REVISÃO DO

PLANO DIRETOR

Revisão das Leis Específicas

LONDRINA 2018/2028

PDL

RELATÓRIO 2

DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES

Volume 2

Cadernos Técnicos

APRESENTAÇÃO

O processo de revisão das Leis Específicas do PDML foi iniciado formalmente em fevereiro de 2020, quando ocorreu a 1º Audiência Pública para apresentação da proposta metodológica e definição dos grupos de trabalho: Equipe Técnica Municipal (ETM), Equipe de Cooperação Técnica (GCT) e Grupo de Acompanhamento (GA) com representações e responsabilidades formalizadas por Decreto Municipal. Esta primeira fase do trabalho resultou no **RELATÓRIO 1.**

Conforme a metodologia, a sequência dos trabalhos é resumida da seguinte forma:



A segunda fase do trabalho “Diagnósticos e ´Proposições” se desenvolveu até o presente momento com o objetivo de analisar criticamente as leis específicas vigentes e propor parâmetros e cenários futuros para sua revisão, somando leitura técnica e leitura comunitária. Para tanto, em 2020 foram realizadas 7 Oficinas de Qualificação multitemáticas com a participação de representantes da comunidade e do poder público, fato que foi prejudicado pela pandemia da Covid-19. Durante o ano de 2021, o IPPUL aprofundou o trabalho de levantamento e análise de dados, reunidos em Cadernos Técnicos.

Em 2022, a Lei Geral do Plano Diretor foi aprovada pela Câmara Municipal (Lei nº 13.339/2022) e estabeleceu prazos para a revisão das leis urbanísticas. Também em 2022, as Oficinas foram retomadas em formato semipresencial, completando o trabalho da leitura comunitária sobre diferentes aspectos da legislação, totalizando 12 oficinas de Qualificação entre IPPUL, ETM. GCT e GA do processo de revisão das Leis Específicas do PDML. Esta fase do trabalho tem como resultado o **RELATÓRIO 2.**

A terceira fase do processo de revisão das leis específicas correspondeu a “Minutas dos Projetos de Lei”. Para tanto foram realizadas 5 Audiências Públicas com objetivo é apresentar propostas para a revisão dessas leis conforme levantamentos e análises realizados na fase de diagnóstico e em conformidade com as diretrizes e estratégias de ordenamento territorial previstas na Lei Geral do Plano Diretor (Lei Municipal nº 13.339/2022). Esta fase do trabalho de revisão das leis específicas está apresentada no **RELATÓRIO 3.**

A Lei Municipal nº 13.339/202, 7 de janeiro de 2022 (Lei Geral do PDM) estabeleceu:

"Art. 154. As leis municipais mencionadas nos parágrafos a seguir, bem como as regulamentações dessas, ficam recepcionadas até sua integral revisão pelo município, tendo prevalência sobre as regras desta Lei Geral no que lhes for contrária.
§ 1º A revisão e o protocolo das Leis Municipais nºs 11.661/2012, 11.672/2012, 12.236/2015, 12.237/2015 e 12.267/2015 deverão ser realizadas no prazo máximo de 12 meses a contar da vigência desta lei.
§ 2º A revisão e o protocolo das Leis Municipais nºs 11.188/2011, 11.381/2011, 11.468/2011 e 11.471/2012 deverão ser realizadas no prazo máximo de 18 meses a contar da vigência desta lei.

Neste contexto, o IPPUL moveu todos os recursos materiais e humanos disponíveis para cumprimento dos prazos legais e para apresentação dos documentos referentes a este **RELATÓRIO 2: DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES**. Este volume reúne os seguintes documentos:

CADERNOS TÉCNICOS

- Caderno Técnico 1 - Divisas Administrativas dos Distritos e Divergências no Limite
- Caderno Técnico 2 - Perímetros Urbanos
- Caderno Técnico 3 - Unidades Territoriais de Planejamento Urbano
- Caderno Técnico 4 - Meio Rural de Londrina
- Caderno Técnico 5 - Parcelamento do Solo
- Caderno Técnico 6 - Sistema Viário
- Caderno Técnico 7 - Diagnóstico de zonas da lei vigente - Usos do solo
- Caderno Técnico 8 - Uso do Solo e Parâmetros Urbanísticos
- Caderno Técnico 9 - Ocupação do Solo e Parâmetros Urbanísticos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 1 2
1.1. DIVERGÊNCIAS NOS LIMITES DE LONDRINA 3
1.2. DIVISAS DO DISTRITO-SEDE 5
1.2.1. Marco Legal das Divisas do Distrito-Sede 5
1.2.2. Notas sobre a área do limite entre Londrina e Cambé 7
1.2.3. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Cambé (trecho 1) 8
1.2.4. Divisa do Distrito-Sede com o Distrito Warta 9
1.2.5. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Ibiporã 9
1.2.6. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Assaí 11
1.2.7. Divisa do Distrito-Sede com os Distritos Maravilha e Irerê 11
1.2.8. Divisa do Distrito-Sede com o Distrito do Espírito Santo 12
1.2.9. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Cambé (segundo trecho) 14
1.3. DIVISAS DO DISTRITO ESPÍRITO SANTO 17
1.3.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Espírito Santo 17
1.3.2. Divisas do Distrito Espírito Santo com o Distrito-Sede 18
1.3.3. Divisa do Distrito Espírito Santo com o Distrito Irerê 18
1.3.4. Divisa do Distrito Espírito Santo com o Distrito São Luiz 19
1.3.5. Divisa do Distrito Espírito Santo seguindo o Limite com o Município de Arapongas 20
1.3.6. Divisa do Distrito Espírito Santo seguindo o Limite com o Município de Cambé 21
1.4. DIVISAS DO DISTRITO GUARAVERA 22
1.4.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Guaravera 22
1.4.2. Divisa do Distrito Guaravera – Divisa com os Distritos São Luiz e Irerê 24
1.4.3. Divisa do Distrito Guaravera com o Distrito Lerroville 24
1.4.4. Divisa do Distrito Guaravera seguindo o Limite com o Município de Tamarana 25
1.4.5. Divisa do Distrito Guaravera seguindo Limite com o Município de Marilândia do Sul 25
1.5. DIVISAS DO DISTRITO IRERÊ 28
1.5.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Irerê 28
1.5.2. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Espírito Santo 29
1.5.3. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito-Sede 29
1.5.4. Divisa do Distrito Irerê Divisa com o Distrito Maravilha 29
1.5.5. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Paiquerê 30
1.5.6. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Lerroville 31
1.5.7. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Guaravera 31
1.5.8. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito São Luiz 31
1.6. DIVISAS DO DISTRITO LERROVILLE 34
1.6.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Lerroville 34
1.6.2. Divisa do Distrito Lerroville com o Distrito Irerê 35
1.6.3. Divisa do Distrito Lerroville com o Distrito Paiquerê 35
1.6.4. Divisa do Distrito Lerroville seguindo o Limite com o Município de São Jerônimo da Serra 36
1.6.5. Divisa do Distrito Lerroville seguindo o Limite com o Município de Tamarana 36
1.7. DIVISAS DO DISTRITO MARAVILHA 40
1.7.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Maravilha 40
1.7.2. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito-Sede de Londrina 41
1.7.3. Divisa do Distrito Maravilha seguindo o Limite com o Município de Assaí 42
1.7.4. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito Paiquerê 42
1.7.5. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito Irerê 42
1.8. DIVISAS DO DISTRITO DE PAIQUERÊ 45
1.8.1. Marco Legal Divisas do Distrito Paiquerê 45
1.8.2. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Maravilha 46
1.8.3. Divisa do Distrito Paiquerê seguindo o Limite com o Município de São Jerônimo da Serra 46
1.8.4. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Lerroville 46
1.8.5. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Irerê 47
1.9. DIVISAS DO DISTRITO SÃO LUIZ 49
1.9.1. Marco Legal das Divisas do Distrito São Luiz 49
1.9.2. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Espírito Santo 49
1.9.3. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Irerê 50
1.9.4. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Guaravera 50
1.9.5. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Marilândia do Sul 51
1.9.6. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Apucarana 51

1.9.7. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Arapongas 51
1.10. LIMITES / DIVISA DO DISTRITO WARTA 53
1.10.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Warta 53
1.10.2. Divisa do Distrito Warta seguindo o Limite com o Município de Cambé (primeiro trecho) ..55
1.10.3. Divisa do Distrito Warta seguindo Limite com o Município de Sertanópolis 56
1.10.4. Divisa do Distrito Warta seguindo Limite com o Município de Ibiporã 56
1.10.5. Divisa do Distrito Warta com Distrito-Sede do Município de Londrina 56
1.10.6. Divisa do Distrito Warta seguindo o Limite com o Município de Cambé (segundo trecho) .57
1.11. PROPOSTA COM REDEFINIÇÃO DIVISAS DOS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS DE LONDRINA 59
1.12. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 1 60
1.13. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 1 62
1.13.1. ANEXO 01 – Informação Técnica – ITCG – SIGO 17727/2019 62
1.13.2. ANEXO 02 – Informação recebida do ITCG sobre a aplicação da Lei Complementar Estadual nº 64/1992 69

2. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 2 77
2.1. PERÍMETRO URBANO DO DISTRITO SEDE 79
2.1.1. Perímetro Urbano da Sede e áreas desocupadas 81
2.1.2. Perímetro Urbano da Sede e áreas desocupadas – Atualização dos dados (2022) 95
2.1.3. Plano de Mobilidade, Masterplan e PDUI: referências sobre o perímetro urbano de Londrina 99
2.1.4. Perímetro da Sede: revisão de pontos específicos 101
2.2. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO ESPÍRITO SANTO 107
2.2.1. Área Urbana do Distrito-Sede x Distrito Espírito Santo 107
2.3. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO GUARAVERA 115
2.3.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 115
2.3.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo em Guaravera 117
2.3.3. Área do Perímetro Urbano de Guaravera em m² 118
2.3.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas no Distrito Guaravera. 118
2.3.5. Dados populacionais da sede do Distrito Guaravera 120
2.3.6. Demandas do Distrito Guaravera 121
2.3.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual 121
2.4. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO IRERÊ 123
2.4.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 123
2.4.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo 123
2.4.3. Área do perímetro em m² 124
2.4.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Irerê 124
2.4.5. Dados populacionais da sede do Distrito Irerê 126
2.4.6. Considerações gerais sobre o perímetro atual 127
2.5. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO LERROVILLE 127
2.5.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 127
2.5.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo em Lerroville 128
2.5.3. Área do Perímetro Urbano de Lerroville em m² 130
2.5.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Lerroville. 130
2.5.5. Dados populacionais da sede do Distrito Lerroville 132
2.5.6. Demandas do Distrito Lerroville 133
2.5.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual 133
2.6. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO MARAVILHA 135
2.6.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 135
2.6.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo 136
2.6.3. Área do perímetro 136
2.6.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Maravilha 136
2.6.5. Dados populacionais da sede do Distrito Maravilha 138
2.6.6. Demandas do Distrito Maravilha 139
2.6.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual 139
2.7. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO PAIQUERÊ 140
2.7.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 140
2.7.2. Perímetro urbano e a lei do uso e ocupação do solo em Paiquerê 140
2.7.3. Área do perímetro em m² (metros quadrados) 141
2.7.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Paiquerê 141
2.7.5. Dados populacionais da Sede do Distrito Paiquerê 143
2.7.6. Demandas do Distrito Paiquerê 144

2.7.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual 144
2.8. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO SÃO LUIZ 145
2.8.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente 145
2.8.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo 148
2.8.3. Área do perímetro urbano de São Luiz 148
2.8.4. Perímetro urbano e áreas desocupadas em São Luiz 148
2.8.5. Dados populacionais da Sede do Distrito São Luiz 150
2.8.6. Demandas do Distrito São Luiz 151
2.8.7. Considerações gerais sobre o perímetro urbano atual 151
2.9. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO WARTA 152
2.9.1. Perímetro Urbano da sede do Distrito Warta 155
2.9.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo 155
2.9.3. Área do perímetro 156
2.9.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Warta 156
2.9.5. Dados populacionais da sede do Distrito Warta 158
2.9.6. Demandas do Distrito Warta 159
2.9.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual 159
2.10. ZONA DE EXPANSÃO URBANA (ZEU): CONSIDERAÇÕES 160
2.10.1. Caracterização da ZEU de Londrina 164
2.10.2. Análise da Viabilidade de Urbanização na ZEU de Londrina 167
2.10.3. Hidrografia / Áreas de Preservação Permanente (APP) 167
2.10.4. Vegetação 167
2.10.5. Estimativa para o Potencial de Adensamento Populacional 168
2.10.6. Análise da Inserção Urbana 169
2.11. PORÇÕES ANALISADAS NA ZEU DE LONDRINA 171
2.11.1. Porção Norte da ZEU: Distrito Warta 173
2.11.2. Porção Nordeste da ZEU: Ibiporã-Jacutinga 178
2.11.3. Porção Leste da ZEU: Expansão do Aeroporto Governador José Richa 182
2.11.4. Porção Sudoeste da ZEU: Rodovia João Alves da Rocha Loures 192
2.11.5. Porção Sul da ZEU: Pedreira Cafezal 195
2.11.6. Porção da ZEU de Sobreposição Com a ZA da Mata do Godoy 201
2.11.7. Porção Sudoeste da ZEU: Alto do Saltinho 203
2.11.8. Porção Oeste da ZEU: Cambé – Cafezal 207
2.12. ESTUDOS PARA A DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA EM EIXOS VIÁRIOS 212
2.13. SÍNTESE DAS PROPOSTAS 218
2.13.1. Processo Sistematizado de Revisão do Perímetro Urbano 227
2.14. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 2 230
2.15. ANEXOS 232
2.15.1. ANEXO 01 – Informação Técnica - ITCG 232
2.15.2. ANEXO 2- Ofício 357/2018 – DER – Contorno Norte de Londrina 239
2.15.3. ANEXO 3 - Decreto nº 995/2019 – Expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina 240
2.15.4. ANEXO 4 – Lei Municipal de Cambé nº 3.009/2020 – Definição do Perímetro Urbano de Cambé 240
2.15.5. ANEXO 5 – Ofício da SANEPAR sobre viabilidade técnica para urbanização de áreas rurais 254
2.15.6. ANEXO 6 – Perspectivas de Projetos Estratégicos. 256

3. INTRODUÇÃO - CADERNO TÉCNICO 3 266
3.1. MEIO URBANO – RECORTES TERRITORIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS 267
3.1.1. Centralidades identificadas no PD de 1998 267
3.1.2. Macrozonas do PD de 2008 e PD de 2018 270
3.1.3. Áreas de abrangência dos serviços e programas públicos 273
3.1.4. Bairros 281
3.1.5. Setores Censitários 286
3.1.6. Zonas de OD - Plano de Mobilidade Urbana de Londrina 287
3.1.7. Bacias hidrográficas como unidades de planejamento 289
3.2. UNIDADES TERRITORIAIS DE PLANEJAMENTO URBANO – BAIRROS E REGIÕES GEOGRÁFICAS 296
3.2.1. Redefinição de Bairros e Regiões 296
3.3. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 3 299

4. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 4 303
4.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS – ENTENDIMENTO SOBRE O RURAL 303
4.1.1. Definições legais sobre o rural 304
4.1.2. Conceitos e tipos de ocupação na área rural 307
4.2. ESTRUTURA RURAL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA 309
4.2.1. Estrutura fundiária e Uso do Solo 309
4.2.2. Núcleos populacionais na zona rural 316
4.2.3. Acesso e circulação 353
4.3. RESTRIÇÕES DE USO DO SOLO NO MEIO RURAL DO MUNICÍPIO 356
4.3.1. Mata Atlântica 356
4.3.2. Zona de Amortecimento 359
4.3.3. Uso de Agrotóxicos, seus componentes e afins 361
4.3.4. Bacias hidrográficas e mananciais destinadas a abastecimento público 363
4.3.5. Usos do solo para atividades industriais 364
4.3.6. Declividade 365
4.4. ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS PERMITIDAS EM MEIO RURAL 370
4.4.1. Agroindústrias 370
4.4.2. Artesanato 371
4.4.3. Centro de Tratamento e Recuperação de Animais Silvestres – CETAS 371
4.4.4. Ecoturismo e Turismo rural 371
4.4.5. Agricultura Urbana e Periurbana 372
4.4.6. Atividades Industriais 374
4.5. REFERÊNCIAS - CADERNO TÉCNICO 4 375
4.6. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 4 378
4.6.1. Anexo 01- SIGO 68606/2019 378
4.6.2. Anexo 02 – Resposta ao pedido de Informação formalizado ao INCRA 379
4.6.3. Anexo 03 – Relação de atividades industriais permitas em Bacias de Manancial 381

5. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 5 392
5.1. BREVE HISTÓRICO DAS LEIS MUNICIPAIS DE PARCELAMENTO DO SOLO 392
5.2. DEFINIÇÕES: CONFLITOS E COMPATIBILIZAÇAO ENTRE LEIS 394
5.2.1. Identificação de conflitos 394
5.2.2. Compatibilização entre leis 408
5.3. NOVAS MODALIDADES DE PARCELAMENTO DO SOLO 414
5.4. REQUISITOS URBANÍSTICOS – OBJETIVOS E PROPOSIÇÕES 420
5.4.1. Inserção Urbana 422
5.4.2. Áreas Não Edificáveis 426
5.4.3. Áreas Loteáveis e Áreas Computáveis do Loteamento 428
5.4.4. Áreas Destinadas ao Uso Público 431
5.4.5. Quadras e Lotes 446
5.4.6. Área de Fechamento dos Loteamentos de Acesso Controlado – LAC 449
5.4.7. Faixa de Transição em Loteamentos Industriais 451
5.4.8. Infraestrutura Básica 452
5.4.9. Requisitos Urbanísticos Especiais para Habitação de Interesse Social 454
5.4.10. Requisitos Urbanísticos Especiais para Cemitérios-Parque 473
5.4.11. Requisitos Urbanísticos para Desmembramento 474
5.5. ADEQUAÇÃO E REGULARIZAÇAO DO PARCELAMENTO DO SOLO 481
5.5.1. Subdivisões em chácaras: parcelamentos com infraestrutura deficitária 483
5.6. PROCEDIMENTOS PARA LICENCIAMENTO URBANÍSTICO 487
5.6.1. Diretrizes Ambientais 491
5.6.2. Demanda por Equipamentos Comunitários 492
5.6.3. Licenciamento urbanístico de áreas públicas 495
5.6.4. Procedimento de Adequação e Regularização Urbanística 496
5.7. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 5 498
5.7.1. Contribuições ETM - SME 498
5.7.2. Contribuições ETM - AMS 499
5.7.3. Contribuições ETM - SMAS 500
5.7.4. Contribuições ETM - SMOP 501
5.7.5. Contribuições ETM - COHAB 503

5.7.6. Parecer PGM – Instrumento jurídico utilização bens públicos dos Loteamentos de Acesso Controlado 508
5.7.7. Decreto Municipal nº 577/2018 512
5.7.8. Decreto Municipal nº 494/2020 514
5.7.9. Decreto Municipal nº 712/2020 519
5.7.10. Plano de Mobilidade - Obras viárias 519
5.8. REFERÊNCIAS – Caderno Técnico 5 520

6. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 6 526
6.1. DIAGNÓSTICO DA MOBILIDADE EM LONDRINA 527
6.2. DIVISÃO MODAL DE LONDRINA 527
6.3. PROGNÓSTICO 530
6.3.1. Plano de ação 531
6.4. SISTEMA VIÁRIO E TRÂNSITO 532
6.5. PLANO DE OBRAS 533
6.5.1. Obras no horizonte de 5 anos 535
6.5.2. Obras no horizonte de 10 anos 538
6.5.3. Obras do horizonte de 15 anos ou posteriores 539
6.6. transporte Coletivo 541
6.7. SEGURANÇA VIÁRIA E MODERAÇÃO DE TRÁFEGO 544
6.8. TRANSPORTE POR BICicletas 546
6.9. CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES 548
6.10. PLANO DE TRAVESSIAS SEGURAS 548
6.11. PLANO DE ROTAS ACESSÍVEIS 549
6.12. Evolução das Leis de Sistema Viário em Londrina 550
6.12.1. Mapa Geral - Lei Municipal nº 7.486/1998 550
6.12.2. Mapa Geral - Lei Municipal nº 9.165/2003 551
6.12.3. Mapa Geral - Lei Municipal nº 12.237/2015 552
6.12.4. Mapa Geral – Sistema viário 2022 553
6.13. Definição Do Perfil Das Vias 553
6.13.1. Via Local 554
6.13.2. Via Coletora 554
6.13.3. Via Arterial 554
6.13.4. Via Estrutural 555
6.13.5. Contorno Rodoviário 556
6.13.6. Circuito Verde 557
6.14. ALTERAÇÕES PROPOSTAS NA LEI Nº 12.237/2015 558
6.14.1. Definições 558
6.14.2. Alteração artigo 21 da Lei 12.237/2015 560
6.14.3. Alteração artigo 22 da Lei 12.237/2015 561
6.14.4. Supressão – Duque de Caxias - Obra 56 562
6.14.5. Manutenção – Duque de Caxias - Obra 22 563
6.14.6. Supressão – Rua Arcindo Sardo – Obra 24 564
6.14.7. Inclusão - Rua dos Funcionários - Obra 43 565
6.14.8. Inclusão - Rua Maestro Andréa Nuzzi - Obra 65 567
6.15. REFERENCIAS – CADERNO TÉCNICO 6 569

7. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 7 573
7.1. ZONAS RESIDENCIAIS 575
7.1.1. Comparativo das zonas residenciais das Leis Municipais 7.485/1998 e 12.236/2015 584
7.1.2. Zona Residencial 1 (ZR-1) 588
7.1.3. Zona Residencial 2 (ZR-2) 590
7.1.4. Zona Residencial 3 (ZR-3) 593
7.1.5. Zona Residencial 4 (ZR-4) 597
7.1.6. Zona Residencial 5 (ZR-5) 600
7.1.7. Zona Residencial 6 (ZR-6) 603
7.1.8. Zona Residencial 7 (ZR-7) 605
7.1.9. Zona Residencial 8 (ZR-8) 607
7.1.10. Zona Residencial 9 (ZR-9) 610
7.2. ZONAS COMERCIAIS 612

7.2.1. Comparativo das Zonas Comerciais das Leis Municipais 7.485/1998 e 12.236/2015 622
7.2.2. Zona Comercial 1 (ZC-1).....635
7.2.3. Zona Comercial 2 (ZC-2).....638
7.2.4. Zona Comercial 3 (ZC-3).....641
7.2.5. Zona Comercial 4 (ZC-4).....644
7.2.6. Zona Comercial 5 (ZC-5).....648
7.2.7. Zona Comercial 6 (ZC-6).....652
7.2.8. Zona Comercial 7 (ZC-7).....657
7.3. ZONAS INDUSTRIAIS.....659
7.3.1. Zona Industrial 1 (ZI-1).....667
7.3.2. Zona Industrial 2 (ZI-2).....670
7.3.3. Zona Industrial 3 (ZI-3).....673
7.3.4. Zona industrial 4 (ZI-4).....675
7.4. ZONAS ESPECIAIS 677
7.4.1. Zonas Especiais voltadas à execução de Atividades Econômicas e Serviços Institucionais.680
7.4.2. Área Institucional de Serviços Urbanos - (AISU ou ZE-1.6) 690
7.4.3. Zona Especial de Combustíveis (ZE-3).....691
7.4.4. Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) 693
7.4.5. Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) 694
7.4.6. Zonas Especiais voltadas a Usos Residenciais.....695
7.4.7. Zona Especial em Áreas de Preservação Ambiental - Novos Parcelamentos (ZE-4.4).....703
7.4.8. Zona Especial de Interesse Social (ZEIS).....705
7.4.9. Zonas Especiais Voltadas à Proteção Ambiental 707
7.5. OS USOS ESPECIAIS 709
7.6. PRINCIPAIS CONCLUSÕES SOBRE AS ZONAS DA LEI MUNICIPAL Nº 12.236/2015.....710
7.6.1. Principais aspectos negativos da Lei Municipal nº 12.236/2015 710
7.6.2. Excesso de Zonas e incoerências quanto à sua justificação e escalonamento 710
7.6.3. Restrição das permissões de usos e redução dos lotes com zoneamentos comerciais. 712
7.6.4. Pouca clareza e divergências na apresentação das informações.....713
7.6.5. Principais aspectos positivos da Lei Municipal Nº 12.236/2015 714
7.7. REFERÊNCIAS - CADERNO TÉCNICO 7.....716

8. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 8..... 721
8.1. USOS NÃO RESIDENCIAIS 721
8.1.1. Os usos não residenciais das zonas urbanas.....721
8.1.2. A classe de uso de Processo Econômico 723
8.1.3. A classe de uso de Restrição Locacional Ambiental 726
8.1.4. Impactos e incomodidades (possíveis ou intrínsecas).....727
8.1.5. O Licenciamento de atividades econômicas.....728
8.1.6. As atividades econômicas tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade 730
8.1.7. As classes de uso de processo econômico das zonas urbanas e as suas permissões por zona734
8.1.8. Os usos não residenciais da área de expansão urbana.....744
8.2. MODELAGEM DE USOS DO SOLO.....745
8.3. A LEI DE LIBERDADE ECONÔMICA (LEI FEDERAL Nº 13.784/2019).....755
8.3.1. Risco quanto a prevenção de incêndio, pânico e emergências.....756
8.3.2. Risco na temática de controle sanitário e ambiental.....757
8.3.3. O controle por risco no Decreto Municipal nº 1.167/2020.....759
8.3.4. Conclusões sobre a Lei de Liberdade Econômica (Lei Federal nº 13.784/2019).....759
8.4. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 8.....761

9. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 9..... 766
9.1. FUNDAMENTAÇÃO.....766
9.1.1. Ocupação do solo e aspectos da qualidade urbana.....766
9.1.2. Projetos e edifícios de referência.....771
9.1.3. Lei 12.236/2015 - Estudos volumétricos de diagnóstico.....786
9.1.4. Estudos para lote de 360,00m².....787
9.1.5. Estudo para lote de 500,00m².....794
9.1.6. Estudos para lote de 1.000,00m².....799
9.1.7. Conclusões Preliminares.....804
9.2. ANÁLISES E SIMULAÇÕES 804

9.2.1. Estudos de caso 805
9.2.2. Estudo para habitação multifamiliar vertical de 4 pavimentos 809
9.2.3. Estudo para habitação multifamiliar vertical de 8 pavimentos 811
9.2.4. Mapeamento de áreas com possibilidade de adensamento populacional na Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei 12.236/2015 814
Seleção das quadras 818
9.2.5. Estudo sobre alinhamento predial 825
9.2.6. Estudo sobre lote máximo 834
9.2.7. Análise do potencial construtivo da Lei 12.236/2015 839
9.2.8. Outorga Onerosa do Direito de Construir 852
9.3. SÍNTESE E DIRETRIZES 855
9.3.1. Atendimento às diretrizes e estratégias da lei geral do Plano Diretor nº 13.339/2022 855
9.3.2. Qualificação do espaço urbano 860
9.4. PROPOSTA DE ZONEAMENTO – CONCEITOS E MAPAS 875
9.4.1. Zonas Residenciais 875
9.4.2. Zonas de Uso Misto 875
9.4.3. Zonas Comerciais 876
9.4.4. Zonas Industriais 877
9.4.5. Zonas e Setores Especiais 878
9.4.6. Zonas de Expansão Urbana 883
9.4.7. Distritos e Patrimônios 885
9.4.8. Áreas de Interesse Ambiental 891
9.5. DENSIDADE DEMOGRÁFICA PROPOSTA 892
9.5.1. Levantamento de usos do solo 892
9.5.2. Densidade populacional bruta por zona 894
9.6. CATEGORIAS DE USO DO SOLO RESIDENCIAL 904
9.7. PARÂMETROS URBANÍSTICOS 907
9.7.1. Alterações nos parâmetros urbanísticos da lei vigente 907
9.7.2. Parâmetros urbanísticos de qualificação da paisagem urbana 910
9.8. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL 913
9.8.1. Definição 913
9.8.2. Plano Diretor Municipal (Lei nº 13.339/2022) 913
9.8.3. Instrumentos urbanísticos 914
9.8.4. Área Especial de Interesse Social 915
9.9. DEFINIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO ZONEAMENTO 919
9.10. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 9 922
9.11. ANEXOS 925
9.11.1. Anexo 1 – Ofício 673/2014 – Secretaria de Justiça – Pr 925
9.11.2. Anexo 2 – Ofício 06/2018 – Ministério Público do Estado do Paraná 930
9.11.3. Anexo 3 – Ofício 357/2019 – IAP/ERLON 941
9.11.4. Anexo 4 – Ofício 196/AGA/45204 de 15/03/2019 944
9.11.5. Anexo 5 – Ofício 1126/AGA/71809 de 25/09/2019 946
9.11.6. Anexo 6 – Ofício 02/2021 – GILD – SANEPAR 948
9.11.7. Anexo 7 - Contribuições da ETM - Ofício 085/2020 – CODEL 949
9.11.8. Anexo 8 - Contribuições da ETM – CODEL 951
9.11.9. Anexo 9 - Contribuições da ETM – COHAB 956
9.11.10. Anexo 10 - Contribuições da ETM – PGM 963
9.11.11. Anexo 11 - Contribuições Conselhos – Manifestação COMPAC nº 350/2022 965
9.11.12. Reuniões de discussão 967

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Trecho 1 - Entre o Distrito Sede de Londrina e o Município de Cambé 9
Figura 2 - divisa / limite entre o Distrito Sede de Londrina e o Município de Ibiporã 10
Figura 3 - Proposta de adequação de limite com o Município de Assaí 11
Figura 4 – Identificação da Divisa do Distrito Sede com os Distritos de Maravilha e Irerê 12
Figura 5 - área de sobreposição da zona urbana do Distrito-Sede sobre a área rural do Distrito espírito Santo 13
Figura 6 – Identificação da Divisa entre os Distritos Sede e Espírito Santo 13
Figura 7 – Segundo trecho da divisa do Distrito Sede / Limite com o Município de Cambé 14
Figura 8 - Divergência no Limite Municipal - Jardim Silvino 15

Figura 9 – Ribeirão do Apertados – Divisas do Distrito Espírito Santo....18
Figura 10 - Trajeto da Ribeirão dos Apertados / Ribeirão do frouxo / Limite com Arapongas 19
Figura 11 – Identificação da "*Estrada do Bulle*" referida no descrito da Lei Estadual nº 790/1951....20
Figura 12 - Identificação das divergências entre as Linhas divisórias - Distrito Espírito Santo....21
Figura 13 – Identificação dos componentes hidrográficos mencionados nos descritivos legais....24
Figura 14 – Identificação da linha reta que atualmente divide os Distritos Maravilha, Irerê e Paiquerê 30
Figura 15 - Divisa atual entre os Distritos Irerê e Paiquerê 30
Figura 16 - Localização do Ribeirão dos Paióis....31
Figura 17 – Identificação dos corpos hídricos – Ribeirão Santa Branca / Ribeirão dos Paióis 32
Figura 18 - Exemplos de traçados da hidrografia que precisam ser retificados....34
Figura 19 - Inconsistência na Estrada Fazenda Guairacá / nascente do Córrego Brasiliano 35
Figura 20 – Identificação do Córrego Laranjal....36
Figura 21 - Cabeceira do Ribeirão dos Moraes 37
Figura 22 – Identificação do Trecho do Limite / Divisa entre o Distrito Guaravera e o Município de Tamarana dado por linha reta....37
Figura 23 - Ponto inicial da descrição da divisa do Distrito Maravilha....41
Figura 24 – Identificação da proposta para alteração da divisa....42
Figura 25 - Proposta para alteração da divisa de Maravilha com o Distrito Irerê 43
Figura 26 - Cabeceira e curso do Ribeirão das Marrecas 47
Figura 27 - Ponto inicial da descrição da divisa distrital de São Luiz 50
Figura 28 - Identificação do Ribeirão do Xaxim e do Ribeirão do Saci....51
Figura 29 - Identificação do ponto de onde parte o limite em linha reta junto ao Ribeirão do Xaxim/ Saci52
Figura 30 - Perímetro Urbano de Londrina - Lei nº11.661/2012....80
Figura 31 – Prospecção da ONU do crescimento / declínio da população mundial....81
Figura 32 – Evolução da população total de Londrina seguindo a prospecção populacional da ONU....82
Figura 33 - Evolução da população urbana de Londrina seguindo a prospecção populacional da ONU ..82
Figura 34 - População e Transição Demográfica no Brasil: 1800-2100 Taxa Bruta de Natalidade (TBN), Taxa Bruta de Mortalidade (TBM) e Crescimento Vegetativo....84
Figura 35 - PLANMOB 2018 - Evolução Projetada da População Residente Urbana / Rural....84
Figura 36 – PLANMOB 2018 - Pessoas por domicílio 85
Figura 37 - PLANMOB 2018 - Projeção populacional para 2040 85
Figura 38 – Evolução da mancha urbana de Londrina 86
Figura 39 – Evolução do Perímetro urbano de Londrina 87
Figura 40 - Área útil do Perímetro Urbano de Londrina (Sede) 90
Figura 41 - Área útil do Perímetro Urbano de Londrina (Sede) sem zonas industriais 91
Figura 42 - Área desocupada do perímetro urbano de Londrina (Sede) 93
Figura 43 – Ilustração dos elementos considerados no processo de atualização do estudo sobre os lotes urbanos desocupados em Londrina 96
Figura 44 - Atualização do estudo sobre os lotes predominantemente desocupados 98
Figura 45 – Conteúdo apresentado no MasterPlan – Londrina / 2040....100
Figura 46 – Inconsistências identificadas no perímetro conforme os descritivos legais 102
Figura 47 - Estudo para a organização territorial administrativa – Distrito Sede e Distrito Espírito Santo103
Figura 48 – Porção do perímetro alteado pela Lei nº 12.092/2014 – condições do relevo 104
Figura 49 – Profundidade das perfurações (sondagens) nos lotes 95, 97, 99B e 99 da Gleba Três Bocas105
Figura 50 –Bacia de manancial de abastecimento e perímetro urbana 106
Figura 51 – Identificação dos lotes apontados no PL 05/2021 106
Figura 52 - Divisa do Distrito Espírito Santo e Zona urbana do Distrito-Sede....108
Figura 53 - Sobreposição - Distrito-Sede / Distrito Espírito Santo....109
Figura 54 - Zona Industrial 4 (Porção 1) / Distrito Espírito Santo 110
Figura 55 - Chácaras Carrara (Porção 2) / Distrito Espírito Santo....111
Figura 56 - Porção Sudoeste (Porção 3) / Distrito Espírito Santo....113
Figura 57 – identificação de inconsistência relacionada ao perímetro e ao zoneamento 114
Figura 58 - Sobreposição dos perímetros urbanos do Distrito Sede e Distrito do Espírito Santo....114
Figura 59 - Perímetro da sede de Guaravera - Lei nº 11.661/2012....116
Figura 60 - Perímetro da sede de Guaravera - Lei nº 12.480/2016....117
Figura 61 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Guaravera 118
Figura 62 - Áreas do perímetro de Guaravera passíveis de urbanização 119
Figura 63 - Sede do Distrito Guaravera: áreas que ainda poderão ser ocupadas 120
Figura 64 - Perímetro da sede do Distrito Irerê – Lei nº 11.661/2012 123
Figura 65 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Irerê....124
Figura 66 - Áreas do perímetro urbano de Irerê passíveis de urbanização....125
Figura 67 - Sede do Distrito Irerê: áreas que ainda poderão ser ocupadas....126
Figura 68 - Perímetro urbano de Lerroville definido pela Lei municipal nº 11.661/2012. 128

Figura 69 - Mapa do zoneamento da Sede do Distrito Lerroville conforme definido pela Lei 12.236/2015129
Figura 70 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Lerroville.....130
Figura 71 - Áreas do perímetro da sede de Lerroville aptas à urbanização 131
Figura 72 - Sede de Lerroville: áreas que ainda poderão ser ocupadas 132
Figura 73 - Perímetro da Sede do Distrito Maravilha Lei nº 11.661/2012.....135
Figura 74 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento da Sede do perímetro urbano de Maravilha 136
Figura 75 - Áreas do perímetro do Distrito Maravilha passíveis de urbanização 137
Figura 76 - Distrito Maravilha: áreas que ainda poderão ser ocupadas 138
Figura 77 - Perímetro da sede de Paiquerê - Lei nº 11661/2012 140
Figura 78 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento da sede do Distrito Paiquerê.....141
Figura 79 - Áreas do perímetro de Paiquerê passíveis de urbanização.....142
Figura 80 - Áreas verdes consolidadas na sede do Distrito Paiquerê 143
Figura 81 - Sede do Distrito Paiquerê: áreas que ainda poderão ser ocupadas.....143
Figura 82 - Perímetro da Sede do Distrito São Luiz – Lei nº 11.661/2012 145
Figura 83 - Diferenças na apresentação do perímetro quando projetados pelas coordenadas expressas na Lei nº 11661/2012 147
Figura 84 - Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito São Luiz 148
Figura 85 - Áreas do perímetro de São Luiz passíveis de urbanização 149
Figura 86 - Sede do Distrito São Luiz: áreas que ainda poderão ser ocupadas 150
Figura 87 - Limite municipal do Município de Londrina conforme definida pelo Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná – ITCG – 2019 e perímetro urbano de Warta (Lei 11.661/2012) 154
Figura 88 - Perímetro da sede do Distrito Warta – Lei nº 11.661/2012 155
Figura 89 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento de Warta.....156
Figura 90 - Áreas do perímetro urbano da sede do Distrito Warta passíveis de urbanização 157
Figura 91 - Sede do Distrito Warta: áreas que ainda poderão ser ocupadas.....158
Figura 92 - Zona de Expansão Urbana definida pela Lei nº 11.661/2012 162
Figura 93- Delimitação da Zona de Expansão Urbana definida pela Lei nº 11.661/2012 e a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy.....163
Figura 94 - Usos do solo nos lotes rurais da ZEU.....166
Figura 95 - Vias existentes na Zona de Expansão Urbana de Londrina e obras apontadas pelo Plano de mobilidade conforme as fases (em anos) para implantação.....169
Figura 96 - Zona de Expansão Urbana: áreas analisadas.....172
Figura 97 - Simulação dos lotes lindeiros as Rodovias existentes e previstas nas diretrizes viárias.....174
Figura 98 - Porção Norte da ZEU - Identificação dos principais componentes 175
Figura 99 - Distância dos equipamentos públicos na porção da Warta em relação ao centroide da área176
Figura 100 – Proposta de adequação da ZEU do Distrito Warta por meio das AEU-Rodovias 177
Figura 101 - Porção Nordeste de ZEU – Ibiporã - Jacutinga 178
Figura 102 – Projeto de revisão do Plano de Saneamento da SANEPAR 179
Figura 103 - Área “Ibiporã – Jacutinga” identificação de elementos viários e equipamentos públicos 180
Figura 104 - Ocupação no entorno da área “Ibiporã - Jacutinga”.....181
Figura 105 - Identificação dos equipamentos públicos em relação a porção Leste da ZEU.....183
Figura 106 - Área leste da ZEU e área definida pelo Decreto Municipal nº 995/2019 184
Figura 107 - Área definida no Decreto nº 995/2019 - Declividade e Hipsometria 185
Figura 108 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Vegetação e áreas protegidas 186
Figura 109 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Estrutura fundiária (CAR) 187
Figura 110 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Áreas uteis categorizadas por horizontes de implantação 189
Figura 111 – Identificação dos usos da porção Sudoeste da ZEU.....193
Figura 112 - Altimetrias e declividade na porção Sudoeste da ZEU.....193
Figura 113 - Porção Sudoeste da ZEU – Distância dos equipamentos públicos e hierarquia viária dada pela Lei Municipal nº 12.237/2015 194
Figura 114 - Localização da Porção da ZEU – Pedreira Cafezal 195
Figura 115 - Identificação da localidade da Pedreira Cafezal e Hierarquia Viária (Lei nº 12.237/2015)..196
Figura 116 - Identificação dos elementos naturais na área da Pedreira Cafezal (ZEU) 197
Figura 117 - Porção Sul da ZEU – Pedreira Cafezal: Áreas Protegidas 197
Figura 118 - Estudos da Área da Pedreira Cafezal - Horizontes de implantação 199
Figura 119 - Ocupações no entorno da área da Pedreira Cafezal 200
Figura 120 - Identificação dos equipamentos públicos no entorno.....201
Figura 121 - Identificação da área da ZEU com sobreposição com a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy 202
Figura 122 - Identificação da Porção Sudoeste da ZEU – Alto do Saltinho 203

Figura 123 - Constituintes ambientais da área compreendida na ZEU: Alto do Saltinho 204
Figura 124 - Estudos da Área Alto do Saltinho - Horizontes de implantação 205
Figura 125 - Área Alto do Saltinho - Ocupação no Entorno 206
Figura 126 - Porção “Alto do Saltinho” – identificação de elementos 207
Figura 127 – Hidrografia e áreas florestadas na área Cambé-Cafezal da ZEU 209
Figura 128 - Estudos sobre o sistema viário – Área Cambe-Cafezal 210
Figura 129 – Área Cambé-Cafezal: Ocupação do Entorno e distância dos equipamentos públicos 211
Figura 130 - Identificação dos trechos viários em estudo para fins de definição das Áreas de Expansão industrial ao longo de eixos viários 214
Figura 131 - Mapa anexo Resolução Conjunta da SEMA/IAP nº 005/2009 215
Figura 132 – Áreas Prioritárias para conservação da biodiversidade – Reginal de Londrina 216
Figura 133 – Recorte destacando o município de Londrina e as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade 217
Figura 134 - Zona de Expansão Urbana vigente e áreas sob estudo 220
Figura 135– Síntese das Propostas para os Perímetros Urbanos de Londrina e do Espírito Santo e as Áreas de Expansão Urbana 221
Figura 136 - Perímetro urbano vigente X proposto – Distrito Sede / Espírito Santo 222
Figura 137 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Espírito Santo 223
Figura 138 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Guaravera 223
Figura 139 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Irerê 224
Figura 140 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Lerroville 224
Figura 141 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Maravilha 225
Figura 142 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Paiquerê 225
Figura 143 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito São Luiz 226
Figura 144 – Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Warta 226
Figura 145 - Síntese esquemática do sistema de revisão das Leis Urbanísticas de Londrina 229
Figura 146 - Centralidades e estratégias de ocupação do PD de 1998 269
Figura 147 - “Zonas” da área urbana da cidade de Londrina 274
Figura 148 - “Setores” da área urbana de da cidade de Londrina – COHAB-LD 275
Figura 149 - Áreas com potencial de degradação e pontos de alagamentos 295
Figura 150 - Setores censitários IBGE (Censo 2010) e o exemplo do Patrimônio de Guairacá 319
Figura 151 – Planta do loteamento aprovado no Patrimônio Guairacá em 1963 323
Figura 152 – Sobreposição da planta aprovada e imagem de satélite – Disposição da ocupação no Patrimônio Guairacá 324
Figura 153 – Patrimônio Guairacá – habitações fora do loteamento aprovado 324
Figura 154 - Patrimônio Guairacá – características das estruturas existentes no local 325
Figura 155 – Unidade Básica de Saúde de Guairacá 326
Figura 156 – Escola Municipal do Patrimônio Guairacá 326
Figura 157 - Imagem do Patrimônio Guairacá 327
Figura 158 - Planta do Loteamento de Taquaruna 328
Figura 159 – Patrimônio Taquaruna - Planta aprovada / identificação de estruturas 329
Figura 160 - Base cartográfica do Município e disposição das edificações em Taquaruna 330
Figura 161 – Vista aérea do Patrimônio Taquaruna 331
Figura 162 - Igreja Católica e primeiro estabelecimento Comercial de Taquaruna 331
Figura 163 – Antiga Escola do Patrimônio Taquaruna e Unidade Básica de Saúde 332
Figura 164 – Imagens do Patrimônio Guairacá 332
Figura 165 – Identificação do Jardim Vera Lúcia - Patrimônio Selva 333
Figura 166 – Identificação da Quadra 5 situada no Patrimônio Selva 334
Figura 167 – Área historicamente compreendida como Patrimônio Selva 335
Figura 168 – Imagens do patrimônio Selva 336
Figura 169 – Escola Municipal e Unidade Básica de Saúde do Patrimônio Selva 337
Figura 170 - Capela de Santo Antônio, no Patrimônio Selva (Ano de construção 1938) 337
Figura 171 – Localização do loteamento aprovado do Patrimônio Regina no ano de 1951 338
Figura 172 – Lote 2 do Quinhão 3 da Fazenda Três Bocas e área onde houve a consolidação do núcleo “urbano” 339
Figura 173 – Planta da porção do Loteamento 339
Figura 174 – Análise visual do Patrimônio Regina - edificações 340
Figura 175 – Imagem da Capela Santa Helena 341
Figura 176 –Patrimônio Regina – estruturas verificadas 342
Figura 177 - Vista da frente do Colégio Estadual do Patrimônio Regina 342
Figura 178 - Vista da Unidade Básica de Saúde do Patrimônio Regina 343
Figura 179 - Identificação de edificações na Zona Rural de Londrina 350
Figura 180 – Levantamento de piscinas na zona rural de Londrina 351

Figura 181 - Exemplo de parcelamento do solo rural em Londrina 352
Figura 182 - Rotas de transporte escolar na zona rural do município de Londrina 356
Figura 183 - Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006 – Município de Londrina 357
Figura 184 – Representação da definição de “gleba” dada pela Lei federal 395
Figura 185 – Representação da definição de “lote” dada pela Lei federal 396
Figura 186 – Representação da definição de “loteamento” dada pela Lei federal 396
Figura 187 – Exemplo de loteamento inserido na paisagem urbana 397
Figura 188 – Exemplos de áreas públicas do loteamento urbano 398
Figura 189 – Representação da definição de “desmembramento” dada pela Lei federal 398
Figura 190 – Representação da definição de “subdivisão” 399
Figura 191 – Representação da definição de “anexação” 399
Figura 192 – Representação da definição de “desdobro” 399
Figura 193 – Representação da definição de “unificação” 400
Figura 194 – Representação da definição de condomínio urbanístico 401
Figura 195 – Representação dos conceitos de “A.P.P.” e “fundo de vale” segundo as leis vigentes 406
Figura 196 – Representação da definição de “desmembramento” para finalidade industrial ao longo de rodovias” 416
Figura 197 – Área de Expansão Urbana Industrial (AEA-IND) ao longo da PR-445 proposta na revisão da Lei do Perímetro Urbano” 416
Figura 198 – Representação dos Loteamento de Acesso Controlado 417
Figura 199 - Aumento do perímetro urbano entre 1998 e 2012 424
Figura 200 – Relação do espraiamento da cidade com o custo da manutenção da infraestrutura urbana 426
Figura 201 – Condições impeditivas para parcelamento do solo urbano conforme legislação federal 427
Figura 202 – Ilustração dos conceitos de “área total” e “área loteável” da lei vigente 429
Figura 203 – Propostas dos conceitos de “área total” e “área loteável” 430
Figura 204 – Síntese da proposta para os conceitos de “área loteável” e “área computável” da lei revisada 430
Figura 205 – Demonstração dos conceitos de “área loteável” e “área computável” da lei revisada. 431
Figura 206 – Representação de área de implantação de equipamento comunitário (área institucional (escola) e espaço livre de uso público (praça) no loteamento 432
Figura 207 – Divisão modal do município de Londrina 433
Figura 208 – Pirâmide etária comparativa entre 2018 e 2040 434
Figura 209 – Via medieval 435
Figura 210 – Via compartilhada 435
Figura 211 – Escala dos equipamentos públicos comunitários em relação ao território urbano 436
Figura 212 – Abrangência dos equipamentos de uso coletivo 436
Figura 213 – Entorno imediato de ambientes urbanos mais sustentáveis 438
Figura 214 – Faixa de renda per capita da população idosa londrinense 439
Figura 215 – Espacialização de serviços de saúde em Londrina 440
Figura 216 – Dados referentes às UBS de Londrina 440
Figura 217 – Proporção de idosos que consultaram médico nos últimos 12 meses 441
Figura 218 – Espacialização de serviços de assistência social em Londrina 442
Figura 219 – Quantitativo de atendimento ano nos Centros de Referência de Assistência Social 443
Figura 220 – Disposição de lotes em quadras quadradas 446
Figura 221 – Disposição de lotes em quadras retangulares 446
Figura 222 – Disposição de lotes e ruas em relação à declividade 447
Figura 223 – Comprimento da quadra máxima 447
Figura 224 – Exemplo de paisagem urbana resultante de barreira física de condomínio fechado voltado para via pública 449
Figura 225 – Exemplo de paisagem urbana resultante de barreira física de loteamento fechado disfarçada por lotes “abertos” para via pública 449
Figura 226 – Ilustração de modelo de condomínio de lotes 450
Figura 227 – ZEIS da Lei municipal nº 12.236/2015 458
Figura 228 – Proposta da poligonal para aplicação dos instrumentos de Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios 460
Figura 229 – Macrozoneamento Urbano da Lei municipal nº 13.339/2022 462
Figura 230 – Concentração de uso do solo não-residencial 463
Figura 231 – Concentração de Equipamentos de Saúde 464
Figura 232 – Concentração de Equipamentos de Atendimento Social 465
Figura 233 – Concentração de Escolas Estaduais 466
Figura 234 – Anel de integração componente do Sistema Viário, representado pela linha verde 467
Figura 235 – Área desocupada no perímetro urbano ou “vazios urbanos” 468

Figura 236 – Sobreposição das poligonais dos estudos para delimitação da Área Especial de Interesse Social 469
Figura 237 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com a macrozona urbana de consolidação e vazios urbanos 470
Figura 238 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com o uso do solo 471
Figura 239 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com ZEIS da Lei Municipal nº 12.236/2015 472
Figura 240 – Áreas Estratégicas para conservação da biodiversidade no Paraná 476
Figura 241 - Áreas Estratégicas para conservação da biodiversidade na macrorregião de Londrina 476
Figura 242 - Áreas Estratégicas Remanescentes de preservação de Biodiversidade. 477
Figura 243 - Identificação dos trechos da PR 445 com sobreposição da Área Estratégica para a conservação da Biodiversidade 478
Figura 244 - - Localização dos fragmentos florestais identificados 479
Figura 245 - - Corredor de biodiversidade a partir do curso dos rios 480
Figura 246 – Levantamento preliminar de aglomerados rurais no Município (em vermelho) 482
Figura 247 – Levantamento prévio de áreas parceladas como chácaras (áreas com menos de 20.000m²) 485
Figura 248 – Cruzamento de dados das áreas parceladas como chácaras com a Lei municipal nº 12.236/2015 486
Figura 249 – Comparação entre procedimentos de emissão de diretrizes urbanísticas *atual x proposto* 494
Figura 250 - – Procedimentos de emissão de diretrizes urbanísticas simplificadas 495
Figura 251 - Divisão modal do Município de Londrina 527
Figura 252 - Uso do automóvel em de Londrina 528
Figura 253 - Viagens em Transporte 528
Figura 254 - Frequência da Viagens 529
Figura 255 - Acessos por automóvel x transporte 529
Figura 256 - Óbitos por modo de transporte envolvido 530
Figura 257 - Pirâmide etária comparativa entre 2018 e 2040 - Envelhecimento da pirâmide etária 530
Figura 258 - Aumento populacional (20 anos) 531
Figura 259 - Hierarquia das vias 533
Figura 260 - Modelagem de demanda 534
Figura 261 - Distribuição das obras 535
Figura 262 - Impacto das obras (Horizonte 5 anos) 536
Figura 263 - Distribuição das obras (Horizonte 5 anos) 536
Figura 264 - Mapa geral – Contorno Norte 537
Figura 265 - Impacto das obras (Horizonte 10 anos) 538
Figura 266 - Distribuição das obras (Horizonte 10 anos) 538
Figura 267 - Distribuição das obras (Horizonte acima de 15 anos) 540
Figura 268 - Demanda por transporte 541
Figura 269 - Rede estratégica de corredores 542
Figura 270 - Locais com conflitos e congestionamentos 543
Figura 271 - Velocidade versus percentual de óbitos 544
Figura 272 - Retenção avançada para motocicletas e bicicletas 545
Figura 273 - Travessia elevada 546
Figura 274 - Rede cicloviária 547
Figura 275 - Iluminação e sinalização 548
Figura 276 - Rotas acessíveis 549
Figura 277 - Sistema viário Lei Municipal nº 7.486/1998 550
Figura 278 - Sistema viário Lei Municipal nº 9.165/2003 551
Figura 279 - Sistema viário Lei Municipal nº 12.237/2015 552
Figura 280 - Sistema viário 2022 553
Figura 281 - Perfil das vias locais 554
Figura 282 - Perfil das vias coletoras 554
Figura 283 - Perfil das vias arteriais – 30m 555
Figura 284 - Perfil das vias arteriais – 34m 555
Figura 285 - Perfil das vias estruturais – 40m 556
Figura 286 - Perfil das vias estruturais – 50m 556
Figura 287 - Perfil dos contornos rodoviários 557
Figura 288 - Perfil do circuito verde 557
Figura 289 - Mapa geral – circuito verde 558
Figura 290 - Comparativo das leis (vigente x proposta) 561
Figura 291 -: Obra 56 562
Figura 292 - análise da obra 56 562
Figura 293 - Obra 22 563

Figura 294 - Análise da obra 22 564
Figura 295 - Visão geral: Rua Arcindo Sardo; R. Maria de Jesus Araújo; Av. José Garcia Villar; R. Ruy Virmond Carnascialli....565
Figura 296 - Obra: Rua Arcindo Sardo; R. Maria de Jesus Araújo; Av. José Garcia Villar; R. Ruy Virmond Carnascialli 565
Figura 297 - análise da obra 24 565
Figura 298 - Rua dos Funcionários 566
Figura 299 - análise da obra 43 566
Figura 300 - Estudo de traçado - Rua dos Funcionários 566
Figura 301 - Visão geral: R. João Weffort; R. Maestro Andréa Nuzzi 567
Figura 302 - Estudo de traçado viário – Obra R. João Weffort; R. Maestro Andréa Nuzzi 568
Figura 303 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo – Lei Municipal 7.485/1998.....573
Figura 304 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo – Lei Municipal 12.236/2015.....574
Figura 305 - Quantidade de lotes por zoneamento residencial em Londrina 576
Figura 306 - Área ocupada por lotes de zoneamento residencial em Londrina (% de m²) 576
Figura 307 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina - Por hierarquia viária 580
Figura 308 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina – Por tipo de atividade 581
Figura 309 - Quantidade de lotes de zoneamentos residenciais das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015.....584
Figura 310 - Localização e polígonos da Zona Residencial 1 - Lei Municipal 12.236/2015 588
Figura 311 - Localização e polígonos da Zona Residencial 2 - Lei Municipal 12.236/2015 590
Figura 312 - Localização e polígonos da Zona Residencial 3 - Lei Municipal 12.236/2015 593
Figura 313 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 4 - Lei vigente 597
Figura 314 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 5 - Lei vigente 600
Figura 315 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 6 - Lei vigente 603
Figura 316 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 7- Lei vigente 605
Figura 317 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 8 - Lei vigente 607
Figura 318 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 9 - Lei vigente 610
Figura 319 - Quantidade de lotes por zoneamento comercial em Londrina. 612
Figura 320 - Área ocupada por lotes de zoneamento comercial em Londrina (% de m²) 613
Figura 321 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina – Por tipo de atividade 615
Figura 322 - Quantidade de lotes de zoneamentos comerciais das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015.....623
Figura 323 - Zoneamento comercial de eixo sobreposto (ZC-6) - Avenida Robert Kock – Lei Municipal nº 7.485/1998.....624
Figura 324 - Zoneamento comercial por eixo (ZC-6) - Avenida Robert Kock – Lei Municipal nº 12.236/2015.....624
Figura 325 - Resultado dos processos de certidão prévia unificada protocolados para vias/trechos que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019. 627
Figura 326 - Índice IPATE - Usos do solo das vias/trechos selecionados que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019. 629
Figura 327 - Índice IPATE - Usos do solo das vias/trechos selecionados que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019 – Apenas vias com mais de 50% de usos não residenciais.....630
Figura 328 - Vias/trechos com mais de 50% dos lotes com IPATE positivo que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019 (%).....631
Figura 329 - Tipo de ocupação dos imóveis das vias analisadas no SIP que tiveram emissão de habite-se. 2008-2015 e 2016-2019 633
Figura 330 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 1 - Lei vigente 635
Figura 331 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 2 - Lei vigente 638
Figura 332 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 3 - Lei vigente 641
Figura 333 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 4 - Lei vigente 644
Figura 334 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 5 - Lei vigente 648
Figura 335 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 6 - Lei vigente 652
Figura 336 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 6 Lei vigente 653
Figura 337 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 7 - Lei vigente 657
Figura 338 - Área ocupada por lotes de zoneamento comercial em Londrina (% de m²). 661
Figura 339 - Quantidade de lotes por zoneamento industrial em Londrina. 661
Figura 340 - CNAEs permitidos por zoneamento industrial em Londrina – Por tipo de atividade. 664
Figura 341 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 1 - Lei vigente 667
Figura 342 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 2 - Lei vigente 670
Figura 343 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 3 - Lei vigente 673

Figura 344 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 4 - Lei vigente 675
Figura 345 - Quantidade de lotes por classe de zoneamento especial em Londrina. 678
Figura 346 - Área ocupada por lotes das classes de zoneamento especial em Londrina (% de m²).....678
Figura 347 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Aeroportuária – Aeroporto Governador José Richa (ZE-1) - Lei Municipal 12.236/2015. 682
Figura 348 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Campi Universitário (ZE-1.2) - Lei Municipal 12.236/2015.....685
Figura 349 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Autódromo Internacional Ayrton Senna e Estádio do Café (ZE-1.3) - Lei Municipal 12.236/2015 687
Figura 350 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial IAPAR e EMBRAPA (ZE-1.4) – Polígono Embrapa - Lei Municipal 12.236/2015 688
Figura 351: Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial IAPAR e EMBRAPA (ZE-1.4) – Polígono IAPAR - Lei Municipal 12.236/2015 688
Figura 352 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Jardim Botânico (ZE-1.5) - Lei Municipal 12.236/2015 689
Figura 353 - Localização e delimitação dos polígonos da Área Institucional de Serviços Urbanos (ZE-1.6) - Lei Municipal 12.236/2015 690
Figura 354 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Combustíveis (ZE-3) - Lei Municipal 12.236/2015 691
Figura 355 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) - Lei Municipal 12.236/2015 693
Figura 356 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) - Lei Municipal 12.236/2015.....694
Figura 357 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Ocupação Controlada da Casoni (ZE-2.1) - Lei Municipal 12.236/2015.....697
Figura 358 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Ocupação Controlada do Heimtal (ZE-2.2) - Lei Municipal 12.236/2015.....700
Figura 359 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial em Áreas de Preservação Ambiental (novos parcelamentos) (ZE-4.4) - Lei Municipal 12.236/2015 703
Figura 360 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) - Lei Municipal 12.236/2015 705
Figura 361 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Fundo de Vale e Proteção Ambiental (ZE-4) - Lei Municipal 12.236/2015.....708
Figura 362 - Estrutura de divisão dos usos não residenciais do processo de revisão da LUOS – Zona Urbana. 722
Figura 363 - Área máxima utilizada (m²) das atividades industriais com permissão de reenquadramento para IPP – Por zona. 724
Figura 364 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Proporção e Grande Quantidade 731
Figura 365 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Proporção ...731
Figura 366 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Quantidade .732
Figura 367 - Síntese das permissões de uso por zona da proposta de usos do solo. 735
Figura 368 - Classes de atividades econômicas do setor secundário e as respectivas subclasses que as compõem 739
Figura 369 - Classes de atividades econômicas do setor secundário e as respectivas subclasses que as compõem 743
Figura 370 - Resultado dos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda conforme as diferentes modelagens de usos (%). 746
Figura 371 - Resultado dos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda conforme classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022 (%). 747
Figura 372 - Quantidade de processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda solicitados nas diferentes classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022. 748
Figura 373 - Tipos de atividades constantes nos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda solicitados para as diferentes classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022 (%). 748
Figura 374 - Atividades econômicas com mais de 30 peticionamentos e mais de 50% de óbices – Modelagem de outubro de 2022. 750
Figura 375 - Modelagem de usos para atividades reenquadráveis como Indústria de Pequeno Porte – Modelagem de outubro de 2022. 751
Figura 376 - Modelagem de usos para atividades reenquadráveis como Indústria de Pequeno Porte – Modelagem de outubro de 2022. 751
Figura 377 - Localização das CPs com resultado de não-óbice – Modelagem de Outubro de 2022. 753
Figura 378 - Localização das CPs com resultado de óbice – Modelagem de Outubro de 2022. 754

Figura 379 – Características da vitalidade urbana 766
Figura 380 – Esquema da relação entre os edifícios verticais e a rua....769
Figura 381 – Edifícios construídos em Londrina entre 1950 e 1960 772
Figura 382 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina 772
Figura 383 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina 775
Figura 384 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Condomínio Proost de Souza....775
Figura 385 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Torres Brasil e Rua Minas Gerais 775
Figura 386 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Av. Inglaterra e Superquadra Tupã 776
Figura 387 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina 776
Figura 388 – Foto aérea dos anos 80 de Maringá-PR 777
Figura 389 – Projeto Ágora de Oscar Niemeyer....778
Figura 390 – Avenida Horácio Raccanello Filho....778
Figura 391 – Tabela de parâmetros urbanísticos Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 331/1999 779
Figura 392 – Tabela de parâmetros urbanísticos Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011 779
Figura 393 – Recorte da Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011 - Usos permitidos 780
Figura 394 – Mapa de zoneamento da Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011 780
Figura 395 – Foto de satélite do centro de Maringá-PR....781
Figura 396 – Fachada do edifício 781
Figura 397 – Fachadas do edifício 782
Figura 398 – Projeto do edifício....782
Figura 399 – Rua da Universidade em Palhoça-SC....783
Figura 400 – Pranchas do projeto 784
Figura 401 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 360m² 788
Figura 402 – Plantas baixas e cortes do edifício misto em lote de 360m² 788
Figura 403 – Perspectiva esquemática de edifício misto sem subsolo em lote de 360m²....790
Figura 404 – Plantas baixas e cortes do edifício misto sem subsolo em lote de 360m²....790
Figura 405 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 360m² 792
Figura 406 – Plantas baixas e cortes do edifício residencial em lote de 360m² 792
Figura 407 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 500m² 794
Figura 408 – Plantas baixas e corte de edifício misto em lote de 500m² 795
Figura 409 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 500m² 797
Figura 410 – Plantas baixas e corte de edifício residencial em lote de 500m² 797
Figura 411 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 1000m² 799
Figura 412 – Plantas baixas e corte de edifício misto em lote de 1000m² 800
Figura 413 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 1000m² 801
Figura 414 – Plantas baixas e corte de edifício residencial em lote de 1000m² 802
Figura 415 – Fachada e interior do edifício 806
Figura 416 – Planta baixa e corte do edifício 806
Figura 417 – Fachada e perspectiva do edifício....808
Figura 418 – Planta baixa do edifício 808
Figura 419 – Estudos de ocupação do solo para habitação multifamiliar com 4 pavimentos.....809
Figura 420 - Estudos de ocupação do solo para habitação multifamiliar com 8 pavimentos 812
Figura 421 – Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015. 815
Figura 422 – Sobreposição dos tamanhos de lote da Zona Residencial 3 (Lei nº 12.236/2015) e Macrozona Urbana de Ocupação Controlada 817
Figura 423 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e vias com pelo menos 15m de largura818
Figura 424 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e equipamentos de educação....819
Figura 425 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e unidades básicas de saúde. 820
Figura 426 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e sistema de esgotamento sanitário 821
Figura 427 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e rede estratégica de transporte público coletivo....822
Figura 428 – Exemplo de conferência visual de via com largura insuficiente para edifícios de 8 pavimentos.....823
Figura 429 – Sobreposição dos tamanhos de lote da Zona Residencial 3 (Lei nº 12.236/2015), vias com pelo menos 15m de largura e possibilidades de adensamento. 824
Figura 430 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e Macrozona Urbana de Ocupação Controlada....825
Figura 431 - Histórico legal da permissão para edificações no alinhamento predial - Requisitos e restrições....826
Figura 432 - Histórico legal de permissão para construção no alinhamento predial no centro de Londrina 827
Figura 433 - Substituição das edificações construídas no alinhamento predial – Comparativo 2011-2022 da esquina da Avenida Duque de Caxias com a Rua Borba Gato....828

Figura 434 - Resultado do levantamento de edificações existentes no alinhamento predial por face de quadra - 2022 829
Figura 435 - Resultado do levantamento de edificações existentes no alinhamento predial por quadra - 2022 830
Figura 436 - Caracterizadores das áreas destacadas a partir do levantamento de construções no alinhamento predial – 2022 831
Figura 437 - Principais manchas e eixos concentradores de edificações no alinhamento predial – 2022 831
Figura 438 - Áreas com proposta de construção obrigatória no alinhamento predial 833
Figura 439 – Implantação do condomínio horizontal Villagio Sant'anna 835
Figura 440 – Implantação do condomínio horizontal Alameda Pinheiros 836
Figura 441 – Implantação do condomínio vertical Lagoa Santa 837
Figura 442 – Implantação do condomínio vertical Norte Park Residence 838
Figura 443 – Exemplo de quadra com aproximadamente 20.000m² na Gleba Palhano 839
Figura 444 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e das macrozonas urbanas da Lei nº 13.339/2022 841
Figura 445 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e das bacias de manancial 842
Figura 446 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e da rede estratégica de transporte coletivo público 843
Figura 447 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e do plano de obras por horizonte de execução 844
Figura 448 – Plano de obras por horizonte de execução do Plano de Mobilidade 845
Figura 449 – Mapa do Sistema Viário Básico Urbano – Proposta 2022 846
Figura 450 – Levantamento prévio de áreas parceladas como chácaras (áreas com menos de 20.000m²) 847
Figura 451 - Sobreposição de áreas não parceladas ou parceladas como "chácaras urbanas" com zoneamento da Lei nº 12.236/2015 847
Figura 452 – Rede de abastecimento de água 849
Figura 453 – Rede de esgotamento sanitário 849
Figura 454 - Sobreposição de áreas não parceladas ou parceladas como "chácaras urbanas" com proposta de zoneamento 850
Figura 455 – Levantamento cadastral Chácaras Nikko 851
Figura 456 – Levantamento cadastral Chácaras Nikko 851
Figura 457 – Zonas com possibilidade de aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir da Lei nº 12.236/2015 854
Figura 458 – Sobreposição da Macrozona Urbana de Consolidação e proposta de zoneamento 859
Figura 459 – Sobreposição da Macrozonas Urbanas de Uso Misto, Ocupação Controlada e Industrial e proposta de zoneamento 859
Figura 460 – Exemplos de densidades urbanas líquidas e brutas numa área de 1ha em tipologias unifamiliares e multifamiliares 862
Figura 461 – Sobreposição de densidades populacionais das zonas propostas, macrozona urbana de consolidação e rede estratégica de transporte público coletivo 863
Figura 462 – Proposta de agrupamento das zonas da Lei nº 12.236/2015 864
Figura 463 – Zona Residencial 1 (ZR-1) da Lei nº 12.236/2015 865
Figura 464 – Zona Residencial 2 (ZR-2) da Lei nº 12.236/2015 866
Figura 465 – Zona Comercial 5 (ZC-5), Zonas industriais 2 e 3 (ZI-2 e ZI-3) da Lei nº 12.236/2015 867
Figura 466 – Zona industrial 4 (ZI-4) da Lei nº 12.236/2015 868
Figura 467 – Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) da Lei nº 12.236/2015 869
Figura 468 – Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015 870
Figura 469 – Zona Comercial 5 (ZC-6) e Zona industrial 1 (ZI-1) da Lei nº 12.236/2015 871
Figura 470 – Zonas Residenciais 4, 5, 7, 8 e 9 (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 E ZR-9) da Lei nº 12.236/2015 872
Figura 471 – Zona Comercial 1 e 7 (ZC-1 e ZC-7) da Lei nº 12.236/2015 873
Figura 472 – Zonas Comerciais 2, 3 e 4 (ZC-2, ZC-3 e ZC-4) da Lei nº 12.236/2015 874
Figura 473 – Proposta de zonas residenciais 875
Figura 474 – Proposta de zonas de uso misto 876
Figura 475 – Proposta de zonas comerciais 877
Figura 476 – Proposta de zonas industriais 878
Figura 477 – Proposta de Zona de Equipamentos Institucionais 878
Figura 478 – Proposta de Zonas Especiais de Interesse Cultural 880
Figura 479 – Zona Especial de Interesse Cultural - Heimtal 881
Figura 480 – Zona Especial de Interesse Cultural - Casoni 881
Figura 481 – Zona Especial de Interesse Cultural – Espírito Santo 882
Figura 482 – Proposta de Setores Especiais 883

Figura 483 – Proposta de Zonas de Expansão Urbana 884
Figura 484 – Proposta de Zonas de Expansão Urbana 884
Figura 485 – Proposta de Zoneamento para os Distritos e Patrimônios....886
Figura 486 – Exemplo de via marginal de fundo de vale e AIA....891
Figura 487 – Polígono de referência para levantamento de usos do solo 892
Figura 488 - Levantamento das áreas do polígono de referência....893
Figura 489 – Porcentagens de uso do solo no polígono de referência....893
Figura 490 – Perspectiva esquemática de densidade das Zonas Residenciais 1 e 2 896
Figura 491 – Perspectiva esquemática de densidade das Zona Residencial 3 e de Uso Misto 1 e 2...897
Figura 492 – Perspectiva esquemática de densidade das Zonas Comerciais 1, 2 e 3....899
Figura 493 - Estudo de tipologias unifamiliares e multifamiliares em 1 ha, com densidades brutas 901
Figura 494 – Densidade demográfica líquida existente 902
Figura 495 – Densidade demográfica bruta aproximada das zonas propostas 903
Figura 496 – Perspectiva esquemática de residência unifamiliar 904
Figura 497 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares geminadas 905
Figura 498 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares sobrepostas 905
Figura 499 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares isoladas 905
Figura 500 – Perspectiva esquemática de residência multifamiliar vertical 906
Figura 501 – Perspectiva esquemática de residencial multifamiliar em condomínio – grupo de edificações unifamiliares ou bifamiliares em unidades autônomas....906
Figura 502 – Perspectiva esquemática de residência multifamiliar em condomínio – grupo de edificações multifamiliares verticais....906
Figura 503 – Perspectiva esquemática de residencial multifamiliar em condomínio – grupo de unidades autônomas não edificadas 907
Figura 504 – Exemplos de fachada ativa 910
Figura 505 – Exemplos de Fruição Pública 911
Figura 506 – Exemplos de Vedação da fachada com muros....911
Figura 507 – Exemplos de fachadas e térreos ativos e inativos 912
Figura 508 - Delimitação da Área Especial de Interesse Social....916
Figura 509 - Sobreposição da Área Especial de Interesse Social e da proposta de zoneamento 918
Figura 510 – Exemplo item A - Zona delimitada por quadra em áreas loteadas 919
Figura 511 – Exemplo item B - Eixos de zoneamento em áreas loteadas....919
Figura 512 – Exemplo item B - Zoneamento atribuído apenas no lote voltado para o eixo 920
Figura 513 – Exemplo item C – Eixos de zoneamento em áreas não loteadas....920
Figura 514 – Exemplo item D - Traçado esquemático da Marginal de Fundo de Vale e AIA....921
Figura 515 – Exemplo item E - Manutenção dos limites da Lei nº 12.236/2015....921
Figura 516 - Elementos fundamentadores da proposta das classes de uso 980

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Divisas do Distrito-Sede – proposta para adequação de Divisas.... 16
Mapa 2 - Distrito Espírito Santo - proposta para adequação das divisas 22
Mapa 3- Divisas do Distrito Guaravera – identificação da base legal por trechos.... 26
Mapa 4 - Divisas do Distrito Guaravera – proposta para adequação das Divisas.... 27
Mapa 5 - Divisas do Distrito Irerê – proposta para adequação das divisas.... 33
Mapa 6 - Distrito Lerroville - proposta para adequação das Divisas 39
Mapa 7 - Distrito Maravilha - proposta para adequação das Divisas 44
Mapa 8 - Distrito Paiquerê - proposta para readequação das divisas 48
Mapa 9 - Distrito São Luiz - proposta para adequação das Divisas 52
Mapa 10 – Distrito Warta - proposta para adequação das Divisas.... 58
Mapa 11 – Síntese da proposta de retificação das Divisas dos Distritos Administrativos de Londrina.... 59
Mapa 12- Macrozoneamento da Zona Urbana de Londrina – Lei nº 10.637/2008.... 271
Mapa 13 - Macrozoneamento Urbano – Processo de Revisão do PDML 2018/2028 273
Mapa 14 - Abrangências das Unidades Básicas de Saúde (UBS) – nível primário do atendimento 277
Mapa 15 - Abrangências dos Centros de Referência de Assistência Social urbanos (CRAS) 279
Mapa 16 - Abrangências das escolas municipais na cidade de Londrina 281
Mapa 17 - Loteamentos na zona urbana de Londrina 283
Mapa 18 - Regiões e Bairros de Londrina conforme o Decreto 031/2000.... 285
Mapa 19 - Setores Censitários do IBGE – Censo 2020.... 287
Mapa 20 - Zonas de Origem Destino 289
Mapa 21 - Bacias hidrográficas urbanas definidas como Unidades de Planejamento e Gestão Ambiental Urbana/2008.... 293

Mapa 22 - Sub-bacias identificadas na zona urbana de Londrina – Análises preliminares do Diagnóstico da Lei Geral do PDML 294
Mapa 23 – Proposta para as Regiões e Bairros Londrina 298
Mapa 24 - Estrutura agrária no município de Londrina conforme lotes do CAR 311
Mapa 25 - Uso do solo rural no município de Londrina (classificação digital) 315
Mapa 26 - Localização das sedes dos distritos no município de Londrina 316
Mapa 27 - Localização dos Patrimônios no Município de Londrina 321
Mapa 28 - Localização dos Assentamentos e Vilas Rurais no Município de Londrina 346
Mapa 29 – Principais vias rurais em Londrina 353
Mapa 30 - Identificação das vias de circulação no meio rural pelo IBGE 354
Mapa 31 - Identificação das vias legalmente definidas 355
Mapa 32 - Localização do Parque Estadual Mata dos Godoy e do Parque Ecológico Daisaku Ikeda e das Zonas de Amortecimento 360
Mapa 33 - Município de Londrina: Declividade 367
Mapa 34 - Identificação das áreas com restrições ambientais 369

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Marco Legal das Divisas do Distrito-Sede 5
Quadro 2 - Marco Legal das Divisas do Distrito Espírito Santo 17
Quadro 3 - Marco Legal das Divisas do Distrito Guaravera 23
Quadro 4 - Marco Legal das Divisas do Distrito Irerê 28
Quadro 5 - Marco Legal das Divisas do Distrito Lerroville 34
Quadro 6 - Marco Legal das Divisas do Distrito Maravilha 40
Quadro 7 - Marco Legal das Divisas do Distrito Paiquerê 45
Quadro 8 - Marco Legal das Divisas do Distrito São Luiz 49
Quadro 9 - Marco Legal das Divisas do Distrito Warta 54
Quadro 10 - Quantitativo de áreas desocupadas no perímetro urbano de Londrina 96
Quadro 11 - Percentual de áreas desocupadas no interior do perímetro urbano de Londrina 97
Quadro 12 - Loteamentos urbanos da Porção Sudoeste – Distrito Espírito Santo 112
Quadro 13 - Área do Distrito Warta: Distancia dos Equipamentos Públicos 176
Quadro 14 - Área “Ibiporã – Jacutinga”: potencial de adensamento populacional 178
Quadro 15 - Área “Ibiporã / Jacutinga”: distâncias até os equipamentos comunitários 181
Quadro 16 - Porção da Leste da ZEU: distâncias até os equipamentos comunitários 183
Quadro 17 - Consolidação de áreas (em m² e hectare) e seus percentuais em relação à área total, área do complexo aeroportuário e área útil 188
Quadro 18 - Horizonte 1: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos 190
Quadro 19 - Horizonte 1: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015 190
Quadro 20 - Horizonte 2: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos 190
Quadro 21 - Horizonte 2: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015 190
Quadro 22 - Horizonte 3: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015 191
Quadro 23 - Horizonte 4: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos 191
Quadro 24 - Horizonte 4: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015 191
Quadro 25 - Horizonte 5: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos 191
Quadro 26 - Horizonte 5: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015 192
Quadro 27 – Porção Sudoeste da ZEU – Distância em relação aos equipamentos públicos 194
Quadro 28 – Cálculo de área total e resultantes 198
Quadro 29 – Quantitativo de áreas correspondentes aos horizontes de implantação – área da Pedreira Cafezal 198
Quadro 30 – Estimativas da Análise de Adensamento Populacional e Horizontes de implantação – Pedreira Cafezal 198
Quadro 31 – Área da Pedreira Cafezal – Ocupação no Entorno 199
Quadro 32 – Área da Pedreira Cafezal – distância dos equipamentos públicos nas proximidades 200
Quadro 33 - Quantitativo de áreas correspondentes aos horizontes de implantação – área Alto do Saltinho 204
Quadro 34 - Quantitativo de áreas: Horizontes de implantação – Área Alto do Saltinho 205
Quadro 35 - Estimativas da Análise de Adensamento Populacional e Horizontes de implantação – Alto do Saltinho 205

Quadro 36 – Área Alto do Saltinho - Ocupação no Entorno 206
Quadro 37 – Distância dos equipamentos públicos em relação ao centro da Área Alto do Saltinho....207
Quadro 38 - Área “Cambé- Cafezal”: potencial de adensamento populacional 210
Quadro 39 - Área Cambé- Cafezal: distâncias até os equipamentos comunitários 211
Quadro 40 – Identificação das vias oficiais do município de Londrina com trechos possíveis para as AEU-VIAS 212
Quadro 41 - Estabelecimentos agropecuários no município de Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017 312
Quadro 42 – Prática agrícola nos estabelecimentos agropecuários em Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017 312
Quadro 43 - Número de estabelecimentos agroindustriais em Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017 313
Quadro 44 - Proporção dos usos na zona rural de Londrina 314
Quadro 45 - Existência de estabelecimentos de serviços nos Patrimônios de Londrina 320
Quadro 46 - Construções e população estimadas dos Patrimônios de Londrina 322
Quadro 47 - Assentamentos rurais do Município de Londrina 345
Quadro 48 - Áreas destinadas a implantação de Vilas Rurais em Londrina 348
Quadro 49 - Exemplos de Leis Municipais sobre distanciamento de uso de agrotóxicos de áreas urbanas362
Quadro 50 - Atividades agroindustriais 370
Quadro 51 - Edifícios construídos em Londrina entre 1950 e 1960 771
Quadro 52 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 360m² 789
Quadro 53 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto sem subsolo em lote de 360m² 791
Quadro 54 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 360m² 793
Quadro 55 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 500m² 796
Quadro 56 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 500m² 798
Quadro 57 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 1000m² 801
Quadro 58 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 1000m² 803
Quadro 59 - Diretrizes e Estratégias da lei geral do Plano Diretor 855
Quadro 60 - Parâmetros de cálculo de densidade demográfica 894
Quadro 61 - Cálculo de densidade demográfica para zonas residenciais com ocupação horizontal 895
Quadro 62 - Cálculo de densidade demográfica para zonas residenciais e de uso misto com ocupação vertical 897
Quadro 63 - Cálculo de densidade demográfica para zonas comerciais com ocupação vertical 898
Quadro 64 - Simulação de recuos e afastamentos para edifício com 8 pavimentos - Lei nº 12.236/2015908
Quadro 65 - Simulação de recuos e afastamentos para edifício de 8 pavimentos - Proposta de parâmetros 909
Quadro 66 - Diretrizes do Plano Diretor Municipal (Lei nº 13.3339/2022) para Habitação de Interesse Social 913
Quadro 67 - Parâmetros urbanísticos especiais da Lei de Uso e Ocupação a serem aplicados na Área Especial de Interesse Social 917

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Áreas da mancha urbana de Londrina e áreas inseridas ao longo das alterações 86
Tabela 2 - Área total, útil, útil sem zonas industriais e área desocupada do Perímetro Urbano de Londrina (Sede) 92
Tabela 3 - Média dos percentuais das Diretrizes Urbanísticas emitidas pelo IPPUL – 2008/2018 (em relação à área total) 94
Tabela 4 - Vazios urbanos em Guaravera por zonas 119
Tabela 5 - População do Distrito Guaravera 120
Tabela 6 - Área do perímetro urbano de Irerê 124
Tabela 7 - Vazios urbanos em Irerê por zonas 125
Tabela 8 - População do Distrito Irerê 126
Tabela 9 - Área do perímetro urbano de Lerroville 130
Tabela 10 - Vazios urbanos em Lerroville por zonas 131
Tabela 11 - População do Distrito Lerroville 132
Tabela 12 - Área do perímetro urbano de Maravilha 136
Tabela 13 - Vazios urbanos em Maravilha por zonas 137
Tabela 14 - População do Distrito Maravilha 138
Tabela 15 - Área do perímetro urbano de Paiquerê 141
Tabela 16 - Vazios urbanos em Paiquerê por zonas 142
Tabela 17 - População do Distrito Paiquerê 143

Tabela 18 - Área do perímetro urbano de São Luiz 148
Tabela 19 - Vazios urbanos em São Luiz por zonas 149
Tabela 20 - População do Distrito São Luiz 150
Tabela 21 - Área do perímetro urbano de Warta 156
Tabela 22 - Vazios urbanos em Warta por zonas 157
Tabela 23 - População do Distrito Warta 158
Tabela 24 - Classificação das propriedades rurais no município de Londrina 310
Tabela 25 - Atividades industriais não permitidas em Bacias Mananciais destinadas a Abastecimento Público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989. 364
Tabela 26 - Classes de declividade com seus respectivos valores limites 366
Tabela 27 - Tipificação de atividades antrópicas para cada classe de declividade 368
Tabela 28 - Número de estabelecimentos agroindustriais em Londrina 370
Tabela 29 - Atividades industriais permitidas em Bacias Mananciais destinadas a Abastecimento Público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989 381
Tabela 30 - Comparativo dos conceitos básicos entre leis 394
Tabela 31 - Elementos básicos do loteamento urbano 397
Tabela 32 - Comparativo das modalidades de parcelamento do solo entre leis 400
Tabela 33 – Comparativo das modalidades com acesso controlado entre leis 401
Tabela 34 – Comparativo dos elementos públicos e privados das modalidades com acesso controlado entre leis 402
Tabela 35 – Comparativo dos requisitos urbanísticos entre leis 403
Tabela 36 – Síntese das áreas destinadas ao uso público previstos na lei municipal vigente 403
Tabela 37 – Comparativo de conceitos de “A.P.P”. entre leis 404
Tabela 38 – Comparativo de conceitos de “reserva legal” e “área verde urbana” entre leis 405
Tabela 39 – Comparativo de conceitos de “fundo de vale” e “faixa sanitária” entre leis. 406
Tabela 40 – Comparativo de conceitos de áreas livres entre leis 407
Tabela 41 – Síntese das proposições de termos e conceitos da nova lei 408
Tabela 42 – Síntese dos requisitos para loteamentos de cemitérios vigentes 418
Tabela 43 – Síntese das proposições das modalidades de parcelamento do solo 419
Tabela 44 – Relação entre modalidades de parcelamento do solo e zoneamento vigentes 421
Tabela 45 – Comparativo dos requisitos urbanísticos gerais para parcelamento do solo 422
Tabela 46 – Áreas não edificáveis previstas pela legislação federal 426
Tabela 47 – Síntese das proposições para áreas não edificáveis 428
Tabela 48 – Síntese de conceitos vigentes 429
Tabela 49 – Funções das Áreas Públicas dos Loteamentos 431
Tabela 50 – Metragens ideais para implantação de equipamentos comunitários de educação 438
Tabela 51 – Síntese das proposições sobre Áreas destinadas ao Uso Público de acordo com a Modalidade de Loteamento 444
Tabela 52 – Síntese das proposições sobre os requisitos das Áreas Destinadas ao Uso Público. 444
Tabela 53 – Síntese das proposições sobre os equipamentos comunitários nos loteamentos com demanda habitacional 445
Tabela 54 – Síntese das proposições referentes às quadras 448
Tabela 55 – Síntese das proposições referentes aos lotes 448
Tabela 56 – Outros requisitos urbanísticos definidos pela Lei nº 6.766/79 sobre dimensionamento de lotes e relação com densidade 448
Tabela 57 – Síntese das proposições referentes aos loteamentos de acesso controlado 451
Tabela 58 – Síntese das proposições referentes à faixa de transição entre usos industriais e residenciais 451
Tabela 59 – Comparativo entre legislações e síntese das propostas quanto às exigências de infraestrutura para parcelamento do solo 452
Tabela 60 – Comparativo entre legislações quanto às exigências de infraestrutura para loteamentos destinado à HIS 455
Tabela 61 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para Loteamentos de Habitação de Interesse Social 455
Tabela 62 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para Área Especial de Interesse Social 473
Tabela 63 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para cemitério-parque 473
Tabela 64 – Síntese das proposições referentes requisitos para desmembramento 481
Tabela 65 – Resumo das informações mínimas da CPVT e Diretrizes urbanísticas básicas 488
Tabela 66 – Resumo das informações mínimas das Diretrizes urbanísticas básicas 493
Tabela 67 – Resumo das informações mínimas das Diretrizes urbanísticas simplificadas 495
Tabela 68 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento residencial em Londrina 575
Tabela 69 - Parâmetros para datas e edificações das zonas residenciais – Lei Municipal nº 12.236/2015. 578
Tabela 70 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento residencial - Por tipo de atividade. 582

Tabela 71 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas residenciais de Londrina. 583
Tabela 72 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento residencial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998....586
Tabela 73 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento residencial em Londrina. 612
Tabela 74 - Parâmetros para datas e edificações das zonas comerciais – Lei Municipal nº 12.236/2015.614
Tabela 75 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento comercial - Por tipo de atividade 616
Tabela 76 - Quadro comparativo dos objetivos das zonas comerciais da Lei Municipal 12.236/2015. ...617
Tabela 77 - Atividades e categorias de usos não residencial permitidos em zonas comerciais de Londrina620
Tabela 78 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento comercial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998....634
Tabela 79 - Parâmetros para datas e edificações das zonas industriais – Lei Municipal nº 12.236/2015659
Tabela 80 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento industrial em Londrina. 660
Tabela 81 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas industriais de Londrina. 663
Tabela 82 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento residencial - Por tipo de atividade. 664
Tabela 83 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento residencial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998....665
Tabela 84 - Agrupamento das zonas especiais para fins de análise neste diagnóstico. 677
Tabela 85 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas especiais de Londrina 680
Tabela 86 – Parâmetros urbanísticos aproximados do edifício....807
Tabela 87 – Parâmetros urbanísticos aproximados do edifício....809
Tabela 88 – Tabela de parâmetros urbanísticos para habitação multifamiliar com 4 pavimentos. 811
Tabela 89 – Tabela de parâmetros urbanísticos para habitação multifamiliar com 8 pavimentos 813
Tabela 90 – Tabela de parâmetros urbanísticos condomínio horizontal Villagio Sant'anna....835
Tabela 91 – Tabela de parâmetros condomínio horizontal Alameda Pinheiros....836
Tabela 92 – Tabela de parâmetros condomínio vertical Lagoa Santa....837
Tabela 93 – Tabela de parâmetros condomínio vertical Norte Park Residence....838
Tabela 94 – Parâmetros considerados para lote máximo para uso Residencial Multifamiliar em Condomínio....839
Tabela 95 - Zonas com possibilidade de aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir da Lei nº 12.236/2015....853
Tabela 96 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 1 (ZR-1) da Lei nº 12.236/2015 865
Tabela 97 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 2 (ZR-2) da Lei nº 12.236/2015 866
Tabela 98 – Parâmetros urbanísticos da Zona Comercial 5 (ZC-5), Zonas industriais 2 e 3 (ZI-2 e ZI-3) da Lei nº 12.236/2015....867
Tabela 99 – Parâmetros urbanísticos da Zona industrial 4 (ZI-4) da Lei nº 12.236/2015 868
Tabela 100 – Parâmetros urbanísticos da Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) da Lei nº 12.236/2015 869
Tabela 101 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015 870
Tabela 102 – Parâmetros urbanísticos da Zona Comercial 5 (ZC-6) e Zona industrial 1 (ZI-1) da Lei nº 12.236/2015 871
Tabela 103 – Parâmetros urbanísticos das Zonas Residenciais 4, 5, 7, 8 e 9 (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 E ZR-9) da Lei nº 12.236/2015....872
Tabela 104 – Parâmetros urbanísticos das Zona Comercial 1 e 7 (ZC-1 e ZC-7) da Lei nº 12.236/2015873
Tabela 105 – Parâmetros urbanísticos das Zona Comercial 2, 3 e 4 (ZC-2, ZC-3 e ZC-4) da Lei nº 12.236/2015 874
Tabela 106 – Porcentagem dos usos do solo na área líquida dos lotes parcelados....893
Tabela 107 – Média dos percentuais das Diretrizes Urbanísticas emitidas pelo IPPUL – 894
Tabela 108 – Parâmetros de cálculo de densidade demográfica por zona....895
Tabela 109 – Porcentagens de uso do solo para cálculo de densidade demográfica 895
Tabela 110 – Densidades demográficas estimadas por zona proposta 900

Caderno Técnico 1 – Divisas Distritais e Limites Municipais

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Cadernos Técnicos da Lei do Perímetro Urbano

Caderno 1 - Divisas Administrativas dos Distritos e Limite Municipal de Londrina

Emissão 23/08/2022
Revisão: 26/08/2022

REVISÃO DO
PLANO DIRETOR
Revisão das Leis Específicas
LONDRINA 2018/2028

MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

JOSÉ ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão da Leis Específicas do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS
Maria Eunice Garcia Ferreira
Ana Flávia Galinari
Bruno C. Mendes
Carolina Nunes França Acosta
Elisabeth Aparecida Alves
Juliana Alves Pereira Tomadon
Valter Vinícius Vetore Alves

ANÁLISE E REDAÇÃO
Maria Eunice Garcia Ferreira
Ana Flávia Galinari

Estagiários:
Luciana de Mello Battini
Nathalia Moraes Marcolino
Victor Hugo Oliveira de Paula

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal da Cultura (SMC)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

1. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 1

Os Cadernos Técnicos são materiais preliminares sobre aspectos diversos das Leis Específicas do PDML. Eles fazem parte do contexto das atividades para o diagnóstico e para as proposições relacionadas ao rol da legislação urbanísticas do Plano Diretor Municipal. Estes cadernos apresentam a leitura técnica, que, em conjunto com as atividades desenvolvidas nas Oficinas de Qualificação junto com a sociedade civil organizada (Leitura Comunitária), irão compor o Relatório 2, como previsto na metodologia de trabalho aprovada em Conferência Pública.

O texto aqui apresentado faz parte dos levantamentos realizados para a revisão da Lei nº11.661/2012, Lei dos Perímetros Urbanos. Trata-se de subsídios para a proposição de retificação das Divisas dos Distritos Administrativos do Município de Londrina, assim um instrumento par o apontamento das divergências verificadas no Limite Municipal, indicando a necessidade de encaminhamentos para a edição da Lei Estadual nº 790/1951 que define os atuais limites de Londrina.

Partindo do princípio que o planejamento é fundamento para a concretização de ações que promovam usos mais adequados, melhor aproveitamento do espaço e das estruturas existentes, assim como para as intervenções projetadas, tornou-se necessário ampliar o estudo diagnóstico relacionado à Lei do Perímetro Urbano para a análise das linhas que fazem a divisão político administrativa no Município de Londrina.

Para o desenvolvimento do trabalho, inicialmente, foram adotadas algumas definições com diferenciação entre os termos amplamente utilizados: limites, divisas e perímetros, a saber:

Limite Municipal – Linha que separa o Município de Londrina e os Municípios limítrofes;

Divisas Distritais – linha que apresenta a separação entre os Distritos administrativos internamente no Município; e

Perímetro – linha que separa as zonas urbanas e zonas rurais do Município.

Esclarece-se, no entanto, que o texto ora apresentado tem como objetivo destacar os problemas relacionados às divisas, assim como elencar propostas para readequação do marco legal pertinentes.

A partir da Lei Complementar nº 64 de 16 de julho de 1992, o Governo do Estado do Paraná deixou de ser o único responsável pela (re)definição das divisas e passou para os municípios tal regulamentação. Tendo isso vista, foi solicitado parecer ao setor jurídico da Prefeitura de Londrina quanto à aplicabilidade desta lei para as divisas dos Distritos no município. (Anexo 2)

Os limites municipais são de competência do Governo Estadual e em Londrina estão definidos, em grande parte, pela Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951. Sendo assim, as divergências encontradas nos limites[1] dependem da edição desta lei, que só poderá ser dada a partir de acordos intermunicipais, com os devidos encaminhamentos ao Governo do Estado. Neste sentido, no presente estudo, mesmo que evidenciando os problemas existentes na linha do limite municipal, este será considerado conforme a base cartográfica oficial fornecida pelo Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG), órgão oficial do Estado que até 2019 era a referência para tais questões[2], atua Instituto de Água e Terra (IAT).

[1] Importante mencionar que os principais pontos divergentes se encontram nos limites dos municípios de Cambé e Ibiporã, em especial pela existência de áreas conturbadas. No entanto também foi constado pontos de divergências no limite do Município de Londrina com Marilândia do Sul e Arapongas, assim como há a necessidade de expor algumas considerações em relação ao limite com Tamarana. Atenta-se que este material é apenas diagnóstico e para o encaminhamento do presente estudo aos órgãos responsáveis do Estado do Paraná fica a dependência de acordos com os municípios limítrofes que, em conjunto, deverão definir uma proposta para a edição da Lei Estadual nº 790/1951. O texto em questão mencionará apenas os municípios limítrofes a Londrina cujo levantamento identificou e julgou imprescindível edição da Lei Estadual.

[2] O ITCG foi incorporado pelo Instituto Águas e Terras (IAT) da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Turismo, conforme a reforma administrativa do Paraná em 2019.

1.1. Apontamentos sobre divergências nos limites de Londrina

Na década de 1990 o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL, estudou e descreveu diversos pontos de conflitos relacionados aos limites, sendo este conteúdo de conhecimento do então Instituto Terras, Cartografia e Geologia do Paraná - ITCG, órgão que era responsável pelo assunto no Governo do Estado do Paraná.

Em 2015 foi solicitado pela Procuradoria Geral do Município de Londrina informações mapeadas sobre o limite (Ofício nº 22/2015 – GPPUMA/PGM). Por meio do Ofício nº 236/2015 de 29/04/2015, o IPPUL respondeu evidenciando a dificuldade em fornecer o mapa com o memorial descritivo referente aos limites específicos dos Municípios de Londrina e Cambé, pela imprecisão de alguns elementos divisores expressos na Lei Estadual vigente.

Conforme descrito no processo SIP nº 32990/2016, de 15/04/2016, foi encaminhada à Secretaria Municipal de Governo a decisão da Procuradoria do Município de Londrina, que, considerando o interesse público*, "para, querendo, darem início ao procedimento administrativo para resolução do impasse através do processo legislativo estadual próprio".* Esta resposta foi remetida ao IPPUL, entendendo-se assim, que o Instituto teria esta prerrogativa.

O IPPUL, por meio do Ofício nº 432/2016, na data de 22/07/2016, informou que estava realizando estudos complementares para a resolução do problema, tendo, inclusive, realizado reunião com representantes da Prefeitura do Município de Cambé, com objetivo de elaborar e encaminhar ao Legislativo Estadual uma proposta para a resolução.

Salienta-se que em 19 de maio de 1998, por meio do Ofício nº 649/98 o IPPUL já havia solicitado à Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA a resolução para as divergências limítrofes entre os Municípios de Londrina e Cambé. Em resposta a SEMA encaminhou mapas em escala de 1: 50.000 para que neles fossem identificados os pontos de conflitos e, posteriormente, fossem remetidos a SEMA. Tais mapas foram reencaminhados à SEMA via Ofício nº 1014/98 – IPPUL em 21/07/1998.

Em resposta ao Ofício nº 1014/98 – IPPUL, a SEMA encaminhou o Ofício nº 536/98/SEMA (Protoc. nº 3.744.620-3) com as definições / correções dos pontos levantados pelo IPPUL.

Contudo, o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina verificou que as divergências permaneceram, e identificou outras, ainda, em relação aos limites de Londrina / Cambé (em diversos trechos), como também, entre Londrina / Marilândia do Sul; Londrina / Arapongas; Londrina / Ibiporã; e entre Londrina e Tamarana. Com este último município a questão se deu pelo fato que o território indígena ficou nos limites do município de Tamarana, sem que este tenha assumido integralmente as políticas voltadas à população indígena. Assim, o IPPUL remeteu parecer técnico à SEMA/PR através do Ofício nº 1561/1998. Não tendo sido acusado o recebimento de resposta a este último ofício.

Verifica-se, portanto, que os pontos de conflitos já foram identificados e já foram alvo de articulações no passado, tanto com os Municípios limítrofes, assim como o Estado, no entanto sem efetividade para a resolução definitiva das situações. Deste modo, novamente muitos destes pontos serão explicitados, mesmo que já tenham sido objeto de discussões anteriores.

A situação de indefinição de alguns trechos nos limites municipais (consequentemente no perímetro urbano) gera insegurança tanto para a população, quando procura realizar o registro civil dos seus imóveis, como também ao poder público, quando pode até sofrer perdas com arrecadação tributária ou gastos / investimentos em áreas que não pertencem ao seu território, sem contar os custos sociais. A existência de mapas com o traçado das linhas dos limites / divisas, que realmente estejam em consonância com o marco legal (municipal e estadual), é o primeiro passo para que se possa efetivar o planejamento municipal.

Em Londrina, conforme apontado anteriormente, os problemas causados por esta indefinição dos limites é um fato que vem se arrastando por anos. Atualmente, com as tecnologias existentes é possível identificar e descrever as divisas de forma mais precisa e condizente com a realidade dos municípios. Mesmo assim, conforme publicado pelo ITCG,

> "A partir de 1951 quando se intensifica ainda mais os desmembramentos territoriais, até o ano de 2000, nenhuma Lei de caráter geral foi publicada. A falta destas leis que estabelecem corretamente os limites municipais têm ocasionado grandes problemas, não somente para o Estado, mas também para a União e para os Municípios, que

> deixam de conhecer sua área territorial para planejar suas atividades.” [3] (ITCG, 2019).

O Estado do Paraná foi completamente redefinido em sua divisão administrativa de 1924 a 2010, não havendo edição e retificação da Lei nº 790 de 14 de novembro de 1951, lei que tratou da questão da divisão administrativa do Estado e ainda está vigente. Nesta Lei, a descrição foi feita de forma genérica, sendo que alguns pontos de referência são da época da Companhia de Terras Norte do Paraná, muitos dos quais nem existem nos dias de hoje.

A Lei Complementar Estadual do Paraná nº 56 de 18 de fevereiro de 1991, que dispõe sobre a criação, incorporação, fusão e desmembramento dos municípios, estabeleceu os critérios para os desmembramentos no Estado do Paraná. Nesta verifica-se que:

> **Art. 1º** A criação, incorporação, fusão e desmembramento de Município, depende de lei estadual, que será precedida de comprovação dos requisitos estabelecidos na Constituição do Estado, nesta Lei e de consulta às populações.
> **Art. 7º** A criação de Município **e suas alterações territoriais** só poderão ser feitas no ano anterior ao da eleição municipal. (Lei Complementar Estadual do Paraná nº56, 1991. (Grifo nosso))

Neste sentido, a lei não menciona explicitamente o termo “correção de limites”, no entanto, menciona “alterações territoriais”.

Desconsiderando as alterações da redação textual, não foram verificadas outras leis para o tema dos limites, o que torna relevante mencionar a necessidade da atuação do Estado para, em parceria com os municípios, buscar a solução para os impasses legais, que extrapolam a esfera municipal e, no caso entre Londrina, Cambé e Ibiporã, tem seus perímetros e divisas, em parte, sobrepostos aos limites municipais.

Com a oportunidade da revisão dos Planos Diretores Municipais no Paraná e pelas constantes indagações durante a emissão de pareceres e certidões no IPPUL, julgou-se ser este o momento oportuno para prosseguir com os encaminhamentos de adequação do limite de Londrina e sua área conurbada. Neste contexto, os pontos de divergências no limite, identificados nas porções coincidentes à análise das Divisas, serão objeto de tratativas das instancias de governo dos municípios envolvidos.

Realizadas estas considerações sobre as divergências no limite de Londrina, para o diagnóstico das divisas dos Distritos, a análise partiu da verificação de todos dos trechos que definem os Distritos, sejam por divisas ou limites[4]. A metodologia adotada para este estudo se deu da seguinte forma:

- Pesquisa sobre a legislação a ser utilizada para a identificação do limite e/ou a divisa de cada um dos nove Distritos administrativos do Município de Londrina, cuja compilação antecede o texto, em quadro próprio;
- Realização da sequência descritiva do limite / divisa sempre pelo sentido horário, partido do ponto localizado na porção mais ocidental norte, excetuando-se apenas quando existir elementos muitos específicos que estiverem numa localização próxima, e que denotem melhor identificação do ponto de origem;
- Compatibilização do memorial descritivo da(s) Lei(s), verificando se todos os trechos estão de acordo com a representação dada em mapas oficiais;
- Identificação e apontamentos sobre os pontos onde há incompatibilidade entre o memorial descritivo, mapas e Marco Legal das divisas;
- Análise visual por imagem de satélite de todos trechos das divisas dos Distritos;

3 Fonte: *ITCG* - Diretoria De Geociências, Departamento De Cartografia Setor de divisas municipais. Breve histórico sobre a evolução da divisão territorial do estado do Paraná. Disponível em: http://www.itcg.pr.gov.br/arquivos/File/Produtos_DGEO/Divisas_Municipais/Evolucao_Divisao_Territorial.pdf Acesso em 22/01/2019.

4 É importante mencionar que quando couberem pequenas correções no limite que não impliquem no conteúdo da lei estadual, como por exemplo, correção das linhas sobre meandros hídricos, estradas, ou até mesmo para se alinhar a divisas de lotes internamente no Município de Londrina estas já serão consideradas na proposta de retificação dos Distritos administrativos.

- Identificação de terminologias adotadas em legislações pretéritas que não expressam corretamente os pontos de referências tidos na atualidade; e
- Proposição para a adequação das divisas, com base no estabelecimento de legislação municipal.

1.2. DIVISAS DO DISTRITO-SEDE

1.2.1. Marco Legal das Divisas do Distrito-Sede

O marco legal relacionado à criação do Distrito-Sede e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 1- Marco Legal das Divisas do Distrito-Sede

Lei	Descrição
Lei Estadual nº 02 de 11 de outubro de 1947	**Município de Londrina:** *começa no rio Tibagí, na foz do Ribeirão do Limoeiro, sóbe por êste até a fóz do Arrôio Diamante; daí alcança, em reta, o Km. 202 da estrada de ferro São Paulo-Paraná, de onde, em reta, alcança o ponto de entroncamento das estradas de rodagem que seguem para Ibiporã, Londrina e Hemital; daí, em reta à fóz de um afluente da margem esquerda do Arrôio Primavera da Colonia Ibiporã e daí, em reta, à fóz do Arrôio Corujá no Ribeirão Jacutinga; sóbe por êste até encontrar a divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná e por esta divisa em rumo norte até o espigão divisor do Ribeirões Jacutinga e Abóboras, pelo qual segue para o oeste até alcançar outra linha norte-sul da divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná, seguindo por esta linha até defrontar o divisor de águas dos Ribeirões Cágados e Abóboras.*
Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951	**Município de Londrina** **Com o Município de Ibiporã** *Começa no divisor de águas dos ribeirões dos Cágados e das Abóboras, daí segue a divisa de terras da Cia de Terras Norte do Paraná, no sentido sul até o espigão divisor de águas entre os ribeirões das Abóboras e Jacutinga, acompanha estas divisas até a reta N.S. e vai por esta no sentido sul até o ribeirão Jacutinga, por este abaixo até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã e Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202 da linha férrea São Paulo- Paraná, daí por outra reta, à foz do arrôio Diamante no ribeirão do Limoeiro e por êste abaixo até sua foz no rio Tibagi.* **Município de Ibiporã** **Com o Município de Londrina** "[...] *das estradas de rodagem que seguem por Ibiporã, Londrina, Heimtal; daí em reta, a foz de um afluente da margem esquerda do arrôio Primavera da colônia Ibiporã e daí, em reta, à foz do arrôio Corupá no ribeirão Jacutinga; sobe por este até encontrar a divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná e por esta divisa em rumo Norte, até o espigão divisor dos ribeirões Jacutinga e Abóboras* [...]" **Município de Londrina** **Com o Município de Cambé** *"Começa no cruzamento na estrada do Bule com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E até seu cruzamento com o Rio Cambé, daí sobe por este até sua cabeceira, daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a foz do Córrego da Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina e Bela Vista do paraíso, por esta vai até cruzar a divisa entre as*

	fazendas Floresta e as terras da Cia. de Terras Norte do Paraná."
Lei Municipal de Cambé 39/1968	*"Começa na divisa este-oeste das terras da Companhia Norte do Paraná, hoje denominada Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, no cruzamento com a estrada Londrina - Bela Vista do Paraíso, na confrontação da divisa oeste do lote nº 170, 170-A, 171, 171-A, 172, 172-A, 172-B, 172-C e 103 a 108. Todos da Gleba Jacutinga, até o ponto denominado Serrinha, deste ponto segue-se por linha reta e seca, na confrontação dos lotes 127-A e 198 da Gleba Jacutinga, daí segue-se por linha reta e seca na confrontação dos lotes nº 138 e 198, da Gleba Jacutinga até o ponto situado na confrontação dos lotes nº 138, 139 e 198, da Gleba Jacutinga; daí segue-se por linha reta e seca, confrontando com os lotes nº 137 e 139, da Gleba Jacutinga até a cabeceira do Córrego Fundo e por este segue-se descendo até sua Foz no Córrego da Saúde; daí segue-se por este até sua Foz no Ribeirão Jacutinga, pelo qual sobe-se até o ponto assinalado por um marco de concreto, afixado na confrontação dos lotes nº 250-A e 296, da Gleba Jacutinga. Deste ponto segue-se por linha reta e seca, confrontando com os mencionados lotes de nº 250-A e 296, da Gleba Jacutinga, até encontrar um marco de concreto afixado na confrontação dos lotes nº 84, 84-A, 250-A e 296-A, da Gleba Ribeirão Jacutinga, daí segue-se, confrontando com terras dos lotes nº 84, 84-A da Gleba Ribeirão Jacutinga; daí segue-se confrontando com terras dos lotes nºs 84 e 84-A, da Gleba Jacutinga, até encontrar o curso do Ribeirão Cambé, daí desce por este até encontrar a estrada denominada Cafezal e segue-se por esta no sentido sudoeste até encontrar o Ribeirão Três Bocas, e subindo por este vai até alcançar a estrada denominada do Bule".*
Lei Municipal de Londrina nº 1.305, de 23/04/1968 – Publicada em 09/05/1968	***Art. 1º "****É o Executivo autorizado a firmar Convênio, Acôrdos e todos os demais atos complementares, com o Município de Cambé, necessários à retificação da área da sede do Distrito de Warta, e o aludido Município de Cambé, de modo a pôr-se fim às divergências de limites existentes, adotando-se as divisas expressas no documento anexo, subscrito pelas Comissões Especiais de divisas"*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	*c) DISTRITO DE LONDRINA* *Começa da divisa com o Município de Cambé, na cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a divisa do Município de Ibiporã, desce pelo referido Ribeirão até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã-Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202, da linha férrea São Paulo - Paraná; daí, por outra reta, à foz do Arroio Diamante no Ribeirão Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi, de onde segue água acima até ao Ribeirão dos Apertados, daí, segue água acima até a divisa do Município de Arapongas, daí, segue pela estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido NE, confrontando com o Município de Cambé, até o cruzamento do Ribeirão Cambé, daí, sobe por este até sua cabeceira, e finalmente por uma linha reta até alcançar a cabeceira do Ribeirão Jacutinga.*

Lei Municipal de Londrina nº 5842 de 20/07/1994	*"Art. 1º Fica criado no Município de Londrina o Distrito de Espírito Santo, com sede administrativa no Patrimônio de Espírito Santo, com área de 184,92Km², esta desmembrada do território do Distrito Sede, com a delimitação abaixo descrita e as seguintes divisas e confrontações:* *I - Área urbana:- 69.610,86m², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa dos Lotes 245-245A/249 com a Rua São Paulo, deste ponto segue pela referida rua no sentido Leste até a Rua São João Rodovia PR-538 - Mábio Gonçalves Palhano, segue por esta e pela Rua São João até a Rua Bom Jesus, e por esta segue até o ponto de partida;* *II - Área rural:- 184,86Km², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; segue por esta até o Ribeirão dos Apertados; deste ponto segue por este Ribeirão, a montante, pela margem esquerda até a divisa do Município de Arapongas; daí segue pela Estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule; segue por esta até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a Estrada denominada Cafezal, segue por esta no sentido NE confrontando com o Município de Cambé até o ponto de partida."*

Fonte: Levantamento IPPUL, 2019.

1.2.2. Notas sobre a área do limite entre Londrina e Cambé

Dos municípios que fazem limite com Londrina, Cambé é o que mais apresenta divergências no traçado das linhas divisórias. A descrição oficial que define o limite entre estes municípios é a Lei Estadual nº 790/1951, no entanto Londrina e Cambé criaram duas leis municipais que devem ser mencionadas.

A Lei Municipal de Cambé nº 39 de 06/12/1968 e a Lei Municipal de Londrina nº 1.305 de 23/04/1968 tratam dos problemas de delimitação destes municípios.

A Lei Municipal de Cambé foi construída de acordo com o termo de audiência especial realizado pela 4ª Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, conjuntamente com os representantes das duas comarcas. Londrina aceitou que o acordo fosse realizado, conforme aponta a Lei Municipal nº 1.305 de 23/04/1968.

A Constituição do Paraná de 1967 em seu Art. nº 113 deu o entendimento que os municípios pudessem resolver suas diferenças mediante um “convênio”, conforme o texto da lei menciona “os litígios territoriais entre os municípios serão resolvidos mediante convênio ou plebiscito, na forma que a lei estabelece”.

Os municípios de Londrina e Cambé consideraram, naquele momento, a aprovação pelas respectivas Câmaras Municipais como suficiente para atender ao disposto no artigo. No entanto o ITCG afirmou, conforme resposta à solicitação SIGO 17727/2019 (Anexo 1), que a Lei Municipal de Cambé (e consequentemente a de Londrina) não tem validade perante o Estado pois não foi encaminhada à Assembleia Legislativa do Estado do Paraná (ALEP).

Este entendimento foi analisado pela Procuradoria Geral do Município de Londrina (PGM) havendo um entendimento que as definições dadas em 1968 devem ser verificadas a luz da legislação vigente à época (Constituição de 1967) e, neste contexto ela possui validade para a localidade onde houve consolidação do acordo firmado em 1968. Conforme o Parecer 376/2021:

> Veja-se que em relação à área reconhecida pelo convênio de 1968, existe tradicional reconhecimento mútuo das fronteiras, o que também é reconhecido pela população local. Seja pela previsão do art. 113 ou mesmo do art. 105 da Constituição Estadual de 1967 e do que atualmente prevê o art. 241 da CR/88, não se pode negar validade à prestação dos serviços públicos na região da Warta por parte do Município de Londrina, ainda que com base em convênio entre municípios.
>
> Apesar dos riscos de interpretação contrária, consideramos que devem ser observados, para o fim de delimitação do perímetro urbano de Londrina, os limites

> territoriais da Lei Estadual n. 790, de 14 de novembro de 1951 de forma cumulada com o que foi previsto no convênio de 1968 autorizado pela Lei Municipal n. 1.305, de 23 de abril de 1968 de Londrina e previsto pela Lei Municipal n. 39, de 6 de dezembro de 1968, de Cambé. Referido convênio resolveu conflito territorial com base em normas da época e: a) ou é válido **per se** para os fins de delimitação territorial [interpretação arriscada]; b) ou necessita ser reconhecido por lei estadual que convalide a situação [interpretação conservadora], mas, de qualquer modo, a atuação do Município de Londrina na área do Distrito da Warta na prestação de serviços públicos e temas correlatos é fundamentado em convênio e é hígida.

Em suma, compreende-se que as Leis de 1968 significaram uma busca por soluções para os problemas no limite municipal, mas, na prática, sanaram apenas os conflitos na área urbana do Distrito Warta. Desde então o Distrito foi adotado em sua totalidade tendo jurisdição de Londrina, município que assumiu as demandas públicas voltadas à saúde, educação, assistência, infraestrutura, entre outras, conforme as necessidades da população daquela localidade.

O Acordo firmado em 1968 (Resultante da Lei nº39/1968) não foi acatado em sua totalidade, servindo apenas para a localidade urbana do Distrito Warta, assim como não abrangeu outros problemas do limite de Londrina com Cambé, como é o caso dos loteamentos da Estância Santa Paula (que é de Londrina, mas parte do território pertence a Cambé) e do Jardim Silvino (que é de Cambé, mas parte do território pertence a Londrina).

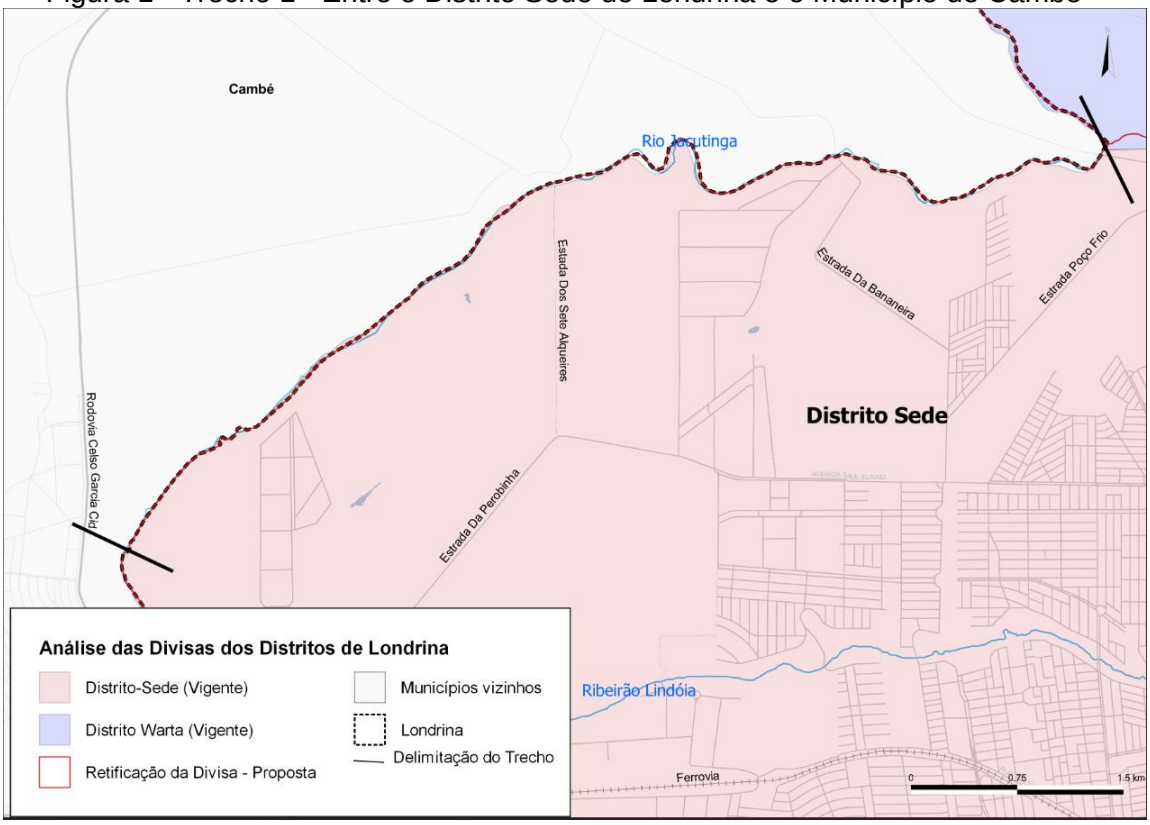
Neste sentido, conforme o Parecer 376/2021 da PGM, será tomada como base, para a análise, a Lei Estadual nº 790/1951 para definir o limite do município de Londrina, salvaguardadas as especificidades na localidade da zona urbana do Distrito Warta.

1.2.3. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Cambé (trecho 1)

Dados esclarecimentos sobre as particularidades legais relacionados ao limite de Londrina e Cambé, a Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979, lei de criação do Distrito-Sede de Londrina, evidencia que a divisa do Distrito: *“Começa da divisa com o Município de Cambé, na cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a divisa do Município de Ibiporã* [...]”. Neste sentido o a divisa estabelecida para o Distrito está considerada conforme o descritivo dado pela Lei Estadual nº790/1951.

Tendo em vista a metodologia adotada, seguindo pelo sentido horário, partindo do ponto ocidental norte, a descrição para a divisa do Distrito-Sede com o Município de Cambé será analisada em dois trechos distintos. O trecho 1 corresponde a porção que vai da nascente do primeiro afluente do Ribeirão Jacutinga até a foz do Ribeirão Água da Saúde, onde encontra a divisa com o Distrito de Warta, conforme pode ser observado na figura 1. O segundo trecho corresponde ao item 2.9 deste capítulo.

Figura 1 - Trecho 1 - Entre o Distrito Sede de Londrina e o Município de Cambé



Fonte: IPPUL, 2022

1.2.4. Divisa do Distrito-Sede com o Distrito Warta

A Lei Estadual nº 7259/1979, anteriormente mencionada, apresenta também o Ribeirão Jacutinga como divisa do Distrito-Sede e do Distrito Warta, não havendo divergências nesta porção, apenas a necessidade de correção da representação gráfica da linha da divisa para que esteja corretamente alinhada sobre o leito do Rio Jacutinga.

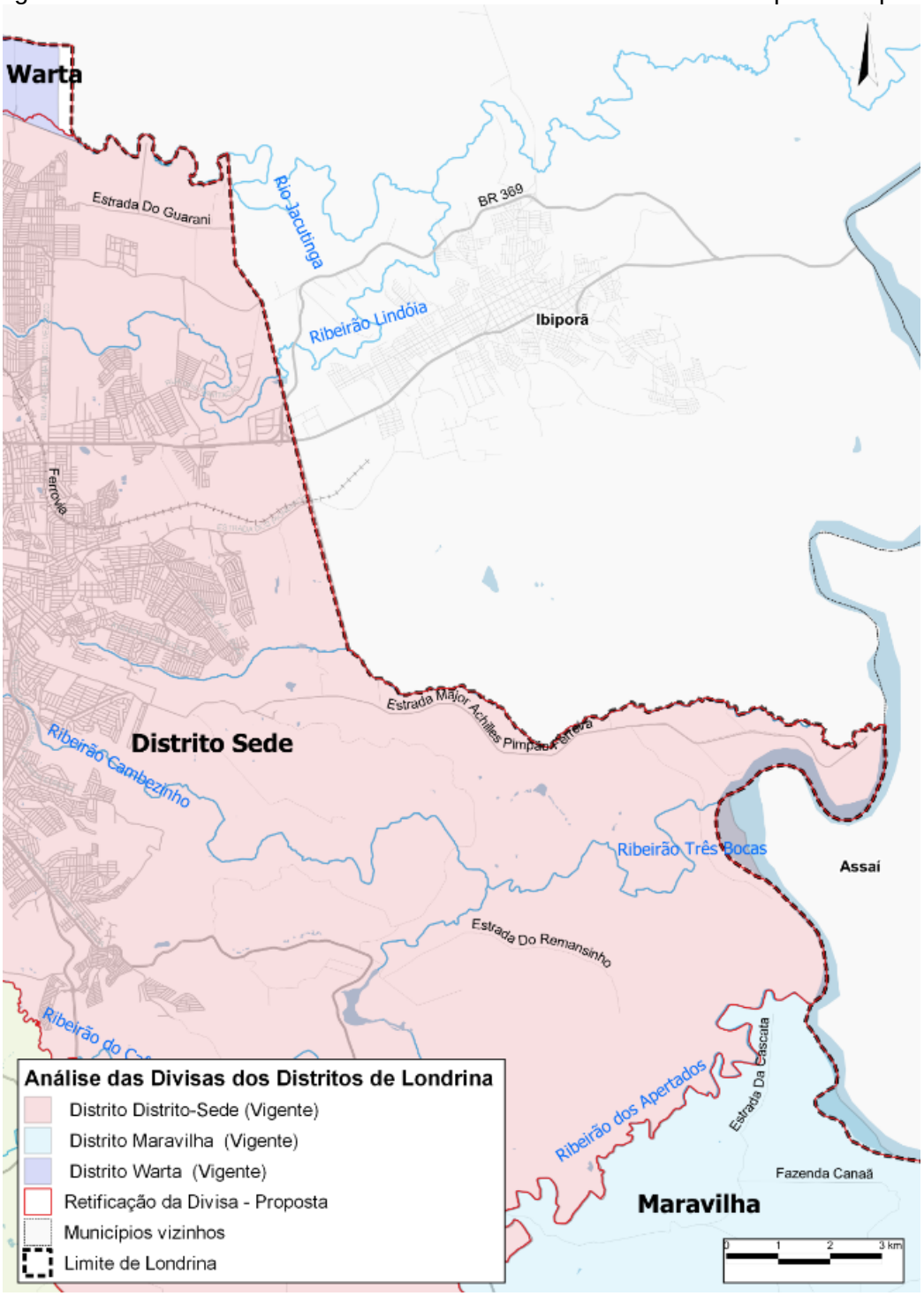
1.2.5. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Ibiporã

A lei que definiu a divisa entre Londrina e Ibiporã foi a Lei nº 02 de 11 de outubro de 1947, ratificada pela Lei Estadual nº790/1951.

Em sentido horário, o limite segue a partir da divisa com Warta, seguindo pelo Ribeirão Jacutinga, até a foz do Arroio Corupá[5], daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, novamente em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã e Heimtal, e outra vez, em linha reta até alcançar o local onde se dava o km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná, daí por outra reta, à foz do Água Diamante. Deste ponto segue pelo Ribeirão Limoeiro até sua foz no Rio Tibagi. Este trecho da divisa / limite entre o Distrito Sede de Londrina e o Município de Ibiporã pode ser visualizado na figura a seguir.

5 Torna-se relevante mencionar que na base hidrográfica municipal não está nominado o Arroio Corupá. Esta deficiência de informações mostra a necessidade de atualização da referida base, pois, conforme pode ser verificado nos memoriais descritivos de outros Distritos há vários apontamentos para ribeirões ou córregos “sem nome”.

Figura 2 - divisa / limite entre o Distrito Sede de Londrina e o Município de Ibiporã



Fonte: IPPUL, 2022

Considerando o trecho compreendido entre o Distrito Sede e o Município de Ibiporã, verifica-se que as linhas retas passam por lotes que, embora estejam dentro do território de Londrina, na consolidação do território integraram os loteamentos realizados por Ibiporã. Este fato ocorre por ter sido historicamente considerada a limitação dos lotes definidos na época da Cia. de Terras Norte do Paraná e não a linha do limite definido em base legal.

Outro ponto a ser destacado neste trecho se dá sobre o curso do Córrego Água Diamante, tendo em vista que a linha reta considerada na base cartográfica legal se coloca diretamente até a foz deste no Ribeirão Limoeiro, sem considerar as sinuosidades do seu curso. Torna-se adequado que o limite municipal tenha sequência pelo corpo hídrico, como forma de facilitar a identificação do mesmo e não gerar complicações em relação a delimitação dos lotes rurais que já consideram o curso d'água como delimitador.

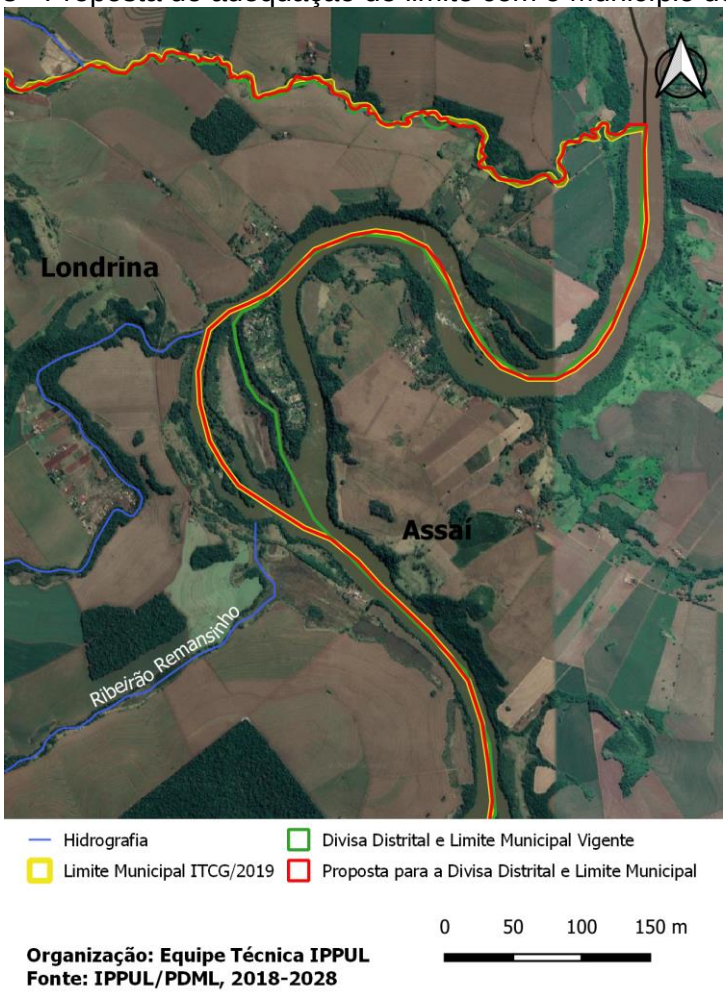
Estes apontamentos justificam a edição da Lei estadual, mas, até que esta edição seja realizada, a divisa do Distrito-Sede fica conforme o limite municipal definido pela legislação estadual, salvo algumas retificações que não adentram no território de Ibiporã.

Em sequência, a divisa dos Distrito-Sede segue pelo Ribeirão Limoeiro, até atingir o limite com o Município de Assaí, no Rio Tibagi, não havendo divergências neste trecho.

1.2.6. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Assaí

Com o Município de Assaí o limite se dá pelo Rio Tibagi até a foz do Ribeirão dos Apertados (no Rio Tibagi), não havendo divergências, apenas a necessidade de correção da base cartográfica municipal em um dos meandros do Rio Tibagi, cujo traçado está divergindo da base cartográfica oficial do Estado.

Figura 3 - Proposta de adequação de limite com o Município de Assaí



1.2.7. Divisa do Distrito-Sede com os Distritos Maravilha e Irerê

Conforme a lei que criou do Distrito-Sede, a divisa segue pelo Ribeirão dos Apertados até atingir o leito da PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid), não havendo divergências, apenas correções pontuais para seguir corretamente os meandros do Ribeirão dos Apertados.

Figura 4 – Identificação da Divisa do Distrito Sede com os Distritos de Maravilha e Irerê



Fonte: IPPUL, 2022

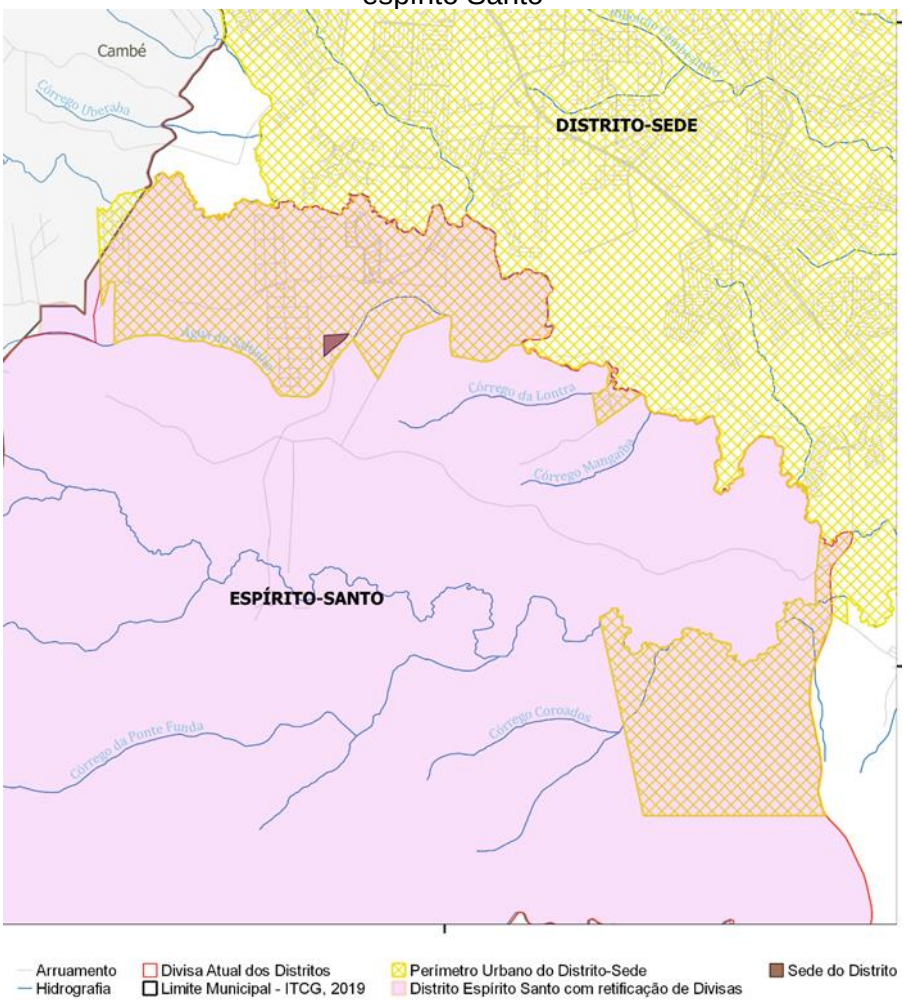
1.2.8. Divisa do Distrito-Sede com o Distrito do Espírito Santo

Conforme a Lei Municipal nº 5842/1994 a divisa do Distrito do Espírito Santo *"[...] principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; [...]"*.

Em relação ao trecho percorrido pelo Ribeirão Cafezal, não há divergências, no entanto, deve-se salientar que esta descrição é anterior a Lei que definiu o perímetro urbano da sede dos Distritos, Lei nº 11.661/2012, objeto desta revisão. Neste sentido, verifica-se que o perímetro urbano de Londrina (Distrito Sede) se sobrepõe a divisa do Distrito do Espírito Santo, adentrando em porções deste Distrito. Tal fato será objeto da análise no Caderno Técnico sobre os perímetros urbanos.

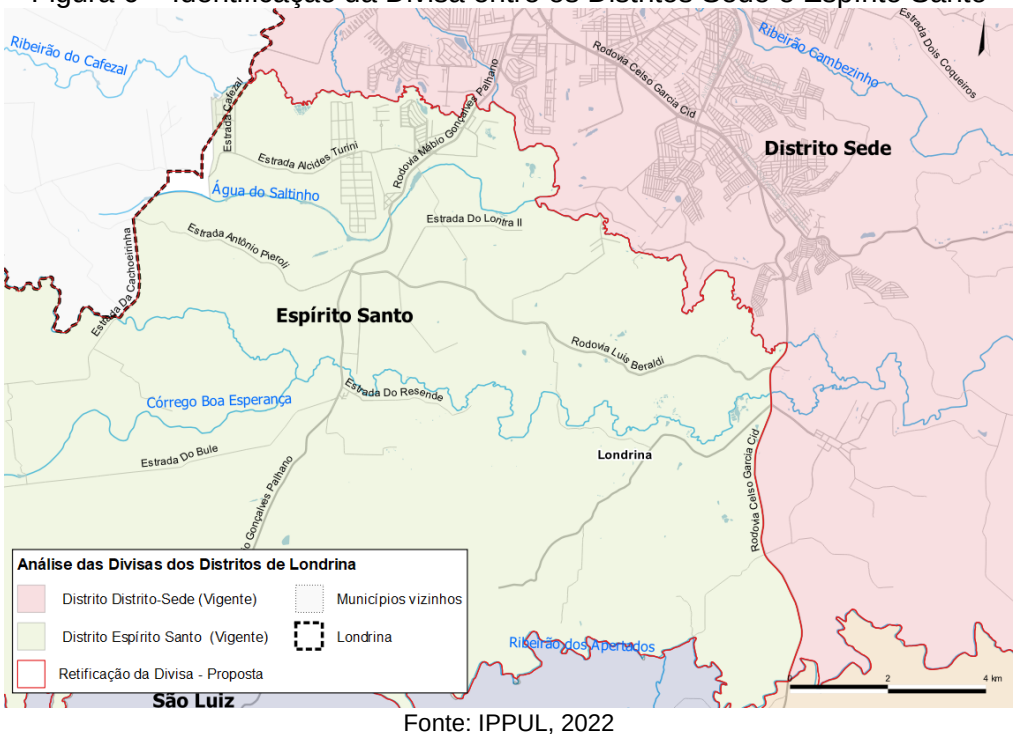
Em continuidade à descrição, a divisa do Distrito Sede segue pela PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid0, desde o Ribeirão Cafezal até o Ribeirão dos apertados, sem haver divergências neste trecho.

Figura 5 - área de sobreposição da zona urbana do Distrito-Sede sobre a área rural do Distrito espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2022

Figura 6 – Identificação da Divisa entre os Distritos Sede e Espírito Santo

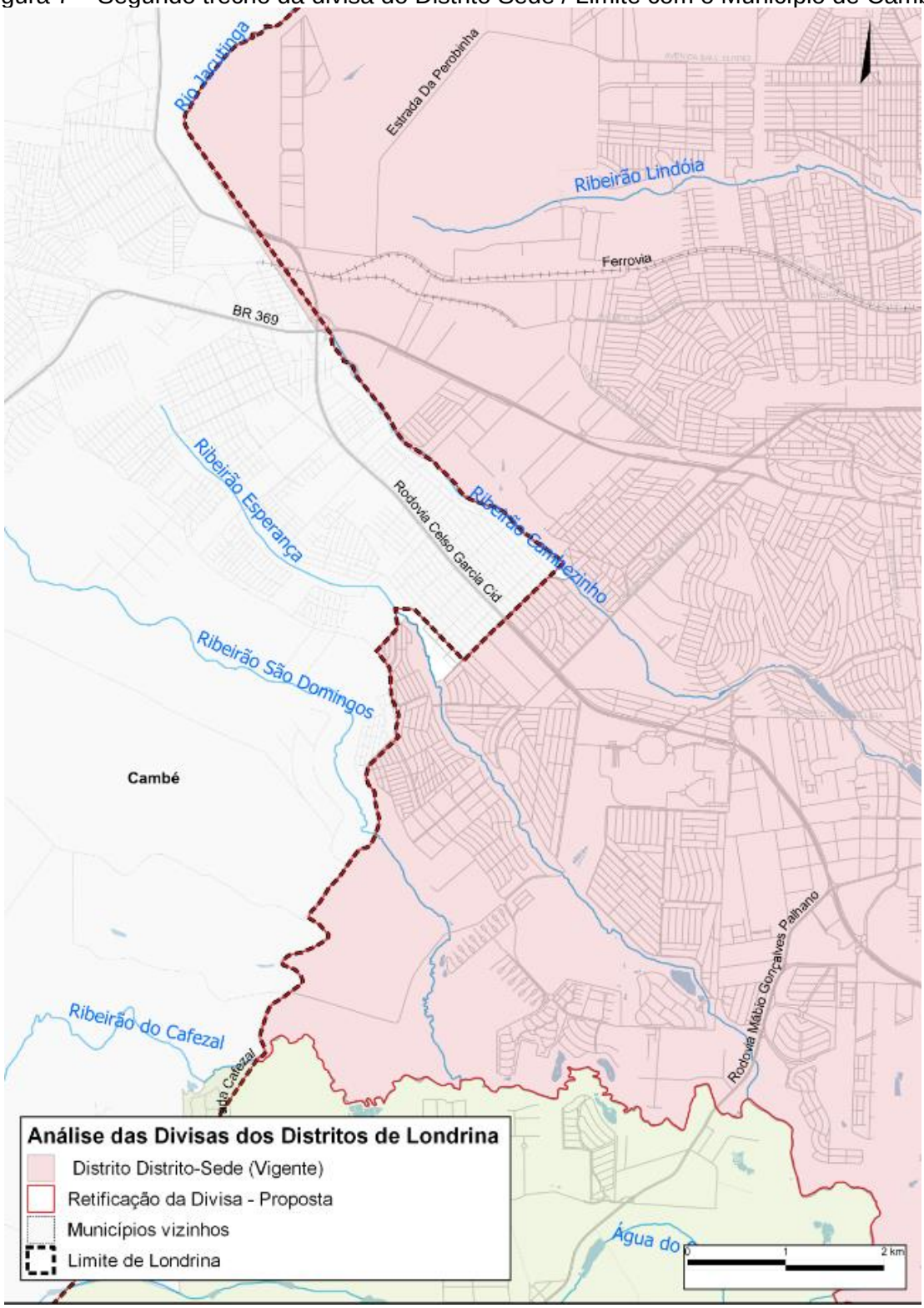


Fonte: IPPUL, 2022

1.2.9. Divisa do Distrito-Sede seguindo o Limite com o Município de Cambé (segundo trecho)

O segundo trecho da divisa do Distrito-Sede com Cambé, seguindo o limite municipal, corresponde à porção que segue do Córrego Água do Saltinho até a primeira nascente do primeiro afluente do Ribeirão Jacutinga. Neste trecho há sobreposição de limite, divisa e perímetro urbano, fato que denota necessidade de análise específica.

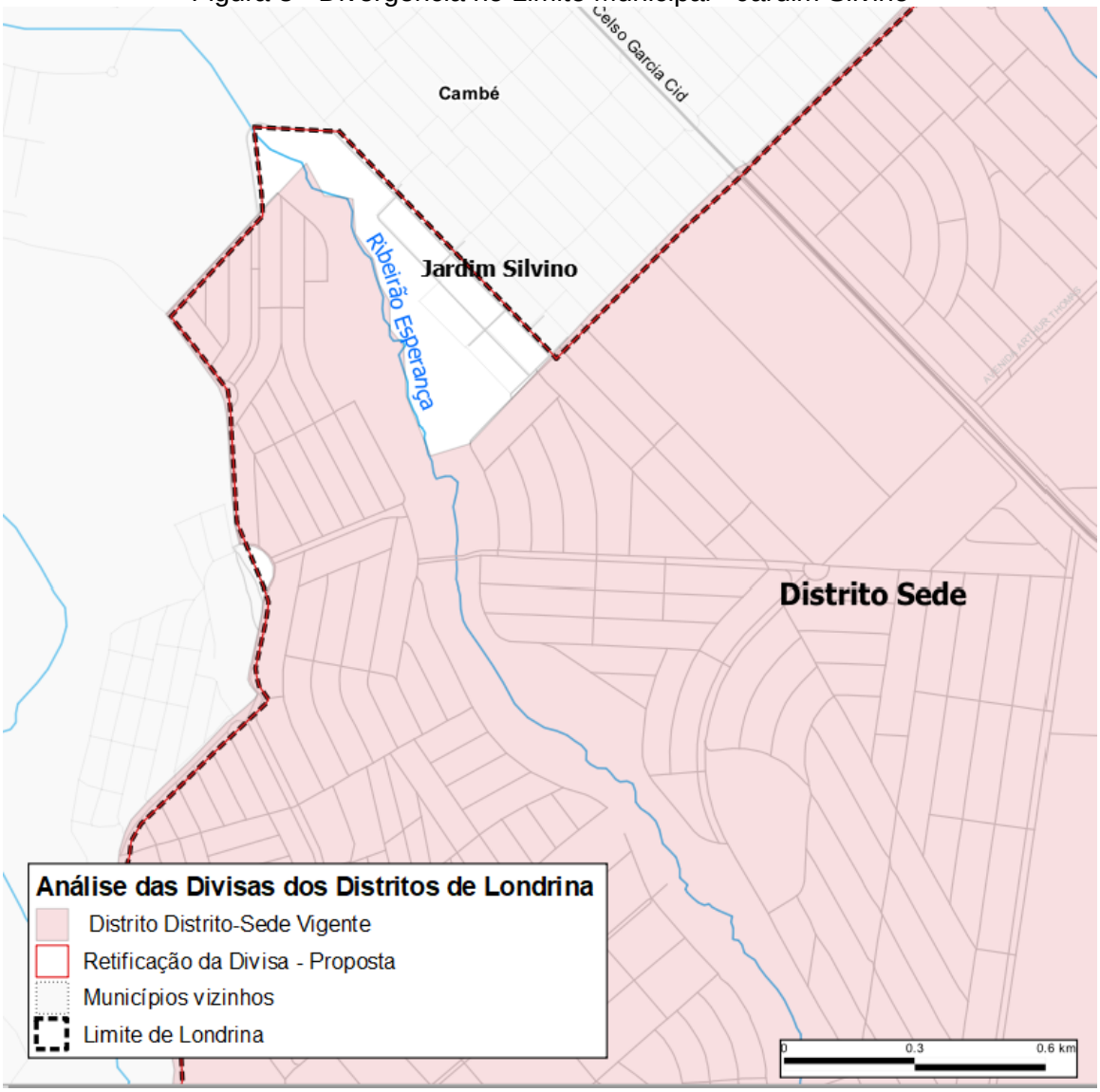
Figura 7 – Segundo trecho da divisa do Distrito Sede / Limite com o Município de Cambé



Fonte: IPPUL, 2022

Observa-se que seguindo a linha do limite, na margem esquerda do Ribeirão Esperança encontra-se o Jardim Silvino, um loteamento registrado em Cambé, contudo, em parte inserido no território de Londrina. Esta é uma das grandes divergências que precisam ser alinhadas entre os municípios no contexto da redefinição da localização da linha do limite.

Figura 8 - Divergência no Limite Municipal - Jardim Silvino



Fonte: IPPUL, 2022

A seguir, no Mapa 1, pode ser verificada a proposta de retificação para a divisa do Distrito Sede, de modo que foi realizado somente os ajustes técnicos de delimitação, utilizando como referência as barreiras geográficas existentes, portanto, o desenho geral do Distrito Sede permanece o mesmo.

Mapa 1 - Divisas do Distrito-Sede – proposta para adequação de Divisas



REVISÃO DAS LEIS ESPECÍFICAS DO PLANO DIRETOR DE LONDRINA

Identificação das Divisas do Distrito-Sede - Londrina

Escala: 1:138776
Fonte: IPPUL, ITCG
Organização: IPPUL, 2020
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 10 20 30 km

PLANO DIRETOR Revisão das Leis Específicas

IPPUL

1.3. DIVISAS DO DISTRITO ESPÍRITO SANTO

1.3.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Espírito Santo

O marco legal relacionado à criação do Distrito do Espírito Santo e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 2 - Marco Legal das Divisas do Distrito Espírito Santo

Leis	Descrição
Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951	***7- Com o Município de Arapongas*** *Começa na fóz do ribeirão do saci no fóz do ribeirão do saci no Ribeirão do Cerne, daí por uma reta alcança a divisa dos lotes nºs. 23 e 37ª da Fazenda Três Bocas, segue por esta até alcançar a estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido norte até alcançar seu cruzamento com o Ribeirão Três Bocas.*
Lei Estadual 4311 - 6 de janeiro de 1961	***Art. 1º.*** *Ficam criados, no Município de Londrina, os Distritos judiciários de São Luiz e Guaravera, com as divisas seguintes:* ***1.*** *com o Distrito de São Luiz: começa no Rio Taquara na divisa dêste Município com o de Apucarana, desce Taquara abaixo até a foz da água que nasce na sede da fazenda Santa Branca e depois sobe por esta até sua cabeceira, em linha reta até um riacho que faz barra com o afluente denominado Água dos Cariocas, êste até uma pequena água que desce na fazenda São Luiz, de propriedade do senhor Arnolde Bulle, por esta até o Ribeirão dos Apertados e por êste acima até a divisa com o Município de Arapongas;*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	***c)*** *DISTRITO DE LONDRINA* *Começa da divisa com o Município de Cambé, na cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a divisa do Município de Ibiporã, desce pelo referido Ribeirão até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã-Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202, da linha férrea São Paulo - Paraná; daí, por outra reta, à foz do Arroio Diamante no Ribeirão Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi, de onde segue água acima até ao Ribeirão dos Apertados, daí, segue água acima até a divisa do Município de Arapongas, daí, segue pela estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido NE, confrontando com o Município de Cambé, até o cruzamento do Ribeirão Cambé, daí, sobe por este até sua cabeceira, e finalmente por uma linha reta até alcançar a cabeceira do Ribeirão Jacutinga.*
Lei Municipal nº 5842 de 20/07/1994	*"Art. 1º Fica criado no Município de Londrina o Distrito de Espírito Santo, com sede administrativa no Patrimônio de Espírito Santo, com área de 184,92Km², esta desmembrada do território do Distrito Sede, com a delimitação abaixo descrita e as seguintes divisas e confrontações:* *I - Área urbana:- 69.610,86m², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa dos Lotes 245-245A/249 com a Rua São Paulo, deste ponto segue pela referida rua no sentido Leste até a Rua São João Rodovia PR-538 - Mábio Gonçalves Palhano, segue por esta e pela Rua São João até a Rua Bom Jesus, e por esta segue até o ponto de partida;* *II - Área rural:- 184,86Km², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; segue por esta até o Ribeirão dos Apertados; deste ponto segue por este Ribeirão, a montante, pela margem esquerda até a divisa do Município de Arapongas;*

	daí segue pela Estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule; segue por esta até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a Estrada denominada Cafezal, segue por esta no sentido NE confrontando com o Município de Cambé até o ponto de partida."

Fonte: Levantamento IPPUL

1.3.2. Divisas do Distrito Espírito Santo com o Distrito-Sede

Conforme a Lei Municipal nº 5842/1994 a divisa do Distrito do Espírito Santo *"[...] principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; [...]"*,

Sobre este trecho onde o Distrito Espírito Santo faz divisa com a zona Urbana do Distrito-Sede, as considerações foram apresentadas anteriormente.

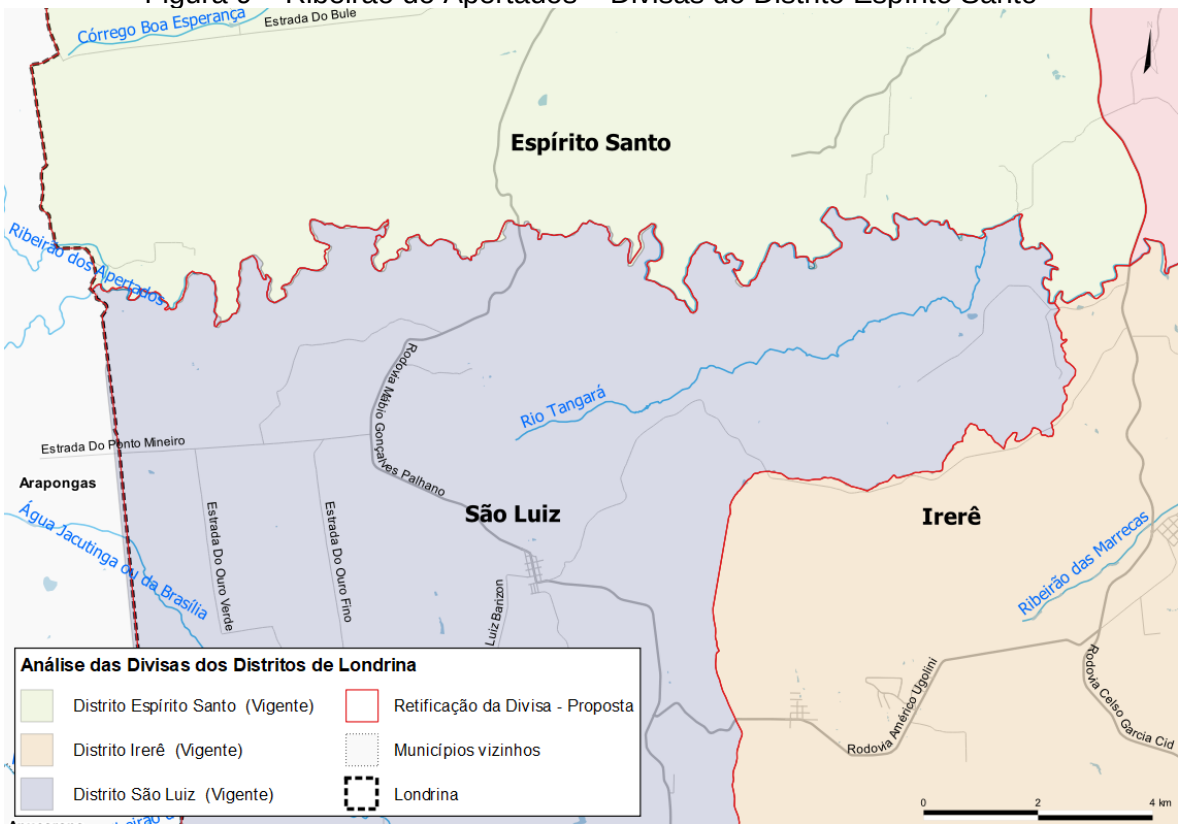
A divisa segue pela Rodovia Celso Garcia Cid (PR 445) no sentido sul, de acordo com a Lei anteriormente citada, *"(..) segue por esta até o Ribeirão dos Apertados [...]", e* não há divergências para este trecho, até encontrar o Ribeirão dos Apertados.

1.3.3. Divisa do Distrito Espírito Santo com o Distrito Irerê

A Descrição da Lei Municipal nº 5842/1994 continua informando que a divisa *"[...] segue por esta até o Ribeirão dos Apertados; deste ponto segue por este Ribeirão, a montante, pela margem esquerda até a divisa do Município de Arapongas [...]".*

Deste modo, o Ribeirão dos Apertados corresponde ao trecho de toda divisa sul do Distrito Espírito Santo. Salienta-se apenas para o fato de que a descrição desta lei menciona "lado esquerdo do referido ribeirão", e na base legal que define o Distrito Irerê, refere-se que a divisa segue pelo leito do Ribeirão dos Apertados. Propõe-se adequar a linha da divisa para o leito do corpo d'água mencionado. O Ribeirão dos Apertados como referência da Divisa Sul do Distrito Espírito Santo pode ser visualizado na figura a seguir.

Figura 9 – Ribeirão do Apertados – Divisas do Distrito Espírito Santo



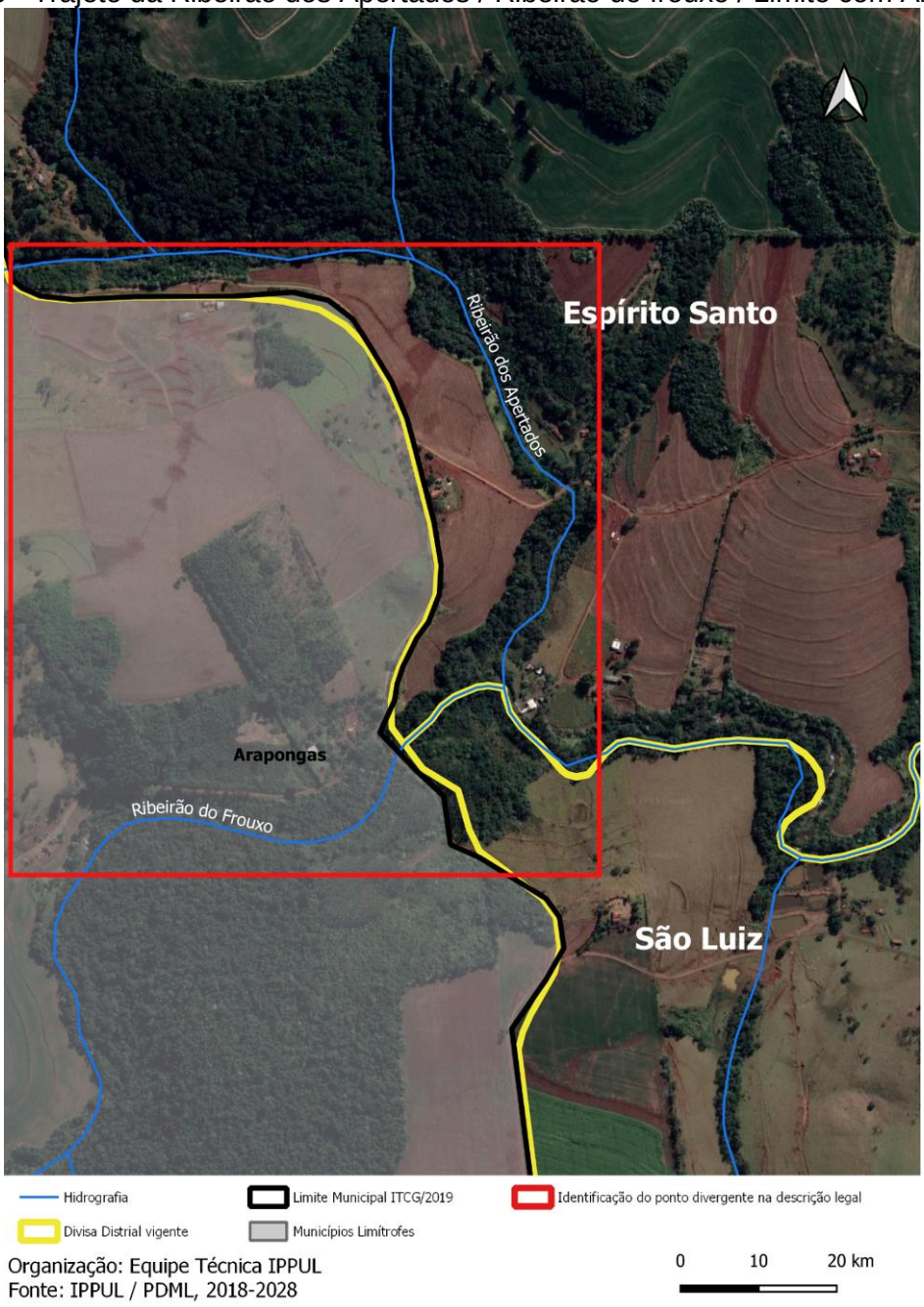
Fonte: IPPUL, 2022

1.3.4. Divisa do Distrito Espírito Santo com o Distrito São Luiz

O Ribeirão dos Apertados também corresponde a este trecho da divisa sendo importante, conforme já mencionado no item anterior, torna-se necessário corrigir a divisa para o leito do corpo do Ribeirão dos Apertados.

Propõe-se, também, ser acrescentado ao memorial descritivo que a divisa segue pelo Ribeirão dos Apertados até encontrar a foz do Ribeirão do Frouxo e por este seguir a jusante até encontrar o limite do Município de Londrina com Arapongas. Caso contrário, se a divisa continuar pelo Ribeirão dos Apertados, conforme mencionado na descrição legal atual, uma grande faixa de terras de Londrina ficaria sem definição territorial. Tal situação pode ser visualizada na figura a seguir.

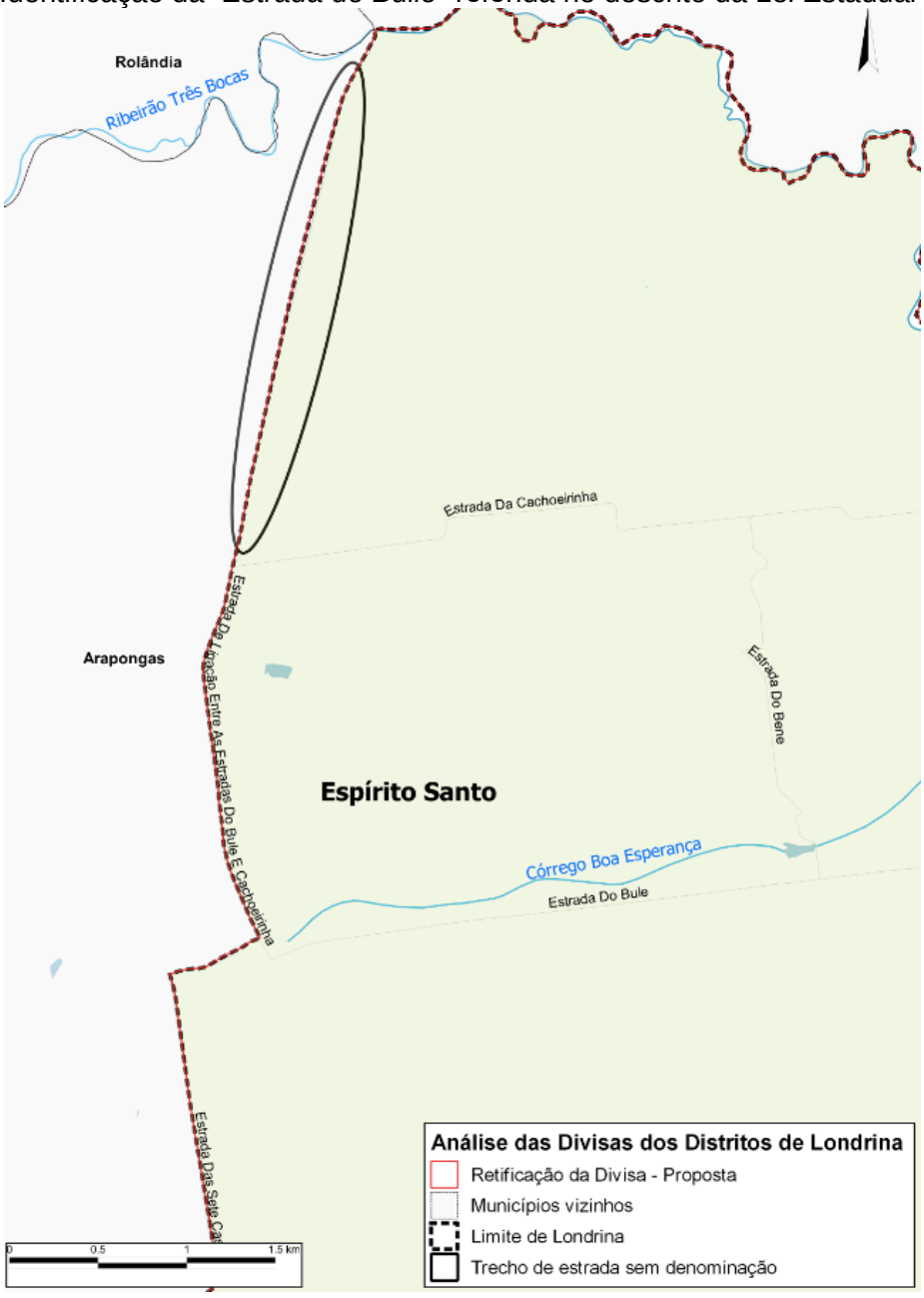
Figura 10 - Trajeto da Ribeirão dos Apertados / Ribeirão do frouxo / Limite com Arapongas



1.3.5. Divisa do Distrito Espírito Santo seguindo o Limite com o Município de Arapongas

O limite entre Londrina e Arapongas (divisa do Distrito Espírito Santo com este município) segue pela estrada do Bulle até encontrar o leito do Ribeirão Três Bocas, conforme a Lei Estadual nº790/1951. Verifica-se que nas bases cartográficas atuais o limite municipal entre Londrina (Distrito Espírito Santo) com o Município de Arapongas se dá pela Estrada das Sete Casas / Estrada de Ligação entre as Estradas do Bulle e Cachoeirinha, restando ainda uma porção sem denominação da Estrada. Há, portanto, uma divergência em relação a denominação dada na Lei como estrada do Bulle. Neste contexto, considera-se importante que, em se pretendendo corrigir a base legal que define o limite municipal de Londrina e Arapongas, redigir um descritivo para a base legal com identificação correta das estruturas viárias atuais para atualização do mesmo.

Figura 11 – Identificação da "*Estrada do Bulle*" referida no descrito da Lei Estadual nº 790/1951



Fonte: IPPUL, 2022

1.3.6. Divisa do Distrito Espírito Santo seguindo o Limite com o Município de Cambé

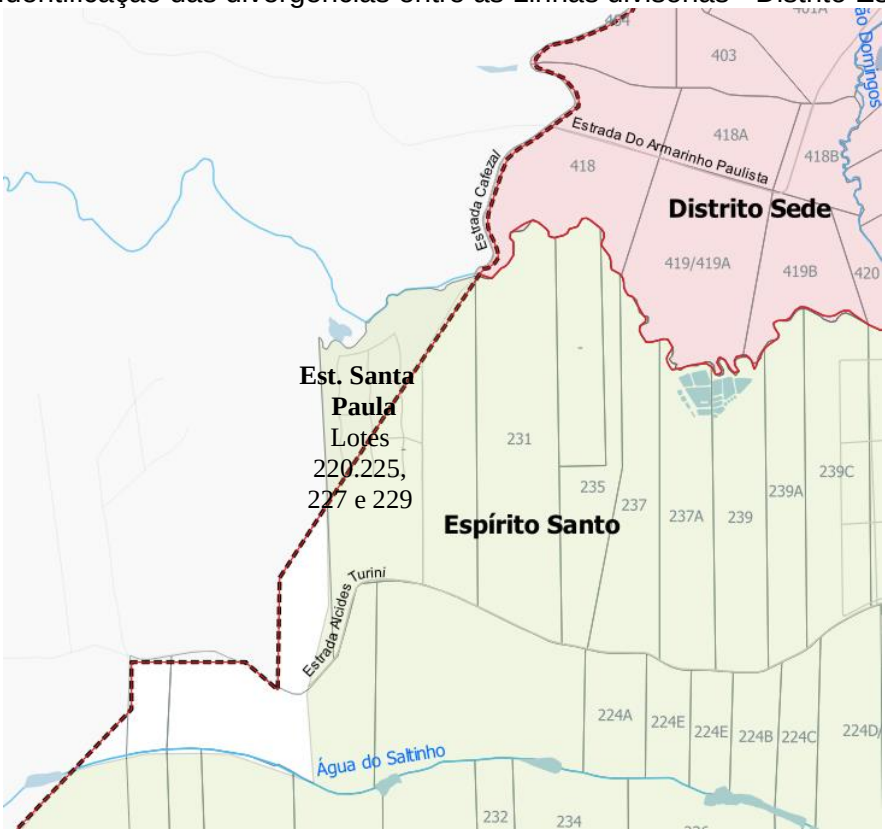
Verifica-se na atual divisa do Distrito Espírito Santo, as bases cartográficas oficiais (Mapa 2) não apresentam suas linhas divisórias coincidindo com o limite municipal estabelecido pelo ITCG, fato que deverá ser corrigido, mesmo por que uma grande porção de terras, atualmente, não está inserida no território do Distrito.

A estes fatos se somam as divergências no limite municipal em áreas conurbadas com o Município de Cambé, conforme já enfatizado anteriormente. Neste trecho, entre o Distrito Espírito Santo e o Município de Cambé, tem-se como agravante o loteamento Santa Paula, que, pelo limite definido pela Lei Estadual nº 790/1951, seguindo o trajeto da Estrada São Domingos, dividiu os lotes 220, 225, 227 e 229, ficando a porção Noroeste destes lotes em território do Município de Cambé e as demais porções em Londrina, incompatível com a ocupação dada no local. As datas resultantes deste loteamento estão integralmente registradas em Londrina.

Neste sentido os m municípios deverão realizar os alinhamentos necessários para corrigir esta divergência que se assemelha a divergência do Jardim Silvino, já colocada anteriormente.

Tecnicamente, torna-se necessário seguir o limite do município pela divisa oeste dos lotes 220, 225, 227 e 229 da Gleba Cafezal, no rumo norte, até encontrar o leito do afluente do Ribeirão Cafezal, ficando a Estância Santa Paula integralmente no território de Londrina.

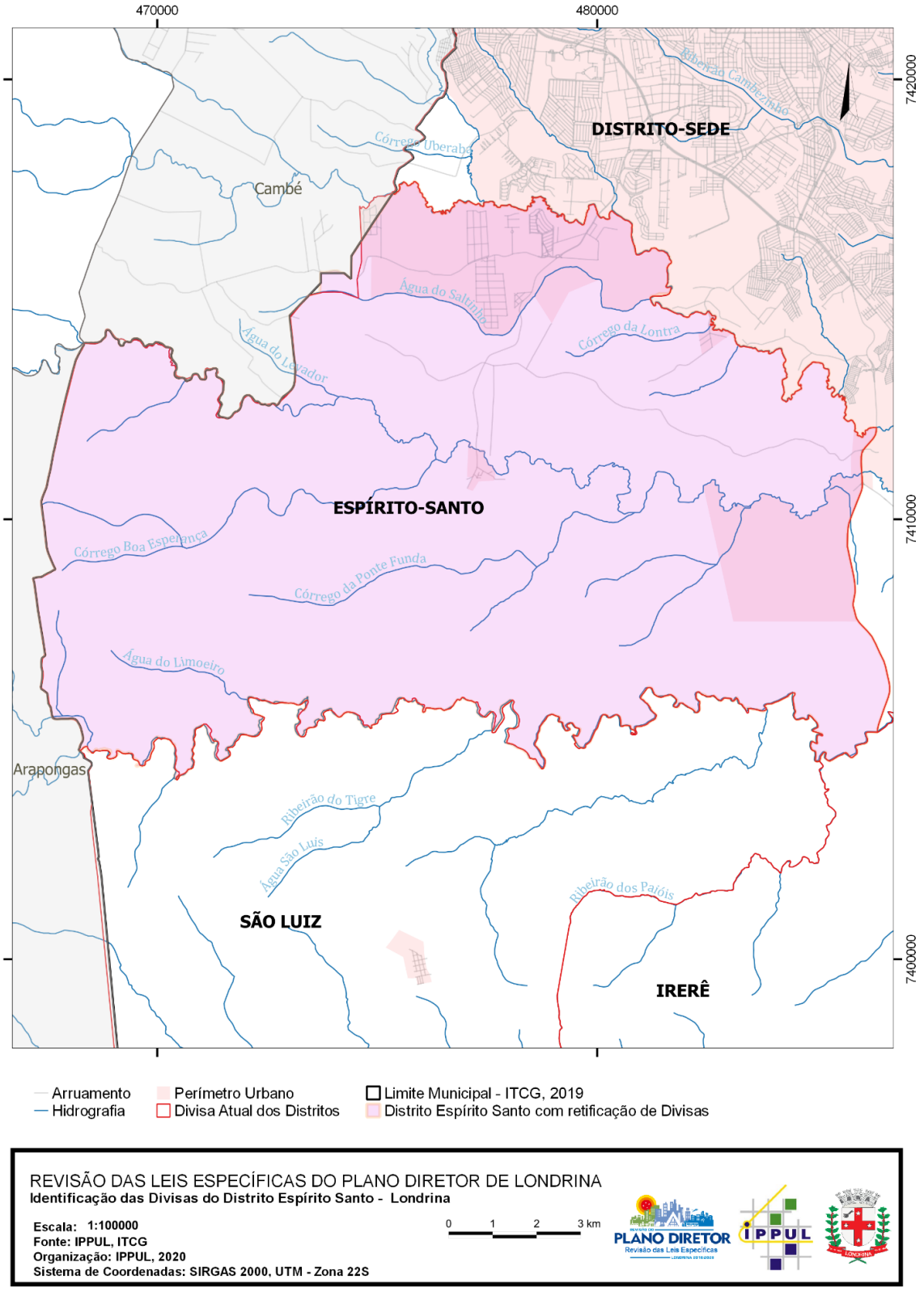
Figura 12 - Identificação das divergências entre as Linhas divisórias - Distrito Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2022

Em suma, em relação a divisa do Distrito Espírito Santo, a retificação deverá adequar a linha da divisa com o limite municipal, que atualmante não está coicidente. A seguir, no Mapa 2, podem ser verificados as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Espírito Santo e a proposta para a retificação.

Mapa 2 - Distrito Espírito Santo - proposta para adequação das divisas



1.4. DIVISAS DO DISTRITO GUARAVERA

1.4.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Guaravera

O marco legal relacionado à criação do Distrito Guaravera e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 3 - Marco Legal das Divisas do Distrito Guaravera

Leis	Descrição
Lei nº 790/1951	***Município de Araruva (Diário Oficial pg.2)*** *I - Limites Municipais - linha de limites* *1- Com o Município de Londrina* *Começa na foz do Rio do Cerne, no rio Taquara, desce por este até sua foz no Rio Tibagi. Divisa de Araruva (hoje Marilândia do Sul - 5561 de 01/06/1967);* *II - Divisas interdistritais* *Linha de divisa* *1- Entre os Distritos de Araruva e Tamarana* *Começa no Rio Taquara, na foz do Rio Clementino, sobe por este até sua cabeceira, e daí por uma linha seca alcança o divisor de águas do Ivaí/Tibagi, segue por este espigão no sentido sul, até frontear a cabeceira do Rio Bom.* ***Município de Londrina*** *5-Com o Município de Araruva* *Começa no Rio Tibagi, na foz do Rio do Taquara, Sobe por este até a foz do Rio do Cerne;*
Lei Municipal nº 282, de 12/11/1955 - Pub. FL 22/11/1955	***Distrito de Guaravera*** *- Começa na confluência do Ribeirão Apucaraninha com o Ribeirão Santa Cruz, desce pelo Ribeirão Apucaraninha até a foz do seu quarto afluente, à margem esquerda; sobe por êste até a sua cabeceira mais ao Norte, e desta, em linha reta, até a cabeceira mais ao Sul do Córrego Gabriel da Cunha; desce por êste até o Rio Taquara, pelo qual sobe até a divisa com o Município de Araruva;*
Lei Estadual nº 4311, 06 de janeiro de 1961.	*Art. 1º. Ficam criados, no Município de Londrina, os Distritos judiciários de São Luiz e Guaravera, com as divisas seguintes:* *2. Com o Distrito de* ***Guaravera****: começa na confluência do ribeirão Apucaraninha com o ribeirão Lageado do Meio, com ribeirão Lageado do Meio, desce pelo ribeirão Apucaraninha até a foz do quarto afluente dêste, sobe por êste até a sua cabeceira mais ao sul, desta, em linha reta até a cabeceira mais ao norte do córrego Gabriel da Cunha, desce por êste até o rio Taquara pelo qual sobe até a divisa com o Município de Araruva;*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	***a) Distrito de Lerroville*** *Começa na foz do Rio Apucaraninha com o Rio Tibagi, sobe pelo Rio Apucaraninha até a foz do Ribeirão dos Morais; sobe por este até sua cabeceira, de onde, em linha reta, alcança a cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, desce por este até sua foz no Rio Taquara, desce até a estrada que liga Paiquerê-Lerroville, daí segue no sentido Sul até o cruzamento denominado Laje de Pedra que liga com a estrada de Guairacá, daí alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano, desce até o Ribeirão Barra Funda, daí segue água abaixo até sua foz no Rio Tibagi, e finalmente, segue água acima até a foz do Rio Apucaraninha.*
Lei 11.224 de 13/12/1995 - Criação do Município de Tamarana	***Com o Município de Londrina:*** *Inicia na foz do Rio Santa Cruz no Rio Apucaraninha, desce por este até a foz do Córrego Faustino, sobe por este até sua cabeceira, deste ponto segue por uma linha reta e seca na direção geral nordeste até a cabeceira do Ribeirão dos Morães, desce por este até sua foz no Rio Apucaraninha, desce por este até encontrar a divisa da Reserva Indígena do Apucaraninha, segue por esta divisa até encontrar o Rio Apucarana*

Fonte: Levantamento IPPUL

A descrição da divisa do Distrito Guaravera se dá pela vinculação de várias bases legais que se complementam. Tal fato caracterizou-se em dificuldades no processo de interpretação e identificação dos memoriais descritivos que contemplam a divisa como um todo.

1.4.2. Divisa do Distrito Guaravera – Divisa com os Distritos São Luiz e Irerê

Atribuiu-se a esta localidade o ponto de partida por ser o ponto mais ocidental ao norte do objeto de estudo, no caso do Distrito Guaravera.

A análise da descrição teve-se como base a Lei nº 4311/1961 (Lei de criação de Guaravera), cuja descrição menciona o Rio Taquara como divisor, desde a foz do Ribeirão Clementino (na divisa com o Município de Marilândia do Sul), seguindo por este até receber a foz do Ribeirão Gabriel da Cunha, já na divisa com o Distrito Lerroville. Nota-se que o descritivo da Lei não está no sentido horário, fato que deverá ser padronizado, conforme as normas cartográficas.

A divisa segue pelo Rio Taquara e considerando ser uma divisa fluvial, torna-se fundamental importância realizar a correção dos traçados realizando os contornos conforme as curvas existentes no Rio Taquara.

1.4.3. Divisa do Distrito Guaravera com o Distrito Lerroville

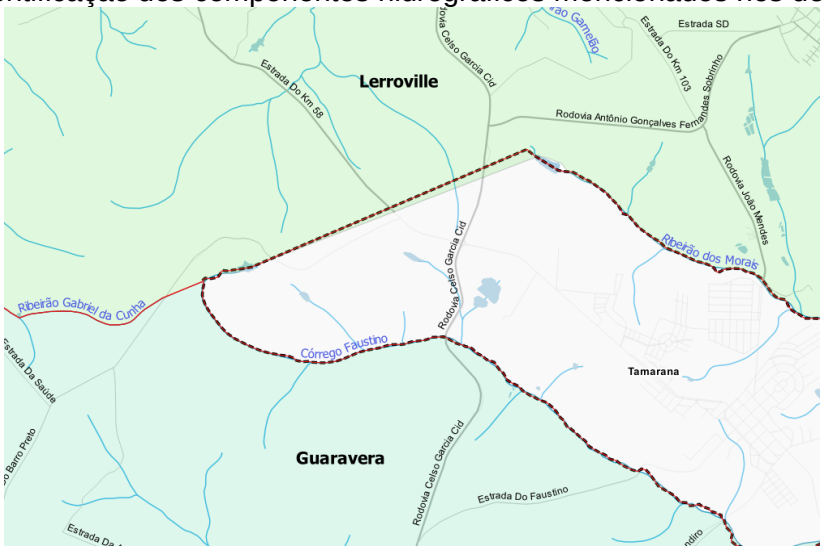
Este trecho segue da foz do Ribeirão Gabriel da Cunha, percorrendo por este toda a divisa com Lerroville, até atingir a sua cabeceira. Este traçado se dá conforme a Lei Estadual nº 7259/1979 - criação do Distrito Lerroville, a saber: *"alcança a cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, desce por este até sua foz no Rio Taquara".*

Verifica-se que a descrição legal da lei de criação de Guaravera, menciona que a divisa se dá a partir da cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, e conforme a Lei Estadual nº 4311, 06 de janeiro de 1961, onde *"[...] pelo ribeirão Apucaraninha até a foz do quarto afluente dêste, sobe por êste até a sua cabeceira mais ao sul, desta, em linha reta até a cabeceira mais ao norte do córrego Gabriel da Cunha, desce por êste até o rio Taquara pelo qual sobe até a divisa com o Município de Araruva"* (grifo nosso*).*

Observa-se que, com esta descrição, não fica definido exatamente onde se dá a divisa, além do fato de haver duas descrições diferentes para o mesmo trecho trazendo pouca objetividade na identificação do local da linha divisória.

Neste contexto, torna-se necessário redefinir a descrição com maior precisão sobre a localização entre as divisas dos Distritos Guaravera e Lerrovile e o limite com o Município de Tamarana.

Figura 13 – Identificação dos componentes hidrográficos mencionados nos descritivos legais



Fonte: IPPUL, 2022

1.4.4. Divisa do Distrito Guaravera seguindo o Limite com o Município de Tamarana

Com o Município de Tamarana, os limites se fazem por elementos mais precisos, não havendo divergências gritantes neste trecho. Tem-se como referência a Lei nº 11.224/1995, a qual descreve: "*Inicia na foz do Rio Santa Cruz no Rio Apucaraninha, desce por este até a foz do Córrego Faustino, sobe por este até sua cabeceira, deste ponto segue por uma linha reta e seca na direção geral nordeste até a cabeceira do Ribeirão dos Morães, desce por este até sua foz no Rio Apucaraninha, desce por este até encontrar a divisa da Reserva Indígena do Apucaraninha, segue por esta divisa até encontrar o Rio Apucarana". (Lei 11.224/1995. (Grifo Nosso)).*

Considerando-se o sentido horário, a sequência da divisa do Distrito Guaravera segue da cabeceira do Córrego Faustino, até sua foz no Rio Apucaraninha, subindo por este até encontrar a foz do Rio Santa Cruz.

Importante mencionar que deverá ser considerado o ponto da nascente como a cabeceira do Córrego Faustino, conforme menciona a lei, assim como, corrigir os traçados que passam sobre todos os corpos d'água, corrigindo assim, o traçado em relação ao descritivo da lei de criação do Município de Tamarana, como será melhor evidenciado quando for apresentado sobre a divisa do Distrito de Lerroville.

1.4.5. Divisa do Distrito Guaravera seguindo Limite com o Município de Marilândia do Sul

Com o Município de Marilândia do Sul a divisa distrital de Guaravera, que também representa o limite entre os Municípios de Londrina e Marilândia do Sul, o percurso foi subsidiado, em parte, pela descrição da Lei de criação de Marilândia do Sul, a Lei nº 790/1951.

No entanto, esta lei apresenta uma descrição que não caracteriza a divisa adotada por órgãos oficiais, como é o caso do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG).

Ressalta-se que, inicialmente, Marilândia era o nome de um Distrito que foi criado em 1938, pertencente à Londrina. Este Distrito passou a se chamar Araruva em 1943 e passou a pertencer ao Município de Apucarana. Em 1951 se tornou Município e posteriormente foi renomeado como Marilândia do Sul. Este, em seu processo de criação absorveu o Distrito Tamarana, Distrito este retomado por Londrina tempos depois.

Além de toda esta dinâmica relacionada a transferências de áreas distritais e criação de Municípios, em 1955 foram criados os Distritos de Guaravera e São Luiz, ambos (ex-povoados). Guaravera foi criada com terras desmembradas do Distrito Tamarana.

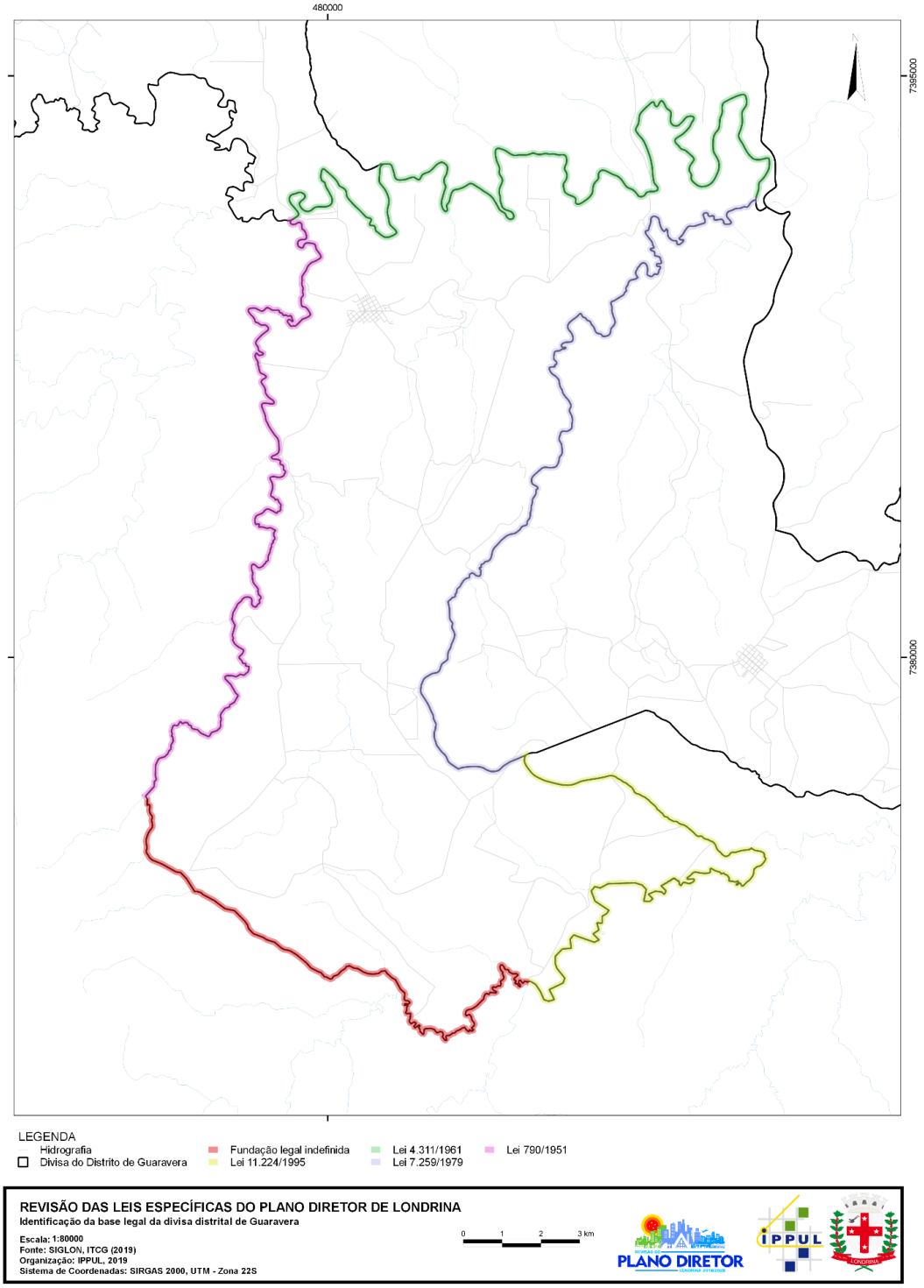
Em suma, as linhas do limite do Município de Londrina com Marilândia do Sul se modificaram diversas vezes. A Lei de 1951 considerou Tamarana como parte do Município de Marilândia dos Sul, no entanto, o então Distrito foi retomado por Londrina, sem que fosse, por este Instituto, encontrada na lei, nova descrição alterando as divisas. A criação do Distrito Guaravera com terras de Tamarana se deu sem que fosse identificada a edição na descrição dos limites entre Londrina e Marilândia do Sul. Observa-se, assim, que a base legal está desatualizada.

Ainda, ratificando esta constatação, conforme a descrição da Lei nº 790/1951, o limite entre Londrina e Marilândia do Sul inicia-se na confluência da foz o Ribeirão Clementino no Rio Taquara - *"Começa no Rio Taquara, na foz do Rio Clementino, sobe por este até sua cabeceira, e daí por uma linha seca alcança o divisor de águas do Ivaí/Tibagi, segue por este espigão no sentido sul até frontear a cabeceira do Rio Bom".*

O Rio Clementino é, então, parte do limite entre Londrina (Guaravera) e o Município de Marilândia do Sul até o ponto que a Lei nº 790/1951 menciona que partindo da cabeceira do Ribeirão Clementino alcança-se o divisor de águas do Ivaí/Tibagi. Este trecho não está em consonância com os limites definidos na base usada oficialmente pelo ITCG, visto que se for considerada a totalidade da descrição da referida Lei, os limites de Londrina, a partir da cabeceira do Ribeirão Clementino, adentrariam ao Município de Marilândia.

Face às observações supracitadas, nota-se que existe um trecho que não foi encontrada a base legal para embasar a divisa / limite sul entre Londrina e Marilândia do Sul, porção esta que pode ser visualizada no Mapa 3. A porção leste da divisa do Distrito Guaravera (limite com o Município de Marilândia do Sul) está contemplada pela descrição da Lei Estadual nº790/1951.

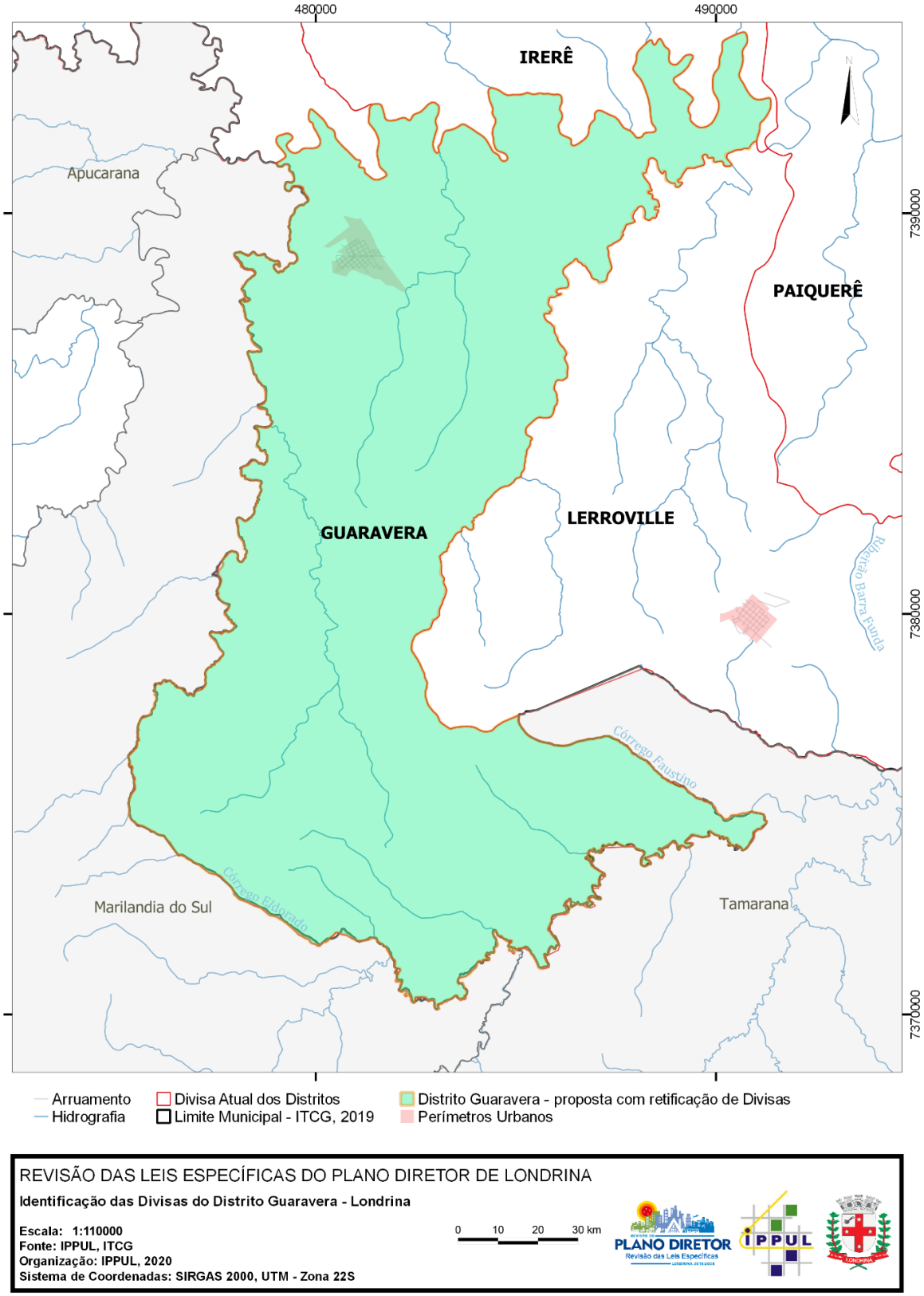
Mapa 3- Divisas do Distrito Guaravera – identificação da base legal por trechos



Vale ratificar, que em se tratando de limite municipal, estas questões deverão ser aprofundadas em estudo próprio visando os encaminhamentos para a edição da lei estadual que define o limite de Londrina, no entanto estão apontadas aqui para justificar a não constatação desta porção da divisa sul / sudoeste do Distrito Guaravera.

A seguir, no Mapa 04, podem ser verificadas as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Guaravera, assim como a proposta de retificação, sendo no trecho sem embasamento legal encontrado, considerado os mapas oficiais conhecidos.

Mapa 4 - Divisas do Distrito Guaravera – proposta para adequação das Divisas



1.5. DIVISAS DO DISTRITO IRERÊ

1.5.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Irerê

O marco legal relacionado à criação do Distrito Irerê e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 4 - Marco Legal das Divisas do Distrito Irerê

Leis	Descrição
Decreto-Lei estadual nº 02, 10 de outubro de 1947.	***Art. 4º.*** *Ficam criados os Distritos seguintes:* ***X.*** *no Município de Londrina o de* ***Irerê****, com sede no povoado de Marrecas, que fica elevado à categoria de Vila com a denominação do Distrito e com os limites seguintes: entre os Distritos de Londrina e Irerê: começa no rio Tibagí na fóz do Ribeirão dos Apertados por êste acima até seu cruzamento com a estrada denominada do Bule; entre os Distritos de Itamarana e Irerê: começa no rio Tibagí na fóz do rio Taquara e sóbe por êste até a fóz do Ribeirão Clementino.*
Lei Estadual nº 790 de 27 de novembro de 1951	*1-* ***Entre Os Distritos de Londrina e Irerê*** *Começa no Rio Tibagi, na foz do Ribeirão dos Apertados, por este até seu cruzamento na estrada do Bule.*
Lei Estadual nº 4311, 06 de janeiro de 1961. - Lei de criação de Guaravera e São Luiz.	***Art. 1º.*** *Ficam criados, no Município de Londrina, os Distritos judiciários de São Luiz e Guaravera, com as divisas seguintes:* ***1.*** *com o Distrito de São Luiz: começa no Rio Taquara na divisa dêste Município com o de Apucarana, desce Taquara abaixo até a foz da água que nasce na sede da fazenda Santa Branca e depois sobe por esta até sua cabeceira, em linha reta até um riacho que faz barra com o afluente denominado Água dos Cariocas, êste até uma pequena água que desce na fazenda São Luiz, de propriedade do senhor Arnolde Bulle, por esta até o Ribeirão dos Apertados e por êste acima até a divisa com o Município de Arapongas;* ***2.*** *com o Distrito de* ***Guaravera:*** *começa na confluência do ribeirão Apucaraninha com o ribeirão Lageado do Meio, com ribeirão Lageado do Meio, desce pelo ribeirão Apucaraninha até a foz do quarto afluente dêste, sobe por êste até a sua cabeceira mais ao sul, desta, em linha reta até a cabeceira mais ao norte do córrego Gabriel da Cunha, desce por êste até o rio Taquara pelo qual sobe até a divisa com o Município de Araruva. (Redação dada conforme Republicação em 16/01/1961)*
Lei Estadual nº 6914, 02 de setembro de 1977 - Criação do Distrito Maravilha.	***Art. 1º.*** *Fica criado no Município de Londrina, o Distrito Administrativo de MARAVILHA, com sede na localidade do mesmo nome e divisas seguintes: - começa na barra do ribeirão Taquara, no rio Tibagi, seguindo por este, abaixo até a barra do ribeirão Apertados; por este acima até onde seu curso se aproxima do ribeirão Taquara, e deste ponto, com o rumo de 54°30'NO, por uma linha seca e reta de 10.800 ms; e deste ponto, onde o mencionado ribeirão é atravessado por uma ponte, por ele abaixo até o ponto de partida destes limites; ao Norte com o Distrito da sede da Comarca e o Município de Assaí; ao Sul com o Distrito de Paiquerê; e a Oeste com os Distritos Judiciários de Irerê e Paiquerê.*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979. - Lei de Criação de Paiquerê.	*Começa na foz do Ribeirão Barra Funda no Rio Tibagi, sobe pelo Ribeirão Barra Funda até o Córrego Brasiliano, daí em linha reta até ao cruzamento denominado Laje de Pedra que liga a estrada de Guairacá, daí segue pela estrada que liga Lerroville-Paiquerê, de onde em linha reta, no rumo de SE 40º00' NW com 2.100m até a estrada que liga Paiquerê-Irerê, daí por outra linha reta no rumo de SW 50º00'NE com 2.500 metros até alcançar uma cabeceira do Ribeirão das Marrecas, daí desce por este até alcançar por uma linha reta no rumo de NW 54º30' SE com 5.000 metros até a ponte do Rio Taquara, daí desce até ao Rio Tibagi e finalmente segue água acima até a foz do Ribeirão Barra Funda.*
Lei Municipal nº	*Fica criado no Município de Londrina o Distrito de Espírito Santo, com sede*

5678 de 07/01/1994 - Lei de criação do Distrito Espírito Santo.	*administrativa no Patrimônio de Espírito Santo, com área de 184,92Km², esta desmembrada do território do Distrito Sede, com a delimitação abaixo descrita e as seguintes divisas e confrontações:* ***I -** Área urbana:- 69.610,86m², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa dos Lotes 245-245A/249 com a Rua São Paulo, deste ponto segue pela referida rua no sentido Leste até a Rua São João Rodovia PR-538 - Mábio Gonçalves Palhano, segue por esta e pela Rua São João até a Rua Bom Jesus, e por esta segue até o ponto de partida;* ***II -** Área rural:- 184,86Km², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; segue por esta até o Ribeirão dos Apertados; deste ponto segue por este Ribeirão, a montante, pela margem esquerda até a divisa do Município de Arapongas; daí segue pela Estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule; segue por esta até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a Estrada denominada Cafezal, segue por esta no sentido NE confrontando com o Município de Cambé até o ponto de partida.*

Fonte: Levantamento IPPUL

A partir da criação do Distrito Irerê em 1947, não foram encontradas leis que alterassem especificamente as linhas de divisa deste Distrito. Neste sentido, será necessário recorrer às descrições dos Distritos limítrofes, a saber: Espírito Santo, Distrito-Sede, Maravilha, Paiquerê, Guaravera e São Luiz para se concluir a delimitação do polígono.

1.5.2. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Espírito Santo

A divisa com o Distrito Espírito Santo se dá pelo Ribeirão dos Apertados, conforme descrição da Lei Municipal 5678/1994 - Lei de criação do Distrito Espírito Santo. Não há divergências neste trecho, necessitando apenas de correção do traçado seguindo o leito do referido Ribeirão.

1.5.3. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito-Sede

A divisa com o Distrito-sede permanece pelo Ribeirão dos Apertados, conforme descrição encontrada na Lei Estadual nº790/1951.

1.5.4. Divisa do Distrito Irerê Divisa com o Distrito Maravilha

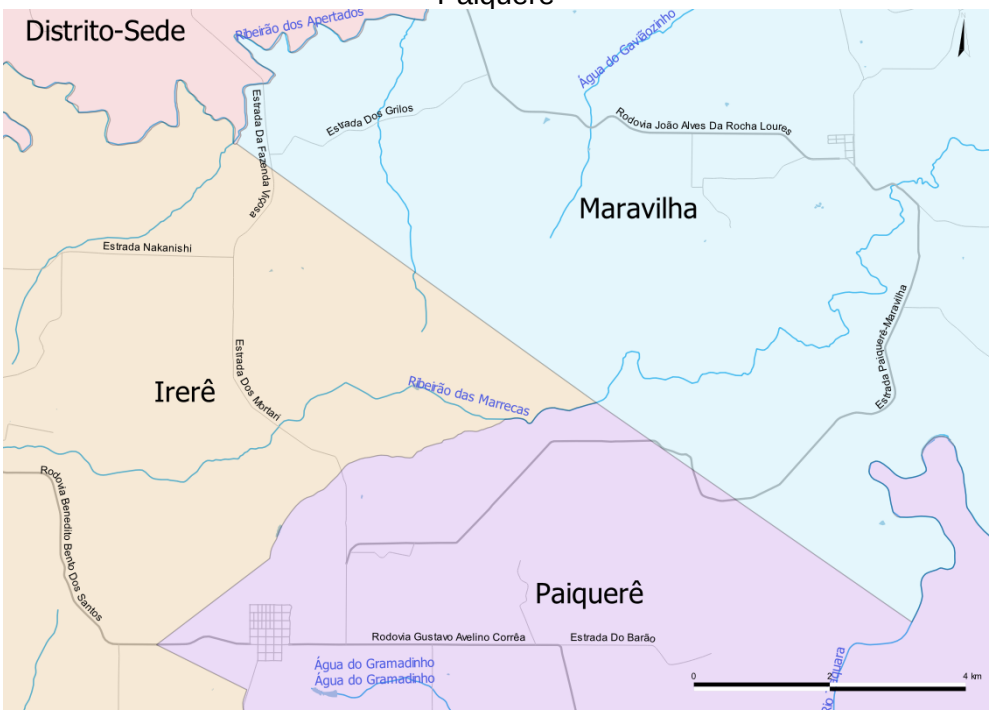
Considerando a Lei de criação do Distrito Maravilha, a Lei Estadual nº 6914/1977, a divisa segue de uma “barra” no Ribeirão dos Apertados, em uma linha reta de 10.800 metros[6] até a ponte no Rio Taquara, ou seja, uma distância que vai deste a divisa de Irerê até a divisa do Distrito Paiquerê.

Sendo assim, no caso da divisa entre Maravilha e Irerê, objeto desta análise, a linha reta deve ser considerada do Ribeirão dos Apertados até o Ribeirão das Marrecas.

Conforme detalhamento nos apontamentos sobre as divisas sobre os Distrito Paiquerê e Maravilha (capítulos 7 e 8 deste estudo), a linha reta tem pontos de referência imprecisos, sendo necessário melhorar a descrição da lei para que a identificação da divisa se torne mais objetiva e precisa. Propõe-se que sejam seguidas linhas retas entre distâncias menores e que façam a ligação entre pontos melhor identificáveis, como nascentes de rios, por exemplo.

[6] Realizada a medição da referida linha (em sua totalidade) e visto que a mesma possui cerca de 12.170 metros, medida muito divergente da constante na Lei nº 6914/1977.

Figura 14 – Identificação da linha reta que atualmente divide os Distritos Maravilha, Irerê e Paiquerê

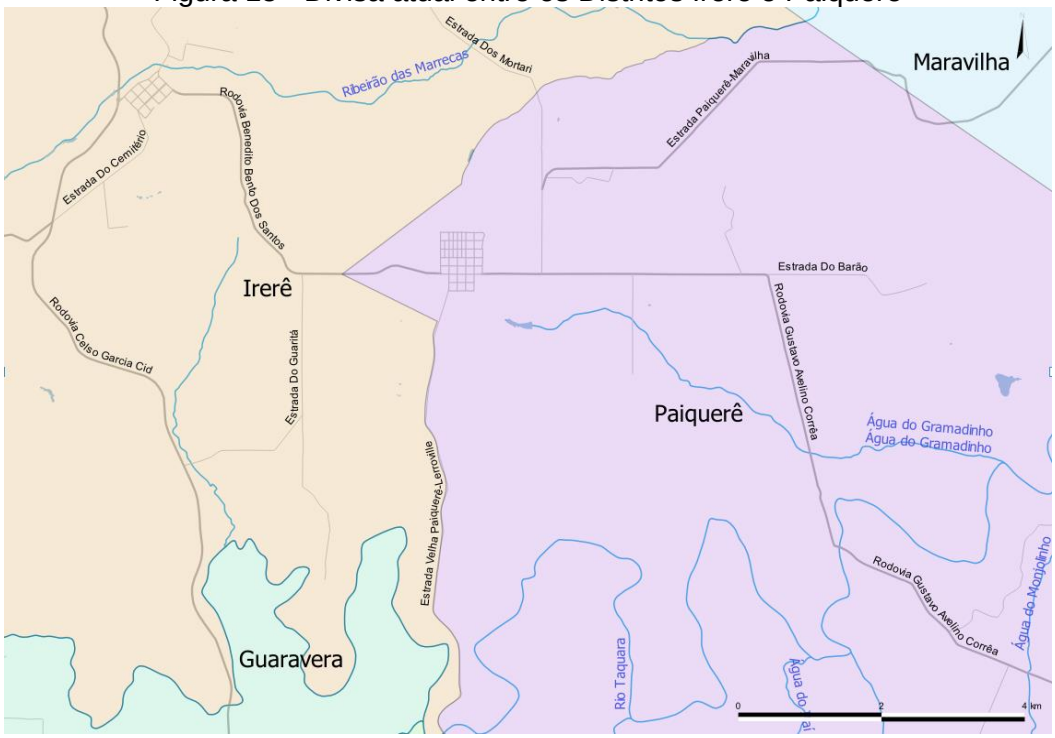


Fonte: IPPUL, 2022

1.5.5. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Paiquerê

Os pontos de referência utilizados na base legal que denota a divisa entre esses dois Distritos, apresentam grandes divergências ao que está consolidado. Este trecho será melhor detalhado no diagnóstico que apresenta a descrição do Distrito Paiquerê (item 8.5 deste diagnóstico). Entende-se, portanto, que a divisa deverá ser corrigida a partir do trecho que menciona o Ribeirão das Marrecas até o ponto da estrada que liga Lerroville a Paiquerê.

Figura 15 - Divisa atual entre os Distritos Irerê e Paiquerê



Fonte: IPPUL, 2022

A partir da estrada Lerroville - Paiquerê[7] não há divergências descritivas na base cartográfica legal até o Rio Taquara, conforme a lei de criação de Paiquerê, Lei nº 7259/1979.

1.5.6. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Lerroville

A divisa com o Distrito Lerroville se faz pelo Rio Taquara, desde a estrada de Lerroville - Paiquerê até a foz do Rio Gabriel da Cunha. Não há divergências neste trecho.

1.5.7. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito Guaravera

Conforme a descrição da Lei Estadual nº 4311/1961, que redefiniu os limites de Guaravera, verifica-se que o trecho entre Guaravera e Irerê tem como divisa o percurso do Rio Taquara até a foz do Ribeirão Santa Branca. Neste ponto Irerê começa a fazer divisa com os Distrito São Luiz. Não foram evidenciados conflitos descritivos para esta porção da divisa.

1.5.8. Divisa do Distrito Irerê com o Distrito São Luiz

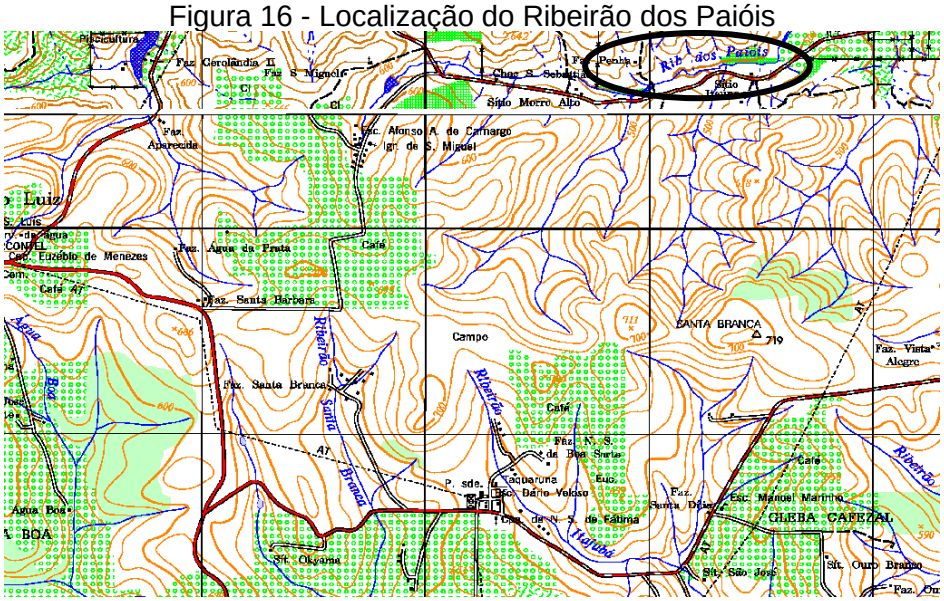
A divisa entre estes Distritos inicia-se na foz do Ribeirão Santa Branca no Rio Taquara e sobe por este até a sua nascente, conforme verificado na Lei 4311/1961, pela qual se definiu as divisas de São Luiz.

Esta lei menciona que a partir da nascente do Ribeirão Santa Branca, parte uma linha: [...] *reta até um riacho que faz barra com o afluente denominado Água dos Cariocas, êste até uma pequena água que desce na fazenda São Luiz, de propriedade do senhor Arnolde Bulle, por esta até o Ribeirão dos Apertados e por êste acima até a divisa com o Município de Arapongas.*

No entanto, note-se, conforme a figura a seguir, que a partir da nascente do Ribeirão Santa Branca, o seguimento da divisa em linha reta se liga à nascente do Ribeirão dos Paióis. Na base cartográfica utilizada[8] não foi possível identificar a "*Água dos Cariócas",* mas verifica-se que a divisa segue pela Água dos Paióis.

Na figura a seguir, um recorte da carta topográfica na escala de 1:50000 do Banco de Dados Geográficos do Exército, pode ser verificado o corpo d'água denominado Água dos Paióis.

Figura 16 - Localização do Ribeirão dos Paióis



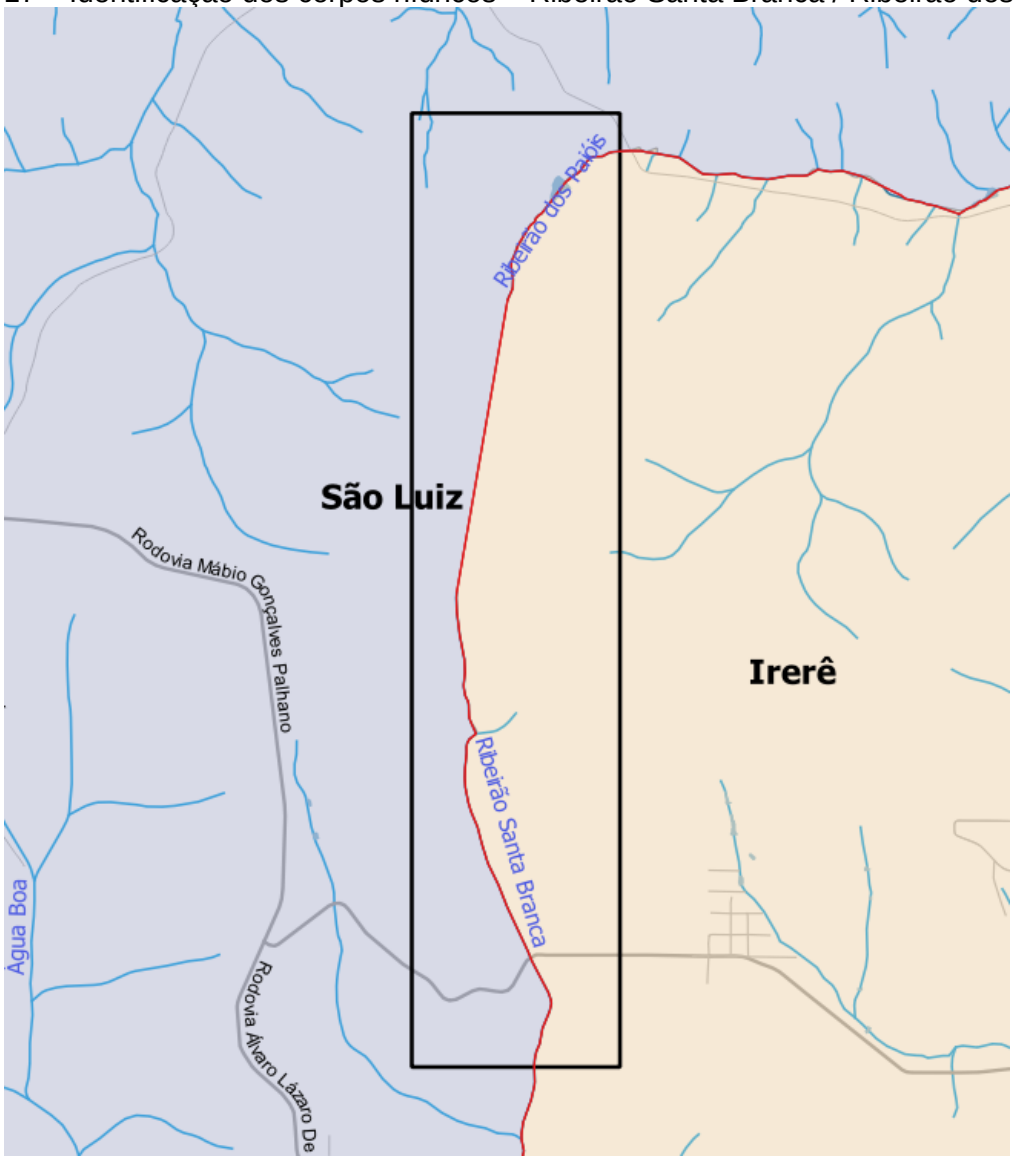
Fonte: Carta Topográfica na escala de 1:50000 do Banco de Dados Geográficos do Exército

[7] Estrada identificada no mapa como "Estrada Velha Paiquerê – Lerroville", conforme disponibilização na base cartográfica do SIGLON – Camada vetorial utulizada: *TraRodSmaaTrechoRodoviario*

[8] Com base na utilização da camada vetorial disponibilizada pelo SIGLON – *HidSemaHidrografia*

Face ao exposto, observa-se a necessidade de adequação da descrição da Lei, pois verifica-se que a divisa segue da nascente do Ribeirão Santa Branca e segue em linha reta para a nascente do Ribeirão dos Paióis.

Figura 17 – Identificação dos corpos hídricos – Ribeirão Santa Branca / Ribeirão dos Paióis

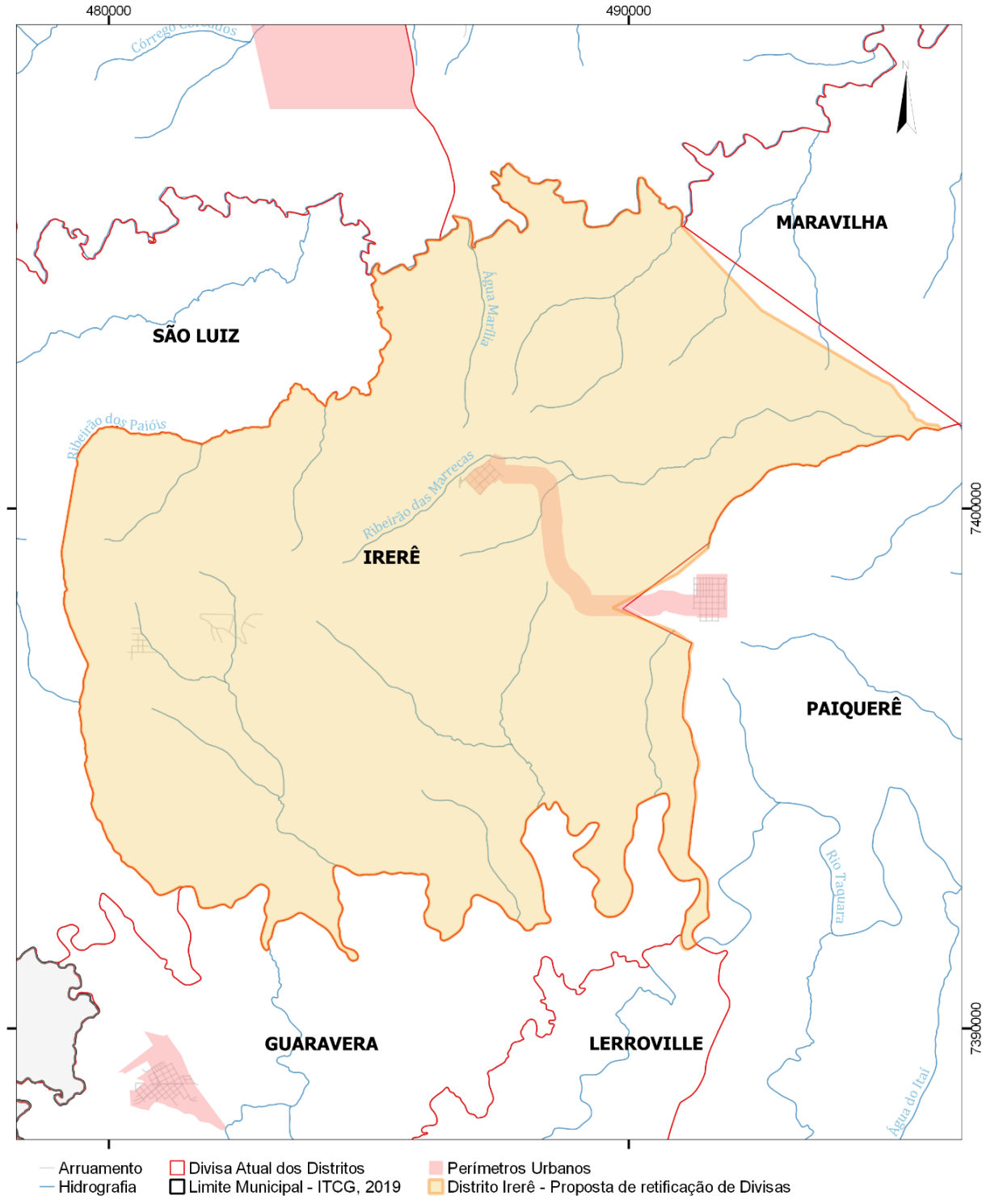


Fonte: IPPUL, 2022

Ressalta-se ainda que na camada vetorial HidSemaHidrografia disponibilizada no SIGLON, seguindo no trajeto pelo Ribeirão dos Paióis, este muda sua denominação para Córrego Barra Grande. Verificado nas cartas do IBGE e verificado que na realidade o Ribeirão dos Paióis desagua no Barra Grande, o qual segue até o Ribeirão dos Apertados.

A seguir, no Mapa 5, podem ser verificados as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Irerê, assim como a proposta de retificação.

Mapa 5 - Divisas do Distrito Irerê – proposta para adequação das divisas



REVISÃO DAS LEIS ESPECÍFICAS DO PLANO DIRETOR DE LONDRINA

Identificação das Divisas do Distrito Irerê - Londrina

Escala: 1:90000
Fonte: IPPUL, ITCG
Organização: IPPUL, 2020
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 10 20 30 km

1.6. DIVISAS DO DISTRITO LERROVILLE

1.6.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Lerroville

O marco legal relacionado à criação do Distrito Lerroville e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 5 - Marco Legal das Divisas do Distrito Lerroville

Leis	Descrição
Lei Estadual nº 4783, 29 de novembro de 1963	***"Art. 1º.*** *Fica criado no Município de Londrina, comarca do mesmo nome, o Distrito Administrativo e Judiciário de LERROVILLE, com as divisas seguintes: Começa na confluência do ribeirão Gabriel Cunha com o rio Taquara, daí segue ribeirão acima dividindo com o Distrito de Guaravera do mesmo Município até a cabeceira mais ao sul do rio Ribeirão Gabriel Cunha, desta cabeceira segue em linha reta até a cabeceira do Ribeirão Moraes, daí segue águas abaixo pelo ribeirão Moraes até sua confluência com o rio Apucaraninha, daí segue por êste rio águas abaixo até o rio Tibagi e por êste rio segue águas abaixo até a barra do rio Taquara e daí segue pelo rio Taquara acima até a barra do ribeirão Gabriel Cunha onde começa e termina as divisas acima descritas".*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979 - Texto corrigido (Dá novas delimitações aos Distritos Administrativos que especifica, no Município de Londrina.)	*"Começa na foz do Rio Apucaraninha com o Rio Tibagi, sobe pelo Rio Apucaraninha até a foz do Ribeirão dos Morais; sobe por este até sua cabeceira, de onde, em linha reta, alcança a cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, desce por este até sua foz no Rio Taquara, desce até a estrada que liga Paiquerê-Lerroville, daí segue no sentido Sul até o cruzamento denominado Laje de Pedra que liga com a estrada de Guairacá, daí alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano, desce até o Ribeirão Barra Funda, daí segue água abaixo até sua foz no Rio Tibagi, e finalmente, segue água acima até a foz do Rio Apucaraninha".*
Lei Estadual nº 11.224 - 13/12/95 - Desmembramento de Tamarana	*"Art. 1º Cria o Município de Tamarana, desmembrado do Município de Londrina, com seguintes limites e confrontações: Com o Município de Londrina: Inicia na foz do Rio Santa Cruz no Rio Apucaraninha, desce por este até a foz do Córrego Faustino e por este até a sua nascente, de onde em linha reta no sentido Nordeste alcança a cabeceira do Ribeirão dos Moraes; desce por este até a sua foz no Rio Apucaraninha e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi".*

Fonte: Levantamento IPPUL

O Distrito Lerroville tem sua delimitação predominantemente pelos cursos d'água - Rios Apucaraninha, Ribeirão Morais, Ribeirão Gabriel da Cunha, Ribeirão Barra Funda e Rio Tibagi.

Considerando que as divisas do Distrito Lerroville foram estabelecidas em grande parte por corpos hídricos, torna-se necessário aplicar as tecnologias de geoprocessamento para corrigir erros no traçado das linhas que identificam os rios na nova base cartográfica, como exemplificado nas figuras a seguir.

Figura 18 - Exemplos de traçados da hidrografia que precisam ser retificados

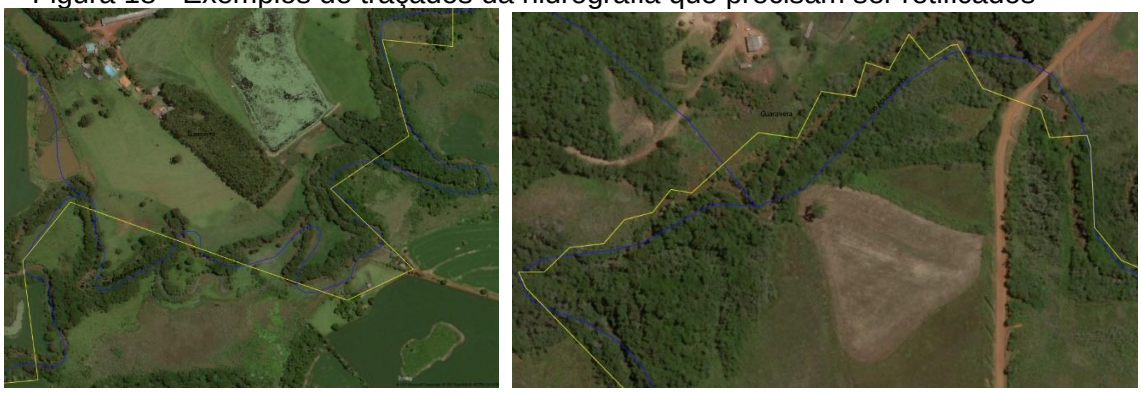


Figura 19 - Exemplos de traçados da hidrografia que precisam ser retificados
Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

1.6.2. Divisa do Distrito Lerroville com o Distrito Irerê

Tem-se como ponto inicial a foz do rio Gabriel da Cunha no Rio Taquara. A divisa, conforme a Lei Estadual nº 7259/1979, segue "[...] *em linha reta, alcança a cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, desce por este até sua foz no Rio Taquara, desce até a estrada que liga Paiquerê-Lerroville, daí segue no sentido Sul até o cruzamento denominado Laje de Pedra que liga com a estrada de Guairacá, daí alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano,* [...]". Neste sentido, considerando o sentido horário, conforme a metodologia deste estudo, segue pelo Rio Taquara até encontrar a Estrada Paiquerê- Lerroville, sem a identificação de conflitos na base legal.

1.6.3. Divisa do Distrito Lerroville com o Distrito Paiquerê

Pela Estrada Paiquerê- Lerroville, a divisa segue até o cruzamento Lage da Pedra, e, conforme a descrição, daí segue em linha reta até a cabeceira (nascente) do Córrego Brasiliano.

Ao observar o trajeto existente nas bases cartográficas oficiais, verifica-se que este está divergente da descrição, conforme pode ser verificado na Figura 19. Neste sentido há a necessidade de corrigir o traçado que ligue o cruzamento das estradas com a nascente do corpo hídrico mencionado (Córrego Brasiliano).

Observe-se também que na descrição da Lei Estadual nº 7.259/1979 o texto menciona que *"[...] alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano, desce até o Ribeirão Barra Funda..."*, no entanto verifica-se que a descrição deverá ser corrigida, pois, a divisa passa pelo Córrego Laranjal, do qual o Córrego Brasiliano é afluente.

Na descrição apenas está evidenciado o Ribeirão Barra Funda, onde o Córrego Laranjal desagua. A continuidade se dá Ribeirão Barra Funda até sua foz no Rio Tibagi. Tal constatação pode ser visualizada na Figura 20.

Figura 20 - Inconsistência na Estrada Fazenda Guairacá / nascente do Córrego Brasiliano

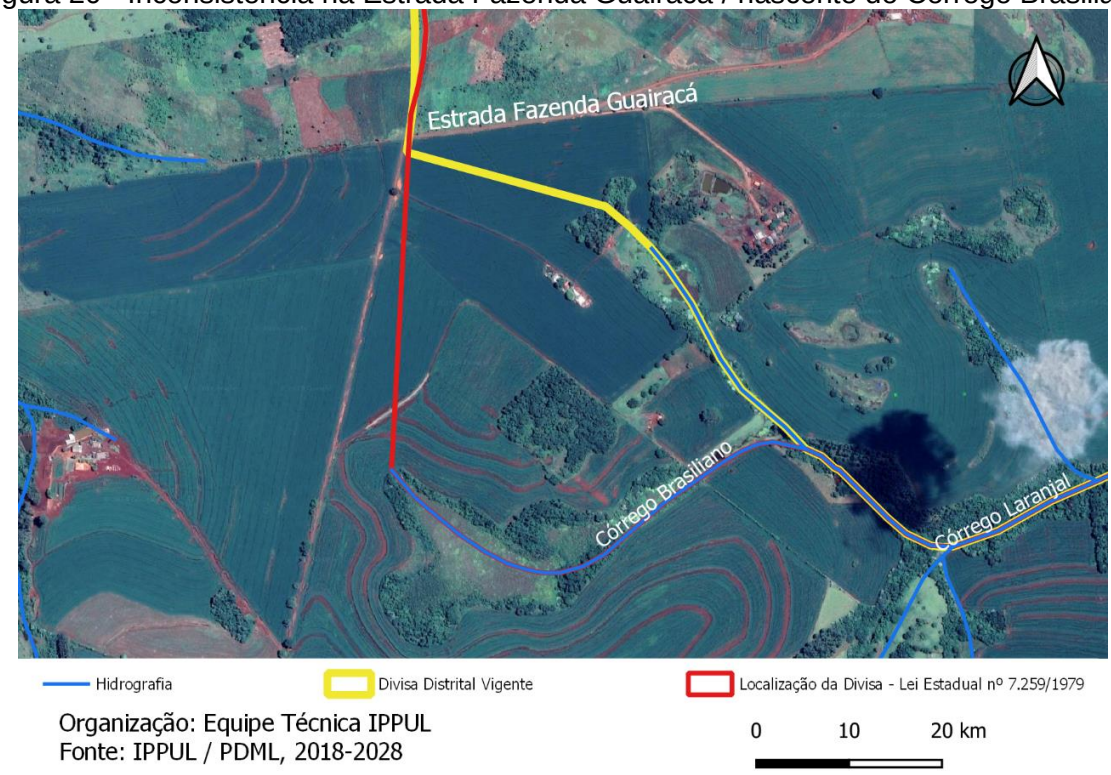
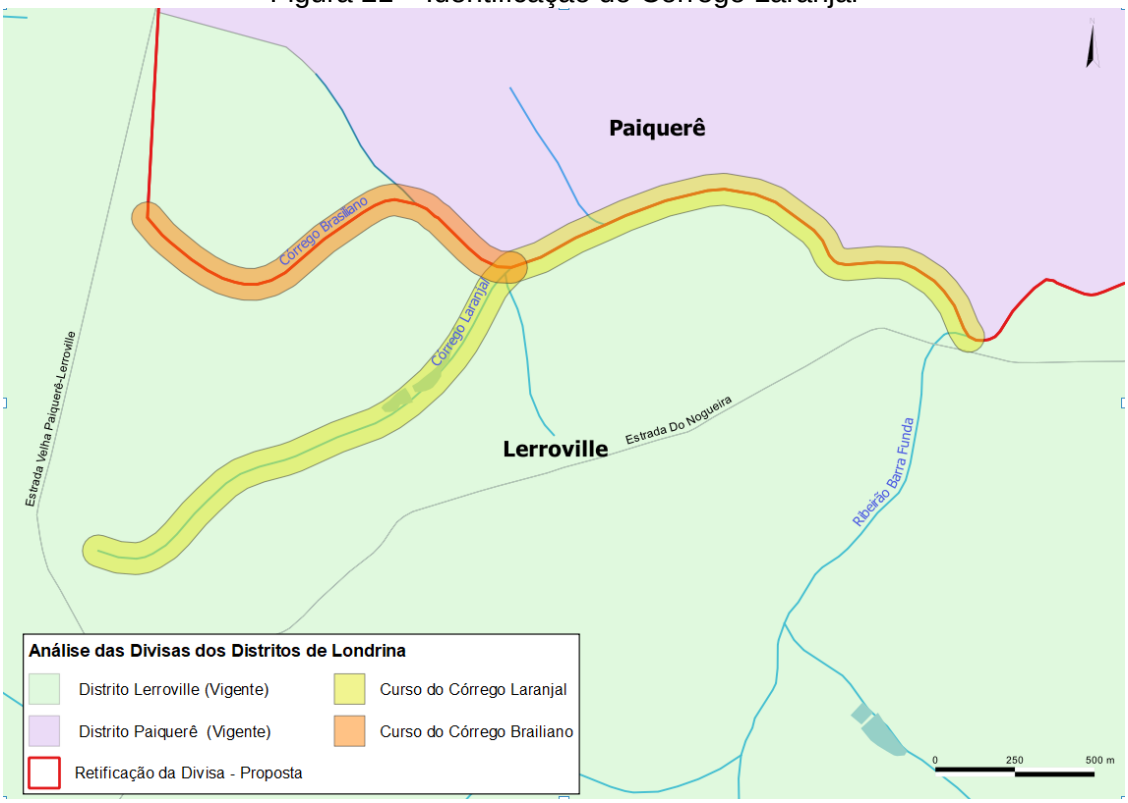


Figura 21 – Identificação do Córrego Laranjal



Fonte: IPPUL, 2022

1.6.4. Divisa do Distrito Lerroville seguindo o Limite com o Município de São Jerônimo da Serra

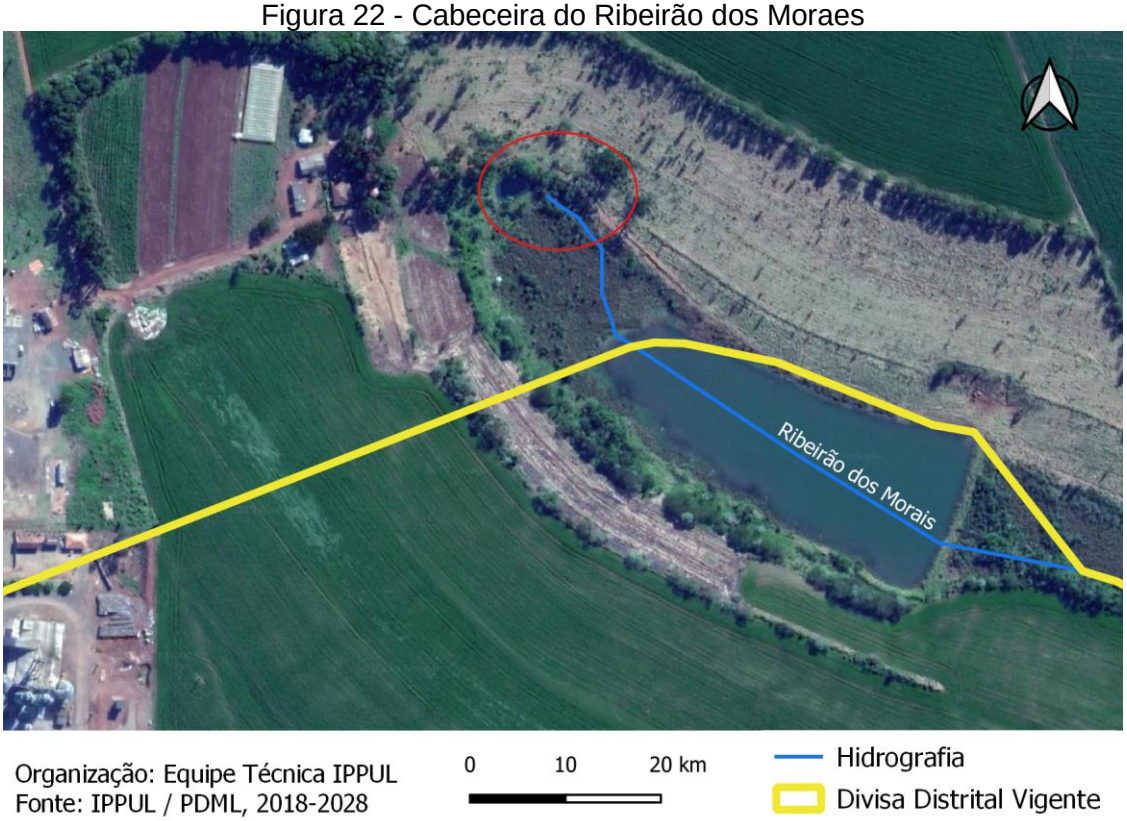
Com o Município de São Jerônimo da Serra, o limite municipal se dá pelo Rio Tibagi, conforme descritivo da Lei Estadual nº 7.259/1979, sem haver divergências neste trecho da divisa / limite.

1.6.5. Divisa do Distrito Lerroville seguindo o Limite com o Município de Tamarana

A Divisa do Distrito Lerroville com o Município de Tamarana é dada pela Lei Estadual nº 11.224/1994, não havendo grandes divergências neste trecho em relação a divisa, a não ser a correção vetorial das linhas em determinados pontos para se adequar a descrição. Por exemplo, menciona-se "cabeceiras" (nascentes) na base legal para pontos extremos de mudança de direção nas divisas, como no caso da descrição da lei que diz*: "… Córrego Faustino e por este até a sua nascente, de onde em linha reta no sentido Nordeste alcança a cabeceira do Ribeirão dos Moraes;"* (Lei nº 11.224/1995).

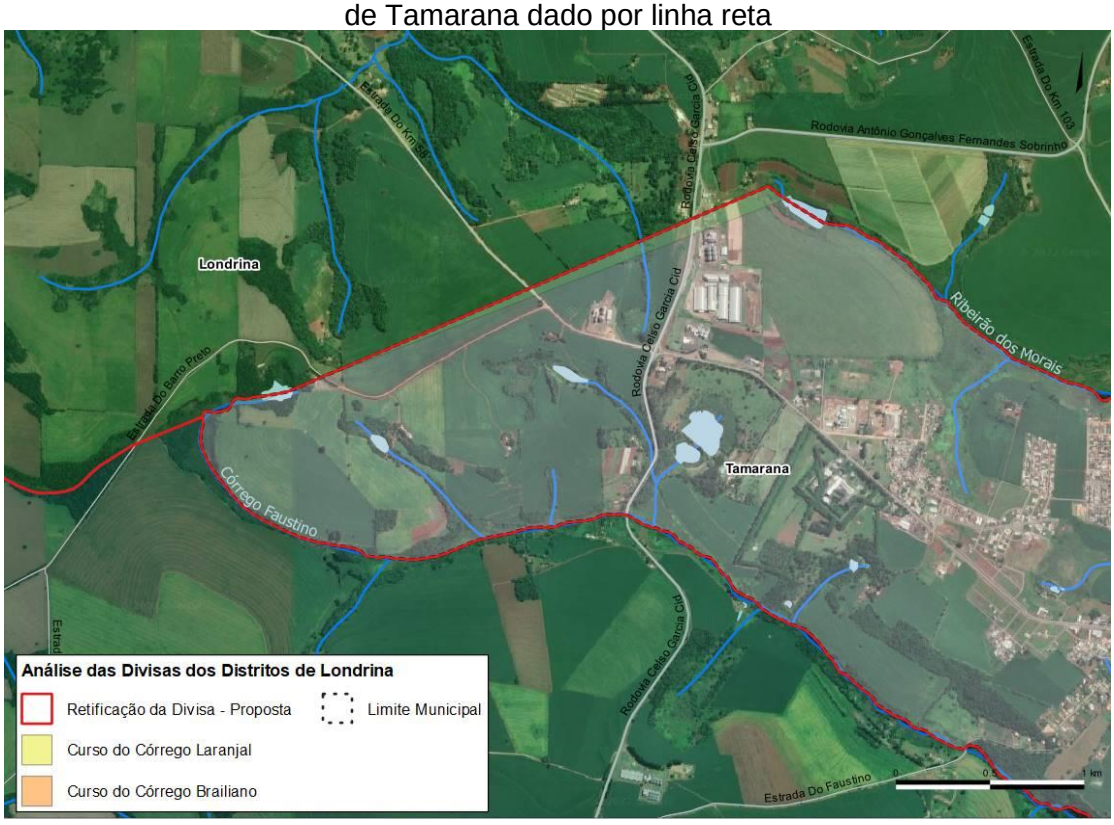
Ainda, verifica-se que os traços não estão seguindo até o ponto onde está a nascente, de onde deveria partir ou convergir o traço da linha reta e seca. Este exemplo pode ser verificado na figura a seguir.

Figura 22 - Cabeceira do Ribeirão dos Moraes



Torna-se importante mencionar também que o ponto onde se encontra alinha reta mencionada no descrito da lei mencionada, encontra-se um trecho com edificações ao longo da PR 445. Neste ponto considera-se importante que as municipalidades possam definir se há necessidade de alteração do traçado do limite municipal, haja vistas a imprecisão dos lotes envolvidos, conforme pode ser observado na figura a seguir.

Figura 23 – Identificação do Trecho do Limite / Divisa entre o Distrito Guaravera e o Município de Tamarana dado por linha reta



Fonte: IPPUL, 2022

Além desta questão, em relação ao limite com o Município de Tamarana, especificamente em relação a divisa com o Distrito Lerroville, torna-se importante mencionar sobre a Reserva Indígena do Apucaraninha.

Segundo a Lei Estadual do Paraná nº 11.224/1995, que definiu o desmembramento de Tamarana do Município de Londrina, a porção do território da reserva Indígena Apucaraninha passou a ser integrada pelo então criado Município de Tamarana.

A Reserva Indígena do Apucaraninha se localiza no sudoeste do Município de Londrina, delimitada ao norte pelo Rio Apucaraninha, ao sul pelo Rio Apucarana, a leste pelo Rio Tibagi e a oeste por alguns rios pequenos, estradas, represas e cortes aleatórios.

Inicialmente a Reserva Indígena do Apucaraninha estava inserida integralmente dentro dos limites do Município de Londrina, conforme a Lei Estadual do Paraná nº 790 de 14 de novembro de 1951. Entretanto, com a Lei Estadual do Paraná nº 11.224/1995, a reserva indígena ficou localizada dentro do território do então criado Município de Tamarana. Em 21 de maio de 1996, foi sancionada a Lei Estadual nº 11.377/1996, cujo teor retificou o artigo 1º da Lei Estadual nº 11.224/1995, sendo seu texto alterado de modo que a terra indígena fosse novamente incorporada ao Município de Londrina.

Em agosto de 1998 foi movida uma ação no Tribunal de Justiça do Paraná de inconstitucionalidade para a Lei nº 11.377/1995 (ação nº 58.869-6 - Curitiba), cujo teor foi deferido pelos desembargadores integrantes do Órgão Especial do Tribunal de Justiça do Paraná, fato comunicado à Assembleia Legislativa do Paraná. Posterior a esta ação não foi verificada outra Lei que mencionasse a revogação da Lei Estadual paranaense nº 11.377/1996.

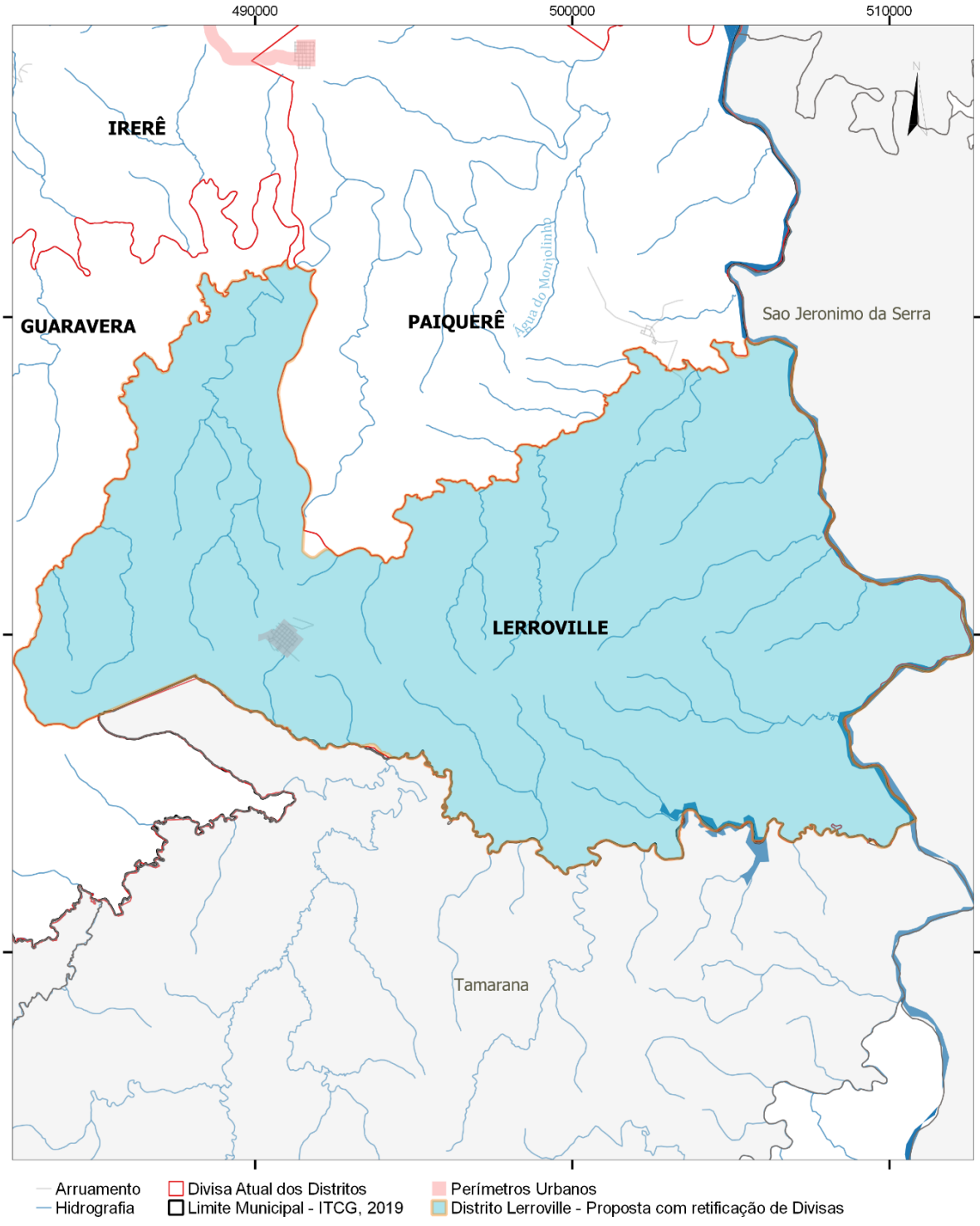
Para fins de esclarecimentos sobre a decisão que julgou inconstitucional a Lei Estadual nº 11.377/1996 como suficiente para revogação, o IPPUL formalizou um pedido de informação à Procuradoria Geral do Município de Londrina, a qual emitiu o Parecer 859/2018, cujo teor declara:

> Em resposta à consulta formulada, não houve revogação expressa da Lei Estadual nº 11.377/1996, tampouco há notícia aparente de edição de decreto legislativo para suspensão da execução da norma; contudo, a declaração de inconstitucionalidade da lei pela via direta ou abstrata, em controle concentrado de constitucionalidade, produz efeitos **erga omnes** e vinculante para a Administração Pública, desobrigando o cumprimento da lei declarada inconstitucional (IPPUL, 2018)

Neste contexto, fica evidenciado que o território da Reserva Indígena Apucaraninha pertence ao Município de Tamarana,

A seguir, no Mapa 6, podem ser verificados as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Lerroville, assim como a proposta de retificação.

Mapa 6 - Distrito Lerroville - proposta para adequação das Divisas



REVISÃO DAS LEIS ESPECÍFICAS DO PLANO DIRETOR DE LONDRINA

Identificação das Divisas do Distrito Lerroville - Londrina

Escala: 1:150000
Fonte: IPPUL, ITCG
Organização: IPPUL, 2020
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 10 20 30 km

PLANO DIRETOR Revisão das Leis Específicas

IPPUL

1.7. DIVISAS DO DISTRITO MARAVILHA

1.7.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Maravilha

O marco legal relacionado à criação do Distrito Maravilha e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 6 - Marco Legal das Divisas do Distrito Maravilha

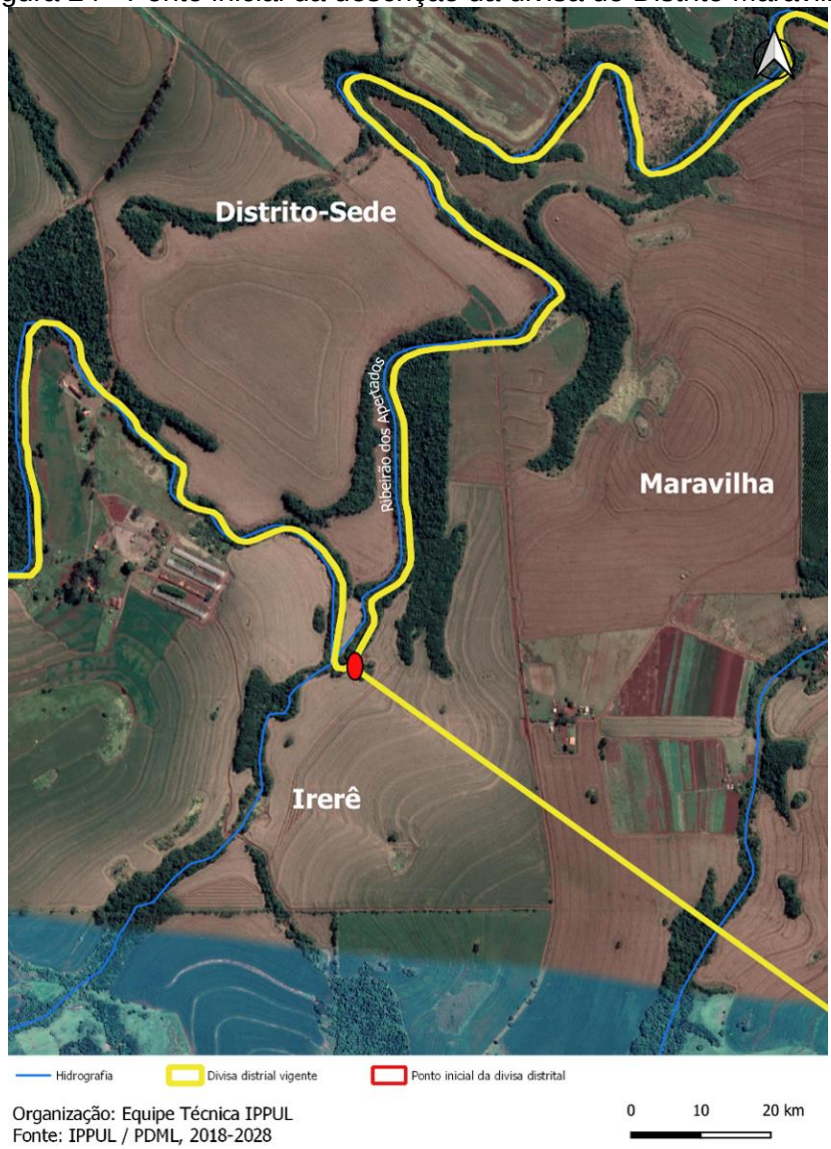
Leis	Descrição
Decreto-Lei estadual nº 02, 10 de outubro de 1947.	***Art. 4º.*** *Ficam criados os Distritos seguintes:* ***X.*** *no Município de Londrina o de* ***Irerê****, com sede no povoado de Marrecas, que fica elevado à categoria de Vila com a denominação do Distrito e com os limites seguintes: entre os Distritos de Londrina e Irerê: começa no rio Tibagí na fóz do Ribeirão dos Apertados por êste acima até seu cruzamento com a estrada denominada do Bule; entre os Distritos de Itamarana e Irerê: começa no rio Tibagí na fóz do rio Taquara e sóbe por êste até a fóz do Ribeirão Clementino.*
Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951	***Município de Londrina*** ***Com o Município de Assaí*** *Começa na foz do Ribeirão do Limoeiro no rio Tibagi, sobe por este até a foz do Rio Taquara.*
Lei Estadual nº 6914, 02 de setembro de 1977	***Art. 1º.*** *Fica criado no Município de Londrina, o Distrito Administrativo de MARAVILHA, com sede na localidade do mesmo nome e divisas seguintes:* *- começa na barra do ribeirão Taquara, no rio Tibagi, seguindo por este, abaixo até a barra do ribeirão Apertados; por este acima até onde seu curso se aproxima do ribeirão Taquara, e deste ponto, com o rumo de 54°30'NO, por uma linha seca e reta de 10.800 ms; e deste ponto, onde o mencionado ribeirão é atravessado por uma ponte, por ele abaixo até o ponto de partida destes limites; ao Norte com o Distrito da sede da Comarca e o Município de Assaí; ao Sul com o Distrito de Paiquerê; e a Oeste com os Distritos Judiciários de Irerê e Paiquerê.*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	***b) DISTRITO DE PAIQUERÊ*** *Começa na foz do Ribeirão Barra Funda no Rio Tibagi, sobe pelo Ribeirão Barra Funda até o Córrego Brasiliano, daí em linha reta até ao cruzamento denominado Laje de Pedra que liga a estrada de Guairacá, daí segue pela estrada que liga Lerroville-Paiquerê, de onde em linha reta, no rumo de SE 40º00' NW com 2.100m até a estrada que liga Paiquerê-Irerê, daí por outra linha reta no rumo de SW 50º00'NE com 2.500 metros até alcançar uma cabeceira do Ribeirão das Marrecas, daí desce por este até alcançar por uma linha reta no rumo de NW 54º30' SE com 5.000 metros até a ponte do Rio Taquara, daí desce até ao Rio Tibagi e finalmente segue água acima até a foz do Ribeirão Barra Funda.*
Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	***c) DISTRITO DE LONDRINA*** *Começa da divisa com o Município de Cambé, na cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a divisa do Município de Ibiporã, desce pelo referido Ribeirão até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã-Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202, da linha férrea São Paulo - Paraná; daí, por outra reta, à foz do Arroio Diamante no Ribeirão Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi, de onde segue água acima até ao Ribeirão dos Apertados, daí, segue água acima até a divisa do Município de Arapongas, daí, segue pela estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido NE, confrontando com o Município de Cambé, até o cruzamento do Ribeirão Cambé, daí, sobe por este até sua cabeceira, e finalmente por uma linha reta até alcançar a cabeceira do Ribeirão Jacutinga.*

Fonte: Levantamento IPPUL

1.7.2. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito-Sede de Londrina

O ponto inicial para a descrição da divisa do Distrito Maravilha está sendo considerado na coordenada X: 491010.487 Y: 7405433,687 numa das barras do Ribeirão dos Apertados, por ser o ponto mais ocidental norte da divisa do Distrito.

Figura 24 - Ponto inicial da descrição da divisa do Distrito Maravilha



Conforme a Lei de criação do Distrito Maravilha, a Lei Estadual 6914/1977, a divisa segue "[...] *até a barra do ribeirão Apertados; por este acima até onde seu curso se aproxima do ribeirão Taquara, e deste ponto, com o rumo de 54°30'NO, por uma linha seca e reta de 10.800 ms; e deste ponto, onde o mencionado ribeirão é atravessado por uma ponte, por ele abaixo* [...]".

A divisa segue pelo Ribeirão dos Apertados fazendo divisa com o Distrito-Sede ao norte. Segue por este até atingir o Rio Tibagi, sem divergências.

1.7.3. Divisa do Distrito Maravilha seguindo o Limite com o Município de Assaí

Conforme a Lei Estadual nº 790/1951, o limite do Município de Londrina com o Município de Assaí, que coincide com a divisa do Distrito Maravilha, se faz pelo Rio Tibagi até a foz do Rio Taquara. Neste contexto não há divergências, no entanto verifica-se que as ilhas do Tibagi estão colocadas nas bases oficiais sob jurisdição de Assaí e não de Londrina, como representado no mapa oficial de limites do município.

Outro ponto a ser ressaltado é que conforme a Lei Estadual nº6914/1977 (lei de criação do Distrito Maravilha) menciona-se que a divisa "[...] *começa na barra do ribeirão Taquara, no rio Tibagi, seguindo por este, abaixo até a barra do ribeirão Apertados;* [...]".

Importante mencionar, ainda, que o termo "barra" está sendo usado para referenciar a foz, no entanto barra também pode ter outra definição. Neste contexto, a lei municipal poderia retificar os termos de "barra" para foz.

1.7.4. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito Paiquerê

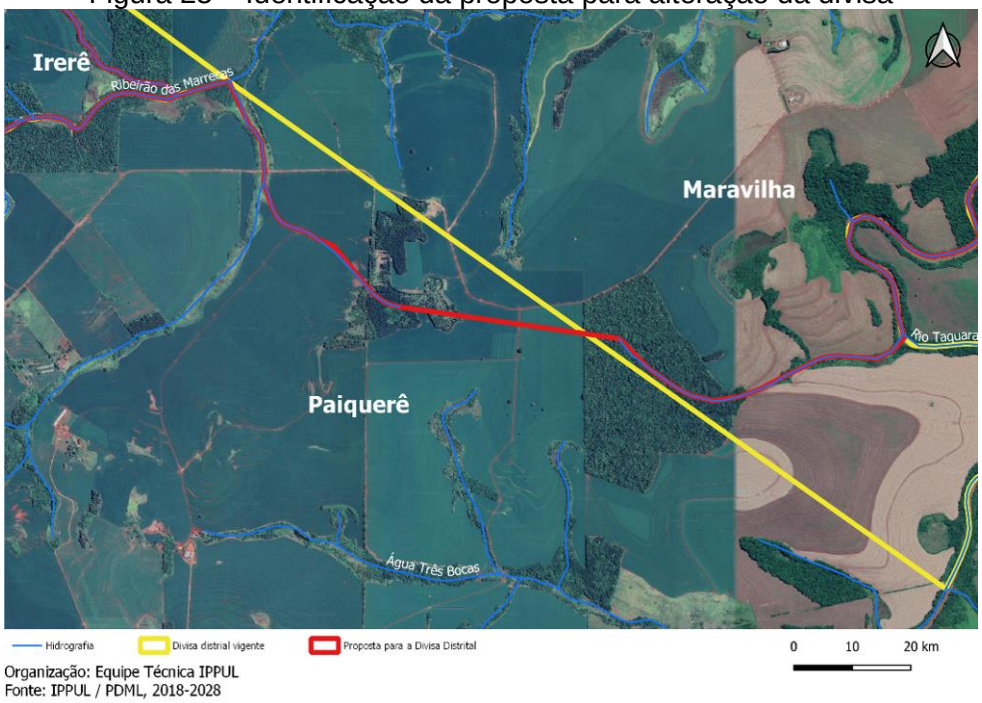
Da foz do Rio Taquara, a divisa com o Distrito Paiquerê segue a montante até o início de uma linha reta, que conforme mencionado na descrição da a Lei Estadual nº 6914/1977 segue da porção onde o curso do Ribeirão dos Apertados se aproxima do Ribeirão Taquara, de onde se dá no *"rumo de 54°30'NO, por uma linha seca e reta de 10.800 ms; e deste ponto, onde o mencionado ribeirão é atravessado por uma ponte".*

A imprecisão dificulta o entendimento sobre onde efetivamente começa e termina linha reta, dando indefinição à linha da divisa. Realizando medida da referida linha reta (representada nas bases cartográficas oficiais do município), observa-se que na realidade a reta mencionada possui cerca de 12.200 metros e não 10.800 metros.

Neste sentido, propõe-se que a divisa tenha como referência retas com extensões menores e que liguem pontos de referência dados pelos cursos d'água como elementos divisores, assim como por coordenadas, conforme pode ser visualizado na figura a seguir.

Acredita-se que, desta forma, as divisas serão mais precisas sem acarretar dificuldades para a interpretação.

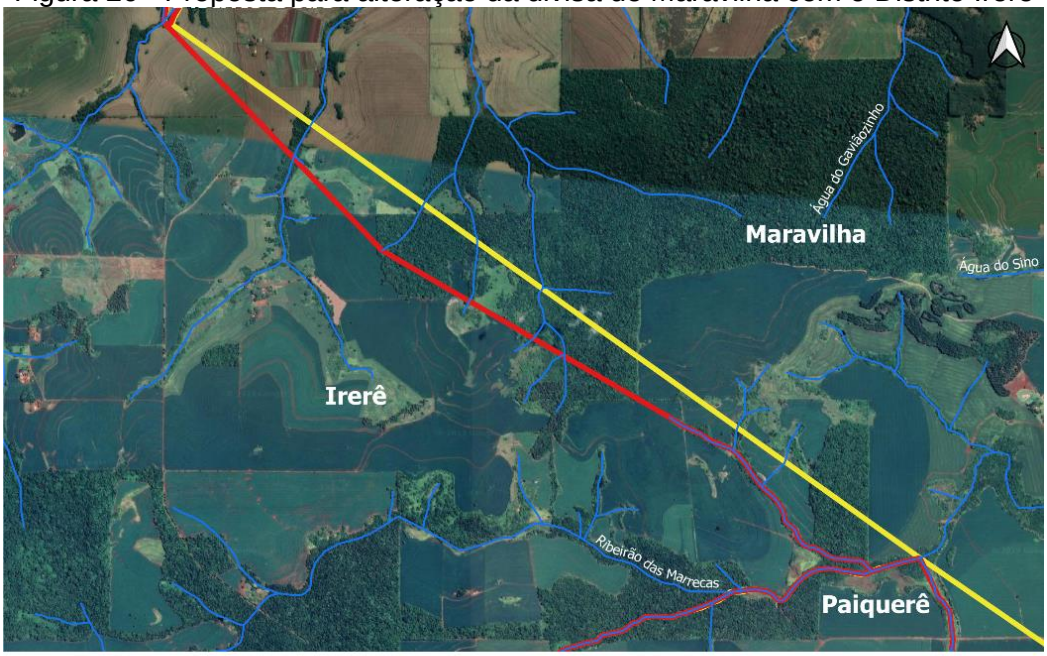
Figura 25 – Identificação da proposta para alteração da divisa



1.7.5. Divisa do Distrito Maravilha com o Distrito Irerê

Conforme a base cartográfica legal, a divisa do Distrito Maravilha com o Distrito Irerê se faz pela linha reta que segue o Rio Taquara até o Ribeirão dos Apertados, conforme já mencionado em itens anteriores. Sendo assim, se propõe correção com a ligação entre as nascentes de corpos hídricos, cuja distância não é excessiva tornando a identificação da divisa mais tangível, conforme pode ser observado na figura a seguir.

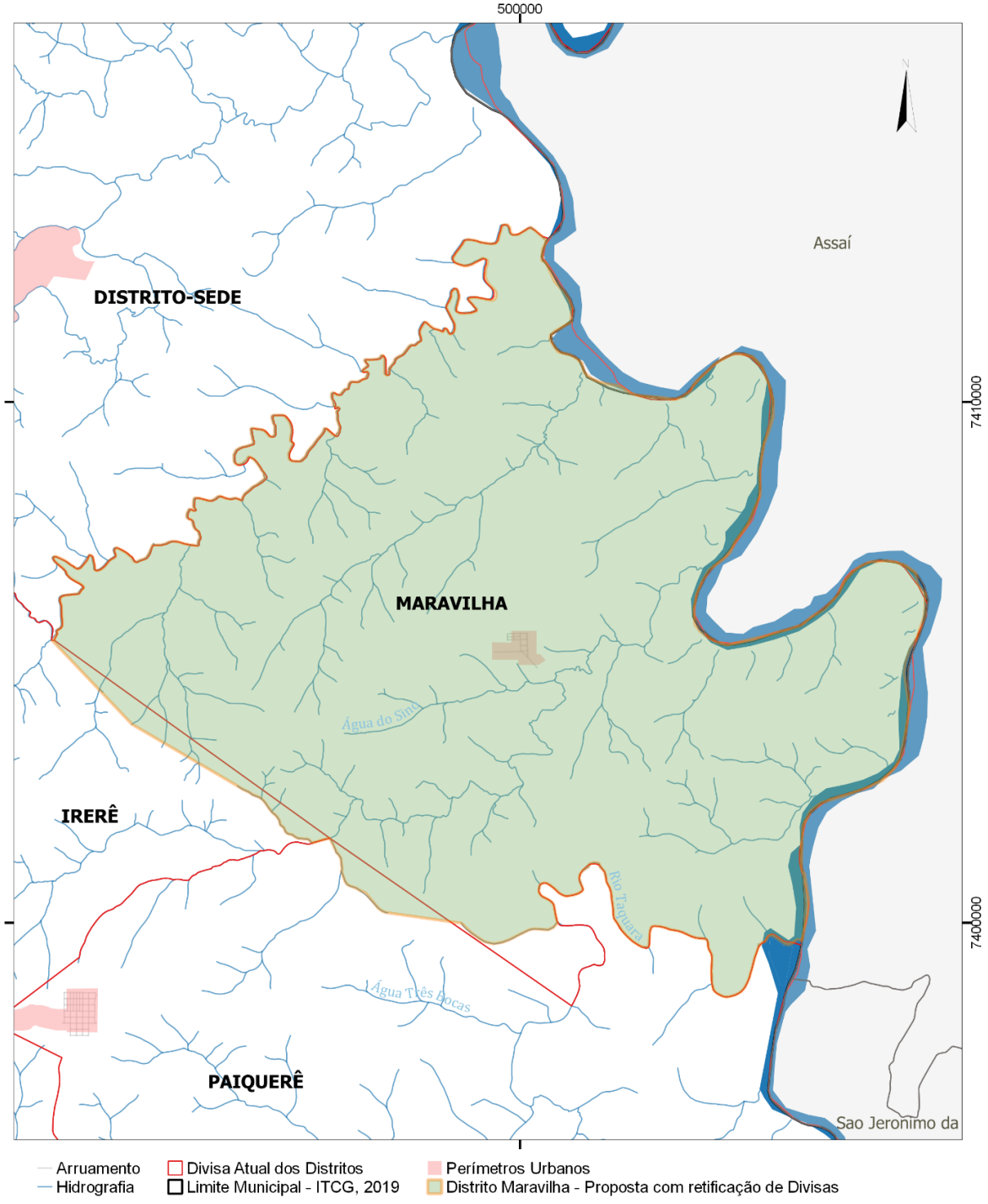
Figura 26 - Proposta para alteração da divisa de Maravilha com o Distrito Irerê



Organização: Equipe Técnica IPPUL
Fonte: IPPUL / PDML, 2018-2028

A seguir, no Mapa 7, podem ser verificados as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Maravilha, assim como a proposta de retificação.

Mapa 7 - Distrito Maravilha - proposta para adequação das Divisas



REVISÃO DAS LEIS ESPECÍFICAS DO PLANO DIRETOR DE LONDRINA

Identificação das Divisas do Distrito Maravilha - Londrina

Escala: 1:90000
Fonte: IPPUL, ITCG
Organização: IPPUL, 2020
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 10 20 30 km

1.8. DIVISAS DO DISTRITO DE PAIQUERÊ

1.8.1. Marco Legal Divisas do Distrito Paiquerê

O marco legal relacionado à criação do Distrito de Paiquerê e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 7 - Marco Legal das Divisas do Distrito Paiquerê

Leis	Descrição
Lei Estadual nº 4311, 06 de janeiro de 1961.	*Art. 1º. Ficam criados, no Município de Londrina, os Distritos judiciários de São Luiz e Guaravera, com as divisas seguintes:* *2. com o Distrito de Guaravera: começa na confluência do ribeirão Apucaraninha com o ribeirão Lageado do Meio, com ribeirão Lageado do Meio, desce pelo ribeirão Apucaraninha até a foz do quarto afluente dêste, sobe por êste até a sua cabeceira mais ao sul, desta, em linha reta até a cabeceira mais ao norte do córrego Gabriel da Cunha, desce por êste até o rio Taquara pelo qual sobe até a divisa com o Município de Araruva.*
Lei Estadual nº 4992, 21 de dezembro de 1964.	*Art. 2º. Ficam criados os Distritos Administrativos de **PAIQUERÊ** e **WARTA**, no Município de Londrina, com sede nas respectivas localidades e divisas seguintes:* *I - **PAIQUERÊ**: começa na barra do rio Apucaraninha, no rio Tibagi, seguindo por êste até a barra do rio Taquara; daí segue subindo pelo rio Taquara, até uma ponte; desse ponto, com o rumo NW 54º30', por uma linha sêca e reta de 5.000 metros, até o ribeirão das Marrecas. Dêsse ponto segue subindo pelo referido ribeirão, até à nascente do mesmo; daí, com o rumo SW 50º00, por uma linha sêca de 2.500 metros até a estrada municipal Irerê-Paiquerê. Dêste ponto segue por uma linha sêca com o rumo SE 40º00, e com a distância de 2.100 metros, até a estrada municipal Paiquerê-Londrinópolis. Daí segue por outra estrada que vai para Usina Apucaraninha, chegando até à margem do rio Apucaraninha; dêste segue descendo pelo mesmo, até a barra dêste com o rio Tibagi.* *Confrontações: A Leste, com o Município de Assaí e São Jerônimo da Serra; ao Norte, com os Distritos de Maravilha e Irerê; ao Oeste, com os Distritos de Irerê e Tamarana e ao Sul, com o Distrito de Tamarana.*
Lei Estadual nº 6914, 02 de setembro de 1977.	*Art. 1º. Fica criado no Município de Londrina, o Distrito Administrativo de MARAVILHA, com sede na localidade do mesmo nome e divisas seguintes: - começa na barra do ribeirão Taquara, no rio Tibagi, seguindo por este, abaixo até a barra do ribeirão Apertados; por este acima até onde seu curso se aproxima do ribeirão Taquara, e deste ponto, com o rumo de 54°30'NO, por uma linha seca e reta de 10.800 ms; e deste ponto, onde o mencionado ribeirão é atravessado por uma ponte, por ele abaixo até o ponto de partida destes limites; ao Norte com o Distrito da sede da Comarca e o Município de Assaí; ao Sul com o Distrito de Paiquerê; e a Oeste com os Distritos Judiciários de Irerê e Paiquerê.*

Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979.	*a)**DISTRITO DE LERROVILLE*** *Começa na foz do Rio Apucaraninha com o Rio Tibagi, sobe pelo Rio Apucaraninha até a foz do Ribeirão dos Morais; sobe por este até sua cabeceira, de onde, em linha reta, alcança a cabeceira do Ribeirão Gabriel da Cunha, desce por este até sua foz no Rio Taquara, desce até a estrada que liga Paiquerê-Lerroville, daí segue no sentido Sul até o cruzamento denominado Laje de Pedra que liga com a estrada de Guairacá, daí alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano, desce até o Ribeirão Barra Funda, daí segue água abaixo até sua foz no Rio Tibagi, e finalmente, segue água acima até a foz do Rio Apucaraninha.* *b)**DISTRITO DE PAIQUERÊ*** *Começa na foz do Ribeirão Barra Funda no Rio Tibagi, sobe pelo Ribeirão Barra Funda até o Córrego Brasiliano, daí em linha reta até ao cruzamento denominado Laje de Pedra que liga a estrada de Guairacá, daí segue pela estrada que liga Lerroville-Paiquerê, de onde em linha reta, no rumo de SE 40º00' NW com 2.100m até a estrada que liga Paiquerê-Irerê, daí por outra linha reta no rumo de SW 50º00'NE com 2.500 metros até alcançar uma cabeceira do Ribeirão das Marrecas, daí desce por este até alcançar por uma linha reta no rumo de NW 54º30' SE com 5.000 metros até a ponte do Rio Taquara, daí desce até ao Rio Tibagi e finalmente segue água acima até a foz do Ribeirão Barra Funda.* *Art. 2º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.*

Fonte: Levantamento IPPUL

Ao percorrer as linhas definidas pela Lei vigente que descreve os limites do Distrito Paiquerê, a Lei Estadual nº 7259 de 03 de dezembro de 1979, foi possível verificar que existem pontos que estão completamente divergentes das linhas conhecidas oficialmente. Para o entendimento desta descrição dos trechos, selecionou-se como ponto inicial a localidade do encontro entre as três divisas distritais (Irerê, Maravilha e Paiquerê).

1.8.2. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Maravilha

Considerando a descrição da Lei de criação do Distrito Maravilha, a divisa se dá pela linha reta desde a *"Ponte no Rio Taquara até a Barra no Ribeirão Apertados".* Tal porção da divisa denota necessidade de retificação, conforme já abordado anteriormente.

A descrição da Lei de criação de Maravilha menciona a Barra mais próxima do Ribeirão dos Apertados. Salienta-se que o termo "barra" aqui está empregado na descrição para indicar um meandro no Ribeirão do Apertados, e não sua foz, conforme apontado anteriormente. Além dos problemas conceituais, verifica-se a dificuldade em se identificar com precisão o ponto de partida da linha reta e seca até a ponte no Rio Taquara. Menciona-se aqui a descrição da lei de criação de Maravilha, pois a divisa entre Paiquerê e Maravilha segue esta mesma linha de contorno.

1.8.3. Divisa do Distrito Paiquerê seguindo o Limite com o Município de São Jerônimo da Serra

Com o Município de São Jerônimo da Serra, o limite municipal se dá pelo Rio Tibagi, conforme descritivo da Lei Estadual nº 7.259/1979, sem haver divergências neste trecho da divisa / limite.

1.8.4. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Lerroville

A divisa entre estes dois Distritos segue, no sentido horário, da foz do Ribeirão Barra Funda até encontrar a foz do Ribeirão Laranjal, seguindo a montante por este até a foz do Ribeirão Brasiliano, seguindo por este até sua nascente. Deste ponto deve seguir em linha reta até o cruzamento denominado Lage da Pedra (Estrada Fazenda Guairacá e Estrada Lerroville /

Paiquerê). Conforme as considerações já apresentadas anteriormente, a descrição da Lei Estadual nº 7.259/1979 e a representação gráfica deverão ser retificados.

Importante ainda ressaltar em relação a este trecho, que a Lei Estadual nº 7259/1979 não menciona a partir de qual porção do Córrego Brasiliano segue-se a linha reta e seca até a estrada. No entanto, na mesma lei, na descrição do item que versa sobre a criação do Distrito Lerroville que, segue da: *"[...] Laje de Pedra que liga com a estrada de Guairacá, daí alcança em linha reta a cabeceira do Córrego Brasiliano [...]".* Sendo assim considera-se que a linha reta e seca parte da cabeceira do Córrego Brasiliano (nascente), devendo ser alinhado o texto para nas referidas descrições.

Depois, a divisa entre os Distritos Paiquerê e Lerroville tem continuidade pela Estrada Lerroville / Paiquerê (que nas bases oficiais do município está nominada como Estrada Velha para Londrina), até chegar ao leito do Ribeirão Gabriel da Cunha.

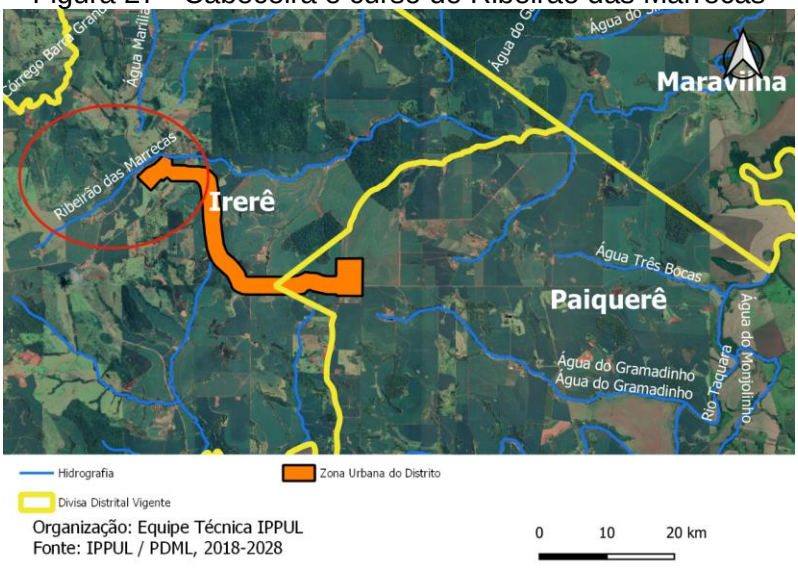
1.8.5. Divisa do Distrito Paiquerê com o Distrito Irerê

Seguindo ainda o descritivo da Lei Estadual nº 7259/1979, a divisa segue do "[...] *cruzamento denominado Laje de Pedra que liga a estrada de Guairacá, daí segue pela estrada que liga Lerroville-Paiquerê, de onde em linha reta, no rumo de SE 40º00' NW com 2.100m até a estrada que liga Paiquerê-Irerê, daí por outra linha reta no rumo de SW 50º00'NE com 2.500 metros até alcançar uma cabeceira do Ribeirão das Marrecas, daí desce por este até alcançar por uma linha reta no rumo de NW 54º30' SE com 5.000 metros até a ponte do Rio Taquara,* [...]"

O primeiro ponto ressaltado nesta descrição corresponde à indefinição quanto ao ponto de partida da linha reta do leito da estrada que liga Lerroville-Paiquerê até a estrada que liga Paiquerê a Irerê.

Outra situação relevante é que está informado que a divisa passa por "uma cabeceira" do Ribeirão das Marrecas. Verifica-se que este possui apenas uma única cabeceira e se for considerada a descrição vigente, tem-se como resultado a divisa de Paiquerê absorvendo a sede do Distrito Irerê, conforme ilustração a seguir.

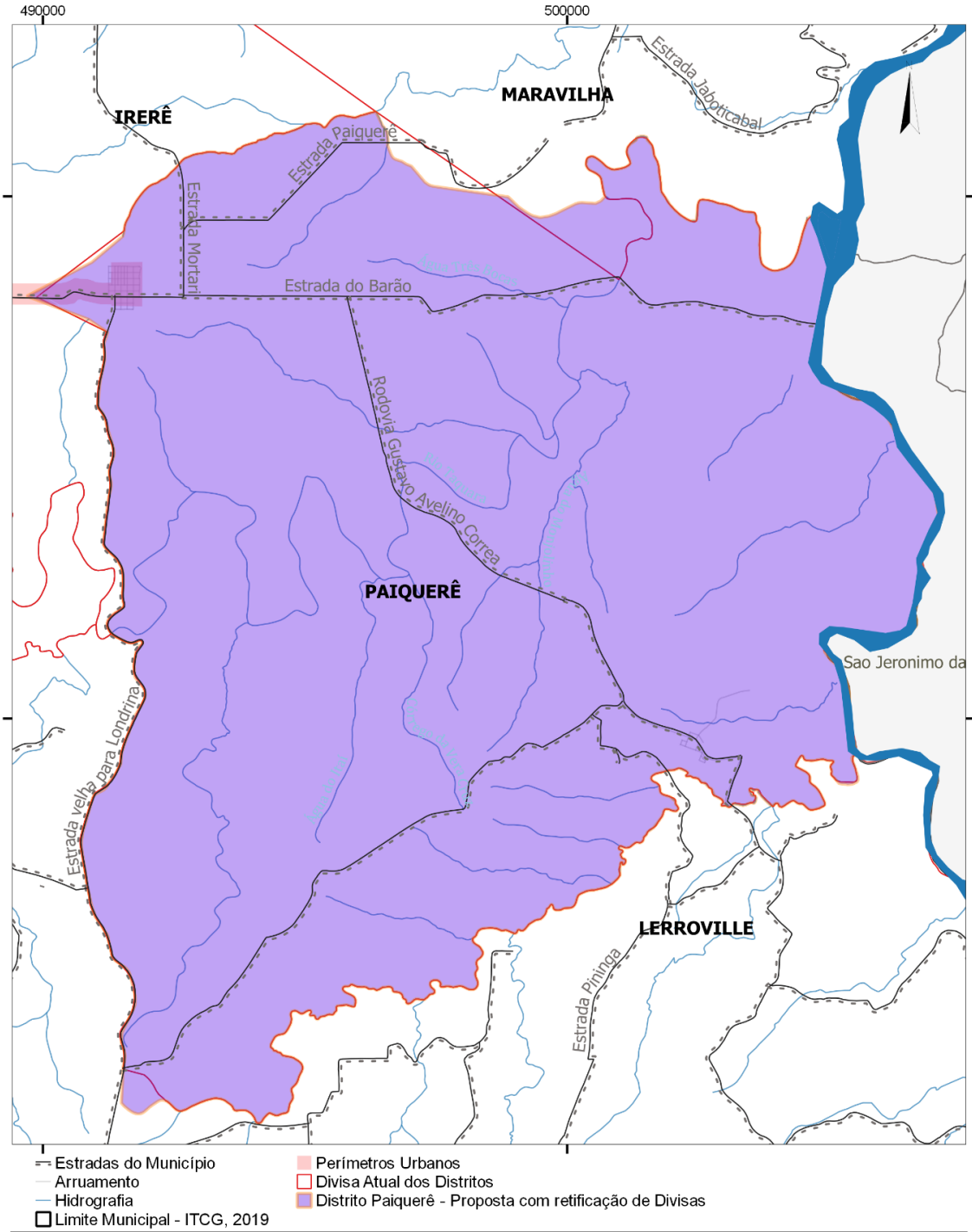
Figura 27 - Cabeceira e curso do Ribeirão das Marrecas



Considerando estes apontamentos justifica-se que a descrição da Lei nº 7259/1979 não possibilita identificar o trajeto da divisa como é conhecida oficialmente, visto que entre outros conflitos, há informações divergentes em relação a metragens das linhas retas que não conferem, assim como não apresentam as respectivas indicações de seus pontos de partida.

A seguir, no Mapa 8, podem ser verificadas as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Paiquerê, assim como a proposta de retificação.

Mapa 8 - Distrito Paiquerê - proposta para readequação das divisas



1.9. DIVISAS DO DISTRITO SÃO LUIZ

1.9.1. Marco Legal das Divisas do Distrito São Luiz

O marco legal relacionado à criação do Distrito São Luiz e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 8 - Marco Legal das Divisas do Distrito São Luiz

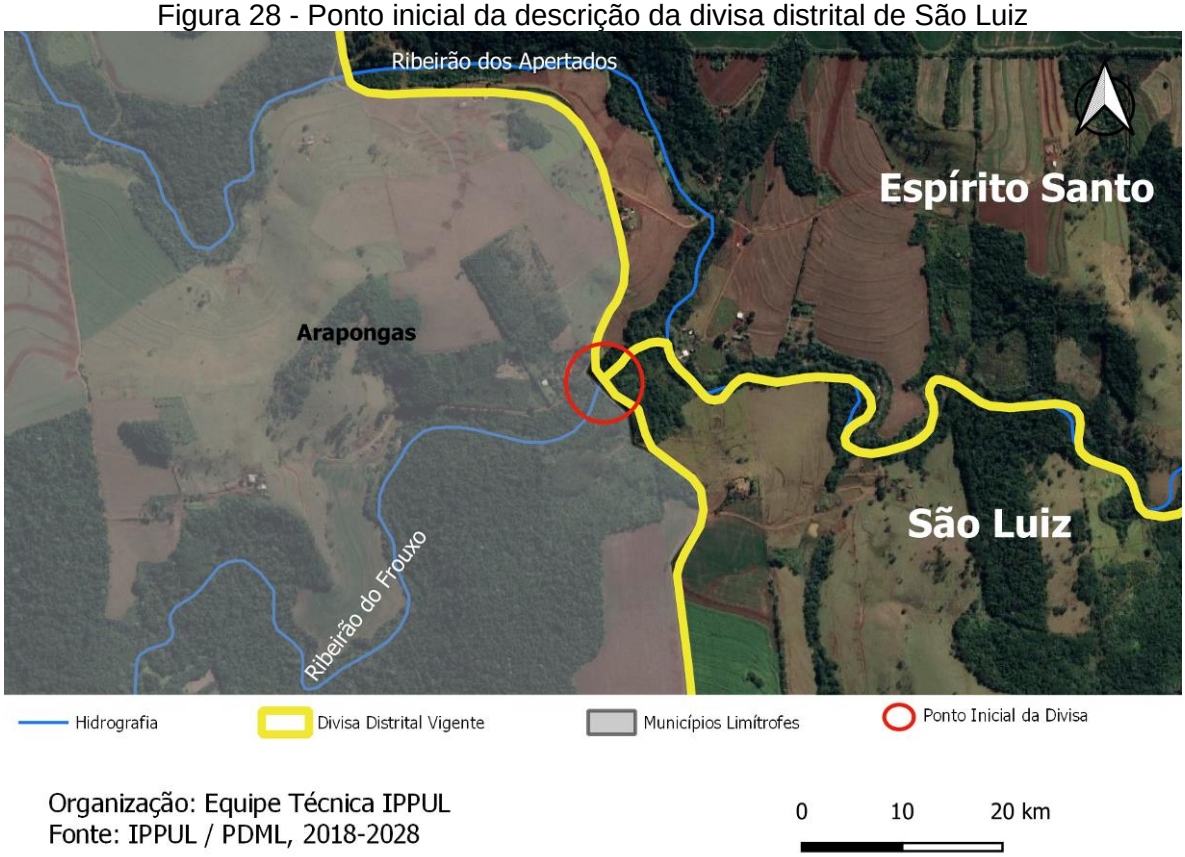
Leis	Descrição
Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951	***Município de Apucarana*** *2- Com o Município de Londrina* *Começa na fóz do ribeirão do Saci no ribeirão do Cerne, por êste águas abaixo até a sua fóz no rio Taquara.* ***7- Com o Município de Arapongas*** *Começa na fóz do ribeirão do saci no fóz do ribeirão do saci no Ribeirão do Cerne, daí por uma reta alcança a divisa dos lotes nºs. 23 e 37ª da Fazenda Três Bocas, segue por esta até alcançar a estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido norte até alcançar seu cruzamento com o Ribeirão Três Bocas.*
Lei Municipal nº 282, de 06/12/1955 – Pub. Fl 24/01/1956	*b) DISTRITO DE SÃO LUIZ - Começa no Rio Taquara na divisa dêste Município com o de Apucarana; desce Taquara abaixo até a fóz da água que nasce na Fazenda Santa Branca, denominada Água dos Polacos; daí segue por uma linha reta até a cabeceira mais ao Sul da Água dos Paióis, desce por êsse abaixo até a sua confluência com o Ribeirão dos Apertados e sobe por êste até a divisa do Município com o Município de Arapongas.*
Lei Estadual 4311 - 6 de Janeiro de 1961	***Art. 1º.*** *Ficam criados, no Município de Londrina, os Distritos judiciários de São Luiz e Guaravera, com as divisas seguintes:* ***1.*** *com o Distrito de São Luiz: começa no Rio Taquara na divisa dêste Município com o de Apucarana, desce Taquara abaixo até a foz da água que nasce na sede da fazenda Santa Branca e depois sobe por esta até sua cabeceira, em linha reta até um riacho que faz barra com o afluente denominado Água dos Cariocas, êste até uma pequena água que desce na fazenda São Luiz, de propriedade do senhor Arnolde Bulle, por esta até o Ribeirão dos Apertados e por êste acima até a divisa com o Município de Arapongas;*
Lei Municipal nº 5842 de 20/07/1994	*II - Área rural:- 184,86Km², com os seguintes limites e confrontações: principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; segue por esta até o Ribeirão dos Apertados; deste ponto segue por este Ribeirão, a montante, pela margem esquerda até a divisa do Município de Arapongas; daí segue pela Estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule; segue por esta até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a Estrada denominada Cafezal, segue por esta no sentido NE confrontando com o Município de Cambé até o ponto de partida."*

Fonte: Levantamento IPPUL

1.9.2. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Espírito Santo

Considerando que a descrição das divisas dos Distritos tem seguido o sentido horário e, tendo em vista a base cartográfica oficial utilizada pelo Município, o ponto inicial da descrição do limite do Distrito São Luiz será considerado no cruzamento do Ribeirão do Frouxo com a estrada do Bule, na divisa entre Arapongas, Distrito do Espírito Santo e Distrito São Luiz, por ser o ponto ocidental norte do limite.

Figura 28 - Ponto inicial da descrição da divisa distrital de São Luiz



A divisa segue do cruzamento da Estrada do Bulle com o Ribeirão do Frouxo à jusante, até sua foz no Ribeirão dos Apertados. Verifica-se que é necessário rever o descritivo da base legal para corrigir as divergências encontradas neste ponto, como já salientado por ocasião da revisão das divisas do Distrito Espírito Santo.

A partir da descrição constante na Lei Estadual nº 4311/1961 *"[...] por esta até o Ribeirão dos Apertados e por êste acima até a divisa com o Município de Arapongas [...]"*, a linha da divisa entre São Luiz e o Distrito do Espírito Santo segue pelo Ribeirão dos Apertados à jusante até sua foz no Córrego Barra Grande, sem divergências.

1.9.3. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Irerê

Conforme apontado no diagnóstico sobre a divisa do Distrito Irerê, com base na descrição da Lei Estadual do Paraná nº 4311/1961, torna-se necessário retificação do descritivo legal. Nota-se que a divisa segue da foz do Córrego Barra Grande no Ribeirão dos Apertados, seguindo por este (que ao longo do percurso muda de denominação para Ribeirão dos Paióis) até sua nascente. Desde ponto segue para a nascente do Ribeirão Santa Branca em linha reta. Depois continua pelo Ribeirão Santa Branca até o Rio Taquara.

No descritivo, há outros corpos hídricos não encontrados nas bases cartográficas existentes, assim como a nominação de proprietários de lotes rurais da época de 1961, o que torna a descrição incoerente.

1.9.4. Divisa do Distrito São Luiz com o Distrito Guaravera

Com base na Lei Estadual do Paraná nº 4311/1961, com este Distrito a divisa de São Luiz se faz pelo Rio Taquara, pois a descrição menciona *"[...] começa no Rio Taquara na divisa dêste Município com o de Apucarana, desce Taquara abaixo até a foz [...]".* Não há divergências para esta porção.

1.9.5. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Marilândia do Sul

Com o Município de Marilândia do Sul a divisa com o Distrito São Luiz foi subsidiada pela descrição da Lei Estadual nº 790/1951. Nesta, a divisa segue "[...] *na foz do Rio do Taquara, Sobe por este até a foz do rio do Cerne; [...]".* Neste sentido o Rio Taquara é o elemento divisor, sem haver divergências neste ponto.

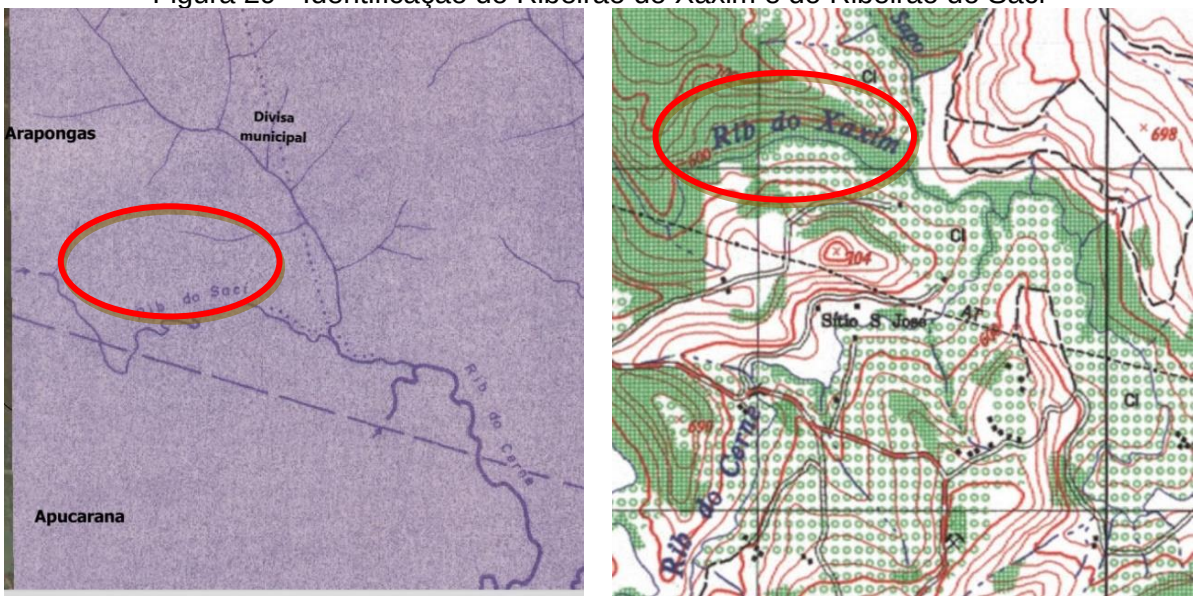
1.9.6. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Apucarana

A porção do limite com o Município de Apucarana se dá pela Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951, que define que o limite *"[...] começa na fóz do ribeirão do Saci no ribeirão do Cerne, por êste águas abaixo até a sua fóz no rio Taquara."*

O limite se dá pelo elemento natural Rio do Cerne até sua foz no Ribeirão do Saci. Salienta-se que o Córrego do Xaxim apresentado na base do SIGLON corresponde ao Córrego do Saci, conforme a Carta Original de lotes e Glebas do Município de Londrina. Na carta do IBGE - Região Sul do Brasil na escala de 1:50.000, Folha SF.22-Y-D-VI-1 MI – 2784/1, a denominação do referido corpo hídrico aparece como Xaxim. Neste contexto, há uma divergência de denominações.

Neste estudo a referência ao corpo hídrico será como Córrego do Saci, por ser esta a denominação dada na época da divisão das Glebas do Município de Londrina pela Companhia de Terras Norte do Paraná. Tal confirmação foi ratificada pelo ITCG (Anexo 01).

Figura 29 - Identificação do Ribeirão do Xaxim e do Ribeirão do Saci



Fonte: IPPUL, 2019

1.9.7. Divisa do Distrito São Luiz seguindo o Limite com o Município de Arapongas

A Lei Estadual nº 790/1951 que descreve o limite entre Arapongas e Londrina demonstra que o mesmo:

> Começa na fóz do ribeirão do Saci na fóz no Ribeirão do Cerne, daí por uma reta alcança a divisa dos lotes nºs. 23 e 37A da Fazenda Três Bocas, segue por esta até alcançar a estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido norte até alcançar seu cruzamento com o Ribeirão Três Bocas (LEI ESTADUAL Nº 790/1951).

Seguindo o sentido horário na descrição do limite estabelecido pela Lei Estadual nº 790/1951, descreve que esta segue em linha reta da foz do Ribeirão do Saci, no sentido norte, até encontrar a estrada do Bulle.

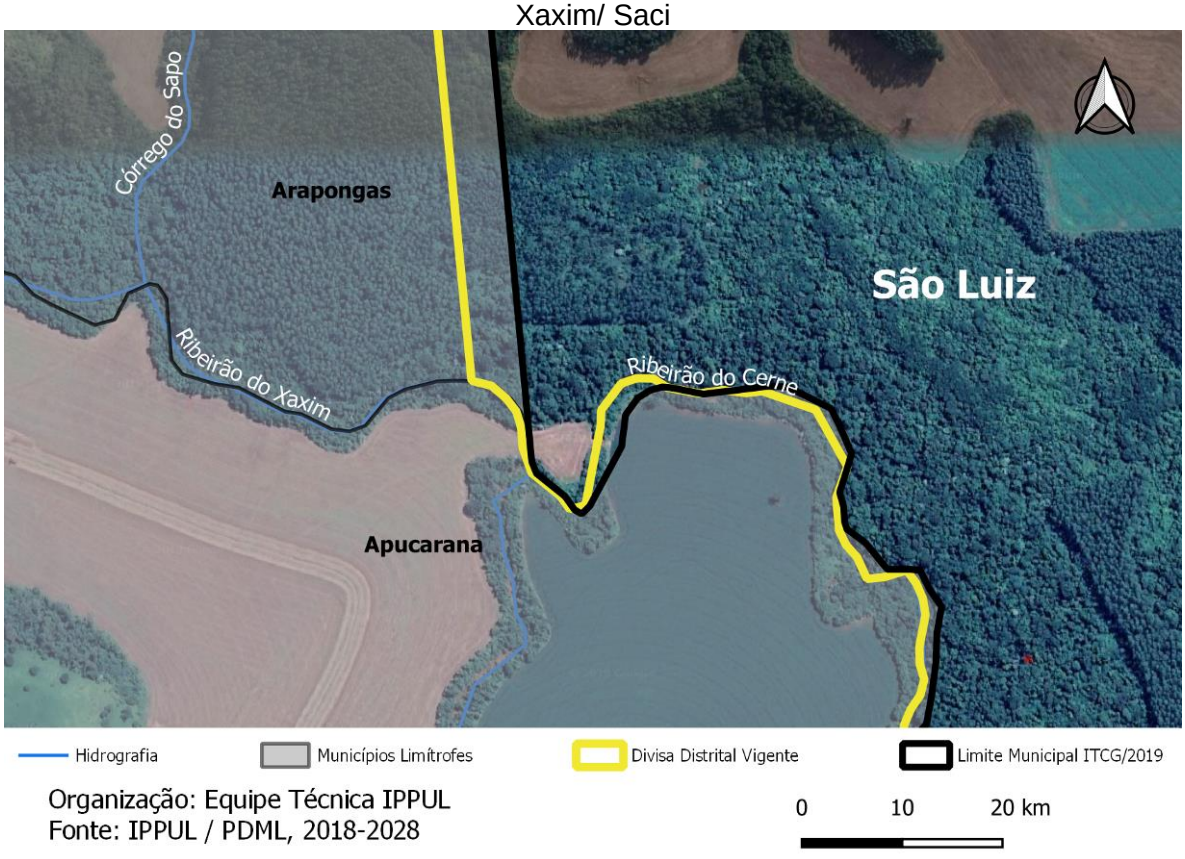
Na base cartográfica do SIGLON não fica clara a localização da Estrada do Bulle, e sendo assim, foi buscada a sua localização no mapa original de glebas e lotes de Londrina. Este mapa histórico também não deixa esclarecido que a estrada existente corresponde a continuidade da Estrada do Bulle. Além disso, não está mencionada na descrição da Lei Estadual nº 790/1951 a Estrada Santa Maria, a qual é um importante ponto de referência para o entendimento do limite do Município de Londrina e Arapongas.

Outro fato verificado foi a dificuldade em localizar os lotes 23 e 37 mencionados no descritivo da Lei, não sendo possível saber a qual gleba pertencem. Neste contexto a Lei Estadual nº 790/1951 poderia ser revisada para que todos os trechos possam estar melhor identificados.

Seguindo o sentido horário na descrição, conforme a Lei Estadual nº 790/1951, verifica-se que esta segue em linha reta da foz do Ribeirão do Saci, no sentido norte, até encontrar a Estrada do Bulle.

Salienta-se que o limite apresentado pelo ITCG coloca o início da linha reta no ponto indicado, no entanto o limite expresso pelo SIGLON apresenta a linha de divisa em local diferente, sendo oportuno corrigir a localização deste trajeto da divisa para atender a lei estadual vigente que define os limites municipais.

Figura 30 - Identificação do ponto de onde parte o limite em linha reta junto ao Ribeirão do Xaxim/ Saci



Seguindo pela Estrada do Bulle, o limite municipal se consolida até o cruzamento desta estrada com o Ribeirão do Frouxo, fechando a descrição da divisa do Distrito São Luiz.

A seguir, no Mapa 9 podem ser verificados as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito São Luiz, assim como a proposta de retificação.

Mapa 9 - Distrito São Luiz - proposta para adequação das Divisas



1.10. LIMITES / DIVISA DO DISTRITO WARTA

1.10.1. Marco Legal das Divisas do Distrito Warta

O marco legal relacionado à criação do Distrito Warta e suas respectivas delimitações podem ser verificadas no quadro a seguir:

Quadro 9 - Marco Legal das Divisas do Distrito Warta

Leis	Descrição
Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951	***Município de Londrina*** ***Com o Município de Cambé*** *Começa no cruzamento da estrada do Bulle com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até encontrar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E. até seu cruzamento com o Rio Cambé, daí sobre por este até sua cabeceira, daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a fóz do Córrego da Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. De Terra Norte do Paraná.* ***Com o Município de Sertanópolis*** *Começa na intersecção do prolongamento da linha E.W da divisa das terras da Cia. De Terras Norte do Paraná com a linha de divisa das colônias Indianópolis ou Corredor e Sertanópolis, acompanha esta última divisa no sentido sul, até alcançar o espigão divisor de águas dos ribeirões de Cágados- Abóboras* ***Com o Município de Ibiporã*** *Começa no divisor de águas dos ribeirões dos Cágados e das Abóboras, daí segue a divisa de terras da Cia de Terras Norte do Paraná, no sentido sul até o espigão divisor de águas entre os ribeirões das Abóboras e Jacutinga, acompanha estas divisas até a reta N.S. e vai por esta no sentido sul até o ribeirão Jacutinga, por este abaixo até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã e Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202 da linha férrea São Paulo- Paraná, daí por outra reta, à foz do arrôio Diamante no ribeirão do Limoeiro e por êste abaixo até sua foz no rio Tibagi.* ***Município de Ibiporã*** ***Com o Município de Londrina*** *"[...] das estradas de rodagem que seguem por Ibiporã, Londrina, Heimtal; daí em reta, a foz de um afluente da margem esquerda do arrôio Primavera da colônia Ibiporã e daí, em reta, à foz do arrôio Corupá no ribeirão Jacutinga; sobe por este até encontrar a divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná e por esta divisa em rumo Norte, até o espigão divisor dos ribeirões Jacutinga e Abóboras [...]"* ***Município de Bela Vista do Paraíso*** ***Com o Município de Londrina*** *Da interseção da linha de divisada colônia Indianápolis ou Corredor com a divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná, segue esta última divisa até o cruzamento da estrada Londrina a Bela Vista do paraíso.*
Decreto Lei Estadual nº 1542 de 14/12/53	***4 – Warta*** ***X-*** *na comarca de LONDRINA, o de WARTA: limitando-se com o Distrito da séde pelo ribeirão Lindóia;*
Lei Estadual nº 4992, 21 de dezembro de 1964	***II - WARTA:*** *limitando-se com o Distrito da sede pelo ribeirão Lindóia e de Paiquerê.*

Lei Estadual nº 7259, 03 de dezembro de 1979	***c) DISTRITO DE LONDRINA*** *Começa da divisa com o Município de Cambé, na cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a divisa do Município de Ibiporã, desce pelo referido Ribeirão até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã-Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202, da linha férrea São Paulo - Paraná; daí, por outra reta, à foz do Arroio Diamante no Ribeirão Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi, de onde segue água acima até ao Ribeirão dos Apertados, daí, segue água acima até a divisa do Município de Arapongas, daí, segue pela estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido NE, confrontando com o Município de Cambé, até o cruzamento do Ribeirão Cambé, daí, sobe por este até sua cabeceira, e finalmente por uma linha reta até alcançar a cabeceira do Ribeirão Jacutinga.*

Fonte: Levantamento IPPUL

Conforme a informação técnica recebida na data de 12/06/2019 do ITCG (Anexo 01), a divisa do Distrito Warta tem sua delimitação definida pela lei nº 790 de 14 de novembro de 1951, mesmo que o Decreto nº1542/1953 (de criação do Distrito Warta) tenha sido publicado posteriormente à citada lei. Segundo o ITCG, a opção de se seguir o memorial descritivo da lei que define a delimitação dos Municípios, se deu em função da "espacialidade" dada na região do Distrito, ou seja, a forma como se deu a consolidação do território ao longo do tempo.

O mesmo órgão sugere que seja realizada a edição da lei estadual para a correção da divisa no seu descritivo, pois, além do fato de ser incompatível com a realidade, há divergências de descrições entre os municípios limítrofes (Londrina e Cambé), assim como inexistência de muitos dos elementos divisores mencionados na descrição (como é o caso da estrada de Londrina à Bela Vista do Paraíso). O ITCG menciona que o traçado conhecido hoje desta estrada que dá acesso a Bela Vista do paraíso só foi construído posteriormente a Lei nº 790/1951, sendo provável que a lei não se refira especificamente ao acesso que se conhece hoje.

Solicitado consulta jurídica para a Procuradoria Geral do Município[9], conforme especificado anteriormente, pois em 1968, houve um acordo entre os municípios de Londrina e Cambé, consolidando pela Lei Municipal de Cambé nº 39/1968. O Parecer aponta para a concordância em se considerar o ajuste de limite na porção do Distrito Warta, tendo em vista que nesta localidade o traçado que se consolidou territorialmente.

Seguindo a metodologia adotada para os demais Distritos, será apresentada a divisa atual do Distrito Warta e suas divergências, assim como uma proposta de adequação. No contexto de Warta, como se trata de divergências que, em sua maioria, envolvem outros municípios, torna-se importante ressaltar que a consolidação da proposta aqui apresentada exige entendimento entre representantes municipais diversos especificamente sobre os limites municipais.

Seguindo o critério legal, mesmo que incompatível com a consolidação do território de Warta (Londrina), adotou-se neste estudo o limite municipal estabelecido pelo Estado, ou seja, a Lei Estadual nº 790/1951.

1.10.2. Divisa do Distrito Warta seguindo o Limite com o Município de Cambé (primeiro trecho)[10]

A descrição da Lei nº 790/1951 não menciona a linha reta que segue no sentido leste, desde a Rodovia Carlos João Strass até o limite com o Município de Sertanópolis. Note-se que

[9] Parecer 376/2021 – Processo SEI 84.003008/2020-05.

[10] Considerando que para atender o início da descrição na localização mais ocidental norte da divisa, a divisa com Cambé será apresentada em duas partes, assim como ocorreu na descrição do Distrito-Sede.

ao norte da reta tem-se, ainda, o Município de Cambé e não o de Bela Vista do Paraíso, conforme mencionado no descritivo da Lei.

A Lei Estadual nº 790/1951 menciona que Londrina possui limite com o Município de Bela Vista do Paraíso. Nos mapas oficiais verifica-se que Londrina não faz limite com Bela Vista do Paraíso (divulgados pelo ITCG), fato que também deverá ser verificado na ocasião da edição da Lei que definiu os limites.

1.10.3. Divisa do Distrito Warta seguindo Limite com o Município de Sertanópolis

Com o Município de Sertanópolis também foi observada a descrição da Lei Estadual nº 790/1951. Ressalta-se que muitas dos elementos usados para definir o trecho não se tratam de elementos naturais (como é o caso "[...] *divisa das terras da Cia. De Terras Norte do Paraná com a linha de divisa das colônias Indianópolis ou Corredor e Sertanópolis* [...]" e, sendo esta a ocasião de revisão da Lei Estadual nº790/1951, propõe-se verificar a possibilidade de se redefinir a descrição.

1.10.4. Divisa do Distrito Warta seguindo Limite com o Município de Ibiporã

Para se obter a descrição completa do limite com o Município de Ibiporã, deve-se observar a descrição da Lei nº 790 de 1951, tanto do item que trata da definição do limite entre Londrina e Ibiporã, quanto do item que trata da definição do limite entre Ibiporã e Londrina. Verifica-se que as lacunas deixadas na descrição do Município de Londrina são supridas na descrição que delimita o Município de Ibiporã.

Torna-se importante mencionar que, conforme informação técnica encaminhada pelo ITCG em 12/06/2019 (Anexo 01), o IPPUL realizou correções a respeito da localização do limite municipal visando aplicar corretamente a descrição da Lei nº 790 de 1951.

Neste contexto, o limite do Distrito Warta com o Município de Ibiporã segue do divisor de águas dos Ribeirões Cágados e Abóboras, continua pela linha reta no sentido sul, seguindo a divisa dos lotes que faziam divisa com as terras da Cia. De Terras Norte do Paraná. Esta divisa segue até alcançar os interflúvios das águas do Ribeirão das Abóboras e do Rio Jacutinga. Neste sentido até que sejam dados os encaminhamentos de edição da Lei Estadual, a divisa deverá ser alterada, para atender as definições do Estado, que entende que seu trajeto de dá sobre o interflúvio, que tem localização diferente da Estrada dos Onze.

O limite então segue pelo espigão até encontrar novamente a divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná, por onde segue sentido sul até atingir o Ribeirão Jacutinga. Neste ponto (encontro com as terras que eram da Companhia) o SIGLON fixa um lote antes de onde deveria passar apresenta divergência em relação ao traçado definido pelo ITCG.

Conforme o ITCG, a localização que estabeleceu está correta, considerando ser este o local onde era a divisa das terras da Cia. De Terras Norte do Paraná. Neste sentido deve-se corrigir a localização da divisa / limite neste ponto, para atendimento da legislação estadual vigente.

1.10.5. Divisa do Distrito Warta com Distrito-Sede do Município de Londrina

A Lei Estadual nº 7259/1979, que definiu o Distrito-Sede apresenta o Ribeirão Jacutinga como divisa entre este o Distrito Warta, sem divergências neste trecho.

1.10.6. Divisa do Distrito Warta seguindo o Limite com o Município de Cambé (segundo trecho)

A Lei nº 790/1951 refere que a divisa segue [...] *por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a fóz do Córrego da Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. De Terra Norte do Paraná".*

Desta forma o limite / divisa segue pelo Ribeirão Jacutinga até encontrar a foz do Água da Saúde, a montante por este até encontrar a atual Rodovia Carlos João Strass até atingir a rua dos Pinheiros, depois pela Rua Londrina e Rua Bonislau Scherlowski, seguindo por esta até cruzar a Rodovia Carlos João Strass. Continua seguindo por onde passava a estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, conforme a informação técnica do ITCG de 12/06/2019.

Nesta descrição o limite segue pela antiga localização da estrada, que dava acesso à Bela Vista do Paraíso, até encontrar a divisa das terras da então Cia. de Terras Norte do Paraná. No entanto, torna-se importante ressaltar que esta porção do território tem uma ocupação que não coincide com a divisão municipal adotada pelo Estado em 1951, havendo assim, particularidade para a definição da divisa na porção onde a malha urbana do Distrito Warta esta posta.

A divisa aqui proposta esta respaldada na delimitação definida em 1968 a partir dos acordos municipais entre Londrina e Cambé[11], conforme o parecer jurídico emitido pela Procuradoria Municipal de Londrina[12] que considera "*que ao menos a questão do Distrito da Warta pode vir a ser equacionada se bem compreendido esse contexto normativo específico*" dado pelo acordo realizado entre Londrina e Cambé no ano de 1968, que já naquela época encontrava no Distrito Warta divergências em relação perímetro e o traçado do limite municipal. O contexto da lei municipal de Cambé nº 39/1968[13], repercutir dúvidas sobre a sua constitucionalidade por não ter sido encaminhada a assembleia legislativa para homologação naquele período, conforme a Constituição de 1967 preconizava, foi analisado pela PGM que evidenciou seu entendimento jurídico sobre a questão.

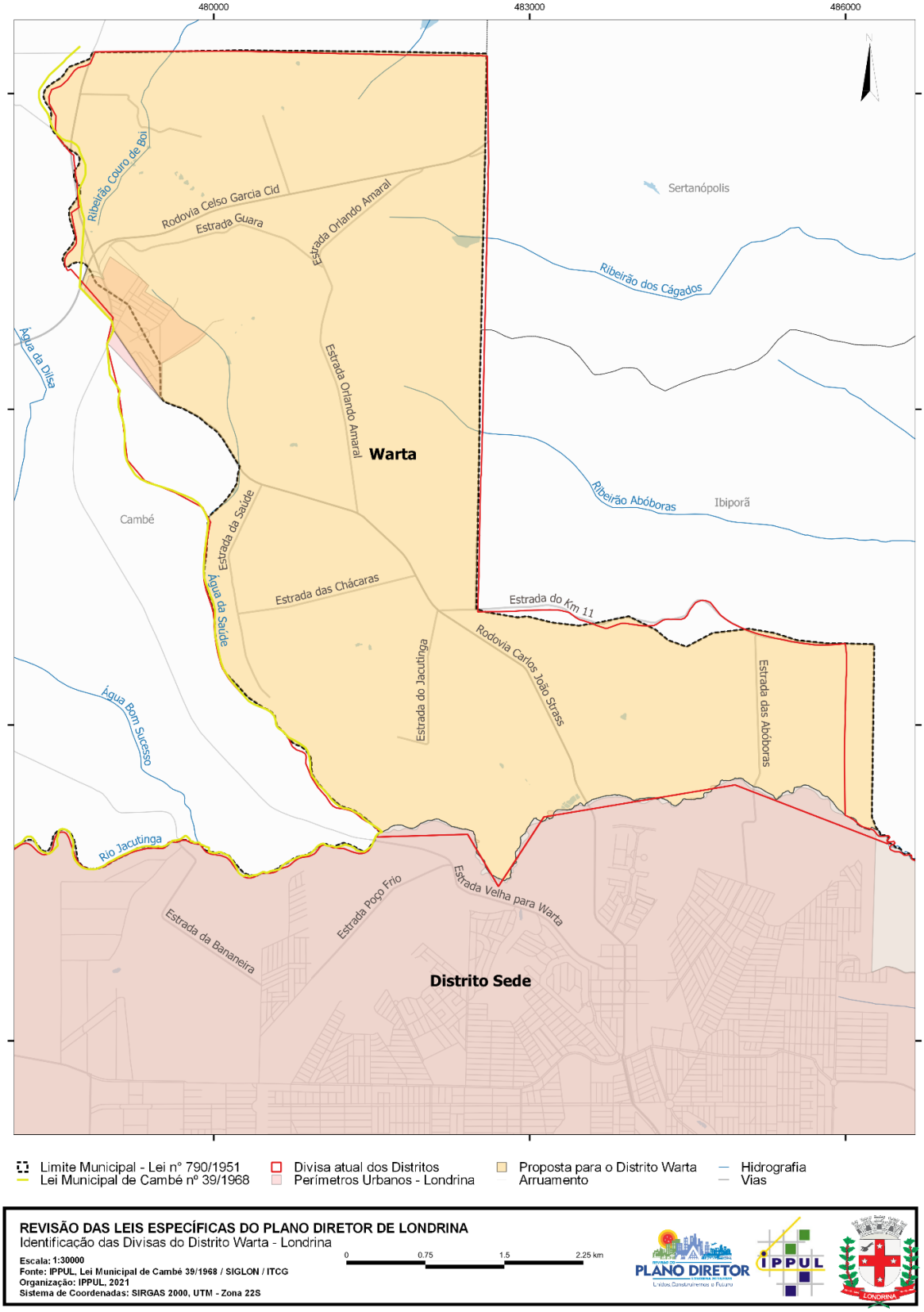
A partir da Lei Municipal de Cambé nº 39/1968 e da Lei Municipal de Londrina nº 1305/1968 foram redefinidos os limites municipais em trechos do limite no Distrito Warta e no Distrito Sede. No entanto, salienta-se que houve consolidação do traçado do limite redefinido apenas na porção coincidente com a zona urbana de Warta. Este reconhecimento foi dado tanto por Londrina por Cambé como, município este que historicamente assumiu todas as demandas da população residente de Warta desde então.

Nesta esteira, a proposta para a Divisa do Distrito Warta se dá pela adequação do traçado do limite municipal estabelecido pela Lei Estadual nº 790/1951 no trecho próximo a zona urbana do referido Distrito, tendo como referência a delimitação dada pela lei municipal de Cambé.

A seguir, no Mapa 10, podem ser verificadas as linhas de divisa mencionadas no estudo sobre o Distrito Warta, assim como a proposta de retificação.

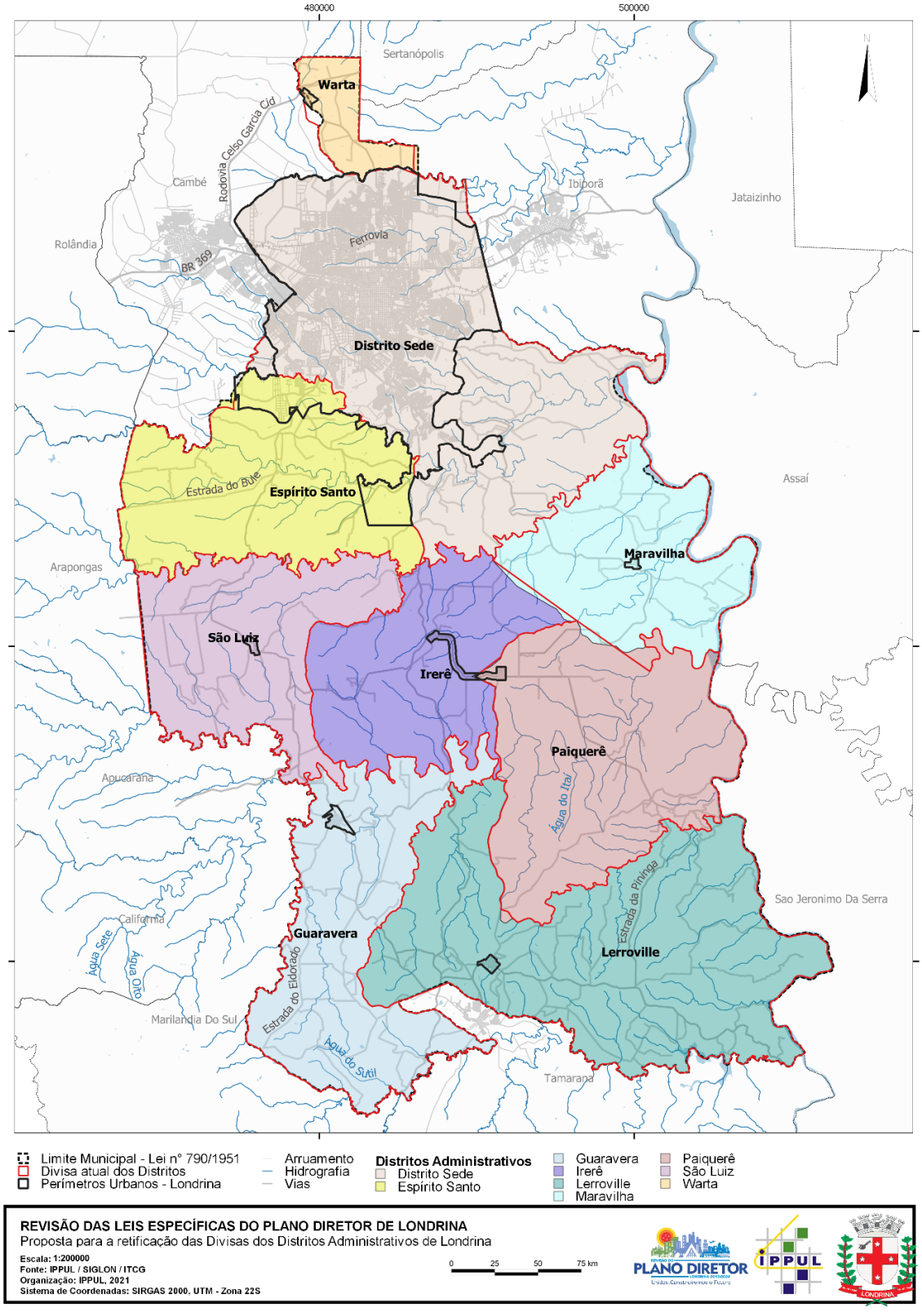
[11] Lei Municipal de Cambé nº 39/1968 e Lei Municipal de Londrina Lei nº 1305/1968.
[12] Parecer 376/2021 – Processo SEI 84.003008/2020-05.
[13] A partir da Lei Municipal de Cambé nº 39/1968 e da Lei Municipal de Londrina nº 1305/1968 foram redefinidos os limites municipais em partes das divisas do Distrito Warta e do Distrito Sede, no entanto houve consolidação do traçado apenas na porção coincidente com a zona urbana de Warta. Este reconhecimento foi dado tanto por Londrina, como por Cambé, tendo Londrina assumido todas as demandas da população residente de Warta desde então.

Mapa 10 – Distrito Warta - proposta para adequação das Divisas



1.11. PROPOSTA COM REDEFINIÇÃO DIVISAS DOS DISTRITOS ADMINISTRATIVOS DE LONDRINA

Mapa 11 – Síntese da proposta de retificação das Divisas dos Distritos Administrativos de Londrina



1.12. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 1

PARANA, Lei Estadual nº 7259 - 03 de dezembro de 1979. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=9670&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.10.41.15.67> Acesso em: 12/07/2019

PARANA, Lei Municipal nº 5.842, de 20.07.94. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE058421994> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951. Diário Oficial do Estado do Paraná. Nº 217. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=16495&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.10.48.9.7> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Municipal de Cambé nº39/1968. Disponível em: <http://www.cambe.pr.leg.br/leis/legislacao-municipal> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Municipal nº 1.305, de 23/04/1968 – Publicada em 09/05/1968. Disponível em:<http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE013051968> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 4783 - 29 de novembro de 1963. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=11366&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.11.5.7.508> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 11224 - 13 de dezembro de 1995. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=3814&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.11.17.8.835> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº4311 - 6 de janeiro de 1961. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=12001&indice=1&totalRegistros=2&dt=12.6.2019.11.22.6.805> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Municipal nº 282, de 12/11/1955 - Pub. FL 22/11/1955. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE002821955> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 4992 - 21 de dezembro de 1964. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE002821955> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 6914 - 02 de setembro de 1977. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=9213&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.11.30.0.867> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Municipal nº 5678 de 07/01/1994. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE056781994> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 6914 - 02 de setembro de 1977. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=9213&codTipoAto=&tipoVisualizacao=alterado> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 2 - 11 de outubro de 1947. Disponível em:

<https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=15788&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.11.46.32.762> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº 1542 - 14 de dezembro de 1953. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=15612&indice=1&totalRegistros=1&dt=12.6.2019.11.54.53.457> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual Complementar nº 56 - 18 de fevereiro de 199. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=8378&indice=1&totalRegistros=1&dt=16.6.2019.9.36.26.796> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual nº11.377 de 21 de maio de 1996. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=4768&indice=1&totalRegistros=1&dt=16.6.2019.9.48.14.267> Acesso em: 12/07/2019.

PARANA, Lei Estadual Complementar 64 - 16 de julho de 1992. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=8422&indice=1&totalRegistros=1&dt=16.6.2019.10.7.20.12>. Acesso em: 12/07/2019.

1.13. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 1

1.13.1. ANEXO 01 – Informação Técnica – ITCG – SIGO 17727/2019

ITCG

PARANÁ

INFORMAÇÃO TÉCNICA

SIGO Nº 17727/2019
Data: 12/06/2019
Interessado: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL
Assunto: Limites Municipais

O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) solicitou: informações sobre os limites do município de Londrina, a validade do acordo de ajuste de limite existente entre Londrina e Cambé e esclarecimentos sobre as divergências entre as bases do IBGE e do ITCG.

INFORMAMOS

A. LIMITES MUNICIPAIS DE LONDRINA

1. **Com o município de Cambé**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   *"Começa no cruzamento da estrada do Bule com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E. **até seu cruzamento com o Rio Cambé**, daí sobe por este até sua cabeceira, daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a foz do Córrego Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina e Bela Vista do Paraíso, por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. de Terras Norte do Paraná".*

   O limite na região do distrito de Warta, apontado como dúvida pelo IPPUL, foi revisto recentemente em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação de Londrina (protocolo: sigo 97048/2019 - **anexo I**).

2. **Com o município de Ibiporã**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa no divisor de águas dos ribeirões dos Cágados e das Abóboras, daí segue a divisa de terras da Cia. de Terras Norte Paraná, no sentido sul até o espigão divisor de águas entre os ribeirões das Abóboras e Jacutinga, acompanha estas divisas até a reta N.S. e vai por esta no sentido Sul até o Ribeirão Jacutinga, por este abaixo até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã e Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná, daí por outra reta, à foz do arroio Diamante no ribeirão do Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi".

   Considerando o descritivo da lei nº 790 e documentos do Arquivo Gráfico Municipal, verificou-se que as bases do ITCG e do IBGE possuem imprecisões e erros de demarcação do limite:

   - As bases adotam um trecho da Rodovia que interliga a cidade de Ibiporã à Rodovia PR - 545, como parte do limite dos municípios, em vez do *espigão divisor de águas entre os **ribeirões das Abóboras e Jacutinga***. A rodovia, apesar de cruzar o terreno entre as nascentes dos afluentes que correm para os referidos ribeirões, não representa o espigão divisor.
   - A base do IBGE não segue corretamente o leito do ***Rio (Ribeirão) Jacutinga.*** Como resultado da imprecisão, houve equívoco por parte do IBGE na indicação da foz do ***Arroio Corupá***.
   - Na sequência da análise, observou-se que as bases desconsideraram como limite, a foz de um afluente da margem esquerda do ***Córrego Primavera***.
   - O limite no entroncamento das estradas Londrina – Ibiporã – Heimtal, está representado adequadamente na base de divisas municipais do ITCG.
   - A base do IBGE contempla equivocadamente o trevo da Rodovia BR 369 na composição do limite. A rodovia e o trevo na região analisada

não existiam em 1951, ano da edição da lei nº 790. A inexistência foi constatada na fotografia aérea de 1953 do acervo de documentos do ITCG.

- As duas bases convergem de forma aproximada ao limite do Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná.
- O limite, tanto do ITCG como da base censitária do IBGE, alcança a nascente do ***Arroio Diamante***, seguindo o seu leito até a sua foz no ***Ribeirão do Limoeiro***. Porém não se trata do limite estabelecido pela Lei nº 790. A lei 790 descreve o limite a partir do Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná, como sendo: "*daí por outra reta, à foz do* ***Arroio Diamante*** *no* ***ribeirão do Limoeiro*****.....**".

3. **Com o município de Assaí**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa na foz do Ribeirão do Limoeiro no Rio Tibagi, sobe por este até a foz do Rio Taquara".

   O limite entre Londrina e Assaí é o ***Rio Tibagi***, compreendido entre a foz dos cursos de água citados na lei nº 790.

4. **Com o município de São Jerônimo da Serra**
   Na documentação do Arquivo Gráfico Municipal (mapas antigos de 1953 e lei nº 790 de 14 de Novembro de 1951), constatou-se que nessa época, o limite do município de Londrina com São Jerônimo da Serra era o ***Rio Tibagi*** entre a foz do ***Rio Taquara*** e a foz do ***Rio Apucarana***.

   Atualmente o limite entre os dois municípios continua sendo o ***Rio Tibagi*** com menor extensão, entre a foz do ***Rio Taquara*** e a foz do ***Rio Apucaraninha***. Essa redefinição do limite pelo ***Rio Tibagi***, ocorreu após a criação do município de Tamarana, que se desmembrou de Londrina, através da Lei Estadual nº 11.224 de 13 de Dezembro de 1995, cujo descritivo de limite é citado abaixo, no ítem 5. Desta maneira, a fronteira entre Londrina e São Jerônimo da Serra passou a ser menor.

5. **Com o município de Tamarana**
   Lei Estadual nº 11.224 de 13 de Dezembro de 1995
   "Inicia na foz do Rio Santa Cruz no Rio Apucaraninha, desce por este até a foz do Córrego Faustino e por este até a sua nascente, de onde em linha reta no sentido Nordeste alcança a cabeceira do Ribeirão dos Moraes; desce por este até a sua foz no Rio Apucaraninha e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi".

   O limite na região da Reserva Indígena Apucarana é estabelecido pela Lei 11.224, de criação do município Tamarana. A sua interpretação no mapeamento do Estado, situa a reserva indígena no município de Tamarana. Não há como considerar, no estabelecimento do limite, o que diz a Lei Estadual nº 11.377 de 21 de Maio de 1996. Essa lei situava a reserva indígena no município de Londrina, mas foi considerada inconstitucional pelo Tribunal de Justiça do Paraná, em julgamento realizado em 07 de Agosto de 1998.

6. **Com o município de Marilândia do Sul (ex - Araruva)**
   Resolução nº 13 de 17 de Agosto de 1954
   Art. 1º - Ficam anexadas ao Município de Araruva, as localidades de Eldorado, Lagoa Bonita e Santa Cruz.
   § único – O território a ser anexado tem as divisas seguintes: *"Começa no Rio Taquara na foz do rio Clementino sobe por este até alcançar uma de suas cabeceiras que corre entre os povoados de Eldorado e Sutis, alcança, em linha reta uma água a oeste de Sutis, desce esta água até alcançar o ribeirão Santa Cruz, desce este ribeirão até alcançar o ribeirão Apucaraninha, pelo qual*

sobe por este até encontrar o primeiro afluente do lado direito, sobe por este até sua cabeceira de onde em reta atinge um afluente mais ao norte do Lageado do Meio, pelo qual desce até sua foz no rio Apucarana".

A resolução nº 13 de 1954, anexou a localidade de Eldorado no município de Araruva atual Marilândia do Sul. O descritivo acima estabelece o limite na região da localidade, como sendo ***"uma das cabeceiras do Rio Clementino que corre entre os povoados de Eldorado e Sutis".*** Adotou-se a cabeceira conforme identificação existente em documento do Arquivo Gráfico Municipal, resultante de levantamento de campo.

7. **Com o município de Apucarana**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa no Rio Taquara na foz do Ribeirão do Cerne, sobe por este até a foz do Ribeirão do Saci".

8. **Com o município de Arapongas**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa na foz do Ribeirão do Saci no Ribeirão do Cerne, daí por uma reta alcança a divisa dos lotes nºs 23 e 37 A da Fazenda Três Bocas, segue por esta até alcançar a estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar seu cruzamento com o Ribeirão Três Bocas".

Os mapeamentos do Estado (escalas 1:50.000 / 1:100:000) e mapa do município de Londrina, publicado em 1953 pelo Governo do Estado, na escala 1:150.000, demonstraram a existência de outro nome geográfico (topônimo) para o ***Ribeirão do Saci,*** identificado no mapeamento da escala 1:50.000 com o nome de ***Ribeirão do Xaxim.*** Ambos os nomes se referem ao mesmo curso de água, na composição do limite oficial dos municípios de Londrina, Apucarana e Arapongas.

B. DOCUMENTOS ANALISADOS

Legislação vigente sobre limites municipais.
Mapeamentos do Estado nas escalas 1:50.000 / 1:100.000 e 1:250.000.
Fotografias aéreas de 1953, 1980 (escalas 1:25.000) e 1963 (escala 1:70.00).
Mapas municipais de diferentes anos e escalas.
Ortoimagens SPOT do PARANACIDADE.
Planta da Cia. de Terras Norte Paraná.
Base hidrográfica do Estado de 2011.
Bacias Hidrográficas Ottocodificada – método de Otto Pfafstetter.
Curvas de nível da COPEL
Base censitária do IBGE.

C. ACORDO DE AJUSTE DE LIMITE

O Acordo de Ajuste de Limite realizado pela 4ª Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, deu início a um processo que não se completou, faltou à homologação da lei estadual. Por isso o "acordo" não possui validade para utilização como limite entre os municípios de Londrina e Cambé. O limite oficial é o estabelecido pela Lei Estadual nº 790 de 1951. No entanto, se as prefeituras adotam na prática o limite estabelecido pelo "acordo", recomendamos o quanto antes a sua legalização.

D. DIVERGÊNCIAS

A diferença entre as bases cartográficas do ITCG e do IBGE, com relação aos limites municipais, é oriunda da época em que o Governo do Estado possuía convênio e termos aditivos de cooperação técnica com o IBGE, com objetivo de consolidar a Divisão Político-Administrativa do Estado, de forma clara e precisa. Os trabalhos ocorreram na década de 1990, primeiramente na formação de um banco

de dados analógico, formado por mapas, legislação e outros documentos dos municípios paranaenses, denominado de Arquivo Gráfico Municipal. As equipes técnicas, do IBGE e na época da SEMA/IAP, cada uma, de posse das informações coletadas e sem comunicação, fizeram a interpretação e a demarcação dos limites municipais no mapeamento sistemático do Estado – escala 1:50.000. Posteriormente, na comparação das bases cartográficas, foram encontrados traçados diferentes para vários limites, resultantes principalmente das inconsistências das leis. Essas diferenças deveriam ter sido analisadas e eliminadas, antes da adoção e divulgação, em 1998, no formato digital, da primeira Divisão Político-Administrativa do Estado. Porém isso não aconteceu em sua plenitude. Atualmente, o ITCG, como Órgão do Governo do Estado, responsável em tratar do assunto, vem analisando as diferenças de limites existentes e decidindo tecnicamente, através de estudos, qual das bases possui o limite correto, informando o IBGE, para a correção da sua base censitária. Verificamos que certos limites, no entanto, são polêmicos e instáveis e só se resolverão pela edição de novas leis estaduais.

E. CONCLUSÃO

Os limites municipais de Londrina foram revisados e corrigidos no mapeamento do Estado – escala 1:50.000, através da interpretação das Leis Estaduais nº 790 de 1951, nº 11.224 de 1995 e Resolução nº 13 de 1954.

Consideramos necessário, plenamente justificável e imprescindível, redefinir os limites municipais de Londrina, através de lei estadual, com descritivos claros e precisos, principalmente com os municípios de Cambé e Ibiporã, devido à expansão urbana. Neste sentido, nos colocamos à disposição da Prefeitura de Londrina.

F. ANEXO

Anexo I: Sigo 97048/2019
Anexo II: Arquivo "Shapefile" dos limites municipais do Estado do Paraná.

É a informação,

Gislene Lessa
Engª Cartógrafa / CREA PR – 15452/D

Amauri Simão Pampuch
Engº Florestal / CREA PR – 17496/D

ITCG

SIGO: 97048
INTERESSADO: Alexandre Andrade Addario
Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação - Londrina
ASSUNTO: Limites Municipais

O interessado possui dúvida a respeito do limite entre os municípios de Londrina e Cambé, na região dos pontos de coordenadas UTM/ SIRGAS 2000:

- E 479028.59 m / N 7434864.50 m
- E 479469,76 m / N 7434125.06 m

CONSIDERAÇÕES

A Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951, estabelece o limite entre os municípios de Londrina e Cambé e vice-versa, com descritivos diferentes na região do distrito da Warta:

- **Londrina com Cambé** - *Começa no cruzamento da estrada do Bule com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E. até seu cruzamento com o Rio Cambé, daí sobe por este até sua cabeceira, **daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a foz do Córrego Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina e Bela Vista do Paraíso,** por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. de Terras Norte do Paraná.*
- ***Cambé com Londrina** - Começa na divisa Este-Oeste das terras da Companhia de Terras Norte do Paraná, no cruzamento com a **estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, segue por esta no sentido Sul até defrontar a cabeceira do córrego da Saúde, desce por este até a sua foz no ribeirão jacutinga**, pelo qual sobe até a sua cabeceira; daí, em linha reta, até encontrar a cabeceira do ribeirão do Cambé; desce por este até a estrada denominada do Cafezal, segue por esta, no sentido sudoeste, até alcançar o ribeirão Três Bocas, sobe por este até alcançar a estrada denominada do Bule.*

O distrito da Warta foi criado no município de Londrina através da Lei Estadual nº 1542 de 14 de Dezembro de 1953. Considerando esse fato e a espacialidade do distrito na região do limite dos municípios, optou-se pela interpretação e definição do limite entre os municípios, de acordo com o que estabelece a lei nº 790 do município de Londrina com Cambé.

Na análise do limite e localização dos pontos de coordenadas UTM, repassados por Alexandre Andrade Addario, foram utilizados os mapeamentos do Estado, nas escalas 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 e fotografias aéreas de 1953 e 1980.

As fotografias aéreas foram decisivas na análise do limite, ou seja, na localização da estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, especificada na Lei nº 790. Ambas as fotos apresentam o mesmo traçado da referida estrada.

A estrada indicada pelo requerente, através de coordenadas UTM, é encontrada em mapeamentos mais atuais do Estado, sendo inexistente nas fotografias aéreas de 1953 e 1980. Isso significa que a Lei nº 790, do ano de 1951, não estava se referindo a essa estrada como limite municipal. A estrada identificada entre as coordenadas, objeto da análise, foi construída posterior a Lei nº 790 e a cobertura aérea de 1980.

Devido à existência de dois descritivos diferentes para o mesmo limite, estabelecidos pela lei nº 790, sugere-se a edição de nova Lei Estadual, com objetivo de atualizar e definir apenas um descritivo de limite entre os dois municípios, que busque evitar polêmicas e desentendimentos sobre o domínio de territórios. Com esse propósito, as prefeituras e câmaras municipais, devem buscar a efetivação de um "Acordo de Ajuste de Limite" junto ao ITCG.

CONCLUSÃO

De acordo com a análise, os pontos de coordenadas UTM/SIRGAS 2000 E 479028.59 m / N 7434864.50 m E 479469,76 m / N 7434125.06 m, repassados pela Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, de Londrina, assim como a estrada indicada pelas referidas coordenadas, **estão situados no município de Cambé.**

ANEXO

Trecho de limite intermunicipal representado na fotografia aérea de 1980 – ITC/PR.
Obs: O limite apresentado no anexo corresponde à estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, citada na lei nº 790.

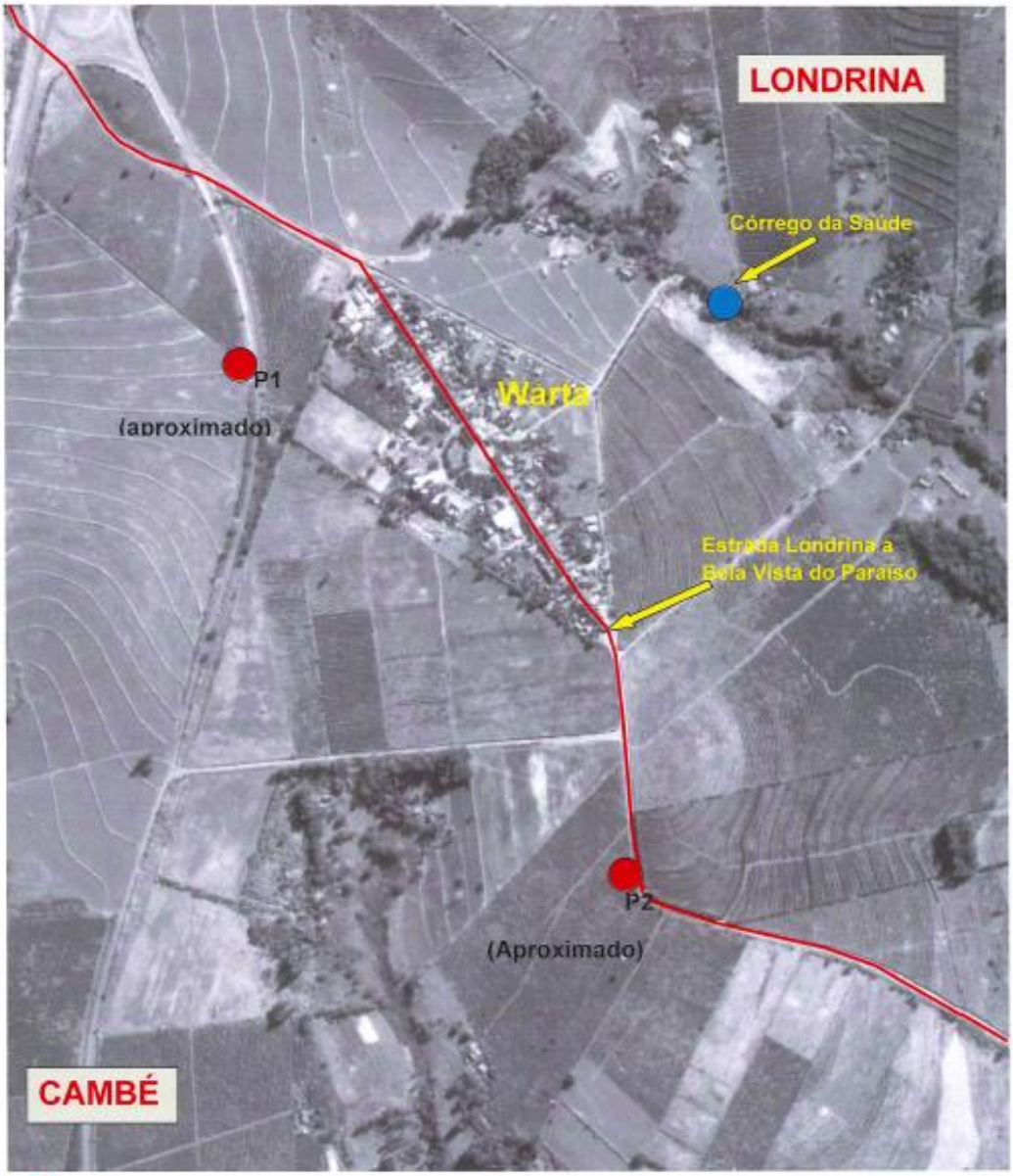
Curitiba, 21 de Fevereiro de 2019.

Gislene Lessa
Engª Cartógrafa / CREA PR – 15452/D

Amauri Simão Pampuch
Engº Florestal / CREA PR – 17496/D

ITCG

TRECHO DE LIMITE INTERMUNICIPAL REPRESENTADO NA FOTOGRAFIA AÉREA DE 1980 – ITC/PR.



● Pontos de coordenadas UTM – SIRGAS 2000, repassados pelo requerente: P1 (E 479028.59 m / N 7434864.50 m) e P2 (E 479469,76 m / N 7434125.06 m)

—— Trecho de limite entre os municípios de Londrina e Cambé.

OBS: Representação vetorial de pontos e linha aproximados.
O limite indicado na foto de 1980, corresponde a estrada Londrina a Bela Vista do Paraíso, estabelecido pela lei nº 790/1951.

29/07/2019

ExpressoLivre - ExpressoMail

Enviado por:	"Amauri Simao Pampuch" <amauripampuch@itcg.pr.gov.br>
De:	amauripampuch@itcg.pr.gov.br
Para:	maria.eunice@londrina.pr.gov.br
Data:	14/06/2019 10:39
Assunto:	limites municipais
Anexos:	| sigo_17727_londrina.pdf (339 KB) | anexo_sigo_17727_londrina.pdf (1.6 MB)

Bom dia, Maria Eunice.

Estou enviando em anexo, resposta atendendo à solicitação **SIGO nº 17727.**

Encaminho em seguida pelo **WE TRANSFER**, para download, arquivos "shapefile", "dxf" e "kmz/kml" dos limites oficiais de 2019 dos municípios do Paraná, na precisão da escala 1:50.000 do mapeamento do Estado.

Sem mais, nos colocamos à disposição.

At//
Amauri S. Pampuch
ITCG/DIGEO - Divisas Municipais
Rua Desembargador Motta, 3384, Mercês,
CEP: 80.430-200 Curitiba-PR
(41) 3304-7012
-- Esta mensagem foi verificada e acredita-se estar livre de perigo.

1.13.2. ANEXO 02 – Informação recebida do ITCG sobre a aplicação da Lei Complementar Estadual nº 64/1992

09/12/2019

ExpressoLivre - ExpressoMail

Enviado por: "Gislene Lessa" <gislenelessa@itcg.pr.gov.br>
De: gislenelessa@itcg.pr.gov.br
Para: pesquisa.ippul@londrina.pr.gov.br
Data: 09/12/2019 08:28 (03:29 horas atrás)
Assunto: Atendimento 97121/2019

Curitiba, 28 de outubro de 2019

Prezada Maria Eunice Garcia Ferreira,
SIGO nº 97121 /2019

A partir da publicação da lei complementar nº 64 de 16/07/1992, em Diário Oficial, ficou definido que a criação, organização e supressão de distritos é competência dos municípios.

Portanto, a adequação das divisas dos distritos através de leis municipais, possui amparo legal. Cabe destacar, no entanto, que as leis municipais devem:

- atender os requisitos estabelecidos na lei complementar nº 64 e respeitar os limites municipais estabelecidos pelas leis estaduais.

Esclarecemos que a demarcação oficial dos limites do município é atribuição do ITCG do Governo do Estado. Neste sentido nos colocamos novamente à disposição do IPPUL, com objetivo de buscarmos soluções para as inconsistências existentes nos limites do município de Londrina.

Esclarecemos ainda que, o IBGE não define limites municipais. Utiliza ou deveria utilizar, em sua base censitária, os limites municipais oficializados pelo ITCG.

At/

Amauri S. Pampuch

ITCG/DIGEO-Divisas Municipais

Gislene Lessa
Eng. Cartógrafa
[41] 3213-3702

Instituto de Terras, Cartografia e Geologia
Rua Desembargador Motta 3384
80430-200 - Curitiba - PR
-- Esta mensagem foi verificada e acredita-se estar livre de perigo.

1/1

Caderno Técnico 2 – Perímetros Urbanos

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Cadernos Técnicos da Lei do Perímetro Urbano

Caderno 2 - Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana

Emissão: 26/08/2022
1ª Revisão: 02/09/2022
2ª Revisão: 10/10/2022

REVISÃO DO
PLANO DIRETOR
Revisão das Leis Específicas
LONDRINA 2018/2028

MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

ROBERTO ALVES LIMA JR. *(In Memorian)*
JOSÉ ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão da Leis Específicas do PDML

Maria EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS
Maria Eunice Garcia Ferreira
Bruno C. Mendes
Ana Flávia Galinari
Carolina Nunes França Acosta
Elisabeth Aparecida Alves
Juliana Alves Pereira Tomadon
Valter Vinícius Vetore Alves

ANÁLISE E REDAÇÃO
Maria Eunice Garcia Ferreira
Ana Flávia Galinari

Estagiários:
Luciana de Mello Battini
Nathalia Moraes Marcolino
Victor Hugo Oliveira de Paula

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal da Cultura (SMC)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

2. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 2

O texto apresentado neste Caderno é parte integrante da revisão da Lei nº 11.661/2012, tratando especificamente dos perímetros da zona urbana, dos núcleos urbanos dos Distritos e expansão do Distrito Sede do Município de Londrina.

Corresponde ao aprofundamento do diagnóstico técnico realizado por ocasião da revisão da Lei Geral do Plano Diretor, assim como da leitura comunitária então realizada, dos quais resultaram as Diretrizes e Estratégias aprovadas nas conferências municipais.

O objetivo geral deste documento não é apresentar já uma proposta fechada de revisão para os perímetros urbanos do Município de Londrina, mas sim elencar subsídios demonstrando que nos perímetros atuais, definidos pela Lei nº 11.661/2012, há inconsistências que precisam ser rediscutidas, tanto em relação aos seus contornos como também em relação a sua extensão.

A Lei que define os Perímetros da Zona Urbana dos Núcleos Urbanos dos Distritos e do Distrito Sede do Município de Londrina, popularmente conhecida como Lei do Perímetro Urbano, é um componente das legislações especificas que integra o Plano Diretor Municipal de Londrina (PDML). Como parte do PDML, a Lei do Perímetro Urbano deve estar em conformidade ao estabelecido pelas diretrizes da Lei Geral do PDML, Lei Municipal nº 13.339/2022.

A principal função da Lei do Perímetro Urbano é o estabelecimento da Zona Urbana e da Zona Rural do Município, permitindo o adequado ordenamento territorial e o consequente direcionamento de políticas públicas a cada uma destas zonas de acordo com suas características e necessidades.

Em Londrina, a legislação vigente, em conformidade com as legislações superiores, considera como zona urbana a Sede do Município (cidade de Londrina), como também, as sedes dos demais distritos (Vilas de Espírito Santo, Guaravera, Irerê, Lerrovile, Maravilha, Paiquerê, São Luiz e Warta).

De acordo com a Lei Municipal nº 11.661 de 12 de julho de 2012, que define os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina: *"Art. 3º A Zona Urbana compreende as áreas urbanizadas ou em vias de ocupação e as glebas com potencial de urbanização que ainda não sofreram processo regular de parcelamento"*

Conforme a Lei Municipal nº 11.672 de 24 de julho de 2012 que dispõe sobre o parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Londrina e dá outras providências em seu Artigo 4º:

> § 1º Considera-se Zona Urbana, para fins de aplicação desta lei, aquela delimitada pela Lei do Perímetro da Zona Urbana do Distrito Sede do Município e dos Distritos de Espírito Santo, Guaravera, Irerê, Lerroville, Maravilha, Paiquerê, São Luís e Warta.

Conforme o Censo de 2010 do IBGE o "perímetro urbano", corresponde a fronteira que separa a área urbana da área rural no território de um Município. Já o conceito de "espaço urbano" se refere à área densamente ocupada pela população, com habitações justapostas entre si, ou seja, é a própria definição de cidade.

Contrapondo o conceito de área urbana, as áreas rurais são localidades situadas em área fora do perímetro urbano. Essas atendem aos critérios de tamanho e densidade estipulados e que se encontrem separadas do perímetro urbano de uma cidade, vila, área urbana isolada, com caráter predominantemente rural, ou seja, que não estão dentro da definição de aglomerados, conforme apontado nas classificações do IBGE.

Outra fonte a ser considerada para definição do termo "urbano" é o Código Tributário Nacional, quando estabelece o lançamento do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), de acordo com esta Lei, em seu Art. 32:

> "O imposto, de competência dos Municípios, sobre a propriedade predial e territorial urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município.

> §1º Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal; observado o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos 2 (dois) dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público:
> I- meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
> II- abastecimento de água;
> III- sistema de esgotos sanitários;
> IV- rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;
> V- escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.
> §2º A lei municipal pode considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos do parágrafo anterior".

Em relação à zona rural de um município, é aplicado o Imposto Territorial Rural (ITR) de competência federal. Esse imposto é pago por todo contribuinte, pessoa física ou jurídica, que possui imóvel rural. O domicílio tributário do contribuinte é o município de localização do imóvel rural[14].

O IPTU cobrado na área urbana se aplica às condições de edificações, uso, ocupação e parcelamento do solo referidas na legislação para as áreas urbanas consolidadas. Nessas áreas é permitido o parcelamento do solo para fins urbanos, ao passo que, nas áreas rurais, as glebas devem observar as normas de utilização empregadas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) que estabelece os módulos mínimos das unidades de produção agrícolas.

Também deve ser considerado que as propriedades urbanas devem cumprir sua função social do solo. Esta função é alcançada quando a propriedade urbana atende as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas (Lei 10.257/2001, artigo 39).

Ao delimitar a área do perímetro urbano é importante ainda considerar o tamanho da área a ser incluída, pois, uma ocupação dispersa tem efeitos negativos na utilização, manutenção e implantação da rede de equipamentos públicos e comunitários. A ocupação dispersa tem também como consequência o distanciamento da área central, comprometendo a preservação dos recursos naturais (principalmente pela ocupação irregular em áreas não loteadas) entre outros. Tais aspectos evidenciam custos excessivos ao erário, dificultando a manutenção da qualidade nos espaços urbanos.

Importante destacar também que a expansão do perímetro urbano induz a ocupação de áreas cada vez mais afastadas e, muitas vezes fora da delimitação do perímetro, dando margem às novas possibilidades de parcelamento e uso do solo que produzem incremento de novas demandas por equipamentos e serviços, exigindo do Município mais investimentos públicos em saneamento ambiental, transportes, sistemas viários, saúde, educação e outras imprescindíveis para o seu desenvolvimento econômico e social.

Portanto, para a delimitação do perímetro urbano deve se atentar para a existência de áreas suficiente para comportar a necessidade de terra para o processo que envolva todo o contexto da dinâmica urbana, em especial o crescimento populacional. Devem ser considerados os vazios existentes, com infraestrutura já instalada e a minimização da utilização de áreas muito distantes. Neste sentido são imprescindíveis as indicações estabelecidas nas diretrizes da Lei Geral do Plano Diretor e o seu macrozoneamento, pois estes já apresentaram constatações em seus diagnósticos sobre os custos envolvidos para extensão da infraestrutura, dos serviços públicos e as suas formas de financiamento, levando em conta a capacidade de endividamento do Município.

Outro ponto importante a ser ressaltado é a questão da necessidade de compatibilização com a identificação dos elementos de referência utilizados nas leis urbanísticas e em leis que alteraram a Lei do Perímetro Urbano. Em algumas descrições foram usados como pontos de referência nomes de estradas e rios divergentes dos adotados

[14] Para maiores informações verificar o caderno 03, no diagnóstico sobre a zona rural do Município de Londrina.

oficialmente, conforme os divulgados pelo Sistema de Informação Geográfica de Londrina - SIGLON.

Não é improcedente que, adotar critérios baseados no adensamento populacional, na contiguidade do adensamento e em barreiras naturais para delimitar as áreas urbanas e rurais é condição expressa no Plano Diretor em fase de revisão.

A seguir serão apresentados os itens que tratam distintamente dos perímetros urbanos definidos em Londrina, a saber: do Distrito Sede, Distrito Espírito Santo, Distrito Guaravera, Distrito Irerê, Distrito Lerrovile, Distrito Maravilha, Distrito Paiquerê, Distrito São Luiz e Distrito Warta. Salienta-se que os estudos técnicos ora apresentados devem ser alinhados com a leitura que a comunidade realiza sobre o espaço em que habita, assim como com as definições dos grupos de trabalho envolvidos. Objetiva-se um produto final (nova lei que define os perímetros) coerente, responsável, pautado em subsídios técnicos e nos anseios da sociedade.

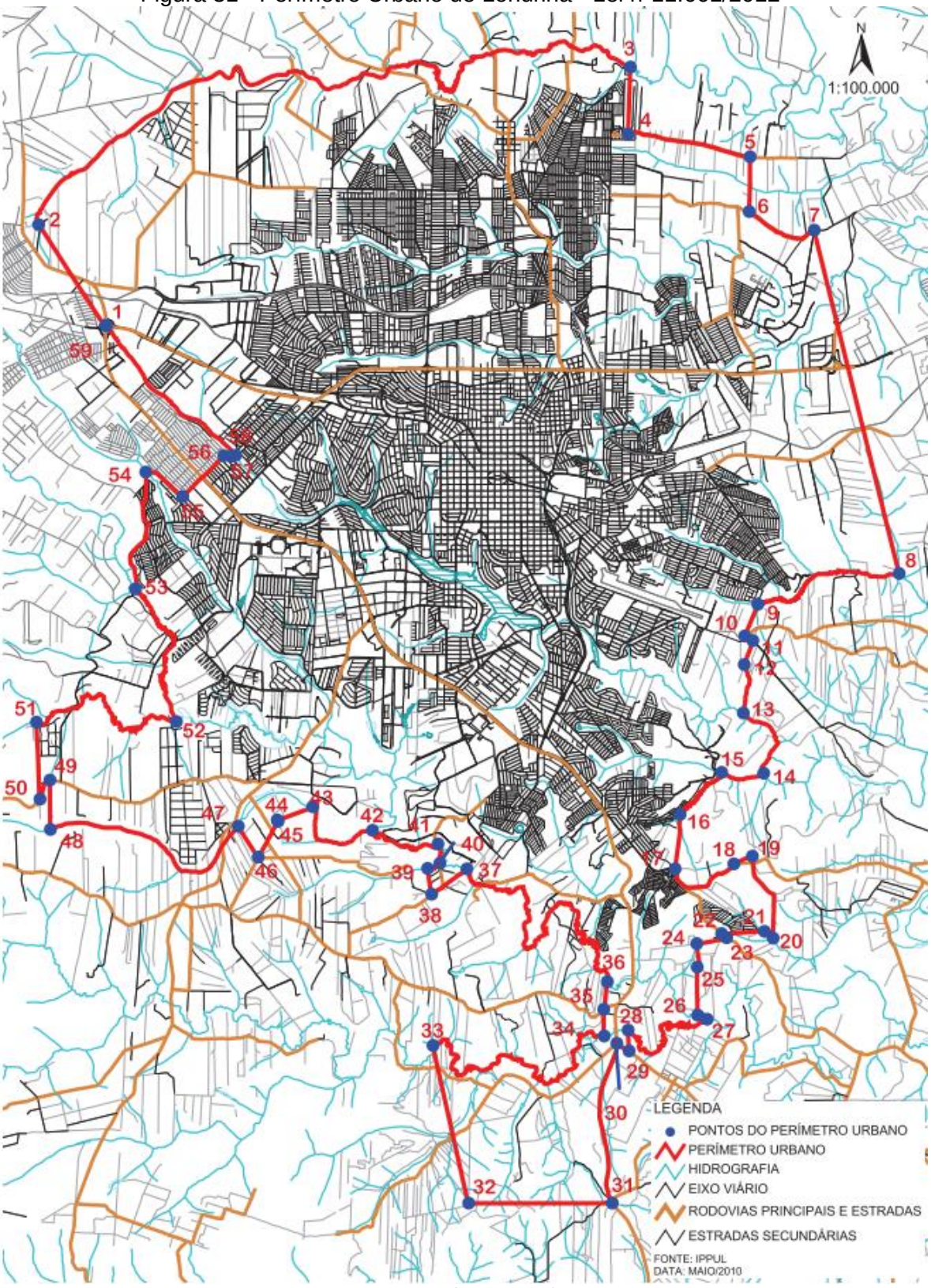
2.1. PERÍMETRO URBANO DO DISTRITO SEDE

O processo de revisão se caracteriza em avaliar o que está posto, analisando os conflitos que emanam da realidade atual. O processo de identificação dos conflitos se deu pela demanda da população, bem como pela verificação técnica das inconsistências que o atual perímetro possui diante na legislação municipal, assim como em relação a legislação estadual que define o limite municipal, em alguns pontos coincidente com o perímetro, conforme abordado no Caderno 1, correspondente ao tema.

A análise do perímetro urbano se estabeleceu a partir do memorial descritivo da Lei Municipal nº 11.661/2012 e do mapa usado oficialmente pelo Município, conforme apresentado na figura a seguir.

Ainda em relação a revisão do perímetro urbano do Distrito Sede, foi realizada uma análise da atual Zona de Expansão Urbana (ZEU), visto ter sido vinculada ao perímetro deste distrito na Lei nº 11.661/2012. Os estudos tiveram como foco a verificação da necessidade de redimensionamento ou exclusão de áreas, por meio da análise das áreas desocupadas, análise de pontos específicos ao logo do perímetro vigente e análise da ZEU, conforme poderá ser verificado nos itens apresentados a seguir.

Figura 31 - Perímetro Urbano de Londrina - Lei nº11.661/2012



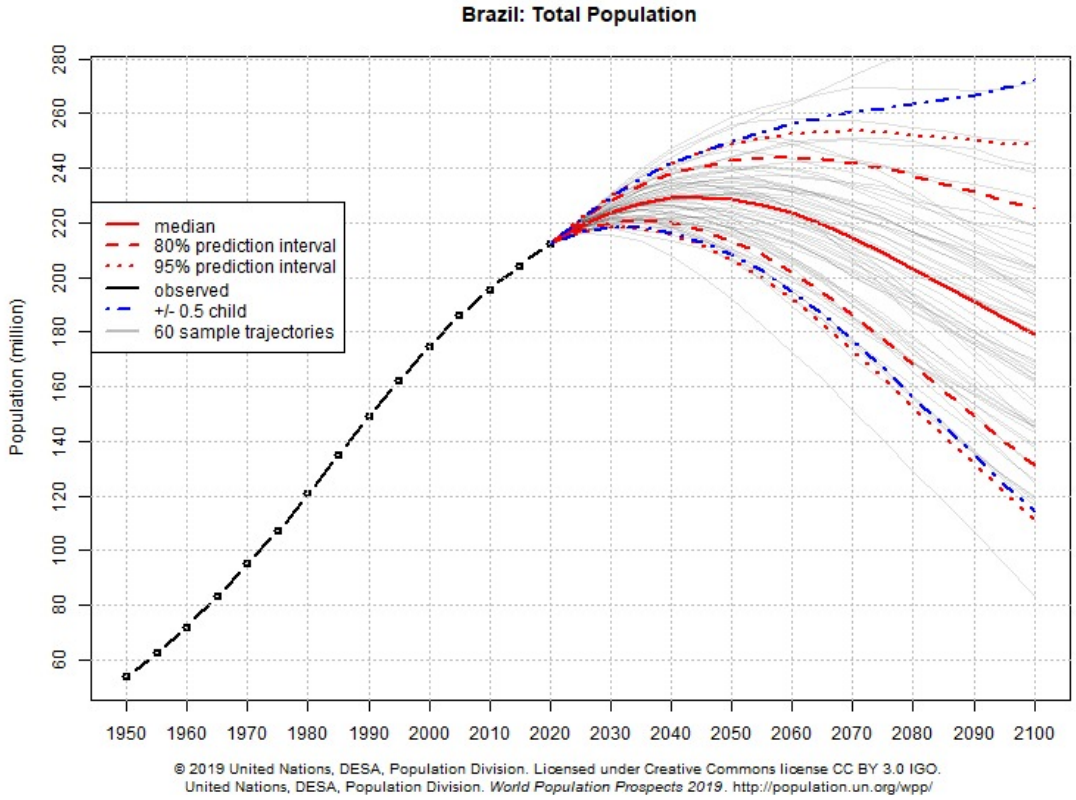
Fonte: Lei nº11.661/2012

2.1.1. Perímetro Urbano da Sede e áreas desocupadas

A revisão da Lei do Perímetro Urbano é, a priori, a análise da necessidade de expansão da zona urbana.

Em se tratando de dados populacionais, fundamentais para a definição dos perímetros das zonas urbanas dos municípios, deve se levar em conta a tendência do crescimento populacional. Conforme divulgações da Organização das Nações Unidas[15] há prospecção de tendência da população mundial de crescimento populacional em nível mundial até o ano de 2100 e após declínio pela contínua queda da taxa de natalidade. Neste sentido, a curva de crescimento populacional atingirá o ápice próximo de 2040, para então começar a declinar continuamente, conforme pode ser visualizado na figura a seguir.

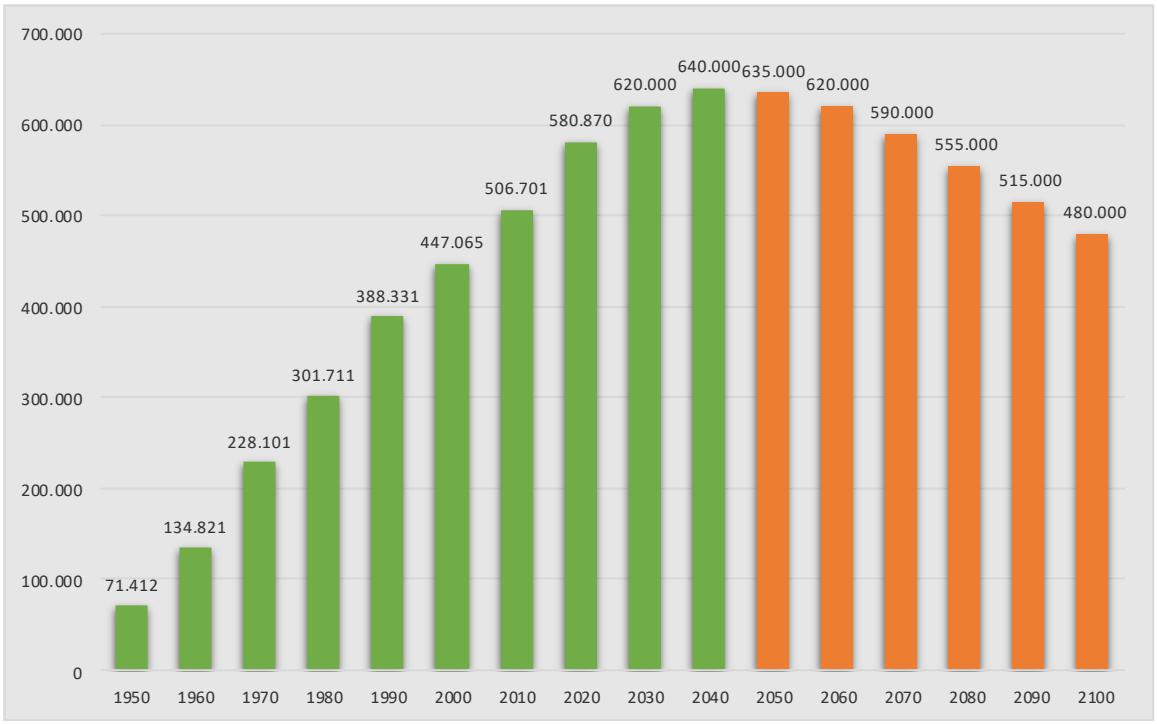
Figura 32 – Prospecção da ONU do crescimento / declínio da população mundial



Na lógica de que Londrina também seguirá esta tendência, verifica-se que, conforme as estimativas da ONU e a projeção do IBGE para o Brasil, Londrina, tanto em relação a população total, quanto urbana, deverá ter em 2100 a mesma população que teve entre os anos de 2000 e 2010, como observado nos gráficos a seguir.

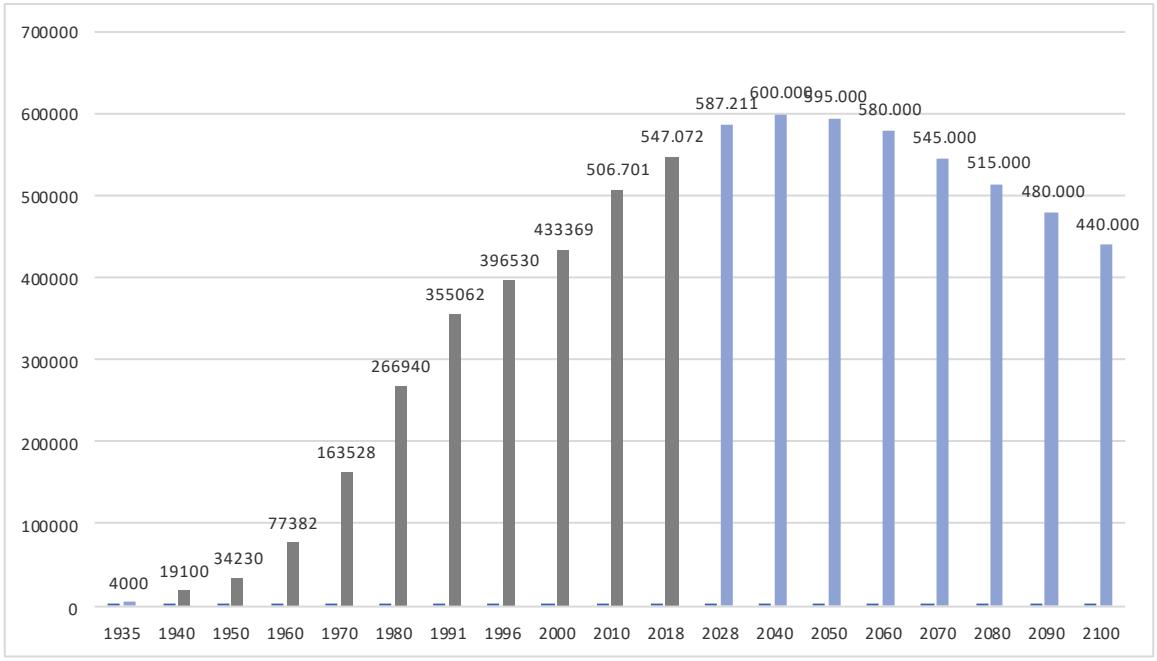
[15] Disponível em: https://population.un.org/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/TOT/900. Acesso em 02/08/2022

Figura 33 – Evolução da população total de Londrina seguindo a prospecção populacional da ONU



Fonte: IPARDES, IBGE (dados interpolados). Organização das Nações Unidas, 2019 (Adaptado)

Figura 34 - Evolução da população urbana de Londrina seguindo a prospecção populacional da ONU



Fonte: IPARDES, IBGE (dados interpolados). Organização das Nações Unidas, 2019 (Adaptado)

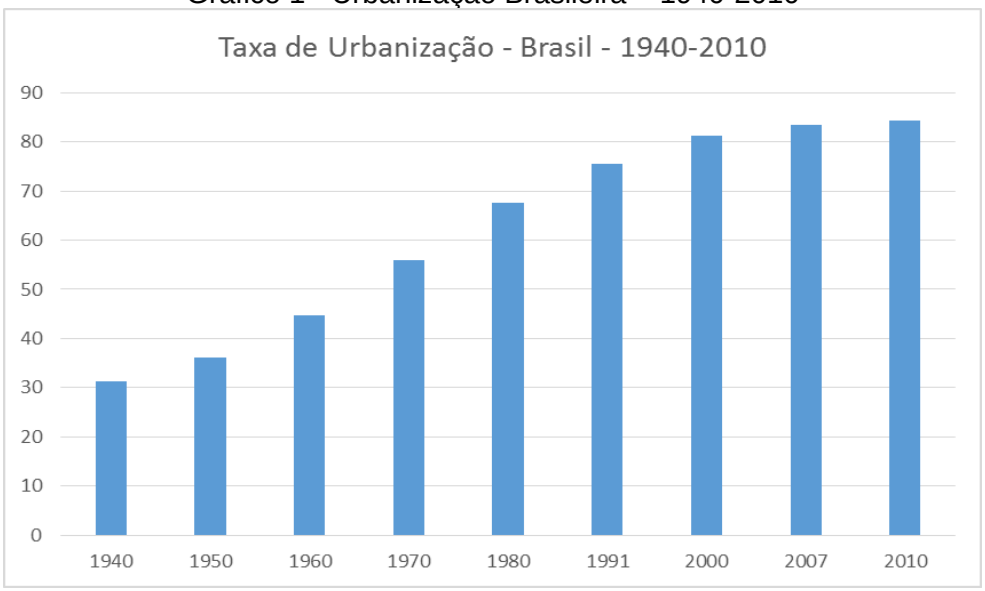
Tradicionalmente, as gestões municipais, não apenas no caso local, mas como uma tendência verificada em todo território nacional, adotavam a ampliação de seus perímetros urbanos como estratégia de desenvolvimento econômico. Nesse contexto a maior disponibilidade de áreas representava maior oferta de espaço para a instalação de indústrias e de residências, algo que deverá ser repensado, já considerando as tendências mundiais e melhor uso das estruturas existentes.

Nas últimas décadas do século XX e começo do século XIX as cidades brasileiras expandiram suas manchas urbanas e vivenciaram um crescimento populacional vertiginoso. O crescimento da população urbana, considerando o contexto histórico do país, impulsionou o parque industrial brasileiro e ajudou no estabelecimento de um importante mercado consumidor. Claro que o acelerado crescimento urbano do Brasil não ocorreu sem efeitos negativos associados. Os problemas urbanos como a falta de saneamento básico, periferização e precarização das habitações, transporte coletivo insuficiente, enchentes e deslizamentos de encostas, dentre outros problemas urbanos são experimentados em grande parte das cidades brasileiras.

Contudo, a urbanização brasileira que passou de 31,24% em 1940 para 84,35% em 2010 está encerrando seu ciclo final, pois o processo de urbanização se deve ao esgotamento do êxodo rural, ou seja, restaram poucas pessoas no campo e estas são necessárias à produção agrícola, e ao encerramento dos grandes processos migratórios brasileiros, especialmente, a migração de nordestinos rumo ao Sul e Sudeste.

O Município de Londrina, conforme demonstrado na Avaliação Temática Integrada (Caderno 04) do Relatório do Diagnóstico da Revisão do Plano Diretor Municipal de Londrina 2018-2018[16], apresentava uma taxa de urbanização da ordem de 97,4% em 2010 (CENSO 2010). Como outros centros metropolitanos, Londrina conta com uma população eminentemente urbana, sendo a taxa de urbanização muito acima da média nacional, indicando a conclusão seu processo de urbanização.

Gráfico 1 - Urbanização Brasileira – 1940-2010

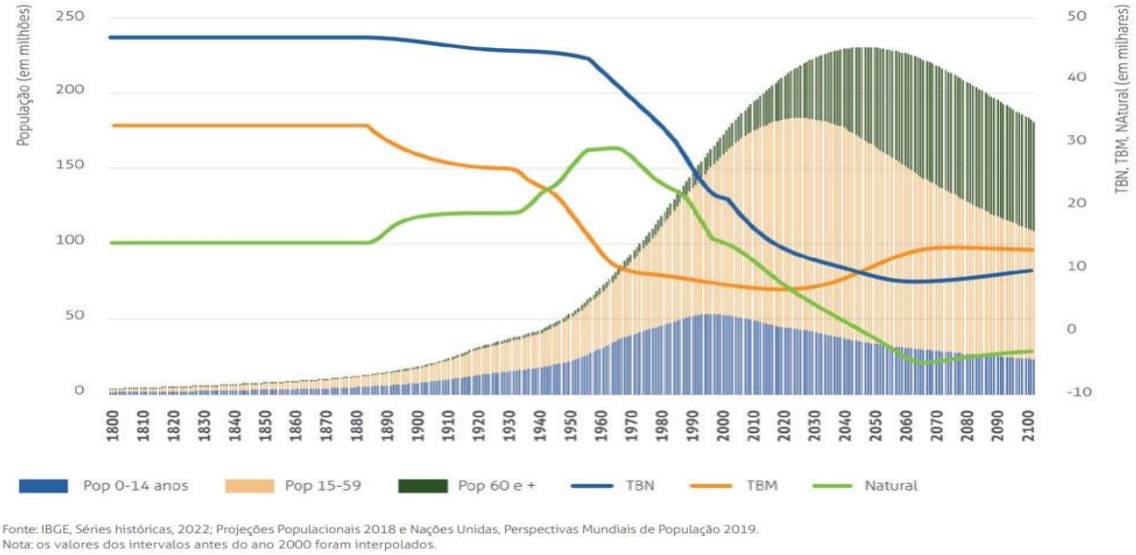


Fonte: IBGE. Censo Demográfico 1940, 1950, 1960, 970, 1980, 1991, 2000 e 2010. Contagem da População 2007.

Ainda considerando os dados populacionais no âmbito do Brasil, dados mais atualizados mostram que a tendência da população brasileira também é de redução a partir do ano de 2040. Além disso, também se verifica uma desproporção se consideradas as diferentes faixas etárias, como exposto na figura a seguir.

[16] Disponível em https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/relatorios.html

Figura 35 - População e Transição Demográfica no Brasil: 1800-2100 Taxa Bruta de Natalidade (TBN), Taxa Bruta de Mortalidade (TBM) e Crescimento Vegetativo



Fonte: IBGE, Séries históricas, 2022; Projeções Populacionais 2018 e Nações Unidas, Perspectivas Mundiais de População 2019.
Nota: os valores dos intervalos antes do ano 2000 foram interpolados.

Fonte: José Eustáquio Diniz Alves e Francisco Galiz. DEMOGRAFIA e ECONOMIA nos 200 anos da Independência do Brasil e cenários para o século XXI. 2022 Disponível em: ahttps://ens.edu.br:81/arquivos/Livro%20Demografia%20e%20Economia_digital_2.pdf

Considerando o contexto da população do Município de Londrina, a partir da taxa de crescimento anual da população de 1,26% entre 2000 e 2010 (como apontava o IBGE naquele momento), pode-se estimar a população do Município em 564.341 pessoas em 2018 e 605.747 em 2028 (período de vigência do Plano Diretor). Desta forma, mantidas as condições atuais, a população londrinense prospecta um aumento de 41.406 pessoas até 2028.

Por outra análise que leva em conta os estudos realizados para o Plano de Mobilidade de Londrina (PlanoMob)[17], verifica-se a projeção populacional tende ser a ser menor nas décadas seguintes, seguindo a tendência dos dados apontados em nível nacional. O PlanoMob de Londrina mostrou que entre 2010 e 2018 a taxa de crescimento da população ficou em torno de 1,35%; entre 2018 e 2018 esta taxa reduziu para 0,78% e, projeta-se que entre 2028 e 2038 esta recue para 0,50%. Neste sentido, a população de Londrina ficaria em torno de 640 mil pessoas no ano de 2038.

Em se tratando da população urbana, considerando o Plano de Mobilidade, verifica-se um acréscimo estimado 70.663 habitantes entre 2018 e 2038.

Figura 36 - PLANMOB 2018 - Evolução Projetada da População Residente Urbana / Rural

Situação Geográfica	População 2010		População 2018			População Projetada 2028			População Projetada 2038		
	Abs	% s/ total	Abs	% s/ total	Var % s/2010	Abs	% s/total	Var % s/2018	Abs	% s/total	Var % s/2028
Urbana	484.834	95,68	541.667	95,99	1,40	586.223	96,12	0,79	616.320	96,15	0,50
Rural	21.867	4,32	22.610	4,01	0,42	23.664	3,88	0,46	24.678	3,85	0,42
Total	**506.701**	**100,00**	**564.277**	**100,00**	**1,35**	**609.887**	**100,00**	**0,78**	**640.998**	**100,00**	**0,50**

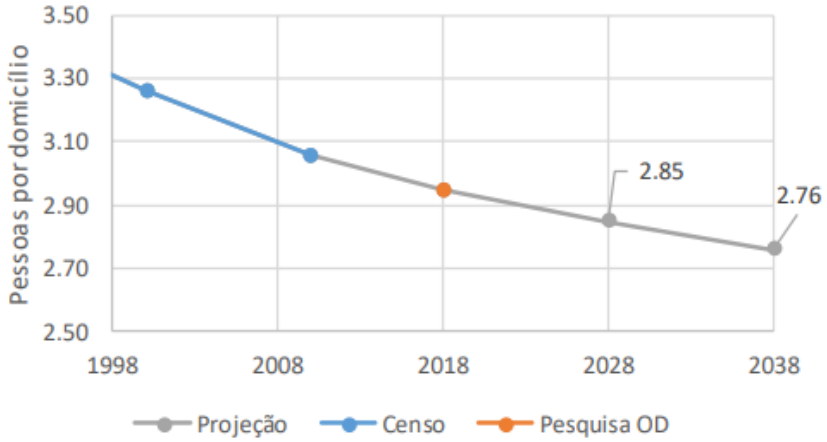
Fonte: IPARDES / PDML / IBGE / Processamento Logit

Ainda em relação aos dados populacionais publicados pela empresa LOGIT que produziu o Plano de Mobilidade de Londrina, verifica-se que o crescimento populacional projetado será diferenciado conforme a faixa etária da população. A empresa, seguindo a metodologia do IPARDES, associada com a pesquisa Origem / Destino que realizou durante o desenvolvimento das atividades do PlanoMob, demonstra que haverá uma redução de 8% da população em idade estudantil; aumento de apenas 5% da população

17 Disponível em: http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/transito/p2b_diagnostico_prognostico.pdf

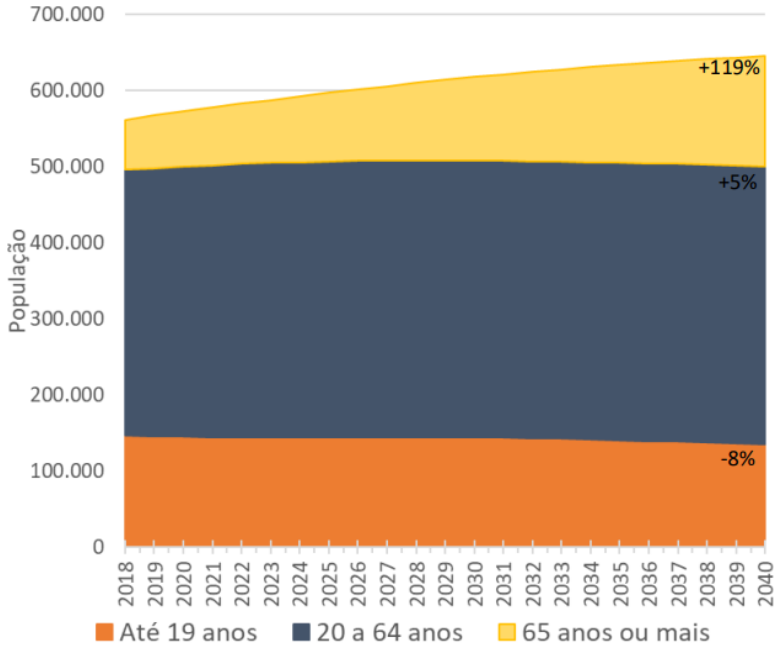
economicamente ativa e crescimento de 119% da população idosa. Estes dados ressaltam a necessidade de pensar não só numa cidade com mais facilidade de acessos, mas também nas objetividades das áreas urbanas, se tornando acessível a todos.

Figura 37 – PLANMOB 2018 - Pessoas por domicílio



Fonte: Plano de Mobilidade – Logit (2018-2020)

Figura 38 - PLANMOB 2018 - Projeção populacional para 2040

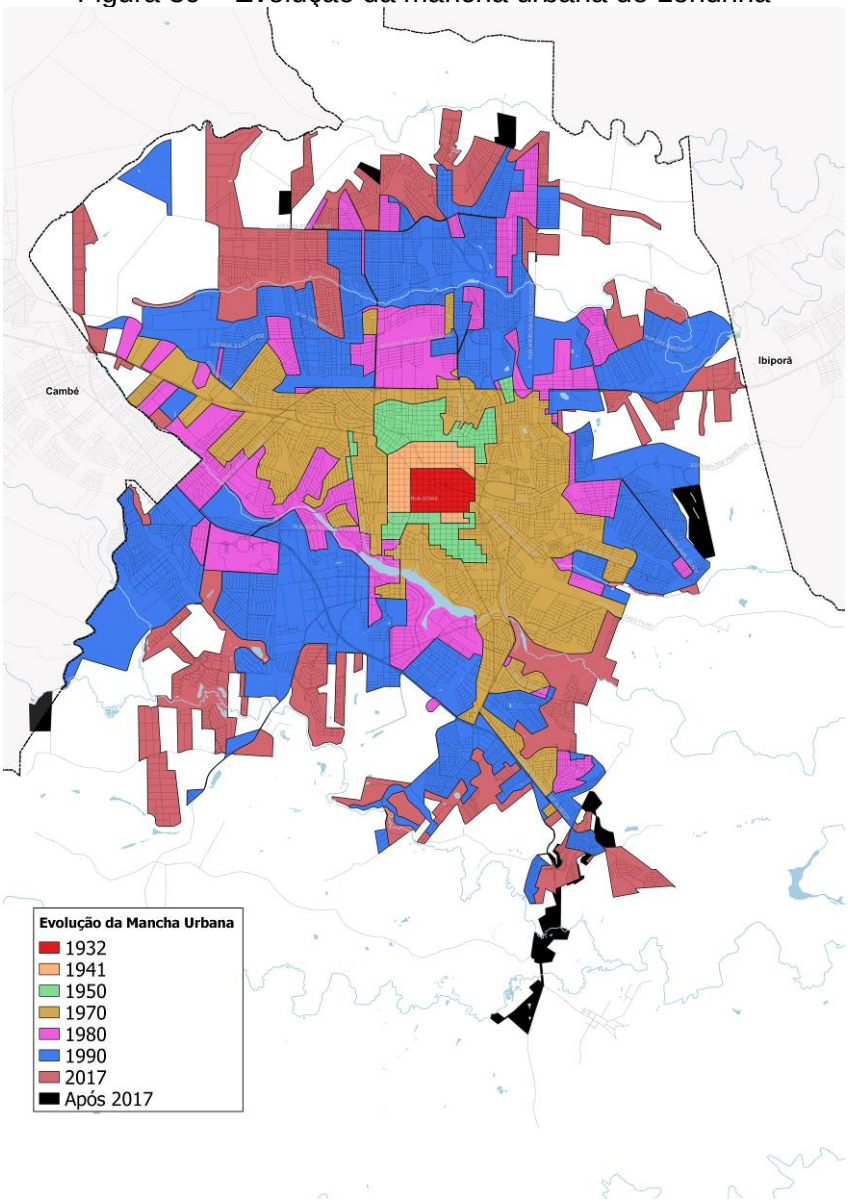


Fonte: Plano de Mobilidade – Logit (2018-2020)

Verificando estas tendências populacionais, a análise no processo de revisão do perímetro urbano atual também deve considerar a disponibilidade de áreas em seu interior para o atendimento das demandas atuais e futuras.

Fazendo um resgate histórico, verificou-se que a mancha urbana (localidades efetivamente urbanizadas) de Londrina sempre ficou muito aquém do crescimento do perímetro urbano. Observa-se, por exemplo, que a em relação ao perímetro urbano de 1998, o perímetro definido em 2012 teve significativo crescimento, sem que tenha sido efetivamente acompanhado pelo crescimento da cidade, prevalecendo, ainda até os dias atuais, porções de vazios já existentes em 1998.

Figura 39 – Evolução da mancha urbana de Londrina



Fonte: IPPUL, 2022

Tabela 1 – Áreas da mancha urbana de Londrina e áreas inseridas ao longo das alterações

Ano	Área agregadas á mancha Urbana em Ha	Percentual em relação ao total
1932	141,69	0,97
1941	170,71	1,16
1950	369,51	2,52
1970	2.921,66	19,91
1980	2.116,56	14,42
1990	5.501,54	37,49
2017	3.135,73	21,37
Após 2017	317,09	2,16
Total	14.674,49	100%

Fonte: SIGLON / IPPUL, 2022

O crescimento do perímetro urbano, historicamente foi sendo ampliado em relação ao crescimento praticamente constante da mancha urbana.

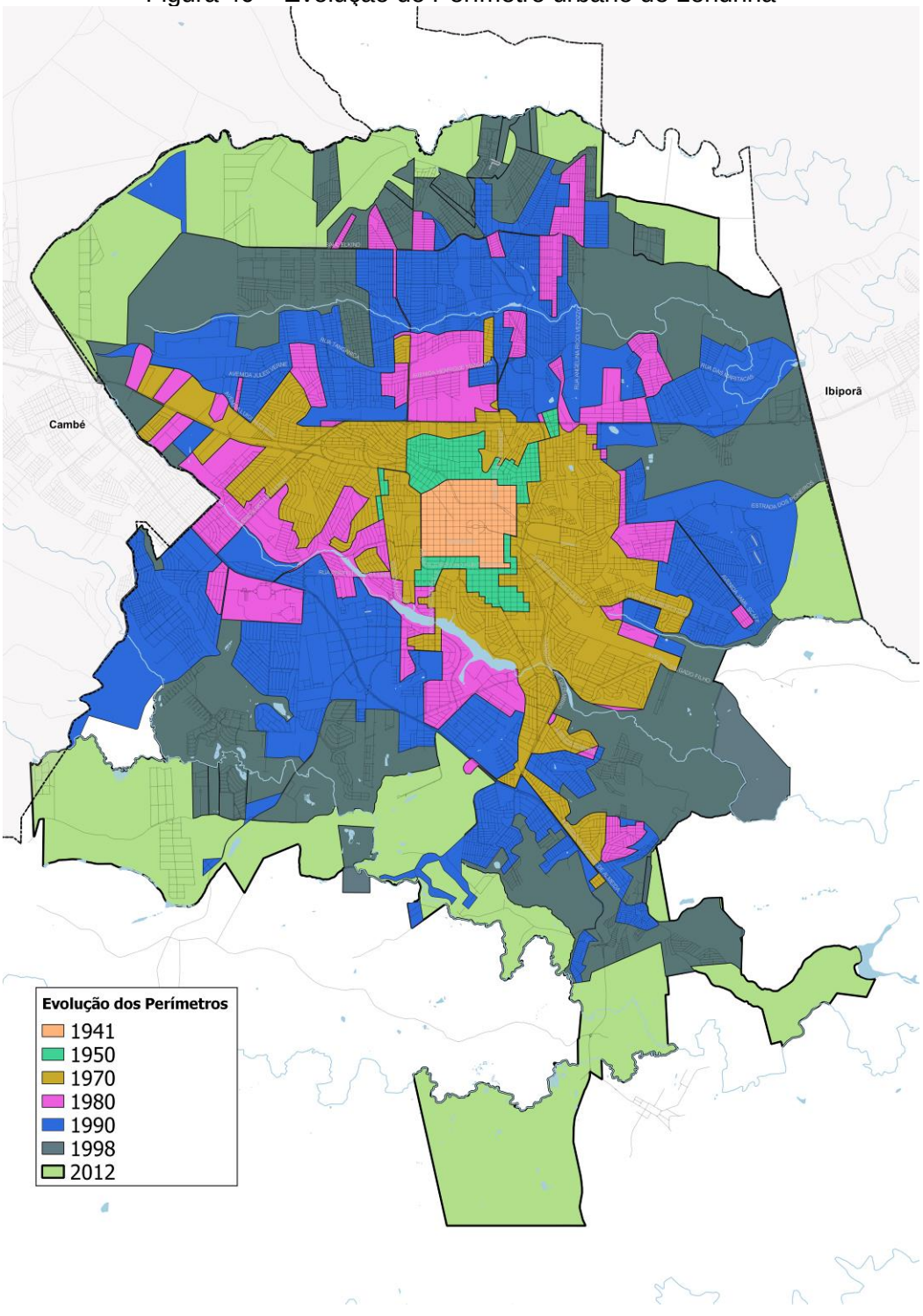
Ressalta-se que a primeira Lei que criou a área urbana e delimitou a zona urbana do Distrito Sede de Londrina é a Lei nº 4391, de 21 de dezembro de 1989. De acordo com o Art. 4º da Lei nº 4391/89 *"os lotes situados na área urbana, não localizadas na Zona Urbana, não*

poderão sofrer subdivisões que se caracterizem como loteamento", o que leva ao entendimento de que, em comparação a Lei nº 11.661/2012, lei vigente de perímetro urbano do município de Londrina, a zona urbana citada na Lei nº 4391/1989 corresponde ao perímetro urbano do Distrito Sede do município de Londrina.

A segunda Lei definiu o perímetro da zona urbana e da zona de expansão urbana do Distrito Sede do Município de Londrina era a Lei nº 7484, de 20 de julho de 1998. A Lei vigente, Lei nº 11.661 de 12 de julho de 2012, define os perímetros da zona urbana, dos núcleos urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do município de Londrina.

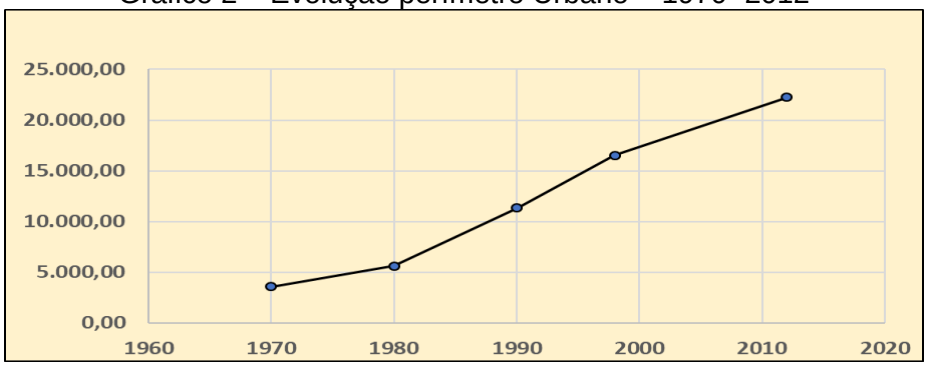
Observa-se que o perímetro urbano, ao longo das décadas foi se tornando superior as reais demandas urbanas, se comparado ao crescimento da mancha urbana, anteriormente apontada.

Figura 40 – Evolução do Perímetro urbano de Londrina



Fonte: SIGLON / IPPUL

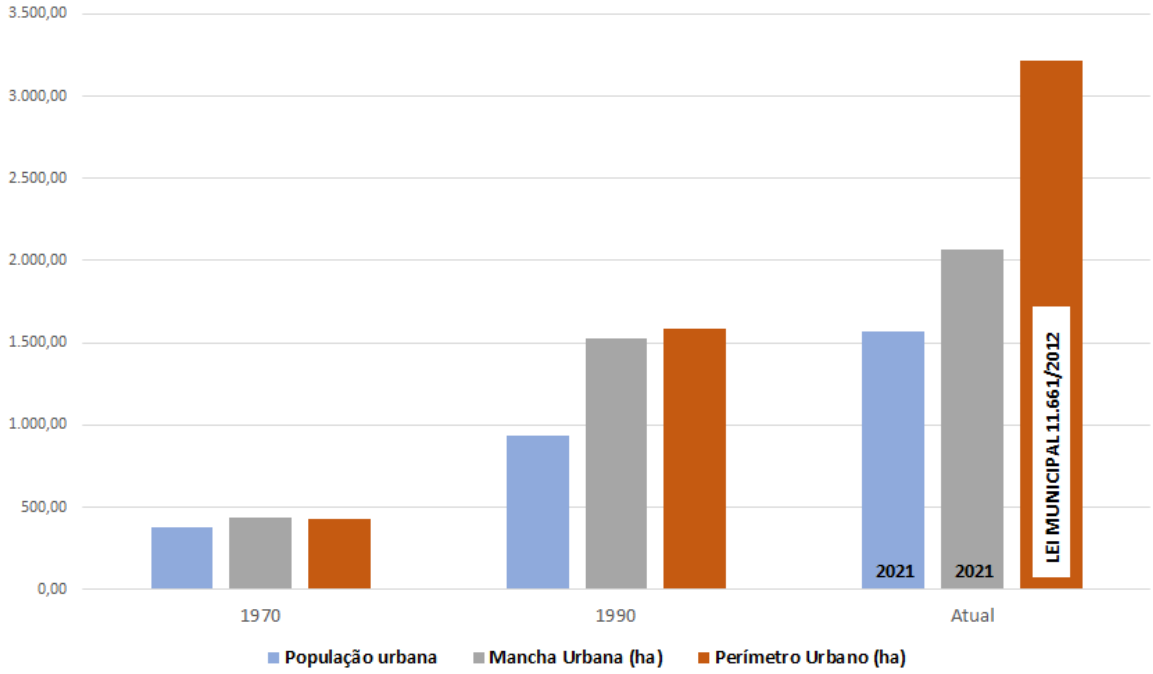
Gráfico 2 – Evolução perímetro Urbano – 1970- 2012



Fonte: IPPUL, 2022

O Gráfico a seguir mostra com maior clareza a diferença entre o crescimento da população, da mancha urbana e o perímetro urbano.

Gráfico 3 - Análise da variação percentual do crescimento da população, da malha urbana e do Perímetro em 1970, 1990 e 2021 (Base de dados: 1950)



Nota: Entre os anos de 1990 e 2021 houve maior intervalo temporal em relação ao período anterior pela indisponibilidade dos dados.

Fonte: IPPUL, 2022

Torna-se importante destacar o que, assim como prova o Plano de Mobilidade Urbana de Londrina, diversos especialistas têm reafirmado que os perímetros urbanos extensos ou superdimensionados acarretarem custos significativos ao poder público municipal e, consequentemente, à sociedade. Cidades dispersas ou “espraiadas” produzem vazios que aumentam os custos de implantação e manutenção da infraestrutura urbana como: rede de abastecimento de água e coletora de esgoto, iluminação pública, asfaltamento viário, dentre outras. Além, é claro, dos custos de manutenção dos serviços públicos como: transporte coletivo, educação e saúde, segurança pública, coleta de lixo, entre outros.

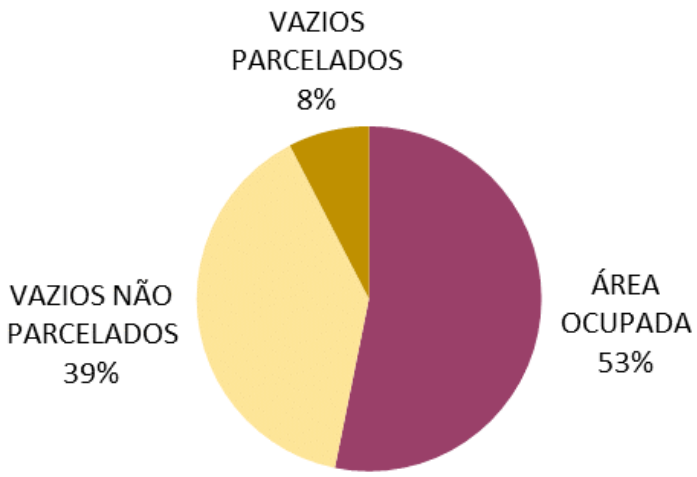
Portanto, é de fundamental importância que o perímetro urbano reflita as demandas e necessidades da sociedade londrinense, de forma a otimizar seu crescimento e desenvolvimento social e econômico de forma sustentável.

De acordo com o contido na Avaliação Temática Integrada do Relatório do Diagnóstico da Revisão do Plano Diretor Municipal de Londrina 2018-2018 (Caderno 5 – Sistema de

Sustentação Adaptado)[18], já podia ser observado 10.392,62 ha ou 103.926.200m² de áreas não ocupadas no interior do perímetro urbano de Londrina (zona urbana do Distrito Sede). As áreas não ocupadas representariam 46,8% do perímetro urbano.

O Diagnóstico indicava que dentre as áreas não ocupadas existiriam porções já submetidas ao processo de parcelamento do solo para fins urbanos (1.685,48ha ou 16.854.000m²) e porções não parceladas (8.707,14ha ou 87.071.400m²). As áreas não ocupadas parceladas representariam 7,6% do perímetro e as não parceladas 39,2%.

Gráfico 4 - Áreas ocupadas e não ocupadas (parcelas ou não) no interior do Perímetro Urbano – Diagnóstico PDML 2018-2028



Fonte: IPPUL,2019.

As análises foram revistas em 2020 adotando critérios que permitissem um melhor detalhamento e entendimento da realidade de forma a evitar eventuais distorções dando subsídio necessário a avaliação do atual perímetro urbano.

Para melhor compreender a ocupação (vazios) da área do perímetro urbano, primeiramente foi necessária a delimitação daquilo que se pode denominar como “área útil” para efeito de maior refinamento do cálculo. Ocorre que no interior do perímetro urbano de Londrina existem áreas que, ainda que se enquadrem como não ocupadas pelos critérios adotados no diagnóstico da Lei Geral, não poderiam ser consideradas como tal. Dentre estas áreas pode-se citar como exemplo o Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) que conta 2.194.178,87m² de área, grande parte desta não edificadas e sem função urbana. Contudo, a área do IAPAR cumpre a função para a qual foi destinada (pesquisa) e não pode ser considerada como não ocupada. Da mesma forma tem-se a área do Parque Municipal Arthur Thomas, Jardim Botânico, Universidade Estadual de Londrina, etc.

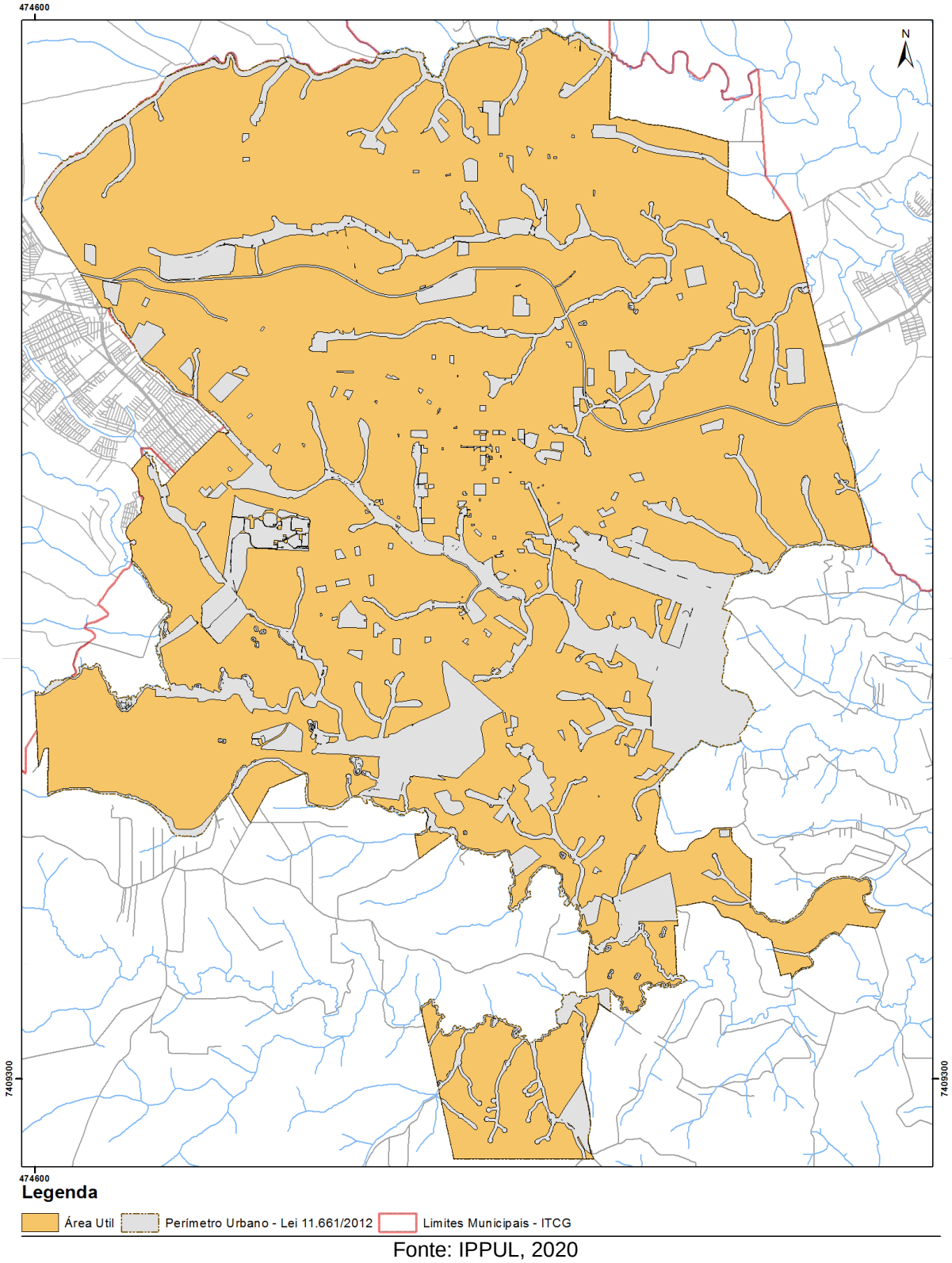
Posto isso, eliminou-se todas as áreas com usos especiais (universidades, cemitérios, rodoviária, clubes, centro de eventos, parque de exposição, aeroporto (inclusive a área definida para expansão da zona aeroportuária), entre outros, para assim, poder extrair as áreas efetivamente desocupadas existentes dentro do perímetro urbano.

O segundo passo foi a retirada das áreas definidas como área de preservação permanente (APP) dos corpos d’água de acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal) e Lei Municipal nº 11.471/2012 (Código Ambiental), como também, a retirada das áreas definidas como Zonas de Fundo de Vale e Proteção Ambiental (ZE-4) e Zonas Especial 4.4 (ZE-4.4) dadas pela Lei nº 12.236/2015 (Uso e ocupação do solo).

A “área útil” contabiliza, assim, 177.066.831,7m² ou 79,77% da área total do perímetro urbano.

[18] Disponível em: https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/relatorios.html

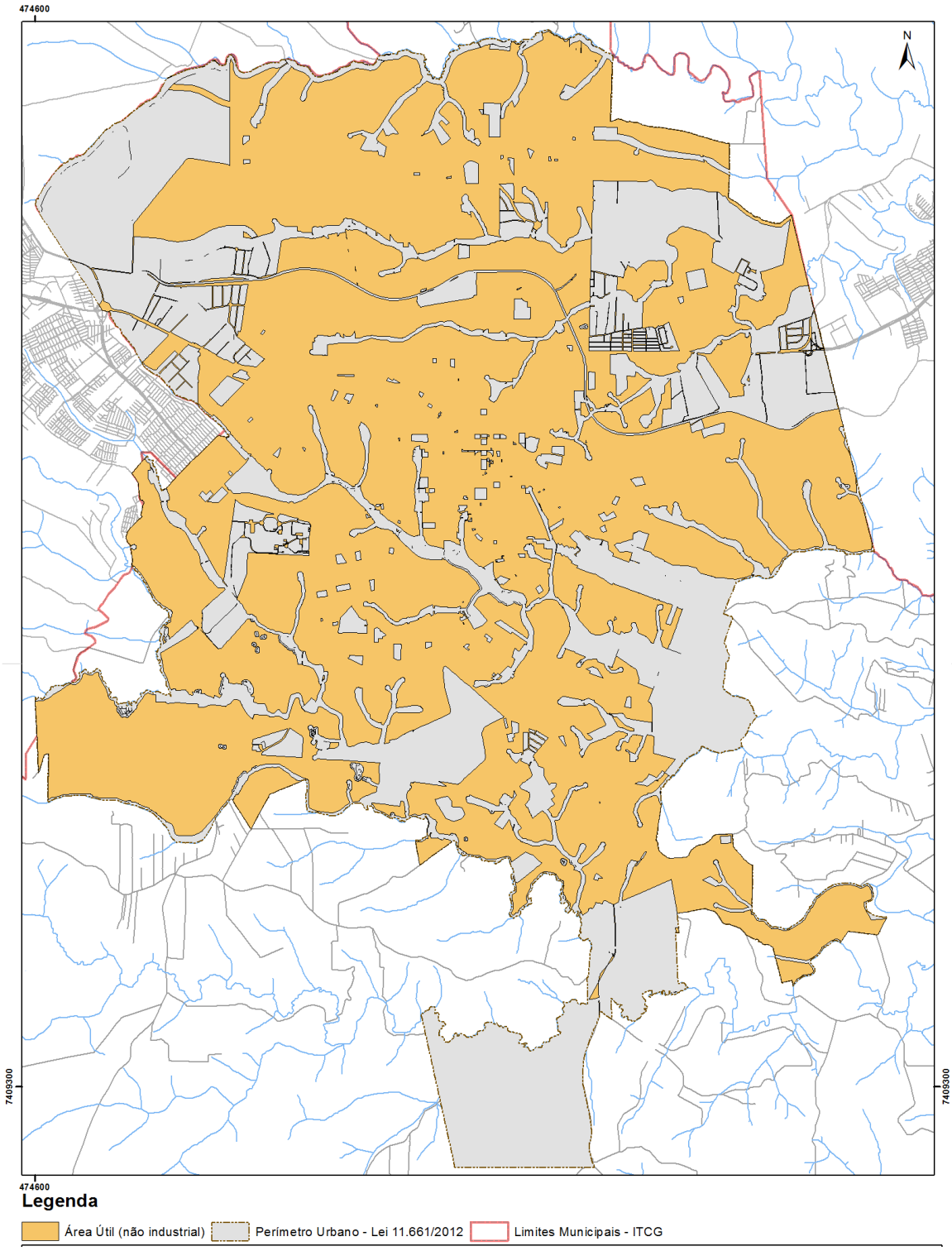
Figura 41 - Área útil do Perímetro Urbano de Londrina (Sede)



Fonte: IPPUL, 2020

Dando sequência ao refinamento dos dados, optou-se pela retirada das áreas classificadas como industriais (ZI-1, ZI-2, ZI-3 e ZI-4) de acordo com a Lei nº 12.236/2015. Ainda que as ZI-1 e ZI-2, quando de seu parcelamento, permitam a implantação de atividade residencial, desde que as datas residenciais se restrinjam a proporção máxima de 45% da área (§1º do Art. 126 e §1º do Art. 129), considerando que as zonas industriais se destinam exclusivamente para à implantação de industriais, comércio e serviço (Art. 115), optou-se por excluí-las do levantamento das áreas não ocupadas.

Figura 42 - Área útil do Perímetro Urbano de Londrina (Sede) sem zonas industriais



Fonte: IPPUL, 2020

A área resultante com a exclusão dos usos especiais e restritos (legais) e das zonas industriais seria de 145.360.109,90m² ou 65,48%.

A partir de então restou determinar as áreas desocupadas (vazias) capazes de suportar a alocação de população residente. Para tanto, inicialmente, consultou-se o cadastro imobiliário para identificar os lotes não edificados e aqueles sem uso (comercial, serviço, industrial e residencial) definido.

Realizou-se a interpolação (sobreposição) das áreas indicadas no cadastro imobiliárias como não ocupadas com as áreas úteis não industriais para garantir que as mesmas não coincidissem.

Foi realizado também um levantamento nos registros da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP) para identificar as áreas não parceladas para fins urbanos (não loteadas)[19] e que, por estarem submetidas à cobrança do Imposto Territorial Rural (ITR), não estavam incluídas no cadastro imobiliário.

Por fim, foi identificado visualmente, a partir de imagens de satélites, áreas selecionadas efetivamente ocupadas, descartando aquelas que apresentassem construções e/ou indícios de construção, ainda que não constassem do cadastro imobiliário.

A análise indicou como área desocupada 55.622.836,4m² ou 25,05% (um quarto) do perímetro.

Tabela 2 - Área total, útil, útil sem zonas industriais e área desocupada do Perímetro Urbano de Londrina (Sede)

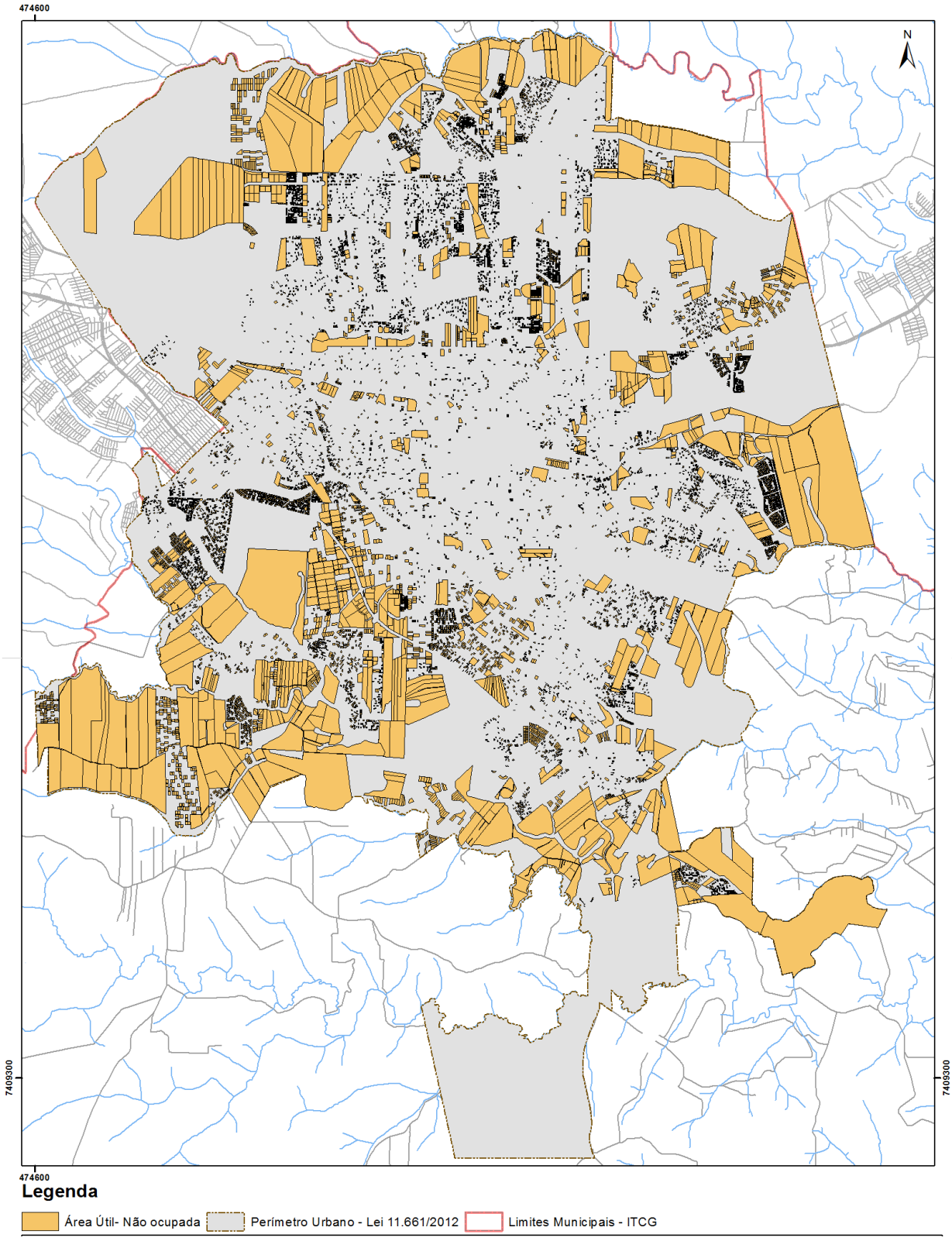
	Área total	**Área útil**	**Área útil – sem zonas industriais**	**Área desocupada**
% em relação à Área total	100,00	79,77	65,48	25,05

Fonte: IPPUL,2019.

Ao se adotar os parâmetros do lote (data) mínimo para a tipo de ocupação residencial isolado em ZR-3 (zona residencial predominante no perímetro urbano), que é de 250m², descartando qualquer adensamento e/ou verticalização, ou seja, adotando parâmetros conservadores com elevada margem de segurança, têm-se um potencial de 222.491 habitações. Adotando-se 3,1 pessoas por domicílio (média londrinense segundo IBGE), tem-se um potencial de 689.723 pessoas, superior a população atual de Londrina.

[19] Conforme Lei Federal nº 6766/1979 e Lei Municipal nº 11.672/2012 imóveis que sofreram o processo de parcelamento do solo na modalidade de loteamento urbano são assim caracterizados pela necessidade de abertura de novas vias de circulação ou modificação de vias existentes, implantação de infraestrutura urbana e municipalização de áreas para implantação de equipamentos comunitários.

Figura 43 - Área desocupada do perímetro urbano de Londrina (Sede)



Fonte: IPPUL, 2020

Importante mencionar que ainda se trata de um cálculo simplista que desconsiderou uma série de variáveis. Pode-se citar, por exemplo, um empreendimento habitacional na Região Leste que prevê a construção de aproximadamente 5.500 unidades habitacionais em uma área de pouco mais de 400 mil metros quadrados (lotes originais), ou seja, muito além do lote mínimo de 250m². Além disso, deve-se considerar que as áreas desocupadas englobam áreas já loteadas e áreas não loteadas.

Em relação às áreas não parceladas deve-se observar que serão descontados os percentuais relativos ao sistema viário, áreas institucionais, praças, áreas de preservação permanente e reserva legal conforme o determinado pela legislação.

Tradicionalmente adota-se o percentual de 35% para ser destinado ao poder público por ocasião do parcelamento do solo, percentual este definido pela Lei 6.766/19/1979 (revogado pela Lei 9.785/1999) e pela Lei 11.672/2012 (alterado pela Lei 12.550/2017).

Atualmente a legislação londrinense solicita a doação do sistema viário mais 12% (doze por cento) da área loteável para implantação de área institucional e praça.

Contudo, considerando as características geográficas de Londrina, no que diz respeito aos fundos de vale, é possível identificar que quase a totalidade dos lotes originais encontra-se dentro dessas áreas. Dito isto, procurou-se estabelecer percentuais mais próximos da realidade com a realização de levantamento nas diretrizes urbanísticas aprovadas pelo IPPUL entre o período de 2008 a 2018 para estabelecer os percentuais.

Tabela 3 - Média dos percentuais das Diretrizes Urbanísticas emitidas pelo IPPUL – 2008/2018 (em relação à área total)

Área loteável*	Área comercializável	Sistema viário
88,56	61,83	26

* Descontadas as áreas de preservação permanente e reserva legal.
Fonte: IPPUL, 2019.

Desta forma adotou-se o percentual de 38% aplicado às áreas não loteadas. Considera-se o percentual justo, analisando a área comercializável e ao fato de que os 35% são aplicados sobre a área loteável e não sobre o real total. Desta forma, há maior segurança em afirmar uma superestimação do percentual do que o inverso.

A análise das áreas desocupadas quanto ao parcelamento indicou 14.594.712,37m² de áreas loteadas (26,23% das áreas desocupadas) e 41.028.124,04m² (73,76%) de áreas não loteadas.

Interessante notar que as áreas loteadas somaram 17.591 polígonos (durante o estudo cartográfico), contudo, ao aplicar os parâmetros de lote mínimo para a ocupação residencial isolado em ZR3 tem-se 58.378 unidades (datas). Novamente, ao aplicar a taxa de 3,1 pessoas por residência (IBGE 2010), poderia haver cerca de 180.974 pessoas habitando estas localidades, ou seja, o perímetro urbano de Londrina conta com um estoque de áreas loteadas desocupadas que poderia facilmente comportar este número de população.

Em relação às áreas não ocupadas e não loteadas, ao aplicar a redução de 38% alcança-se 25.437.436,91m² de área disponível para a implantação de lotes residenciais, o que representa, considerando o lote mínimo da ZR3 (250m²), 101.749 unidades/lotes em potencial e 315.424 pessoas.

Conclui-se que o perímetro urbano atual de Londrina, considerando suas áreas desocupadas úteis, comporta, sem recorrer ao adensamento e/ou verticalização, um acréscimo populacional da ordem de 496.398 pessoas.

Conforme informado anteriormente, a população estimada para Londrina em 2028 é de 605.747 pessoas e o acréscimo da população entre 2018 e 2028 seria de 41.406 pessoas, ou seja, o perímetro atual poderia comportar 10 (dez) vezes este incremento.

Em relação às áreas desocupadas industriais (úteis), loteadas e não loteadas, as mesmas totalizaram 31.706.721,77m² ou 14,28% da área total. Como as áreas desocupadas industriais não eram o objeto do presente levantamento adotou-se parâmetros somente para áreas não loteadas, descontando-se 31% (26% para o sistema viário e 5% conforme estabelecido pelo Art. 42 da Lei 11.672/2012) restaria 21.877.638,02m² de área para a implantação de lotes industriais.

Aplicando-se os parâmetros para a maior data (lote) mínima prevista para os zoneamentos industrias – ZI-4 (Art. 136 da Lei 12.236/2015), 3.500m², tem-se um potencial de 6.250 lotes industriais.

2.1.2. Perímetro Urbano da Sede e áreas desocupadas – Atualização dos dados (2022)

Tendo em vista a realização da Audiência Pública no dia 17/09/2022[20], para apresentar os levantamentos, estudos e propostas para a revisão da Lei dos Perímetros Urbanos de Londrina, foi necessário realizar atualização do estudo sobre as áreas não edificadas no interior do perímetro urbano, genericamente denominadas como “vazios” urbanos.

Como já verificado no item anterior deste Caderno Técnico, o levantamento inicial sobre este tema foi realizado pelo IPPUL no ano de 2017, quando da revisão da Lei Geral do Plano Diretor. Foi referido que naquele momento, de forma muito genérica, observou-se que Londrina possuía mais de 45% de áreas não ocupadas. No entanto como neste primeiro estudo não haviam sido desconsideradas as localidades que possuíam usos institucionais, assim como as áreas com zoneamentos destinados ao uso industrial, tornou-se necessário refinar o estudo.

Em 2020, foi realizada uma nova análise, buscando averiguar as áreas efetivamente vazias no interior da área urbana da sede de Londrina. Neste contexto o estudo buscou junto as fontes oficiais do município a identificação dos lotes não ocupados, tendo como uma das referências a base do cadastro imobiliário que indicava os lotes não edificados. Também buscou extrair as áreas com usos especiais, as áreas de preservação permanente, assim como as áreas com zoneamento industrial definidas na Lei 12.236/2015. Para este estudo foi utilizada para verificação imagem de satélite do ano de 2016.

Como resultado o estudo definiu o que chamou de “área útil”, ou seja, áreas parceladas ou não parceladas onde havia possibilidade de edificações residenciais. O passo seguinte foi então verificar os lotes não ocupados dentro dessa área útil. Identificadas estas áreas, foi realizada a proporção de áreas vazias em relação ao perímetro urbano vigente, tendo como resultado o percentual de cerca de 25%.

Considerando que o trabalho em relação a revisão da lei do perímetro foi avançando, antes da realização da audiência pública, foi realizada uma atualização no processo de identificação das áreas desocupadas no interior do perímetro urbano. Neste momento foi utilizado como referência uma imagem de Satélite do ano de 2021, disponibilizada pelo PARANACIDADE ao município de Londrina, cuja resolução é de apenas 50cm, assim, possibilitando uma análise visual mais nítida da área urbana de Londrina.

Na atualização também foram desconsideradas a áreas industriais, as praças, lotes com usos especiais e as áreas de APP, etc., dando continuidade a metodologia anterior. Neste processo, também foram identificadas particularidades em muitos lotes ainda sem o processo de parcelamento, visto que nestes, em muitos casos encontra-se uma proporção muito pequena de edificações e grandes extensões de áreas sem ocupação. Para estes casos, optou-se por considerar uma delimitação das áreas visivelmente edificadas e considerar as demais como vazios urbanos, ou ainda o predomínio, dado, seja pela ocupação ou pelas áreas não ocupadas. A imagem a seguir demonstra, a título de exemplo, como o trabalho foi realizado

A atividade de atualização foi necessária para a correção dos equívocos relacionados aos lotes considerados como desocupados no trabalho anterior, buscando adequações quanto a metodologia usada para o cadastro imobiliário, àqueles que tiveram edificação a partir do ano de 2016 e àqueles que possam ter sido categorizados como desocupados, mesmo não o sendo.

[20] Conforme relatório publicado no site do IPPUL – Disponível em: https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028.html

Figura 44 – Ilustração dos elementos considerados no processo de atualização do estudo sobre os lotes urbanos desocupados em Londrina



Fonte: IPPUL, 2022

Do mesmo modo que na metodologia utilizada em 2020, foram verificados os lotes parcelados e os não parcelados, pois o objetivo foi em definir a "área útil líquida". Neste sentido, em relação a área somada dos lotes que, grosso modo, foram identificados como não parcelados, foi subtraído o percentual de 38%, considerando a média de área destinada a usos institucionais e ao sistema viário, conforme a média obtida nos processos as diretrizes urbanísticas emitidas pelo IPPUL nos últimos anos. Salienta-se que para a definição da chamada "área útil" já não se considerou as áreas próximas aos cursos d'água, que mesmo não sendo possível uma medida exata, é bastante conservadora para as medidas de APP.

Neste contexto, com a atualização dos estudos foi possível chegar aos seguintes dados:

Quadro 10 - Quantitativo de áreas desocupadas no perímetro urbano de Londrina

Localidade	**Áreas em m²**
Áreas não parceladas	**38.042.556,31**
*Áreas não parceladas (líquidas)**	**23.586.384,91**
Parcelados	**19.299.272,21**
Total	**42.885.657,12**

****** Subtraído 38% do total - média de áreas para sistema viário e áreas públicas*

Fonte: IPPUL, 2022

Tem-se assim, que, o percentual de lotes não edificados no interior do perímetro corresponde a cerca de 20% em relação ao perímetro urbano vigente. Este dado não é preciso tendo em vista as inconsistências identificadas no perímetro urbano definido pela lei atual (Lei nº 11.661/2012), que tem pelo em seu descritivo uma área diferenciada do mapa expresso no anexo da referida Lei.

Outro ponto que deve ser destacado se dá em relação a uma área do perímetro urbano que está sob a zona de amortecimento, que, conforme decisão judicial[21], tal área não deve ser considerada como parte do perímetro urbano. Neste sentido, o percentual de lotes não ocupados em relação ao perímetro urbano de Londrina pode ser visualizado conforme os dados a seguir.

[21] PROJUDI - Processo: 0018657-05.2015.8.16.0014 - Ref. mov. 1053.1 - Assinado digitalmente por Marcos Jose Vieira:10617 13/05/2019: JULGADA PROCEDENTE EM PARTE A AÇÃO. Arq: sentença.

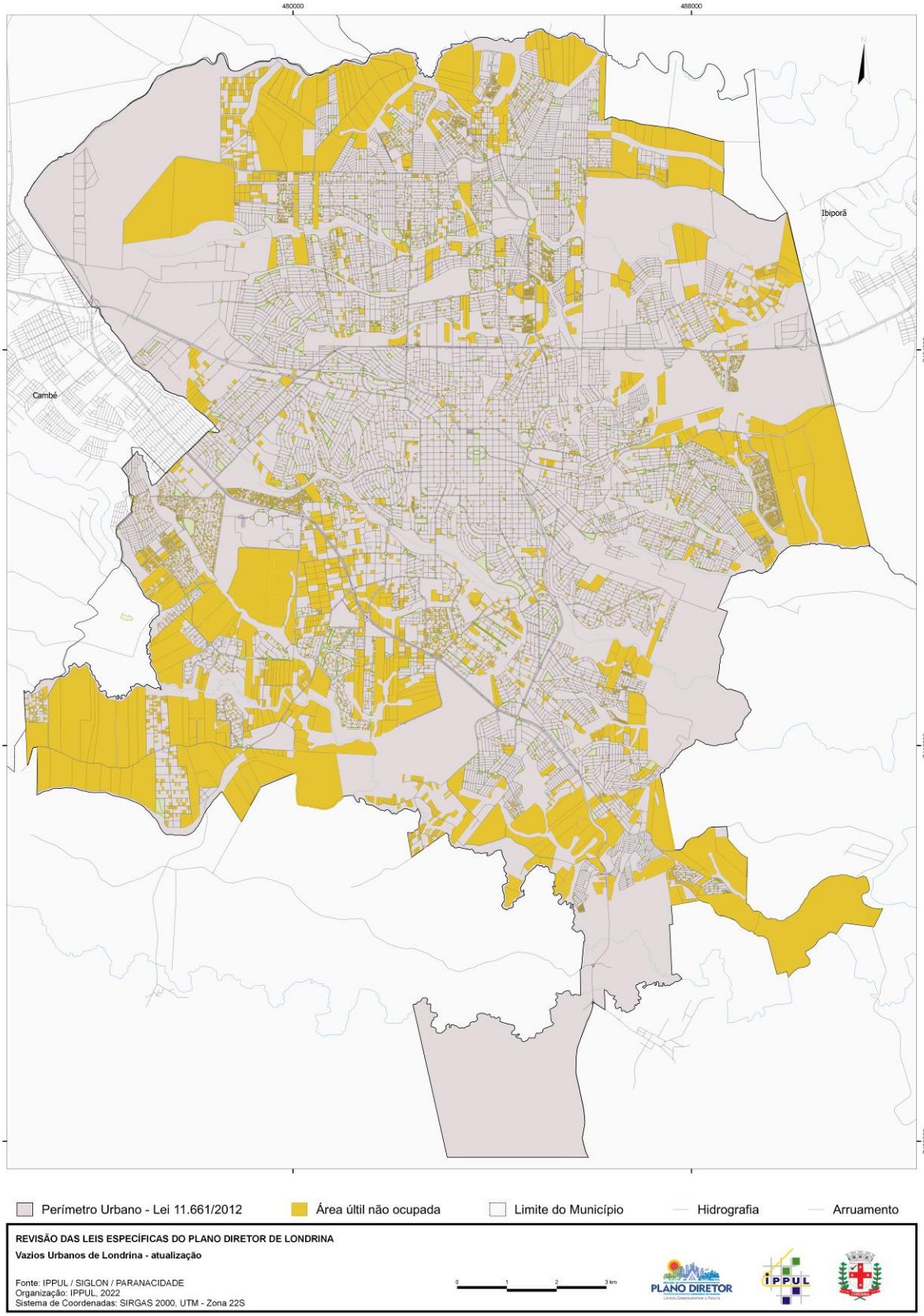
Quadro 11 - Percentual de áreas desocupadas no interior do perímetro urbano de Londrina

Área do Perímetro	**Área Total**	**Percentual de áreas vazias**
Área Total do Perímetro Urbano Vigente - Lei 11.661/2012	***222.555.479,01***	**19,27**
Área Total do Perímetro Urbano Vigente conforme o memorial descritivo da Lei 11.661/2012	***218.344.496,25***	**19,64**
Área Total do Perímetro Urbano Vigente conforme o memorial descritivo e desconsiderando a porção de sobreposição com a Zona de Amortecimento	***215.212.948,70***	**20,28**

Fonte: IPPUL, 2022

Salienta-se por fim, que os números apontados são referentes ao perímetro urbano como um todo, o que inclui as áreas externas a chamada área útil. Se fosse realizada a proporção dos vazios apenas em relação a área definida como útil, este percentual seria muito maior. As localidades desocupadas, a partir da atualização dos estudos anteriormente divulgados anteriormente neste Caderno Técnico 2, estão apresentadas no mapa a seguir.

Figura 45 - Atualização do estudo sobre os lotes predominantemente desocupados



2.1.3. Plano de Mobilidade, Masterplan e PDUI: referências sobre o perímetro urbano de Londrina

O Plano de Mobilidade Urbana do Município de Londrina foi um importante estudo realizado no município realizado entre os anos de 2019 e 2021 pela empresa LOGIT, contratada para prestar esta consultoria com a apresentação de produtos. Os objetivos do Plano de Mobilidade realizado abrangeram:

- Promover a mobilidade urbana sustentável, permitindo aos cidadãos londrinenses o direito de acesso aos espaços urbanos, de maneira segura e eficiente;
- Servir como suporte para organizar o crescimento do município de forma integrada;
- Indicar ações para a melhoria da qualidade de vida da população, preparando Londrina para o futuro;
- Desenvolver o mais abrangente levantamento de dados de mobilidade realizado até hoje em Londrina a partir de pesquisas de campo e coleta de dados secundários;
- Criar um plano dinâmico com capacitação de técnicos da Prefeitura de Londrina para revisar ações com eficiência; e,
- Atender a legislação federal nº 12.587/2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana - e viabilizar a tomada de recursos por parte do município.

A empresa contratada realizou diversos levantamentos, inventários, pesquisas de campo, entrevistas, cruzamento de dados e análises e, assim, produziu uma gama de materiais[22] com subsídios para proposições e indicações de ações a serem realizadas pelo poder público para a promoção de uma cidade com melhor qualidade de vida.

As análises resultantes do Plano de Mobilidade indicaram que:[23]

> "A expansão populacional nas franjas periféricas resulta em um espraiamento do município, questão que pode ser muito negativa para a mobilidade. e. Devido à esta característica espacial e à inexistência de eixos estruturais de crescimento, o serviço de transporte coletivo sofre grande dificuldade para abranger toda a cidade com a mesma qualidade. O padrão de desenvolvimento urbano supracitado também gera aumento de distâncias e piora o acesso a atividades como educação, serviços e saúde, concentrando problemas de transporte coletivo e individual em áreas específicas." (Plano de Mobilidade Urbana de Londrina - Diagnóstico e Prognóstico – Relatório Parcial, pg.29)

E ainda, que o

> "Grande espraiamento da cidade, com poucos eixos pouco adensados, facilitando os deslocamentos por automóvel e dificultando a cobertura do transporte público. (Idem a fonte anterior, página 54)
>
> O crescimento espraiado da cidade também tornou o atendimento por transporte público coletivo custoso, em especial para a população de baixa renda que vive em locais mais afastados. Por outro lado, o transporte individual apresenta velocidades boas, ainda que enfrente alguns gargalos, já que há uma boa oferta de vias radiais (Idem a fonte anterior, página 70)"

Verifica-se, neste contexto, que a cidade de Londrina se apresenta de uma forma que amplia os deslocamentos, muitas vezes aumentado pelos longos trechos de áreas fragmentadas (recortadas) entre espaços consolidados (com ocupação) e lotes vazios. Ratifica-se que o maior prejuízo deste aspecto se dá para as populações com baixa renda que, em grande parte, habitam as porções mais periféricas da cidade..Esta ainda é a população que mais se utiliza de transporte público para realizar seus deslocamentos.

[22] Os materiais podem ser consultados no site do IPPUL: https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html

[23] Disponível em http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/transito/p2a_relatorio_de_diagnostico_prognostico.pdf

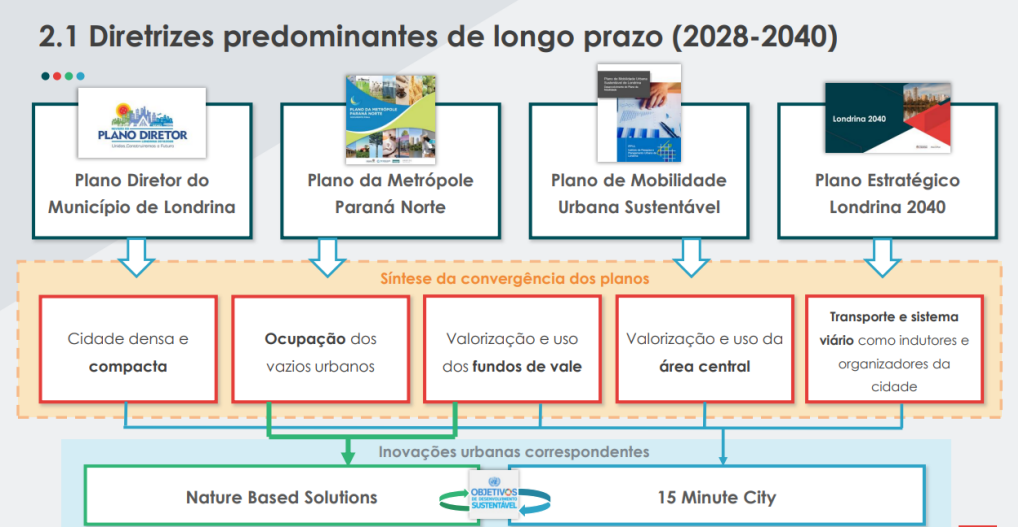
Outro estudo realizado no município de Londrina foi o MasterPlan[24], realizado pela empresa Macroplan sob a coordenação do Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL). Os serviços contratados objetivaram o levantamento dos principais problemas da cidade e o planejamento voltado a resolução dos mesmos, fomentando o desenvolvimento econômico e social as ser atingido num horizonte temporal que vai até o ano de 2040.

As atividades realizadas pela contratada, entregues ao município em dezembro de 2021, também consideram levantamento de informações, realização de diagnóstico, entrevistas, verificação de tendências e, entre outros, a indicação do desenho urbano esperado.

O produto resultante do Plano que aponta as *Diretrizes de longo prazo e inovações recentes*[25], (páginas 41, 42 e 43), aponta para as perspectivas dos diversos planos realizados no município de Londrina, a saber: Plano Diretor, Plano da Metrópole Norte, Plano de Mobilidade e Masterplan. Estes apontam para os mesmos objetivos, ou seja, para a necessidade de definição de uma cidade que seja mais compatível com a qualidade de vida das pessoas, por meio da preconização de um espaço urbano que propicie o encurtamento das distâncias, facilitando os deslocamentos e o aproveitamento das estruturas urbanas, tornando-as acessíveis a toda sociedade.

As figuras, a seguir, evidenciam estes aspectos identificados no Masterplan.

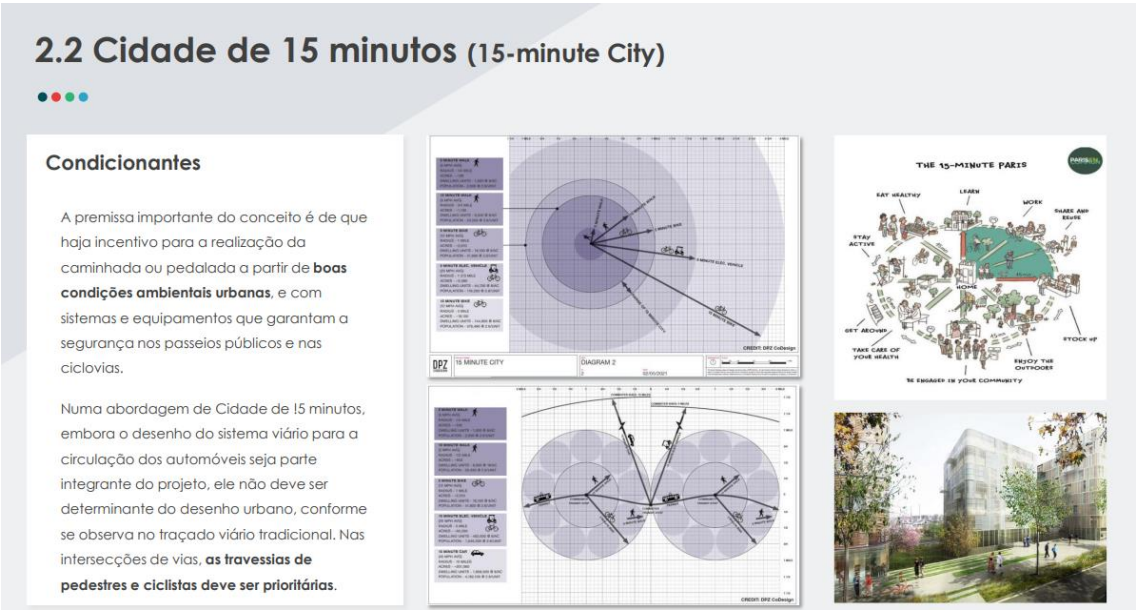
Figura 46 – Conteúdo apresentado no MasterPlan – Londrina / 2040





[24] Os materiais do MasterPlan podem ser consultados em: https://www.2040.londrina.pr.gov.br/

[25] Disponível em: https://www.2040.londrina.pr.gov.br/_files/ugd/6853fa_5c078dbda019484cb38926d03ddcb533.pdf



Fonte: MasterPlan, Indicações para o Desenho Urbano Conceitual. Junho/agosta de 2021[26]

Ainda se torna importante mencionar o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) da Região Metropolitana de Londrina (RML), que está sendo elaborado pela empresa URBTEC. Trata-se de um "*instrumento urbanístico que busca orientar o planejamento e a gestão da região de forma integrada, guiado pelos aspectos de uso do solo, mobilidade e meio ambiente.*"[27].

O processo de elaboração deste Plano também considera o diagnóstico com a identificação da realidade dos municípios envolvidos na área hoje delimitada como região metropolitana de Londrina. Também assinala diretrizes para a solução dos problemas identificados, conforme pode ser verificado no Produto 3 - *Diagnóstico, Diretrizes e Propostas setoriais metropolitanas prioritárias*[28] (página 123), há a necessidade de adensar, reurbanizar e ocupar os vazios urbanos. Isto se dá a partir do fomento a ocupação dos vazios urbanos, visando a melhoria nas condições do espaço público, revitalizando os centros urbanos e favorecendo a acessibilidade por transporte público.

Estes importantes estudos ratificam a necessidade de ocupação dos espaços vazios existentes na cidade de Londrina, o que implica em não ampliação do perímetro urbano neste momento.

2.1.4. Perímetro da Sede: revisão de pontos específicos

Conforme exposto no item anterior, a Sede do Município de Londrina corresponde a uma cidade espraiada, com grandes porções de vazios urbanos, compostos por lotes parcelados e ainda não parcelados. Neste contexto e, com base nas diretrizes da Lei Geral do PDML, a primeira revisão se fundamenta na manutenção do atual perímetro urbano. Entretanto, como se verá neste item, há algumas situações que precisam ser analisadas com maior detalhamento seja pelas incompatibilidades ou pelas vocações de áreas específicas.

Inicialmente, considerando a revisão das Divisas Distritais, conforme apontado no Caderno Técnico 1, verifica-se que uma grande porção de área urbana do Distrito Sede está sobre a Zona rural do Distrito Espírito Santo. Objetivando organizar a disposição territorial, torna-se oportuno separar administrativamente as correspondências urbanas dos referidos Distritos Administrativos. Neste sentido, como se verá no item que trata da revisão do perímetro urbano do Distrito Espírito Santo, objetiva-se ampliar aquele perímetro, o qual passaria abranger também toda área já definida como urbana existente dentro das suas delimitações (área urbana hoje compreendida como do Distrito Sede).

[26] Disponível em: https://www.2040.londrina.pr.gov.br/_files/ugd/6853fa_5c078dbda019484cb38926d03ddcb533.pdf
[27] Materiais disponíveis em: https://www.pduilondrina.com.br/
28 Disponível em: https://www.pduilondrina.com.br/_files/ugd/f6f078_e360ae1d2b664f79b2ab3af56c1cba0c.pdf

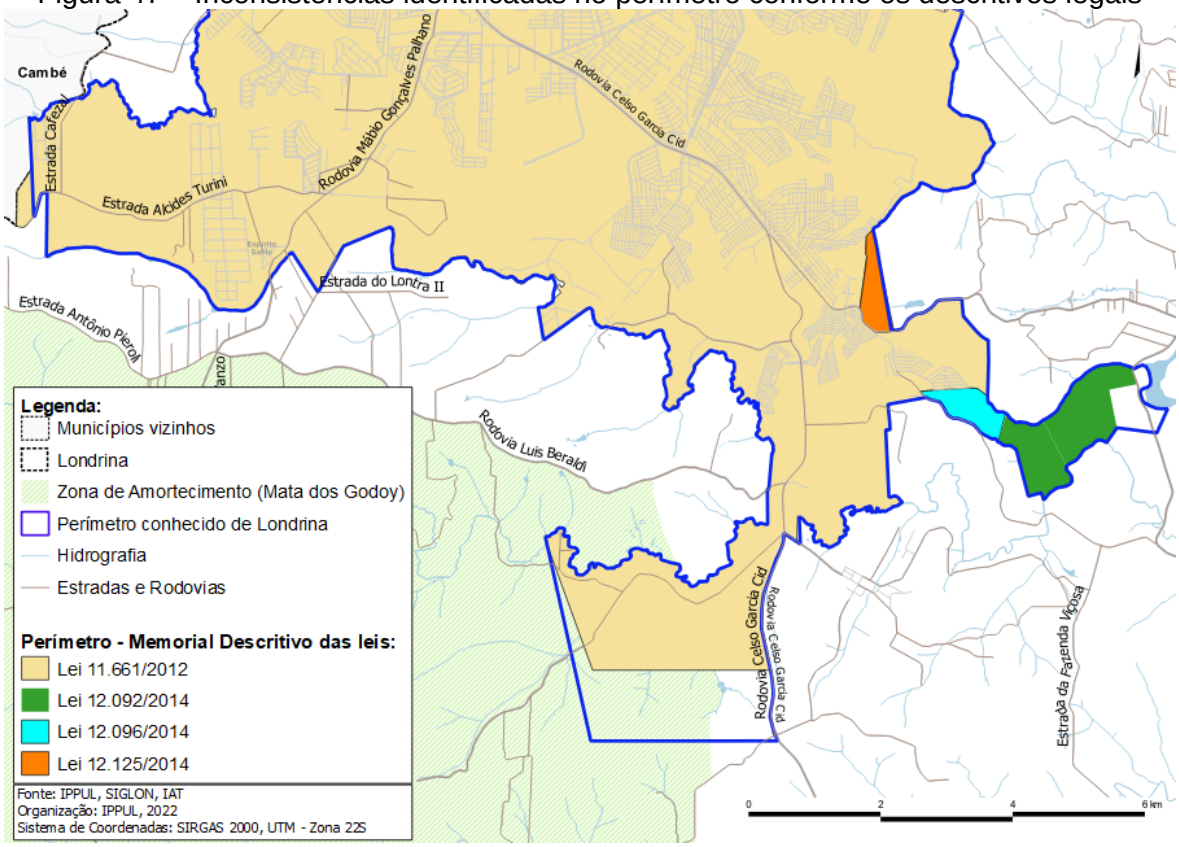
Dentro desta perspectiva, o perímetro urbano da Sede seria recuado para a divisa distrital, sendo o Ribeirão Cafezal o ponto de referência para linha do perímetro.

Ainda em relação ao perímetro compreendido no Distrito Espírito Santo, vale a pena ressaltar a porção da Zona Industrial 4, que, além de não estar compreendida no Distrito Sede, grande parte está sob a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy. Ainda, nesta localidade também foi identificada uma divergência em relação ao mapa do perímetro urbano e ao memorial descritivo da Lei nº 11.661/2012. Conforme o memorial descritivo o perímetro

> (...) segue por esta rodovia no rumo noroeste até encontrar o eixo da PR-445 (30), segue pela rodovia rumo sul até encontrar o ponto de intersecção da latitude de 23°25'52"S com a longitude de 51°08'20"O (31), deste ponto segue rumo oeste até encontrar com uma estrada secundária sem nome que fica na face sul da Estrada do Coroados (32), deste ponto segue rumo noroeste, cruzando a Estrada dos Coroados até encontrar o leito do Ribeirão Três Bocas, divisa do lote 72-A com o lote 72-B (33), segue por este ribeirão à jusante até encontrar a divisa do lote 78 com o lote 79 (34), (...) (Grifo nosso).

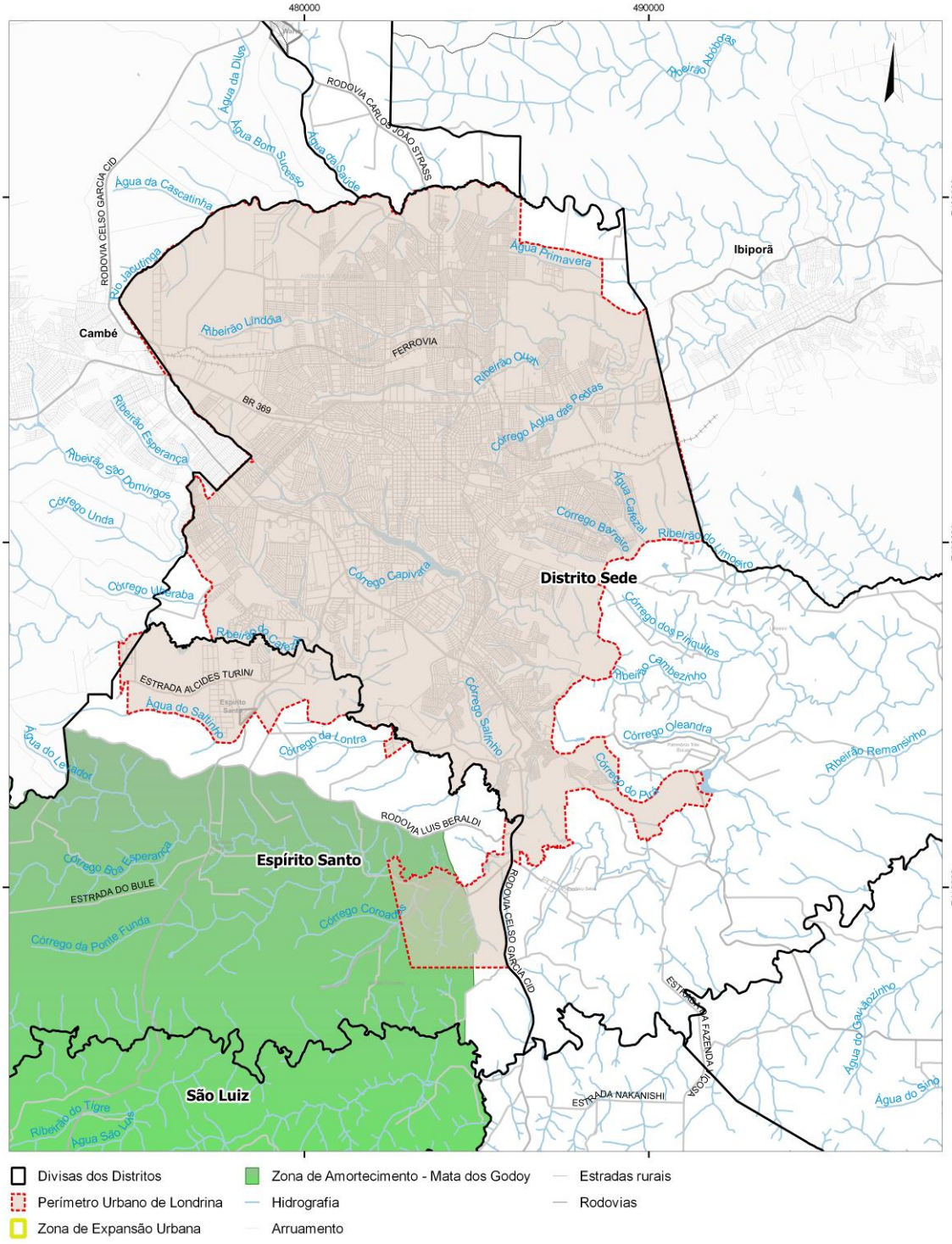
Neste contexto o ponto de coordenadas está em local diferente do ponto 31 indicado no mapa da lei anteriormente mostrado. A identificação das localidades com inconsistência em relação ao mapa conhecido oficialmente e a delimitação dada conforme os memoriais descritivos das leis que compõem o perímetro urbano do Distrito Sede podem ser observados a seguir:

Figura 47 – Inconsistências identificadas no perímetro conforme os descritivos legais



Em razão da localidade conter a PR 445, um eixo viário importante para o contexto da cidade de Londrina e do Município, as linhas marginais poderiam conter atividades industriais (e afins), sendo convertidas em áreas urbanas, conforme preconizado pela legislação municipal vigente (Lei de Parcelamento do Solo). Como proposta técnica, acredita-se que ao longo da PR 445 possa ser definida uma área de expansão industrial, cujos parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo sejam definidos em nas legislações específicas.

Figura 48 - Estudo para a organização territorial administrativa – Distrito Sede e Distrito Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2021

Outra área a ser destacada em relação ao perímetro atual se dá na porção da “Fazenda Nova”, uma área que foi inserida no perímetro urbano atual pela Lei nº 12.092/2014, a qual, conforme a súmula

> Incluiu os lotes de terras sob nos 99-A, 203, 204, 206, 207, 207-A e 180, da Gleba Ribeirão Três Bocas, no Anexo I da Lei nº 11.661, de 12 de julho de 2012, que define os perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina, e inclui os referidos lotes no Quadro III - Zona Residencial Três (ZR-3) do Anexo 2 da Lei nº 7.485, de 20 de julho de 1998, que dispõe sobre o Uso e a

Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, e dá outras providências.

Ainda conforme a Lei mencionada, Art. 3º

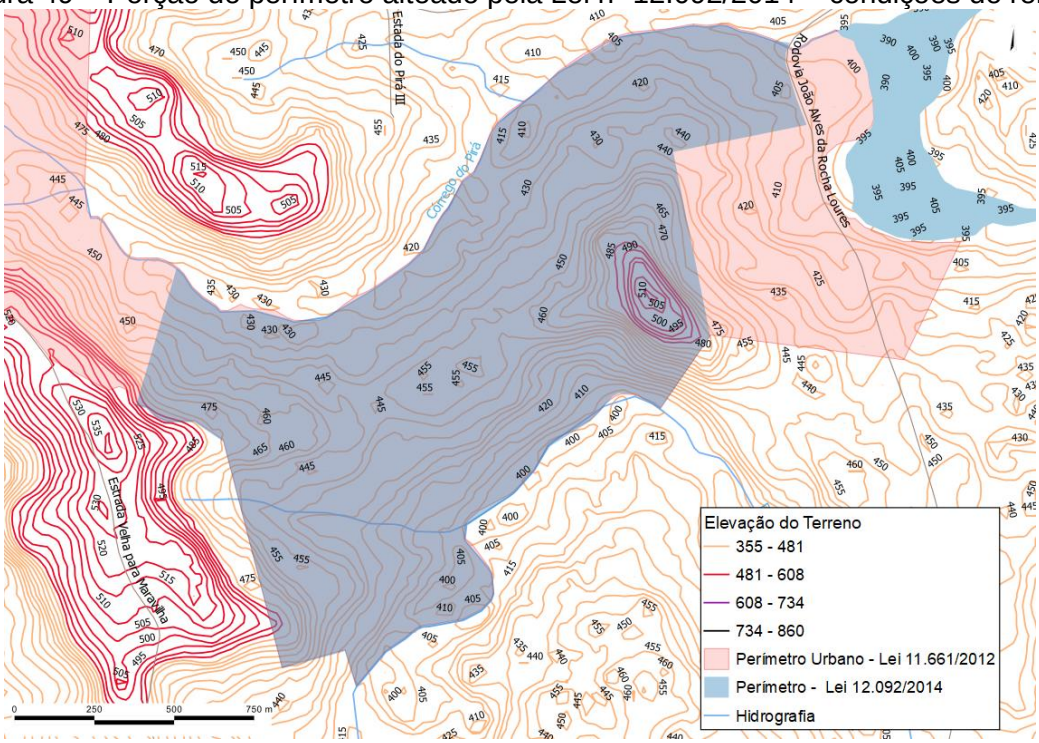
Nos lotes descritos nos incisos I e II do artigo 1º desta Lei somente poderão ser implantados loteamentos populares de interesse social no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida, no contexto do Plano Municipal de Habitação (PMH), e com os necessários equipamentos comunitários.

Considerando o acesso dificultado à área (Figura 7) e o longo distanciamento em relação as áreas mais consolidadas da zona urbana, sua ocupação poderia recalcar ainda mais a segregação socioespacial no meio urbano. Soma-se a estas constatações o fato de a área ter sido incluída ao perímetro há quase uma década, sem que se tenha dado a consolidação ao propósito inicial, ou seja, promoção de habitações de interesse social. Até o momento, não há solicitações formais de análise ou aprovação de projetos de urbanização nessa área.

Ratifica-se ainda que no PL nº 44/2014, que deu origem à Lei nº 12.092/2014, mencionava-se que os lotes incluídos no Perímetro Urbano: *"Voltarão à condição original as áreas descritas nesta lei que não forem utilizadas para implantação do Programa Minha Casa Minha Vida",* artigo que foi retirado na lei aprovada.

A partir deste contexto, propõe-se que estas localidades voltem a condição de zona rural, uso já efetuado na atualidade.

Figura 49 – Porção do perímetro alteado pela Lei nº 12.092/2014 – condições do relevo



Fonte: IPPUL, 2022

Fato semelhante ocorre em relação aos lotes 95, 97, 99, 99-B da Gleba Ribeirão Três Boca, inseridos no perímetro urbano de Londrina estabelecido pela Lei nº 11.661/2012 pela Lei nº 12.096/2014, que mesmo que tenha sido protocolado processo com projeto de diretriz urbanística no IPPUL em 2017, a mesma não foi concluída pelo por não atendimento do requerente as solicitações de adequações /complementação das informações, documentos e propostas.

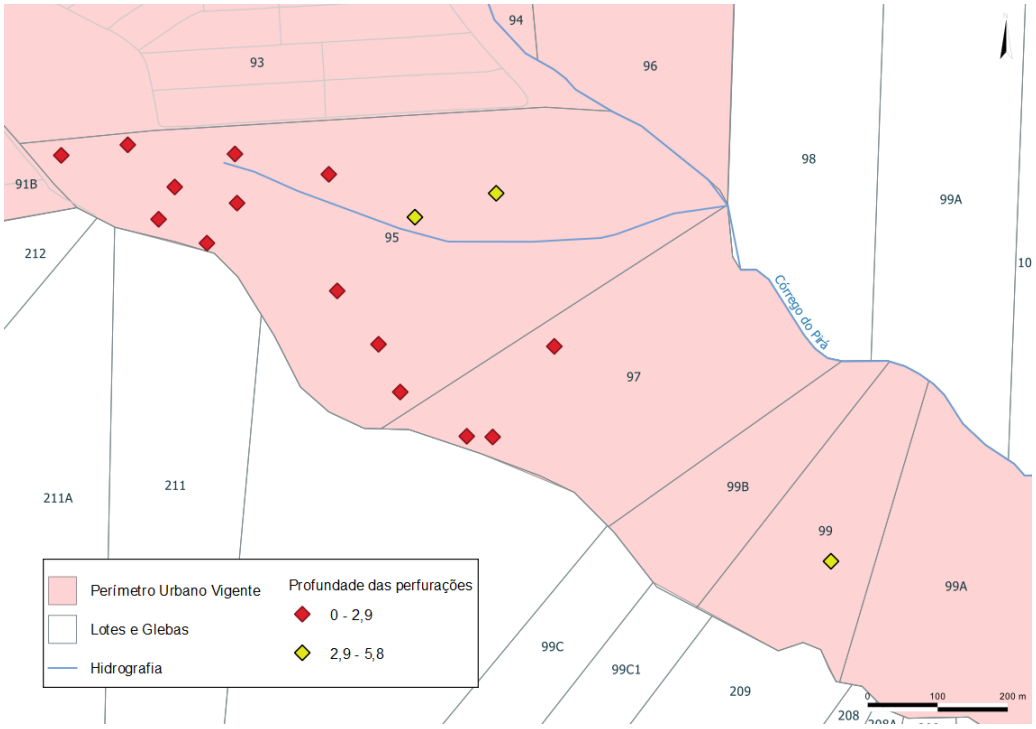
Estes lotes também se encontram sobre relevo acidentado e solos pouco profundos, conforme apontou o estudo de sondagens realizado na localidade[29]. A figura a seguir apresenta os pontos de perfuração onde a profundidade atingida é, em grande parte inferior a 2,9 metros.

[29] Conforme estudo anexado ao processo de Diretriz 84001295/2019-77

Além deste aspecto, deve ser considerado que na área existe ainda ampla restrição quanto a APP, que devido ao Córrego Pirá e seus afluentes. A área também se localiza em uma porção extremamente periférica, de difícil acesso, o que se torna um agravante para loteamentos de interesse social, nos quais, em sua grande maioria, a população necessita de transporte público para seus deslocamentos.

Neste contexto propõe-se que estas localidades retornem à condição de áreas rurais, haja vistas não ter se consolidado ocupação urbana, assim como a inviabilidade para tal.

Figura 50 – Profundidade das perfurações (sondagens) nos lotes 95, 97, 99B e 99 da Gleba Três Bocas



Fonte: IPPUL, 2022

Além destes pontos destacados das áreas atualmente contidas no perímetro, torna-se importante mencionar que ao longo do processo de revisão do Plano Diretor (desde 2017) o IPPUL recebeu algumas solicitações de alteração do perímetro urbano, sejam elas para incluir áreas ao perímetro ou na Zona de Expansão Urbana, sejam para não inclusão na delimitação urbana.

Há solicitação para não inclusão ao perímetro urbano de duas porções, a saber: uma a Nordeste compreendida entre o atual perímetro, o Ribeirão Jacutinga e o limite municipal com Ibiporã e, a outra, a Oeste do perímetro, compreendida entre os Ribeirões São Domingos e Cafezal, ambas em zona de expansão urbana.

A SANEPAR foi a proponente desta indicação que por meio do Ofício 345/2018 emitiu parecer contrário à definição destas áreas como áreas urbanas. A empresa justificou-se que estas áreas estão em bacias de manancial de abastecimento e um possível adensamento populacional poderia comprometer a qualidade da água para o abastecimento humano.

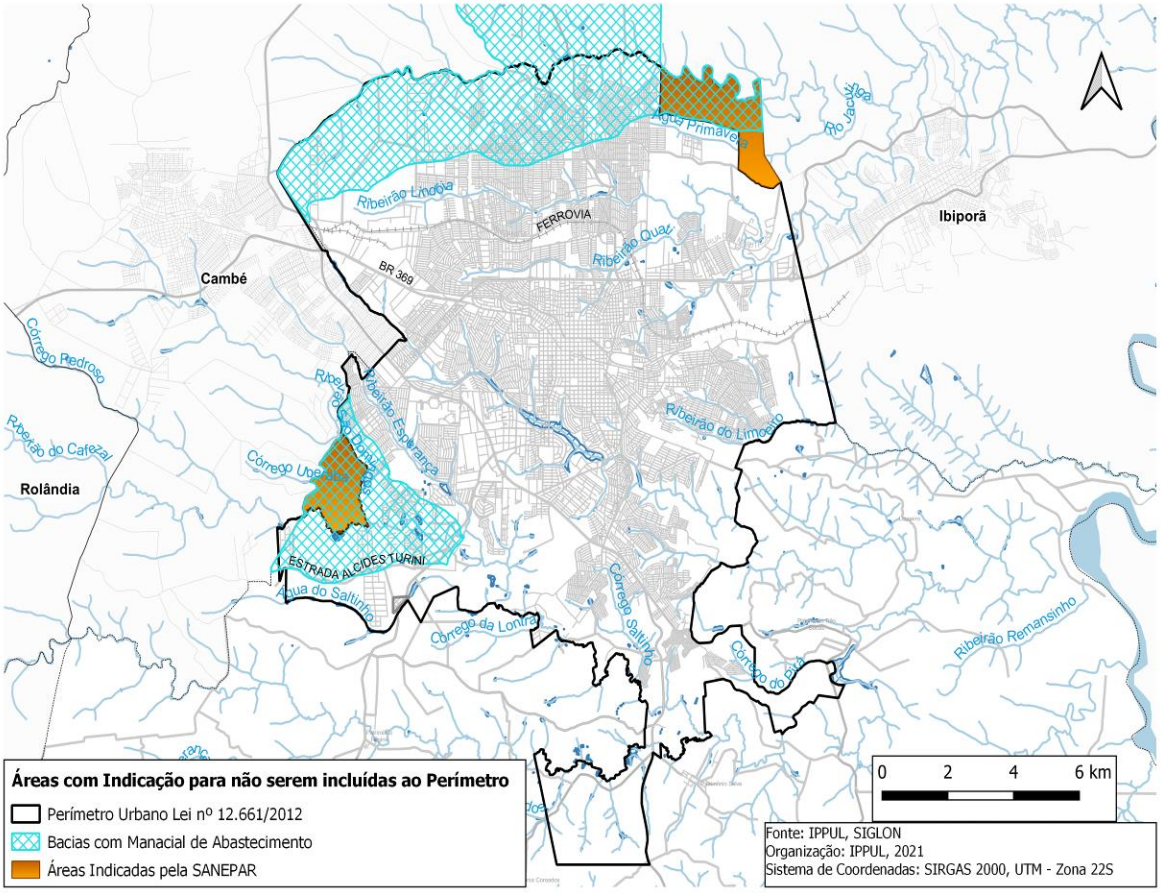
Há também solicitações para que lotes sejam inclusos na Zona de Expansão Urbana, dos quais, com exceção de um pedido que abrange as proximidades do Patrimônio Selva[30], a localização dos mesmos está muito distante da zona urbana consolidada de Londrina (próximo ao Rio Tibagi por exemplo), não havendo prerrogativas neste estudo para incluí-las como área urbana, nem tão pouco como Zona de Expansão Urbana. Também há casos de lotes localizados na Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy, fato impeditivo para que estes se tornem urbanos.

No ano de 2021 o executivo municipal apresentou o PL 05/201, o qual ainda está em tramitação. Neste, inicialmente foi solicitada a inclusão os lotes de terras sob nº 55/A, 55, 54,

[30] Para maiores informações sobre os Patrimônios de Londrina, verificar o Caderno Técnico 5 – Estudos sobre o meio Rural.

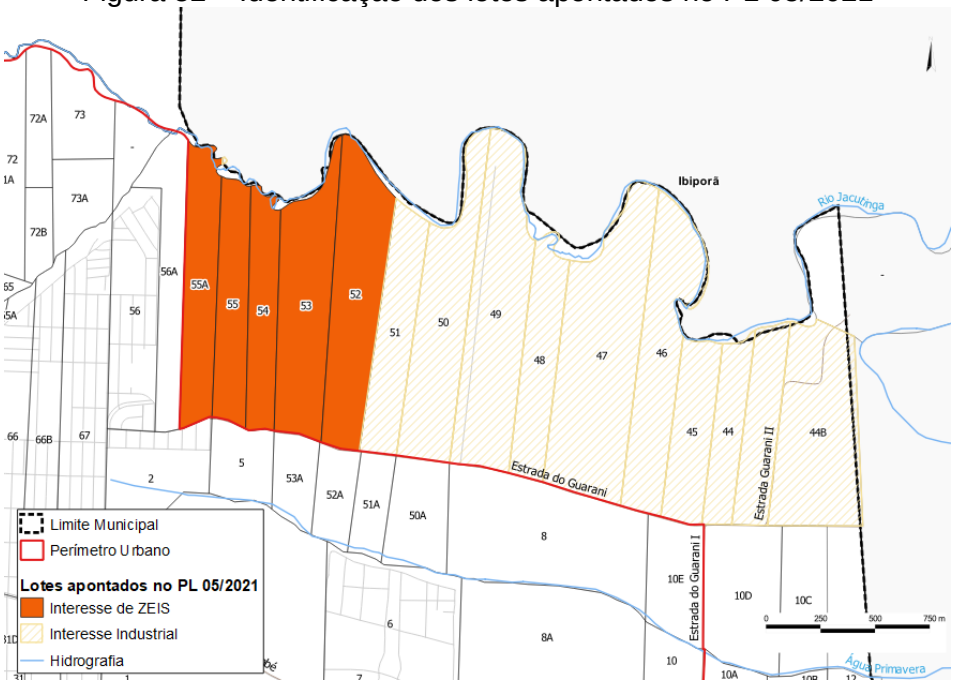
53, 52, 51, 50, 49, 48, 47, 46, 45, 44, 44/A e 44/B da subdivisão do lote de terras 57, da Gleba Primavera, ao perímetro urbano de Londrina, para implantação de empreendimento de Habitação de Interesse Social – HIS. Tal delimitação foi objeto de revisão do próprio Executivo Municipal que apresentou emenda ao PL indicando apenas os lotes, 55A, 55, 54, 53 e 52 para fins de HIS e os demais para uso industrial.

Figura 51 –Bacia de manancial de abastecimento e perímetro urbana



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 52 – Identificação dos lotes apontados no PL 05/2021



Fonte: IPPUL, 2022

O Artigo 42-B do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001 alterado pela Lei nº 12.608/2012), posterior ao Plano Diretor de 2008 trouxe exigências quando da proposição de alteração do perímetro urbano, que precisam ser consideradas:

> "Art. 42-B. Os Municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico que contenha, no mínimo:
> I - demarcação do novo perímetro urbano;
> II - delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais;
> III - definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;
> IV - definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;
> V - a previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;
> VI - definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural; e
> VII - definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público.
> **§ 1º** O projeto específico de que trata o caput deste artigo deverá ser instituído por lei municipal e atender às diretrizes do plano diretor, quando houver.
> **§ 2º** Quando o plano diretor contemplar as exigências estabelecidas no caput, o Município ficará dispensado da elaboração do projeto específico de que trata o caput deste artigo.
> **§ 3º** A aprovação de projetos de parcelamento do solo no novo perímetro urbano ficará condicionada à existência do projeto específico e deverá obedecer às suas disposições."

Neste contexto, o processo de revisão é oportuno para avaliação da viabilidade de inclusão dos lotes no perímetro urbano. Como poderá ser verificado no texto correspondente deste Caderno, o estudo diagnóstico buscou contemplar também as áreas contidas na atual Zona de Expansão Urbana, entre as quais estão contidos os lotes mencionados no PL nº 05/2021.

2.2. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO ESPÍRITO SANTO

2.2.1. Área Urbana do Distrito-Sede x Distrito Espírito Santo

Conforme a Lei Municipal nº 5.842/1994[31] a divisa do Distrito do Espírito Santo *"[...] principia na divisa deste Município com o Município de Cambé, na confluência da Estrada Cafezal, com o lado direito do Ribeirão Cafezal; segue por este, a jusante, até a PR-445 - Rodovia Celso Garcia Cid; [...]"*.

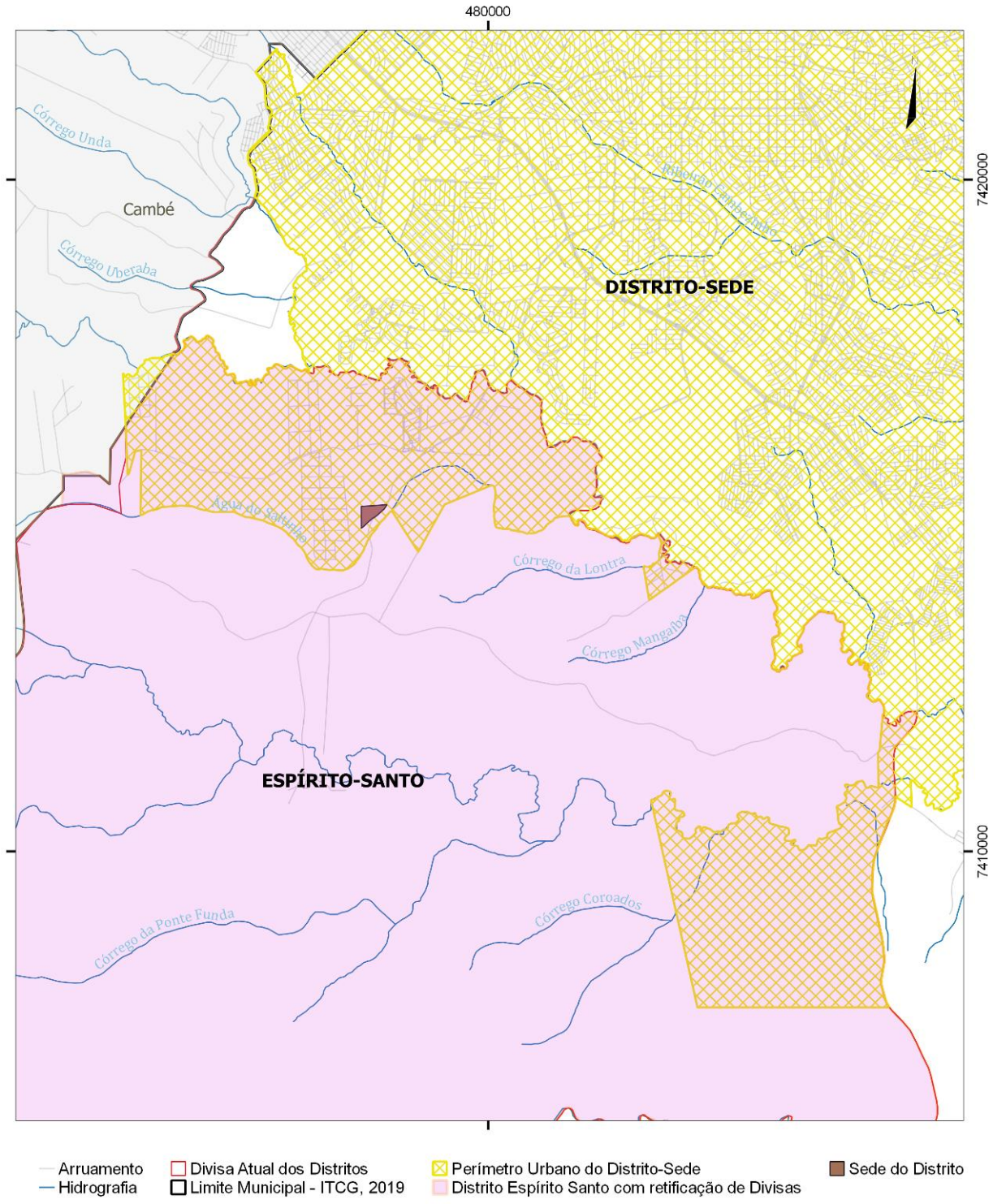
Note-se que a citada lei é do ano de 1994, portanto anterior à lei que definiu os perímetros urbanos das sedes dos Distritos, Lei nº 11.661/2012, objeto desta revisão. Neste sentido, verifica-se que o perímetro urbano da Sede do Município avança sobre a divisa do Distrito do Espírito Santo, adentrando em porções rurais deste distrito, numa área aproximadamente de 23,72 km². De certo modo, tal sobreposição gera uma situação de indefinição administrativa. Sendo assim, este momento é oportuno para corrigir tais distorções.

Conforme pode ser observado na figura a seguir, as localidades com sobreposição podem ser identificadas. A primeira, corresponde a Zona Industrial 4 (Porção 1), a qual, em partes, está sob a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy, assim como margeia a PR 445. Neste contexto acredita-se que a melhor alternativa para esta localidade seja a não inclusão no perímetro urbano, mesmo porque, excluindo a porção sob a zona de amortecimento, a maior parte das áreas restantes possui a prerrogativa de serem efetivadas como urbanas. Isto se dá

[31] Lei de criação do Distrito Espírito Santo.

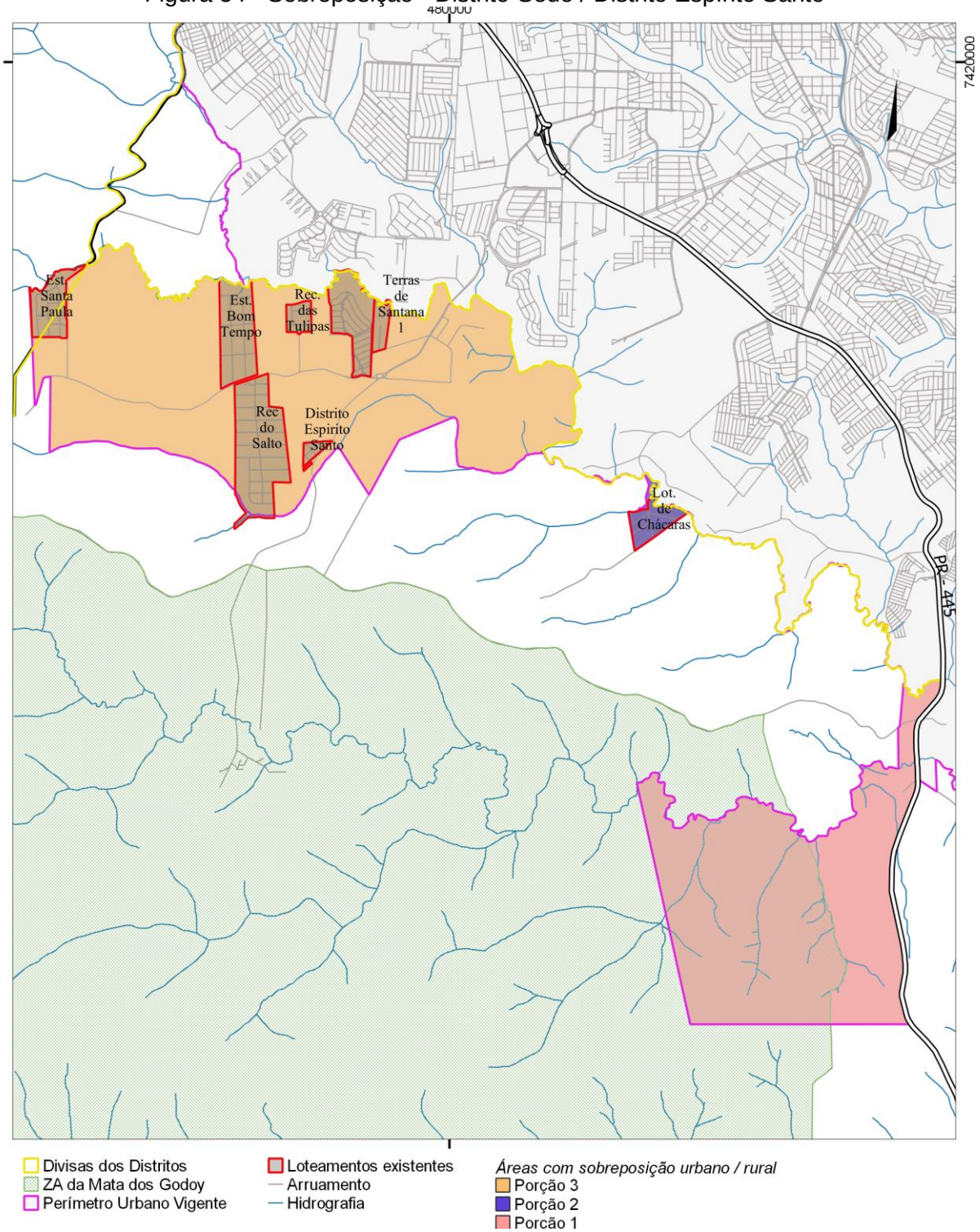
em função de margearem a PR 445 e a Lei de Parcelamento de solo de Londrina já apresentar indicativos de instalação de atividades industriais ao longo das vias Oficiais.

Figura 53 - Divisa do Distrito Espírito Santo e Zona urbana do Distrito-Sede



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 54 - Sobreposição - Distrito-Sede / Distrito Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 55 - Zona Industrial 4 (Porção 1) / Distrito Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2021

A segunda porção (seguindo o sentido leste – oeste do perímetro da sede) corresponde a um loteamento de chácaras de 1987 denominado “Chácaras do proprietário Carrara[32] (Porção 2). Foram incluídas no perímetro urbano do Distrito Sede em 2012, mas até hoje inexiste infraestrutura urbana. Esta forma de ocupação já é compatível a área de expansão urbana.

[32] Banco de Dados da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação

Figura 56 - Chácaras Carrara (Porção 2) / Distrito Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2021

Por fim, a terceira e maior área com sobreposição se dá na Porção Sudoeste do perímetro urbano (Porção 3), sendo a maior em área.

Objetivando detalhar melhor a forma como a localidade da Porção Sudoeste (Porção 3) está ocupada, foram buscadas informações disponíveis no Sistema de Informações de Londrina (SIGLON), banco de dados do IPPUL, assim como na relação de loteamentos aprovados disponibilizados pela Secretaria Municipal de Obras[33], onde foi possível identificar os lotes urbanizados conforme o número das glebas originais. O resultado obtido pode ser visualizado na figura anteriormente apresentada e no quadro a seguir.

[33] Disponível em: http://www.londrina.pr.gov.br/loteamento-subdivisao-anexacao-obras/relacao-dos-loteamentos-aprovados

Quadro 12 - Loteamentos urbanos da Porção Sudoeste – Distrito Espírito Santo

Bacia / Gleba	Imóvel de origem	Tipo de aprovação	Nome	Nº lotes urbanizados	Data de aprovação
Cafezal	225 a 229 Lote B-1/B-Reman 1	Loteamento	Estância Santa Paula	128 Registro 2/60.100	13/12/2004
Cafezal	239C / 255	Loteamento	Bom Tempo	171 Registro 6/52.105	06/12/1999
Cafezal	239E / 239D /261	Loteamento	Sun Lake Residence	408 Registro 3/44.546	04/12/2002
Cafezal	241 e 243	Loteamento em chácaras	Recanto do Salto	191 lotes Registro 3/49.731	30/12/1997
Cafezal	247-b, subd. Do lote 247	Loteamento	Residencial Penelin	13	16/01/1998
Cafezal	257	Loteamento	Patrimônio Espírito Santo	-	-
Cafezal	257A lote n.º 257-A/259-A1/A2A	Loteamento	Recanto das Tulipas	48 lotes	12/09/2005
Cafezal	269 / 270 /273A	Loteamento	The Euro Royal	-	25/01/2008
Palhano Esperança	0	Loteamento	Terras de Santana 1	-	25/09/1986
Palhano Esperança	Campo de Aviação	Loteamento	-	-	2006

Fonte: IPPUL, SMOP. Organização: IPPUL

Na Porção 3, que se estende pela Estrada Alcides Turini (também conhecida como Estrada Caramuru), foram implantados loteamentos de baixa densidade aprovados com base no conjunto de leis urbanísticas de 1998. A maioria são chácaras de recreio, então permitidas quando a referida área ainda era classificada como zona de expansão urbana (Lei nº 7484/1998).

Figura 57 - Porção Sudoeste (Porção 3) / Distrito Espírito Santo

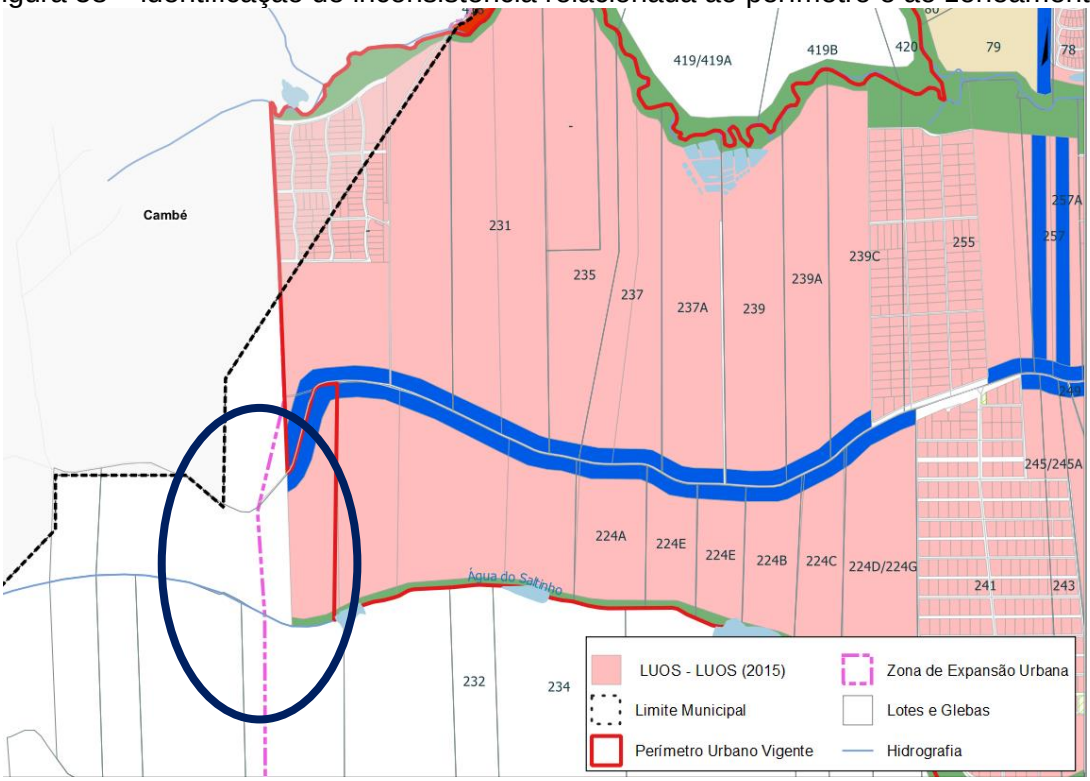


Fonte: IPPUL, 2021

Torna-se relevante ainda mencionar, que, conforme a camada disponibilizada no SIGLON referente ao zoneamento urbano da Lei nº 12.236/2015, um lote ao sul do Loteamento da Estância Santa Paula está com zoneamento definido como RZ-1, mesmo não estando dentro do perímetro urbano definido pela lei nº 11.661/2012.

Importante salientar que esta área não está incluída, nem no perímetro, e tão pouco no zoneamento conforme observado nos memoriais descritivos de ambas as Leis. O erro identificado se dá apenas em relação a imagem disponibilizada para consulta pública. Este problema identificado deverá ser considerado na revisão da LUOS. A identificação da inconsistência mencionada pode ser visualizada na figura a seguir.

Figura 58 – identificação de inconsistência relacionada ao perímetro e ao zoneamento



Fonte: IPPUL, 2022

Observa-se que não são muitos os loteamentos existentes nas áreas sobrepostas, e que, em geral, estas porções do Distrito Espírito Santo possuem loteamentos urbanos (da sede) aprovados anteriormente a 2012, ou seja, antes que da lei dos perímetros urbanos entrar em vigência. Verifica-se ainda que alguns foram aprovados antes mesmo da lei do perímetro definida em 1998 (Lei nº 7484/1998), como é o caso do Loteamento de Chácaras do proprietário Carrara, do Loteamento Recanto do Salto além de outros aprovados em 1999, que muito provavelmente tiveram a documentação tramitada anteriormente a 1998.

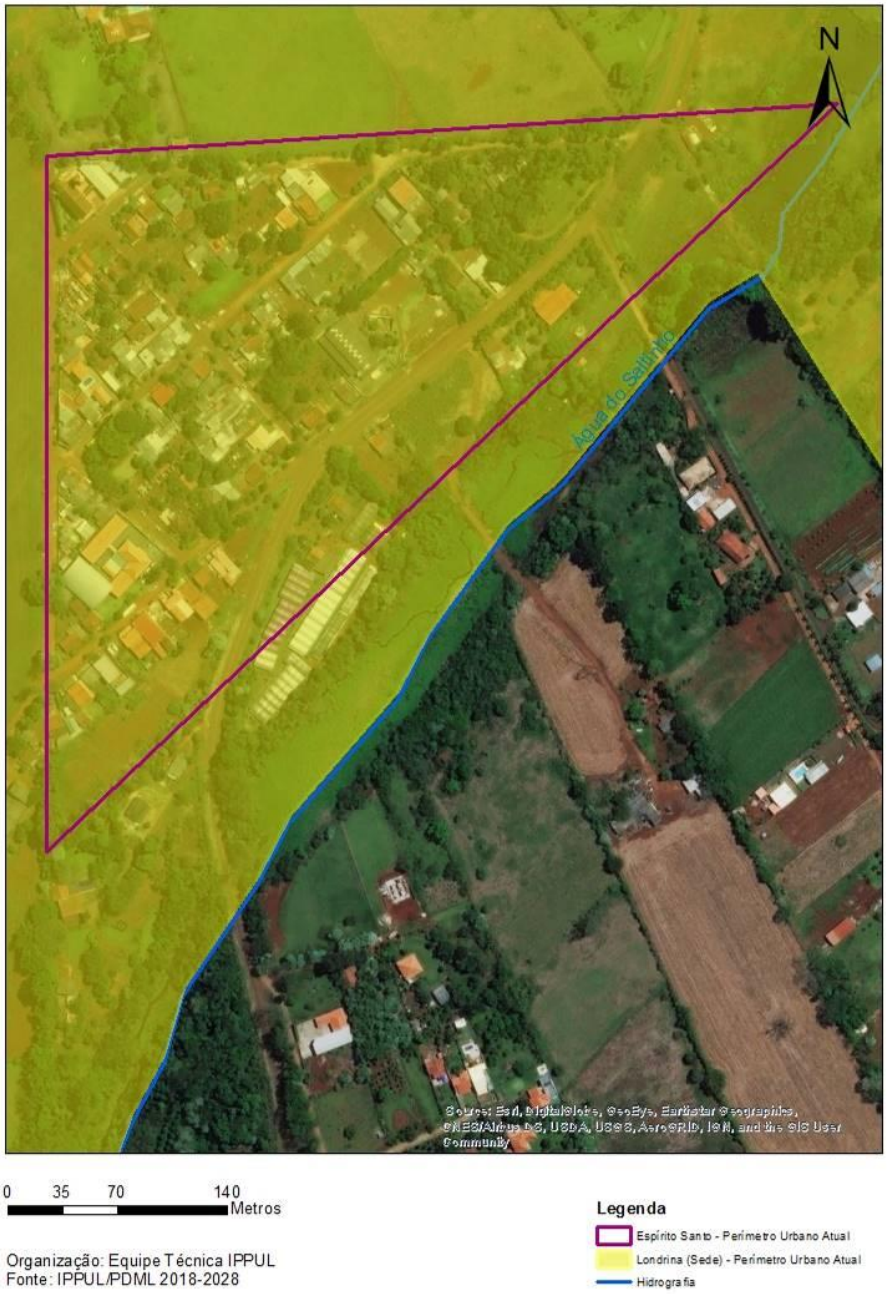
Importante mencionar que a sede do Distrito Espírito Santo também está sob a zona urbana do Distrito Sede, o que implica na ausência de sede urbana para o Distrito Espírito Santo, caso não seja realizada alteração nas linhas dos perímetros atuais.

O avanço do perímetro urbano do Distrito Sede (Londrina) sobre a zona urbana do Distrito Espírito Santo apresenta um importante desafio a ser superado no processo de revisão da Lei do Perímetro Urbano.

A resolução deste impasse facilitaria até mesmo na análise das especificidades do Distrito, haja vista que atualmente até mesmo o IBGE realiza sua contagem de população e coleta de dados censitários somando a população do distrito a da cidade de Londrina.

Este momento torna-se primordial para que possam ser realizadas as adequações relacionadas as divisões territoriais do município. É imprescindível indicar a composição do Distrito Espírito Santo, definindo as porções urbanas nele existentes como suas respectivas áreas urbanas.

Figura 59 - Sobreposição dos perímetros urbanos do Distrito Sede e Distrito do Espírito Santo



2.3. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO GUARAVERA

O Distrito Guaravera é o segundo distrito mais populoso do Município de Londrina, tendo sido criado em 1951 pelo Decreto Lei Estadual nº 666.

2.3.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

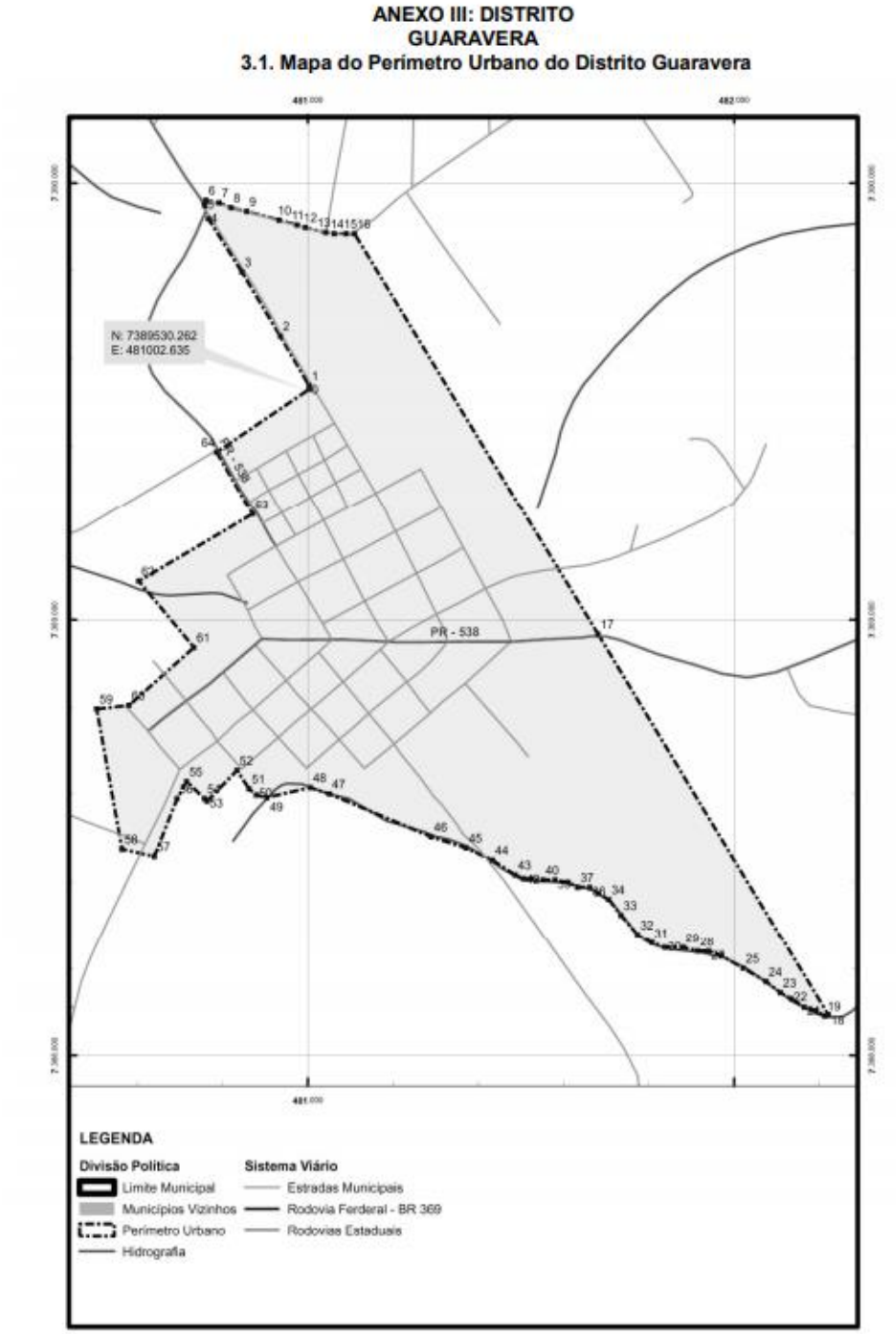
O perímetro urbano da sede do Distrito Guaravera foi alterado pela Lei nº 12.480 de 23 de dezembro de 2016, que incluiu o lote de terras sob nº 41-B-1 (quarenta e um-B-um), da subdivisão do lote nº 41-B remanescente, da subdivisão do lote 41-B, situado no Distrito Guaravera, na Fazenda Três Bocas, deste Município e Comarca, ao Anexo III da Lei nº 11.661, de 12 de julho de 2012.

A alteração de iniciativa do Executivo Municipal tramitou através do PL nº 89/2016 cuja justificativa seria a inclusão de áreas ao perímetro urbano de Guaravera para atender a necessidade de construção de habitações de interesse social.

Para possibilitar a inclusão em área urbana, iniciou-se a tramitação do processo de Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV junto ao IPPUL (SEI 84.000304/2017-41) em que houve manifestação do responsável pelo sobre o desinteresse na continuidade, devido à falta de liberação de verbas para o Programa Minha Casa Minha Vida.

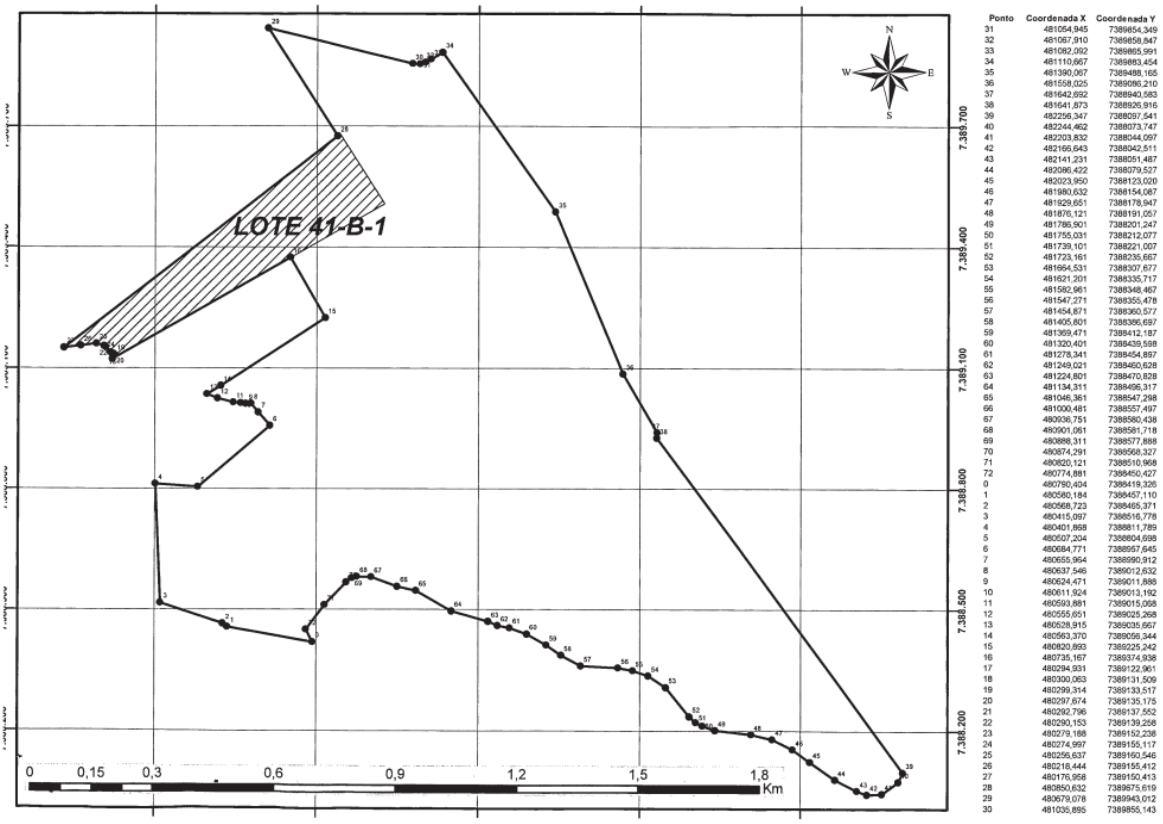
Neste sentido, face as contribuições da Equipe Técnica Municipal, cabe manifestação quanto a necessidade ou regularidade do referido imóvel permanecer no perímetro.

Figura 60 - Perímetro da sede de Guaravera - Lei nº 11.661/2012



Fonte: IPPUL. Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_11661_2012_perimetro_urbano_compilado.pdf

Figura 61 - Perímetro da sede de Guaravera - Lei nº 12.480/2016



Ponto	Coordenada X	Coordenada Y
31	481054,945	7389854,349
32	481067,910	7389858,847
33	481082,092	7389865,991
34	481110,667	7389883,454
35	481390,067	7389488,165
36	481558,025	7389086,210
37	481642,892	7388940,583
38	481641,873	7388926,916
39	482256,347	7388097,541
40	482244,462	7388073,747
41	482203,832	7388044,097
42	482166,643	7388042,511
43	482141,231	7388051,487
44	482086,422	7388079,527
45	482023,950	7388123,020
46	481980,632	7388154,087
47	481829,651	7388178,947
48	481676,121	7388191,057
49	481786,901	7388201,247
50	481755,031	7388212,077
51	481739,101	7388221,007
52	481723,161	7388235,667
53	481664,531	7388307,677
54	481621,201	7388335,717
55	481592,961	7388348,467
56	481547,271	7388355,478
57	481454,871	7388360,577
58	481405,801	7388366,697
59	481369,471	7388412,187
60	481320,401	7388439,598
61	481278,341	7388454,897
62	481249,021	7388460,628
63	481224,801	7388470,828
64	481134,311	7388496,317
65	481046,361	7388547,298
66	481000,481	7388557,497
67	480936,751	7388580,438
68	480901,061	7388581,718
69	480888,311	7388577,888
70	480874,291	7388568,327
71	480820,121	7388510,968
72	480774,881	7388450,427
0	480760,404	7388419,326
1	480580,184	7388457,110
2	480568,723	7388465,371
3	480415,097	7388516,778
4	480401,868	7388811,789
5	480507,204	7388804,698
6	480684,771	7388957,645
7	480655,954	7388990,912
8	480637,546	7389012,632
9	480624,471	7389011,886
10	480611,924	7389013,192
11	480593,881	7389015,068
12	480555,651	7389025,268
13	480528,915	7389035,867
14	480563,370	7389056,344
15	480820,893	7389225,242
16	480735,167	7389374,938
17	480294,931	7389122,961
18	480300,063	7389131,509
19	480299,314	7389133,517
20	480297,674	7389135,175
21	480292,796	7389137,552
22	480290,153	7389139,268
23	480279,188	7389152,238
24	480274,997	7389155,117
25	480256,637	7389160,546
26	480218,444	7389155,412
27	480176,958	7389150,413
28	480850,632	7388875,619
29	480679,078	7388943,012
30	481035,895	7389855,143

Fonte: PL89/2016. Disponível em: http://www2.cml.pr.gov.br/projetos/2016/PL000892016.pdf

A comparação entre o perímetro urbano de Guaravera definido pela Lei 11.661/2012 com o perímetro alterado pela Lei 12.480/2012 também permite identificar que esta última norma legal provocou mudanças além da simples inclusão do lote 41 B-1-1 no perímetro urbano deste Distrito. Houve também alterações na geometria de diversas porções do perímetro. Salienta-se que o PL 88/2016 apontava que o mapa do contorno e memorial descrito do perímetro urbano de Guaravera, conforme descrito na Lei nº 12.661/2012 poderiam estar em desacordo. Desta forma, as demais alterações poderiam ter sido incluídas como forma de sanar as divergências, mas tais alterações não incluídas na lei aprovada.

2.3.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo em Guaravera

A comparação dada entre a Lei 12.480/2016, que alterou o perímetro urbano de Guaravera, e a Lei Municipal nº 12.236/2015 (sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina), indicou discrepâncias nas bordas do perímetro (faces Oeste e Leste), fato que pode ser justificado pela alteração da geometria de representação indicada pela Lei 12.480/2016. Verifica-se que em algumas porções do distrito (área urbana) não foi dada a atribuição de zoneamento.

Ressalta-se que ao lote 41-B-1 foi atribuído o zoneamento ZR-3, contudo, a representação cartográfica disponível no SIGLON não foi atualizada, conforme se percebe na figura a seguir.

Figura 62 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Guaravera



Fonte: IPPUL, 2019

2.3.3. Área do Perímetro Urbano de Guaravera em m²

Através de técnicas de geoprocessamento foi realizada a medição da área do polígono do perímetro urbano da sede de Guaravera que indicou 1.492.201,69m². Salienta-se que não foram avaliadas eventuais inconsistências numéricas com o perímetro atribuído pela Lei 11.661/2012, visto não ter sido atualizado o polígono dado pela alteração da Lei 12.480/2016.

2.3.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas no Distrito Guaravera.

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior do distrito, foram realizados mapeamentos identificando as áreas de preservação permanentes (APPS), os fundos de vale[34] e áreas com declividade superior a 30%[35].

Neste sentido, foi desenhada nova camada excluindo tais áreas do perímetro, identificando as localidades efetivamente passíveis de ocupação.

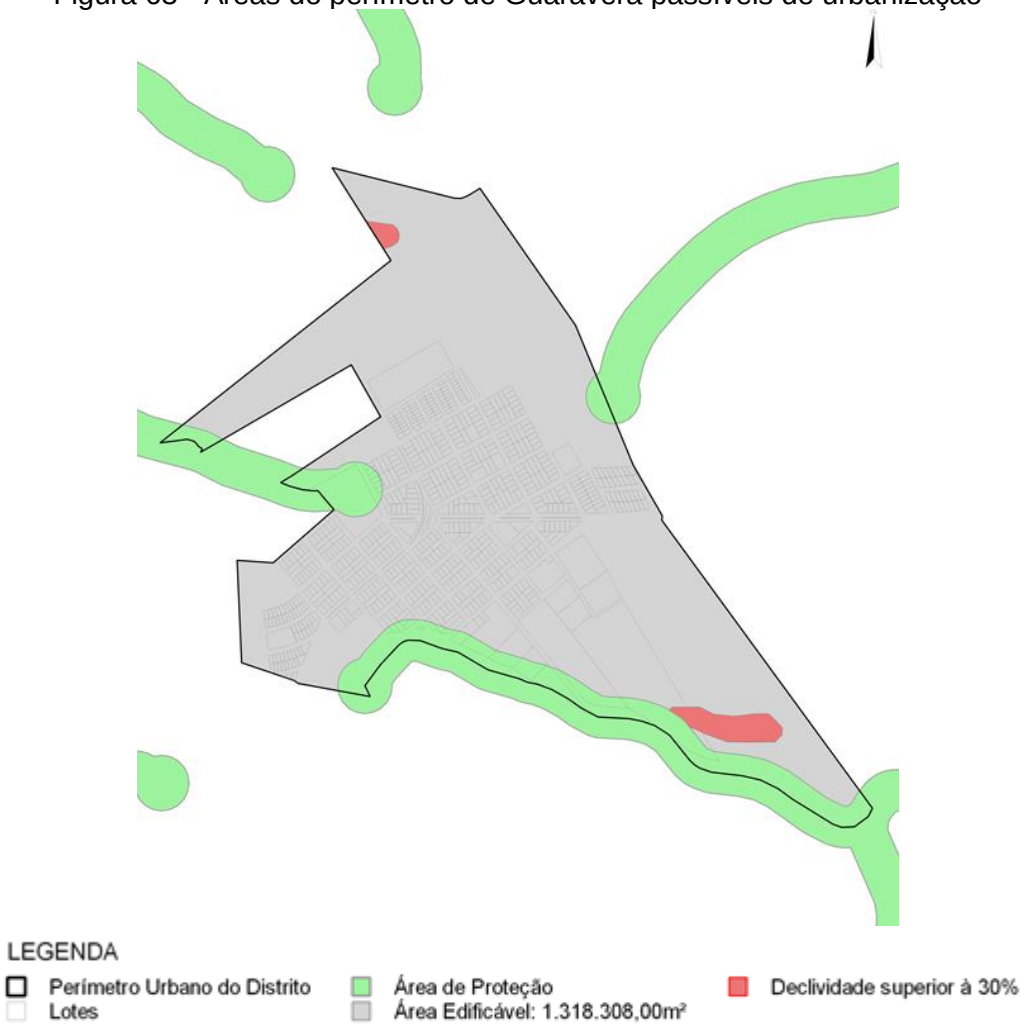
A análise indicou que a Zona Urbana de Guaravera conta com 1.318.308,00m² de área edificável, ou área apta à consolidação da malha urbana, portanto, capaz de ser ocupada por lotes urbanizados, sistema viário, equipamentos comunitários e infraestrutura urbana.

O detalhamento da análise indicou que 694.539,043m² ou **46,55%** da área do perímetro urbano pode ser considerada como desocupada (vazios urbanos), ou seja, sem construção ou ocupação para fins urbanos.

[34] Raio de 50 metros das nascentes e 30 metros para os cursos d'água com largura inferior a 10 metros, conforme estabelecido no Código Florestal Brasileiro - Lei 12.651 de 25 de maio de 2012 (Item Alterado pela Lei 12.727/2012) e no Código ambiental de Londrina - Lei nº 11.471 de 5 de janeiro de 2012, que estabelece trinta metros de faixa sanitária, acrescidos ao estabelecido pela Lei Federal. Conforme a Lei do Código Florestal de Londrina: Art. 4º Para os fins previstos nesta Lei entende-se por*: "XLIV - Faixa Sanitária: é a área não edificável contígua às áreas de preservação permanente, com objetivo de constituir zona de amortecimento entre as matas ciliares e as vias de circulação, além de servirem de passagem para elementos de sistema de saneamento ou demais equipamentos de serviços públicos".*

[35] Conforme Art. 8º da Lei 11.672 de 24 de julho de 2012 - Lei que define o parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Londrina.

Figura 63 - Áreas do perímetro de Guaravera passíveis de urbanização



Fonte: IPPUL, 2019

Tabela 4 - Vazios urbanos em Guaravera por zonas

Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	296.586,956	19,87	42,7
ZI2/ZI-1	Industrial	397.952,087	26,66	57,3

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

A análise do zoneamento indicou que 19,87% do perímetro urbano encontra-se desocupado e tem finalidade residencial enquanto que os vazios destinados a áreas industriais correspondem a 26,66% da área edificável da sede do Distrito.

As diferenças entre estes dados aqui apresentados e os apresentados no diagnóstico que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral do PD são explicadas pela mudança de metodologia. Diferentemente da análise inicial, optou-se por excluir as áreas não edificáveis das áreas consideradas como desocupadas (vazios). Assim, buscou-se um retrato mais fidedigno da situação atual e do potencial de ocupação das sedes dos Distritos.

Figura 64 - Sede do Distrito Guaravera: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: IPPUL, 2019

2.3.5. Dados populacionais da sede do Distrito Guaravera

De acordo com os censos demográficos de 2000 e 2010, a população do Distrito Guaravera sofreu um decréscimo da ordem de 10,24% durante o período compreendido pelos dois levantamentos. A redução da população foi mais significativa na zona rural com oscilação negativa de 18,28% do que na zona urbana, também negativa, mas da ordem de 6,42%.

Tabela 5 - População do Distrito Guaravera

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	2.382	2.002	4.384	54,33
2010	2.229	1.636	3.935	56,65
Variação percentual	-6,42	-18,28	-10,24	2,31

Fonte: Censos de 2000 e 2010.

Os dados parecerem indicar que Guaravera ainda não concluiu seu processo de êxodo rural, contudo, a saída da população do campo não tem sido em direção à sede do mesmo Distrito, mas sim a do Distrito Sede, assim como para outros municípios. Os dados corroboram à tendência nacional de aumento da urbanização, de esvaziamento dos pequenos núcleos e de atração dos centros metropolitanos.

Ainda com a tendência de redução populacional, para fins de análise, aplicou-se a mesma taxa de crescimento populacional anual definida para o Município de Londrina, ou seja, 1,31% conforme publicado pelo IPARDES / IBGE. Tal metodologia, ainda que superestime os resultados, considerando que a população de Guaravera está reduzindo e não crescendo, produz uma margem de segurança para a previsão de demandas bastante satisfatória. Assim, para o ano de 2018, adotando tal taxa, a população de Guaravera seria de 2.473 pessoas e em 2028 de 2.817 pessoas, representando um acréscimo absoluto de 344 pessoas durante o período.

Em relação à taxa de urbanização, ainda que esta esteja bastante abaixo da observada para o Município (97%), não se espera uma transformação drástica em virtude da vocação rural do Distrito.

2.3.6. Demandas do Distrito Guaravera

Durante os fóruns de participação popular, por ocasião da revisão da Lei Geral do PDML, foi salientado pela população em suas demandas sobre perímetro urbano que:

a. O zoneamento dificulta a abertura de comércio e organização para eventos desde que se tornou ZR3.
b. Falta moradia. Muitos pagam aluguel com valores altos, muitas vezes equivalentes a casas em Londrina.
c. A limitação do zoneamento dificulta a abertura de novos comércios;
d. Há problemas com loteamento irregular, sendo necessária a análise do perímetro urbano para regularizar, a exemplo, o Portal das Flores;
e. Incentivo e revisão do zoneamento para viabilizar loteamentos. “Os que têm área no perímetro não querem fazer: especulação”.

Dados os fatos, foi solicitado à Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD), por meio do Ofício nº 59/2019 - IPULL de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional na sede do Distrito de Guaravera. Em resposta, por meio do SIP nº 12.065/2019 a Companhia informou que existem 510 famílias cadastradas no seu banco de dados à espera de habitação de interesse popular.

Aqui é importante ressaltar que ao aplicarmos o coeficiente de 3,1 pessoas por domicílio (conforme dados do Censo 2010), a demanda envolveria 1.581 pessoas, ou 70,92% da população urbana de Guaravera.

2.3.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo, quanto ao Distrito Guaravera, tem-se que:

I. Possui 1.318.308,00m^2 de áreas aptas à urbanização;
II. Destas, 694.539,04m² ou 46,55% da área total do perímetro urbano pode ser considerada como desocupada (vazios urbanos);
III. Possui 296.586.95m^2 de áreas desocupadas com zoneamento residencial (ZR-3);[36]
IV. A população total de Guaravera está declinando (variação de negativa de 10,24%), assim como a população urbana que apresentou um decréscimo de 6,42 (entre 2000 e 2010);
V. A população que está saindo do campo no Distrito Guaravera não parece estar migrando para a sede do mesmo distrito. Além disso, a vocação agropecuária do distrito faz com que a taxa de urbanização se mantenha baixa;

[36] Conforme a Lei de uso e ocupação do Solo, Lei nº 12236/2012, é permitida a implantação de residências também em áreas de zoneamento Industrial (ZR1 e ZR2), desde que as datas residenciais se restrinjam à proporção de no máximo 45% dos lotes objeto do parcelamento. Neste contexto, considerando que a análise em questão, que está considerando apenas as áreas com o zoneamento residencial, reforça-se a tese de que não é necessário haver ampliação do perímetro.

VI. Mesmo com a aplicação da taxa de crescimento anual de 1,31%, cenário otimista, a população urbana alcançaria 2.817 pessoas em 2028; acréscimo absoluto de 344 pessoas em relação ao projetado para 2018;
VII. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo tem-se uma área de 183.883,91 m² disponível apenas para lotes urbanos;
VIII. Ao aplicar o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação) para as datas mínimas (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 735 datas. Considerando o número de 3,1 habitantes por domicilio (CENSO 2010) tem-se uma população atendida de 2.280 pessoas, pouco inferior à população atual da sede do distrito (2.473 segundo a projeção adotando 1,31% de crescimento anual);
IX. Ao adotar os coeficientes para zoneamento Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo usado para empreendimentos de interesse social, ou seja, data mínimas de 125,00m² tem-se um potencial de 1.471 novas datas. Adotando o percentual de 3,1 habitantes por domicílio tem-se uma população atendida de 4.560 pessoas; e
X. Segundo a COHAB-LD há uma demanda habitacional de 510 famílias no distrito, o que atenderia uma população de 1.581 pessoas (70,92% da população total). A demanda pode ser atendida pelas áreas disponíveis no perímetro urbano atual, especialmente, se aplicados os instrumentos urbanísticos do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) e IPTU progressivos.

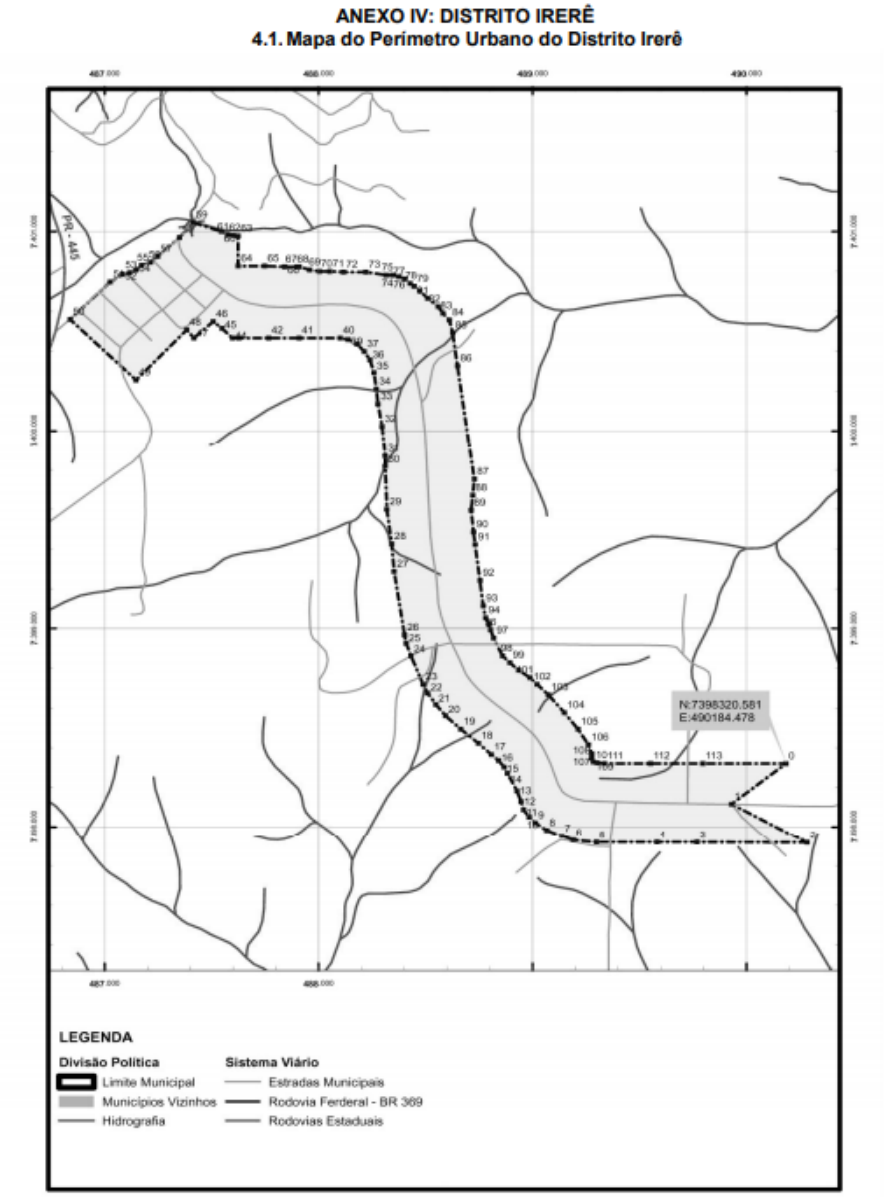
2.4. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO IRERÊ

O Distrito Irerê foi criado pelo Decreto Lei (Estadual) nº 002 de 10 de outubro de 1947.

2.4.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

Conforme o item 4.2 do Anexo IV da Lei municipal nº 11.661/2012, e, tendo o memorial apresentado, tem-se o seguinte contorno exposto na pela lei vigente:

Figura 65 - Perímetro da sede do Distrito Irerê – Lei nº 11.661/2012



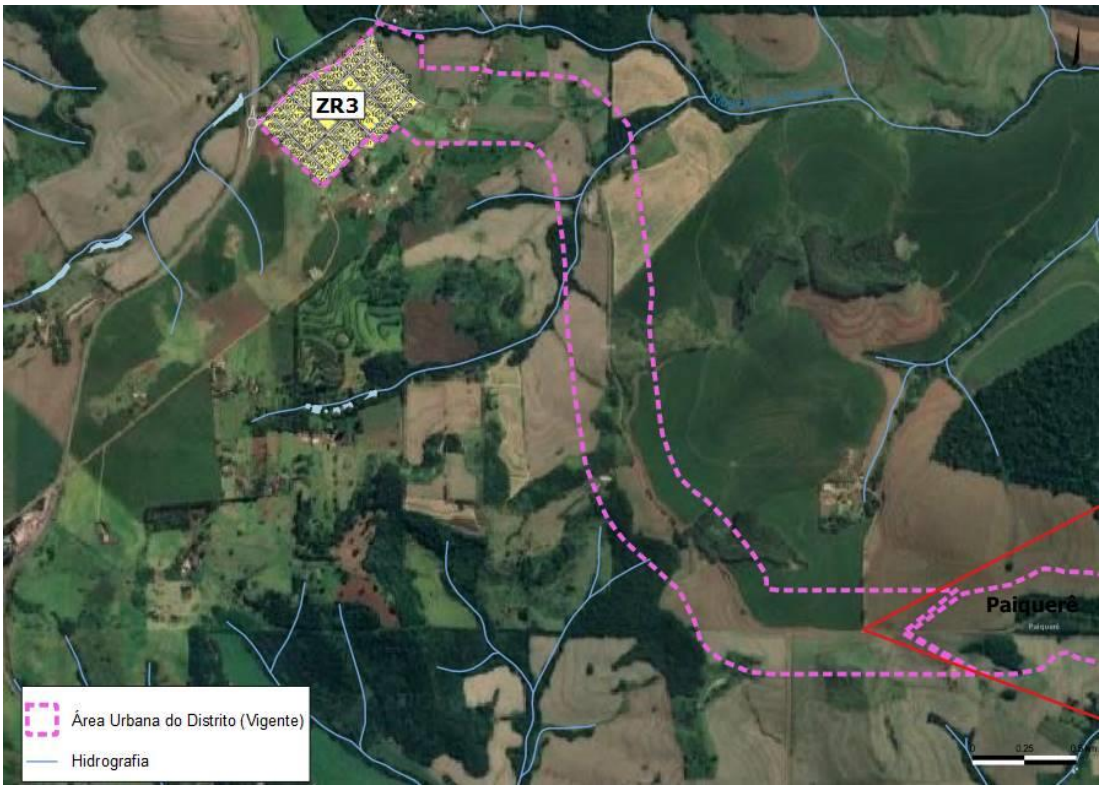
Fonte: Lei Municipal nº11.661/2012. Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_11661_2012_perimetro_urbano_compilado.pdf

2.4.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo

A análise comparativa entre o perímetro urbano de Irerê definido pela Lei 11.661/2012 e o zoneamento determinado pela Lei Municipal nº 12.236/2015 como RZ3, além de demonstrar

que a maior parte da área do perímetro urbano não possui zoneamento atribuído também indica que uma porção recebeu zoneamento estando fora do perímetro.

Figura 66 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Irerê



Fonte: IPPUL, 2019

2.4.3. Área do perímetro em m²

Quanto à área do perímetro urbano da Sede do Distrito foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei 11.661/2012 e os dados obtidos por ocasião deste estudo.

Neste diagnóstico realizou-se o mapeamento tendo como referência as coordenadas expressas na lei, identificando que a área do distrito é de 2.016.696,51m².

Tabela 6 - Área do perímetro urbano de Irerê

Fonte das informações	Área em m²	Perímetro em m²
Lei 11.661/2012	2.014.562,90	11.882,45
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	2.016.696,51	11.887,11

Levantamento IPPUL – 2019

2.4.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Irerê

Tendo como referência os apontamentos apresentados nas considerações iniciais, foram realizadas algumas análises para melhor entender a dinâmica de cada distrito, para assim, verificar a real necessidade de ampliação do perímetro urbano. Também foram observadas as diretrizes contidas na Minuta da Lei Geral do PDML, pois nesta foi preconizada a centralidade entre Irerê / Paiquerê.

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior do distrito, foram realizados mapeamentos identificando as áreas de preservação permanentes (APPS), os

fundos de vale', assim como daquelas com declividade superior a 30% da mesma forma que nos diagnósticos das demais sedes dos distritos.

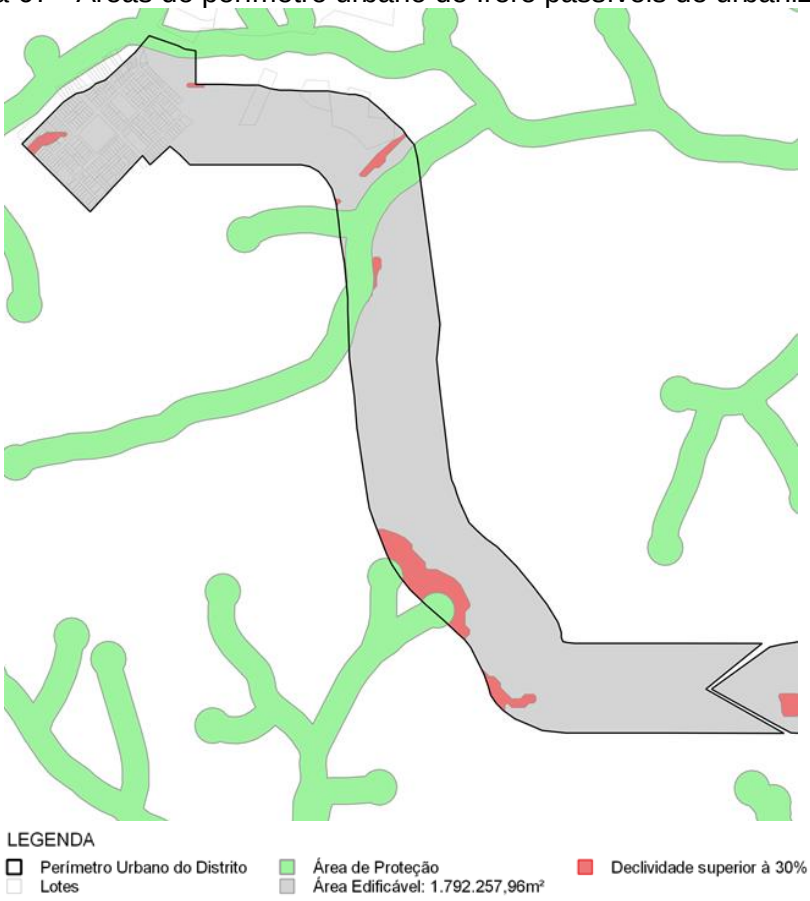
É importante ressaltar que o distrito possui áreas de grande declividade, em especial na faixa que o liga o distrito a Paiquerê, um dos fatores que deverá ser considerado no momento da redefinição do seu perímetro.

Neste sentido, foi construída uma nova camada de mapeamento excluindo tais áreas do perímetro, identificando as localidades efetivamente passíveis de ocupação.

Conclui-se que a sede do Distrito Irerê tem uma área de 1.792.257,96m^2 (88,87% da área total do perímetro urbano) com aptidão urbanística para a consolidação da malha urbana, ou seja, receber lotes urbanizados, ruas, áreas de equipamentos urbanos e etc.

Assim como para os outros distritos, também foi realizada a análise das áreas aptas à urbanização e definidas as áreas efetivamente disponíveis para novas ocupações. Assim tem-se 1.426.882,11m^2 de área sem edificações ou ocupações aparentes para fins urbanos.

Figura 67 - Áreas do perímetro urbano de Irerê passíveis de urbanização



Levantamento IPPUL – 2019

Tabela 7 - Vazios urbanos em Irerê por zonas

Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	8.142,02	0,40	0,45
Não zoneado*	Não definido	1.418.740,09	70,34	79,15

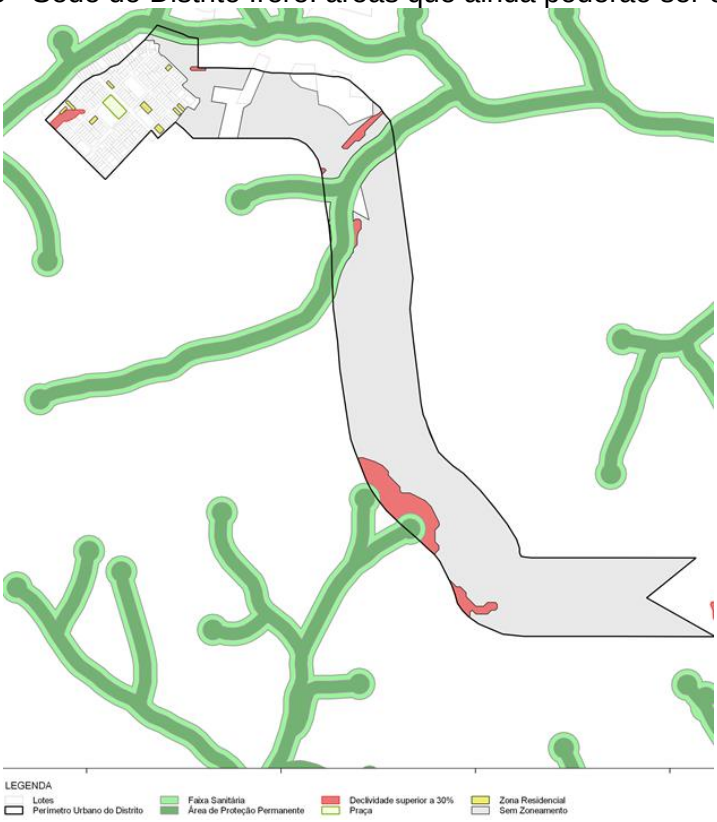
* Sem o zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

Observa-se que ainda que o perímetro urbano de Irerê apresenta uma extensão significativa e apenas uma parcela ínfima, inferior a 1% (0,40%), tem zoneamento residencial, ou seja, destinada a suprir a demanda habitacional da sede. A grande maioria das áreas disponíveis não conta com zoneamento atribuído (79,15%), o que dificulta seu uso para fins urbanos e sua destinação para sanar o déficit habitacional do distrito.

Novamente ressalta-se que as diferenças entre os dados apresentados por este estudo e os constantes do diagnóstico que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral, deve-se a mudança de metodologia.

Figura 68 - Sede do Distrito Irerê: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Levantamento IPPUL – 2019

2.4.5. Dados populacionais da sede do Distrito Irerê

A partir dos dados dos censos demográficos de 2000 e 2010 pode-se observar que a população urbana de Irerê apresenta um quadro de estabilização (variação negativa mínima) enquanto à rural cresceu 17,12% no período. A população total apresentou um crescimento de 5,7%.

Tabela 8 - População do Distrito Irerê

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	1.425	765	2.190	65,06
2010	1.421	896	2.317	61,32
Variação percentual	-0,28	17,12	5,7	-3,73

Fonte: Perfil do Município de Londrina (2005 e 2017). Dados do IBGE (Censos de 2000 e 2010).

Deve-se destacar que a taxa de urbanização do distrito foi reduzida, variando negativamente 3,73 pontos percentuais. Entretanto, mesmo com a redução da taxa, Irerê ainda é um dos distritos mais urbanizados do Município, ficando atrás apenas do Distrito Sede e do Distrito Warta.

A aplicação da taxa de crescimento anual da população urbana de 1,31%, a mesma adotada para a análise dos demais distritos (IPARDES/IBGE), permite estimar a população da sede do Distrito Irerê que em 2018 ficaria em 1.576 pessoas e de 1.796 pessoas em 2028, ou seja, um acréscimo de 220 ao longo do período compreendido pelo Plano Diretor.

Foi solicitado junto à COHAB-LD, por meio do ofício 59/2019 - IPPUL de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito Irerê. Por meio do SIP 12.065/2019, foi informado que existem 303 famílias cadastradas no seu banco de dados, esperando por uma casa própria. A demanda englobaria 939 pessoas (adotando 3,1 pessoas por domicílio – IBGE) ou 66,10% da população urbana do Distrito.

2.4.6. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo, quanto ao Distrito Irerê, tem-se que:

I. Possui 1.792.257,96m² de áreas aptas à urbanização;
II. Destas, 1.426.882,11m² ou 79,61% são consideradas desocupadas (vazios);
III. Das áreas desocupadas (vazios) 8.142,02m² ou 0,45% estão zoneadas como residenciais (ZR3);
IV. Possui ainda 1.418.740,09m² (79,15%) dentro do perímetro sem zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015;
V. A população urbana de Irerê apresenta um quadro de estabilização (variação negativa mínima); A população total apresentou um crescimento de 5,7%;
VI. A taxa de urbanização do distrito variou negativamente entre 2000 e 2010 (-3,73%);
VII. Estima-se a população de Irerê (taxa de crescimento anual 1,31%) em 1.576 pessoas em 2018 e 1.796 pessoas em 2028, ou seja, um acréscimo de 220 ao longo do período compreendido pelo Plano Diretor;
VIII. Ao aplicar o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação) para as datas mínimas (zoneamento Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 20 datas (lotes);
IX. Ao aplicar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, lotes mínimos de 125,00m², tem-se um potencial de 40 novos lotes;
X. Conforme a COHAB-LD há uma demanda habitacional de 303 casas no distrito. A demanda englobaria 939 pessoas (adotando-se 3,1 pessoas por domicílio – IBGE) ou 66,10% da população urbana do distrito.

2.5. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO LERROVILLE

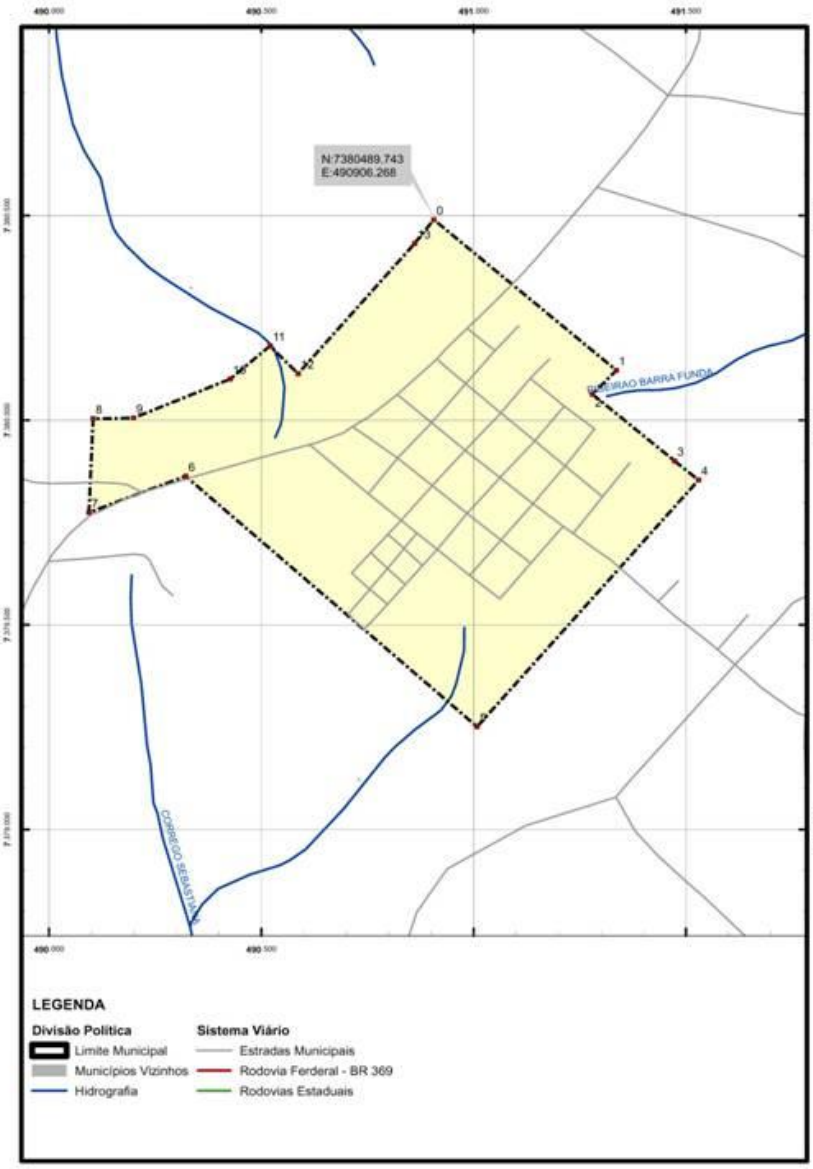
Lerroville é o terceiro distrito mais populoso do Município[37] e o mais distante do Distrito Sede (aproximadamente 50 km), tendo sido criado em 1963 pela Lei Estadual nº 4783. Seu núcleo se originou a partir da estrada que ligava o atual Município de Tamarana ao Distrito Paiquerê. No ponto mais alto do espigão foram implantadas as primeiras vendas de comércio para os agricultores circunvizinhos.

2.5.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

Conforme a Lei municipal nº 11.661/2012 no anexo V está apresentado o mapa (item 5.1) do perímetro urbano de Lerroville:

[37] Considerando aqui o Distrito Sede como o mais populoso.

Figura 69 - Perímetro urbano de Lerroville definido pela Lei municipal nº 11.661/2012.



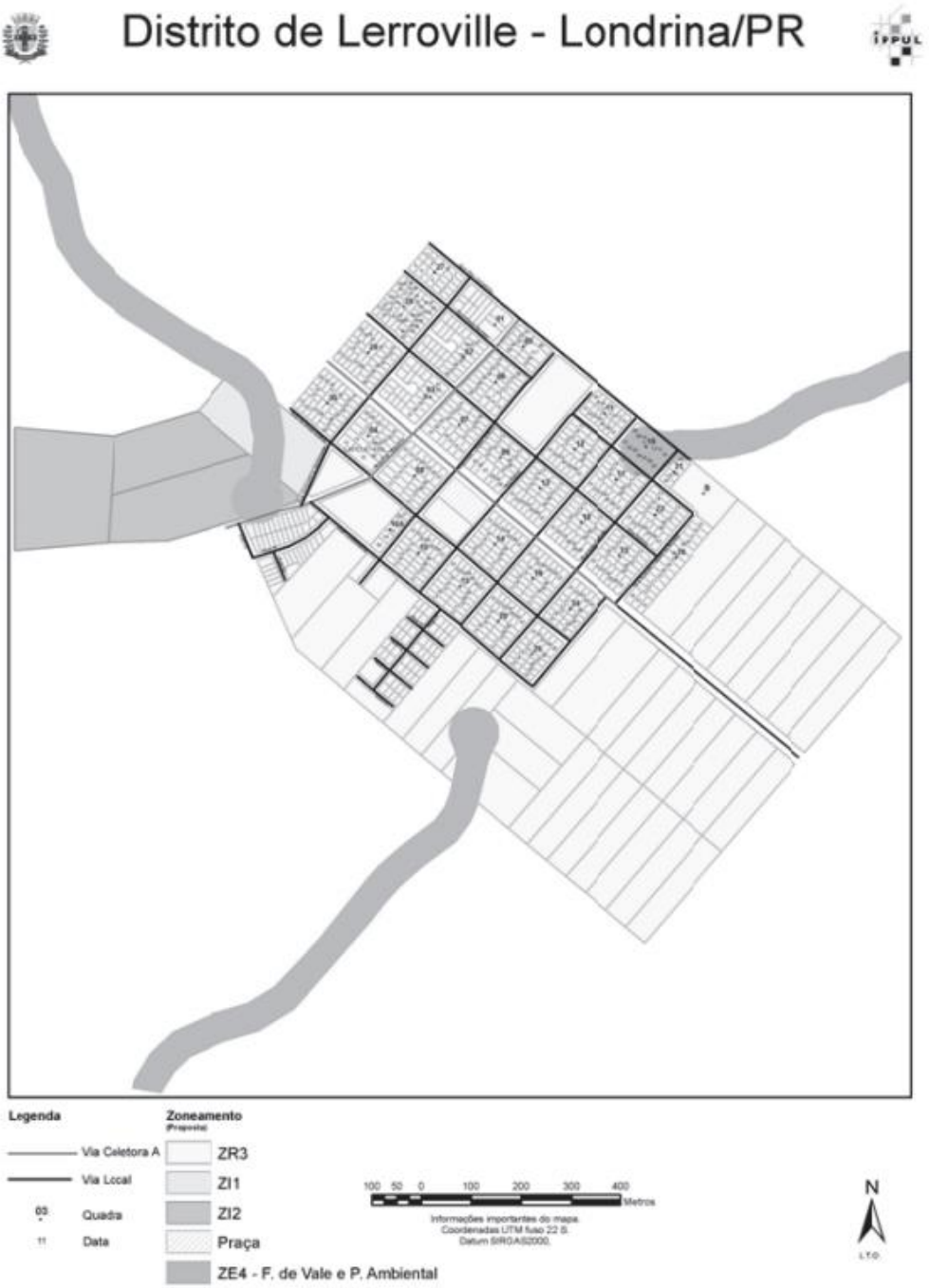
Fonte: Lei 11.661/2012 disponível em: https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2012/web/LE116612012consol.html

2.5.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo em Lerroville

A análise comparativa entre o perímetro urbano de Lerroville definido pela Lei 11.661/2012 e o zoneamento determinado pela Lei Municipal nº 12.236/2015 também se mostrou relevante.

Conforme o Art. 1º da Lei 12.236/2015 são estabelecidos parâmetros para uso e a ocupação do solo da Zona Urbana dos distritos e do Distrito Sede, além da Expansão Urbana. Fica claro, portanto, que somente pode ser atribuído zoneamento a áreas definidas legalmente como urbanas.

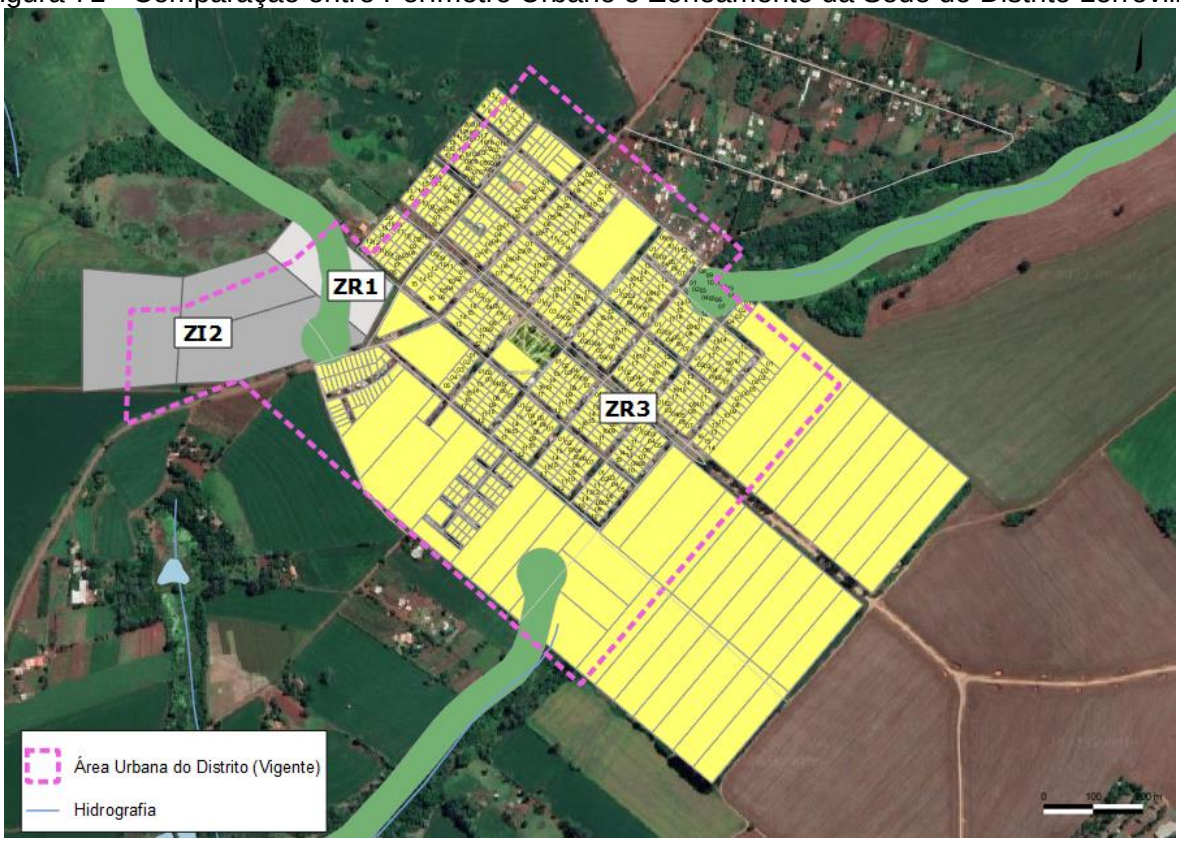
Figura 70 - Mapa do zoneamento da Sede do Distrito Lerroville conforme definido pela Lei 12.236/2015



Fonte: Lei 12.236/2015 - Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_12236_29-01-2015.pdf

A partir da comparação observa-se que a Lei de Uso e Ocupação atribuiu zoneamento para áreas fora do perímetro ao mesmo tempo em que não o fez para algumas áreas incluídas dentro do mesmo.

Figura 71 - Comparação entre Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito Lerroville



Levantamento IPPUL – 2019

Destaca-se que a Lei do Perímetro é anterior a Lei do Zoneamento, 2012 e 2015, respectivamente. Neste contexto indica-se que no momento da revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo deve-se avaliar a necessidade de correção do zoneamento respeitando o limite do perímetro urbano do distrito.

2.5.3. Área do Perímetro Urbano de Lerroville em m²

Quanto ao tamanho do distrito, foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei nº 11.661/2012 e os dados obtidos por ocasião deste estudo. Pelo mapeamento elaborado a partir das coordenadas expressas na lei, foi identificado que a área do distrito é de 824.835.365m^2.

Tabela 9 - Área do perímetro urbano de Lerroville

Fonte das informações	Área em m²	Perímetro em Metros
Texto da Lei nº 11.661/2012	824.189.300	4217.91
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	824.835.365	4219.6

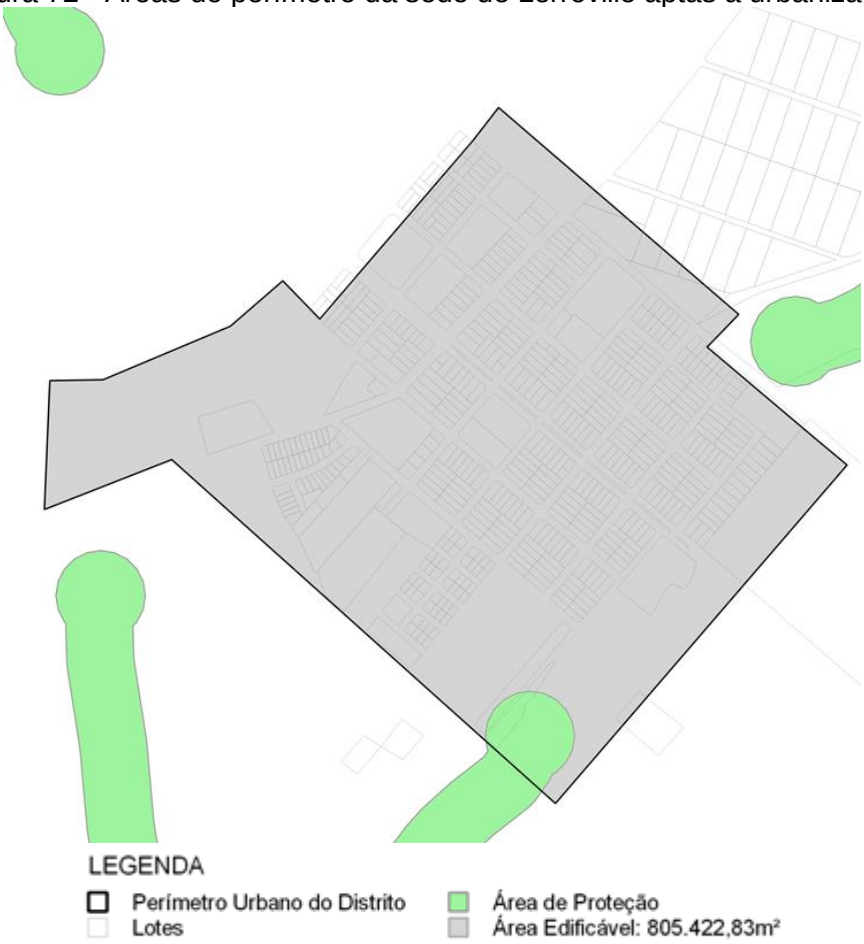
Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

2.5.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Lerroville.

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior do distrito, também foram realizados mapeamentos identificando as áreas de preservação permanentes (APPS), os fundos de vale e áreas com declividade superior a 30%. Neste sentido foi elaborado um estudo excluindo tais áreas do perímetro urbano. Este identificou as localidades efetivamente passíveis de ocupação, sendo sido a análise refinada a partir da delimitação dos vazios urbanos.

Desta forma, foram demarcadas as áreas aptas que, estando no interior do perímetro, não estavam edificadas (desocupadas). O levantamento identificou 362.829,62m^2 de vazios urbanos, ou seja, **43,9%** da área do perímetro urbano.

Figura 72 - Áreas do perímetro da sede de Lerroville aptas à urbanização



Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

Observou-se que Lerroville tem no interior do seu perímetro uma área de 805.422,83 m^2 com a possibilidade de consolidação da malha urbana, ou seja, capaz de comportar lotes urbanizados, equipamentos públicos e comunitários. Destaca-se que não foram identificadas porções do território com declividade superior a 30% dentro do seu perímetro urbano.

Tabela 10 - Vazios urbanos em Lerroville por zonas

Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	242.160,55	29,3	66,74
ZI2/ZI-1	Industrial	102.470,92	12,42	28,24
Não zoneado*	Não definido	18.198,14	2,2	5,01

* Sem o zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

A partir do quadro é possível identificar que aproximadamente um terço da área total do perímetro urbano de Lerroville (29,3%) constitui-se em Zona Residencial (ZR3) não ocupada. Ainda, a área urbana de Lerroville conta com 12,42% de seu território disponível para a implantação de empreendimentos industriais.

A figura a seguir demostra a localização dos vazios identificados. Conforme já mencionado anteriormente a imagem do perímetro não está corretamente projetado sobre os loteamentos havendo uma distorção. Observa-se, por exemplo, que está indicada uma porção da Vila Rural de Lerroville (face Nordeste -NE) como parte integrante do perímetro, o que está

incorreto. Ocorre que as Vilas Rurais, como programas estatais de reforma agrária e fixação da população no campo, por sua própria essência e propósito não podem ser transmutadas em áreas urbanas.

Alerta-se, contudo, que foi considerada a metragem do perímetro urbano existente como parâmetro de análise, considerando ser apenas um deslocamento, fato que, por si, evidencia a necessidade de redefinição do perímetro de Lerroville.

Figura 73 - Sede de Lerroville: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

Finalmente, devem-se ressaltar as diferenças entre os dados apresentados por este estudo e os constantes do Diagnóstico (Relatório) que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral. Primeiro, informa-se que naquela ocasião foi considerada a área total do distrito (sem excluir as áreas de APP). Segundo o levantamento anterior embasou-se nas áreas que já possuíam o zoneamento, conforme a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 12.236/2015). Como já exposto anteriormente a Lei de Uso e Ocupação do Solo extrapolou seu escopo ao atribuir zoneamento a áreas externas ao perímetro urbano. Portanto tratar-se apenas de um detalhamento da análise.

2.5.5. Dados populacionais da sede do Distrito Lerroville

Considerando os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010, observa-se que a população de Lerroville, tanto da área rural como da Sede do Distrito, tem sofrido redução. A população total de Lerroville sofreu uma redução de 19,74% no período entre 2000 e 2010. A redução mais significativa foi verificada na Zona Rural com 30,35% enquanto a sede, ainda que tenha oscilado negativamente, apresenta uma situação de estabilização.

Tabela 11 - População do Distrito Lerroville

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	1.686	3.018	4.704	35,84
2010	1.673	2.102	3.775	44,31

Variação percentual	- 0,77	-30,35	-19,74	8,47

Fonte: Censos de 2000 e 2010.

Os dados corroboram as tendências observadas para a população brasileira, a saber, êxodo rural, urbanização e atração dos centros metropolitanos[38].

De acordo com o IBGE o Município de Londrina apresentaria uma taxa de crescimento anual da população total de 1,26% e 1,31%[39] para suas áreas urbanas. Estas taxas são adotadas para a elaboração da estimativa (projeção) anual da população.

Desta forma, caso seja aplicada a taxa de crescimento 1,31% ao ano para a Sede do Distrito Lerroville, o que parece ser uma superestimação da situação local, ter-se-ia para o ano de 2018 uma população urbana de aproximadamente 1.857 habitantes e para o ano de 2028 uma população de 2.115 pessoas, ou seja, um acréscimo de 258 pessoas.

Outro cenário de interesse envolve as taxas de urbanização. Ainda de acordo com a tabela, Lerroville apresentaria uma taxa de urbanização de 44,31%, constituindo-se no distrito menos urbanizado do munícipio. A baixa taxa de urbanização pode ser explicada pela existência de 02 (dois) assentamentos rurais e 01 (uma) vila rural no interior do mesmo que, conforme mencionado anteriormente, tem como essência e propósito a fixação da população no campo. Portanto, a situação atual parece não indicar transformações profundas na estrutura demográfica espacial do distrito.

2.5.6. Demandas do Distrito Lerroville

Durante os fóruns de participação popular, por ocasião da revisão da Lei Geral do Plano Diretor Municipal de Londrina (PDML), as demandas da população sobre perímetro urbano consideraram que:

a. Parte da população paga aluguel, faltando moradias populares para atender a demanda;
b. É necessário implantar projetos de casas populares através da COHAB-LD;
c. Há a necessidade de indústrias, mas o perímetro urbano é engessado;
d. Há terrenos sem uso no distrito;
e. O perímetro urbano é limitado pelo alto valor da terra, sendo necessário ampliação do Sul para o Norte.
f. Tem havido grande crescimento de chácaras;
g. Há déficit habitacional.

Neste sentido foi solicitado à COHAB-LD, por meio do ofício 59/2019 - IPULL de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito Lerroville.

Conforme as informações prestadas por este órgão, por meio do SIP nº 12.065/2019, existem 412 famílias cadastradas no seu banco dados.

2.5.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo, quanto ao Distrito Lerroville, tem-se que:

I. Possui 824.190,44m^2 de áreas aptas à urbanização;
II. Destas, 362.829,62m^2 ou 43,98%, são consideradas desocupadas (vazios);
III. Das áreas desocupadas (vazios) 242.160,55m^2 ou 66,74% estão zoneadas como residenciais (ZR3);[40]
IV. Possui ainda 18.198,14m^2 de área dentro do perímetro urbano sem zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015;

[38] Considerando que a população urbana de Lerroville permaneceu praticamente estável enquanto a população rural sofreu significativa redução, deduz-se que o êxodo não se ocorreu no interior do próprio Distrito e sim para fora, provavelmente para o Distrito Sede ou outro Município.

[39] Considerada a taxa de crescimento geométrico populacional segundo tipo de domicílio - 2010 publicada pelo IPARDES em 2019, que para Londrina corresponde a 1,31 para as áreas urbanas e de -0,38 para as áreas rurais.
Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=86000 acesso em 29/03/2019.

[40] Conforme a Lei de uso e ocupação do Solo, Lei nº 12236/2012, é permitida a implantação de residências em áreas de zoneamento Industrial (ZR1 e ZR2), desde que as datas residenciais se restrinjam à proporção de no máximo 45% dos lotes objeto do parcelamento. Neste contexto, considerando que a análise em questão, que está considerando apenas as áreas com o zoneamento residencial, reforça-se a tese de que não é necessário haver ampliação do perímetro.

V. A população total de Lerroville está declinando (variação de negativa de 19,74%) e a população urbana apresenta certa estabilidade (variação negativa de 0,77%);
VI. Ainda que o distrito apresente a menor taxa de urbanização do município, a situação não parece tender para uma transformação (assentamentos e vilas rurais);
VII. Mesmo com a aplicação da taxa de crescimento anual de 1,31%, cenário otimista, a população urbana alcançaria 2.115 pessoas em 2028; acréscimo absoluto de 442 pessoas em relação ao Censo 2010;
VIII. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo, tem-se uma área de 150.140,00m² disponível apenas para lotes urbanos; [41]
IX. Ainda, ao aplicar o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação do Solo) para os lotes mínimos (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 600 lotes. Considerando o número de 3,1 habitantes por domicilio (CENSO 2010) tem-se uma população atendida de 1.861 pessoas, equivalente à população atual da sede do distrito (1.857 segundo a projeção adotando 1,31% de crescimento anual);
X. Ao aplicar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, lote mínimos de 125,00m² tem-se um potencial de 1.201 novos lotes. Novamente adotando 3,1 habitantes por domicílio tem-se uma população atendida de 3.723 pessoas; e,
XI. Conforme a COHAB-LD há uma demanda habitacional de 412 famílias no distrito, o que atenderia uma população de 1.277 pessoas (76,34% da população total). A demanda pode ser atendida pelas áreas disponíveis no perímetro atual, especialmente, se aplicados os instrumentos urbanísticos do Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios (PEUC) e IPTU progressivos.

[41] Trata-se de um número aproximado, visto que também foram contabilizadas as poucas datas disponíveis em lotes já parcelados.

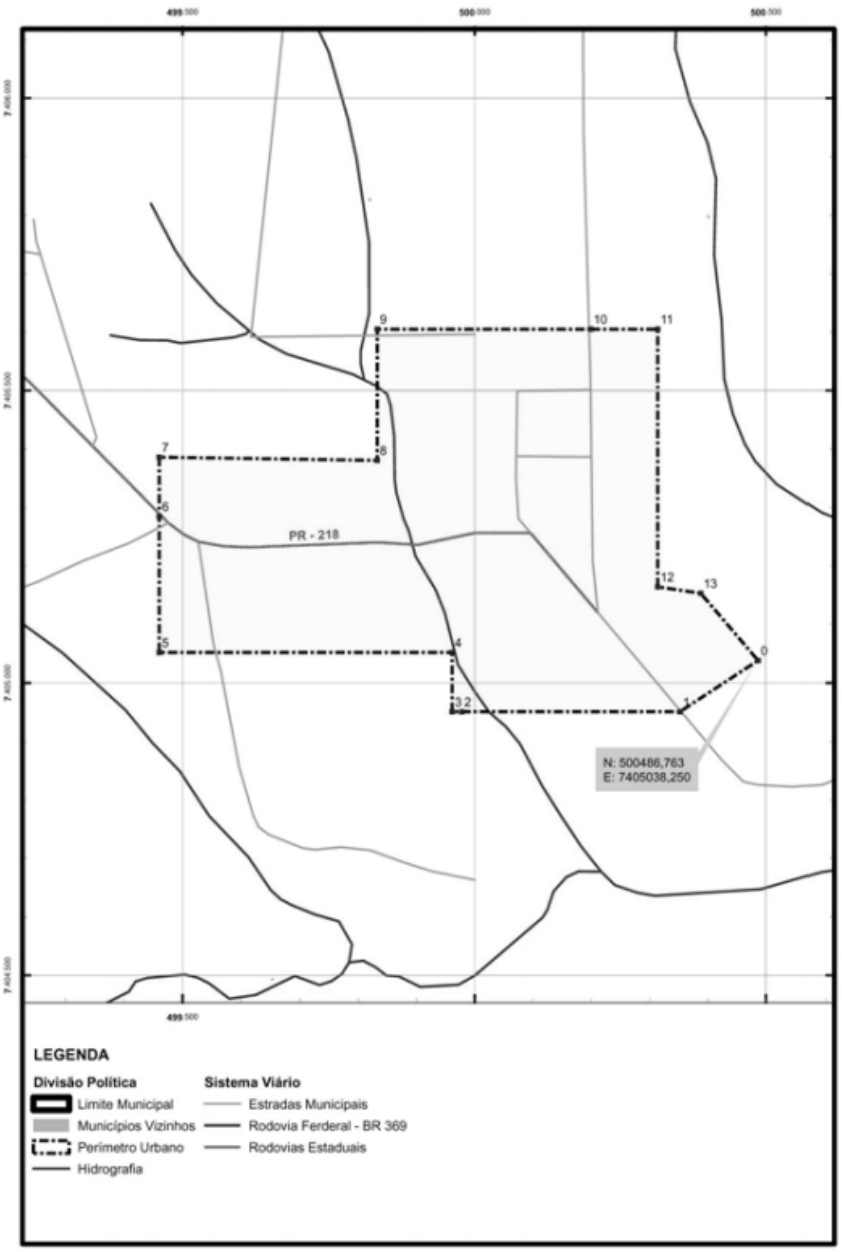
2.6. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO MARAVILHA

O Distrito Maravilha foi criado pelo Decreto Lei (Estadual) nº 6.914 de 02 de setembro de 1977.

2.6.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

Conforme a Lei municipal nº 11.661/2012, o anexo VI apresenta um mapa (item 6.1) do Perímetro Urbano do Distrito Maravilha.

Figura 74 - Perímetro da Sede do Distrito Maravilha Lei nº 11.661/2012

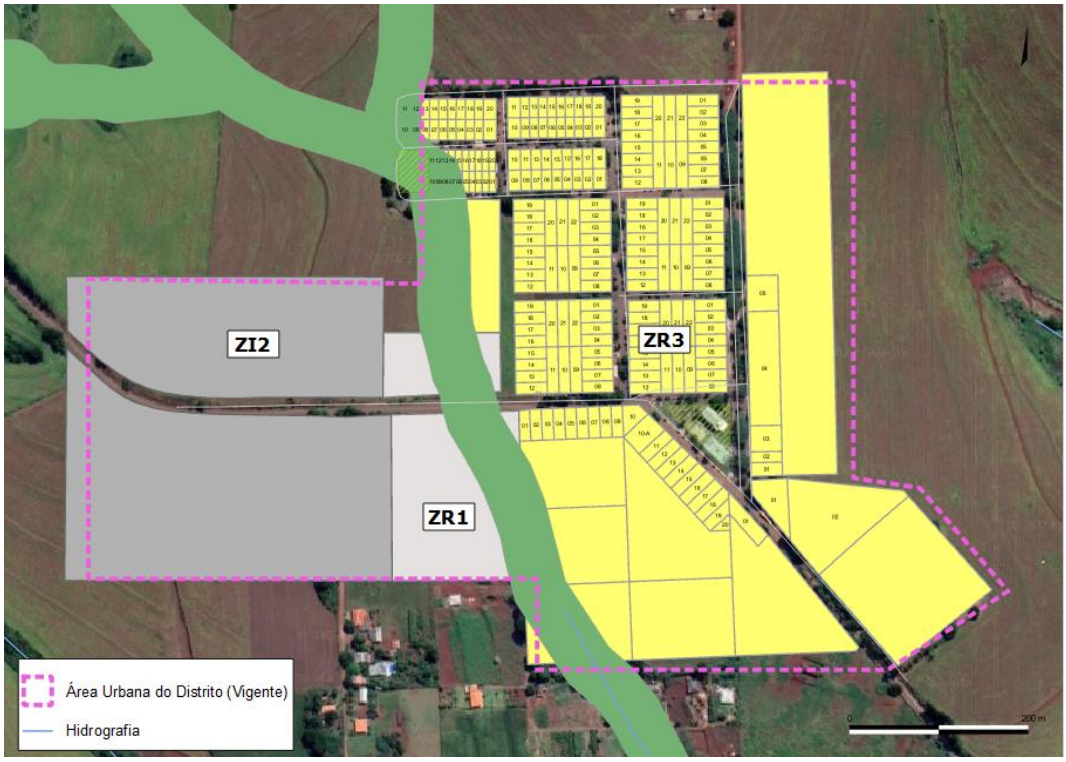


Fonte: Lei Municipal nº11.661/2012.
Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_11661_2012_perimetro_urbano_compilado.pdf

2.6.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo

Conforme a figura a seguir, no Distrito de Maravilha não foi observado a atribuição de zoneamento em áreas fora do perímetro.

Figura 75 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento da Sede do perímetro urbano de Maravilha



Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

2.6.3. Área do perímetro

Quanto à metragem do distrito, foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei nº 11.661/2012 e os dados obtidos por ocasião deste estudo.

Neste diagnóstico realizou-se o mapeamento tendo como referência as coordenadas expressas na lei, identificando que a área do distrito é de 449.419,80m^2.

Tabela 12 - Área do perímetro urbano de Maravilha

Fonte das informações	Área em m^2	Perímetro em metros
Lei nº 11.661/2012	449.419,80	3.233,79
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	449.779,56	3.235,08

Fonte: levantamento IPPUL, 2019

2.6.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Maravilha

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior de Maravilha, foram mapeadas as áreas de preservação permanente (APPS), os fundos de vale, assim como, aquelas com declividade superior a 30%. Neste sentido foi construída uma nova camada excluindo tais áreas do perímetro, identificando as localidades efetivamente passíveis de ocupação. Note-se que em Maravilha não há áreas com declividade superior a 30% dentro do seu perímetro.

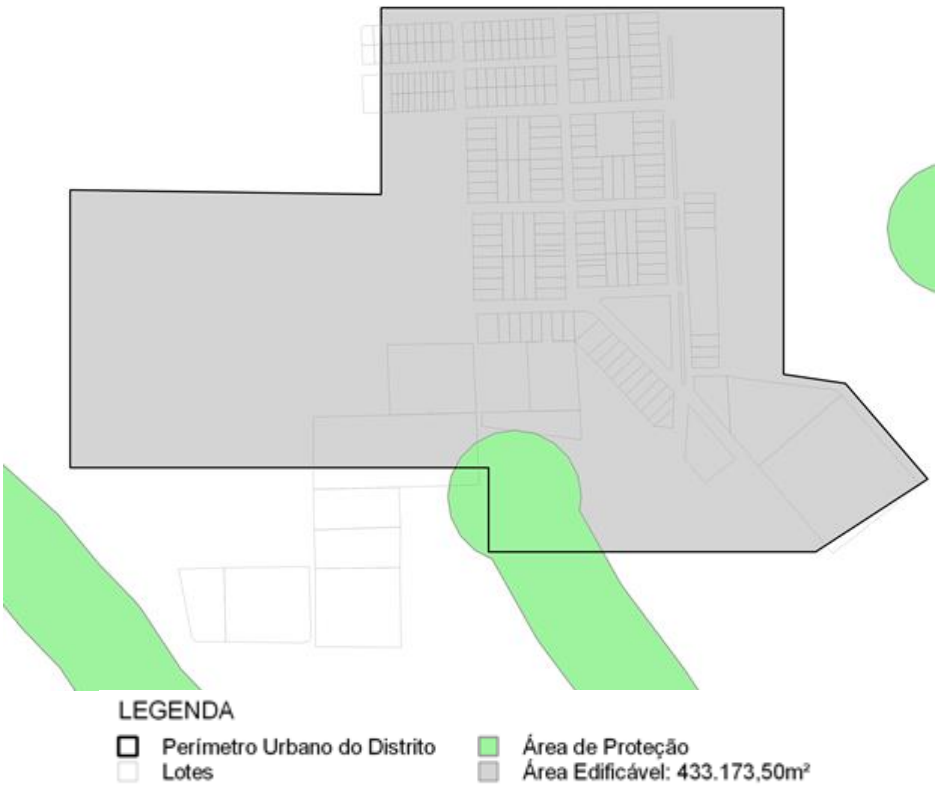
A sede do Distrito Maravilha tem uma área de 433.173,51m^2 aptas à consolidação de malha urbana, ou seja, consolidação de novos loteamentos e consequentemente equipamentos públicos e comunitários.

A análise das áreas aptas à urbanização foi refinada a partir da delimitação dos vazios urbanos de Maravilha para definição das áreas efetivamente disponíveis para novas ocupações.

Desta forma foram demarcadas as áreas aptas que não estavam edificadas (desocupadas). O levantamento identificou 294.018,042m^2 de vazios urbanos ou **65,36%** da área do perímetro urbano.

Observa-se que quase 2/3 (dois terços) da área do perímetro urbano de Maravilha está desocupado e sendo que quase metade deste espaço tem zoneamento Residencial.

Figura 76 - Áreas do perímetro do Distrito Maravilha passíveis de urbanização



Fonte: levantamento IPPUL, 2019

Tabela 13 - Vazios urbanos em Maravilha por zonas

Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	142.549,13	31,69	48,48
ZI2/ZI-1	Industrial	149.091,30	33,15	50,71
Não zoneado*	Não definido	2.377,61	0,53	0,81

* Sem o zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

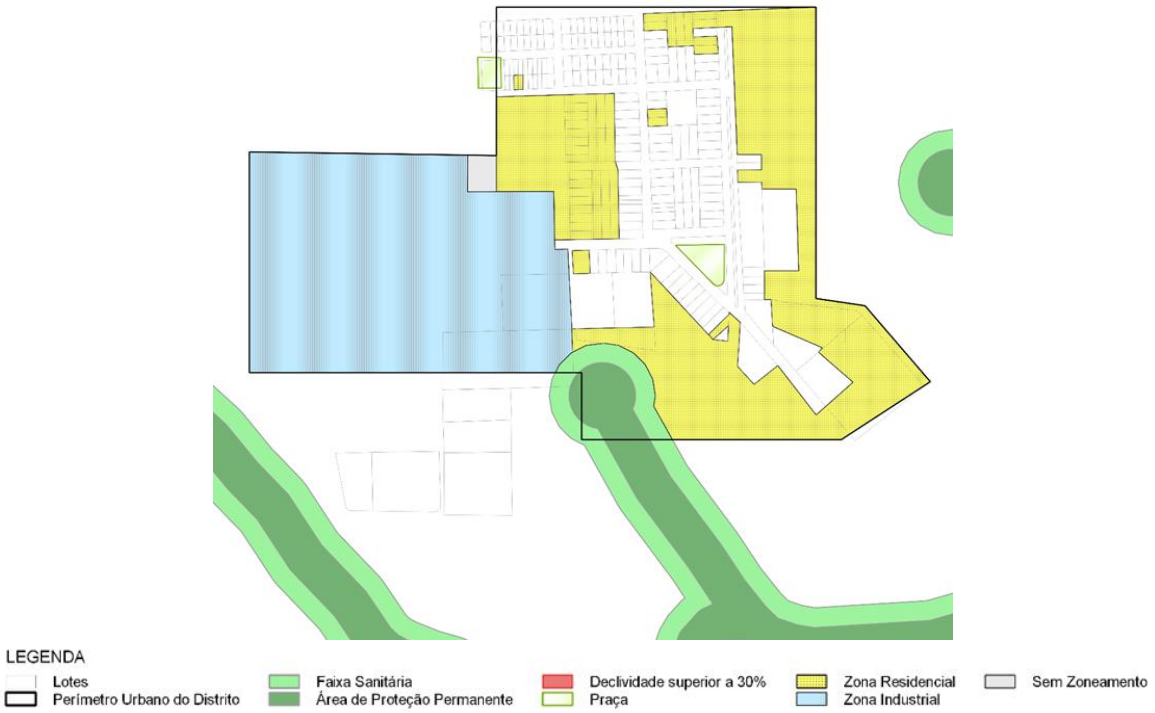
Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos pelo Art. 39 da Lei Municipal 11.672/2012 para o parcelamento do solo, e, considerando parâmetros das diretrizes urbanísticas emitidas pelo IPPUL entre 2008-2018[42] tem-se uma área de 88.380,46m²

[42] 12% para área institucional e praça além de 26% para sistema viário.

disponível para a implantação de lotes residenciais, o que significa 353 unidades ao adotar os parâmetros para ZR3 para o lote mínimo (Residencial Isolado - 250,00m²) e 707 unidades adotando os parâmetros para habitação de interesse social (Residencial Agrupado – 125,00m²).

Novamente é necessário ressaltar as diferenças entre os dados apresentados por este estudo e os constantes do Diagnóstico que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral do Plano Diretor, uma vez que naquela ocasião foi considerada a área total do distrito sem excluir as áreas de APP.

Figura 77 - Distrito Maravilha: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: IPPUL - 2019

2.6.5. Dados populacionais da sede do Distrito Maravilha

Considerando os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010 observa-se que a população total do Distrito Maravilha retraiu 18,71% durante o período. A perda de população total pode ser justificada pelo êxodo rural, uma vez que a população rural do distrito teve uma redução de 33,11% enquanto a população urbana apresentou um crescimento de 4,53%, quadro este próximo à estabilidade.

Em Maravilha também pode-se perceber que a sede do distrito não tem sido o destino da população que sai do campo. Em números absolutos a população da sede (urbana) foi acrescida de 21 pessoas enquanto a população rural perdeu 248 indivíduos.

Tabela 14 - População do Distrito Maravilha

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	464	749	1.213	38,25
2010	485	501	986	49,19
Variação percentual	4,53	-33,11	-18,71	10,94

Fonte: Censos de 2000 e 2010.

Aplicando a taxa de crescimento anual da população urbana de 1,31% (prevista para o Município segundo IPARDES/IBGE) estima-se que a população atual da área urbana de Maravilha em 538 pessoas em 2018 e 613 em 2028, ou seja, acréscimo de 75 pessoas durante a vigência do Plano Diretor.

2.6.6. Demandas do Distrito Maravilha

Durante os fóruns de participação popular foi apontado pela população em suas demandas sobre perímetro urbano que:

a) São necessários mais programas habitacionais do projeto “Minha Casa Minha vida”;
b) Expandir o território;
a) Leis que “agilizem” a aprovação dos projetos de habitação de interesse social;
b) Alterar zoneamento para construção de residências;
c) Fazer um levantamento da realidade da moradia no distrito p/ ver se há demanda.

Neste sentido, foi solicitado à COHAB-LD, por meio do Ofício nº 59/2019 – IPULL, de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito Maravilha. Por meio do SIP nº 12.065/2019 foi colocada à informação que existem 177 famílias cadastradas no banco de dados um número muito superior a projeção de crescimento da população do distrito. Adotando-se 3,1 pessoas por domicílio (IBGE) a demanda contemplaria 548 pessoas, superior à população estimada para 2018 (538).

2.6.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo, tem-se que:

I. Possui 433.173,51m² de áreas aptas à consolidação de malha urbana;
II. Destas, 294.018,042m² ou 65,36% da área do perímetro estão desocupadas (sem edificações);
III. Das áreas desocupadas (vazios) 142.549,13m² ou 48,48%% estão zoneadas como residenciais (ZR3);
IV. A população total do Distrito Maravilha retraiu 18,71% entre 2000 e 2010. Enquanto a população urbana apresentou um crescimento de 4,53% (quadro próximo à estabilidade);
V. Aplicando a taxa de crescimento anual de 1,31% a população urbana teria alcançado 538 pessoas em 2018 e 613 em 2018, 2.115 pessoas em 2028, acréscimo de 75 pessoas durante a vigência do Plano Diretor;
VI. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo, tem-se uma área de 88.380,46m² disponível para a implantação de datas residenciais;
VII. Considerando o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação do Solo) para os lotes mínimos (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², existe um potencial de 353 datas. Considerando o número de 3,1 habitantes por domicilio (IBGE, 2010) tem-se uma população atendida de 1.095 pessoas, quase o dobro da população urbana atual;
VIII. Ao aplicar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, lote mínimo de 125,00m², tem-se um potencial de 707 novos lotes. Novamente adotando 3,1 habitantes por domicílio tem-se uma população atendida de 2.191 pessoas;
IX. De acordo com a COHAB-LD existem 177 famílias cadastradas em seu banco de dados. Adotando-se 3,1 pessoas por domicílio (IBGE) a demanda contemplaria 548 pessoas, superior à população estimada para 2018 (538).

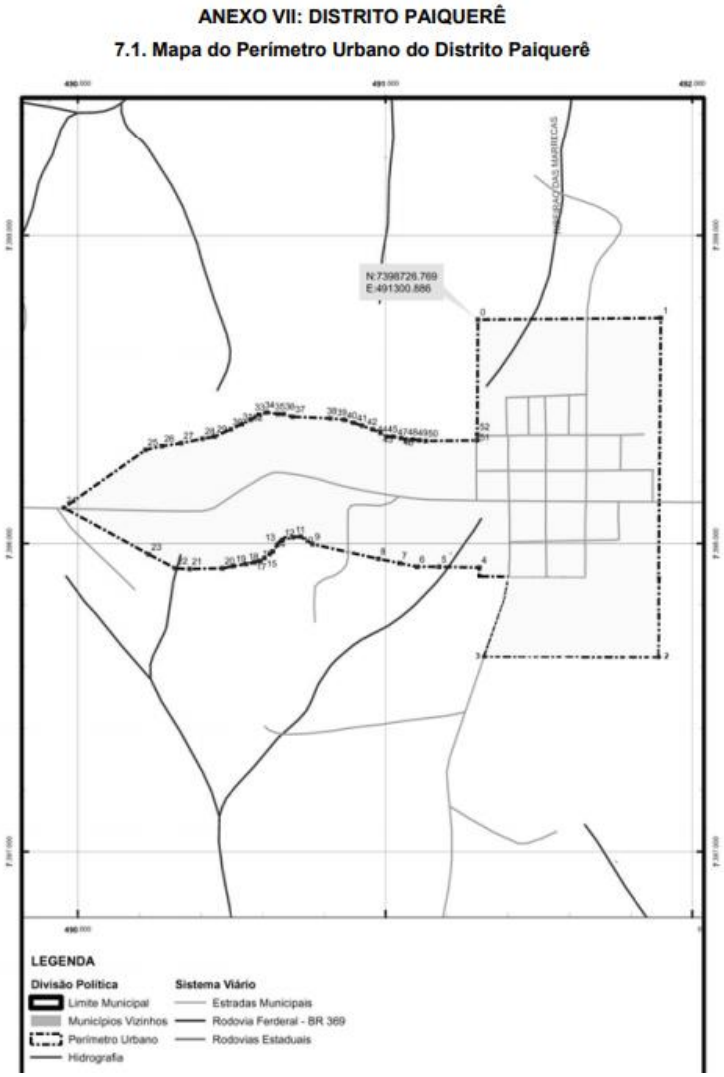
2.7. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO PAIQUERÊ

O Distrito Paiquerê foi criado pelo Decreto-Lei (Estadual) nº 4.992 de 21 de dezembro de 1964.

2.7.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

Conforme a Lei Municipal nº 11.661/2012, o item 7.1 do Anexo VII, apresenta o mapa do perímetro urbano de Paiquerê pode ser representado da seguinte maneira:

Figura 78 - Perímetro da sede de Paiquerê - Lei nº 11661/2012



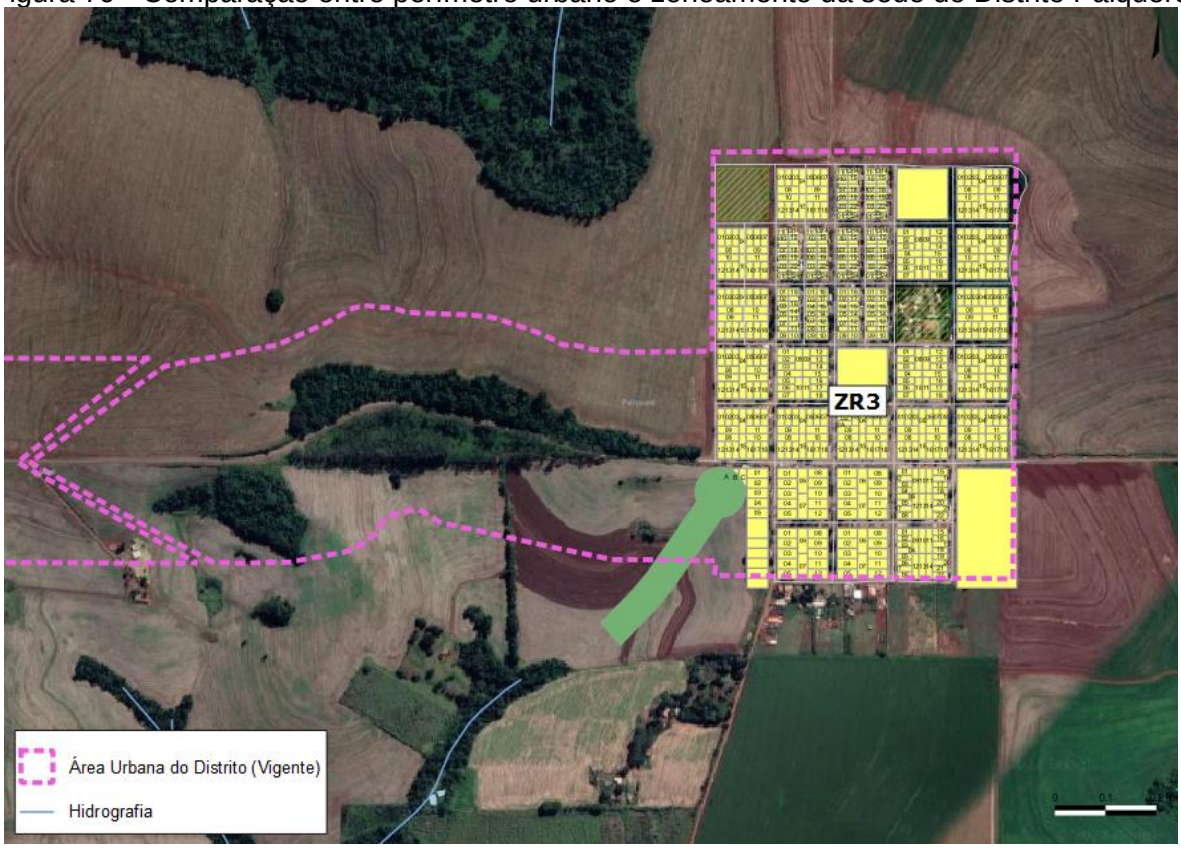
Fonte: Lei Municipal nº11.661/2012. Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_11661_2012_perimetro_urbano_compilado.pdf

2.7.2. Perímetro urbano e a lei do uso e ocupação do solo em Paiquerê

A análise comparativa entre o perímetro urbano de Paiquerê definido pela Lei 11.661/2012 e o zoneamento determinado pela Lei Municipal nº 12.236/2015 indicou, além da distorção mencionada na face Sul (S) do perímetro urbano, que para extensas porções do território urbano não foram atribuídas zoneamento, especialmente os lotes ao longo da Rodovia Benedito Bento dos Santos.

Observa-se também áreas com vegetação já consolidada nos lotes localizados na porção oriental norte do distrito. Neste contexto, poderiam ser pensadas em áreas de lazer para a população nestas localidades.

Figura 79 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento da sede do Distrito Paiquerê



Fonte: IPPUL - 2019

2.7.3. Área do perímetro em m² (metros quadrados)

Quanto ao cálculo de área da sede do Distrito Paiquerê foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei nº 11.661/2012 e os obtidos por ocasião deste estudo.

Neste diagnóstico realizou-se o mapeamento tendo como referência as coordenadas expressas na lei, identificando que a área do distrito é de 993.120,68m$^{2.}$

Tabela 15 - Área do perímetro urbano de Paiquerê

Fonte das informações	Área em m²	Perímetro em m²
Lei nº 11.661/2012	992.335,50	5.336.77
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	993.120,68	5.338.886

Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

2.7.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Paiquerê

Para a sede do Distrito Paiquerê foram realizadas análises para melhor entender a dinâmica local e, consequentemente, verificar a real necessidade de ampliação do perímetro urbano. Além disso, foram consideradas as diretrizes contidas na Minuta da Lei Geral, tendo em vista estar preconizada a centralidade Irerê / Paiquerê.

Seguindo a mesma metodologia adotada nas demais sedes de Distritos, construiu-se mapeamentos identificando as áreas de preservação permanentes (APP), os fundos de vale, assim como áreas com declividade superior a 30%. Note-se que em Paiquerê não há corpos hídricos dentro do perímetro urbano, significando um maior aproveitamento (área edificável). Da mesma forma, as porções com declividade superiores a 30% são bastante restritas.

Os resultados indicaram que Paiquerê possui, no interior do seu perímetro urbano, uma área de 982.466,66m^2 com a possibilidade de implantação da malha urbana, ou seja, novos lotes urbanizados e equipamentos públicos e comunitários.

Aqui também foi realizada a identificação de áreas desocupadas (vazias), ou seja, sem edificações, totalizando 589.261,96m^2 ou 59,33% da área total do perímetro urbano.

Tabela 16 - Vazios urbanos em Paiquerê por zonas

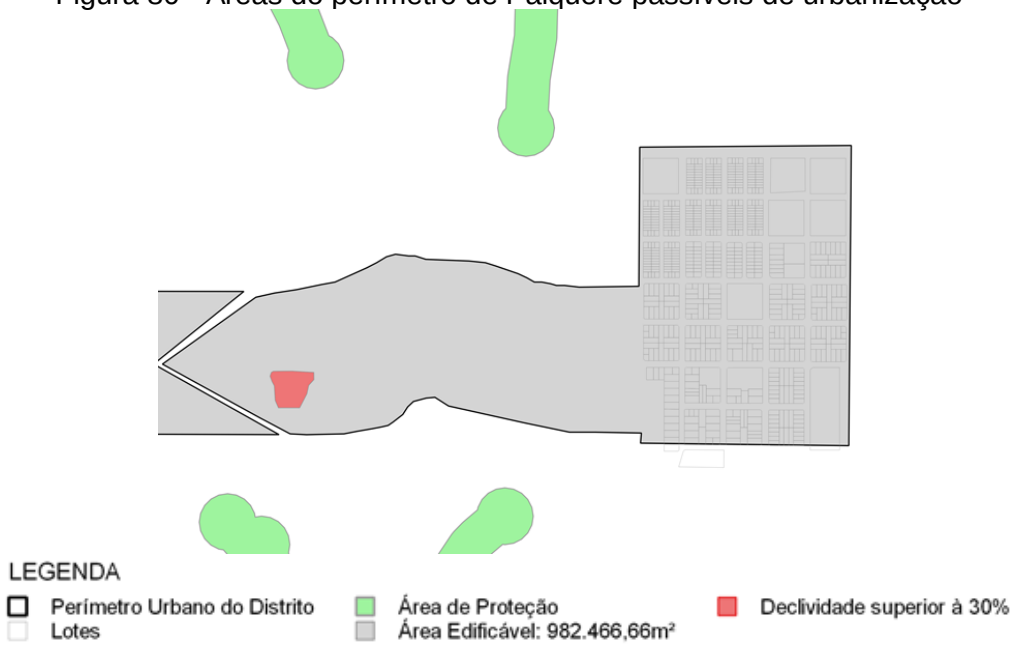
Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	91.190,65	9,3	15,47
Não zoneado*	Não definido	498.071,30	50,6	84,52

* Sem o zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

Nota-se que grande parte das áreas desocupadas se constituem em áreas sem zoneamento urbano (84,52%). Já as áreas com zoneamento residencial correspondem a 15,47%.

Figura 80 - Áreas do perímetro de Paiquerê passíveis de urbanização



Fonte: IPPUL – 2019

Novamente, alerta-se para as diferenças entre dados aqui apresentados e aqueles constantes da revisão da Lei Geral são frutos da mudança de metodologia, a saber, a exclusão das áreas inaptas à consolidação urbana (não edificáveis).

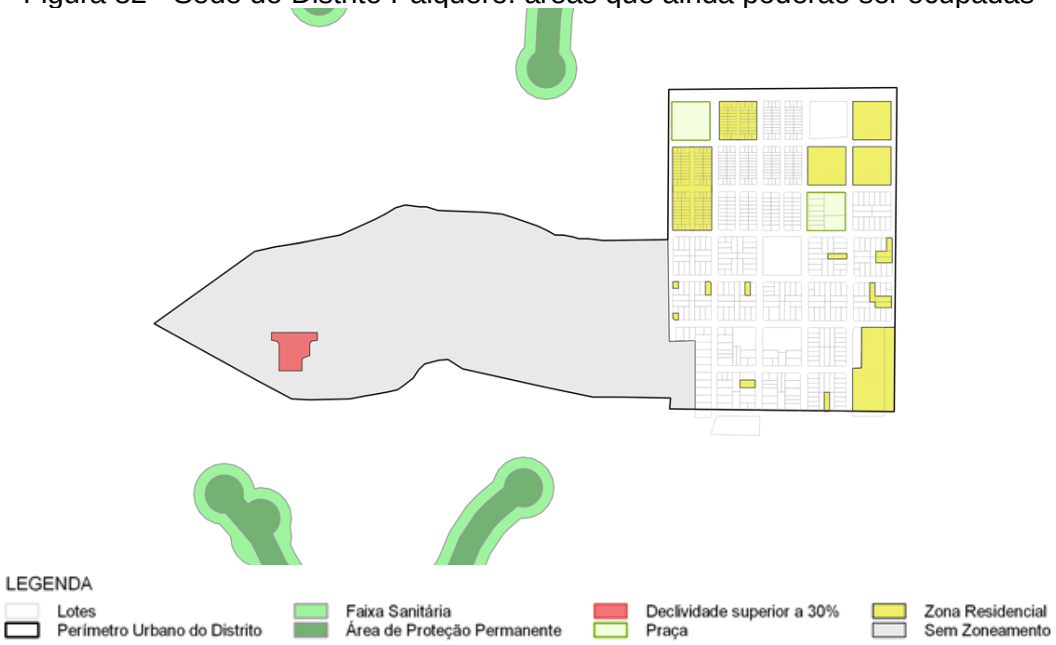
Observa-se que Paiquerê possui grande número de áreas vazias em seu perímetro urbano, principalmente ao longo do eixo viário que liga Irerê/Paiquerê, porém a maioria sem definição de zoneamento. Além disso, há áreas dentro do zoneamento definido como residencial que já foram loteadas, mas não possuem infraestrutura para ocupação, pois não dispõem de água, energia ou pavimentação. Há grandes porções de vegetação consolidada dentro da área de zoneamento residencial, conforme pode ser observado na figura a seguir.

Figura 81 - Áreas verdes consolidadas na sede do Distrito Paiquerê



Fonte: IPPUL - 2019

Figura 82 - Sede do Distrito Paiquerê: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: IPPUL – 2019

2.7.5. Dados populacionais da Sede do Distrito Paiquerê

A partir das análises dos censos demográficos de 2000 e 2010 é possível identificar que o Distrito Paiquerê teve um aumento de população total da ordem de 20,81% durante o período. Interessante notar que o incremento foi mais expressivo entre a população rural (27,25%) do que na população urbana (13,51%).

O aumento mais significativo da população rural, inclusive, impactou na taxa de urbanização do distrito que oscilou negativamente de 46,87% em 2000 para 44,04% em 2010.

Tabela 17 - População do Distrito Paiquerê

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	1.162	1.317	2.479	46,87
2010	1.319	1.676	2.995	44,04
Variação percentual	13,51	27,25	20,81	-2,83

Fonte: Perfil do Município de Londrina (2005 e 2017). Dados IBGE (Censos de 2000 e 2010).

A explicação para tal situação pode residir na implantação e consolidação do Assentamento Rural Eli Vive II, na zona rural de Paiquerê, que ao mesmo tempo que fixou pessoas no campo atraiu populações de fora do Distrito.

A aplicação da taxa de crescimento anual da população urbana de 1,31%, a mesma adotada para a análise dos demais distritos (IPARDES/IBGE) permite estimar a população da sede do Distrito Paiquerê em 1.463 pessoas em 2018 e 1.667 pessoas em 2028, ou seja, um acréscimo de 204 pessoas ao longo do período compreendido pelo Plano Diretor.

2.7.6. Demandas do Distrito Paiquerê

Durante os fóruns de participação popular, por ocasião da revisão da Lei Geral do PDML, foi salientado pela população em suas demandas sobre perímetro urbano que:

a. Faltam casas populares no Distrito Paiquerê;
b. Há muitas famílias morando no mesmo lote;
c. Grande parte das casas próprias são cedidas;
d. Há déficit de moradias. Não há disponibilidade nem para comprar nem para alugar;
e. Há a necessidade de novos loteamentos;

Novamente, foi solicitado à COHAB-LD, por meio do ofício 59/2019 - IPPUL de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito Paiquerê. Por meio do SIP 12.065/2019 foi informado que existem 327 famílias cadastradas no banco de dados da companhia que estão esperando por uma casa própria.

Considerando a taxa de 3,1 pessoas por domicílio (IBGE) a demanda habitacional compreenderia 1.013 pessoas ou 76,85% da população urbana do Distrito.

Dado o percentual elevado seria importante realizar novo cadastramento e/ou atualização do cadastro atual para a verificação do real déficit habitacional, analisando, inclusive, os princípios da territorialidade.

2.7.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo quanto ao Distrito Paiquerê, tem-se que:

I. Possui 982.466,66m² de áreas aptas à urbanização;
II. Destas, 589.261.961m² ou 59,33% estão desocupadas (vazios);
III. Das áreas desocupadas, 91.190,66m² ou 15,47% está zoneada como residencial (ZR3), as demais áreas desocupadas não estão zoneadas;
IV. A população de Paiquerê apresentou crescimento entre 2000 e 2010 da ordem de 20,81%.
V. O crescimento populacional foi mais expressivo na zona rural (27,25%) do que na zona urbana (13,51%), em razão da implantação e consolidação do Assentamento Rural Eli Vive II;
VI. A aumento mais expressivo da população rural reduziu a taxa de urbanização do distrito 46,87% em 2000 a 44,04% em 2010;
VII. Estima-se a população urbana de Paiquerê em 1.463 pessoas em 2018 e 1.667 em 2028, incremento de 204 pessoas ao longo do período compreendido pelo PDML;
VIII. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo, tem-se uma área de 56.538,20m² disponível apenas para lotes urbanos;
IX. Ainda, ao aplicarmos o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação) para os lotes mínimos (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 226 lotes. Considerando o número de 3,1 habitantes por domicilio (CENSO 2010) tem-se

uma população atendida de 701 pessoas, equivalente a pouco menos da metade da população da sede do distrito (1.463 segundo a projeção adotando 1,31% de crescimento anual);

X. Ao aplicar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, lote mínimo de 125,00m², tem-se um potencial de 452 novas datas. Adotando 3,1 habitantes por domicílio tem-se uma população atendida de 1.402 pessoas; e,
XI. Possui ainda 498.071.302m² de área sem zoneamento definido pela Lei nº 12.236/2015.
XII. Existem 327 famílias cadastradas no banco de dados da COHAB;

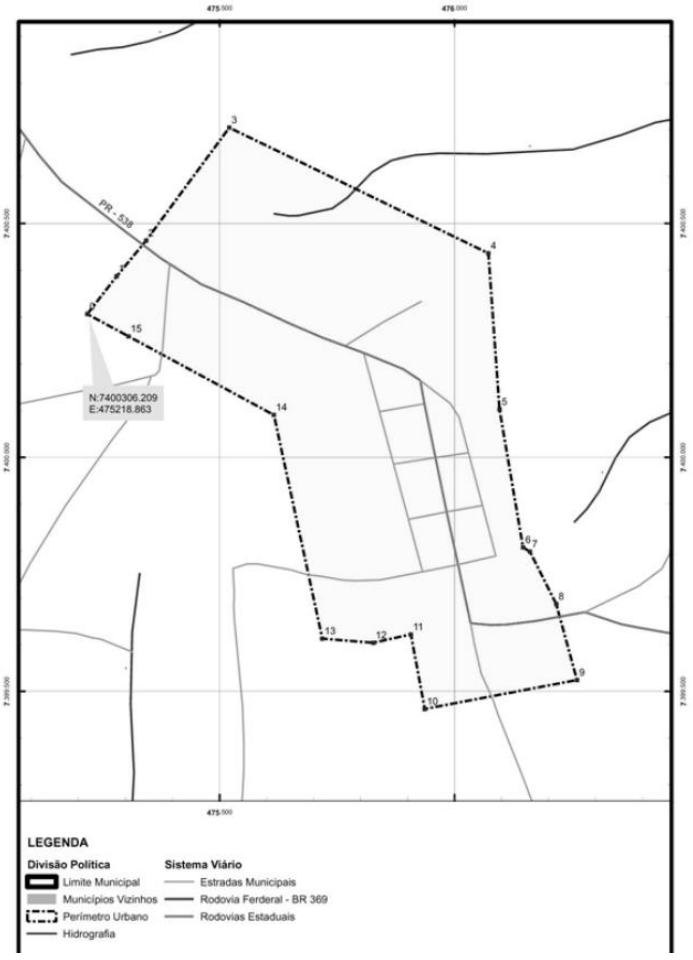
2.8. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO SÃO LUIZ

O Distrito São Luiz foi criado a partir do Decreto-Lei (Estadual) nº 666 de 11 de junho de 1951.

2.8.1. Contorno do perímetro conforme a legislação vigente

Na Lei municipal nº 11.661/2012, o Anexo VIII também apresenta o mapa (item 8.1) do Perímetro Urbano de São Luiz.

Figura 83 - Perímetro da Sede do Distrito São Luiz – Lei nº 11.661/2012



Fonte: Lei Municipal nº11.661/2012. Disponível em: http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_11661_2012_perimetro_urbano_compilado.pdf

A Lei nº12.354/2015 incluiu o lote de terras sob nº 163-A-2 da subdivisão do 163-A, da Fazenda Ribeirão Três Bocas no Distrito São Luiz alterando a Lei nº 11.661, de 12 de julho de 2012. O objetivo da inclusão deste imóvel ao perímetro se deu em ampliar o número de unidades habitacionais do programa “Minha Casa Minha Vida” no contexto “Plano Municipal de

Habitação – PMH" (dec. 876/2013), no Município de Londrina. Esta lei seria revogada, reinserindo o imóvel na zona rural, caso não fosse utilizado para fins de implantação do Programa Minha Casa Minha Vida.

Considerando que o imóvel acrescido ao perímetro urbano de São Luiz não está nas bases atualizadas do SIGLON, pelo descritivo da lei mencionada, foi realizado de traçado do polígono, no entanto, os rumos mencionados trouxeram dificuldade para serem interpretados, pois, foi verificado que elementos geográficos nominados não coincidem com os elementos existentes, como é o caso da Estrada do Cerne, que, conforme dados do SIGLON, encontra-se a mais de 4.500 metros de distância do distrito. Neste sentido foram buscadas informações no próprio projeto de Lei que apresenta a configuração do lote.

Pela referência realizada ao Conjunto Habitacional Florada, foram buscadas informações do lote 163-A-2 da subdivisão do 163-A, da Fazenda Ribeirão Três Bocas, em pedidos de aprovação de diretrizes urbanísticas protocolados ao IPPUL e verificado que há uma diretriz aprovada pelo IPPUL em 17/05/2017 - Diretriz 001/2017, conforme o processo SIP 28.527/2014.

Neste sentido foi encaminhado o Ofício 001/2020 do IPPUL para a Secretaria de Obras, Diretoria de Aprovação de Loteamentos, questionando se há pedido de aprovação de loteamento para o lote 163-A-2. Acredita-se que por ocasião das contribuições da ETM, não somente a SMOP, mas também a COHAB possa se manifestar justificando a permanência ou não do referido lote no perímetro urbano.

Além do contexto evidenciado, por ocasião da Portaria 160/2016 do IAP que definiu as zonas urbanas dentro da zona de amortecimento da Mata dos Godoy, o imóvel em questão não foi considerado como urbano neste estudo, não havendo prerrogativa do IPPUL em alterar o perímetro definido pelo IAP, caso não tenha sido aprovado loteamento para a área em questão.

Deve-se destacar que grande parte do território do Distrito São Luiz está incluído na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Mata dos Godoy (PEMG)[43] que, inclusive, circunda totalmente o perímetro urbano de sua sede distrital.

A Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 (que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências) determina em seu Art. 25, que as "*unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento*". Esta lei define a zona de amortecimento como "*o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade*" (Inciso XVIII do Art. 2º).

Além disso, o Parágrafo Único do Art. 49 da lei, estabelece que uma vez definida a zona de amortecimento de uma unidade de conservação, a mesma não deve ser transformada em zona urbana o que, no caso da sede do Distrito São Luiz limita a expansão de sua malha urbana.

A zona de amortecimento do PEMG foi definida inicialmente pelo Decreto Estadual 217 de 19/12/2002, a partir do Plano de Manejo da Unidade aprovado por seu órgão gestor, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

Mais recentemente, em 2016 o IAP realizou revisão dos limites da zona de amortecimento da Mata dos Godoy, onde, pela Portaria 160 de 18/08/2016, foram excluídas as áreas urbanas contidas no interior da referida zona. A sede dos Distritos de São Luiz e o Patrimônio Regina, este último localizado no Distrito Espírito Santo, foram definidos como área "urbana" excluindo-se da zona de amortecimento.

A organização não governamental (ONG) Meio Ambiente Equilibrado (MAE) propôs ação civil pública ao Município de Londrina e ao IAP, alegando que o Município ao editar a Lei de Perímetro Urbano 11.661/2012 e a Lei 12.236/2015 invadiu a área da zona de

[43] "O Parque Estadual Mata dos Godoy (PEMG) foi criado pelo Decreto Estadual nº. 5.150, 05 de junho de 1989, com acréscimo de área (14,47 hectares) pelo Decreto Estadual nº 3.917, totalizando 690,17 hectares, no Município de Londrina. Situa-se em Região de abrangência da Floresta Estacional Semidecidual, possui Plano de Manejo de Uso, apresentado a comunidade em meados de 2002, e apresenta regularidade fundiária de todo o seu território." (Disponível em: http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/anexoportarias/Relatorio_Tecnico_Portaria_ZA_PEMG_20152016_produto Acesso em 15/07/2019).

amortecimento e que o IAP teria procedido alteração do perímetro da zona de amortecimento em 2016 sem o devido estudo técnico.

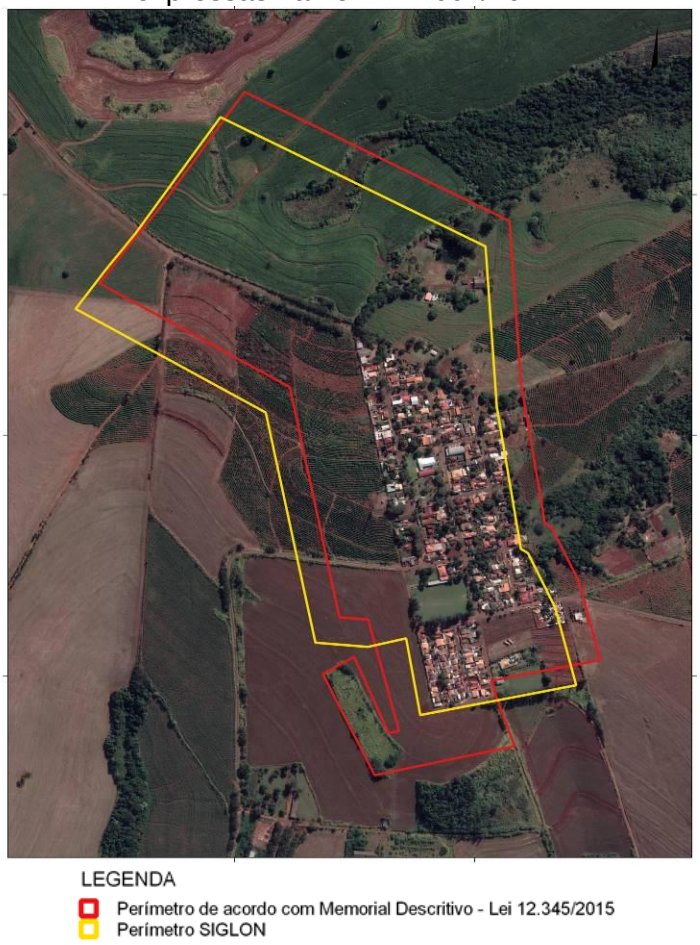
A ação tramitou através do Autos n.18657-05.2015.8.16.0014. Durante a tramitação processual foi determinado que o município se escusasse de emitir autorizações, alvarás e licenças na zona de amortecimento.

Em 13 de maio de 2019 o Juiz Marcos José Vieira decidiu pela manutenção do perímetro da Zona de Amortecimento definida pelo IAP através da Portaria 160/2016 ao mesmo tempo em que determinou a ilegalidade e inconstitucionalidade dos dispositivos das Leis Municipais nº 11.661/2012 e 12.236/2015 que permitiram o avanço do perímetro urbano da zona urbana sobre a zona de amortecimento. Com a redefinição do limite da zona de amortecimento deixou de haver sobreposição do perímetro urbano da sede (exceto na Zona Industrial 4) de Londrina. Esta delimitação ratificada épelo Tribunal de Justiça do estado do Paraná e, 25/10/2021. [44]

Para a delimitação do limite entre a Zona de Amortecimento do novo perímetro urbano de São Luiz, o IAP utilizou-se da representação publicada pelo SIGLON que, como mencionada, encontra-se desatualizadas em relação ao lote 163-A-2 da subdivisão do 163-A, da Fazenda Ribeirão Três Bocas, além de estar deslocada, não respeitando o sistema viário e os lotes (já edificados) da sede do Distrito.

Acredita-se que, por tratar-se de correção do perímetro no sentido de corrigir a projeção sanando as distorções, foi encaminhado Ofício ao IAP (Nº68/2020- IPPUL) relatando os fatos e solicitando manifestação.

Figura 84 - Diferenças na apresentação do perímetro quando projetados pelas coordenadas expressas na Lei nº 11661/2012



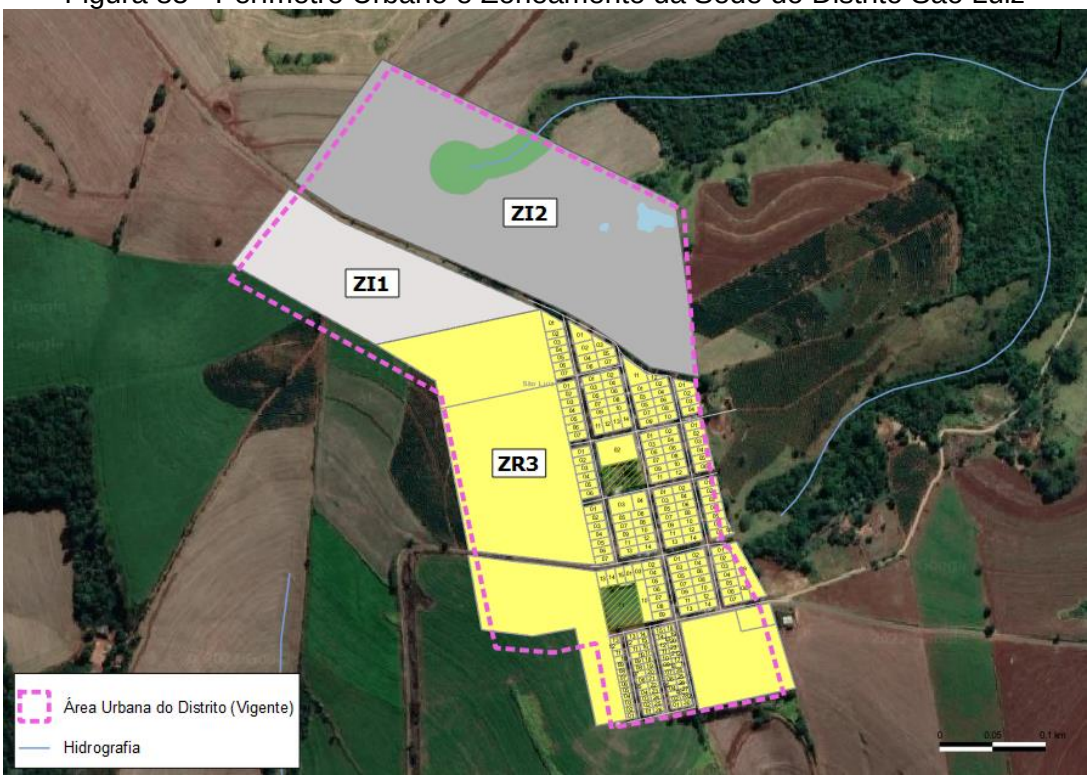
Fonte: IPPUL – 2019

[44] Decisão final Acordão da 5ª Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Paraná - Autos nº 0018657-05.2015.8.16.004.

2.8.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo

A análise comparativa entre o perímetro urbano de São Luiz definido pela Lei 11.661/2012 e o zoneamento determinado pela Lei Municipal nº 12.236/2015 revelou pequenas distorções nos limites, o que era esperado dada as discrepâncias entre o memorial descrito, mapa do perímetro e a representação cartográfica apresentada pelo SIGLON. Contudo, não foi observada a atribuição de zoneamento em áreas fora do perímetro.

Figura 85 - Perímetro Urbano e Zoneamento da Sede do Distrito São Luiz



Fonte: IPPUL - 2019

2.8.3. Área do perímetro urbano de São Luiz

Quanto à metragem do distrito foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei nº 11.661/2012 e os dados obtidos por ocasião deste estudo. Neste diagnóstico realizou-se o mapeamento tendo como referência as coordenadas expressas na lei, identificando que a área do distrito é de 624.391,67m$^{2.}$

Tabela 18 - Área do perímetro urbano de São Luiz

Fonte das informações	Área em m²	Perímetro em m
Lei nº 11.661/2012	623.904,80	3.681,98
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	624.391,67	3.683,41

Fonte: Levantamento IPPUL – 2019

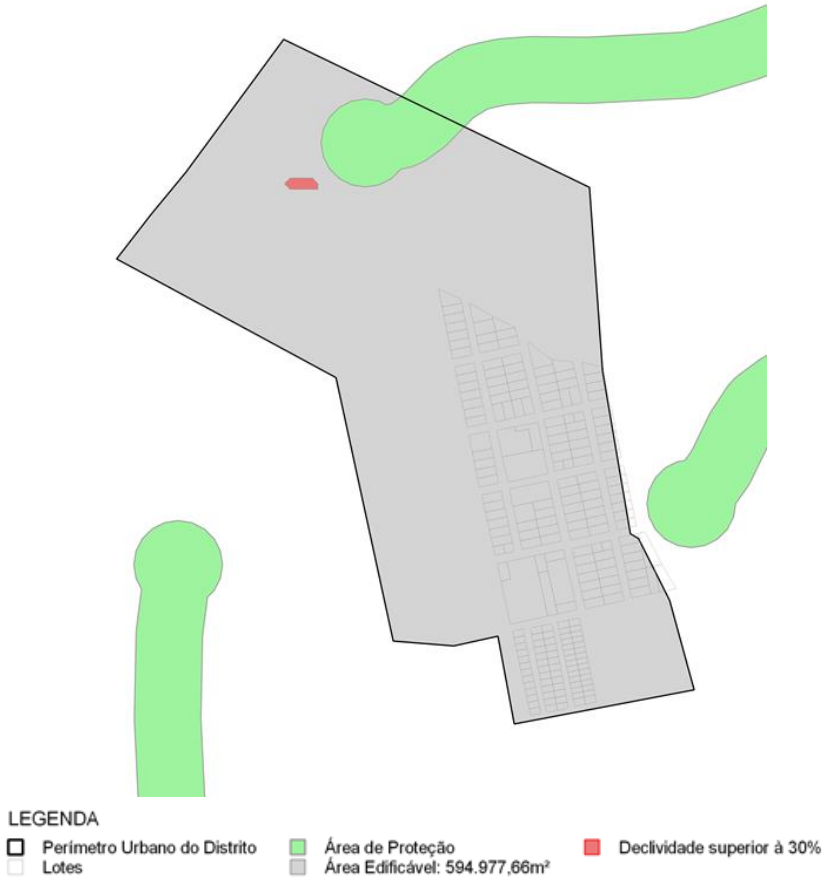
2.8.4. Perímetro urbano e áreas desocupadas em São Luiz

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior do distrito, foram realizados mapeamentos identificando as áreas de preservação permanente (APPS), os fundos de vale e daquelas com declividade superior a 30%.

São Luiz tem um perímetro de 594.977,66 m² onde há a possibilidade de consolidação da malha urbana, ou seja, uma área que pode conter lotes urbanizados e equipamentos públicos e comunitários.

Primeiramente, observa-se que 2/3 (dois terços) da área do perímetro urbano de São Luiz está disponível à ocupação. Das áreas desocupadas tem-se que 39,80% está zoneada como residencial. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos pelo Art. 39 da Lei Municipal 11.672/2012 para o parcelamento do solo, considerando as diretrizes urbanísticas emitidas pelo IPPUL entre 2008-2018, tem-se uma área de 102.359,99m² disponível para a implantação de lotes, o que significa 409 unidades ao adotarmos os parâmetros para ZR3 para lote mínimo (Residencial Isolado - 250,00m²) e 818 unidades adotando os parâmetros para habitação de interesse social (Residencial Agrupado – 125,00m²).

Figura 86 - Áreas do perímetro de São Luiz passíveis de urbanização



Fonte: IPPUL - 2019

A análise das áreas aptas à urbanização foi definida a partir da delimitação dos vazios urbanos de São Luiz, obtendo-se as áreas efetivamente disponíveis para novas ocupações.

Foram buscadas as áreas aptas que, estando no interior do perímetro, não estavam edificadas, ou seja, estavam desocupadas. O levantamento identificou 414.718,27m² de vazios urbanos ou 66,41% da área do perímetro.

Tabela 19 - Vazios urbanos em São Luiz por zonas

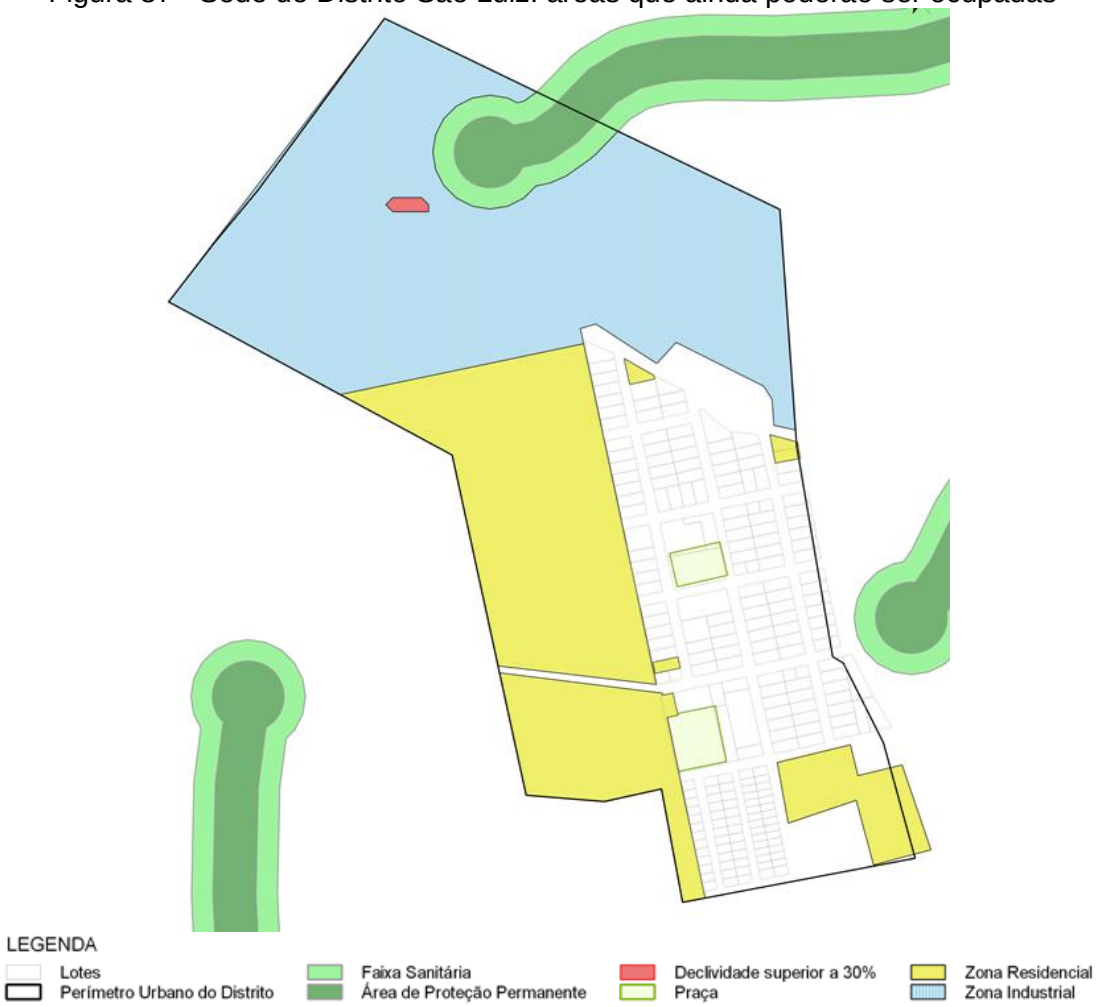
Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	165.096,75	26,44	39,80
ZI2/ZI-1	Industrial	249.621.528	39,97	60,20

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

Novamente deve-se ressaltar as diferenças entre os dados apresentados por este estudo e os constantes do diagnóstico que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral.

Informa-se que naquela ocasião foi considerada a área total do distrito (sem excluir as áreas de APP).

Figura 87 - Sede do Distrito São Luiz: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: IPPUL - 2019

2.8.5. Dados populacionais da Sede do Distrito São Luiz

A partir dos dados dos censos demográficos do IBGE de 2000 e 2010 é possível verificar que a população do Distrito São Luiz sofreu uma redução de aproximadamente 11,01% durante o período analisado.

Nota-se, contudo, que a população urbana de São Luiz oscilou em ascensão (22,50%) enquanto a rural declinou (-28,85).

Interessante observar que, em números absolutos, a população rural perdeu 337 pessoas, enquanto a população urbana foi acrescida de 140 pessoas. Os dados parecem indicar que o êxodo rural em São Luiz não significou necessariamente uma atração no sentido da sede do distrito (zona urbana).

Tabela 20 - População do Distrito São Luiz

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	622	1.168	1.790	34,74
2010	762	831	1.593	47,83
Variação percentual	22,50	-28,85	-11,01	13,08

Fonte: Dados do IBGE (Censos de 2000 e 2010).

Seguindo a mesma metodologia aplicada aos outros distritos, para verificar o incremento populacional da população urbana até 2028, buscou-se aplicar a taxa anual de incremento populacional, que para as áreas urbanas de Londrina é de 1,31% (IPARDES / IBGE). Para a Sede do Distrito São Luiz, estimou-se uma população de 846 pessoas para o ano de 2018 e 963 pessoas para 2028, o que representa um acréscimo de 117 pessoas residentes na sede do distrito durante a vigência do Plano Diretor.

2.8.6. Demandas do Distrito São Luiz

Foi solicitado à COHAB-LD, por meio do ofício 59/2019 - IPULL de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito São Luiz. Por meio do SIP 12.065/2019 foi dada a informação que existem 275 famílias cadastradas no banco de dados da companhia, que estão esperando por uma casa própria, o que significa que ao aplicar o número de 3,1 pessoas por domicílio, há uma demanda envolvendo 825 pessoas, praticamente a população urbana prevista para 2018, que é de 846 pessoas.

2.8.7. Considerações gerais sobre o perímetro urbano atual

De acordo com o exposto neste estudo quanto ao Distrito São Luiz, tem-se:

I. A maior parte do território do Distrito São Luiz está inserido na Zona de Amortecimento do Parque Estadual Mata dos Godoy (Portaria IAP 160/2016);
II. O perímetro urbano do Distrito São Luiz está totalmente cercado pela Zona de Amortecimento do Parque Estadual Mata dos Godoy (Portaria IAP 160/2016);
III. O Parágrafo Único do Art. 49 da Lei 9.985/2001, estabelece que uma vez definida a zona de amortecimento de uma unidade de conservação, a mesma não pode ser transformada em área urbana o que, no caso da sede do Distrito São Luiz impede a expansão do perímetro urbano atual;
IV. Possui 594.977,66m^2 de área passível de urbanização;
V. Destas, 414.718.276m^2 não são edificadas (não ocupadas/vazios);
VI. Das áreas não ocupadas, 165.096.748m^2 têm zoneamento residencial;
VII. A população total do Distrito São Luiz sofreu uma redução de aproximadamente 11,01% entre 2000 e 2010. A população urbana de São Luiz oscilou com ascensão de 22,50% enquanto a rural declinou (-28,85);
VIII. O distrito apresenta uma baixa taxa de urbanização (47,83%);
IX. A partir da adoção da taxa de 1,31% para o crescimento anual da população urbana, estima-se uma população de 846 pessoas para o ano de 2018 e 963 pessoas para 2028, o que representa um acréscimo de 117 pessoas residentes na sede do distrito durante a vigência do Plano Diretor;
X. Ao aplicar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo, tem-se uma área de 102.359,99m² disponível para lotes urbanos;
XI. Ao utilizar o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação) para as datas mínimas (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 409 datas. (1.269 pessoas considerando-se 3,1 pessoas por domicílio);
XII. Ao empregar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, data mínimas de 125,00m², tem-se um potencial de 818 novas datas (2.538 pessoas);
XIII. Conforme a COHAB-LD há uma demanda habitacional de 275 famílias no distrito, o que atenderia uma população de 852 pessoas, superior a população estimada para 2018 (846).

2.9. PERÍMETRO URBANO NO DISTRITO WARTA

O Distrito Warta foi criado pelo Decreto Lei (Estadual) nº 1.542 de 14 de dezembro de 1953 e apresenta-se como o segundo mais urbanizado do município, ficando atrás apenas do Distrito-Sede.

Seu território, como também seu perímetro urbano, são fortemente afetados pelas indefinições (divergências/conflitos) dos limites (divisas) municipais de Londrina, especialmente em relação às divisas com o Município de Cambé, conteúdo abordados nos cadernos 1 e 2 na parte do diagnóstico sobre os limites municipais. No entanto, em relação especificamente ao Distrito Warta, um breve histórico ajuda a ilustrar a situação em relação ao seu limite, e consequentemente ao seu perímetro:

- **1935**: Mapa da Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNP) apresentava a estrada como limite municipal, cujo eixo passava à Nordeste (NE) da Warta;
- **1937**: Promulgação da Lei nº 217 de 5/11/37, que determinava *"As linhas limítrofes do Distrito Judiciário de Nova Dantizig, Município de Londrina ...",* atual Município de Cambé, mencionando como limite deste Distrito a *"estrada da Nova Vlast, continuando por esta estrada, direção nordeste, até* ao *córrego Saúde ... ";*
- **1938**: Edição de mapa do Município de Londrina, organizado pelo Estado, mantém a estrada como divisa distrital de Nova Dantzing (Cambé);
- **1947**: Promulgação da Lei Estadual n° 2 de 10/10/47, e sua corrigenda, que elevou o Distrito Cambé (antiga Nova Dantizig) a categoria de Município, mantendo como divisa de Londrina e Cambé a "estrada de Londrina à Bela Vista", sem maiores referências;
- **1951**: Lei Estadual nº 790/1951 ratificando as definições da Lei de 1947.
- **1953**: Edição de mapa do Município de Cambé, organizado pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização, apresenta a estrada como limite municipal "cortando" o núcleo urbano de Warta ("Varta") ao meio;
- **1961**: Edição de mapa da Companhia Melhoramentos representado a transcrição do "Roteiro da Nova Divisa Londrina-Cambé", feito pelo Estado do Paraná - Departamento de Geografia, Terras e Colonização – 4ª inspetoria de Terras, onde a divisa fica a Oeste da "Varta";
- **1963**: Edição de carta do Município de Londrina, executada pelo Estado do Paraná, Divisão de Geografia do Departamento de Geografia Terras e Colonização, apresentando o limite municipal no eixo da estrada (atual Avenida Londrina e Rua Bonislau Scherlowski) "cortando" o núcleo urbano de Warta ao meio;
- **1968**: Firmado convênio entre os Municípios de Londrina e Cambé, para retificação da divisa da Warta, fazendo com que *"... a Sede do Distrito Warta se fixe inteiramente em Londrina"*, uma vez que toda a Sede do Distrito já era administrada por Londrina. Ainda que o acordo não tenha sido homologado, sancionada a Lei Municipal de Cambé nº 039/1968[45] que fixou a divisa com Londrina excluindo o núcleo urbano de Warta do território de Cambé;
- **1975**: IBGE adota como limite dos Municípios de Londrina e Cambé o eixo da estrada, mantendo a "divisão" do núcleo urbano de Warta ao meio, por conta da descrição da Lei Estadual nº 790/1951. Assim os dados levantados através dos censos e contagens do IBGE, não representam a real situação dos dois Municípios.
- **2012**: Sancionada a Lei Municipal nº 11.661/2012 que definiu os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município

[45] No Município de Cambé, foi aprovada a Lei 39 em 06 de dezembro de 1968, construída de acordo com termo de audiência especial realizada pela 4ª Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, conjuntamente com os representantes das duas comarcas (Londrina e Cambé); A Lei Municipal de Londrina nº 1.305, de 23/04/1968 – Publicada em 09/05/1968, especificava que, **Art. 1º "***É o Executivo autorizado a firmar Convênio, Acôrdos e todos os demais atos complementares, com o Município de Cambé, necessários à retificação da área da sede do Distrito de Warta, e o aludido Município de Cambé, de modo a pôr-se fim às divergências de limites existentes, adotando-se as divisas expressas no documento anexo, subscrito pelas Comissões Especiais de divisas".* No entanto, conforme apontado pelo ITCG a Lei nº39/1968 de Cambé não tem validade legal perante o Estado, visto não ter sido encaminhada para o Legislativo Estadual, sendo a divisa embasa somente pela Lei Estadual nº 790/1951.

de Londrina. A Lei estabelece o perímetro urbano de Warta observando o acordo celebrado em 1968;

- **2019**: o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) encaminha questionamento ao Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná (ITCG) que indica que os limites municipais de Londrina e Cambé respeitam ao disposto na Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951, mantendo a divisa ao longo do eixo da estrada, dividindo o núcleo urbano de Warta ao meio.

Conforme a Informação Técnica ITCG nº 17727/2019 de 12 de junho de 2019 (Anexo 01):

> "O Acordo de Ajuste de Limite realizado pela 4ª Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, deu início a um processo que não se completou, **faltou à homologação da lei estadual**. Por isso **o "acordo" não possui validade para a utilização como limite entre os Municípios de Londrina e Cambé**. O limite oficial é o estabelecido pela Lei Estadual nº 790 de 1951" **(grifo nosso)**

Desta forma, do ponto de vista legal, reconhecido pelo ITCG o perímetro urbano do Distrito Warta definido pela Lei nº 11.661/2012 avança sobre o território do Município de Londrina. Além disso o limite entre os Municípios divide o núcleo urbano da sede do Distrito Warta causando constrangimentos de ordem jurídica e administrativa aos Municípios e aos residentes da área.

Figura 88 - Limite municipal do Município de Londrina conforme definida pelo Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná – ITCG – 2019 e perímetro urbano de Warta (Lei 11.661/2012)



Em tempo, ainda que o perímetro urbano do Distrito Warta avance sobre Londrina sob a perspectiva da legislação estadual, não é tarefa simples recuá-lo sob o risco de criar um limbo jurídico e administrativo que impeça aos moradores da “área afetada” de acesso aos serviços básicos tais como coleta de lixo, limpeza das ruas, iluminação pública, atendimento médico hospitalar, escola e patrulhamento policial.

Portanto, enquanto não se resolve a situação no âmbito estadual e considerando a consolidação e identificação da população como integrantes de Londrina e o reconhecimento

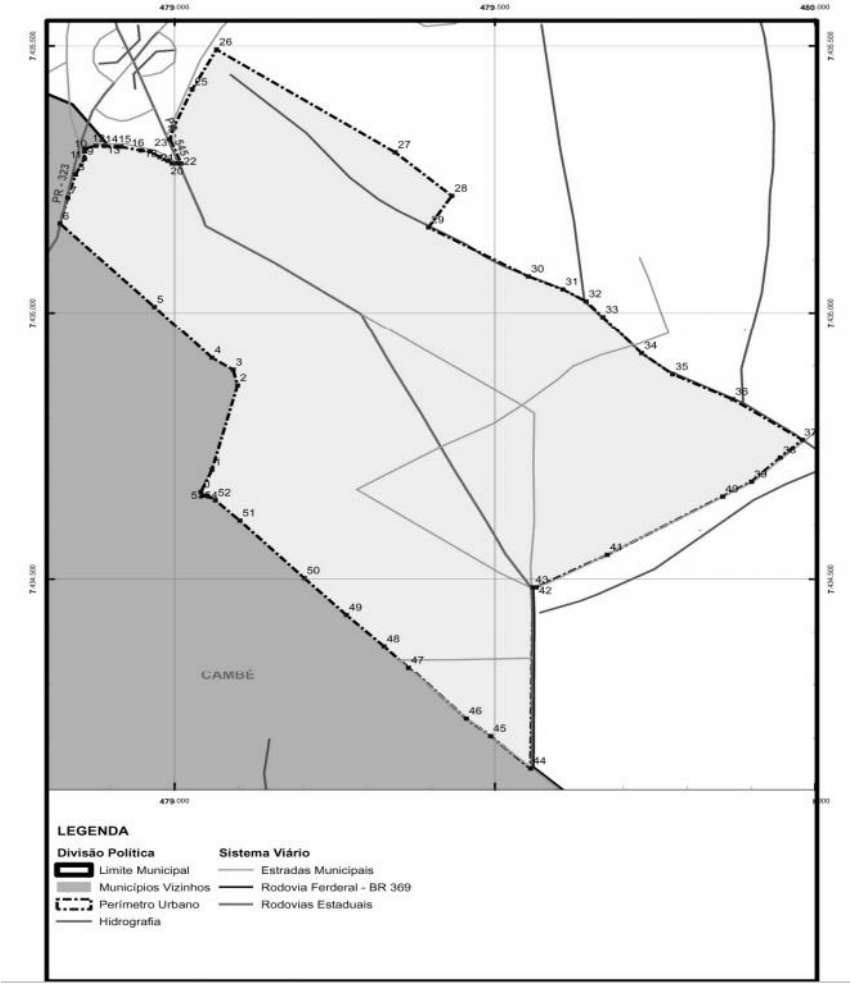
por parte do Município de Cambé da área como pertencente de Londrina, a proposta do perímetro urbano de Warta observará a situação.

Face a isso foi realizada consulta jurídica junto a PGM em 2021, foi emitido parecer sobre a situação da Warta. Conforme o entendimento jurídico, o Acordo realizado entre os municípios de Londrina e Cambé, no ano de 1968, teve consolidação da territorialidade apenas na localidade da zona urbana do Distrito Warta, e mesmo não sendo conclusiva a decisão jurídica (decisão arriscada) o novo perímetro urbano de Warta deve considerar a consolidação histórica da localidade que teve sempre o Município de Londrina como referência, tendo este prestado todos os serviços públicos na localidade desde a sua criação[46].

2.9.1. Perímetro Urbano da sede do Distrito Warta

Conforme o item 9.2 do Anexo IX da Lei municipal nº 11.661/2012, o Anexo IX apresenta o mapa (item 9.1) do Perímetro Urbano de Warta.

Figura 89 - Perímetro da sede do Distrito Warta – Lei nº 11.661/2012



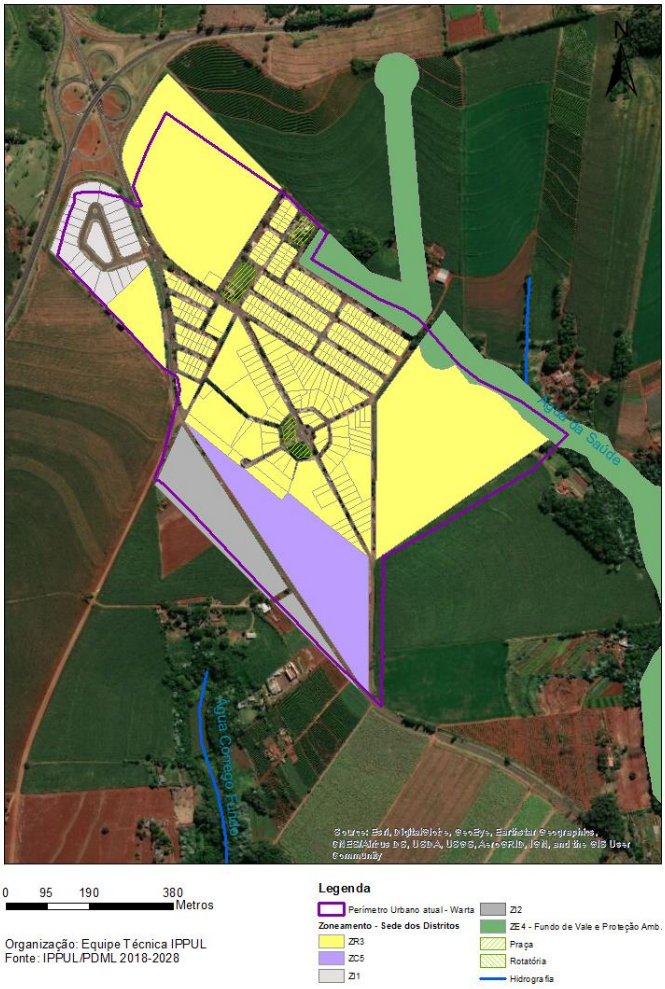
Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

2.9.2. Perímetro urbano e a Lei do uso e ocupação do solo

A análise comparativa entre o perímetro urbano de Warta definido pela Lei 11.661/2012 e o zoneamento determinado pela Lei Municipal nº 12.236/2015 revelou pequenas distorções nos limites, o que era esperado dado as discrepâncias entre o memorial descrito, o mapa do perímetro urbano e a representação cartográfica apresentada pelo SIGLON. Contudo, não foi observado a atribuição de zoneamento a áreas fora do perímetro.

[46] Parecer 376/2021- PGM – processo SEI 84.003008/2020-05.

Figura 90 - Comparação entre perímetro urbano e zoneamento de Warta



2.9.3. Área do perímetro

Quanto à metragem do distrito, foram verificadas pequenas diferenças em relação aos dados contidos na Lei nº 11.661/2012 e os dados obtidos por ocasião deste estudo.

Neste diagnóstico realizou-se o mapeamento tendo como referência as coordenadas expressas na lei, identificando que a área do distrito é de 642.068,36m$^{2.}$

Tabela 21 - Área do perímetro urbano de Warta

Fonte das informações	Área em m²	Perímetro em metros
Lei nº 11.661/2012	641.561,00	3.988,16
Diagnóstico de revisão da Lei do Perímetro	642.068,36	3.989,73

Fonte: Levantamento IPPUL

2.9.4. Perímetro Urbano e áreas desocupadas em Warta

Foram realizadas algumas análises para melhor entender a dinâmica de cada distrito, para assim, verificar a real necessidade de ampliação do perímetro urbano.

A fim de verificar as localidades passíveis de ocupação no interior do distrito, foram realizados mapeamentos identificando as áreas de preservação permanente (APP), os fundos de vale e daquelas com declividade superior a 30%.

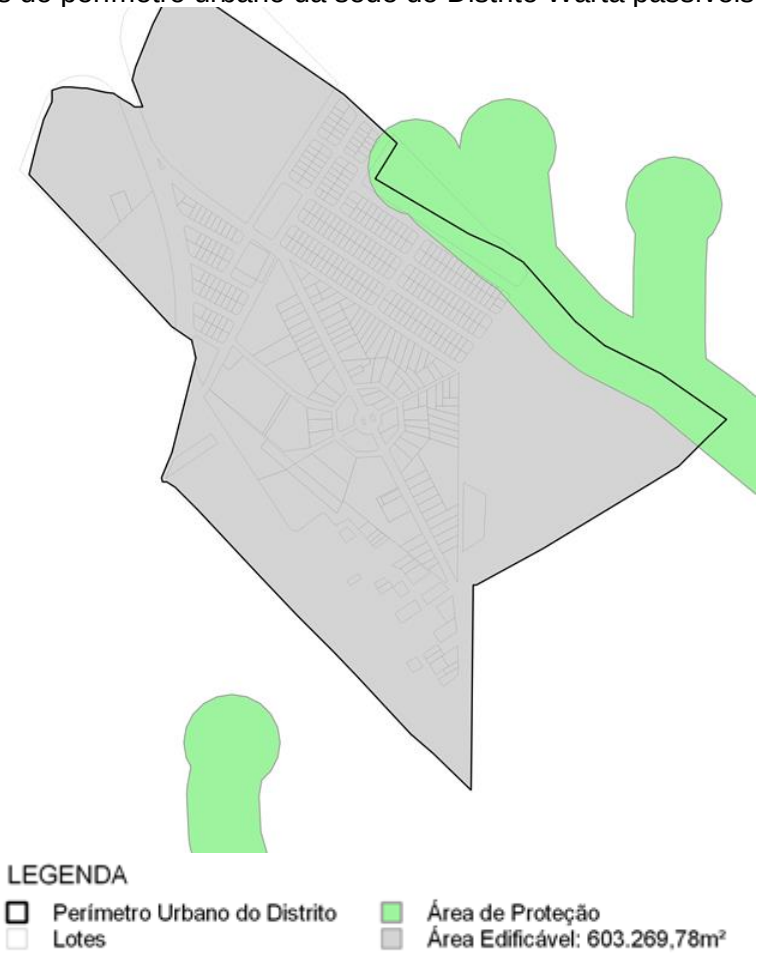
Neste sentido, foi desenhada nova camada excluindo tais áreas do perímetro urbano, identificando as localidades efetivamente passíveis de ocupação.

O Distrito Warta tem, dentro do seu perímetro, uma área de 603.269,78 m² com a possibilidade de consolidação da malha urbana, ou seja, conter lotes urbanizados e equipamentos públicos e comunitários.

A análise das áreas aptas à urbanização foi realizada a partir da delimitação dos vazios urbanos de Warta para definição das áreas efetivamente disponíveis para novas ocupações.

Desta forma, foram demarcadas as áreas aptas que, estando no interior do perímetro, não estavam edificadas (desocupadas). O levantamento identificou uma área de 260.324,14m² de vazios urbanos ou **40,54%** da área do perímetro.

Figura 91 - Áreas do perímetro urbano da sede do Distrito Warta passíveis de urbanização



Fonte: IPPUL – 2019

Tabela 22 - Vazios urbanos em Warta por zonas

Zoneamento	Tipo	Área (m²)	% da Área total	% dos Vazios
ZR3	Residencial	168.080,81	26,18	64,57
ZI2/ZI-1	Industrial	53.059,83	8,26	20,38
ZC-5	Comercial	39.183,50	6,10	15,05

Fonte: Levantamento IPPUL - 2019

Observa-se que pouco mais de um quarto do território do perímetro urbano da sede do Distrito Warta não está ocupado e possui zoneamento residencial.

Ao executar os parâmetros urbanísticos definidos pelo Art. 39 da Lei Municipal nº 11.672/2012 para o parcelamento do solo, e considerando as diretrizes urbanísticas emitidas pelo IPPUL entre 2008-2018, tem-se uma área de 104.210,10m² disponível para a implantação

de lotes residenciais o que significa 416 unidades ao adotar os parâmetros para ZR3 para lote mínimo (Residencial Isolado - 250,00m²) e 833 unidades adotando os parâmetros para habitação de interesse social (Residencial Agrupado – 125,00m²). Deste modo, adotando 3,1 pessoas por domicilio (IBGE), respectivamente, há um potencial para 1.292 e 2.584 pessoas.

Novamente deve-se ressaltar as diferenças entre os dados apresentados por este estudo e os constantes do Diagnóstico que subsidiou o processo de revisão da Lei Geral. Informa-se que naquela ocasião foi considerada a área total do distrito (sem excluir as áreas de APP).

Figura 92 - Sede do Distrito Warta: áreas que ainda poderão ser ocupadas



Fonte: IPPUL - 2019

2.9.5. Dados populacionais da sede do Distrito Warta

Considerando os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010, observa-se que a população de Warta teve um crescimento de 3,87% durante o período, enquanto a população rural declinou 20,21% (êxodo rural). A população urbana apresentou um crescimento de 18,56%, o mais expressivo dentre os distritos.

Tabela 23 - População do Distrito Warta

Ano / Censo	População urbana	População rural	Total	Taxa de Urbanização
2000	932	564	1.497	62,26
2010	1.105	450	1.555	71,06
Variação percentual	18,56	-20,21	3,87	8,80

Fonte: Perfil do Município de Londrina (2005 e 2017). Dados do IBGE (Censos de 2000 e 2010).

Também se observa que o Distrito Warta é o mais urbanizado, à exceção do Distrito Sede. Em relação à estimativa da população, aplicando-se a taxa de crescimento anual de 1,31% conforme o IPARDES/IBGE. A população urbana de Warta presumida para 2018 seria

de 1.226 pessoas e 1.397 pessoas para 2028, o que representa um acréscimo de 171 pessoas residentes durante a vigência do Plano Diretor.

2.9.6. Demandas do Distrito Warta

Durante os fóruns de participação popular, por ocasião da revisão da Lei Geral do PDML, foi salientado pela população em suas demandas sobre perímetro urbano que:

a) Faltam projetos de moradias pela COHAB, sendo que a maioria da população paga aluguel;
b) Consideram a necessidade de expansão do perímetro urbano para construção de moradias;
c) Faltam terrenos pata moradores edificarem suas casas;
d) Faltam terrenos para o poder público atender projetos sociais;
e) É necessária a regularização do Bairro Água Viva;
f) A população tem dificuldade em entender a delimitação do seu próprio distrito;
g) As dúvidas a respeito dos limites com outros Municípios (em especial Cambé), atrapalham e geram conflitos nos serviços prestados;
h) Há a necessidade de ocupar os terrenos vazios existentes no distrito;

Neste sentido, foi solicitado à COHAB - LD, por meio do Ofício nº 59/2019 – IPULL, de 19/02/2019, informações sobre a demanda habitacional no Distrito Warta. Por meio do SIP nº 12.065/2019 foi colocado à informação que existem 227 famílias cadastradas no banco de dados da Companhia o que, adotando o número de 3,1 pessoas por domicilio (IBGE) abrangeria 703 pessoas.

2.9.7. Considerações gerais sobre o perímetro atual

De acordo com o exposto neste estudo, quanto ao Distrito Warta, tem-se que:

I. Possui 603.269,78m^2 de áreas aptas à urbanização;
II. Destas, 260.324,14m^2 ou 40,54%, são consideradas desocupadas (vazios);
III. Das áreas desocupadas (vazios) 168.080,81m^2 ou 26,18% estão zoneadas como residenciais (ZR3);
IV. Possui ainda 53.059,83m² e 39.183,50m^2 de áreas zoneadas como industrial e comercial, respectivamente;
V. A população total de Warta apresentou um pequeno crescimento, 3,87% entre 2000 e 2010, enquanto a população rural declinou (-20,21%). A população urbana variou ascendentemente em 18,56%;
VI. O Distrito Warta apresenta a maior taxa de urbanização (71,06%) do município, perdendo apenas para o Distrito Sede;
VII. A população urbana de Warta, adotando a taxa de crescimento anual de 1,31% (IBGE), é estimada em 1.226 pessoas e 1.397 pessoas para 2028, o que representa um acréscimo de 171 pessoas residentes durante a vigência do Plano Diretor.
VIII. Ao adotar os parâmetros urbanísticos definidos para o parcelamento do solo, tem-se uma área de 104.210,10m² disponível apenas para lotes urbanos;
IX. Ainda, ao empregar o disposto no Art. 28 da Lei 12.236/2015 (Uso e Ocupação) para os lotes mínimos (Residencial Unifamiliar) na ZR3, ou seja, 250,00m², tem-se um potencial de 416 lotes. Considerando o número de 3,1 habitantes por domicílio (CENSO 2010) tem-se uma população atendida de 1.292 pessoas, superior a população estimada para o ano de 2018, que era de 1.226 pessoas.
X. Ao usar os coeficientes para Residencial Agrupado (Art. 30 da Lei 12.236/2015), o mesmo adotado para empreendimentos de interesse social, ou seja, lote mínimo de 125,00m², tem-se um potencial de 833 novos lotes. Novamente adotando 3,1 habitantes por domicílio tem-se uma população atendida de 2.584 pessoas
XI. Conforme a COHAB-LD há uma demanda habitacional de 227 famílias no distrito o que atenderia uma população de 703 pessoas.

2.10. ZONA DE EXPANSÃO URBANA (ZEU): CONSIDERAÇÕES

Encontra-se a fundamentação para a definição de uma Zona de Expansão Urbana (ZEU) em leis como: Lei Federal 6.766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, o Estatuto da Cidade (Lei nº10.257/200) e o Código Tributário Nacional.

Conforme o Art. 3º exposto na Lei nº6766/1979, *"Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal*"[47].

Neste estabelecido, as aprovações a serem dadas ao parcelamento em áreas de ZEU devem ser previstas no Plano Diretor do município. Este fator condiciona colocar nesta legislação uma área que seja compatível com os requisitos legais para a promoção de loteamentos conforme a necessidade da coletividade tendo em vista o bem comum para o município, haja vistas ser este o objetivo principal de uma zona de expansão urbana.

O Estatuto da Cidade[48] também menciona sobre as áreas de expansão urbana. Em seu Art. 2º fica exposto que "*a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana*", sendo que o inciso VIII deste mesmo Artigo aborda que um dos princípios para se atingir o pleno desenvolvimento das funções urbanas trata-se da "*adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência*".

O Estatuto da Cidade em seu Art. 40º também aponta que "*O plano diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana*" e ainda, conforme o Art. 42-B. "*Os Municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico que contenha, no mínimo: (...) VII - definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público*"[49].

A partir destes apontamentos descritos no Estatuto da cidade, entende-se que as áreas destinadas à expansão urbana devem fazer parte da política urbana prevista na legislação urbanística, sendo sua definição compatível com as funções sociais da cidade e da propriedade urbana e o contexto da sustentabilidade socioambiental.

O Plano Diretor do município é o instrumento básico norteador das definições para a expansão urbana, áreas estas vinculadas ao estoque de áreas que, conforme necessário às demandas do crescimento da cidade, remete a ampliação do perímetro urano, cujas áreas devem ser necessariamente submetidas a análise mediante os fatores positivos e negativos para a coletividade.

Ainda no que tange a definição de uma ZEU, os termos do Código Tributário devem ser considerados. Conforme definido pela Lei Municipal Lei nº 7.303/97, lei que define o código tributário municipal (e suas alterações)[50], está posto que:

> Art. 164. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana, tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse do bem imóvel, por natureza ou por acessão física como definida na lei civil, construído ou não, localizado na zona urbana do Município
> § 1º Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal, observado o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos dois dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público: (Nova redação dada pela Lei 8.671/01)
> I - meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
> II - abastecimento de água;
> III - sistema de esgotos sanitários;
> IV - rede de iluminação pública com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;

[47] Texto da Lei nº 6766/79 alterado pela redação dada pela Lei nº9785/1999.
[48] Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm
[49] Incluído como Artigo 42-B no Estatuto da cidade pela Lei nº 12.608/2012.
[50] Disponível em: https://www.londrina.pr.gov.br/legislacao-tributaria/codigo-tributario-municipal-fazenda

> V - escola primária ou posto de saúde, a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado.
> § 2º - Consideram-se também zona urbana as áreas urbanizáveis ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pela Prefeitura, destinados à habitação, indústria ou comércio, e os sítios de recreio mesmo que localizados fora da zona definida nos termos do parágrafo anterior. (grifo nosso)

A partir destes critérios definidos para a cobrança do IPTU, observa-se que há a inferência que a zona rural compreendida na ZEU, quando dotada das infraestruturas mínimas mencionadas nos incisos descritos no Artigo 164, para efeito deste Código, o é considerada como zona urbana. Este é o entendimento da Secretaria Municipal de Fazenda que[51]

> sob a ótica da legislação tributária, não há cobrança de IPTU em área rural. Isso porque, de acordo com o Código Tributário Nacional (Lei Nacional nº 5.172/66), a Lei Municipal pode considerar como área urbana aquelas constantes de loteamentos regularmente aprovados, destinados à habitação, indústria ou comércio. [...] Toda a cobrança de IPTU efetuada sobre áreas dos distritos do Município de Londrina decorre dos dispositivos legais supracitados, onde, para a legislação tributária, são áreas urbanas.

Na Lei nº11.661/2012 que definiu os perímetros urbanos de Londrina, Art. 4º está considerado que:

> A Zona de Expansão Urbana é aquela externa à Zona Urbana onde se prevê ocupação ou implementação de equipamentos e empreendimentos considerados especiais e necessários à estrutura urbana.

E ainda, no Art. 6º

> A transformação de Zona de Expansão em Zona Urbana fica vinculada ao processo de aceitação de loteamentos regularmente aprovados e implantados ou ao visto de conclusão de obras regularmente aprovadas e construídas.

Ratifica-se a ideia de ser impreterível que se defina uma zona de expansão que seja efetivamente passível de vir a se tornar urbana e que tenha vocação para tal. Ela deverá atender as demandas urbanas conforme o crescimento da mancha urbana, numa expansão ordenada. Não se encontra subsídios para a manutenção de áreas em zona de expansão urbana que não atendam os critérios preconizados para a urbanização, assim como pela constatada não necessidade de expansão da zona urbana do Distrito Sede.

Considera-se que a lei que define os perímetros urbanos deve apresentar coerentemente a delimitação das áreas de expansão, pois, entre outras consequências de uma área mal delimitada são as porções de descontinuidade de áreas parceladas, infraestrutura ociosa em meio rural e ônus para a coletividade para a manutenção desta infraestrutura.

Considerando ser este um trabalho de revisão em relação a Lei 11.661/2012, ou seja, a lei que definiu os perímetros urbanos para o Município de Londrina e a sua Zona de Expansão Urbana, sendo que neste item será abordado o contexto da Zonas de Expansão Urbana (ZEU) vigente, analisando o espaço compreendido por ela, para assim verificar se ela atende a finalidade para a qual está estabelecida.

Inicialmente salienta-se que não foram encontrados subsídios técnicos, como levantamentos, diagnósticos ou qualquer outro material relacionado ao estudo que fundamentasse a delimitação ZEU implantada em 2012, fato dificultador para o processo de revisão.

Isto posto, o estudo ora apresentado buscará diagnosticar o contexto das áreas envolvidas na ZEU e satisfazer os seguintes objetivos:

- Apresentar a delimitação da área compreendida na ZEU da zona urbana de Londrina;
- Identificar as principais estruturas implantadas na ZEU de Londrina;
- Identificar se há viabilidade de urbanização na ZEU tendo como base:
- Os condicionantes do ambiente físico natural (declividade, áreas de APP, Unidade de Conservação Permanente, manancial de abastecimento etc.)
- Verificar a condicionantes da inserção urbana e as obras viárias previstas no Plano de Mobilidade Urbana.

[51] Informações encaminhada via processo SEI 84.003092/2021-30 – documento nº 6006497 (23/07/2021).

Parte-se do princípio, com base nos dados demonstrados nos Relatórios Finais da Etapa 02 de Revisão do PDML e nos Cadernos Técnicos destes subsídios (que trata da revisão dos Perímetros Urbanos), que dadas as tendências demográficas e as áreas disponíveis (desocupadas) no interior dos perímetros existentes, infere que não há necessidade de aumento dos mesmos. Consequentemente, não haveria a necessidade da permanecia da atual Zona de Expansão Urbana de Londrina, haja vistas que nestas há porções inviáveis a urbanização e em sua grande maioria o uso é eminentemente rural.

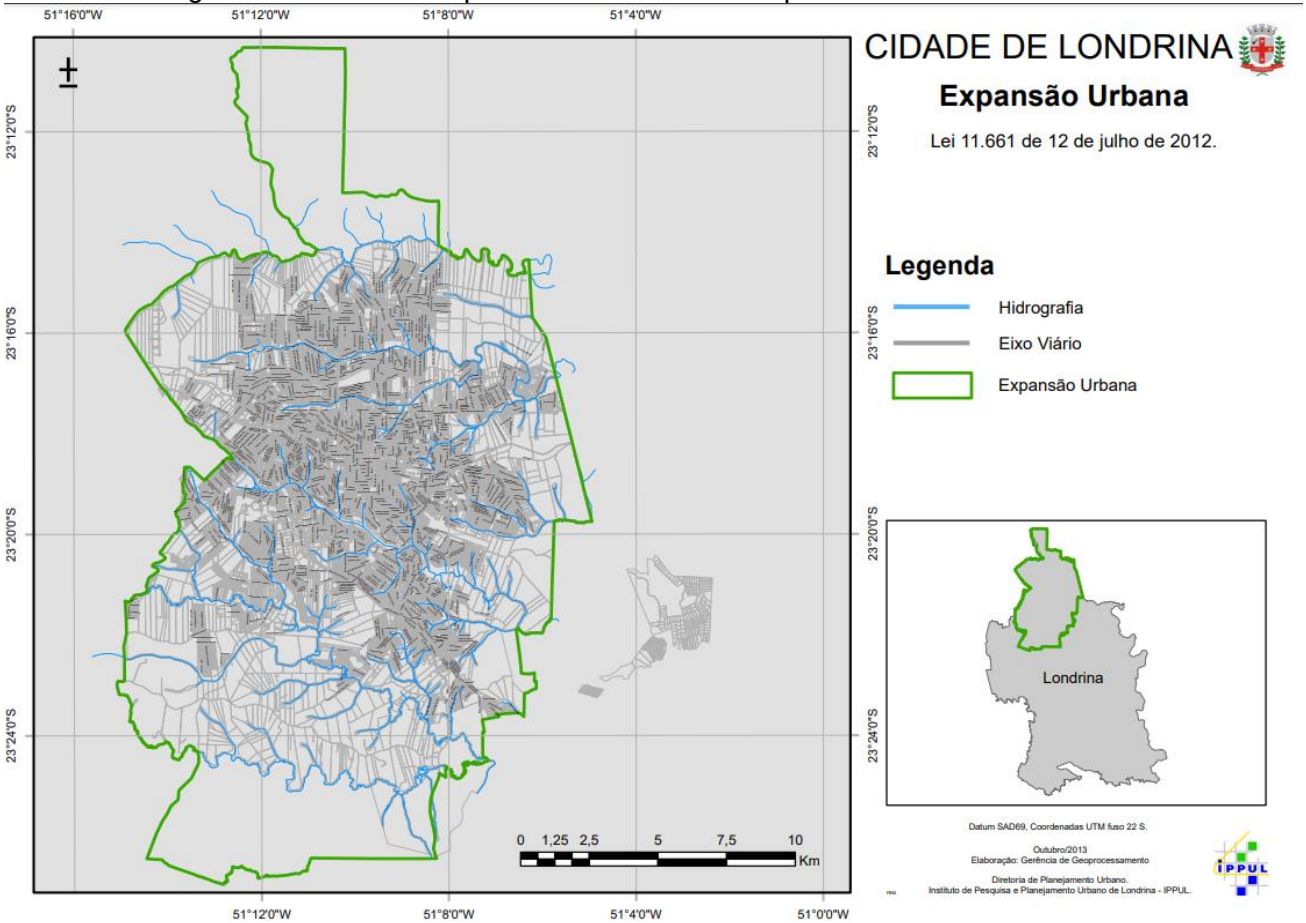
Corroboramos com a ideia de Silva (et al) 2013[52],

> O macrozoneamento tem por finalidade separar as zonas urbanas, de expansão urbana, rural e macrozonas especiais ou de proteção ambiental. A definição da zona de expansão urbana demanda atenção, pois se trata de determinar as possibilidades de crescimento da malha urbana no município. Não se trata apenas de identificar a área efetivamente ocupada pela mancha urbana, mas também de escolher os locais mais apropriados para o uso urbano do solo em suas diversas modalidades. Em geral, os critérios para a delimitação da zona de expansão urbana são de natureza eminentemente ambiental. (Grifo nosso)

É neste contexto que serão realizadas análises considerando as especificidades das diferentes porções que resultam na ZEU existente em Londrina.

Conforme a Lei nº 11.661/2012, a Zona de Expansão Urbana da cidade de Londrina possui a seguinte delimitação:

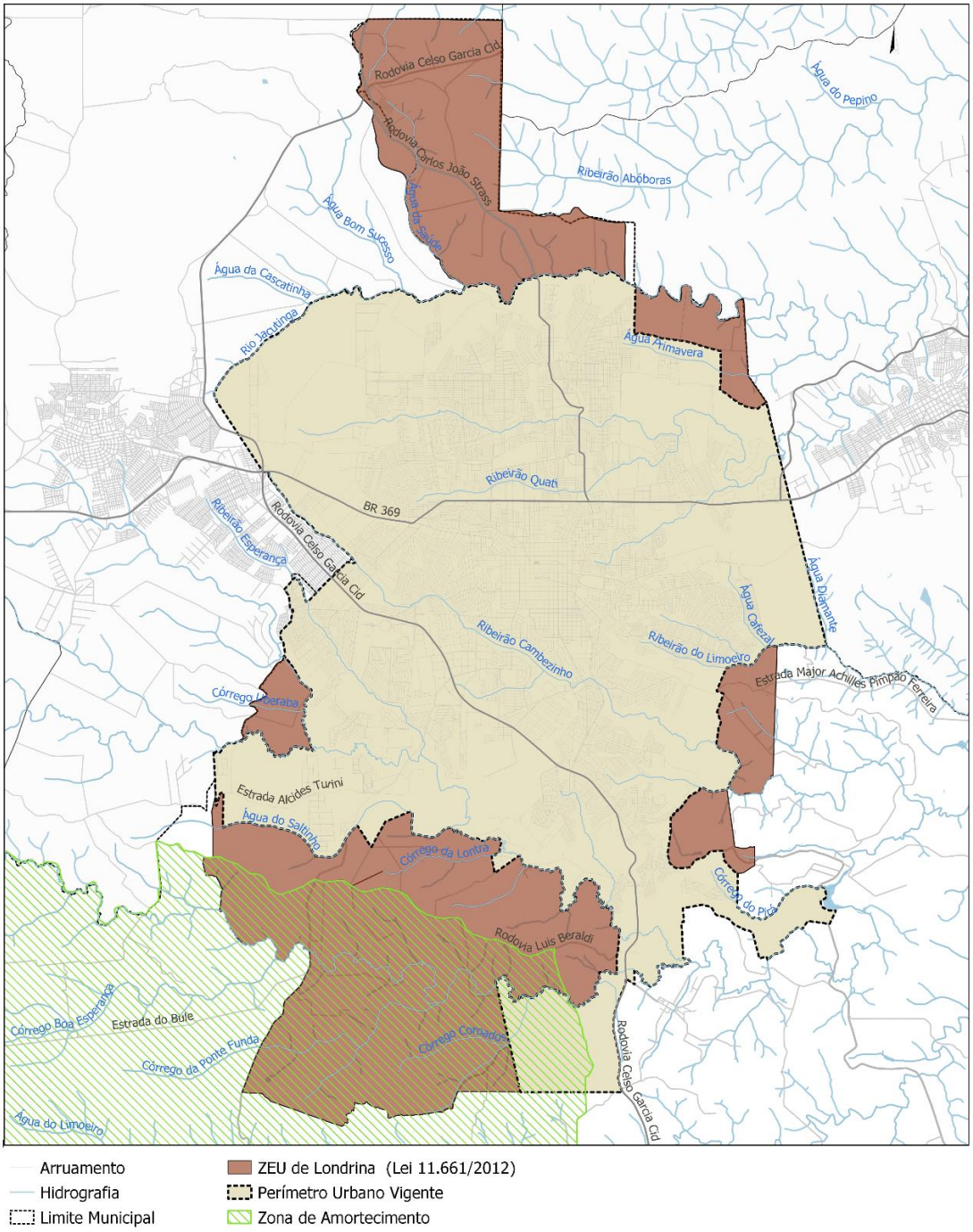
Figura 93 - Zona de Expansão Urbana definida pela Lei nº 11.661/2012



Fonte: ttp://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/mapas_tematicos/expansao_urbana_a4.pdfLIMBO ADMN ZONA NORTE (Acesso em 05/07/2021)

[52] Marcos Roberto Alves da Silva; Luciana Santos da Costa Maciel; Márcia de Freitas Moreira. ZONEAMENTO AMBIENTAL – UM ESTUDO DE CASO DO PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA. Revista Geografia em Atos. Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, n. 13, v.1, janeiro a junho de 2013, p. 66-87. Disponível em: C:/Users/maria.eunice/Downloads/1735-7439-1-PB.pdf Acesso em 27/08/2021.

Figura 94- Delimitação da Zona de Expansão Urbana definida pela Lei nº 11.661/2012 e a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy



Fonte: IPPUL, 2021

Comparando a ZEU de Londrina e o perímetro urbano do Distrito Sede, observa-se que foram definidas áreas para a expansão urbana praticamente para todas as direções a partir da cidade de Londrina, sendo que na porção sul, em grande parte, a ZEU está sob a zona de amortecimento do parque Estadual Mata do Godoy e ao norte corresponde a todo Distrito Warta. Estes aspectos relacionados a sua localização podem ser observados a seguir.

A Lei nº 9.985 de 18 de julho 2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), no parágrafo único do Art. 49 estabelece que*: "Art. 49. Parágrafo único. A zona de amortecimento das unidades de conservação de que trata este artigo, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana."*

Desta forma, a porção da Zona de Expansão Urbana que se sobrepõe à Zona do Amortecimento do Parque Estadual da Mata dos Godoy, não pode ser transformada em urbana, como se verá mais detalhadamente na sequencia deste estudo.

Em síntese, a Zona de Expansão Urbana útil corresponderia à aproximadamente 67.058.595,01m² ou 62,02% da sua área original (total) (108.109.166,6m²).

Ao relacionar um levantamento de edificações realizado pelo SIGLON com a Zona de Expansão Urbana tem-se nesta área apenas 574 edificações, ou seja, 22,5% do total. Ao delimitar a Zona de Expansão Urbana útil (excluindo já a área compreendida como Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy), tem-se apenas 357 edificações na ZEU (14,04% do total de edificações identificadas).

2.10.1. Caracterização da ZEU de Londrina

A ZEU de Londrina compreende localidades rurais nas quais as leis municipais, em especial a Lei do Perímetro Urbano (Lei nº 11.661/2012) e a Lei do Parcelamento do Solo (Lei nº 11.672/212) lhe conferem uma certa particularidade. Isto se dá em função de possibilitarem um formato de ocupação do solo distintos do rural.

Conforme o Artigo 4º da Lei nº11.661/2012 na ZEU está prevista a ocupação e *"implementação de equipamentos e empreendimentos considerados especiais e necessários à estrutura urbana".* Ressalta-se que não está explícito na lei quais os tipos de equipamentos e empreendimentos devem ser considerados especiais ou essenciais a estrutura urbana. Isto posto, a lei confere a possibilidade de instalação de estruturas urbanas na ZEU. A Lei do Parcelamento do Solo para fins urbanos de Londrina (Lei nº 11.672/212) em seu Artigo 79º menciona que também "é *admitida a implantação de empreendimentos de lazer, na forma de condomínio urbanístico de baixa densidade em zonas de expansão urbana, com o parcelamento do solo destinado à formação de chácaras*."[53]

A fim de verificar se houve consolidação na implantação de equipamentos, empreendimentos parcelamento do solo para chácaras de lazer na ZEU a partir de 2012, foram realizadas buscas aos arquivos do IPPUL, assim como daqueles disponibilizados pela SMOP para verificar os loteamentos aprovados desde então nesta localidade. Nos arquivos verificados não foi constatada aprovação de loteamentos nos moldes dos condomínios urbanísticos de chácaras após o ano de 2012 pela SMOP, informação ratificada após consulta realizada àquela Secretaria[54].

Também foi verificado nos arquivos do IPPUL quanto a existência de diretrizes urbanísticas aprovadas naquela localidade, procurando identificar se houve pretensão de instalação de atividades. Como resultado também não foram encontradas diretrizes urbanísticas aprovadas na ZEU vigente.

Buscou-se ainda junto a SMF a informação dos imóveis sobre os quais há incidência de IPTU, buscando verificar a configuração desta área em relação a incidência do imposto urbano. Com exceção do Crematório no Distrito Warta não foram identificadas atividades ativas onde se verifica a cobrança de IPTU nas áreas compreendidas na ZEU.

Quanto aos principais usos existentes na área de expansão urbana, atualmente ainda há o predomínio de áreas com usos rurais. Para este levantamento foram feitas análises por imagens se satélite nos lotes rurais do Cadastro Ambiental Rural (CAR)[55]. Conforme a visualização os lotes foram classificados como de uso *rural*, uso *misto* ou *uso não rural*.

Para a definição dada como *uso rural* considerou-se a presença predominante de áreas cultivadas e/ou áreas de pastagens. As áreas de *usos mistos* foram identificadas considerando a presença outras atividades distintas das agropecuárias (áreas florestadas, usos institucionais, etc.) mas que não remetem ao adensamento característico de ocupações com padrões urbanos. Como uso *não rural*, selecionou-se apenas aqueles lotes que possuem uma

[53] Esta forma de ocupação da ZEU deve considerar diversas normas para a implantação, conforme o Artigo 80º.
[54] Processo SEI 84.003020/2021-92.
[55] Houve retificação de alguns polígonos que foram ajustados aos limites dos lotes a partir de análise por imagens de satélite. A camada vetorial disponibilizada no site do CAR não está totalmente condizente com a realidade, mas pela falta de informações em relação aos lotes rurais., o uso deste material foi necessário.

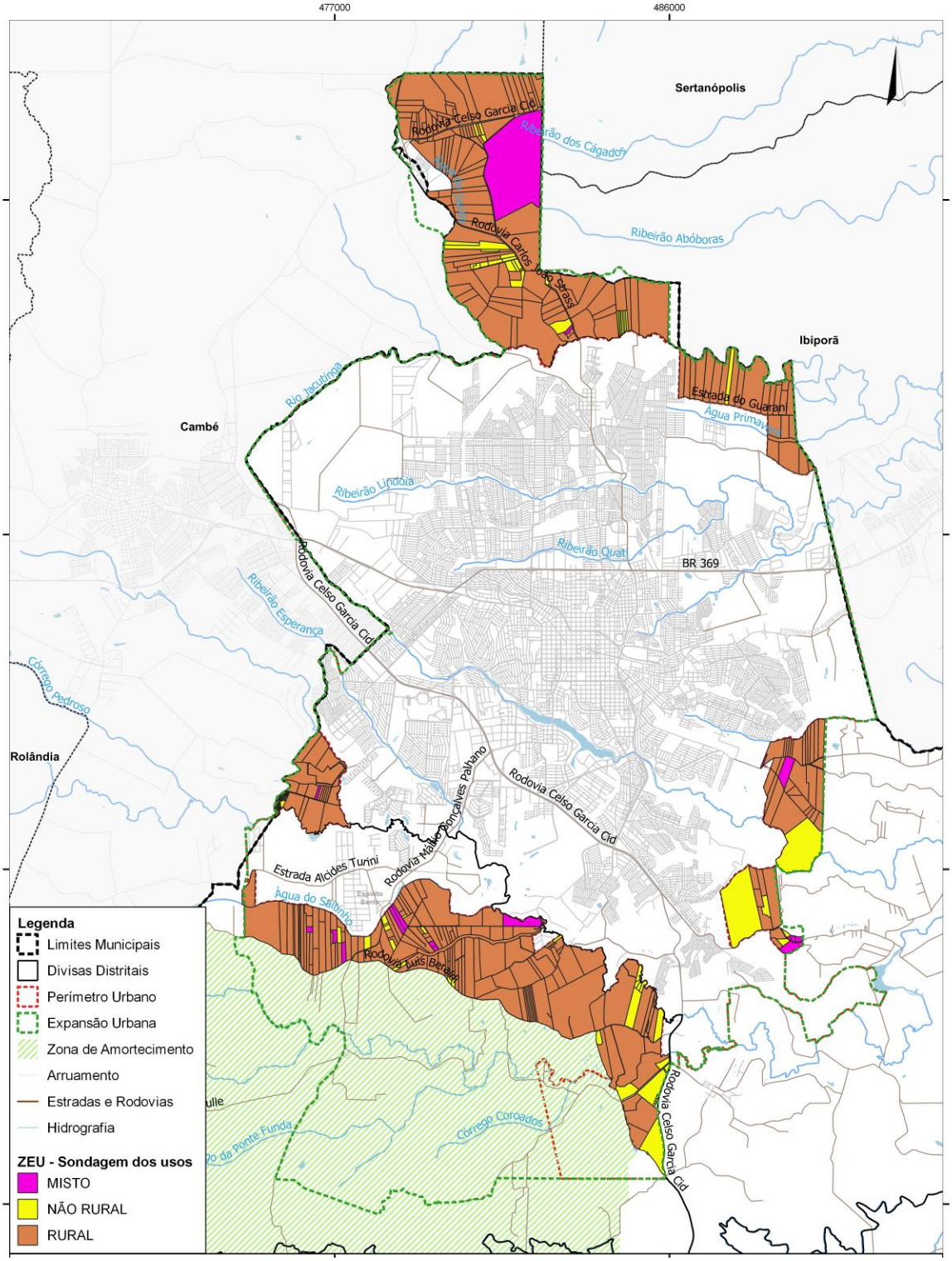
configuração característica de uso urbano, com fracionamento do lote em parcelas individualizadas e predomínio de edificações.

A partir destes apontamentos verifica-se que na Zona de Expansão Urbana de Londrina há predomínio de atividades rurais, assim como não houve consolidação de estruturas urbanas nesta localidade a partir de 2012, mesmo com a previsão legal. Identificou-se também que há glebas que foram fracionadas na configuração de chácaras na área da ZEU sem que seja possível afirmar sua regularidade em relação ao processo de parcelamento do solo.

Outro ponto a ser destacado se dá pela terminologia empregada para definir estas porções que podem vir a possuir uma ocupação específica nos moldes do zoneamento definido como de expansão urbana. O uso do termo "*Zona de Expansão Urbana*" objetivando a delimitação de determinadas áreas pode vir a ser confundido com as definições dadas na Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS), na qual são definidas as zonas tendo em vista as permissões de usos, assim como a ocupação nelas possíveis.

Neste contexto, para tornar a lei mais precisa quanto a definição da divisão territorial, torna-se importante o uso do termo Área de Expansão Urbana e não zona, ficando este para termo específico para aplicação na LUOS.

Figura 95 - Usos do solo nos lotes rurais da ZEU



Fonte: IPPUL, 2022

2.10.2. Análise da Viabilidade de Urbanização na ZEU de Londrina

A análise sobre a viabilidade de urbanização nas áreas contidas na ZEU considerou os elementos principais que rementem às condicionantes físico-naturais, infraestrutura e equipamentos públicos existente ou previstos, buscando a estimativa da área líquida como referencial do aproveitamento das localidades tendo a hipótese de ocupação para fins urbanos.

2.10.3. Hidrografia / Áreas de Preservação Permanente (APP)

Foi considerada na verificação a rede hidrográfica existente na ZEU, tendo como referência das camadas vetoriais disponibilizadas pelo Sistema de Informação Geográfica de Londrina (SIGLON)[56], assim como informações de imagens de satélite para confirmação de determinados corpos hídricos, identificação de água acumulada (perene) classificadas como "Represas" e áreas com vegetação e coloração de solo típicas de várzea/pântano classificadas como "Banhados". Nestes casos, na medida do possível, procurou-se identificar o limite do solo hidromórfico e/ou o limite do espelho d'água para delimitação da área de preservação permanente (APP) nos banhados.

Os elementos da hidrografia são muito importantes, pois muitas porções da ZEU estão sobre bacias de mananciais de abastecimento, assim como possuem em seu plano rios e nascentes, margens estas que são Áreas de Preservação Permanente (APP).

Às Áreas de Preservação Permanente (APP) são previstas nas disposições legais, tendo sido considerado como referência neste estudo:

- Faixa bilateral contínua de 30 metros para rios, ribeirões, córregos, etc., conforme Art. 129, Inciso I, Alínea a da Lei Municipal 11.471/2012 e Art. 4º, Inciso I, Alínea a da Lei Federal 12.651/2012;
- Raio de 50 metros ao redor de nascentes, conforme Art. 129, Inciso III da Lei Municipal 11.471/2012 e Art. 4º, Inciso IV da Lei Federal 12.651/2012;
- Faixa de 50 metros a partir de várzea/pântano/banhado, conforme Art. 129, §2º da Lei Municipal 11.471/2012 e Art. 4º, Inciso XI da Lei Federal 12.651/2012;
- Faixa de 30 metros ao redor de represas, conforme Art. 129, Inciso II da Lei Municipal 11.471/2012 e Art. 4º, Inciso II, Alínea b da Lei Federal 12.651/2012; e
- Além das APPs devem ser consideradas as áreas das Faixas Sanitárias.

Importante mencionar que as áreas de preservação permanente e áreas de proteção do manancial de abastecimento afetam diretamente a área útil (loteável) do lote que passará pelo parcelamento do solo para fins urbanos e por isso são muito relevantes para a identificação nas análises de áreas passíveis de urbanização.

2.10.4. Vegetação

As áreas florestadas também são incompatíveis com a promoção de áreas previstas para a urbanização. Para a identificação das localidades com esta característica foram utilizados os dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)[57], assim como análise por imagem de satélite (mapa base das plataformas ARCGIS / Qgis).

Para o levantamento da vegetação, não constante da base do SICAR, procurou-se delimitar apenas as formações de porte florestal em diferentes estágios sucessionais. Desta forma, não foram consideradas árvores isoladas, pomares, cortinas verdes (corta-vento). Em relação a vegetação de transição entre o "banhado" e a mata, a mesma só foi incluída nesta análise se pudesse ser identificada pelo um adensamento reconhecível de arbustos e árvores isoladas.

[56] Para a elaboração do diagnóstico da hidrografia local utilizou-se a camada "HidSemaHidrografia" disponível no SIGLON.
[57] Extração da camada realizada em 27/05/2020 camadas "Reserva Legal" e "Vegetação nativa".

Ressalta-se que a existência de manchas florestais em áreas rurais, fora das áreas protegidas (APP, por exemplo) costumam indicar áreas onde, dada a declividade e/ou profundidade do solo, a produção agrícola não é viável. Tais atributos também podem afetar o uso da área para o parcelamento do solo para fins urbanos. Além disso, a existência de áreas florestadas (preservadas), dada sua importância para o ecossistema local, podem ter seu uso limitado ou restringido pelos órgãos ambientais.

Por fim, destaca-se que as Reservas Legais, quando os lotes são convertidos em urbanos, só podem ser transformadas em áreas verdes urbanas.

2.10.5. Estimativa para o Potencial de Adensamento Populacional

Embora os dados do IBGE demonstrem que o crescimento populacional previsto para as próximas décadas no município é capaz de ser integrado pelo atual perímetro urbano (estabelecido pela Lei nº11.661/2012), a estimativa do número de habitantes de uma nova ocupação permite avaliar o nível de aproveitamento da infraestrutura e serviços a serem instalados e a distribuição de seus custos em áreas que hipoteticamente poderiam se tornar urbanas. Assim, na análise do adensamento populacional considera-se a hipótese do imóvel se tornar urbano por meio do processo de parcelamento do solo para finalidade residencial.

Nesta metodologia de análise identifica-se a área líquida ou comercializável dos imóveis dos imóveis e determina-se os parâmetros urbanísticos de parcelamento, uso e ocupação do solo que devem vigorar sobre a nova área urbana.

De acordo com o Art. 5º, Inciso VII, da Lei 11.672/2012 que dispõe sobre Parcelamento do Solo, a área líquida ou comercializável de um loteamento é definida como a área *"obtida subtraindo-se da área total as áreas para a rede viária, áreas institucionais, áreas de preservação permanente, áreas de fundo de vale e outras áreas destinadas a integrar o patrimônio do Município."*

Em relação às áreas que passam a integrar o patrimônio do município por ocasião do loteamento urbano, atualmente a legislação não determina um percentual mínimo para o sistema viário, apenas para as áreas institucionais e praças (12%). Contudo, a análise das diretrizes urbanísticas expedidas pelo IPPUL indica que as áreas públicas demandam, em média, 37% da área útil do imóvel.

Importante mencionar que, com base na Lei Municipal 12.237/2015 é possível identificar a previsão de vias sobre os imóveis objeto de análise (o que reduz a área comercializável), assim como a possibilidade de interligação (conexão) desses imóveis com o sistema viário existente.

> **Art. 53.** Qualquer lote, objeto de parcelamento para fins urbanos, deverá ter acesso por vias públicas, conectando-o à rede viária urbana existente.
> **Parágrafo único.** O ônus das obras necessárias para construção ou alargamento da via de acesso, referidas no "caput" deste artigo, recairá sobre o empreendedor interessado.

Somando-se o critério da área líquida, aos parâmetros urbanísticos de zoneamento (Lei Municipal 12.236/2015) e aos dados do Censo de 2010 sobre a média do número de moradores por domicílio (3,06 habitantes/ domicílio), é possível estimar o potencial de adensamento populacional do novo loteamento previsto.

Avalia-se que quanto maior o potencial de adensamento populacional, maior tende a ser o aproveitamento dos investimentos públicos e privados em implantação, extensão e manutenção de serviços e infraestrutura para atendimentos da demanda gerada pelo novo loteamento.

A análise voltada a possibilidade de adensamento da ZEU se dará conforme as especificidades de cada uma das porções identificadas na zona de expansão, conforme os itens elencados posteriormente, mas de maneira geral, o potencial de adensamento não será analisado com base em um lote específico, mas sim sobre uma área contendo diversos lotes rurais. Assim, esta metodologia será aplicada num contexto generalizado.

2.10.6. Análise da Inserção Urbana

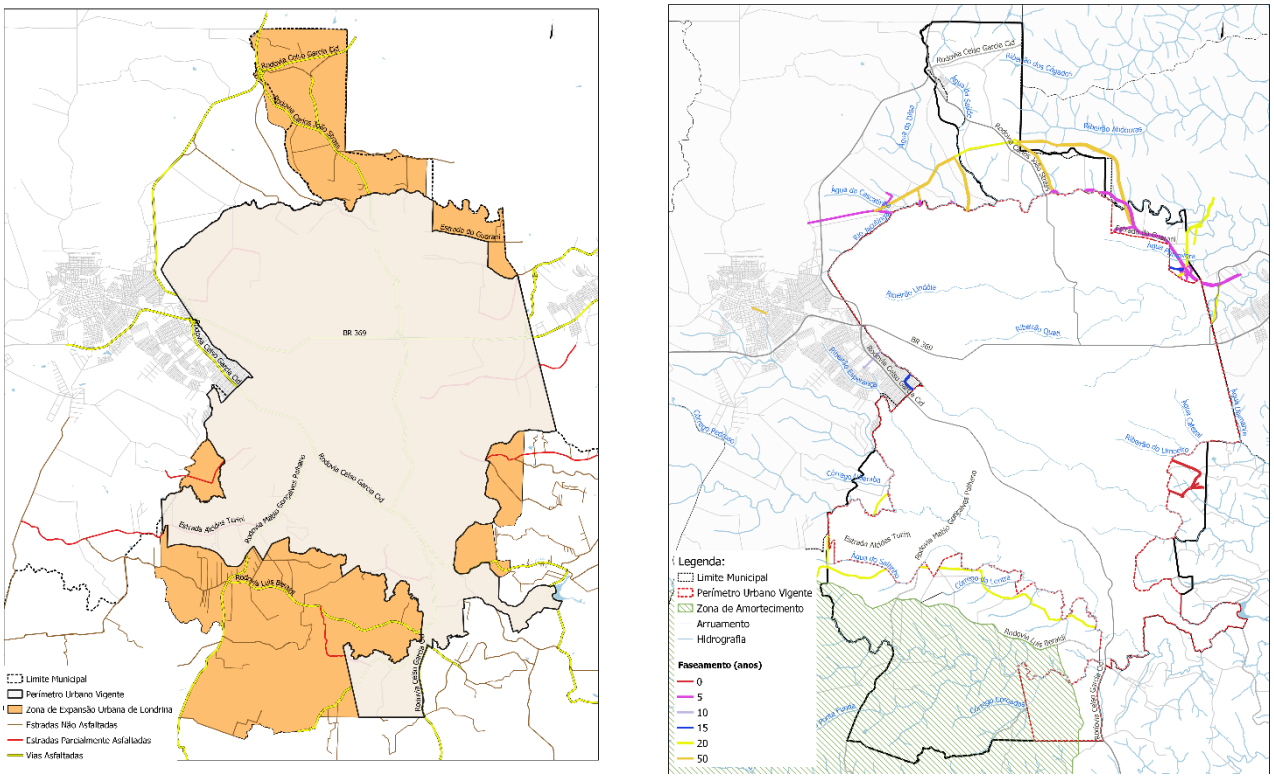
A ocupação dispersa tende a acompanhar a segregação social e a gerar grande necessidade de deslocamento, independente de faixa de renda. Grosso modo, densidades altas como dos conjuntos habitacionais ou densidades baixas como dos condomínios fechados exigem alto investimento em serviços e obras viárias para vencer as distâncias das necessidades diárias de seus moradores.

A ocupação fragmentada deixa evidente os “vazios urbanos” que são áreas ainda não urbanizadas, porém cercadas de urbanização e que também ampliam as distâncias, elevam os custos da cidade. O nível de inserção urbana permite avaliar o aproveitamento e a proximidade entre a infraestrutura e serviços urbanos já instalados e uma nova ocupação hipotética.

Assim como no adensamento urbano, nesta análise a inserção urbana também é avaliada na hipótese do imóvel se tornar urbano por meio do processo de parcelamento do solo para finalidade residencial, sobretudo, considerando as especificidades de cada uma das porções verificadas no estudo.

A circulação viária é um dos elementos básicos que indicam o quanto uma determinada região está integrada entre si, assim como liga-se a outras localidades. Assim, de modo a representar toda extensão da ZEU, a figura a seguir apresenta a estrutura viária existente e aquelas indicadas pelo Plano de Mobilidade como necessárias nas porções da ZEU.

Figura 96 - Vias existentes na Zona de Expansão Urbana de Londrina e obras apontadas pelo Plano de mobilidade conforme as fases (em anos) para implantação



Fonte: IPPUL, 2021

De maneira geral, o Plano de Mobilidade de Londrina, realizado em 2020 indicou que as obras prioritárias a serem desenvolvidas pelo município preveem um horizonte longínquo para a maioria das localidades compreendidas na ZEU. Esta prerrogativa reafirma o planejamento urbano apontado na Lei Geral do Plano Diretor Municipal de Londrina – Lei nº 13.339/2022, prevendo o adensamento e ocupação das áreas livres contidas no perímetro urbano e o melhor aproveitamento das estruturas já existentes, sem indicar a ampliação do mesmo. As considerações sobre a estrutura viária serão apontadas com maior especificidade nos itens que versam sobre cada uma das distintas porções da ZEU.

Considerando que nas análises de inserção urbana é observada como está a ocupação no entorno, que além da estrutura viária, compreende os equipamentos públicos / comunitários, assim como os loteamentos aprovados e os lotes edificados, buscou-se as informações que pudessem contemplar a edificação destes parâmetros, mesmo não sendo objetivada a análise lote a lote das áreas compreendidas na ZEU vigente.

A identificação da distância dos imóveis em relação à ocupação consolidada do seu entorno é preconizada no Art. 9º, Inciso II da Lei 11.672/2012:

> II - traçado um círculo de 2.000m (dois mil metros) de raio centrado na área a parcelar, comprovar que pelo menos 35% (trinta e cinco por cento) das datas em loteamentos vizinhos devem estar ocupados há mais de 3 (três) anos com a liberação para construção;

Verifica-se que a lei supracitada coloca os parâmetros em relação ao imóvel a ser loteado, e a análise em questão considera porções com diversos lotes, conforme já mencionado anteriormente. Neste sentido, o estudo buscará identificar os loteamentos realizados no entorno, assim como os equipamentos comunitários existentes, para dimensionar a distância, em especial dos lotes mais distantes da área consolidada. Isto posto, o estudo da inserção urbana, neste levantamento, deverá ser considerado apenas como um subsídio para evidenciar o quanto a ocupação da área poderá indicar (ou não) a dispersão da mancha urbana.

A identificação da ocupação do entorno e consequentemente dos vazios urbanos, por meio da identificação dos loteamentos aprovados[58], assim como pela identificação dos lotes já edificados para fins urbanos, em vias de regra, se dá traçando um raio de 2000 metros no centro da área estudada (Ponto Central)[59], medindo em linhas retas as distâncias em relação a ocupação do entorno. Ressalta-se aqui, em razão do tamanho da área analisada, foi necessário realizar um *buffer* (raio) de 2000 metros a partir da área delimitada pelo perímetro urbano vigente, observando nas adjacências incluídas nesta margem[60], ou seja, a ocupação existente no entorno.

Outra aferição possível se dá com base na distância do imóvel em relação aos equipamentos comunitários mais próximos e em funcionamento como estabelece o Art. 9º, Inciso III e IV da Lei 11.672/2012:

> III - traçado um círculo de 800,00m (oitocentos metros) de raio centrado na área a parcelar, nele deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar que atenda a demanda do ensino fundamental, construída e em funcionamento, com capacidade técnica instalada de modo suficiente a absorver o aumento de demanda da ordem de 20% (vinte por cento) do número total de habitantes do novo empreendimento, observando-se que, caso inexistam condições de absorver a nova demanda com as estruturas existentes, o empreendedor deverá suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, que indicará o local a ser construída e também se será necessária a ampliação e/ ou implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es);
>
> IV - traçado um círculo de 800,00m (oitocentos metros) de raio centrado na área a parcelar, nele deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar que atenda a demanda da educação infantil, construída e em funcionamento, com capacidade técnica instalada de modo suficiente a absorver o aumento de demanda da ordem de 20% (vinte por cento) do número total de habitantes do novo empreendimento, observando-se que, caso inexistam condições de absorver a nova demanda com as estruturas existentes, o empreendedor deverá suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, que indicará o local a ser construída e também se será necessária a ampliação e/ ou implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es);

Como a referência legal se dá em relação aos imóveis (e não ao conjunto de lotes compreendidos em uma área maior), o parâmetro foi usado apenas como indicador para evidenciar as distâncias dadas dos equipamentos públicos em relação as porções ZEU aqui

[58] Informações conforme os loteamentos aprovados pela SMOP – camada disponibilizada no SIGLON *LIMPSmopLotemantos* e pela camada produzida pelos IPPUL: *IPPULLotemantosNovos.*

[59] Definição do *Centroide* dado a partir da camada vetorial *ZEU_porções*, com o uso das ferramentas de diogiltalizdção do Softwer QGis.

[60] As construções visíveis a partir das imagens de satélite, mas que não constam da base cartográfica, podendo tratar-se de imóveis não regularizados ou sem finalidade urbana, não foram considerados neste estudo.

verificadas. As estruturas consideradas neste levantamento foram as creches, escolas municipais e estaduais e unidades básicas de saúde.

De maneira geral, considera-se que quanto mais próxima está a área da ocupação consolidada do entorno, assim como dos equipamentos comunitários existentes, maior o nível de inserção urbana da área. Em estudos mais aprofundados, o potencial de adensamento populacional combinado à análise sobre o nível de inserção urbana de uma área, permitem avaliar as consequências comuns do crescimento urbano disperso e/ou fragmentado como o aumento dos custos de urbanização e manutenção dos serviços públicos, o aumento do valor da terra, o comprometimento da qualidade da vida urbana e a pressão sobre os recursos naturais.

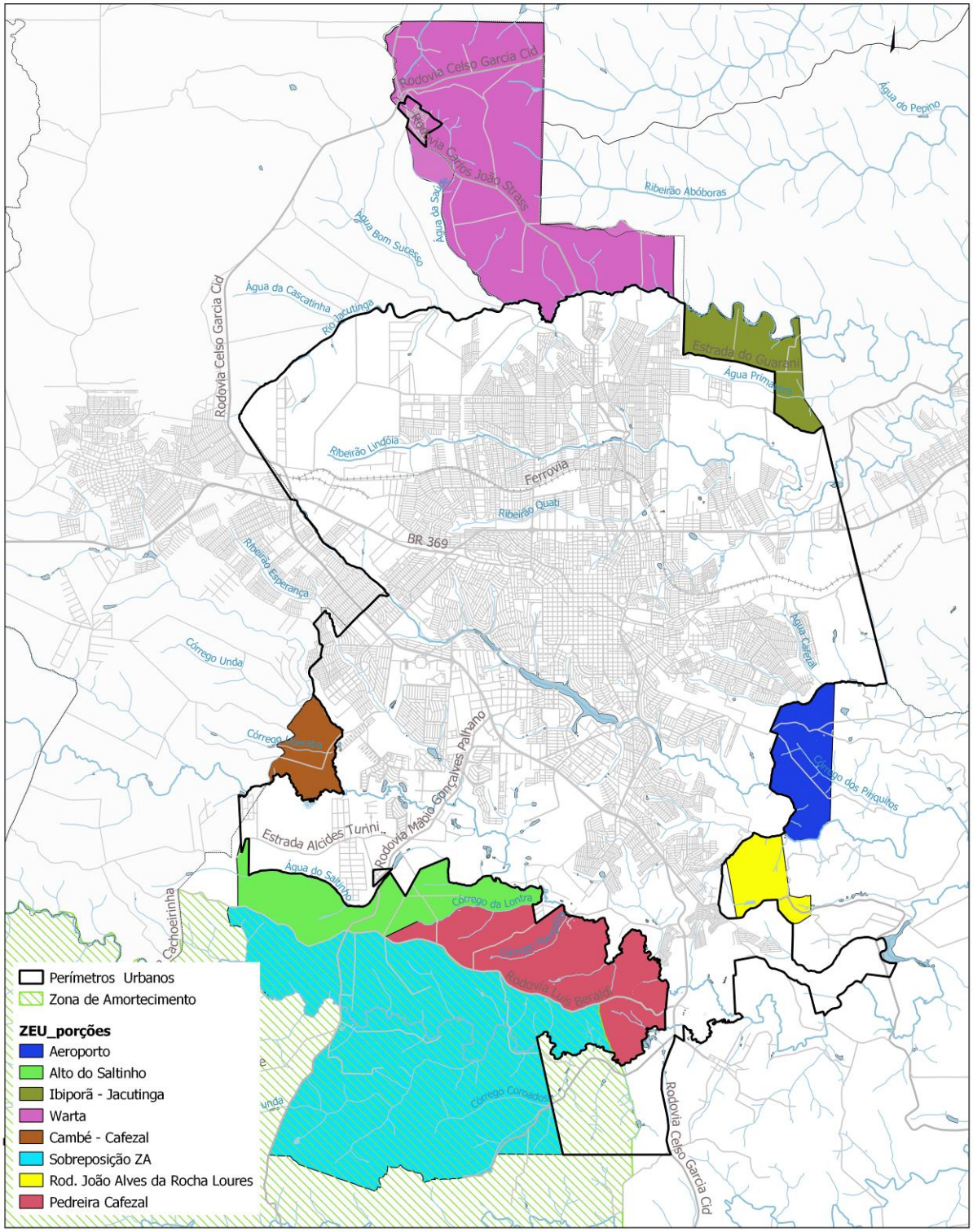
2.11. PORÇÕES ANALISADAS NA ZEU DE LONDRINA

Considerando a grande dimensão da atual Zona de Expansão Urbana de Londrina (108.110.089 M^2, ou seja, 10.800 hectares) e que há especificidades conforme a sua localização, condicionantes ambientais e de usos dados e previstos, foi necessário identificar e separar a atual Zona de Expansão Urbana em oito porções para a análise. Assim foram consideradas as seguintes áreas (porções) no estudo, conforme identificadas na figura a seguir:

- Norte - Distrito Warta;
- Nordeste – Ibiporã - Jacutinga;
- Leste - Aeroporto
- Sudoeste – Rodovia João Alves da Rocha Loures;
- Sul – Pedreira Cafezal;
- Sobreposição Zona de Amortecimento;
- Sudoeste – Alto do saltinho; e,
- Oeste –Cambé - Cafezal.

O estudo relacionado a cada uma das porções está apresentado nos subitens seguintes. De maneira geral, torna-se importante colocar que aspectos como o macrozoneamento aprovado na Lei Geral do PDML – Lei nº 13.339/2022, o interesse do poder público para a expansão da estrutura aeroportuária, os indicativos de inserção urbana e do potencial de adensamento, assim como as particularidades de cada uma das porções, foram considerados no levantamento ora apresentado. Salienta-se que as informações são de caráter geral, subsidiando apenas à caracterização diagnóstica das áreas na hipótese de permanecerem como zona de expansão para serem utilizados para os fins urbanos, fim primário a que se destina uma área de expansão urbana.

Figura 97 - Zona de Expansão Urbana: áreas analisadas



Fonte: IPPUL, 2021

2.11.1. Porção Norte da ZEU: Distrito Warta

O Distrito Warta está inteiramente definido como zona de expansão urbana da sede do município, o que de certa forma configura que não houve um planejamento específico para a inclusão desta na ZEU. Trata-se de uma área de 28.688.446,44 m², ou seja 2.869,84 hectares.

A área possui eixos viários de grande importância dado pela Rodovia Carlos João Strass e Rodovia Celso Garcia Cid. Também possui outros eixos de ligação como a Estrada Orlando Amaral que é pavimentada até o acesso à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), assim como possui estradas rurais não pavimentadas que servem de acesso aos moradores locais.

Quanto as definições dadas na Lei nº 12.237/2015, que definiu o Sistema Viário Básico de Londrina (também em processo de revisão), há previsão de vias estruturais a partir do entroncamento da Rodovia Carlos João Strass com a Estrada do Jacutinga / Estrada do KM 11 / Estrada das Chácaras[61].

O Viário indicado pelo Plano de Mobilidade de Londrina[62] aponta para a consolidação de um dos trechos das vias previstas pela lei do Sistema Viário, mas para um horizonte de mínimo de 20 anos (trecho compreendido pela Rodovia João Carlos Stass, Estrada do KM 11 e Estrada das Chácaras). Verifica-se assim que não está preconizado como prioritários os investimentos a serem dados em obras viárias nesta porção da ZEU.

Considerando os objetivos vinculados Lei Geral do plano Diretor – Lei nº 13.339/2022, a área corresponde ao Setor de Desenvolvimento Econômico da Macrozona Rural de Agricultura Comercial. O parágrafo único do Art. 21 do projeto de lei indica que *"o principal objetivo do Setor de Desenvolvimento Econômico é ampliar a oferta de emprego e o desenvolvimento econômico, potencializando a utilização da infraestrutura e a vocação da área para industrialização",* cuja instalação é viável como prevê as ações dos Artigos 52 e 53:

- Elaboração de um plano de desenvolvimento econômico sustentável com inclusão social para a área urbana e rural;
- Instalação de indústrias ligadas à tecnologia e ao agronegócio, oferecendo estrutura de acesso e mobilidade;
- Controle do uso industrial na Bacia do Ribeirão Jacutinga, indústrias secas e de baixo potencial poluidor;
- Maior diversidade de usos compatíveis fortalecendo o setor de logística e comércio atacadista;
- Fomento e ampliação da estrutura logística viária (rodovias, contornos, ferrovias, etc.) criando eixos e polos de desenvolvimento industrial, priorizando a instalação do Contorno Norte;
- Implantação de terminais de carga em locais de fácil acesso às rodovias e compatíveis com o uso do solo e com o sistema de transporte.
- Implantação de centros de pesquisa visando a atração de indústrias de base tecnológica, considerando o acesso direto aos eixos rodoviários de maior capacidade quando localizado em área rural.

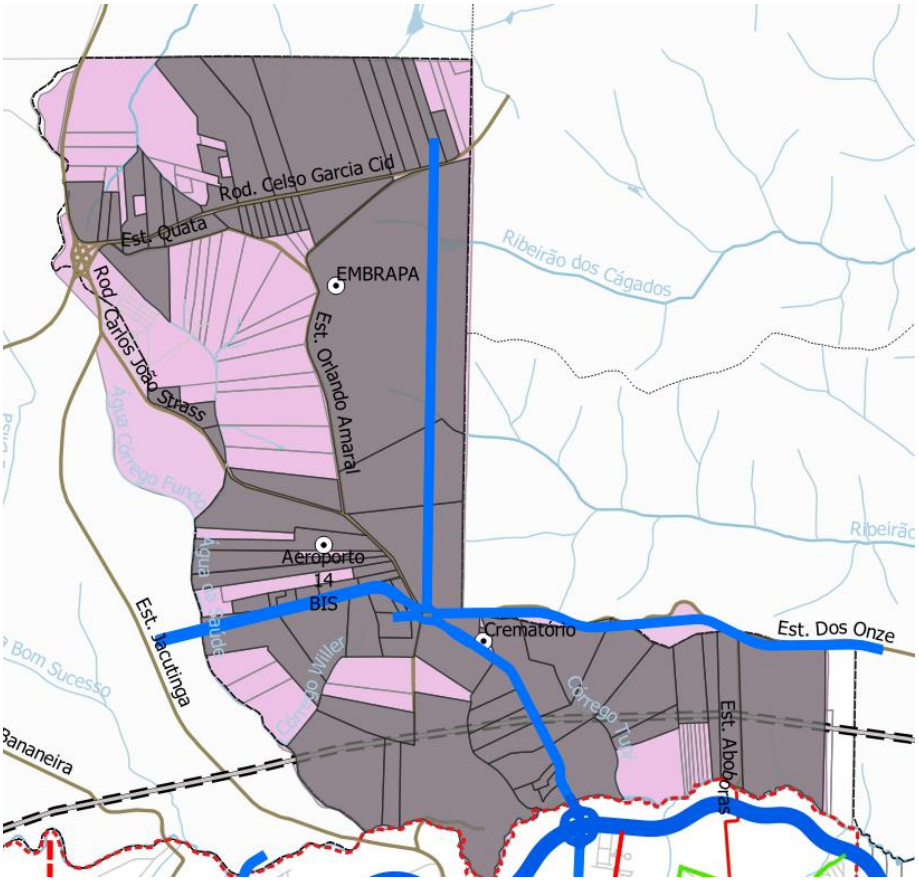
A área em questão também possui equipamentos importantes para a consolidação dos objetivos propostos anteriormente. Possui o centro de pesquisa da EMBRAPA e o Aeroporto 14 BIS. Também há previsão do Contorno Norte cruzar diversos lotes, servindo-os e dando a possibilidade de usos distintos ao rural, conforme a atual lei de parcelamento do solo do município. Tendo em vista esta possibilidade, foi realizada uma simulação apresentando os lotes lindeiros a vias principais (existentes, apontado como diretriz na Lei do Sistema Viário vigente, assim como ao contorno previsto) nos quais poderiam ter uso industrial. Esta simulação foi realizada tendo em vista a vinculação de interesses do setor privado em inserir uma grande porção de áreas do Distrito Warta ao perímetro para a construção de um "polo

[61] Informações com base nas bases vetoriais disponibilizadas pelo SIGLON – *TRA_Hierarquia_Viaria e TraRodSmaaTrechoRodoviario.*

[62] Disponível em: https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html

industrial". Neste contexto justifica-se que não há necessidade de inclusão de áreas no perímetro para este fim, pois, a localidade já tem este planejamento, mantendo a localidade como rural.

Figura 98 - Simulação dos lotes lindeiros as Rodovias existentes e previstas nas diretrizes viárias



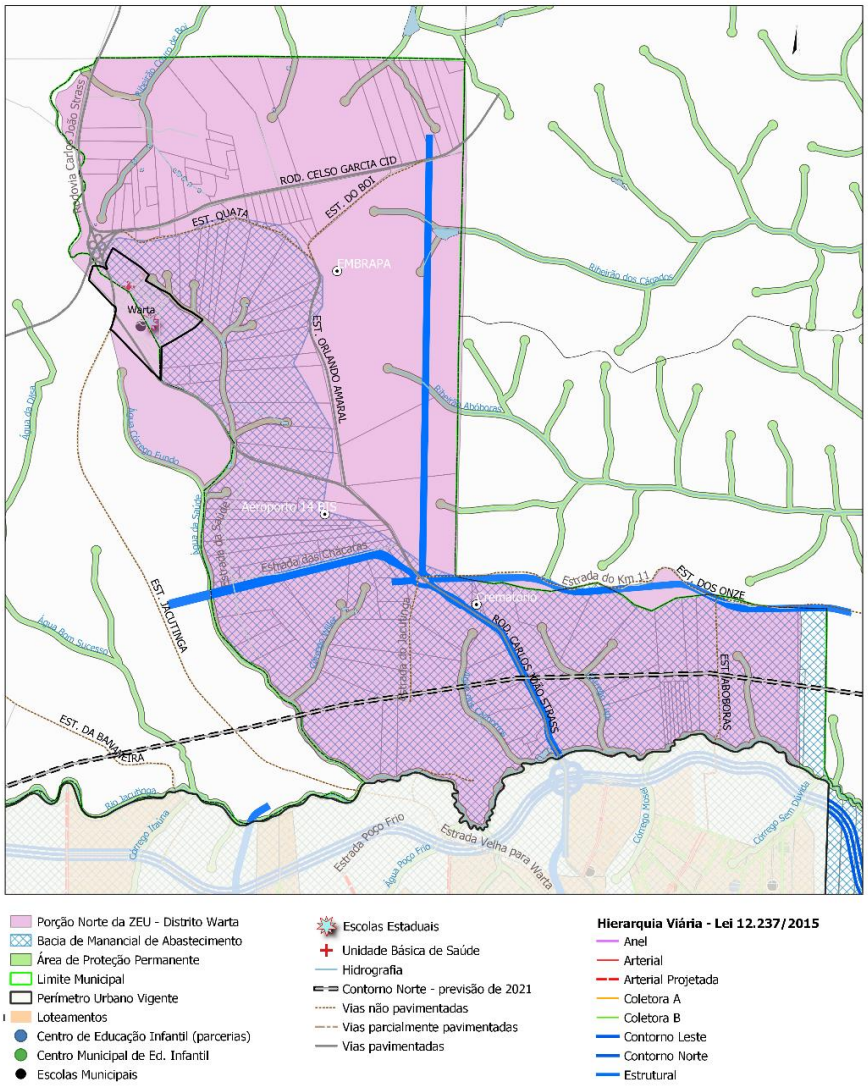
Fonte: IPPUL, 2021

Grande parte da localidade Norte da ZEU está sob a bacia do Ribeirão Jacutinga, corpo hídrico que é manancial de abastecimento da cidade de Ibiporã, localizada a leste do município de Londrina.

Os mancipais de abastecimento possuem proteção especial na legislação por sua importância no contexto da sobrevivência humana, sendo a água um recurso indispensável para a manutenção da vida. A Lei Estadual nº 8.935 / 1989 são apresentados os requisitos mínimos para garantir a qualidade das águas para o consumo humano, sendo restrita a ocupação e as atividades nestas previstas. O Município por meio do Código Ambiental (Lei nº 11.471/2012), elenca também preconiza a proteção dos mananciais de abastecimento, definindo e delimitando as atividades possíveis na localidade. Além do Rio Jacutinga que separa a zona urbana da ZEU, em função da conformação do relevo (predominante suave ondulado) em uma região mais elevada em relação ao entorno, há presença de diversas nascentes de corpos hídricos que drenam para o Rio Jacutinga, assim como para o Ribeirão Água da Saúde, Ribeirão dos Cágados, Ribeirão Couro de Boi e Ribeirão da Abóboras. Para todos estes são previstas APP.

Considerando os objetivos previstos no planejamento para a localidade, o IPPUL considera pertinente a aplicação de iniciativas voltadas a industrialização com previsão legal para bacias de mananciais de abastecimento. Acredita-se que com uma industrialização controlada a área poderá ser melhor aproveitada e menos adensada em relação a ocupação residencial, por exemplo.

Figura 99 - Porção Norte da ZEU - Identificação dos principais componentes

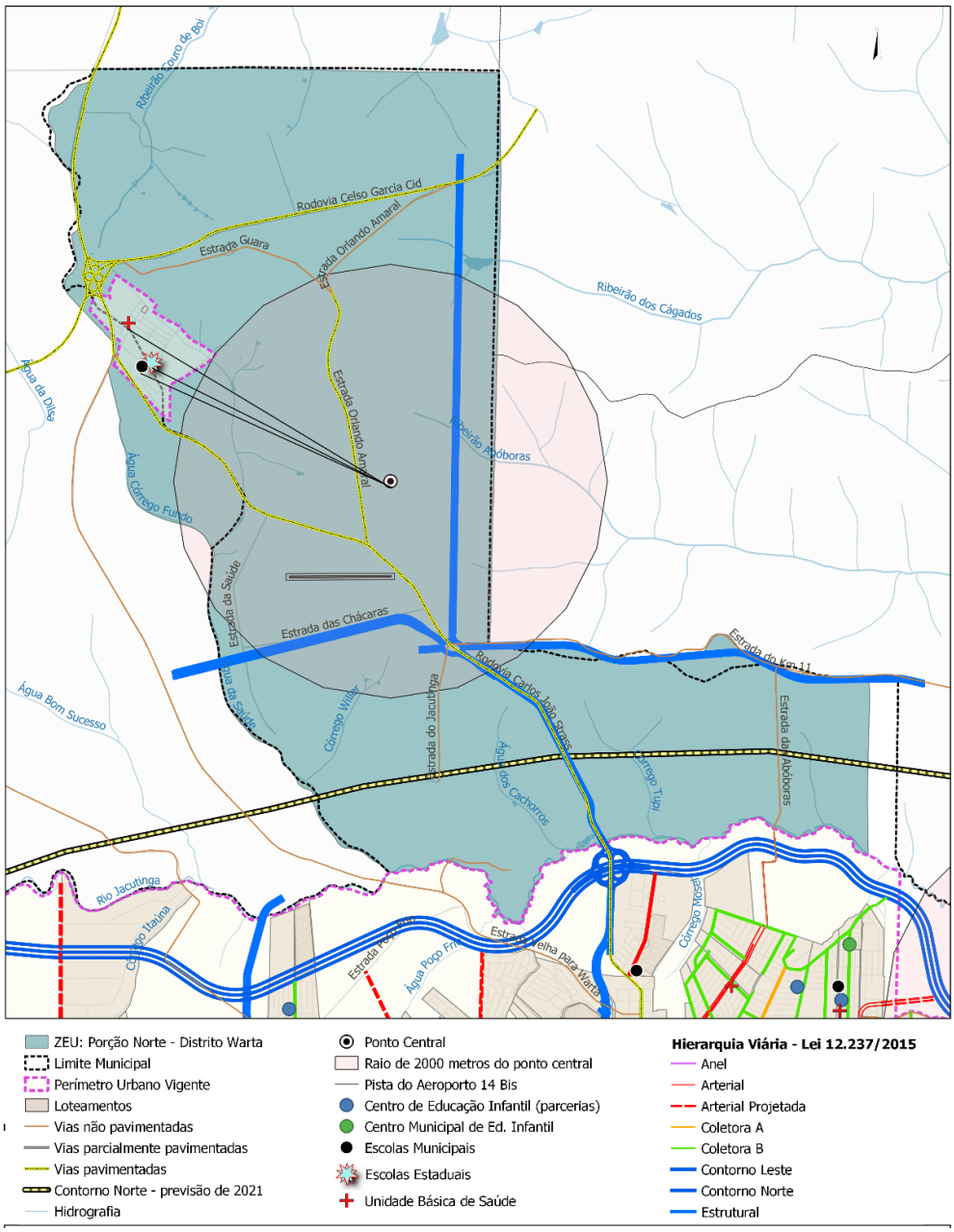


Fonte: IPPUL, 2021

Observa-se que há uma distância muito superior aos 800 previstos na lei de parcelamento em relação aos equipamentos públicos existentes e o ponto central da área de estudo. Os equipamentos públicos mais próximos estão na zona urbana do Distrito Warta, a saber, escolas municipal e estadual, assim como unidade de saúde.

A figura também identifica os loteamentos aprovados para os fins urbanos, dados nas zonas urbanas tanto do Distrito Warta como do Distrito Sede. Verifica-se que em relação ao do Distrito Sede há ainda muitas porções de vazios urbanos na margem esquerda do Rio Jacutinga, indicando um baixo adensamento.

Figura 100 - Distância dos equipamentos públicos na porção da Warta em relação ao centroide da área



Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 13 - Área do Distrito Warta: Distancia dos Equipamentos Públicos

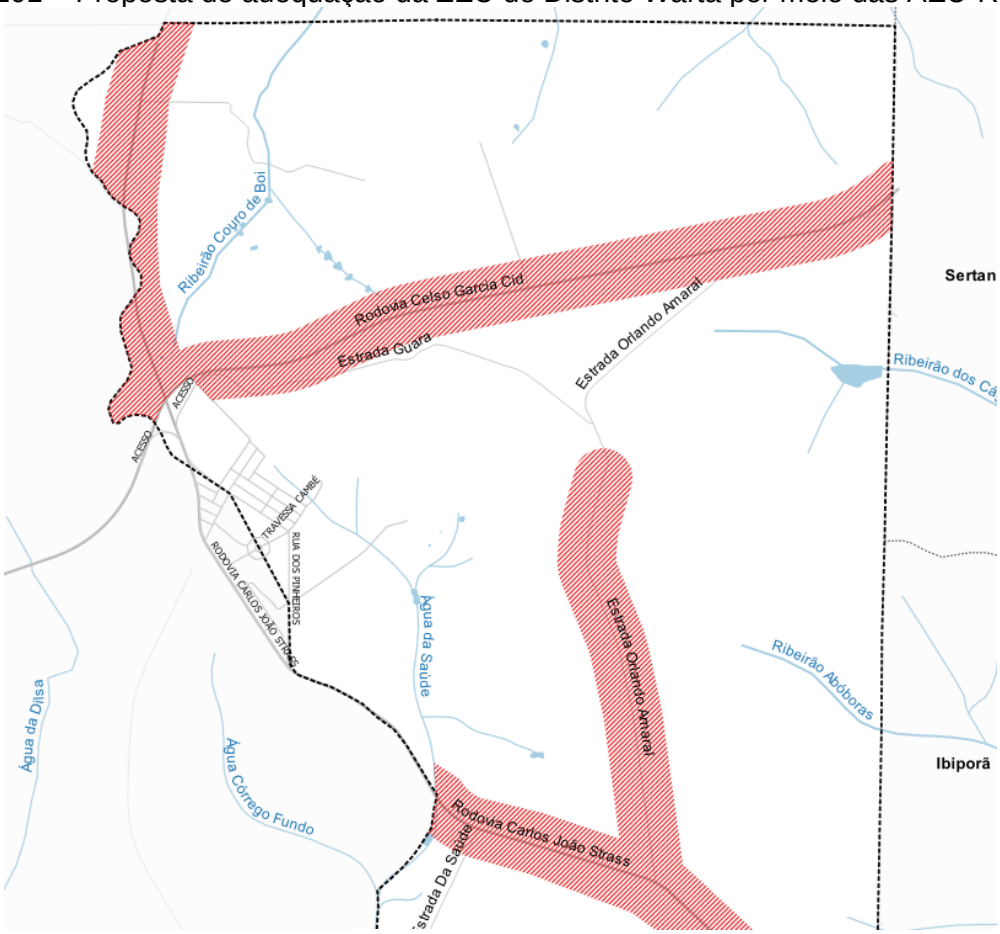
Equipamentos	Distância linear (m)
Escola Estadual	2.467,945
Escola Municipal	2.550,244
Unidade Básica de Saúde	2.832,108

Fonte: IPPUL, 2021

Isto posto, em relação a ZEU definida em 2012 no Distrito Warta, torna-se importante mencionar que os estudos verificaram, que ao longo das principais rodovias, pode ser implantada Áreas de Expansão Urbana, com a possibilidade de implantação de atividades voltadas a indústria e atividades correlacionadas. Esta possibilidade pode fomentar o desenvolvimento da localidade, tendo parâmetros para a promoção de uma ocupação

controlada, respeitando a localidade que abrange a bacia do Jacutinga, manancial de abastecimento. As Áreas de Expansão Urbana rodoviária proposta para o Distrito Warta, pode ser observada na figura a seguir. As demais vias a que se sugere a implantação de AEU-Rodovias podem ser observadas no item 2.4 deste capítulo.

Figura 101 – Proposta de adequação da ZEU do Distrito Warta por meio das AEU-Rodovias



Fonte: IPPUL, 2022

2.11.2. Porção Nordeste da ZEU: Ibiporã-Jacutinga

A área “Ibiporã – Jacutinga” está localizada junto ao limite Londrina/Ibiporã ao Norte (N) e Leste (L) e junto ao Perímetro Urbano da Sede ao Sul (S) e Oeste (W).

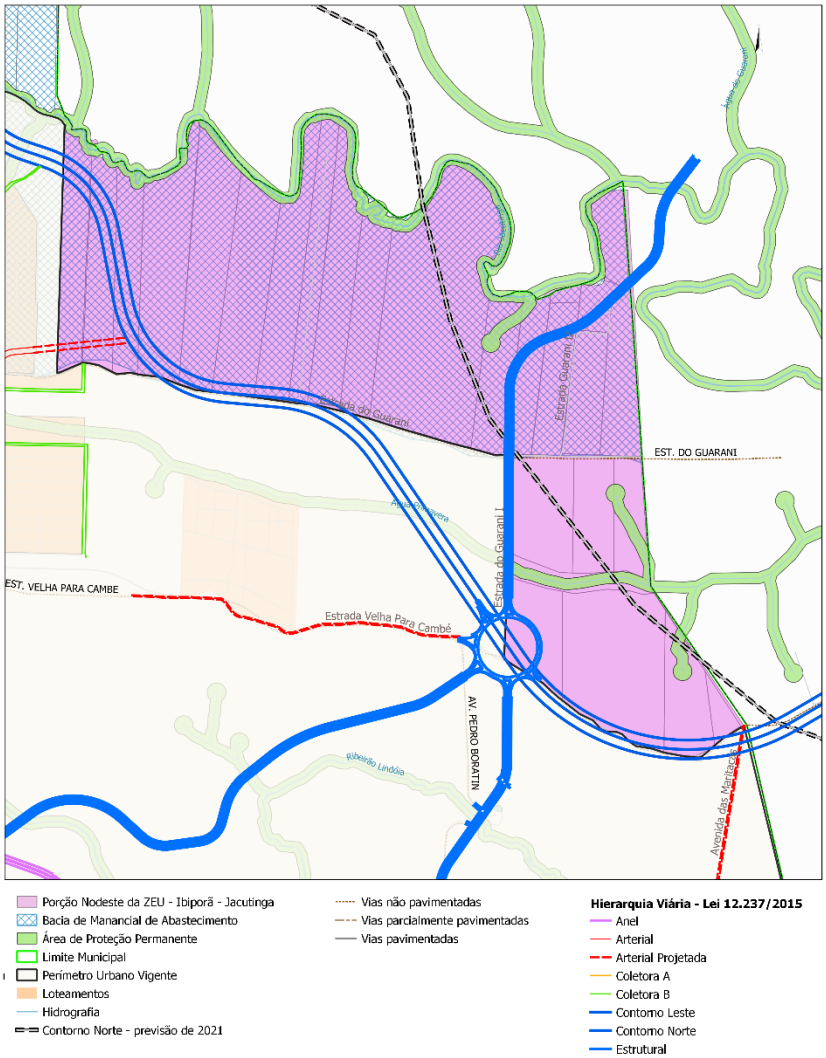
Trata-se de uma área com aproximadamente 4.969.695,02m² (496,96 ha), com área comercializável ou líquida estimada em 2.553.423,77m² e potencial de adensamento populacional, se analisada em sua totalidade, os quantitativos apresentados no quadro a seguir.

Quadro 14 - Área “Ibiporã – Jacutinga”: potencial de adensamento populacional

População estimada	Habitações estimadas	Zoneamento
3.064,11	1.021	ZR-6
15.320,54	5.106	ZR-1
25.534,24	8.511	ZR-3

Fonte: IPPUL, 2021

Figura 102 - Porção Nordeste de ZEU – Ibiporã - Jacutinga

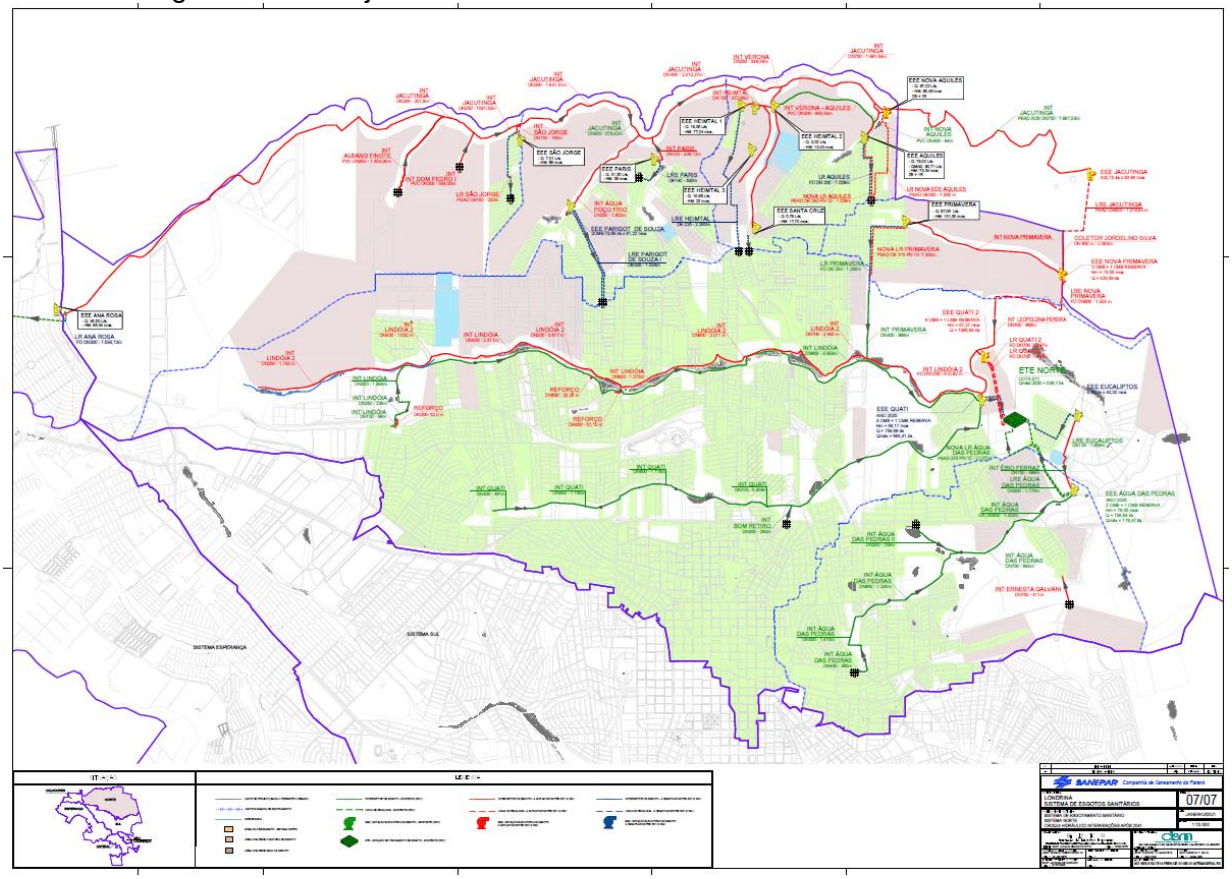


Fonte: IPPUL, 2021

A maior parte da área também se encontra inserida na Bacia do Ribeirão Jacutinga, manancial de abastecimento do Município de Ibiporã. Diante do processo de revisão do Plano Diretor Municipal de Londrina, a SANEPAR, concessionária que presta o serviço de saneamento e abastecimento de água para o município emitiu nota contrária a ocupação desta localidade como área urbana, conforme o Ofício 345/20128 – SANEPAR enviado ao IPPUL. No entanto, no ano de 2021 o IPPUL teve conhecimento que a SANEPAR está revisando o plano

de saneamento da empresa, sendo prevista a construção de emissários ao longo do Rio Jacutinga assim como a construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto a jusante do rio, nas proximidades do lote 56A da Gleba Primavera. Claramente estas definições deverão ser apreciadas e ter anuência dos representantes da região metropolitana de Londrina e dos órgãos competentes, haja vistas as particularidades e restrições em bacias de mananciais de abastecimento.

Figura 103 – Projeto de revisão do Plano de Saneamento da SANEPAR



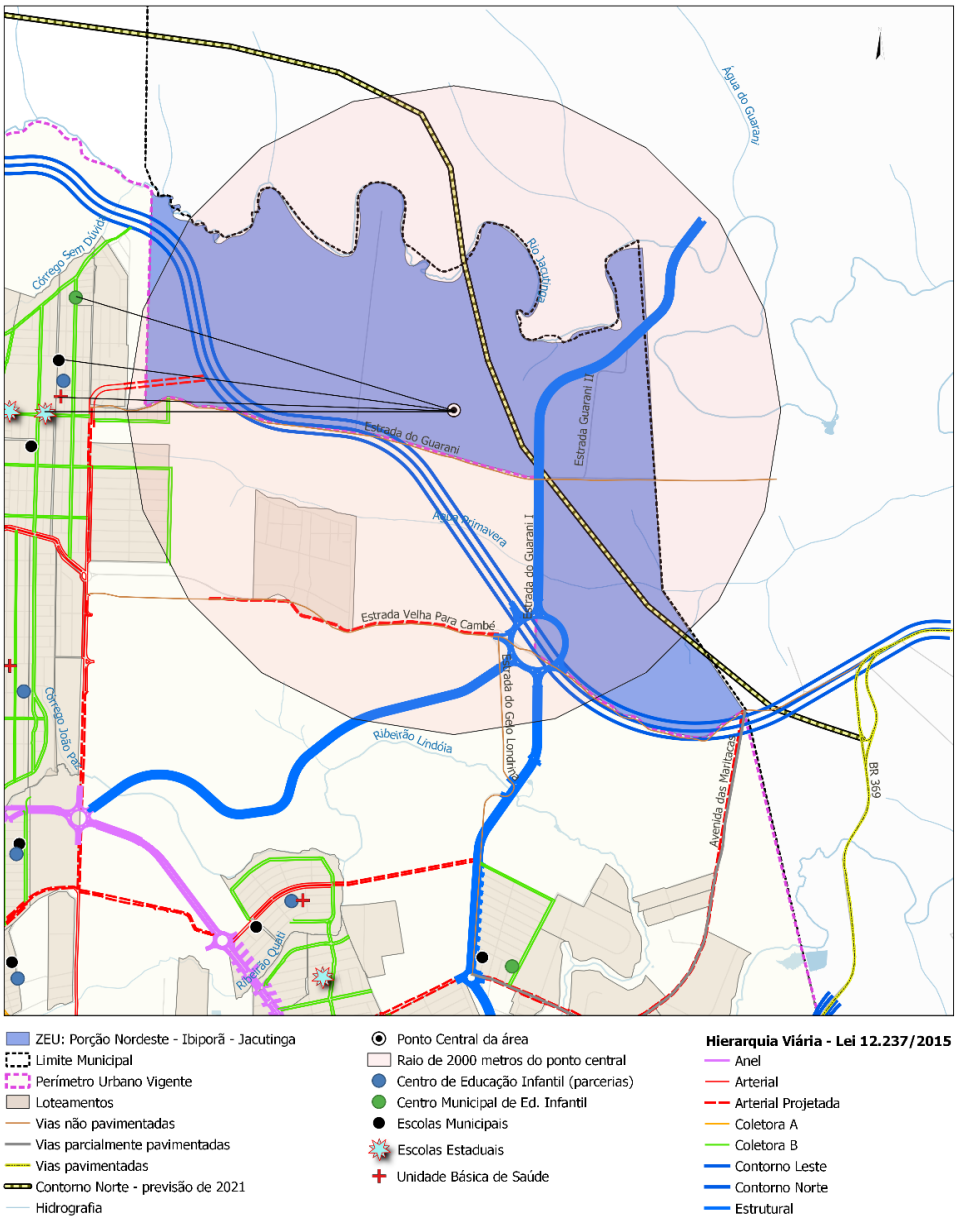
Fonte: SANEPAR, 2021

Destaca-se que na porção “Ibiporã – Jacutinga” há presença significativa de várzeas ao longo do Ribeirão Jacutinga que afeta o aproveitamento da área para parcelamento do solo. A eventual ocupação urbana da área deve considerar, além das Áreas de Preservação Permanente (APP), a Área de Proteção do Manancial de Abastecimento (APMA) igual à faixa de 100m (cem metros) a partir das margens, como também, os pequenos mosaicos de vegetação florestal e as Reservas Legais.

Em relação as diretrizes viárias na área, destaca-se a diretriz do Contorno Metropolitano Norte que pode ter seu traçado alterado em relação as diretrizes viárias previstas na Lei do Sistema Viário (Lei 12.237/2015). Ainda assim, a projeção do DER de 2021 confirma o trecho que passa pela área no sentido transversal, de sudeste para noroeste, desde a limite municipal Londrina/Ibiporã até o Ribeirão Jacutinga.

Com uma largura de 100m (cem metros) reservados ao seu leito, deve-se ponderar que o Contorno Norte poderá ser uma barreira se considerada a ocupação residencial nesta localidade, sendo necessária a construção de transposições e obras viárias complexas. No entanto se for considerada a ocupação industrial na localidade, tem-se a possibilidade de ocupação das suas margens para empreendimentos comerciais e industriais de grande porte (§ 3º, Art. 4º, Lei 11.672/2012), observadas as restrições ambientais em razão de ser uma área compreendida em bacia de manancial de abastecimento.

Figura 104 - Área “Ibiporã – Jacutinga” identificação de elementos viários e equipamentos públicos

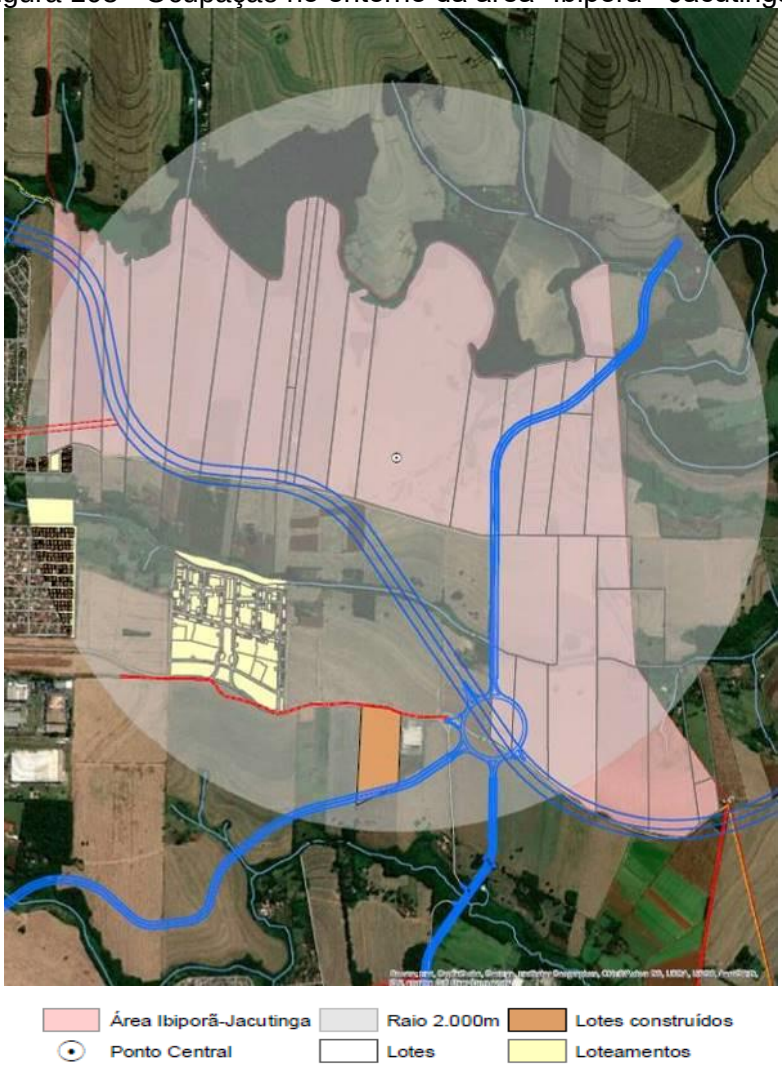


Fonte: IPPUL, 2021

Se for considerada ainda a prospecção do uso residencial, a demanda por bens e serviços públicos, bem como o acesso ao consumo e ao trabalho, deverão ser atendidos no local em quase sua totalidade, o que aumentará significativamente os custos de implantação dos loteamentos e os de manutenção e operação pelo poder público. A situação poderia ser amenizada com a construção de travessias (trincheiras e elevados), contudo, considerando que tais obras de arte viárias são extremamente onerosas e pouco eficientes sob o aspecto da mobilidade, os benefícios para a ocupação da área teriam que ser igualmente vantajosos em termos de atendimento social.

Em relação a ocupação do entorno, verifica-se que esta é de apenas 2,95% em relação aos loteamentos aprovados e 1,91% considerando-se somente os lotes edificados conforme legislação. As áreas urbanas contíguas também contam espaço suficiente para ocupação, antes de que seja necessária uma expansão do perímetro urbano nesta porção do território.

Figura 105 - Ocupação no entorno da área “Ibiporã - Jacutinga”



Fonte: IPPUL, 2021

As distâncias entre a área e os equipamentos comunitários mais próximos também ultrapassam o mínimo de 800 m exigidos pela legislação (Art. 9º, Inciso III e IV da Lei 11.672/2012), conforme pode ser observado no quadro a seguir.

Quadro 15 - Área “Ibiporã / Jacutinga”: distâncias até os equipamentos comunitários

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro de Educação Infantil	2.414,974
Centro Municipal de Educação Infantil	2.386,329
Escola Estadual	2.512,286
Escola Municipal	2.410,317
Unidade Básica de Saúde	2.405,666

Fonte: IPPUL, 2021

Face ao exposto, entende-se que a melhor forma de ocupação da área ainda é pelo uso rural, com a possibilidade de uso residencial limitado pelo Contorno Norte, onde há mais viabilidade e aproveitamento para a instalação de indústrias (possíveis para áreas em bacias em manancial de abastecimento) ao longo de suas margens.

2.11.3. Porção Leste da ZEU: Expansão do Aeroporto Governador José Richa

Esta parte da zona de expansão da cidade de Londrina localiza-se nas proximidades do Aeroporto Governador José Richa. Possui cerca de 5.058.838m² e está diretamente afetada pela delimitação dada pelo Decreto Municipal nº 995 de 09 de agosto de 2019 que declarou de utilidade pública as áreas de terras destinadas a expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina, visando sua transformação em Aeroporto Internacional de Cargas e implantação de "Complexo Aeroportuário". A área descrita no decreto se estende além do perímetro urbano atual e além da área de expansão urbana definidos pela Lei Municipal nº 11.661/2012.

Com base no material disponibilizado ao IPPUL, a proposta do Complexo Aeroportuário consiste na ampliação da pista do Aeroporto Governador José Richa com a mudança de sua categoria aeroportuária para grandes aeronaves e transporte internacional de cargas e passageiros. Com isso, tem-se a ideia de implantar no seu entorno as seguintes instalações:

- Parque Industrial para empresas de base tecnológica, não poluentes, que necessitam do aeroporto para atender ao mercado mundial;
- Zona de Processamento para Exportação – ZPE que atrairá empresas globalizadas;
- Parque Tecnológico e Centro de Pesquisas e Inovações;
- Centro Logístico com transporte intermodal, integrando rodovias, ferrovia e o aeroporto.

Voltando-se a localidade compreendida na ZEU, verifica-se que esta está indicada no Projeto da Lei Geral do Plano Diretor como parte do macrozoneamento rural, a saber, Macrozona Rural de Atividades Comerciais – Setor de Turismo e Lazer, tendo em vista ser uma área com topografia predominantemente acidentada, que tem como objetivos potencializar as atividades de lazer em ocupações já existentes e a produção agrícola familiar próxima à área urbana.

As principais diretrizes e estratégias do Setor de Turismo e Lazer estão listadas nos Artigos 49, 50 e 51 Lei Geral do plano Diretor – Lei nº 13.339/2022, e relacionam-se às pré-existências locais como as chácaras de recreio, o turismo rural, a produção agrícola sustentável e a paisagem natural que em suma, busca:

- Fomentar a vocação turística da zona rural, regulamentando as zonas gastronômicas, por meio de programas e projetos específicos de produção agroindustrial, agroecológica e artesanal;
- Incentivar a realização de eventos tradicionais com a comercialização local de produtos vinculados ao turismo na área rural;
- Estabelecer critérios padrões e regras para implantação de atividades turísticas, recreativas e culturais na zona rural, respeitando o módulo rural do INCRA e os impactos ambientais decorrentes;
- Incentivar a agricultura familiar e os produtores de hortifrutigranjeiros, bem como promover o desenvolvimento de estratégias que permitam seu acesso prioritário ao abastecimento e comercialização, fortalecendo a economia solidária;
- Incentivar a formação de condomínios e/ou cooperativas de produtores agroecológicos.
- Criar a rede "gastronomia sem quilômetros", envolvendo bares e restaurantes certificados cujo atributo é a qualidade, a procedência e o compromisso social e ambiental, assegurando benefícios tributários para comercializarem apenas produtos agroecológicos adquiridos dos produtores de Londrina.
- Incentivar a agricultura orgânica e os sistemas agroflorestais na faixa de controle sanitário, incentivando a distribuição e o consumo de produtos orgânicos locais; e
- Aprimorar programa de compras municipais contemplando produtos da agricultura familiar, agroecológica e de micro e pequenas indústrias alimentícias instaladas no município, incluindo-os na merenda escolar e no Restaurante Popular como mecanismo de segurança alimentar.

Considerando o sistema viário existente e as diretrizes previstas, verifica-se que já estão consolidadas a Rodovia Major Achilles Ferreira Pimpão (Estrada do Limoeiro) e a Estrada dos Coqueiros, além de diretriz de vias estruturais. As vias existentes, seguindo o formato definido pela Companhia de Terras Norte do Paraná, localizam-se sobre os interflúvios,

ou seja, nas porções mais elevados do relevo entre o Ribeirão Limoeiro e o Córrego dos Periquitos, assim como entre este e o Ribeirão Cambé. Comporta a nascente de diversos corpos hídricos, entre os quais: Córrego dos Periquitos, Córrego da Chapada, Córrego do Sanhaço, entre outros.

Em relação a configuração e composição da paisagem, a porção comporta um parque municipal, o Parque João Milanez (conhecido como Fazenda Refúgio), assim como a estação de tratamento de água provenientes do Rio Tibagi, cuja gestão se dá pela SANEPAR. Tem também um aterro sanitário, o “Aterro do Limoeiro” que foi desativado para o recebimento de resíduos em geral em 2010, mas que ainda está sob monitoramento e ativo para o recebimento de materiais inertes (em especial materiais provindos da construção civil).

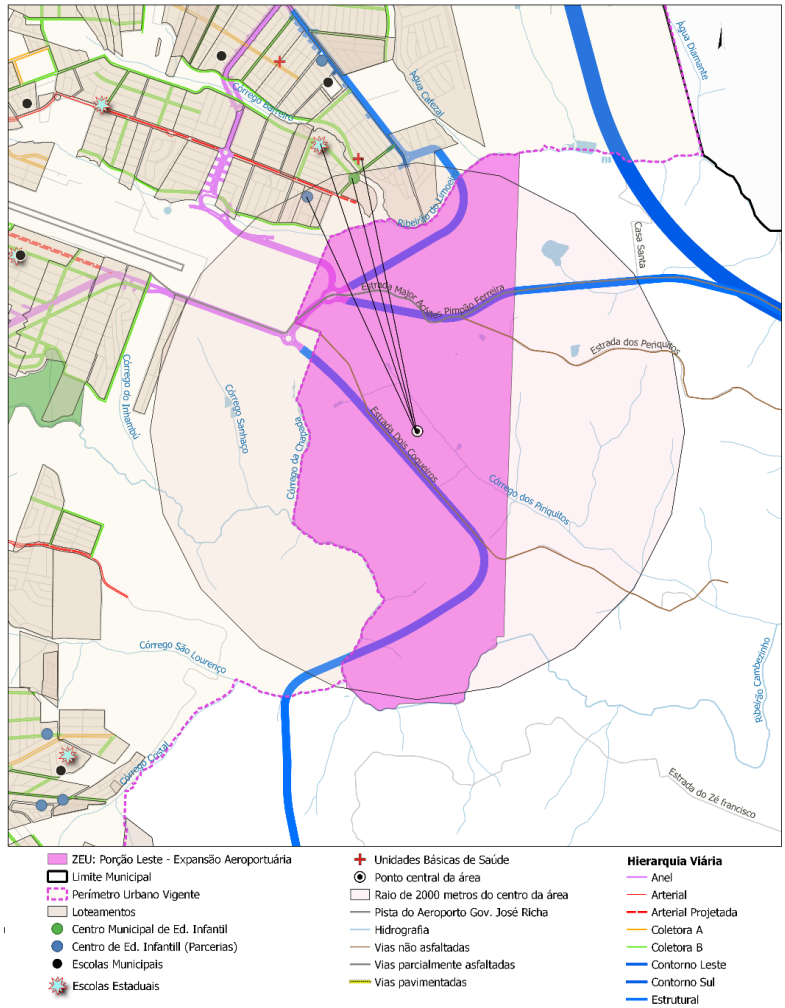
Em relação a distância verificada do ponto central da área em relação aos equipamentos públicos, observa-se que estas ultrapassam os 800 metros preconizados pela lei de parcelamento, conforme pode ser observado a seguir. A taxa de ocupação por loteamentos no entorno também é mínima.

Quadro 16 - Porção da Leste da ZEU: distâncias até os equipamentos comunitários

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro de Educação Infantil	1.930,104
Centro Municipal de Educação Infantil	1.964,609
Escola Estadual	2.299,684
Escola Municipal	2.260,176
Unidade Básica de Saúde	2.078,785

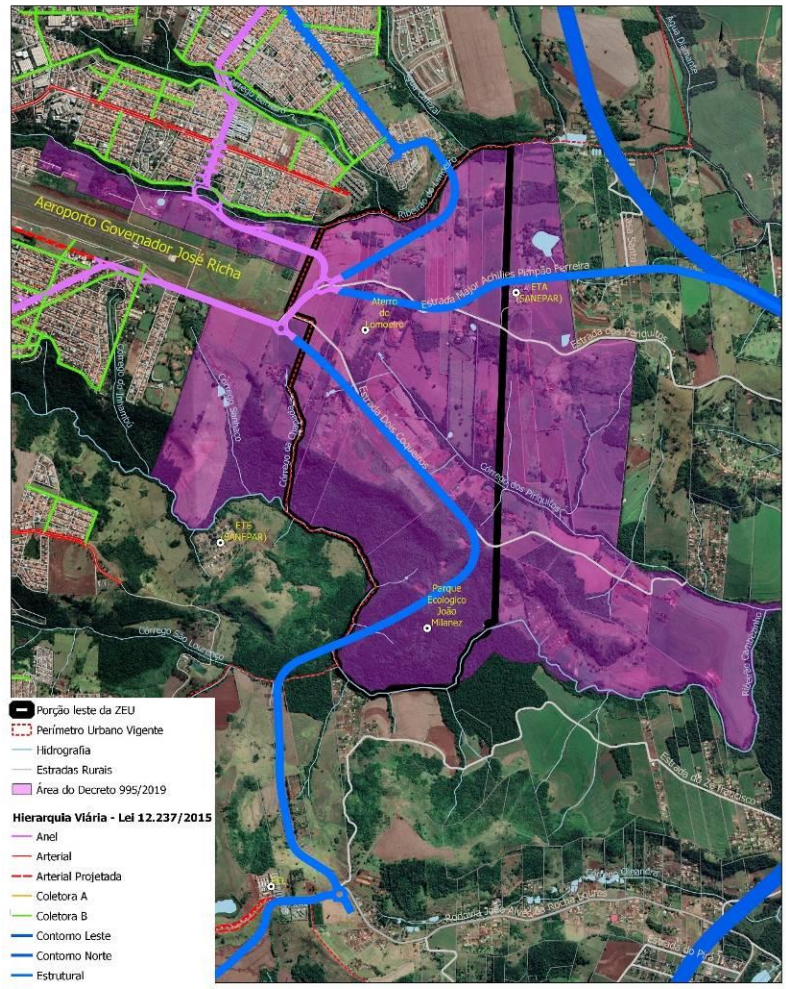
Fonte: IPPUL, 2021

Figura 106 - Identificação dos equipamentos públicos em relação a porção Leste da ZEU



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 107 - Área leste da ZEU e área definida pelo Decreto Municipal nº 995/2019



Fonte: IPPUL, 2021

Em levantamento preliminar sobre a área definida para a expansão aeroportuária (Decreto Municipal nº 995/2019), a partir da área delimitada pelo decreto municipal, foi realizado um estudo sobre a viabilidade urbanística e ambiental da área. Entretanto, considerando a complexidade e as particularidades técnicas envolvidas na ampliação da pista do aeroporto e também na instalação de equipamentos de segurança a área destinada a este propósito, a análise foi limitada à viabilidade ambiental e urbanística das áreas restantes com vistas ao parcelamento do solo para fins urbanos para a instalação de parque industrial, atividades complementares, soluções logísticas, etc.

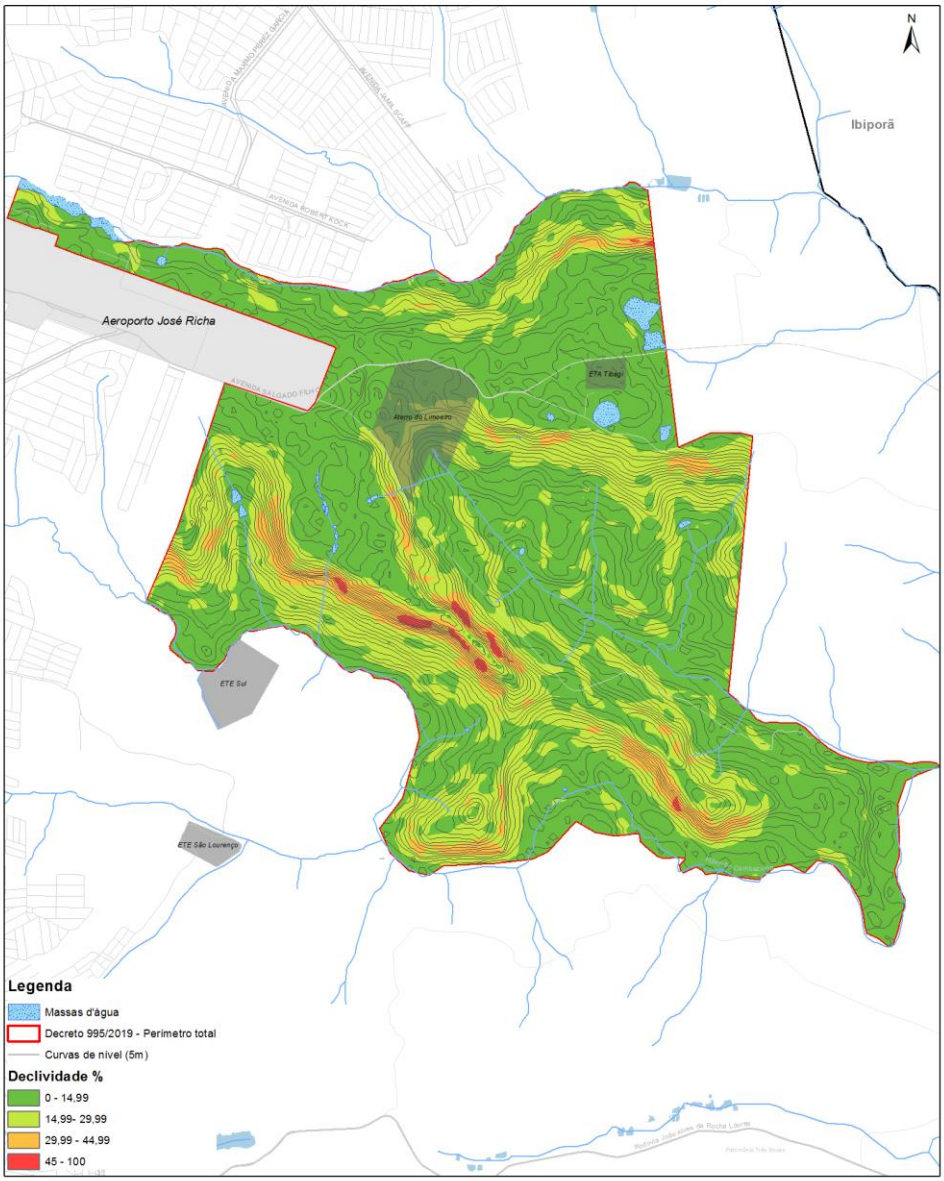
Inicialmente foram considerados os constituintes ambientais que pudessem impactar no aproveitamento da área, tais como: declividade, hidrografia, existência de áreas protegidas (Áreas de Preservação Permanente – APP, Unidades de Conservação, Parques, etc.), presença de vegetação arbórea/florestal, em seguida, investigou-se os aspectos urbanísticos que pudessem inferir com a viabilidade tais como: sistema macroviário, usos especiais e estrutura fundiária. A partir do cruzamento e análise destes constituintes e aspectos foi possível delimitar as áreas ambientalmente e urbanisticamente viáveis e classificá-las de acordo com seu potencial de aproveitamento. Alerta-se que se trata de estudo preliminar realizado com dados e informações existentes, dados estes que, para definições finais, devem ser aprofundados e considerados com a possibilidade de adoção de soluções técnicas e alterações na legislação vigente.

Dentre os aspectos ambientais pode-se destacar a questão da declividade e hipsometria. Neste estudo utilizou-se o modelo digital de elevação do Estado do Paraná obtidos a partir do SRTM (Shuttle Radar Topography Mission). Para o cálculo da declividade (percentual) utilizou-se a ferramenta SLOPE do Arcgis definindo como classes 0 a 14,99% (sem quaisquer restrições urbanísticas e ambientais); 15 a 29,99% (com restrições quanto a

implantação de áreas públicas e sistema viário), 30 a 44,99% inedificável e acima de 45% Área de Preservação Permanente.

A análise indica uma vertente (Sul – margem esquerda do Ribeirão Cambé) relativamente escarpada com diversos trechos com declividades superiores a 30 e 45% que se apresentam como obstáculos à ocupação da área.

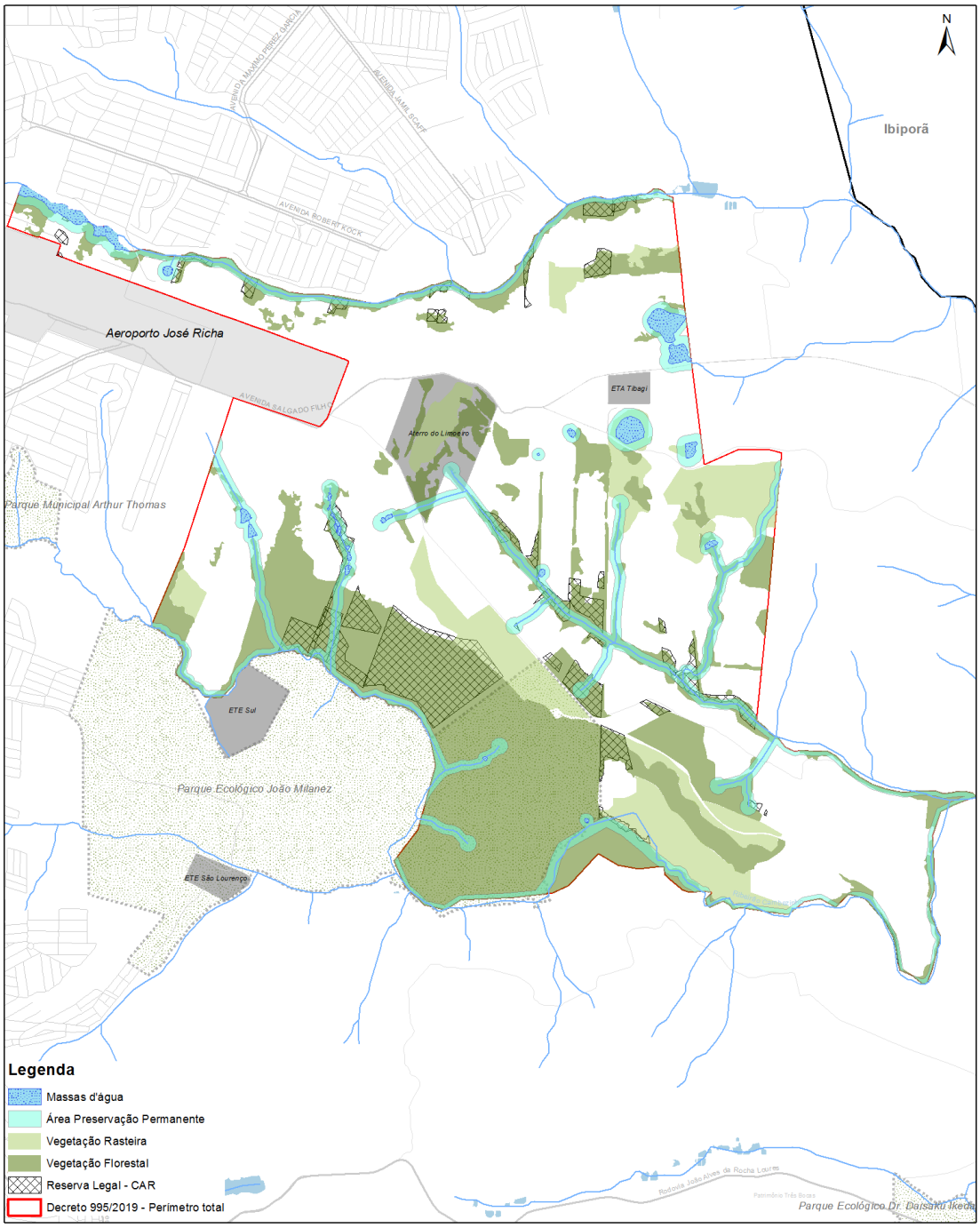
Figura 108 - Área definida no Decreto nº 995/2019 - Declividade e Hipsometria



Fonte: IPPUL, 2021

Foi considerada também a vegetação e áreas protegidas, sendo que para a identificação destas utilizou-se o mapeamento de uso do solo (geoprocessamento) elaborado pela equipe do IPPUL com o shapefile do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) para as reservas legais e shapefile Hidrografia do SIGLON para as Áreas de Preservação Permanente. Os resultados da cobertura vegetal na área podem ser observados na figura a seguir.

Figura 109 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Vegetação e áreas protegidas

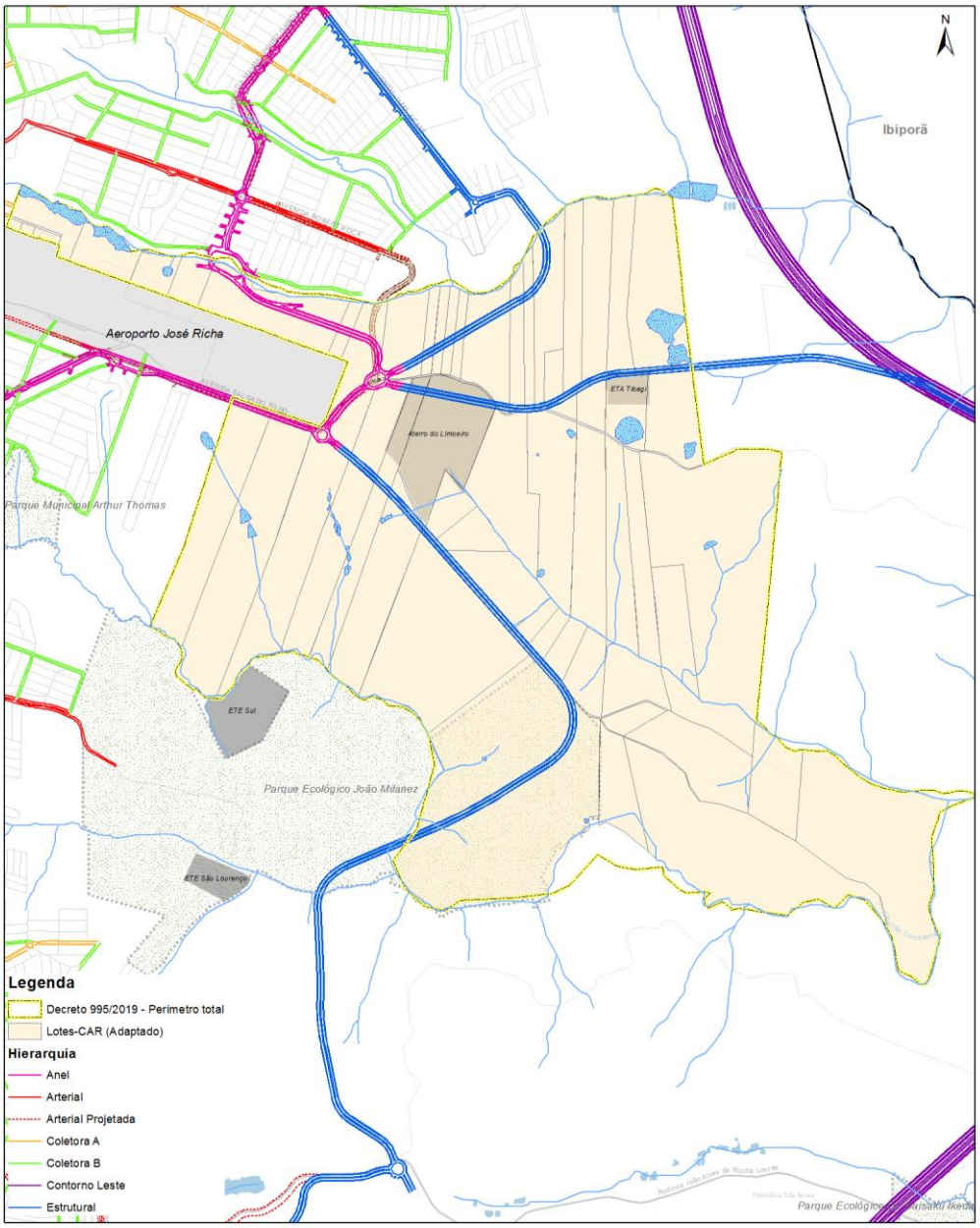


Fonte: IPPUL, 2021

Interessante notar a correspondência entre as áreas florestadas e com vegetação rasteiras e os trechos com declividade elevada. Tal fato pode indicar que as áreas foram “preservadas” ou “abandonada” (regeneração por abandono) dada a inviabilidade técnica de seu aproveitamento econômico.

Buscou-se também identificar a estrutura fundiária da localidade delimitada. Para isso foi utilizado shapefile do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) contendo os limites das propriedades rurais. Considerando que o CAR é baseado na autodeclaração dos proprietários e que os registros não passaram por nenhum tipo de verificação. O shapefile precisou ser retificado e adaptado através de análise de satélite (análise visual). A estrutura fundiária da área foi combinada com o sistema macroviário projetado conforme a Lei 12.237/2015.

Figura 110 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Estrutura fundiária (CAR)



Fonte: IPPUL, 2021

A partir das limitações urbanísticas e, principalmente, ambientais da área foi possível delimitar aquilo que podemos chamar de área útil, ou seja, áreas aptas a serem parceladas para fins urbanos. Esta área útil foi categorizada em 05 (cinco) horizontes de implantação, a saber:

- HORIZONTE 1 – Implantação imediata. São áreas atendidas pelo sistema macroviário projetado. Não há necessidade de obras de arte viárias adicionais e/ou ocupação dos lotes lindeiros;
- HORIZONTE 2 – Implantação secundária. São áreas que demandam a ocupação do Horizonte 1 e demandam obras de arte viárias e/ou soluções técnicas adicionais;
- HORIZONTE 3 – Implantação pode ser imediata. São áreas que demandam alterações (ampliação) do sistema macroviário, mas que podem ser facilmente integradas e ocupadas uma vez que isto seja atendido;
- HORIZONTE 4 – Implantação pode ser secundária. São áreas que demandam a ocupação do Horizonte 3 e demandam obras de arte viárias e/ou soluções técnicas adicionais;

- HORIZONTE 5 – Implantação residual. São áreas resultantes de lotes que serão utilizados na ampliação da pista/equipamentos de segurança cuja dimensão e disposição podem não ser economicamente viáveis.

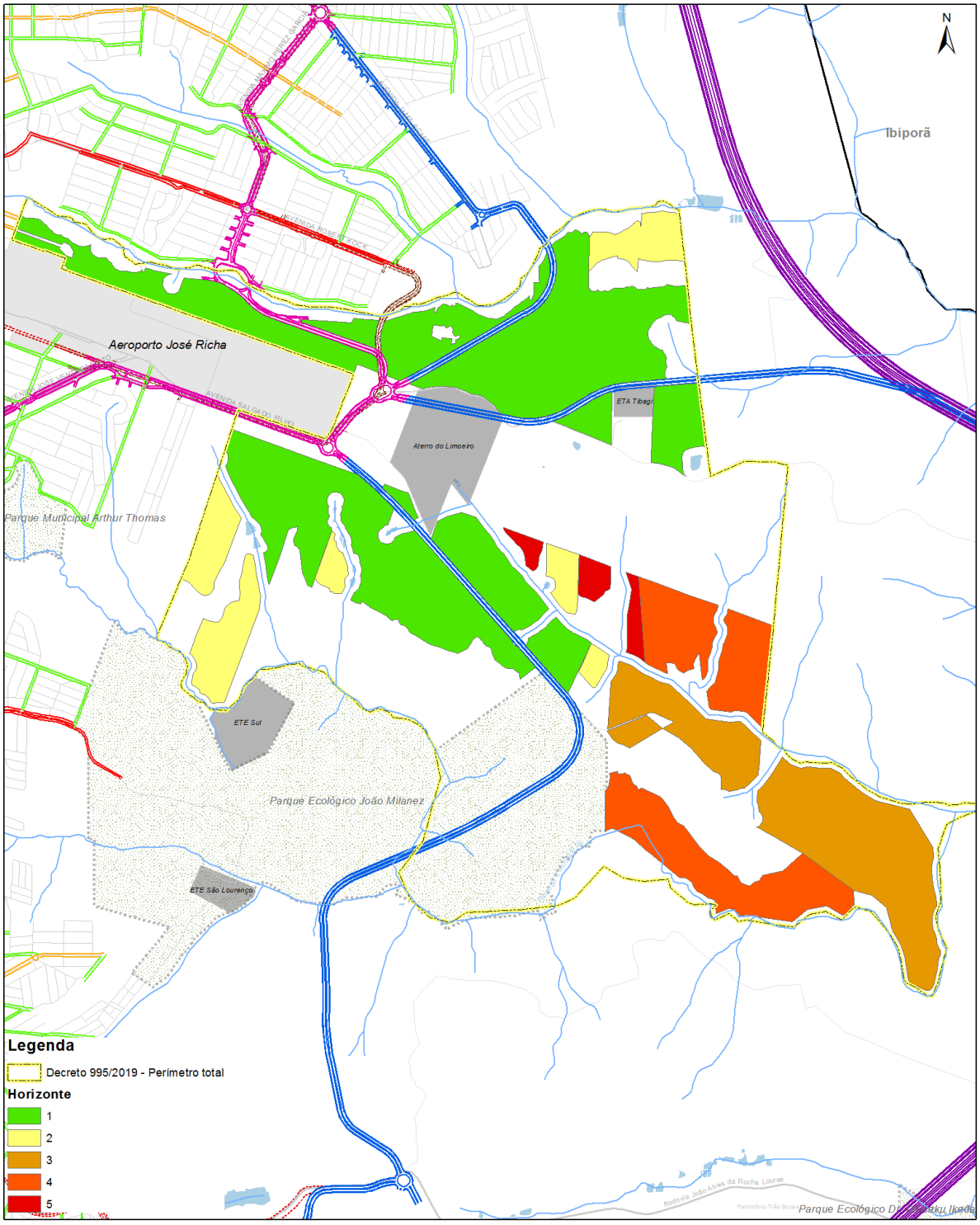
O Quadro a seguir apresenta a consolidação de área (em metros quadrados e hectares), como também, seu percentual em relação à área total do Decreto 995/2019 (Total), em relação à área do Complexo Aeroportuário desconsiderando a área destinada a ampliação da pista/equipamentos de segurança (Complexo) e, em relação à área útil (Área Útil) definida neste estudo como viável ao parcelamento do solo para fins urbanos.

Quadro 17 - Consolidação de áreas (em m² e hectare) e seus percentuais em relação à área total, área do complexo aeroportuário e área útil

	m²	Hectares	% Área Total	% Complexo	% A. Útil
Total	11.042.723,82	11,04	100,00	-	-
Pista	1.862.005,92	1,86	16,86	-	-
Complexo	9.178.513,90	9,18	83,12	100	-
Área Útil	4.891.527,02	4,89	44,30	53,29	100,00
Horizonte 1	2.585.411,14	2,59	23,41	28,17	52,85
Horizonte 2	529.177,62	0,53	4,79	5,77	10,82
Horizonte 3	922.287,31	0,92	8,35	10,05	18,85
Horizonte 4	755.606,31	0,76	6,84	8,23	15,45
Horizonte 5	99.044,62	0,10	0,90	1,08	2,02

Fonte: IPPUL, 2021

Figura 111 - Área definida no Decreto nº 995/2019 – Áreas uteis categorizadas por horizontes de implantação



Fonte: IPPUL, 2021

Observa-se que aquilo que se denominou “Área Útil”, ou seja, as áreas aptas ao parcelamento do solo para fins urbanos descontadas as áreas com limitações dados os condicionantes analisados totalizam 4.891.527,02m² ou 44,30% da área total definida pelo Decreto nº 995/2019 e 53,29% da área do Complexo Aeroportuário. Destes, 2.585.411,14m² corresponderiam ao Horizonte 1, ou seja, de imediata ocupação (23,41% da área total, 28,17% da área do Complexo).

Importante destacar que o processo de parcelamento do solo para fins urbanos contempla a implantação do sistema viário e de área públicas (Área Institucional) que resultará

em descontos adicionais de área o que impactará na área comercializável (efetivamente destinada a implantação de plantas industriais ou centros de logística, etc.).

A fim de detalhamento, analisou-se individualmente os Horizontes considerando a destinação de 24% para o sistema viário (média definida pelas Diretrizes Urbanísticas IPPUL nos últimos dez anos para empreendimentos industriais), 5% para áreas institucionais (Art. 42 da Lei 11.672/2012), como também, analisou-se o aproveitamento da área resultante aplicando-se os Zoneamentos Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) – Indústrias pesadas, o que permite estimar o número de lotes resultantes.

Em relação a faixa sanitária, exigência contida no §3º, Art. 127, Lei 11.471/2012, calculou-se a disponibilidade com e sem esta exigência, considerando que esta norma pode ser alterada ou excepcionalizada.

Os resultados obtidos podem ser observados nos quadros a seguir.

Quadro 18 - Horizonte 1: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos

Local	**Área (m²)**
Total	2.585.411,14
Faixa Sanitária	239.826,30
Área Pública (Lei 11.672/2012, Art. 42 – 5%)	129.270,56
Sistema Viário – Arruamento (24%)	620.498,67
Área resultante (com incidência faixa sanitária)	1.595.815,61
Área resultante (sem incidência faixa sanitária)	1.835.641,91

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 19 - Horizonte 1: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015

Zoneamento	**ZI-3**	**ZI-4**	**ZI-4**	**ZI-4**
Data Mínima (m²)	1.000	3.500	5.000	10.000
% da área (legal)	100%	Máximo 15%	Máximo 35%	Mínimo 50%
Lotes (com f. sanitária)	1.595,82	68,39	111,71	79,79
Lotes (sem f. sanitária)	1.835,64	78,67	128,49	91,78

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 20 - Horizonte 2: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos

	Área (m²)
Total	529.177,63
Faixa Sanitária	70.479,48
Área Pública (Lei 11.672/2012, Art. 42 – 5%)	26.458,88
Sistema Viário – Arruamento (24%)	127.002,63
Área resultante (com incidência faixa sanitária)	305.236,63
Área resultante (sem incidência faixa sanitária)	375.716,11

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 21 - Horizonte 2: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015

Zoneamento	**ZI-3**	**ZI-4**	**ZI-4**	**ZI-4**
Data Mínima (m²)	1.000	3.500	5.000	10.000
Percentual da área (legal)	100% da área	Máximo 15%	Máximo 35%	Mínimo 50%
Lotes (com f. sanitária)	305,24	13,08	21,37	15,26
Lotes (sem f. sanitária)	375,72	16,10	26,30	18,79

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 22 - Horizonte 3: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos

	Área (m²)
Total	922.287,31
Faixa Sanitária	122.693,99
Área Pública (Lei 11.672/2012, Art. 42 – 5%)	46.114,37
Sistema Viário – Arruamento (24%)	221.348,95
Área resultante (com incidência faixa sanitária)	532.130,00
Área resultante (sem incidência faixa sanitária)	654.823,99

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 23 - Horizonte 3: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m²)	1.000	3.500	5.000	10.000
Percentual da área (legal)	100% da área	Máximo 15%	Máximo 35%	Mínimo 50%
Lotes (com f. sanitária)	532,13	22,81	37,25	26,61
Lotes (sem f. sanitária)	654,82	28,06	45,84	32,74

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 24 - Horizonte 4: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos

	Área (m²)
Total	755.606,32
Faixa Sanitária	97.663,39
Área Pública (Lei 11.672/2012, Art. 42 – 5%)	37.780,32
Sistema Viário – Arruamento (24%)	181.345,52
Área resultante (com incidência faixa sanitária)	438.817,10
Área resultante (sem incidência faixa sanitária)	536.480,48

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 25 - Horizonte 4: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015

Zoneamento	**ZI-3**	**ZI-4**	**ZI-4**	**ZI-4**
Data Mínima (m²)	1.000	3.500	5.000	10.000
% da área (legal)	100%	Máximo 15%	Máximo 35%	Mínimo 50%
Lotes (com f. sanitária)	438,82	18,81	30,72	21,94
Lotes (sem f. sanitária)	536,48	22,99	37,55	26,82

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 26 - Horizonte 5: Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos

	Área (m²)
Total	99.044,63
Faixa Sanitária	18.820,73
Área Pública (Lei 11.672/2012, Art. 42 – 5%)	4.952,23
Sistema Viário – Arruamento (24%)	23.770,71
Área resultante (com incidência faixa sanitária)	51.500,96
Área resultante (sem incidência faixa sanitária)	70.321,69

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 27 - Horizonte 5: Número de lotes a partir da aplicação dos parâmetros das Zonas Industriais 3 e 4 (ZI-3 e ZI-4) da Lei 12.236/2015

Zoneamento	**ZI-3**	**ZI-4**	**ZI-4**	**ZI-4**
Data Mínima (m²)	1.000	3.500	5.000	10.000
Percentual da área (legal)	100% da área	Máximo 15%	Máximo 35%	Mínimo 50%
Lotes (com f. sanitária)	51,50	2,21	3,61	2,58
Lotes (sem f. sanitária)	70,32	3,01	4,92	3,52

Fonte: IPPUL, 2021

Inicialmente deve se reforçar que os resultados obtidos são frutos das informações existentes (e ausentes) sobre a área, como também, da adoção de alguns parâmetros legais vigentes.

A investigação detalhada, que deve requerer levantamentos topográficos, sondagens e estudos de percolação, estudos hidrogeológicos, inventários florísticos, etc., como também, eventuais alterações na legislação urbanística e ambiental, ou ainda, a criação de parâmetros e exigências específicos para a área em tela, podem alterar positiva ou negativamente os resultados encontrados.

Ainda, deve ser considerado que a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) pode vir a estipular parâmetros específicos de ocupação das áreas lindeira à pista de pouso e decolagem, bem como dos equipamentos de segurança, que afetem a área em parte ou no todo, o que também modificará os resultados apresentados.

Feitas as ressalvas necessárias, este estudo preliminar identificou que a área útil, ou seja, área com viabilidade urbanística-ambiental para ser parcelada para fins urbanos, é de **4.891.527,02m²** o que corresponde a aproximadamente **53,29%** da área destinada a esta finalidade de expansão e complexo aeroportuário.

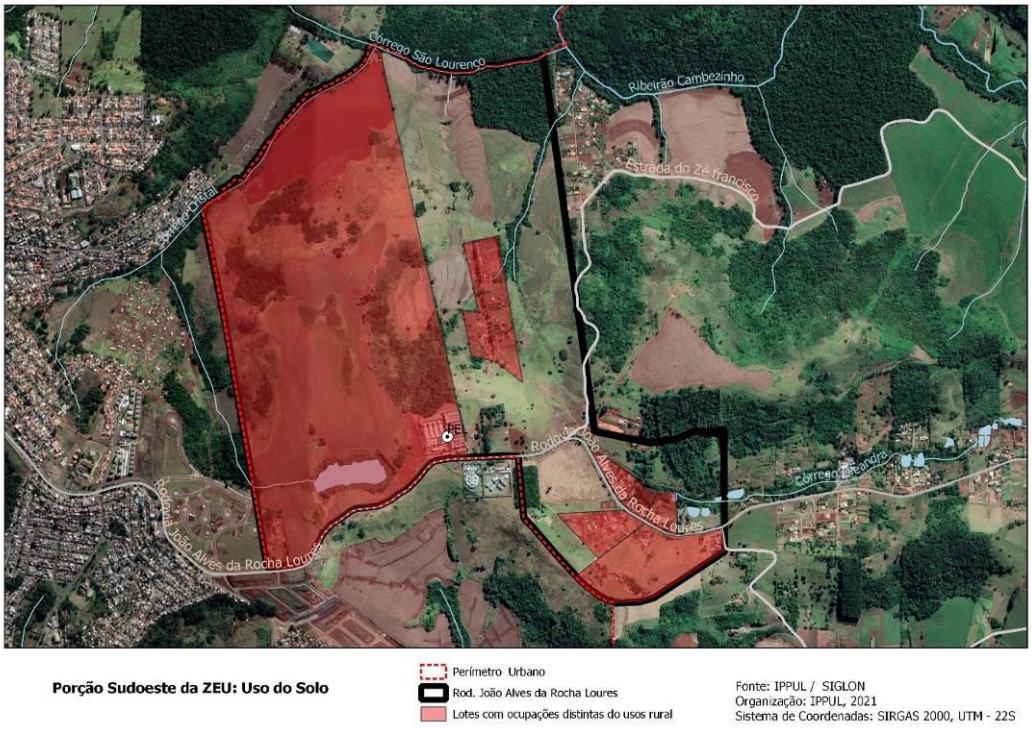
Ainda, identificou-se que 2.585.411,14 m² (Horizonte 1), ou 28,17% da área destinada a esta finalidade, poderiam ser ocupados a partir da execução do sistema macroviário previsto na Lei nº 12.237/2015 (Sistema Viário Básico do Município) (com a expansão do sistema macroviário mantendo-se praticamente os mesmos eixos esta área de ocupação imediata poderia ser de 3.507.698,45m² ou 38,21%).

Ao aplicarmos os parâmetros de data mínima da Zona Industrial 4 (ZI-4), zona destinada à implantação de indústrias de categorias IND-D, IND-C, IND-B e IND-A, pode-se estimar algo entre 259 a 298 lotes urbanos industriais de ocupação imediata (variação depende da exigência ou não da faixa sanitária) e algo entre 476 a 565 lotes caso toda área útil fosse ocupada.

2.11.4. Porção Sudoeste da ZEU: Rodovia João Alves da Rocha Loures

A porção definida considerando o importante eixo viário que passa na localidade, Rodovia João Alves da Rocha Loures, possui cerca de 3.032.991,71 m². Nesta está situada a Penitenciária Estadual de Londrina (PEL II|) e a Casa de Custódia, e também se constata a presença de agrupamentos habitacionais configurados no formato de chácaras (sem, contudo, ter sido constatado o processo regular de parcelamento do solo), conforme pode ser observado na figura a seguir.

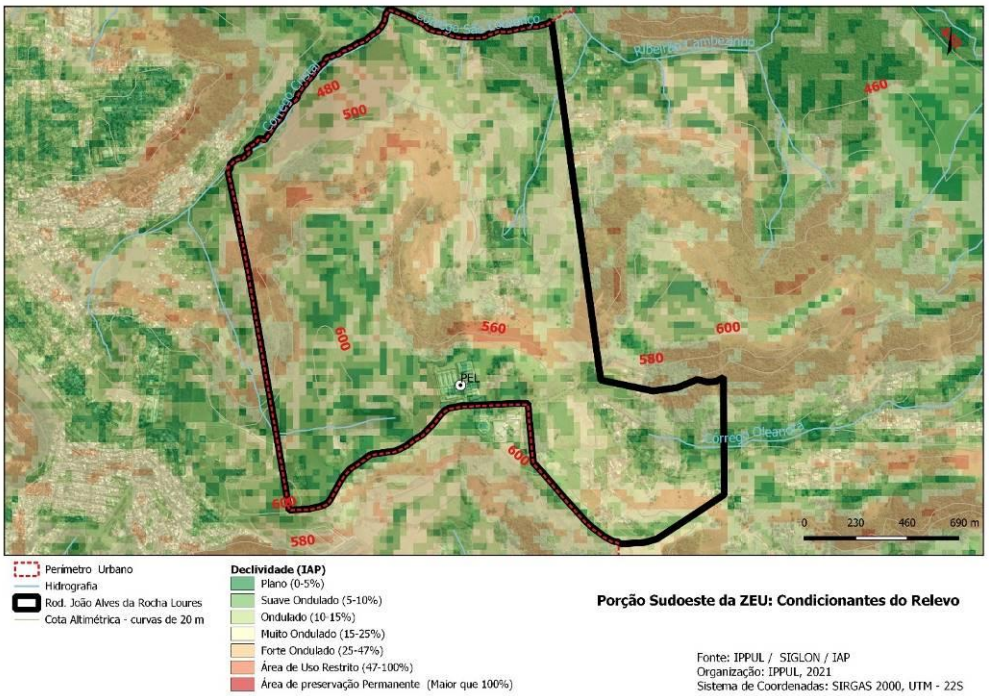
Figura 112 – Identificação dos usos da porção Sudoeste da ZEU



Também foram verificados os condicionantes ambientais da área, e, conforme pode ser verificado na figura a seguir, identificou-se que as cotas altimétricas evidenciam um relevo fortemente acidentado sendo o ponto mais alto entre nascentes de córregos voltados à Bacia do Córrego São Lourenço, Ribeirão Cambézinho e Ribeirão Três Bocas.

As condições do relevo, por si são agentes dificultadores ao processo de consolidação de uma urbanização na área, haja vistas a dificuldade na integração dos acessos viários, sendo indispensável o uso de obras de arte viárias mais complexas e, portanto, mais onerosas. Atualmente tem-se como única via de acesso pela Rodovia João Alves da Rocha Loures, previsão dada pela lei do sistema viário, Lei nº 12.237/2015, com a previsão da passagem do contorno leste pela localidade.

Figura 113 - Altimetrias e declividade na porção Sudoeste da ZEU



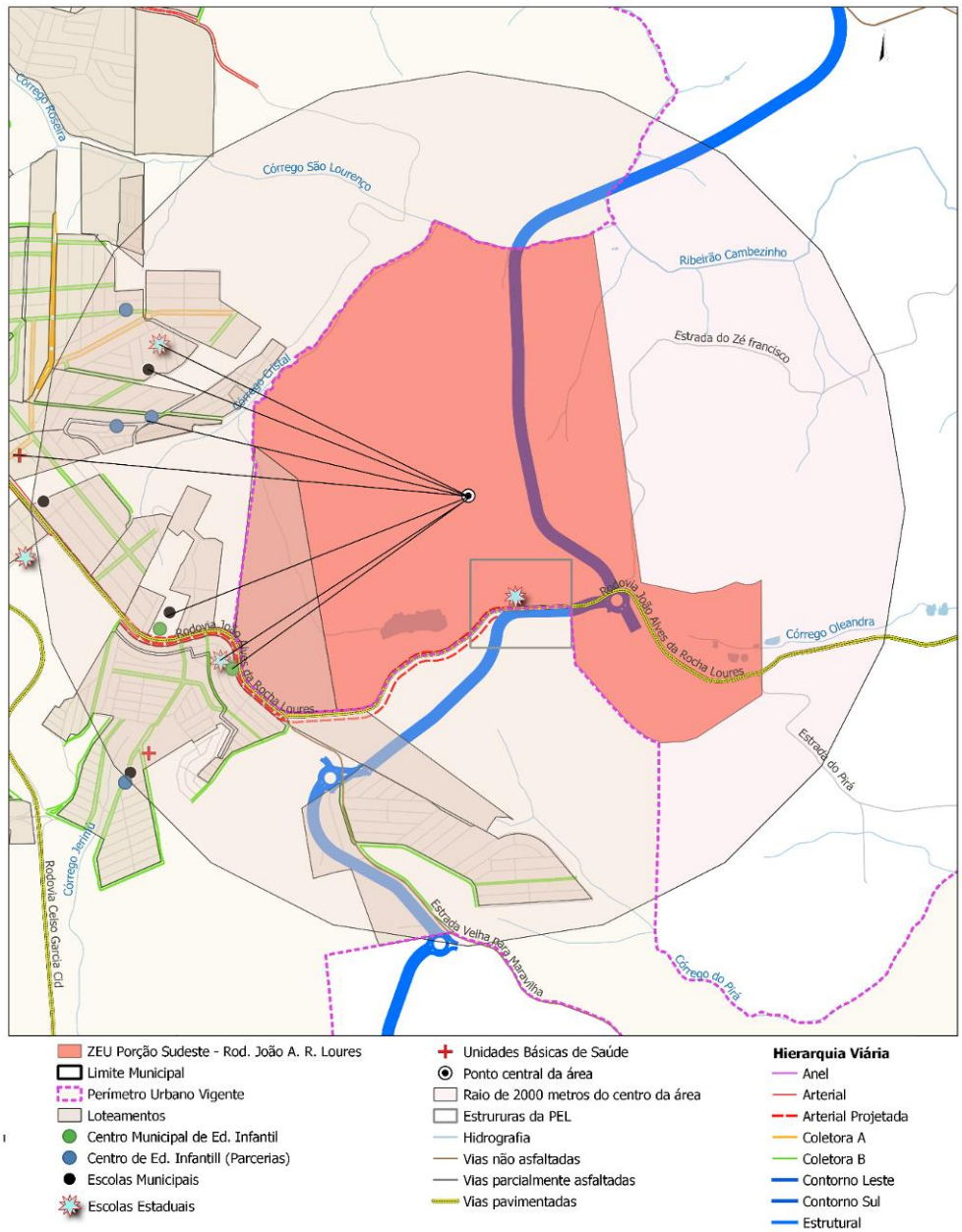
Considerando a distância dos equipamentos públicos existentes no entorno, verifica-se que, a partir do ponto central da área, as medidas ultrapassam os 800 metros, isto considerando o traçado em linha reta. Estes dados podem ser observados no quadro e na figura a seguir

Quadro 28 – Porção Sudoeste da ZEU – Distância em relação aos equipamentos públicos

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro de Educação Infantil	1.492,868
Centro Municipal de Educação Infantil	1.334,859
Escola Estadual	1.363,614
Escola Municipal	1.466,159
Unidade Básica de Saúde	1891,057

Fonte: IPPUL, 2021

Figura 114 - Porção Sudoeste da ZEU – Distância dos equipamentos públicos e hierarquia viária dada pela Lei Municipal nº 12.237/2015

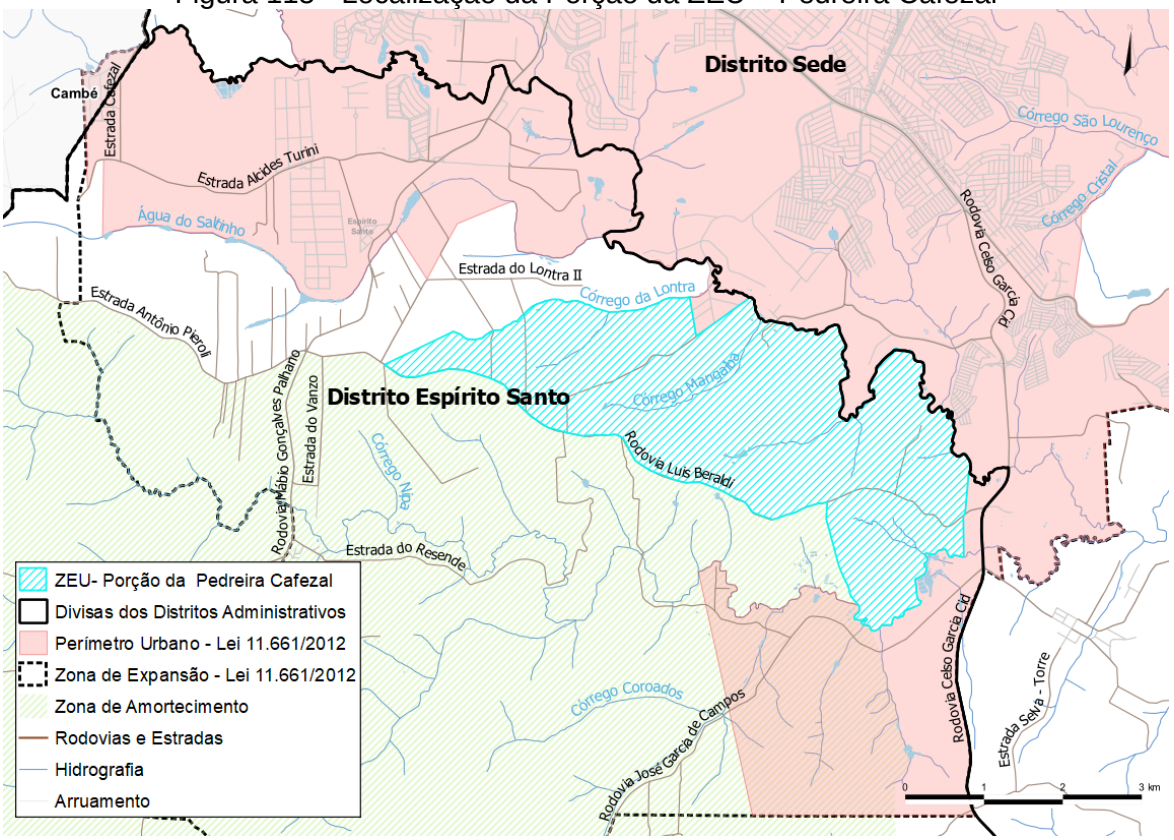


Fonte: IPPUL, 2021

2.11.5. Porção Sul da ZEU: Pedreira Cafezal

A porção aqui denominada como Pedreira Cafezal está localizada no Distrito Espírito Santo, ao sul da cidade de Londrina, entre a PR 445 (Leste), Rodovia Luiz Beraldi (Sul) e Córrego da Lontra (Oeste), possuindo cerca de 13.128.911,51 m².

Figura 115 - Localização da Porção da ZEU – Pedreira Cafezal



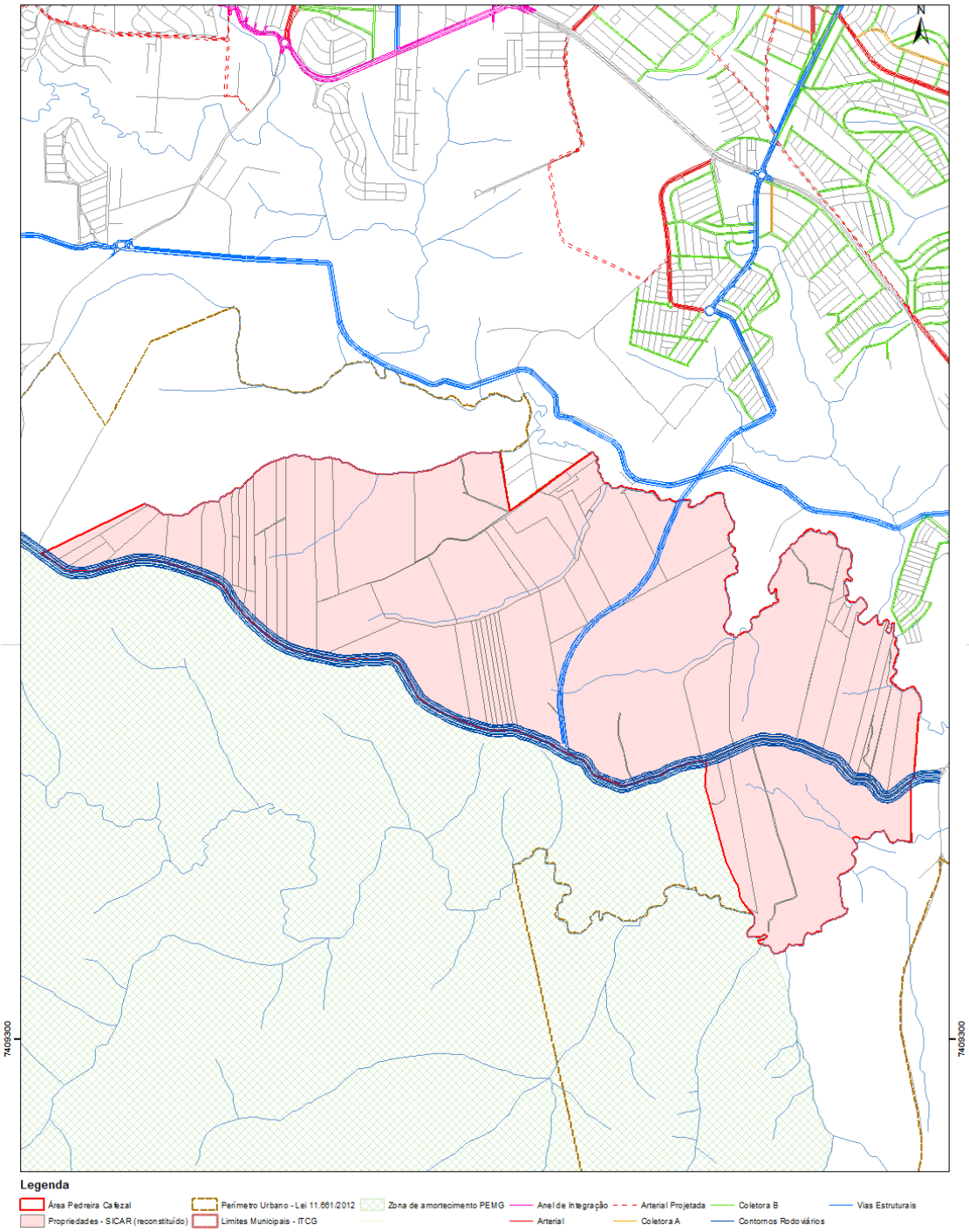
Fonte: IPPUL, 2022

Trata-se de uma área bastante extensa no sentido longitudinal entre a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy e o atual perímetro urbano, cujo uso predominante se dá por atividades rurais. Entretanto, também nesta área há incidências de alguns loteamentos de chácaras, sem que tenha comprovação do processo regular de parcelamento do solo para condomínios de chácaras de lazer, conforme a legislação vigente possibilita.

A localidade ora analisada pode ser observada na figura seguinte, onde também é possível verificar a configuração fundiária existente[63], assim como o sistema viário previsto na Lei Municipal nº 12.237/2015.

[63] Conforme os dados do disponibilizados pelo SICAR (camada vetorial AREA_IMOVEL - 2021) tendo sido realizado ajustes nos polígonos com base em imagens de satélite.

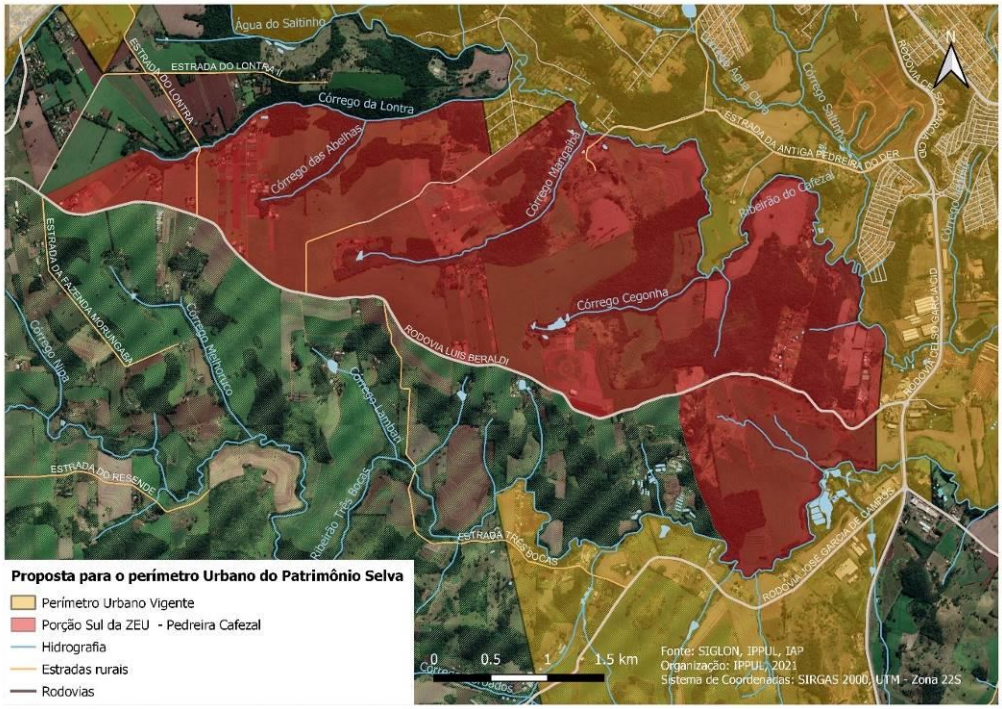
Figura 116 - Identificação da localidade da Pedreira Cafezal e Hierarquia Viária (Lei nº 12.237/2015)



Fonte: IPPUL, 2021

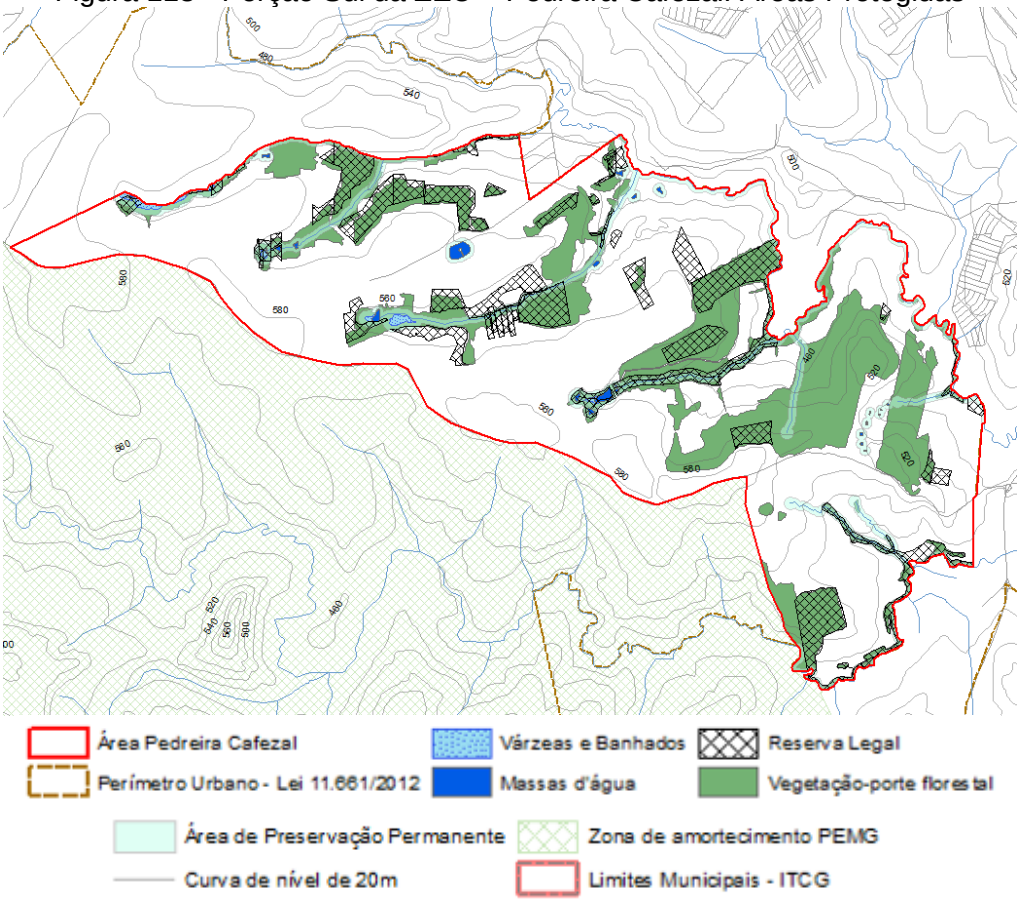
A estrutura viária existente corresponde a Estrada Rural da Pedreira Cafezal entre os Córrego da Abelhas e Córrego Cegonha, assim como a Rodovia Luís Beraldi (Estrada da Cegonha). Tendo em vista que a localidade é cercada por corpos hídricos, a saber: o Córrego do Lontra, o Ribeirão Cafezal e o Ribeirão Três Bocas, uma possível ocupação da área com ligação direta a zona urbana consolidada deverá contemplar a construção de transposições e artes viárias adicionais. Estes elementos mencionados podem ser observados na figura a seguir.

Figura 117 - Identificação dos elementos naturais na área da Pedreira Cafezal (ZEU)



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 118 - Porção Sul da ZEU – Pedreira Cafezal: Áreas Protegidas



Fonte: IPPUL, 2021

Neste contexto, considerando uma projeção de permanência da localidade como zona de expansão urbana foi realizado um levantamento subtraindo as áreas protegidas e ambientalmente incompatíveis com a urbanização, tendo uma área resultante de

8.711.715,44m², ou seja 66,36% da área total. As localidades com áreas protegidas podem ser observadas na figura em sequência.

Quadro 29 – Cálculo de área total e resultantes

	Quantitativo em M²	**Percentual**
Área total	13.128.911,51	100%
Áreas protegidas	4.417.196,06	33,64%
Área resultante	8.711.715,44	66,36%

Fonte: IPPUL, 2021

Na análise também foi possível inferir os horizontes de ocupação dos lotes na localidade. Considerou as áreas urbanizáveis com base no percentual a ser previsto para o sistema viário assim como a subtração das áreas com restrição ambiental.

Assim foi possível mensurar o quantitativo de lotes de 1500 metros[64] e o quantitativo de pessoas residentes na localidade.

Os horizontes mencionados podem ser observados na figura a seguir, assim como os dados correspondentes nos quadros seguintes. Para a caracterização dos horizontes, considerou-se:

- HORIZONTE 1 – Implantação imediata;
- HORIZONTE 2 – Implantação dependente de implantação da hierarquia viária; e
- HORIZONTE 3 – Implantação depende da ocupação dos horizontes 1 ou 2 e de obras de artes viárias adicionais.

Quadro 30 – Quantitativo de áreas correspondentes aos horizontes de implantação – área da Pedreira Cafezal

Horizontes de Implantação	**Quantitativo em M²**	**% em relação à área útil**
1	6.817.208,13	78,25
2	851.778,36	9,78
3	901.260,62	10,35

Fonte: IPPUL, 2021

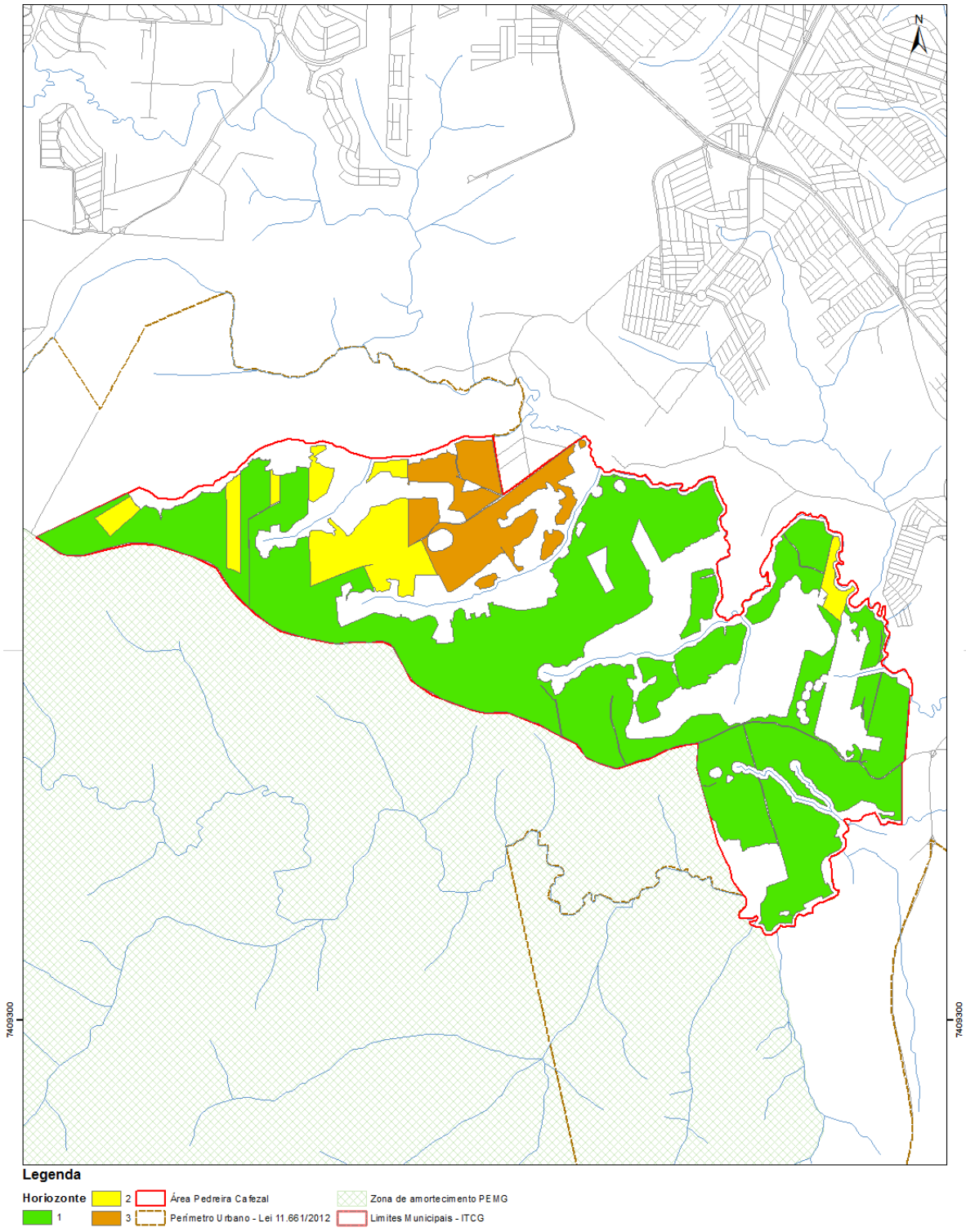
Quadro 31 – Estimativas da Análise de Adensamento Populacional e Horizontes de implantação – Pedreira Cafezal

Horizontes de Implantação	**Área resultantes após áreas públicas e sistema viário (37%)**	**Quantidade de lotes chácaras de 1500m²**	**População estimada (Censo 2010 - 3 habitantes)**
1	4.294.841,12	2.863,23	8.589,68
2	536.620,37	357,75	1.073,24
3	567.794,19	378,53	1.135,59
Total	5.399.255,68	3.599,50	10.798,51

Fonte: IPPUL, 2021

[64] Dimensão prevista para os lotes em zona de expansão urbana conforme o Artigo 79º da Lei de Parcelamento do Solo para Fins urbanos do Município.

Figura 119 - Estudos da Área da Pedreira Cafezal - Horizontes de implantação



Fonte: IPPUL, 2021

O percentual de áreas com possibilidade de ocupação se dá em torno de 41% em relação a área total da área. Objetivando também verificar a ocupação nas áreas próximas, foi realizado um *buffer* de 2000 metros a partir do entorno. Com este levantamento foi possível identificar os loteamentos e as áreas edificadas conforme figura e quadro a seguir.

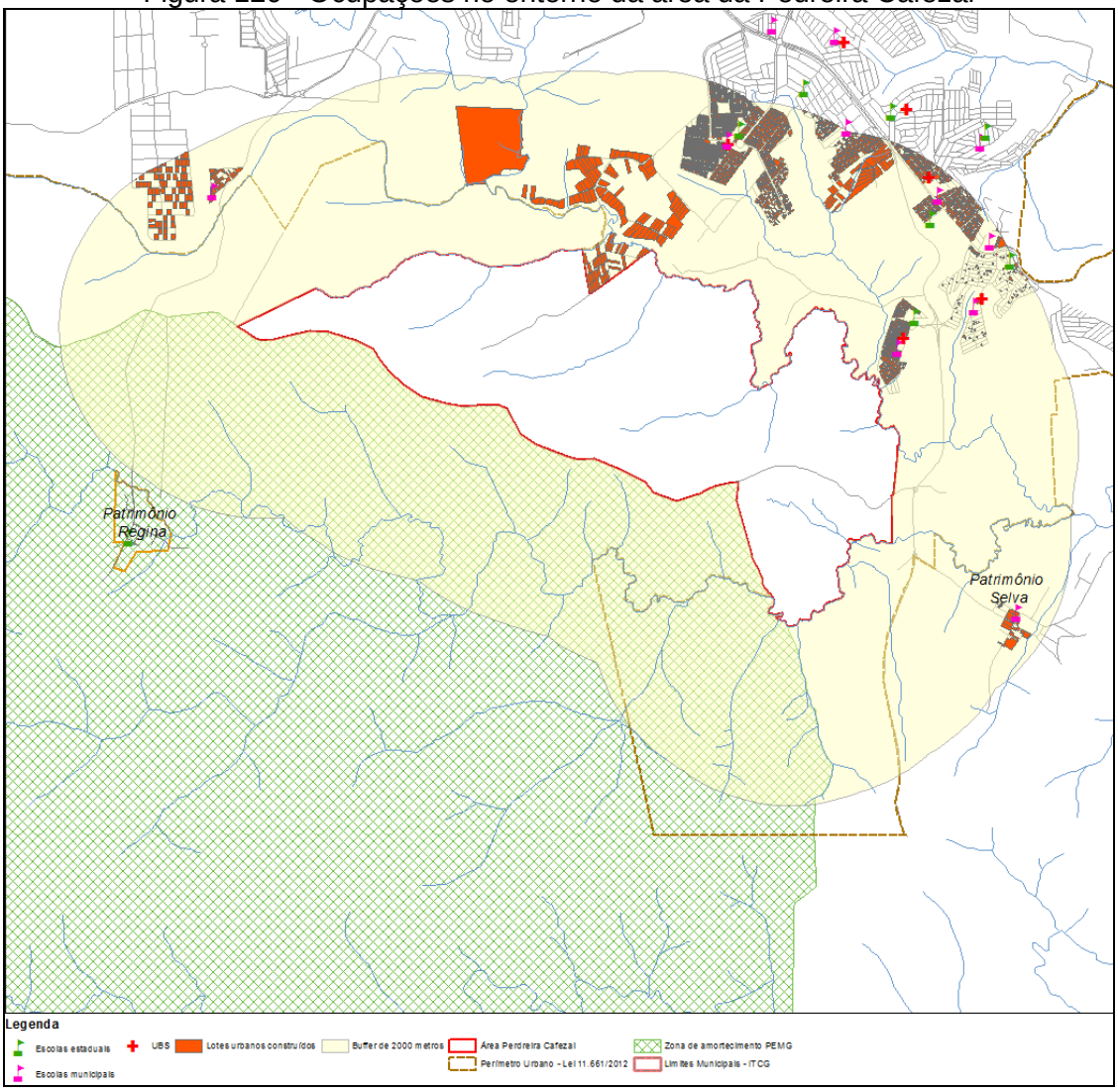
Quadro 32 – Área da Pedreira Cafezal – Ocupação no Entorno

Ocupação do entorno	**Área total em M²**	**Área loteada**	**% loteado em relação à área total**	**Área construída**	**% construído em relação à área**

			do buffer		total do buffer
Buffer 2.000	51.633.922,91	4.829.504,31	9,35	2.588.644,52	5,01

Fonte: IPPUL, 2021

Figura 120 - Ocupações no entorno da área da Pedreira Cafezal



Fonte: IPPUL, 2021

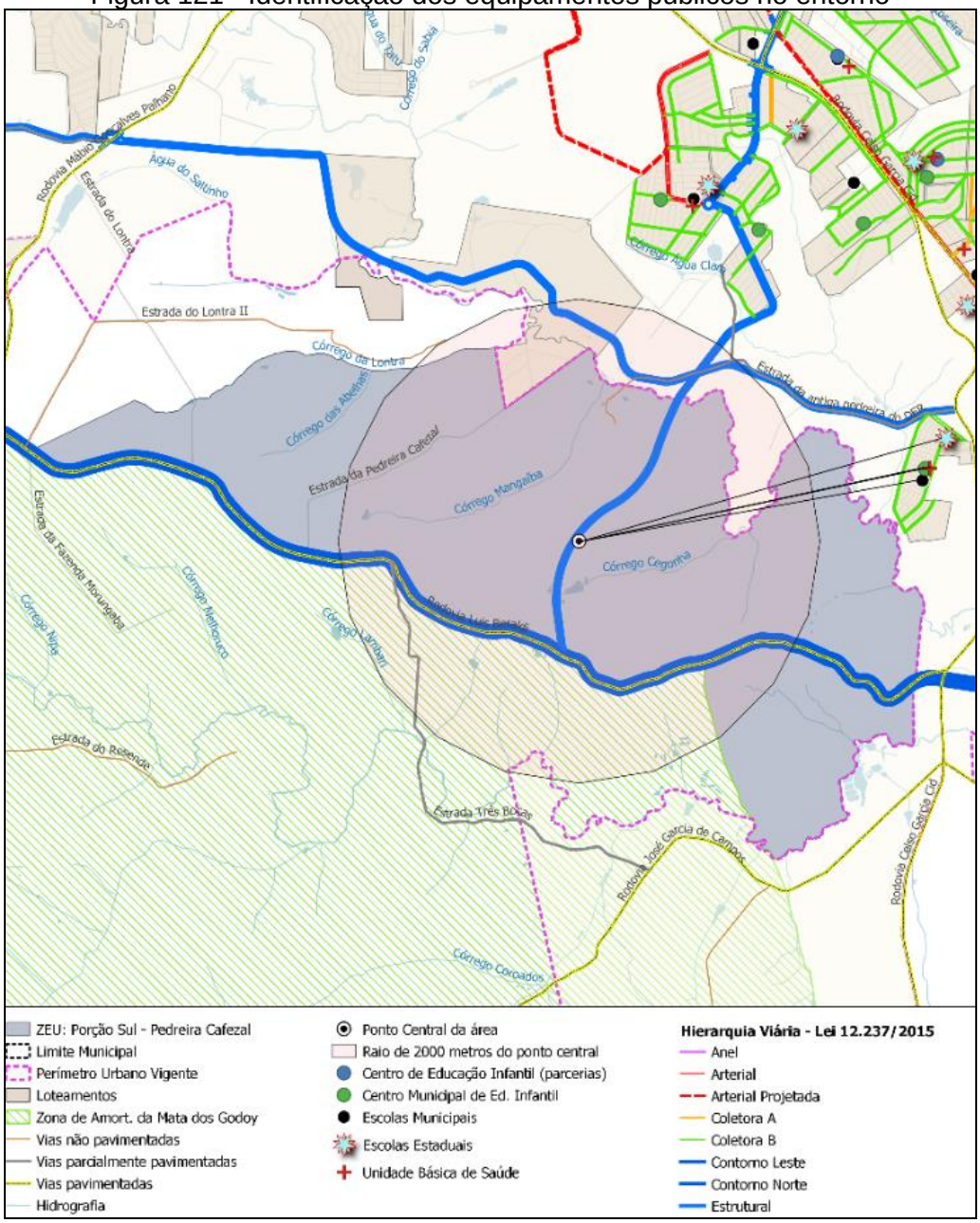
Buscando identificar a distância dos equipamentos públicos existentes nas proximidades, foi realizada a identificação do ponto central da área e traçado uma linha deste até as unidades de escolas, creches e unidades de saúde. As distâncias verificadas podem ser observadas nos dados a seguir:

Quadro 33 – Área da Pedreira Cafezal – distância dos equipamentos públicos nas proximidades

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro Municipal de Educação Infantil	2934,817
Escola Estadual	3163,108
Escola Municipal	2895,859
Unidade Básica de Saúde	2974,078

Fonte: IPPUL, 2021

Figura 121 - Identificação dos equipamentos públicos no entorno



Fonte: IPPUL, 2021

2.11.6. Porção da ZEU de Sobreposição Com a ZA da Mata do Godoy

A Porção da ZEU que está sob a delimitação da Zona de Amortecimento do parque Estadual mata dos Godoy possui cerca 41.051.332,30m², ou seja 4.105,13ha, e está localizada no Distrito Espírito Santo.

A Zona de Amortecimento foi definida no ano de 2002 e revisada pela Portaria 160/2016 do então Instituto Ambiental do Paraná, órgão que hoje está vinculado ao Instituto Água e Terra (IAT). Esta definição se deu em conformidade com a Lei Federal nº 9985/2000 - institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Conforme definido por essa lei, as unidades de conservação deverão um Plano de Manejo, sendo que

> **Art. 26**: § 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

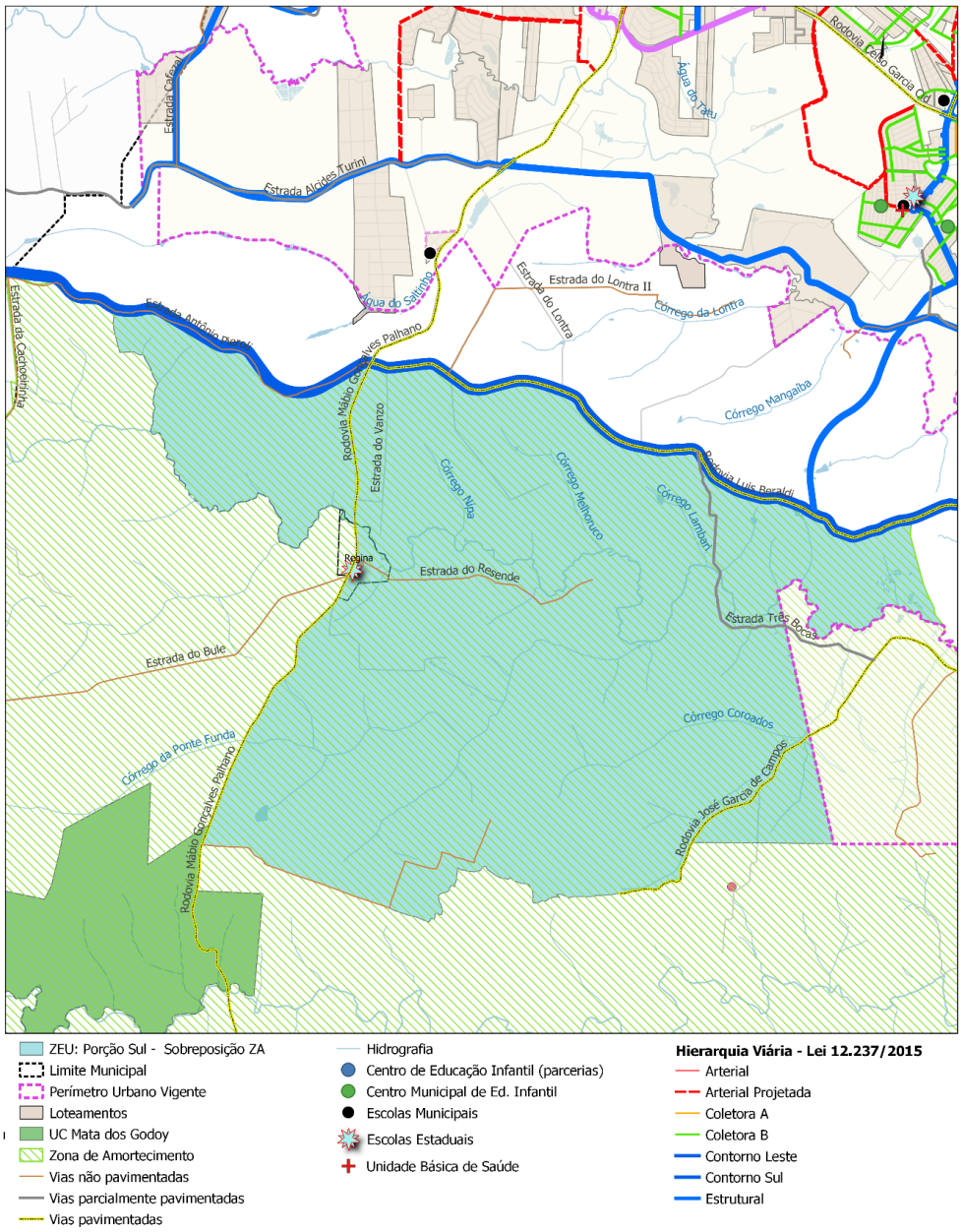
Preconiza-se que nas zonas de amortecimento, Art. 41: II (...) *só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo.* Inclui ainda que, conforme o Artigo 46,

> A instalação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infra-estrutura urbana em geral, em unidades de conservação onde estes equipamentos são admitidos depende de prévia aprovação do órgão responsável por sua administração, sem prejuízo da necessidade de elaboração de estudos de impacto ambiental e outras exigências legais.
>
> **Parágrafo único.** Esta mesma condição se aplica à zona de amortecimento das unidades do Grupo de Proteção Integral, bem como às áreas de propriedade privada inseridas nos limites dessas unidades e ainda não indenizadas.

Ainda, o Parágrafo único do Artigo 48 estabelece que, *A zona de amortecimento das unidades de conservação de que trata este artigo, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana.* Neste contexto, considerando os objetivos vinculado a definição de uma zona de amortecimento, não se considerou a permanência desta porção como ZEU.

A seguir, pode ser observada a localização e a dimensão da referida porção.

Figura 122 - Identificação da área da ZEU com sobreposição com a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy

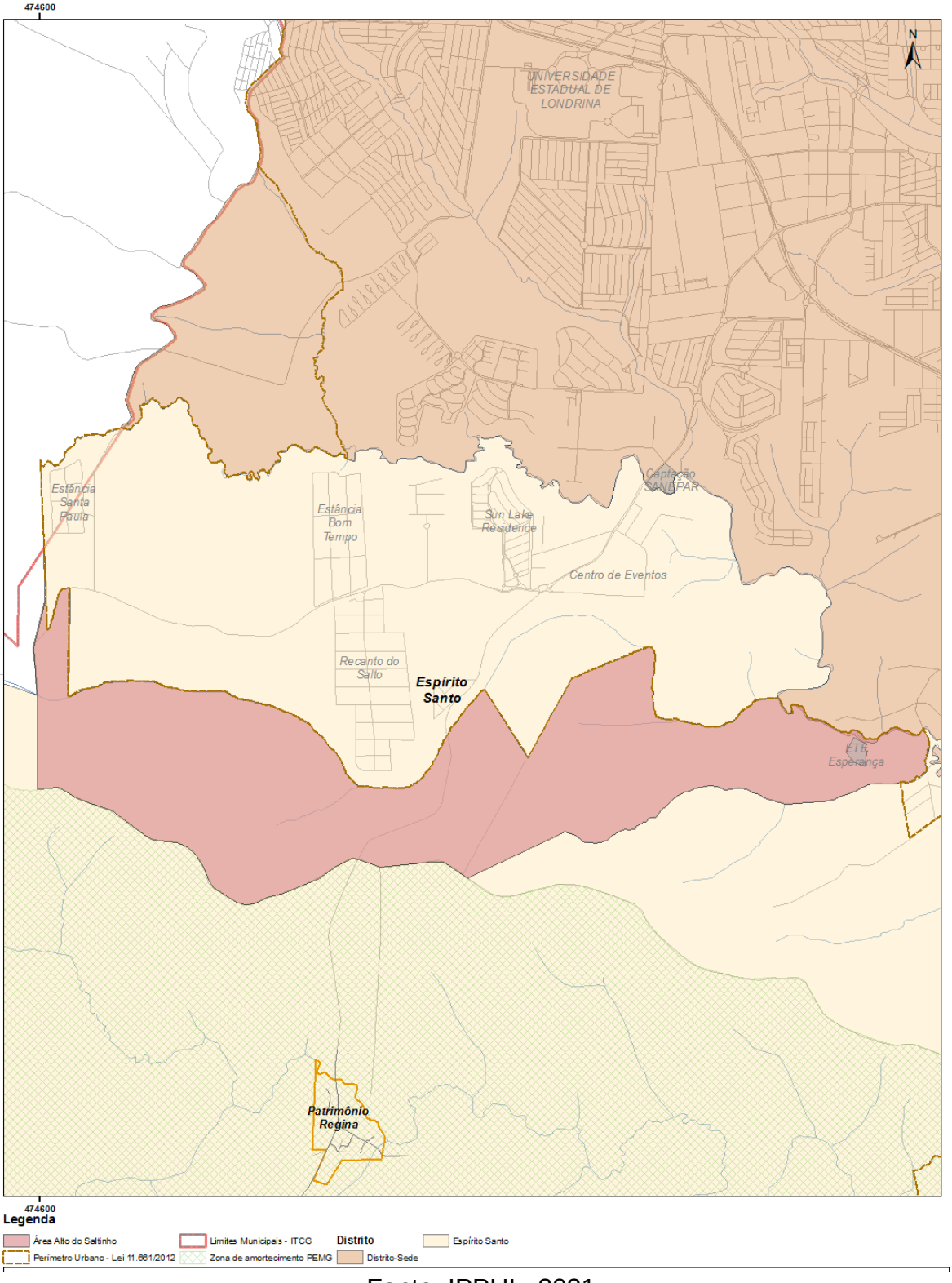


Fonte: IPPUL, 2021

2.11.7. Porção Sudoeste da ZEU: Alto do Saltinho

Esta porção da ZEU possui cerca de 8.727.240,31 m². Trata-se de uma área localizada no Distrito espírito Santo, compreendida pela atual zona urbana de Londrina e a Zona de Amortecimento da mata dos Godoy (ao sul), conforme pode ser observado a seguir.

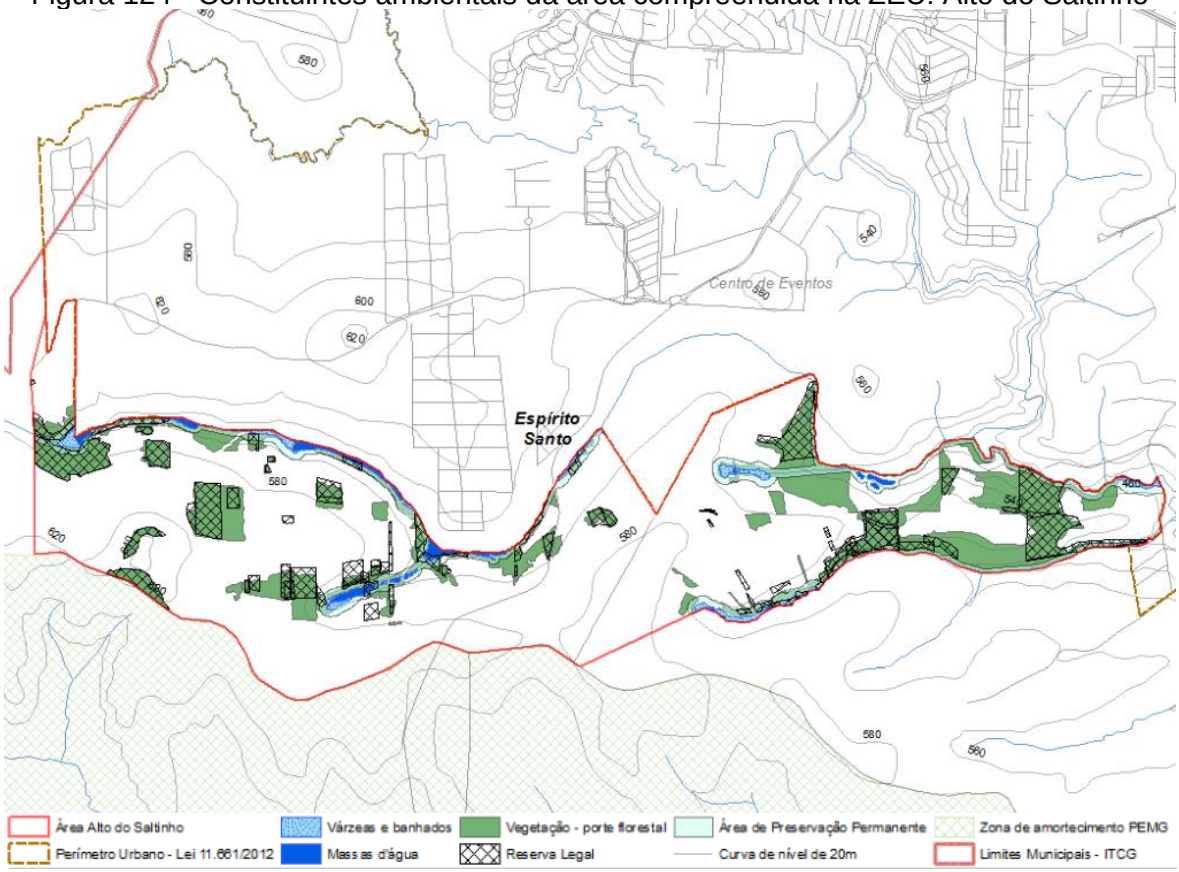
Figura 123 - Identificação da Porção Sudoeste da ZEU – Alto do Saltinho



Fonte: IPPUL, 2021

Para esta localidade também foram realizadas análises considerando a viabilidade de ocupação e manutenção da área como ZEU. Para tanto foi construído uma repristinação identificando os elementos ambientais restritivos a ocupação para fins urbanos, subtraindo estas áreas da totalidade, tendo assim a área resultante.

Figura 124 - Constituintes ambientais da área compreendida na ZEU: Alto do Saltinho



Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 34 - Quantitativo de áreas correspondentes aos horizontes de implantação – área Alto do Saltinho

	Quantitativo em M²	**Percentual**
Área total	8.727.240,31	100%
Áreas protegidas	2.445.722,08	28,02%
Área útil	6.281.518,24	71,98%

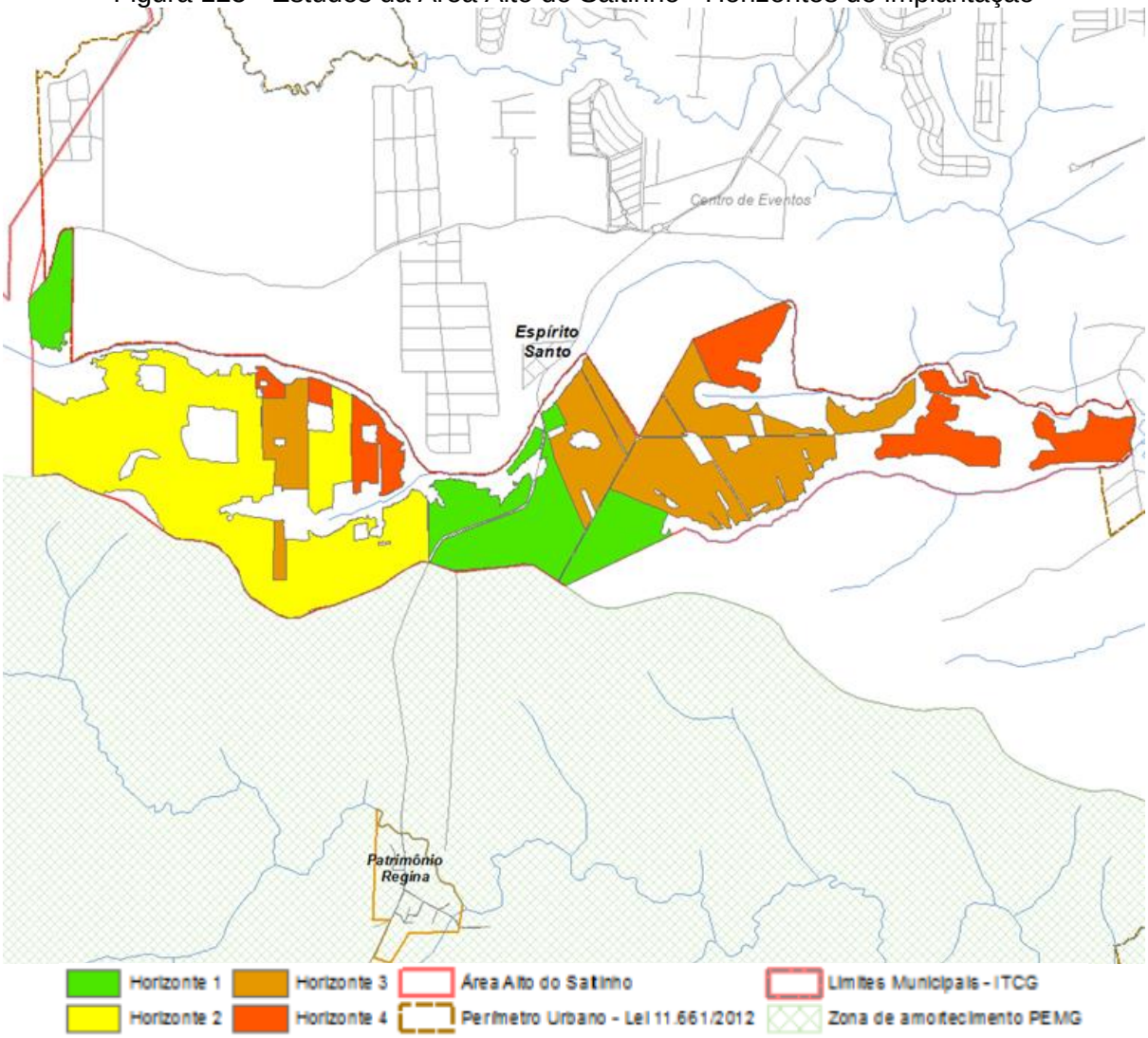
Fonte: IPPUL, 2021

Também foram identificados os horizontes de implantação, considerando as áreas urbanizáveis e sistema viário. Tendo a mesma metodologia utilizada na porção na Pedreira Cafezal, foram identificadas as sucessões para as possíveis ocupações. Observa-se (Figura 76) que nesta porção foi identificado um horizonte 4, dado por uma área de difícil acesso, cuja ocupação é dependente de ações anteriores na área, como arte no sistema viário e até mesmo ocupação nos horizontes anteriores. Os horizontes foram assim considerados:

- HORIZONTE 1 – Implantação imediata;
- HORIZONTE 2 – Implantação dependente de implantação da hierarquia viária;
- HORIZONTE 3 – Implantação depende da ocupação dos horizontes 1 ou 2 e de obras de artes viárias adicionais; e
- HORIZONTE 4 **–** São áreas de difícil implantação – dependente da ocupação do entorno obras de arte viárias e/ou soluções técnicas.

Se considerado o percentual das áreas identificadas nos horizontes de implantação, as áreas passíveis de edificação correspondem a cerca de 44% em relação a área total.

Figura 125 - Estudos da Área Alto do Saltinho - Horizontes de implantação



Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 35 - Quantitativo de áreas: Horizontes de implantação – Área Alto do Saltinho

Horizontes de implantação	Quantitativo em M²	% em relação à área útil
1	1.138.857,63	18,13%
2	2.335.412,91	37,18%
3	1.746.056,62	27,80%
4	924.570,17	14,72

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 36 - Estimativas da Análise de Adensamento Populacional e Horizontes de implantação – Alto do Saltinho

Horizontes de implantação	Área resultantes após áreas públicas e sistema viário (37%) comercializável	Quantidade de lotes de Chácaras de 1500 m²	População estimada (Censo 2010 - 3 habitantes)
1	717.480,31	478,32	1.434,96
2	1.471.310,13	980,87	2.942,62
3	1.100.015,67	733,34	2.200,03
4	582.479,20	388,32	1.164,96

Fonte: IPPUL, 2021

Outra análise realizada se deu pela verificação da ocupação no entorno, para o qual foi traçado um buffer de 2000 metros no entorno da área. Verifica-se que o raio extrapola o limite com o município de Cambé. No entanto para efeito dos cálculos foi considerada apenas a área dentro do território de Londrina.

A partir deste levantamento identificou-se que a ocupação no entorno é baixa, haja vista ser de conhecimento a existência de diversos lotes compreendidos no perímetro urbano nas proximidades que ainda não passaram por loteamento.

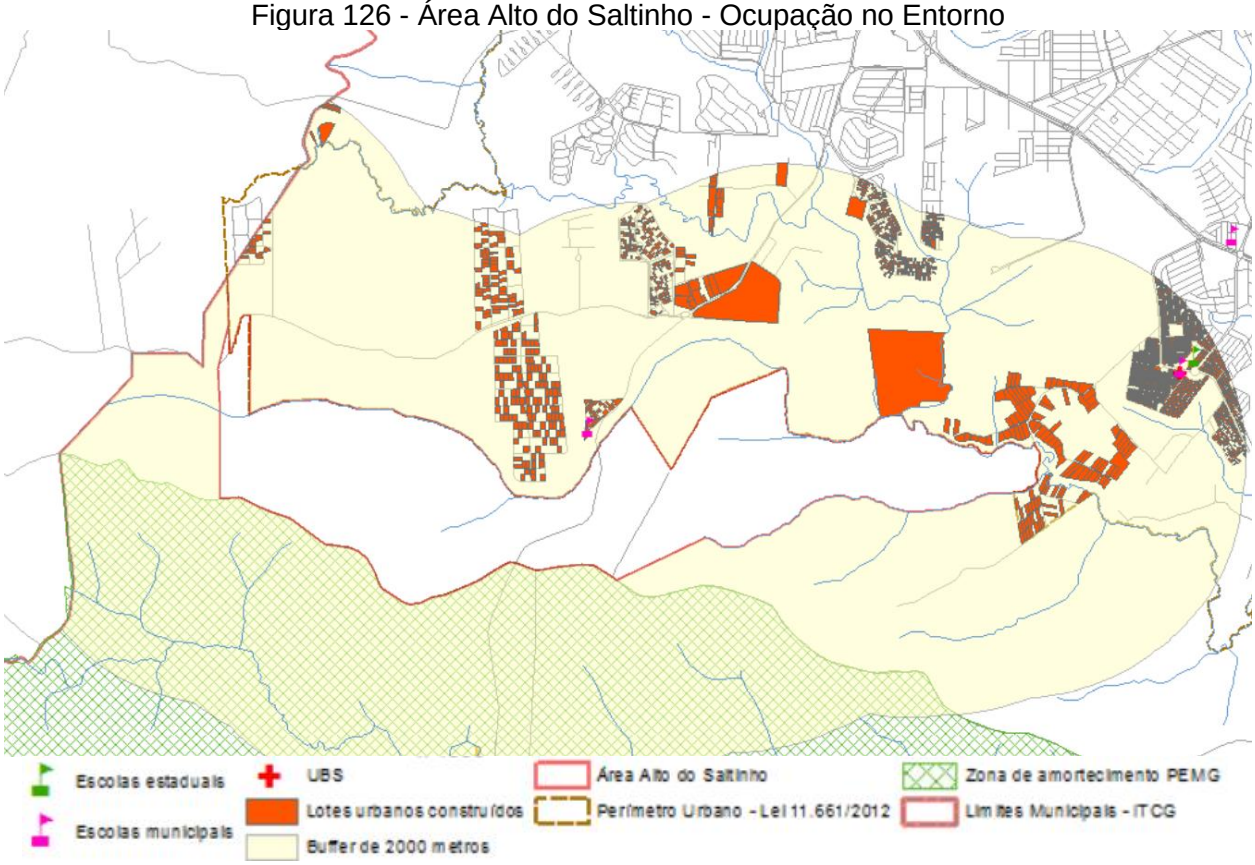
Quadro 37 – Área Alto do Saltinho - Ocupação no Entorno

Ocupação do entorno	Área total m²*	Área loteada	% loteado em relação à área total do buffer	Área construída	% construído em relação à área total do buffer
Buffer 2.000	46.930.896,16	5.581.628,90	11,89	2.948.115,78	6,28

* Área total considerada apenas na porção contida no território de Londrina

Fonte: IPPUL, 2021

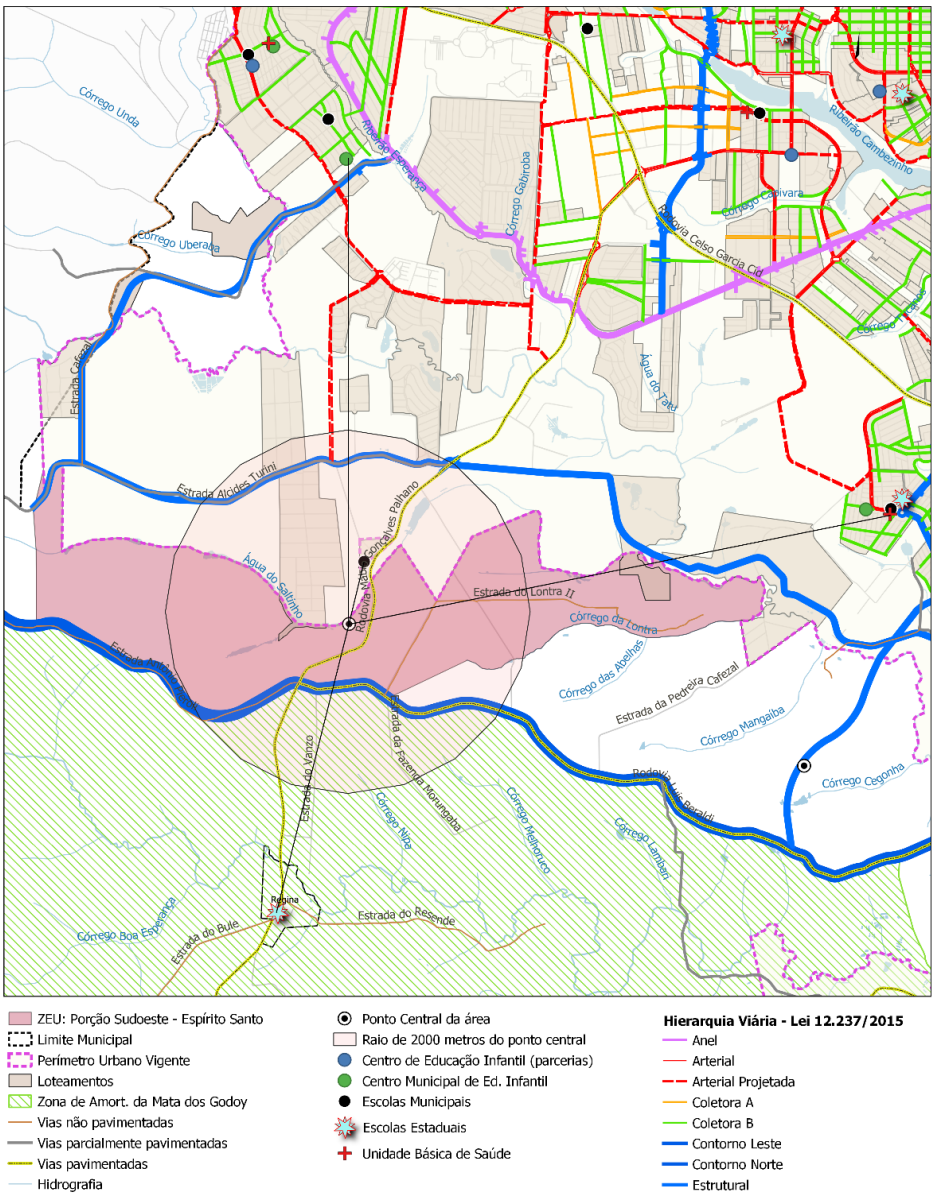
Figura 126 - Área Alto do Saltinho - Ocupação no Entorno



Fonte: IPPUL, 2021

Ainda em relação a área Alto do Saltinho, assim como realizado em relação as outras áreas, foi buscado identificar a distância entre os equipamentos públicos existentes no entorno. Observado que há escola municipal na sede do Distrito Espírito Santo, cuja distância é de cerca de 700 metros do entrono da área, no entanto a distância verificada para os outros equipamentos é extremamente grande.

Figura 127 - Porção “Alto do Saltinho” – identificação de elementos



Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 38 – Distância dos equipamentos públicos em relação ao centro da Área Alto do Saltinho

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro Municipal de Educação Infantil	5117,623
Escola Estadual	3270,563
Escola Municipal	706,029
Unidade Básica de Saúde	6053,875

Fonte: IPPUL, 2021

2.11.8. Porção Oeste da ZEU: Cambé – Cafezal

A área intitulada Cambé-Cafezal está localizada no limite Sudoeste (SO) entre Londrina e Cambé e tem aproximadamente 3.094.849 m² (309 ha).

Esta área está inserida na Bacia do Manancial de Abastecimento do Ribeirão Cafezal razão pela qual a eventual urbanização da área deve observar ao disposto pela Lei Estadual nº 8.935/1989 que restringe o adensamento populacional no seu entorno além das disposições da Lei Municipal 11.471/2012.

Em consulta formalizada pelo IPPUL a Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR[65] esta manifestou-se contrária a inclusão das porções inseridas em bacias de mananciais de abastecimento pois "*comprometerá a qualidade de água dos mananciais de forma significativa onerando o processo de tratamento e a garantia de abastecimento de água potável aos munícipes do Sistema de Abastecimento de Água metropolitano Londrina-Cambé".*

Como reforço, a SANEPAR alerta que especificamente nesta porção "*encontra-se a Captação de Água Cafezal que é responsável pela captação de aproximadamente 25% do volume de água consumido no Distrito Sede do município de Londrina".*

Em síntese, isso representa o risco ao abastecimento sobre um quarto (1/4) do volume consumido na cidade. Prosseguiu-se, então, a análise a fim de identificar outros atributos e esgotar dúvidas a respeito de sua aptidão em uma quantidade maior de aspectos.

Em análise por imagem de satélite procurou-se identificar a presença de água acumulada (perene) que seriam classificadas como "Represas" e áreas com vegetação e coloração de solo típicas de várzea/pântano que foram classificadas como "Banhados". Dada a incidência de área de preservação permanente (APP) nos banhados (nascente difusa) procurou-se delimitar, com certa precisão, o limite do solo hidromórfico e/ou o limite do espelho d'água[66].

Dada suas características morfológicas e hidrológicas, o Ribeirão Cafezal e seus afluentes o Ribeirão São Domingos e Córrego Uberaba, neste trecho, tendem a criar extensas áreas de banhados (várzeas) em suas margens. A presença de tais banhados afeta diretamente na extensão das faixas bilaterais de APP (30 a 50m) e APM (100m) que são contadas a partir do limite do solo hidromórfico, afetando o aproveitamento urbanístico da área.

A eventual ocupação urbana da área deve considerar, além das Áreas de Preservação Permanente (APP) a Área de Proteção do Manancial de Abastecimento (APMA) equivalente a uma faixa de 100m (cem metros) a partir das margens. Ainda que se identifique pequenos mosaicos de vegetação de porte florestal e algumas áreas de Reserva Legal não se vislumbra outros óbices significativos neste critério.

Conforme o Art. 104 da Lei 11.471/2012:

> Art. 104. Consideram-se Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento:
> I – as faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água, com largura mínima de 100m (cem metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação;
> II – As faixas bilaterais contíguas dos afluentes com largura mínima 60m (sessenta metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação; e
> III – as faixas de 100m (cem metros) circundantes aos lagos, lagoas e reservatório d'águas naturais ou artificiais, como represas e barragens, destinados ao abastecimento público, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente.
> § 1º A SEMA poderá ampliar as faixas e áreas especificadas neste artigo, com o objetivo de proteger áreas de especial interesse ecológico, o solo com baixa capacidade de infiltração ou as faixas de afloramento do lençol freático.
> § 2º Nos casos de planícies de inundação ou várzeas, as faixas bilaterais são contadas a partir de suas margens.

Para o levantamento da vegetação, não constante da base do SICAR, procurou-se delimitar apenas as formações de porte florestal em diferentes estágios sucessionais. Desta forma, não foram consideradas árvores isoladas, pomares, cortinas verdes (corta-vento). Em relação a vegetação de transição entre o Banhado e a Mata a mesma só foi incluída nesta análise se pudesse ser identificado pelo adensamento reconhecível de arbustos e árvores isoladas.[67]

Ressalta-se que a existência de manchas florestais em áreas rurais, fora das áreas protegidas (APP, por exemplo) costumam indicar áreas onde, dada a declividade e/ou

[65] Parecer técnico 345/2018-GIDLD de 13/09/2018.

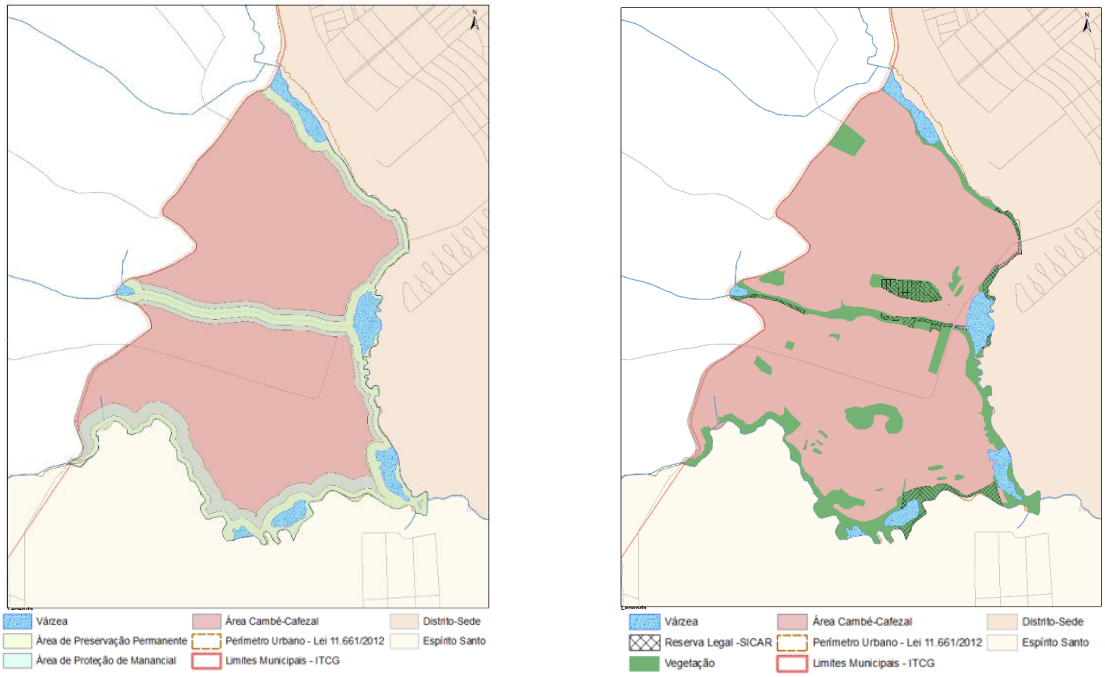
[66] Para a elaboração do diagnóstico da hidrografia local utilizou-se a camada "HidSemaHidrografia" disponível no SIGLON, dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), extração realizada em 27/05/2020, camada "banhado" e análise de imagem de satélite (mapa base ARCGIS).

[67] Para a elaboração do diagnóstico da vegetação utilizou-se dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), extração realizada em 27/05/2020, camadas "Reserva Legal" e "Vegetação nativa", e análise de imagem de satélite (mapa base ARCGIS).

profundidade do solo, a produção agrícola não é viável. Tais atributos também podem afetar o uso da área para o parcelamento do solo para fins urbanos. Além disso, a existência de áreas florestadas (preservadas), dada sua importância para o ecossistema local, podem ter seu uso limitado ou restringido pelos órgãos ambientais.

Por fim, destaca-se que as Reservas Legais, quando os lotes são convertidos em urbanos, só podem ser transformadas em áreas verdes urbanas.

Figura 128 – Hidrografia e áreas florestadas na área Cambé-Cafezal da ZEU



Fonte: IPPUL, 2021

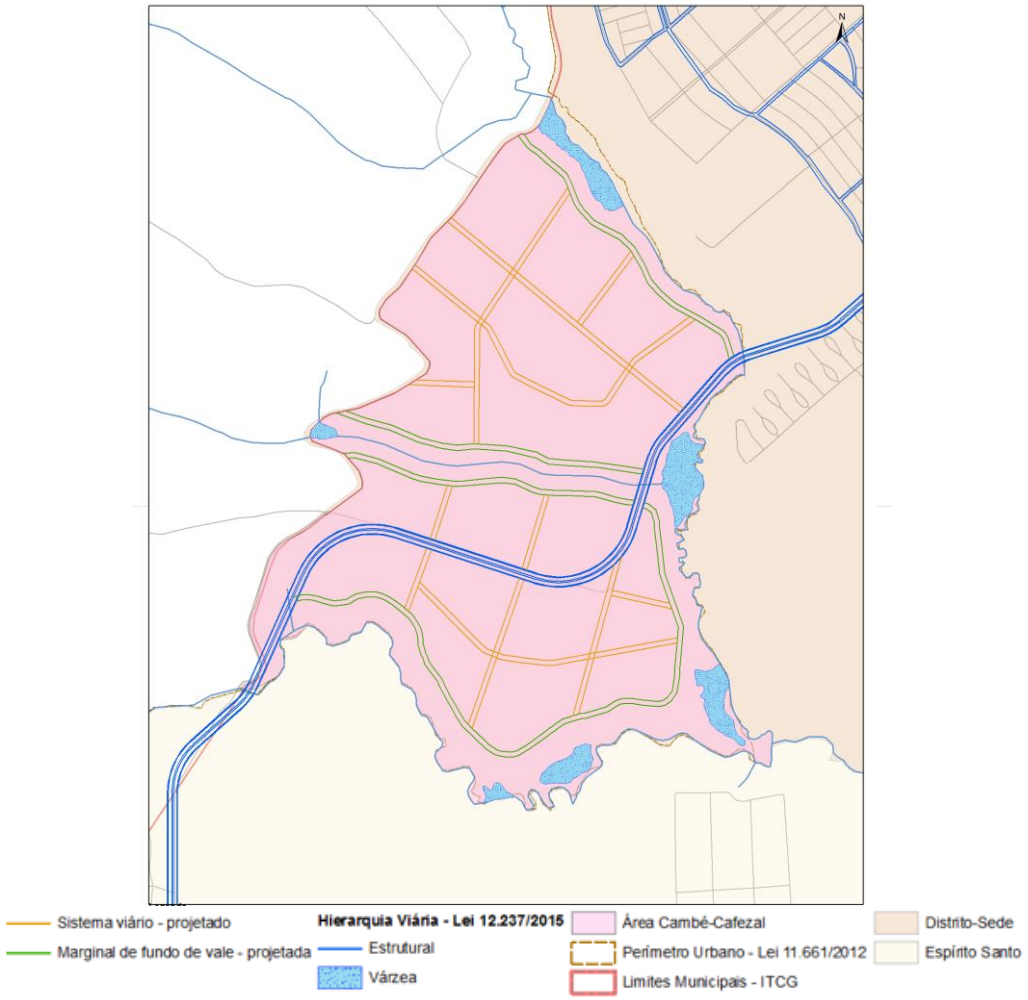
Percebe-se que a área é afetada pela falta de conexão viária com a infraestrutura, serviços urbanos e a ocupação do entorno. O Plano de Mobilidade não prevê a execução das diretrizes viárias em um horizonte próximo e, ainda que a via estrutural projetada fosse concretizada desde a Avenida da Maratona até o local, no entanto, a região seria interligada ao sistema viário consolidado apenas por um único acesso. Assim, a eventual ocupação/urbanização da área demandaria a construção de novos acessos e obras de arte viárias de complexidade significativa (travessias sobre Córrego São Domingos e Ribeirão Cafezal).

A análise do sistema viário, dado pela Lei 12.237/2015, permite identificar não apenas a previsão de vias no(s) lote(s) objeto do parcelamento do solo o que, consequentemente, afeta os percentuais de doação de área e a área loteável resultante, mas também a possibilidade de interligação (conexão) do(s) lote(s) com o sistema viário existente. Conforme a Lei 11.672/2012, Art. 53:

> Qualquer lote, objeto de parcelamento para fins urbanos, deverá ter acesso por vias públicas, conectando-o à rede viária urbana existente.
> **Parágrafo único.** O ônus das obras necessárias para construção ou alargamento da via" de acesso, referidas no "caput" deste artigo, recairá sobre o empreendedor interessado.

Procurou-se, além do sistema macroviário definido em lei, realizar um ensaio para alocação das marginais de fundo de vale e das vias coletoras, respeitando as distâncias máximas previstas em lei e as vias existentes (Estância Senhorinha), como também, buscando o melhor aproveitamento.

Figura 129 - Estudos sobre o sistema viário – Área Cambe-Cafezal



Fonte: IPPUL, 2021

Ratifica-se, que o sistema viário “projetado”, indicado anteriormente, trata-se de uma simulação apenas para efeito de estudo e análise de um possível loteamento da área para fins urbanos. Toda e qualquer intervenção na área deverá transcorrer via processos de diretrizes urbanísticas e de parcelamento do solo.

Em relação a estimativa de potencial de adensamento e de inserção urbana, verifica que sua área comercializável ou líquida seja em torno de 1.083.096,14m² o que representa um potencial de adensamento populacional conforme quantitativo abaixo:

Quadro 39 - Área “Cambé- Cafezal”: potencial de adensamento populacional

População estimada	**Habitações estimadas**	**Zoneamento**
1.299	433	ZR-6
6.498	2.166	ZR-1
12.997	4.332	ZR-3

Fonte: IPPUL, 2021

Verifica-se também que apenas 18,47% do entorno é formado por loteamentos urbanos e de chácaras de lazer[68]. Destes, 4,30% são lotes edificados (considerando o inciso II do Art. 9º da Lei 11.672/2012). O parâmetro mínimo é que pelo menos 35% das datas em loteamentos vizinhos estejam ocupados há mais de três anos com liberação para construção para que haja viabilidade para novas ocupações.

[68] Considerou-se neste caso os loteamentos denominados “Estância Senhorinha” e “Estância Santa Paula”, ambos aprovados em 2004 como chácaras de lazer, ou seja, sem finalidade urbana. Se excluídos do cálculo ao rigor do inciso II do Art. 9º da Lei 11.672/2012, a porcentagem de lotes urbanos edificados no entorno seria ainda menor.

Considerando as distâncias entre a área e os equipamentos comunitários mais próximos ultrapassam o mínimo de 800 m exigidos pela legislação (Art. 9º, Inciso III e IV da Lei 11.672/2012).

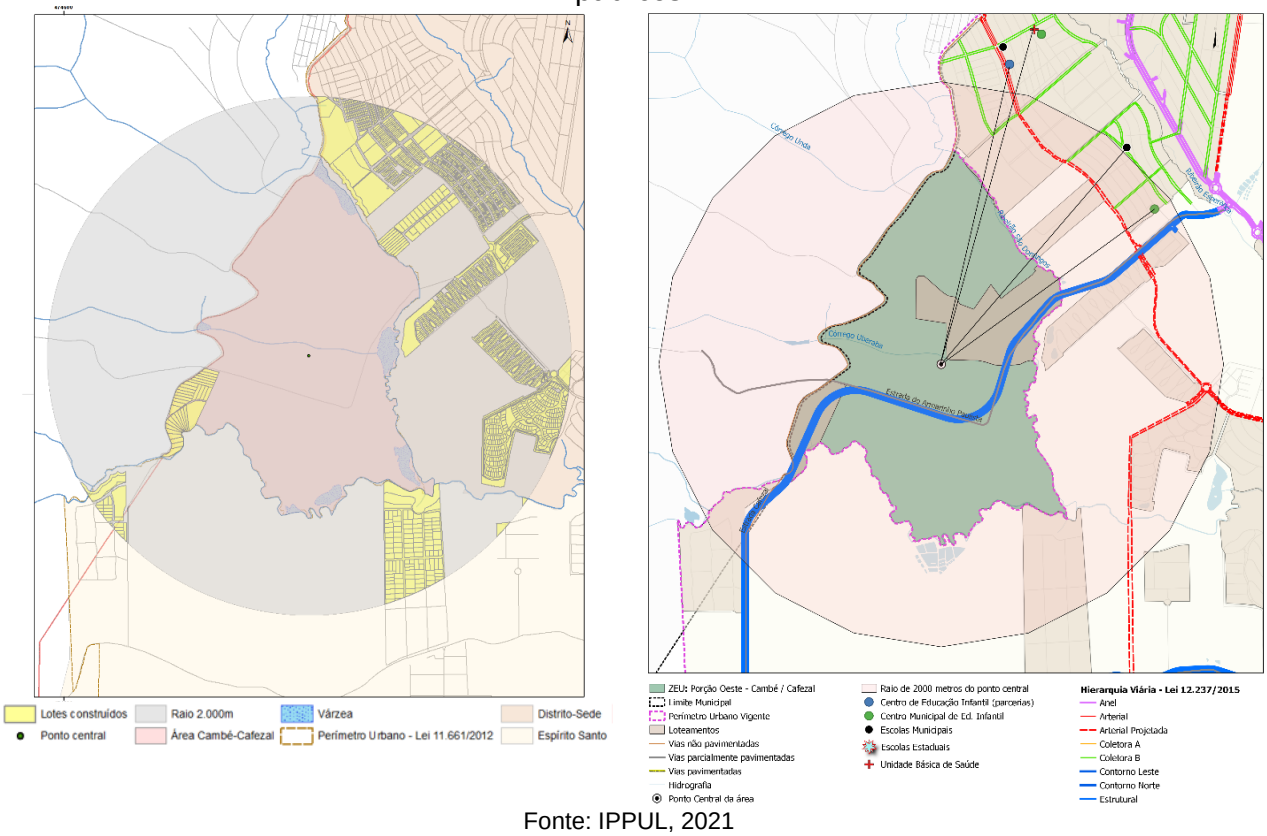
Quadro 40 - Área Cambé- Cafezal: distâncias até os equipamentos comunitários

Equipamentos	Distância linear (m)
Centro de Educação Infantil	2.036,74
Centro Municipal de Educação Infantil	1.878,41
Escola Estadual	2.917,03
Unidade Básica de Saúde	2.483,19
Ponto Central - Londrina	7.348,67

Fonte: IPPUL, 2020

O uso consolidado na área corresponde ao rural. Conforme informações da Secretaria Municipal de Obras e Procuradoria Geral do Município[69], o loteamento “Estancia Senhorinha” contido nesta porção a ZEU foi objeto de análise do ponto de vista da incidência de tributação urbana ou rural na localidade. Foi constatado que o loteamento sofreu caducidade tendo em vista não ter sido registrado e não ter se consolidado conforme o projeto aprovado, ficando, portanto, caracterizado como área rural ou que se progrida o processo de “regularização”. Este fato ratifica a ideia do uso dado a localidade, que, sob o ponto de vista técnico deverá manter-se.

Figura 130 – Área Cambé-Cafezal: Ocupação do Entorno e distância dos equipamentos públicos



Fonte: IPPUL, 2021

69 Conforme despachos contidos no SEI 19004115859/2020-62.

2.12. ESTUDOS PARA A DEFINIÇÃO DE ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA EM EIXOS VIÁRIOS

Considerando o processo de revisão da Lei nº 11.672/2012 que define as regras para o Parcelamento do Solo para fins urbanos no Município de Londrina, cujo Artigo 4º estabelece que

> Art. 4º Os parcelamentos para fins urbanos só poderão ser aprovados e executados se localizados na Zona Urbana ou de Expansão Urbana, de acordo com os limites e parâmetros fixados em lei municipal.
> ...
> § 3º Quando se tratar de parcelamentos destinados à implantação de indústrias ou comércio, desde que o lote faça frente para rodovia oficial, situada dentro ou fora dos perímetros aludidos nos parágrafos anteriores, tomadas as garantias necessárias no ato da aprovação do parcelamento, a porção destinada às finalidades descritas no presente parágrafo será automaticamente declarada integrante da Zona Urbana, inclusive para efeitos tributários, à exceção do remanescente, que continuará na condição de imóvel rural.

Observado que pelas disposições definidas na Lei de Parcelamento do solo, fica bastante vago sobre quais são as vias oficiais do município podem ser instalados os empreendimentos. Entende-se a importância de se ter este dispositivo legal que permita que estabelecimentos industriais / comerciais possam se instalar de forma controlada ao longo dos eixos viário, fomentando a geração de empregos e consequentemente renda. No entanto, por ocasião da revisão da Lei dos perímetros urbanos e das áreas de expansão urbanas, verifica-se que na nova legislação possa se ter melhor definição das localidades onde se apliquem a possibilidade de transformação do solo rural ao longo de trechos dos eixos viários oficias para o uso especial.

Neste contexto, foi realizado um levantamento para se verificar quais as vias existentes no município são definidas em base legal. Neste contexto foi utilizada a camada disponibilizada pelo SIGLON[70] no intuído de identificar:

- As vias que fazem ligação com unidades de urbanas do Município e sejam relevantes para a consolidação de empreendimentos;
- Aquelas que possuem pavimentação;
- Aquelas estabelecidas em base legal;
- Existência de faixa de domínio;
- Relevância quanto a circulação de transporte escolar e transporte coletivo;
- Que não estejam sob unidades ambientais de conservação; e entre outros,
- Que, predominantemente não possuam restrições quanto a declividades.

A partir destes critérios verificou que alguns trechos rodoviários poderiam ser indicados em base legal para o uso industrial ou de serviços correlatos a este uso. Ressalta-se a base legal, tanto pela Lei de Parcelamento do solo, assim como a Lei de Uso e Ocupação do Solo, devem apresentar os parâmetros necessários para o uso dos lotes rurais, assim como definir a forma de uso e ocupação dos mesmos. Estas localidades poderiam ser definidas como áreas de expansão urbana.

Com o levantamento realizado, conclui-se que as áreas de expansão urbana ao longo de trechos viário (AEU-VIAS) abrangem trechos das seguintes vias:

Quadro 41 – Identificação das vias oficiais do município de Londrina com trechos possíveis para as AEU-VIAS

Nome da Via	Código	Categoria	Base Legal	Faixa de Domínio	Trans. Escolar	Transp. Coletivo
Estrada São Luiz / Guaravera	PR 538	Pavimentada	Lei 12238/2015	50	Sim	Sim
Rodovia João	Não	Pavimentada	Lei 4769/1991	20	Sim	Sim

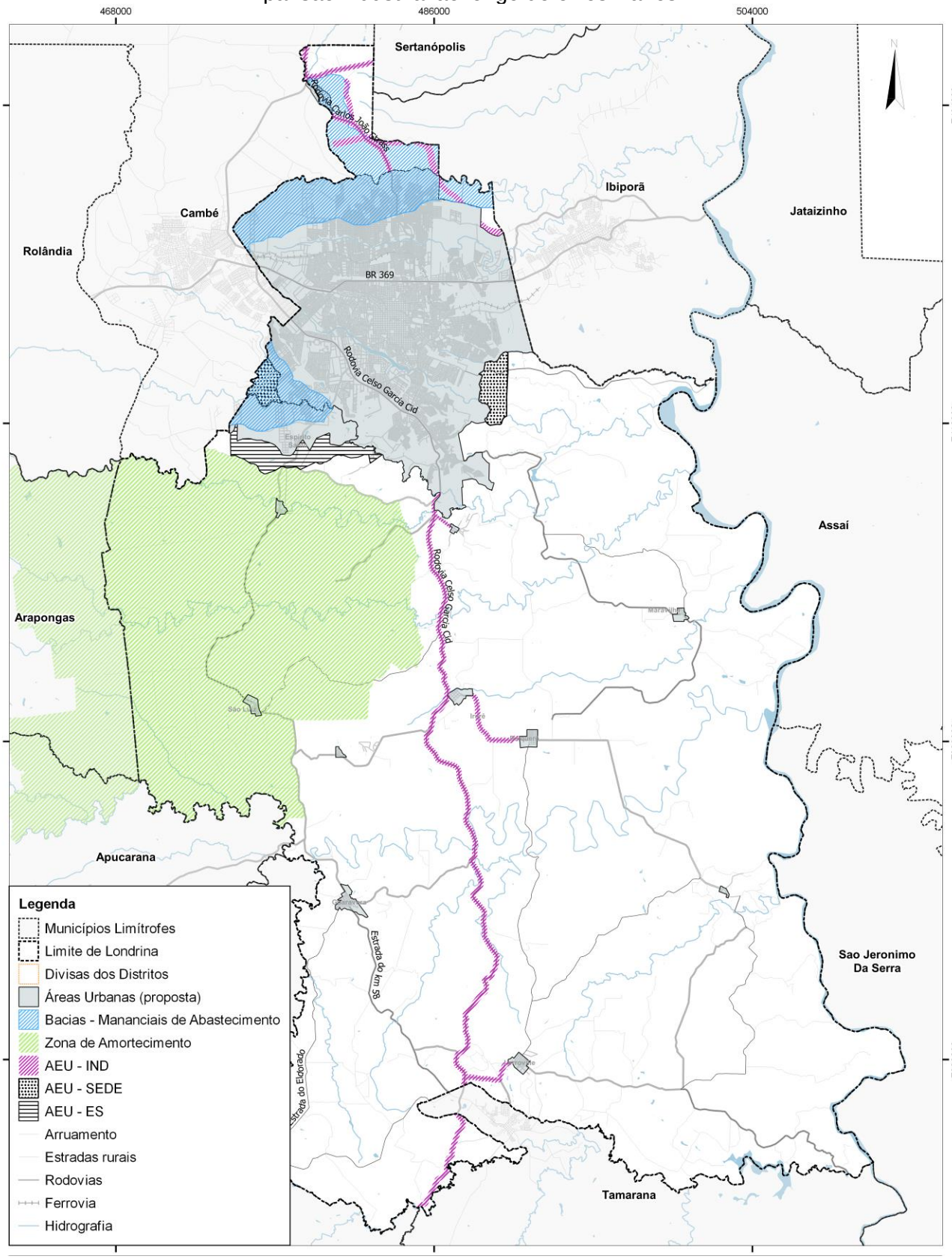
[70] Camada vetorial *SistemaTransporteRod,* extraída em 04/08/2022.

Costa Melchiades	tem					
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Rodovia Celso Garcia Cid	PR 232	Pavimentada	Lei Estadual 6396/1973	60	Sim	Não
Rodovia Carlos João Strass	PR 5445	Pavimentada	Lei 11468/2011 e 12.236/2015	60	Sim	Sim
Rodovia Celso Garcia Cid	PR 445	Pavimentada	Lei Estadual 6396/1973	60	Sim	Sim
Rodovia Carlos João Stass	PR 545	Pavimentada	Lei Estadual 8407/1986	60	Sim	Sim
Contorno Norte Previsão	-	Pavimentada	a definir	100	-	-
Estrada Orlando Amaral		Pavimentada	Lei estadual 4177/1998	25	Não	Sim
Rod Antonio Gonçalves Fernandes Sobrinho	Não tem	Pavimentada	Lei Estadual 3935/1986	50	Sim	Sim
Rodovia João Mendes	Não tem	Pavimentada	Lei Estadual 4412/1990	25	Sim	Sim
Rodovia Oscavo Gomes dos Santos	PR 538	Pavimentada	Lei 3935/1986 e 11468/2011	25	Sim	Sim
Rodovia Benedito Bento dos Santos	Não tem	Pavimentada	Lei Estadual 3935/1986	50	Sim	Não
Rodovia para Correia de Freitas	Não tem	Pavimentada	Lei 11.468/2011	25	Não	Não

Fonte: Levantamento IPPUL, 2022

Ressalta-se que ainda são necessários verificar os condicionantes que possam indicar restrições de ocupação, em especial aqueles relacionados aos aspectos ambientais. Além disso também deve ser identificada os fatores e tendências de ocupação a partir das concentrações e atrativos existentes ao longo dos eixos. Neste contexto, não se trata de uma proposta consolidada, mas sim, de um levantamento preliminar que indicam a necessidade de aprofundamento para que se possam ser dadas definições em outras leis urbanísticas, como a Lei de Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo.

Figura 131 - Identificação dos trechos viários em estudo para fins de definição das Áreas de Expansão industrial ao longo de eixos viários



Fonte: IPPUL, 2021

Para a definição da AEU-IND ao longo da PR-445, em especial, deve se levar em conta a necessidade análise dos trechos que possuem restrições quanto a definição de áreas prioritárias para preservação da biodiversidade. Isto se dá, em especial, por esta rodovia cruzar importantes rios que, em razão de suas matas ciliares, possibilitam a consolidação de

corredores para o fluxo de animais. Partindo da cidade de Londrina em sentido sul do município, até o limite com Tamarana, tem-se o Ribeirão Três Bocas, o Ribeirão dos Apertados, o Ribeirão das Marrecas e Rio Taquara, entre outros afluentes destes. Correspondem aos cursos d'água integrantes bacia do Rio Tibagi, na qual todo o Município de Londrina está inserido.

Conforme informações publicadas pelo Instituto Agua e Terra (IAT)[71] ao longo do Rio Tibagi está definida uma área como "Corredor Tibagi", sendo esta uma das "Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade" do Estado do Paraná. A dimensão desta área está representada no mapa anexo a Resolução Conjunta da SEMA/IAP nº 005/2009. A referida Resolução visa

> Art. 1º - Estabelecer o mapeamento das Áreas Estratégicas para a conservação da biodiversidade no Estado do Paraná, sob as modalidades de Áreas Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade e Áreas Estratégicas para a Recuperação da Biodiversidade, conforme o Mapa, Anexo à presente Resolução.
> § 1º. - As Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade referem-se a áreas cujos remanescentes florestais nativos ou outros tributos físicos ou biológicos determinem fragilidade ambiental, são consideradas de relevância, sendo sua conservação necessária para a garantia da manutenção da biodiversidade no Paraná, conforme mapeamento anexo.
> § 2º. - As Áreas Estratégicas para Recuperação são aquelas essenciais para a manutenção dos fluxos biológicos, para a formação de corredores ecológicos e manutenção da estabilidade física do ambiente.
>
> Art. 2º - Para o estabelecimento do perímetro atual do mapeamento das Áreas Estratégicas para a Biodiversidade constante no Anexo I da presente Portaria, foram considerados os levantamentos realizados pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, o projeto Rede da Biodiversidade, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e as áreas consideradas prioritárias pelo Decreto Estadual Nº 3.320, de 12 de julho de 2004;

O mapa referido no Artigo segundo desta Resolução pode ser observado na figura a seguir.

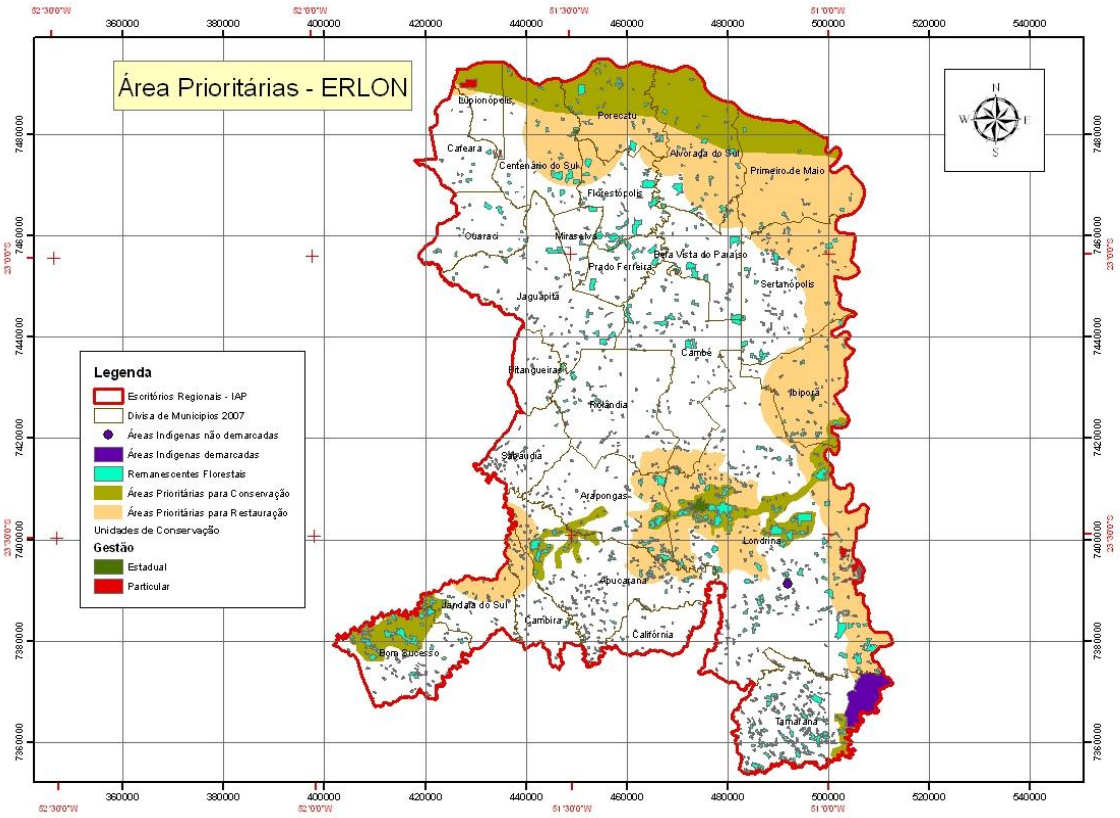
Figura 132 - Mapa anexo Resolução Conjunta da SEMA/IAP nº 005/2009



O Instituto Águas e Terras (IAT) também disponibilizou o mapeamento por regionais. Na regional de Londrina, identifica-se o Corredor de biodiversidade do Tibagi, conforme mostrado no mapa a seguir.

[71] Disponível em

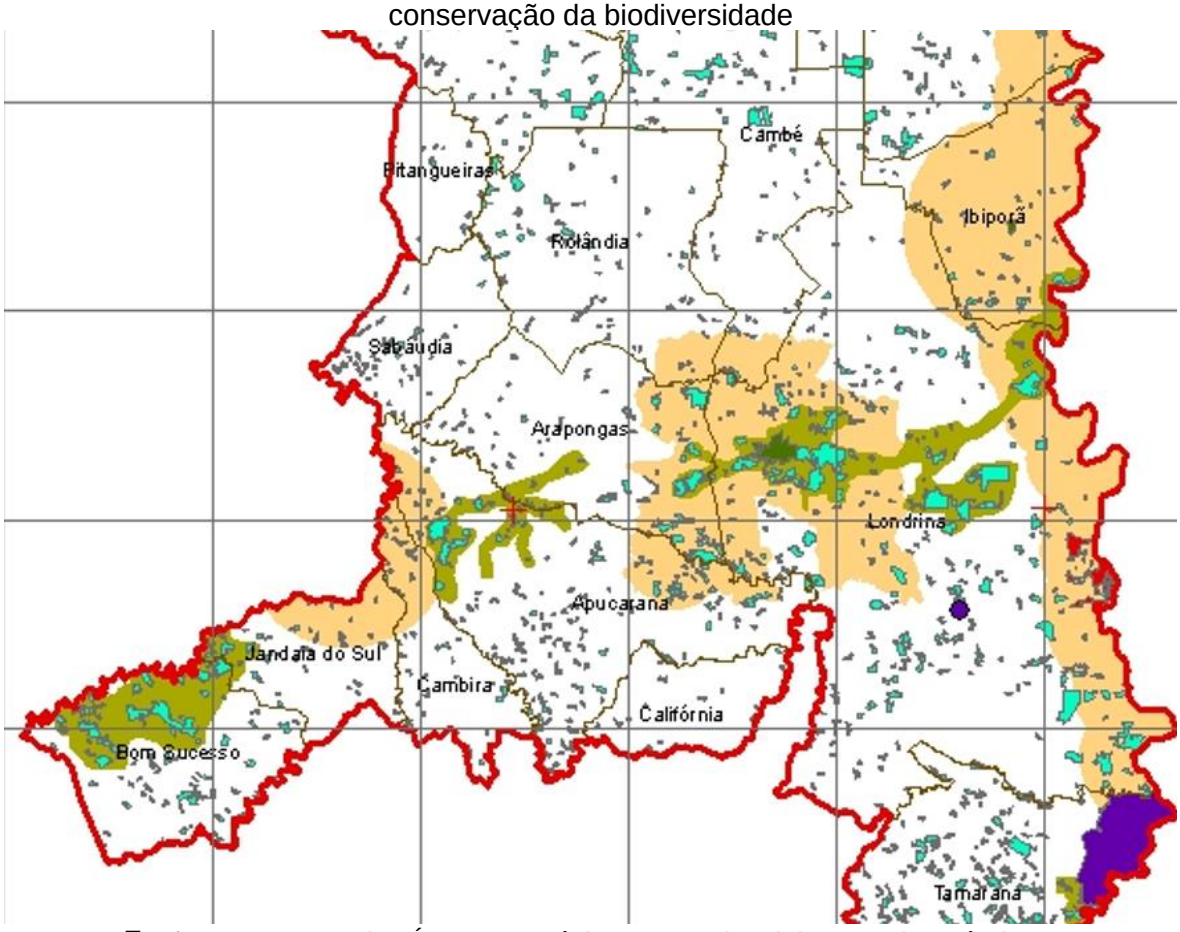
Figura 133 – Áreas Prioritárias para conservação da biodiversidade – Reginal de Londrina



Fonte: IAT. Mapas das Áreas Estratégicas por regional do IAT. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos acesso em 09/2022.

A partir da imagem anteriormente mostrada, pode ser verificado o Município de Londrina, a área de conservação permanente dado pelo Parque Estadual da Mata dos Godoy e o corredor dado entre este e o corredor de Biodiversidade do Tibagi, dado pelos fragmentos florestais ao longo do Ribeirão dos apertados.

Figura 134 – Recorte destacando o município de Londrina e as áreas prioritárias para conservação da biodiversidade



Fonte: IAT. Mapas das Áreas Estratégicas por regional do IAT. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos acesso em 09/2022. Adaptado.

Neste contexto, para a PR 445 serão necesários realizar delimitações para a Área de Expansão Urbana com base no Corredor para a preservação da biodiversidade indicado ao longo do Ribeirão Apertados evidenciado, como mostrado no mapeamanto realizado pelo IAT. Alem deste, devem ser considerado os fragmentos florestais em estágio médio e avançado estágio de preservação identificado as áreas com restrições relaciondas aos corpos hídricos, áreas de várzea, banhados etc. que que cruzam ou margeiam a PR 445. Desta forma poderá ser definido o distanciamanto mínimo para atividades distintas ao uso rural e a definição da efetiva AEU-IND ao longo da PR-445.

2.13. SÍNTESE DAS PROPOSTAS

Com base nas análises anteriores, apresenta-se as propostas de adequação nos Perímetros Urbanos e das Áreas de Expansão Urbana do Distrito Sede, do Distrito Espírito Santo e demais Distritos. Por fim, o IPPUL indica o processo sistematizado de revisão da legislação urbanística previsto na Lei Geral do PDML, Lei Municipal nº 13.339/2022.

A proposta do IPPUL para os perímetros urbanos buscou dar soluções para os conflitos identificados no diagnóstico em dois momentos: o primeiro passo foi corrigir as distorções formais e o segundo consistiu em dimensionar os perímetros.

Na fase de correção foram realizadas as seguintes adequações nos Perímetros Urbanos:

Conflitos	Adequações
• Avanço do perímetro urbano do Distrito Sede sobre a Divisa do Distrito Espírito Santo	• Delimitação do perímetro urbano junto à Divisa de cada Distrito.
• Trechos coincidentes com os Limites dos municípios vizinhos (Cambé a Oeste e Ibiporã a Leste)	• Adoção das definições da Lei Estadual nº 790 de 14 de novembro de 1951.
• Imprecisão dos elementos de referência para delimitação e descrição dos contornos	• Adoção de elementos mais precisos como referência tais como os cursos d'água, os eixos viários ou ainda as confrontações dos lotes.

Na fase de dimensionamento, as adequações para os Perímetros Urbanos são:

Conflitos	Adequações
• Ociosidade do grupo de lotes inseridos no perímetro urbano pela Lei nº 12092/2014; • Acesso restrito, dificuldade de conexão com a malha urbana consolidada, distância em relação aos serviços existentes desfavorece a implantação de habitação de interesse social.	• Subtração do grupo de lotes do perímetro urbano do Distrito Sede.
• Sobreposição do perímetro urbano (Zona Industrial 4) e a Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy: incompatibilidade entre urbanização e Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, Art. 49)	• Correção de porção do perímetro urbano (Zona Industrial 4) do Distrito Sede.
• Sobreposição do perímetro urbano do Distrito Sede e o Distrito Espírito Santo	• Delimitação de um perímetro urbano para o Distrito Espirito Santo considerando as áreas urbanas consolidadas neste Distrito.
• Incompatibilidade de loteamento de chácaras de 1987 denominado "Chácaras do proprietário Carrara" incluído no perímetro urbano do Distrito Sede em 2012, que permanece sem infraestrutura urbana.	• Subtração da área urbana do Distrito Sede e inclusão na zona de expansão urbana do Distrito Espírito Santo.
• PL 05/2021 de iniciativa do executivo municipal que indica a inclusão de áreas no perímetro urbano para fins de HIS e uso industrial.	• Inclusão dos lotes 55A, 55, 54, 53 e 52 da Gleba Primavera no perímetro urbano de Londrina.
• Ociosidade de áreas incluídas nos perímetros urbanos dos Distritos Irerê e	• Definição de Área de Expansão Urbana Industrial (AEU-IND) para os Distritos ao

Paiquerê ao longo da Rodovia Benedito Bento dos Santos	longo da Rodovia.
• Incompatibilidade entre a disponibilidade de áreas urbanas nos Distritos e a projeção de crescimento da população local.	• Definição de perímetros compatíveis com o crescimento populacional previsto para os Distritos e com as perspectivas de urbanização, especialmente voltada à produção de habitação de interesse social.
• Criação de Área de Expansão Urbana Industrial (AEU-IND) ao longo da Rodovia PR-445.	• Ampliação do perímetro urbano de Warta.
• Indefinição de loteamentos aprovados preteritamente nos patrimônios Regina, Taquaruna, Guiaracá e Selva como áreas urbanas	• Definição de perímetros urbanos para os Patrimônios.

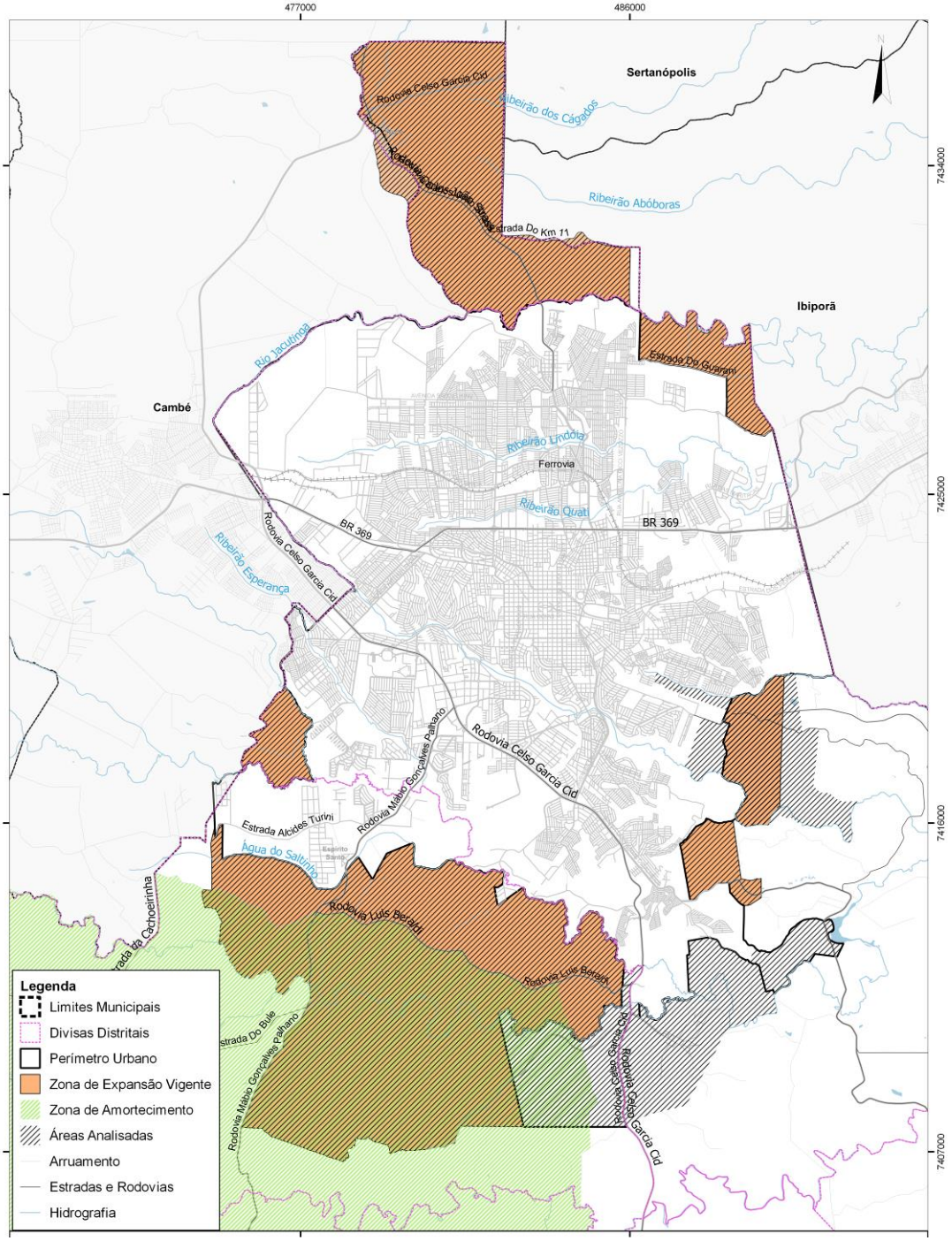
Além de definir os perímetros da Zona Urbana, a Lei nº 11.661/2012 definiu também a Zona de Expansão Urbana do Distrito Sede do Município de Londrina. A Zona de Expansão Urbana atual corresponde a uma ampla área de 108.109.166,6m², no entorno do perímetro urbano, conforme pode ser observado na Figura 101.

A análise de viabilidade de manutenção desta Zona de Expansão Urbana considerou os elementos das análises anteriores demonstradas e os aspectos apresentados a seguir:

Conflitos	**Adequações**
• Incompatibilidade entre a projeção de crescimento populacional para os próximos 10 anos e a disponibilidade de áreas inseridas no perímetro urbano e disponíveis na atual ZEU.	• Definição de Área de Expansão Urbana (AEU) para o Distrito Sede e Distrito Espírito Santo, compatível com o crescimento populacional previsto e com as perspectivas de urbanização; • Manutenção das atuais ZEUs a leste e oeste do perímetro urbano.
• Superdimensionamento de ZEU em todo Distrito Warta, cujo acesso é dificultado pelo Manancial Ribeirão Jacutinga e se concentra em único ponto de transposição pela Rodovia Carlos João Strass.	• Definição de Área de Expansão Urbana Industrial (AEU-IND) para o Distrito Sede ao longo da Rodovia PR-445 e ao longo da projeção do Contorno Metropolitano Norte, em atendimento às diretrizes estratégias e macrozoneamento do Plano Diretor (Setor de Desenvolvimento Econômico).
• Definição de Área de Expansão Urbana Industrial (AEU-IND) para o Distrito Sede ao longo da projeção do Contorno Metropolitano Norte.	• Subtração da porção Nordeste da atual ZEU do Distrito Sede.
• Áreas inseridas na atual ZEU com restrições de acesso, dificuldade de conexão com a malha urbana consolidada e baixa aptidão à urbanização (localizadas à Sudeste de Londrina, nas proximidades da Rodovia João Alves da Rocha Loures).	• Subtração da porção Sudeste da atual ZEU do Distrito Sede.
• Superdimensionamento de ZEU entre a Estrada da Cegonha e Córrego do Lontra, cuja urbanização é dependente de restritas opções de acesso ou amplo conjunto de obras viária de transposição do Ribeirão	• Subtração parcial da porção Sul da atual ZEU do Distrito Sede; • Definição de Área de Expansão Urbana (AEU) para o Distrito Espírito Santo;

Cafezal para viabilizar a conexão com a malha urbana consolidada e o acesso aos serviços existentes.	
• Sobreposição de porções da ZEU e a Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Mata dos Godoy	Correção da porção extremo-sul da atual ZEU do Distrito Sede.

Figura 135 - Zona de Expansão Urbana vigente e áreas sob estudo

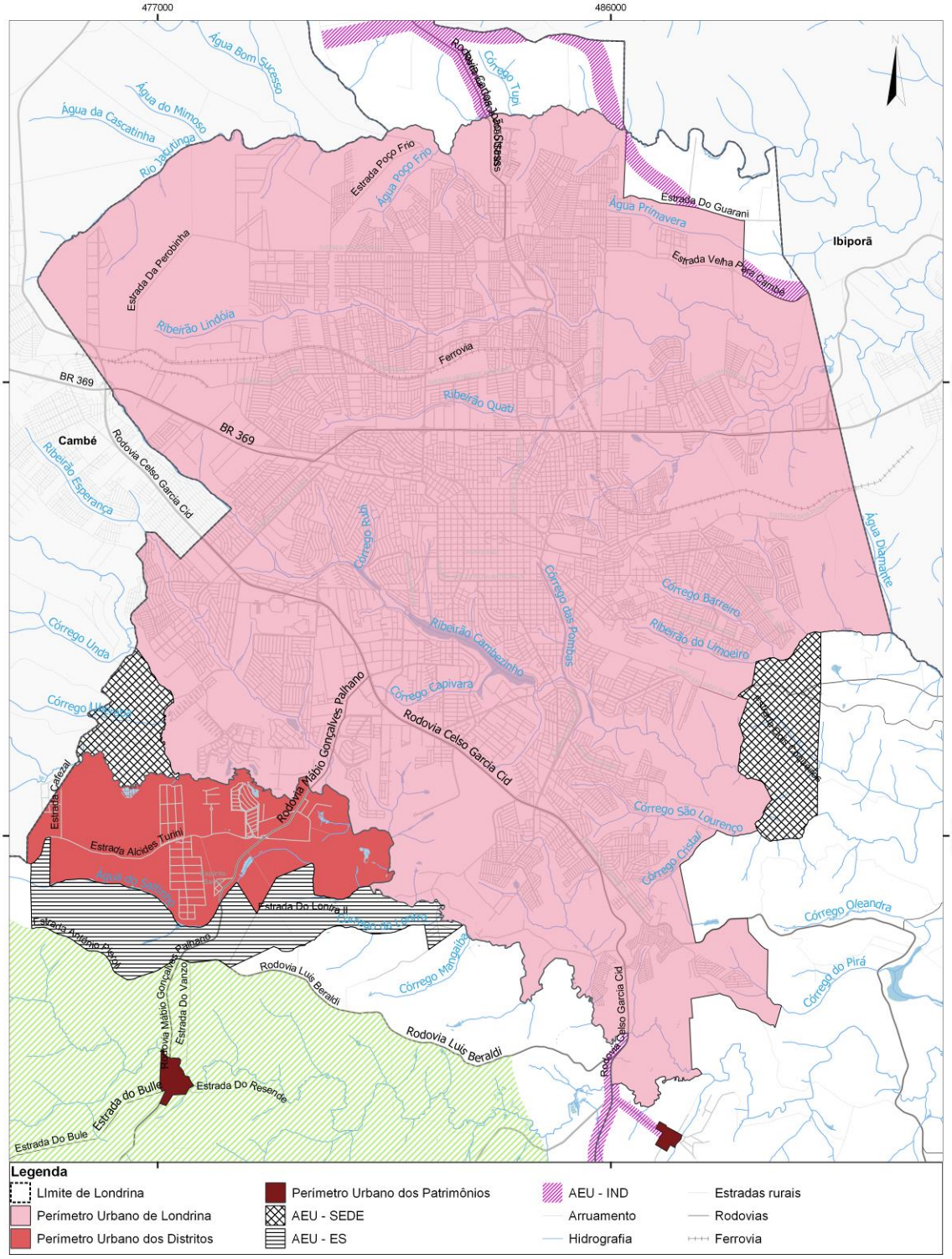


Fonte: IPPUL, 2021

A figura a seguir apresenta de forma objetiva as adequações e propostas para:

- O perímetro urbano do Distrito Sede;
- O perímetro urbano do Distrito Espírito Santo;
- As novas áreas de expansão urbana dos Distritos Sede e Espírito Santo.

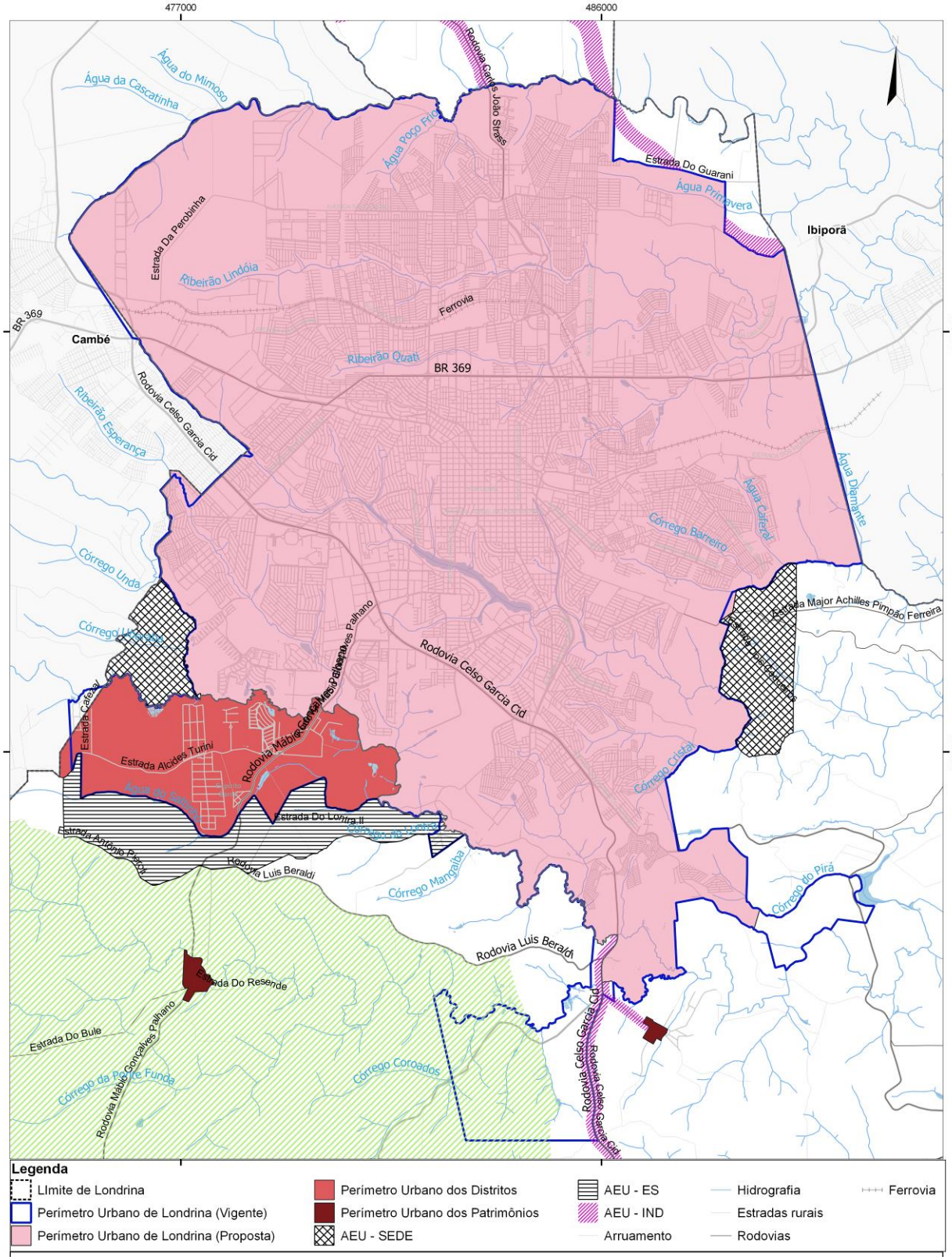
Figura 136– Síntese das Propostas para os Perímetros Urbanos de Londrina e do Espírito Santo e as Áreas de Expansão Urbana



Fonte: IPPUL, 2022

Com o objetivo de evidenciar claramente as diferenças entre o perímetro urbano instituído pela Lei Municipal 11.661/2012 e os perímetros ora propostos, apresenta-se a figura a seguir, salientando que as principais alterações correspondem ao Distrito Espírito Santo.

Figura 137 - Perímetro urbano vigente X proposto – Distrito Sede / Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2022

Figura 138 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Espírito Santo

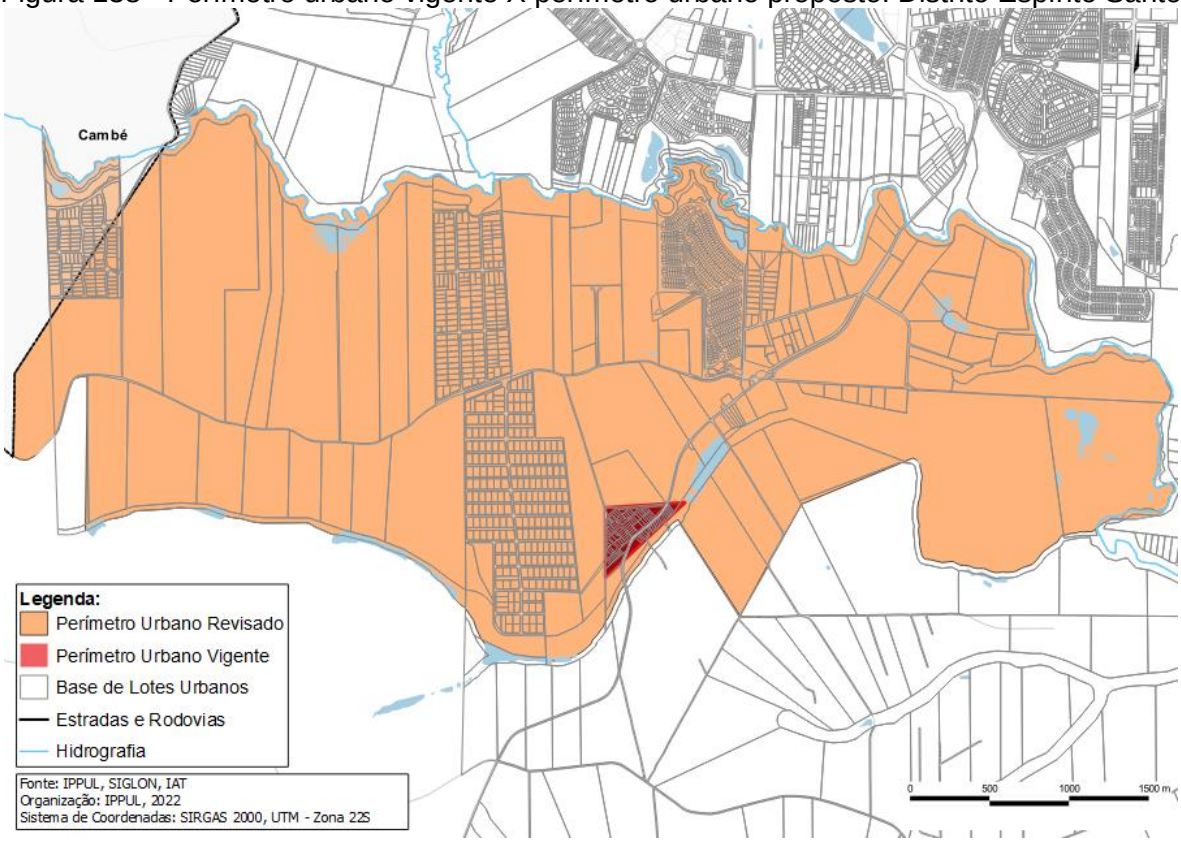


Figura 139 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Guaravera

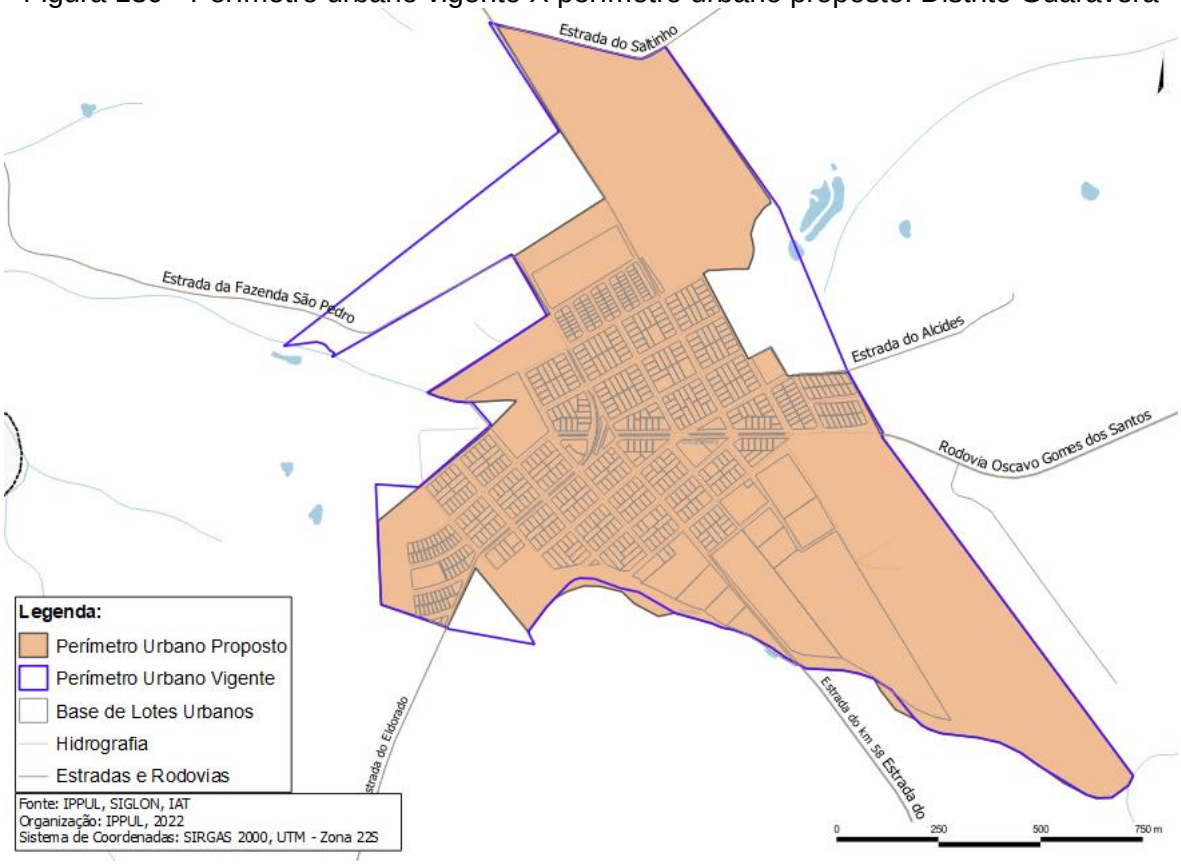


Figura 140 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Irerê

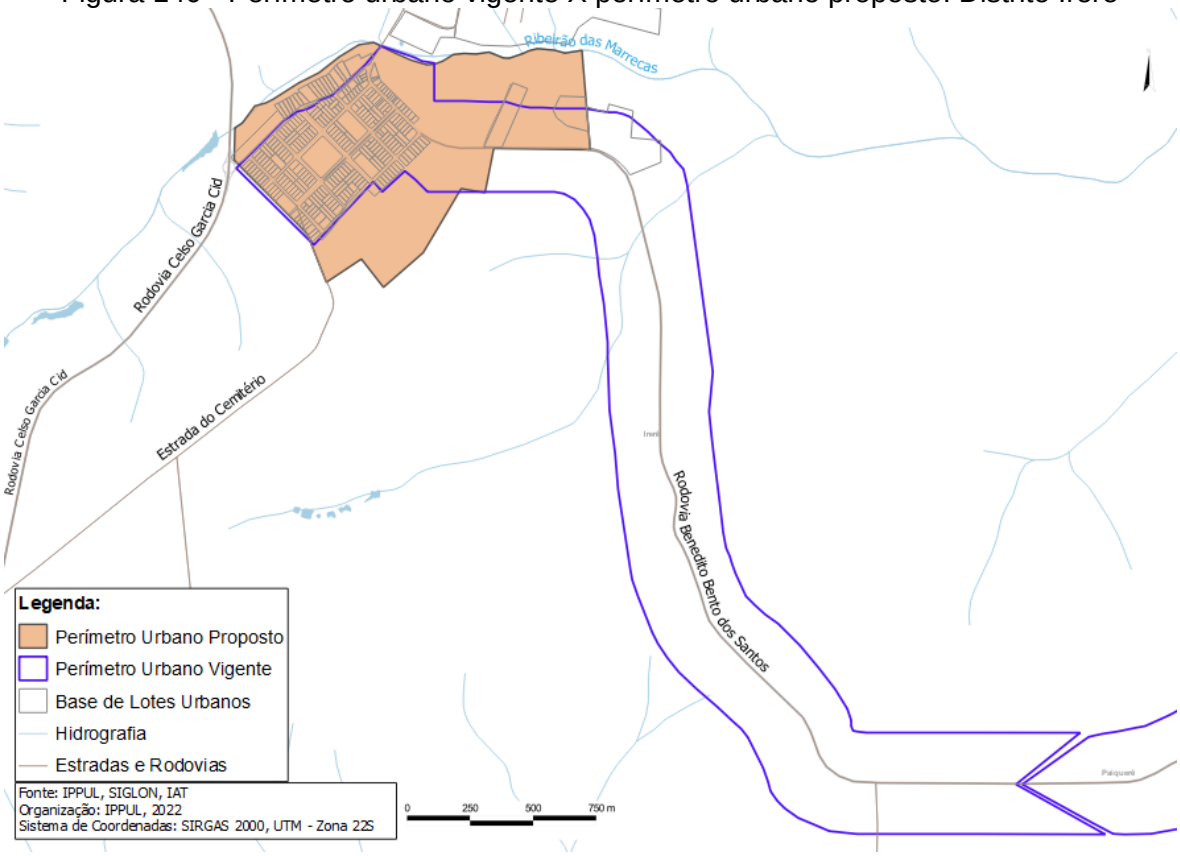


Figura 141 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Lerroville

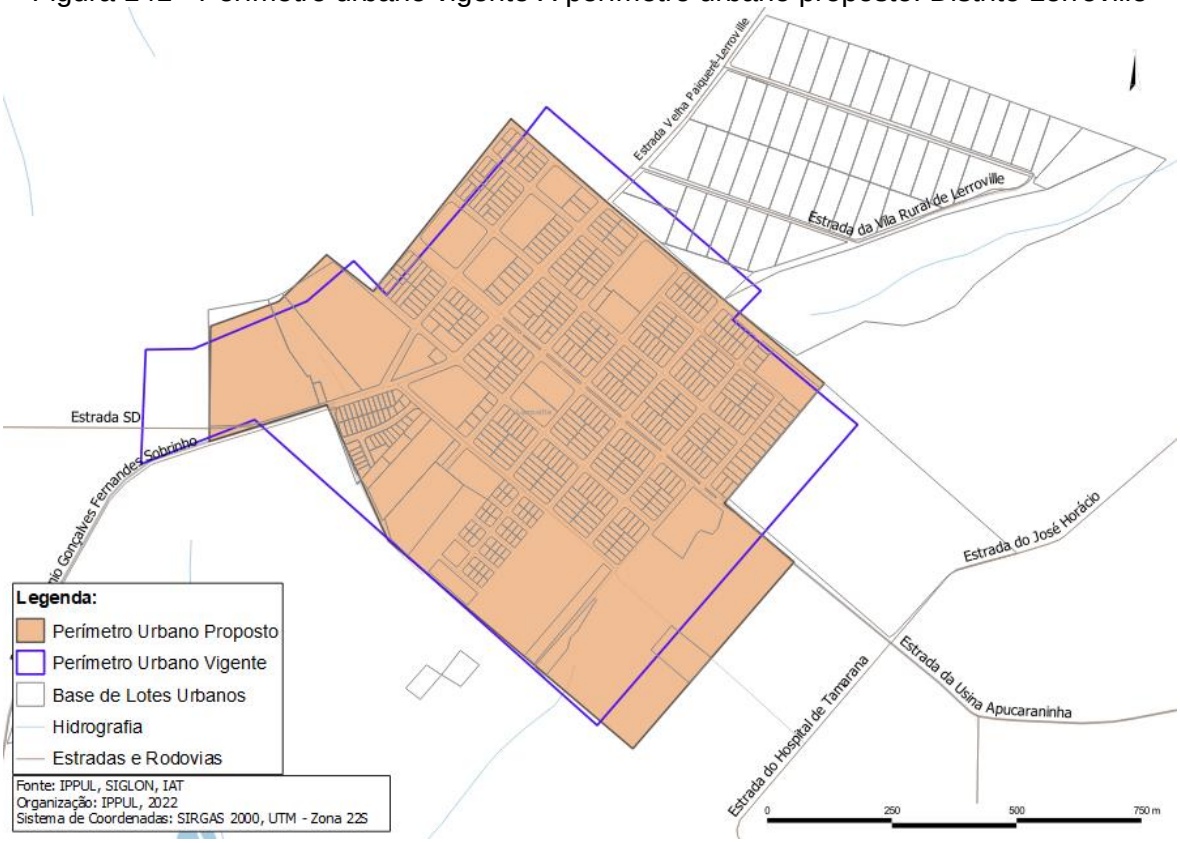


Figura 142 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Maravilha

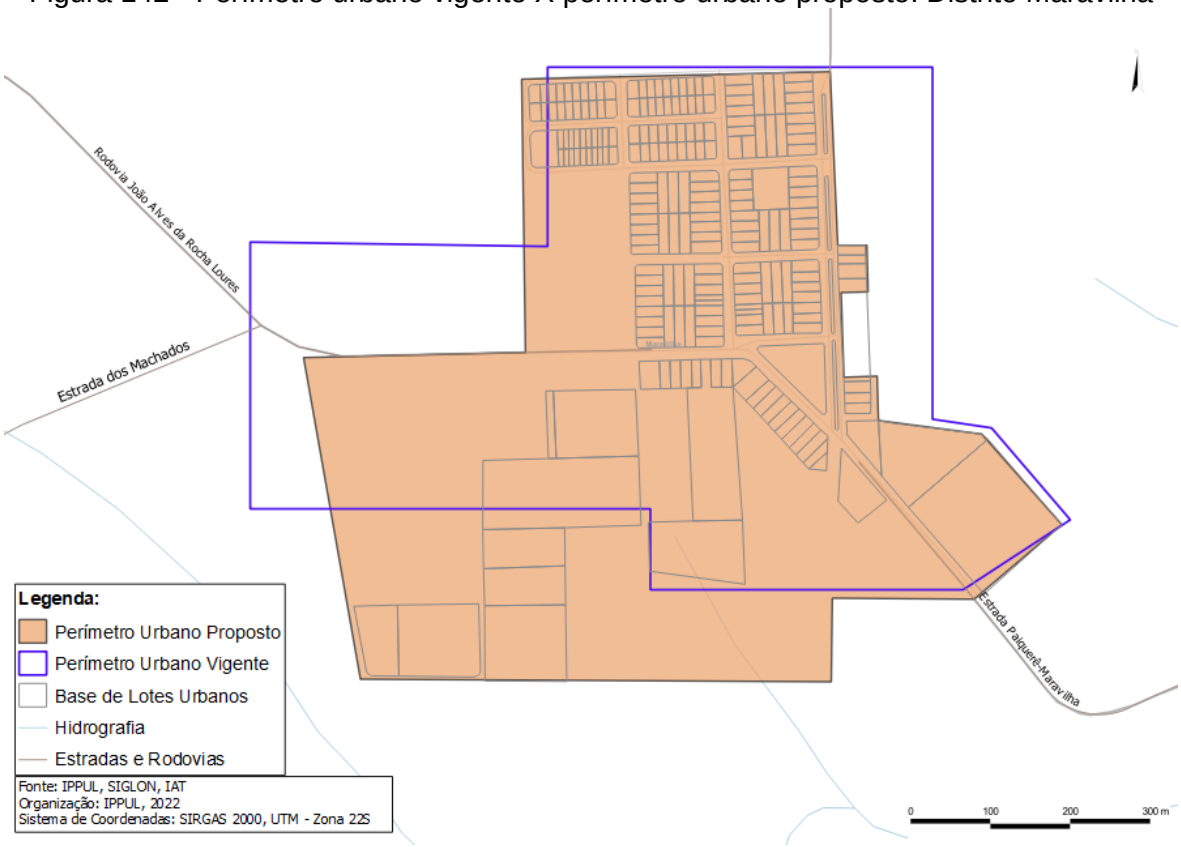


Figura 143 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Paiquerê

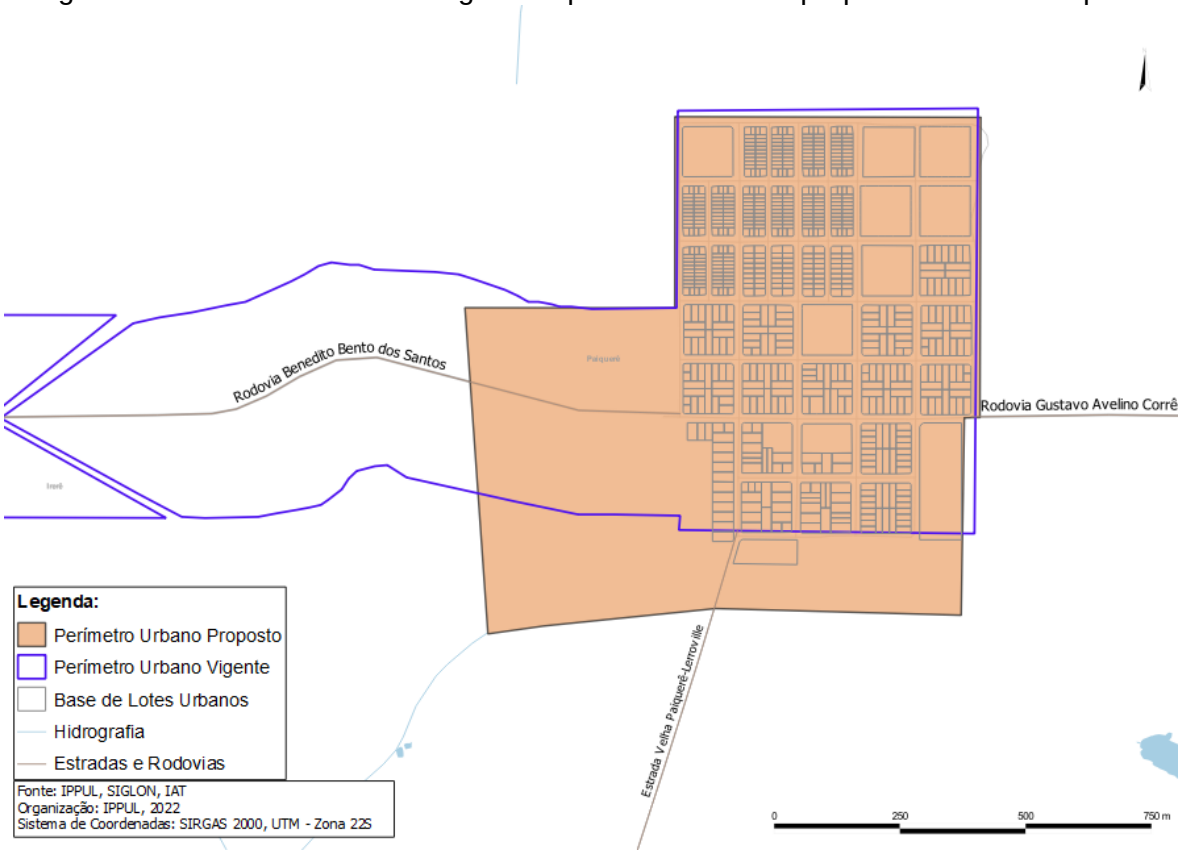


Figura 144 - Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito São Luiz

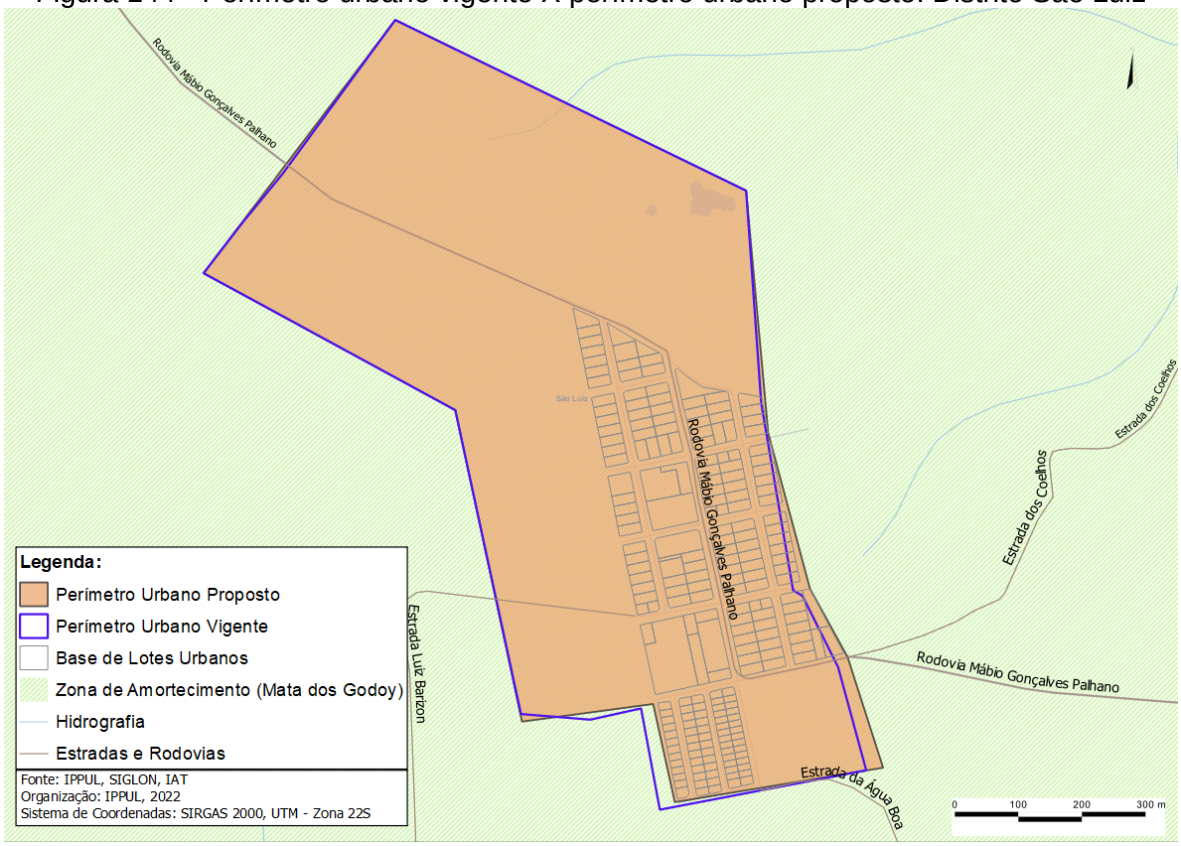
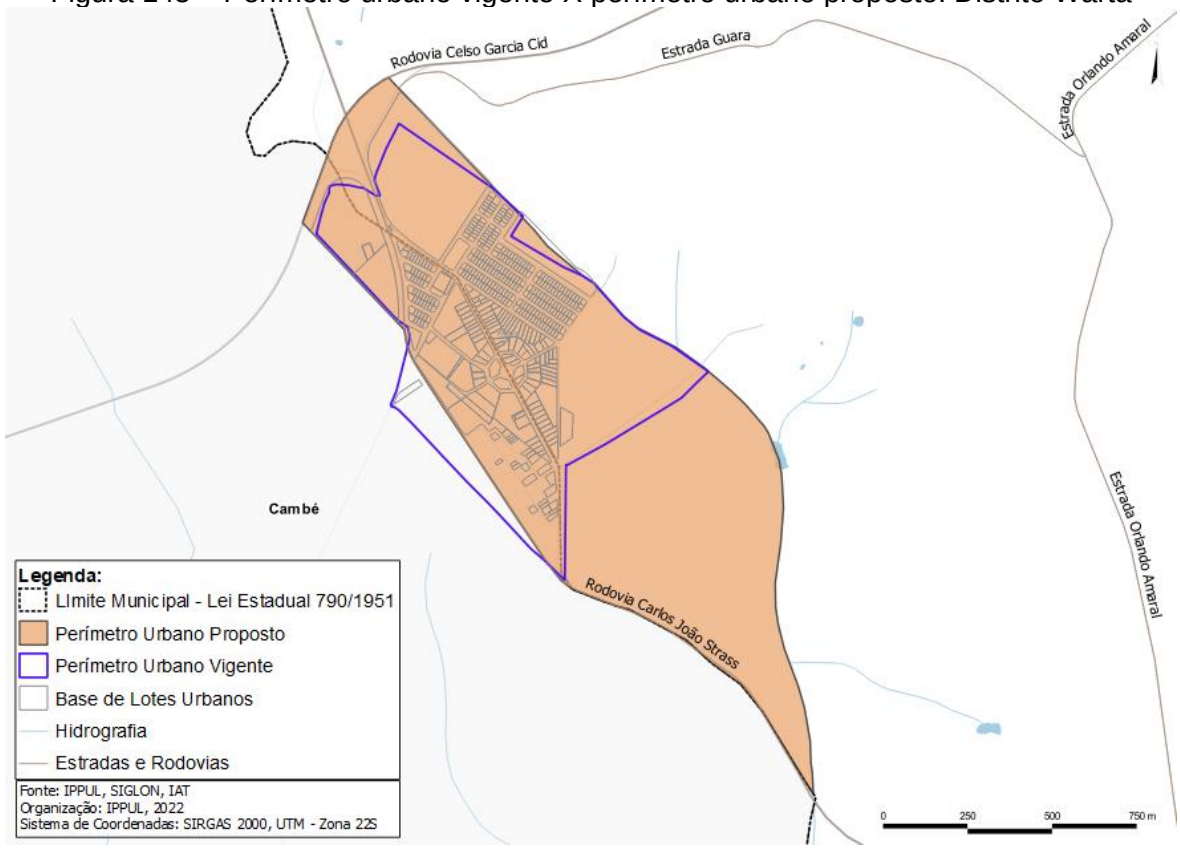


Figura 145 – Perímetro urbano vigente X perímetro urbano proposto: Distrito Warta



2.13.1. Processo Sistematizado de Revisão do Perímetro Urbano

Desde sua aprovação, o Estatuto da Cidade sofreu alterações importantes que incorporaram preocupações sobre as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos, inundações, processos geológicos ou hidrológicos correlatos dadas pela Lei Federal nº 12.608/2012 que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil.

O Artigo 42-B representa exatamente a necessidade de conteúdo técnico aprofundado para comprovação da necessidade de ampliação do perímetro urbano:

> *"Art. 42-B. Os Municípios que pretendam ampliar o seu perímetro urbano após a data de publicação desta Lei deverão elaborar projeto específico que contenha, no mínimo:*
> *I - demarcação do novo perímetro urbano;*
> *II - delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais;*
> *III - definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;*
> *IV - definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;*
> *V - a previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;*
> *VI - definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural; e*
> *VII -definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público.*
> *§ 1º O projeto específico de que trata o caput deste artigo deverá ser instituído por lei municipal e atender às diretrizes do plano diretor, quando houver.*
> *§ 2º Quando o plano diretor contemplar as exigências estabelecidas no caput, o Município ficará dispensado da elaboração do projeto específico de que trata o caput deste artigo.*
> *§ 3º A aprovação de projetos de parcelamento do solo no novo perímetro urbano ficará condicionada à existência do projeto específico e deverá obedecer às suas disposições."*

De mesmo modo a especializar a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, a Lei Federal nº 12.587/2012 que estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana evidencia a interdependência técnica dos parâmetros de uso e ocupação do solo, transporte e o sistema de circulação viária. Somente a partir de então, o Plano de Mobilidade Urbana tornou-se obrigatório para cidades do porte de Londrina e iniciou-se o trabalho de integrar e compatibilizar a nova política de mobilidade ao Plano Diretor e ao planejamento e gestão do uso do solo como prevê a lei. Este marco reforça complexa concorrência entre as atividades urbanas; a intensidade da urbanização; a infraestrutura viária; o transporte coletivo e particular; o transporte de cargas; as áreas estacionamentos; o acesso universal e o meio ambiente.

A Lei Geral do PDML, Lei Municipal nº 13.339/2022 prevê que o Poder Público deverá adotar estratégias de controle da expansão urbana, de parcelamento e ocupação do solo urbano de modo a:

> *"Art. 64 (...)*
> *I. Coibir alterações pontuais na legislação urbanística com monitoramento contínuo das tendências de expansão da urbanização, considerando o artigo 42-B do Estatuto da Cidade;*
> *II. Adotar critérios baseados no adensamento populacional, contiguidade do adensamento e barreiras naturais para delimitar as áreas urbanas e rurais, coibindo a expansão horizontal da atual área urbana do Distrito Sede;*

III. Controlar o adensamento de áreas urbanas periféricas condicionando a aprovação de novos loteamentos, de novas atividades e o acréscimo de população à disponibilidade de infraestrutura, de serviços gerais de apoio, priorizando as áreas contíguas à ocupação urbana pré-existente para evitar a formação de vazios urbanos;(...)"

Em relação à política de uso e ocupação do solo integrada à mobilidade urbana, o PDML atribui ao Poder Público a adoção das seguintes estratégias, entre outras:

"Art. 57 (...)
I. Estimular o adensamento e a diversificação de usos nas regiões providas de infraestrutura de transporte e restringir a expansão horizontal da malha urbana;
II. Adotar medidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo que evitem os deslocamentos desnecessariamente extensos e dispendiosos e a segregação, principalmente da população de baixa renda;
III. Garantir a continuidade viária e integração de bairros, viabilizando obras de alargamento já previstas para vias com capacidade saturada, obras de transposição e execução de trechos de vias em áreas não parceladas, privilegiando a qualidade da paisagem, a preservação de elementos histórico-culturais e o convívio social;
IV. Controlar a instalação de novos empreendimentos públicos e privados condicionando-os a internalizar e minimizar, desde a fase de projeto, os impactos negativos sobre o ambiente urbano, trânsito e transporte, desestimulando a implantação de PGT – Polo Geradores de Tráfego, especialmente na área central da cidade;(...)

Sobre o aspecto da gestão democrática, as Diretrizes Nacionais da Política Urbana e o Estatuto da Cidade inseriram o dever de assegurar a participação da sociedade e de associações representativas dos mais variados segmentos no processo de elaboração e revisão do Plano Diretor. Representa dizer que o planejamento urbano deixa de ser conteúdo exclusivamente técnico e passa a incorporar aspirações e opiniões dos atores sociais através de instâncias de controle social e consultas públicas tais como audiências, conferências, projeto de lei de iniciativa popular e órgãos colegiados de política urbana.

Para tanto, a Lei Estadual nº 15.229/2006 que dispõe sobre a execução das diretrizes do planejamento e desenvolvimento estadual passa a exigir a institucionalização de Conselhos Municipais da Cidade em todos os municípios do Paraná. Reforça o vínculo da gestão democrática no processo de elaboração, implementação e controle dos Planos Diretores Municipais e estabelece também em seu Art. 3° inciso VI, o Grupo Técnico Permanente integrado à estrutura administrativa da Prefeitura Municipal.

Este Grupo seria a base técnica de monitoramento e avaliação do plano diretor no município e indicaria a necessidade de atualização de métodos, diagnósticos, cenários previstos bem como e a necessidade de revisão da legislação urbanística. Cabe aos municípios, então, promover alterações no zoneamento urbano no âmbito da revisão do Plano Diretor Municipal e em conjunto a todos os demais instrumentos urbanísticos a ele subordinados, observando a necessidade da realização de consultas e deliberações públicas.

O PDML prevê entre suas Diretrizes e Estratégias Gerais da Gestão Democrática que o Poder Público deverá:

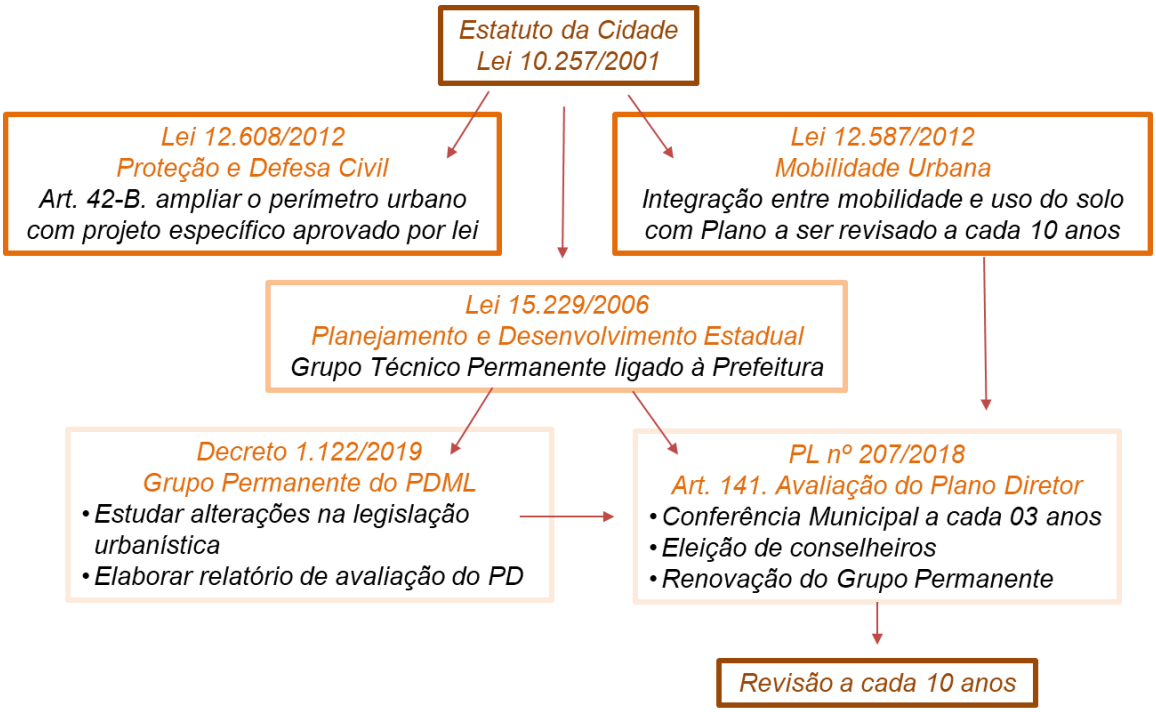
"Art. 36. (...)
IV. Instituir um processo permanente e sistematizado de detalhamento, atualização e revisão do Plano Diretor, estruturando o órgão municipal de planejamento urbano e territorial;
V. Criar grupos permanentes de acompanhamento dos Planos Municipais e instrumentos de monitoramento cidadão da execução política e orçamentária, tais como o Relatório Anual de Gestão e indicadores de desempenho; (...) "

Para tanto, o Art. 124. institui o Sistema de Planejamento Municipal de Londrina com o objetivo de consolidar o processo permanente e sistematizado de acompanhamento e revisão do Plano Diretor, composto pelo Conselho Municipal de Planejamento e Gestão Territorial; pelo

Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina e pelo Sistema Municipal de Informação.

Ainda, em atendimento aos requisitos legais o município publicou o Decreto nº 1122/2019 e depois o Decreto nº 444/2022 que institui o Grupo Técnico Permanente de Acompanhamento do Plano Diretor Municipal, responsável pela assessoria técnica ao Sistema Municipal de Planejamento e Gestão. Seu objetivo é assegurar a produção, atualização, monitoramento e compartilhamento de informações indispensáveis à implementação do Plano Diretor Municipal e estudar alterações na legislação urbanística em vigor.

Figura 146 - Síntese esquemática do sistema de revisão das Leis Urbanísticas de Londrina



Fonte: IPPUL, 2020

Neste processo permanente de acompanhamento e revisão do Plano Diretor, o PDML institui a Avaliação do Plano Diretor como estudo técnico que abordará a atualidade e eficácia das diretrizes e estratégias nele contidas, bem como a eficiência da sua implementação pelo Poder Público Municipal. O Art. 141. define que essa avaliação deverá ser feita por meio de Conferência Municipal a cada 03 anos, coincidindo com a eleição de conselheiros do Conselho Municipal e com o a vigência do Grupo Técnico Permanente de Acompanhamento que, em conjunto com o IPPUL, serão responsáveis pela operacionalização.

De modo resumido, as propostas de ampliação do perímetro urbano motivadas pelo interesse público poderão integrar o Sistema de Planejamento Municipal de Londrina dispondo das novas ferramentas às quais o Plano de Mobilidade Urbana de Londrina e a lei Geral do PDML estão submetidos:

- O Projeto Específico de que trata o Artigo 42-B do Estatuto da Cidade;
- O Grupo Técnico Permanente de Acompanhamento e sua função de monitoramento das leis urbanísticas;
- O Relatório de Avaliação do Plano Diretor indicando a necessidade de alteração das leis urbanísticas e;
- A Conferência Municipal a cada 03 anos, quando deverá ocorrer a discussão do Relatório de Avaliação do Plano Diretor e a eventual revisão da legislação urbanística.

2.14. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 2

ALVES, José Eustáquio Diniz; GALIZ, Francisco. DEMOGRAFIA e ECONOMIA nos 200 anos da Independência do Brasil e cenários para o século XXI. 2022. Disponível em: ahttps://ens.edu.br:81/arquivos/Livro%20Demografia%20e%20Economia_digital_2.pdf

DECRETO ESTADUAL 5150 - 05 de junho de 1989. Criação do Parque Estadual "Mata dos Godoy". Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=32095&indice=1&totalRegistros=1&dt=29.6.2019.10.38.59.495> Acesso em: 29/07/2019.

LEI FEDERAL Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. **Estatuto da Cidade**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10257-10-julho-2001-327901-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em: 29/07/2019.

LEI Nº 5.172, DE 25 DE OUTUBRO DE 1966. **Código Tributário Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº 11.661, DE 12 DE JULHO DE 2012. **Define os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina**. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE116612012> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº Lei nº 12.092 de 26-06-2014. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE120922014> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº 11.471, de 05/01/2012. **Código Ambiental do Município de Londrina.** Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE114712012> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº 12.125 de 21-07-2014. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE121252014> Acesso em: 20/07/2019.

Lei Municipal nº 12.236, de 29 de janeiro 2015. **Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina**. Disponível em: <http://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-participativo-2008/legislacao-urbanistica.html>. Acesso em: 29/07/2019

Perfil de Londrina. Disponível em: <http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=546:perfil-de-londrina&catid=21:planejamento-&Itemid=147> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº 12.480, de 23-12-2016. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE124802016> Acesso em 29/07/2019.

Lei Federal No 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Parcelamento do solo para fins urbanos**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Municipal nº 11.672, de 24.7.2012. **Parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Londrina**. Disponível em: <http://www1.cml.pr.gov.br/cml/site/leidetalhe.xhtml?leicodigo=LE116722012> Acesso em: 29/07/2019

Lei Municipal nº 10.637 de 24 de dezembro de 2008. **Plano Diretor Participativo do Município de Londrina**. Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/legislacao_urbanurbani/lei%20n_10637_2008_lei_geral_do_plano_diretor.pdf> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm> Acesso em 29/07/2019.

Lei Estadual nº 790 - 14 de novembro de 1951. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=16495&indice=1&totalRegistros=1&dt=29.6.2019.11.35.48.102> Acesso em: 29/07/2019.

Lei Federal Nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm> Acesso em 29/07/2019.

SILVA, Marcos Roberto Alves da; Luciana Santos da Costa Maciel; Márcia de Freitas Moreira. ZONEAMENTO AMBIENTAL – UM ESTUDO DE CASO DO PROCESSO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA. Revista Geografia em Atos. Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente, n. 13, v.1, janeiro a junho de 2013, p. 66-87. Disponível em: C:/Users/maria.eunice/Downloads/1735-7439-1-PB.pdf Acesso em 27/08/2021.

2.15. ANEXOS

2.15.1. ANEXO 01 – Informação Técnica - ITCG

ITCG

PARANÁ

INFORMAÇÃO TÉCNICA

SIGO Nº 17727/2019
Data: 12/06/2019
Interessado: Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL
Assunto: Limites Municipais

O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) solicitou: informações sobre os limites do município de Londrina, a validade do acordo de ajuste de limite existente entre Londrina e Cambé e esclarecimentos sobre as divergências entre as bases do IBGE e do ITCG.

INFORMAMOS

A. LIMITES MUNICIPAIS DE LONDRINA

1. **Com o município de Cambé**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   *"Começa no cruzamento da estrada do Bule com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E. **até seu cruzamento com o Rio Cambé**, daí sobe por este até sua cabeceira, daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a foz do Córrego Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina e Bela Vista do Paraíso, por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. de Terras Norte do Paraná".*

   O limite na região do distrito de Warta, apontado como dúvida pelo IPPUL, foi revisto recentemente em atendimento à solicitação da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação de Londrina (protocolo: sigo 97048/2019 - **anexo I**).

2. **Com o município de Ibiporã**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa no divisor de águas dos ribeirões dos Cágados e das Abóboras, daí segue a divisa de terras da Cia. de Terras Norte Paraná, no sentido sul até o espigão divisor de águas entre os ribeirões das Abóboras e Jacutinga, acompanha estas divisas até a reta N.S. e vai por esta no sentido Sul até o Ribeirão Jacutinga, por este abaixo até a foz do Arroio Corupá, daí, em linha reta à foz de um afluente na margem esquerda do Córrego Primavera, em linha reta ao entroncamento das estradas Londrina-Ibiporã e Heimtal, de onde em linha reta alcança o Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná, daí por outra reta, à foz do arroio Diamante no ribeirão do Limoeiro e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi".

   Considerando o descritivo da lei nº 790 e documentos do Arquivo Gráfico Municipal, verificou-se que as bases do ITCG e do IBGE possuem imprecisões e erros de demarcação do limite:

   - As bases adotam um trecho da Rodovia que interliga a cidade de Ibiporã à Rodovia PR - 545, como parte do limite dos municípios, em vez do *espigão divisor de águas entre os **ribeirões das Abóboras e Jacutinga***. A rodovia, apesar de cruzar o terreno entre as nascentes dos afluentes que correm para os referidos ribeirões, não representa o espigão divisor.
   - A base do IBGE não segue corretamente o leito do ***Rio (Ribeirão) Jacutinga.*** Como resultado da imprecisão, houve equívoco por parte do IBGE na indicação da foz do ***Arroio Corupá***.
   - Na sequência da análise, observou-se que as bases desconsideraram como limite, a foz de um afluente da margem esquerda do ***Córrego Primavera***.
   - O limite no entroncamento das estradas Londrina – Ibiporã – Heimtal, está representado adequadamente na base de divisas municipais do ITCG.
   - A base do IBGE contempla equivocadamente o trevo da Rodovia BR 369 na composição do limite. A rodovia e o trevo na região analisada

não existiam em 1951, ano da edição da lei nº 790. A inexistência foi constatada na fotografia aérea de 1953 do acervo de documentos do ITCG.

- As duas bases convergem de forma aproximada ao limite do Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná.
- O limite, tanto do ITCG como da base censitária do IBGE, alcança a nascente do ***Arroio Diamante***, seguindo o seu leito até a sua foz no ***Ribeirão do Limoeiro***. Porém não se trata do limite estabelecido pela Lei nº 790. A lei 790 descreve o limite a partir do Km 202 da linha férrea São Paulo – Paraná, como sendo: "*daí por outra reta, à foz do* ***Arroio Diamante*** *no* ***ribeirão do Limoeiro*****.....**".

3. **Com o município de Assaí**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa na foz do Ribeirão do Limoeiro no Rio Tibagi, sobe por este até a foz do Rio Taquara".

   O limite entre Londrina e Assaí é o ***Rio Tibagi***, compreendido entre a foz dos cursos de água citados na lei nº 790.

4. **Com o município de São Jerônimo da Serra**
   Na documentação do Arquivo Gráfico Municipal (mapas antigos de 1953 e lei nº 790 de 14 de Novembro de 1951), constatou-se que nessa época, o limite do município de Londrina com São Jerônimo da Serra era o ***Rio Tibagi*** entre a foz do ***Rio Taquara*** e a foz do ***Rio Apucarana***.

   Atualmente o limite entre os dois municípios continua sendo o ***Rio Tibagi*** com menor extensão, entre a foz do ***Rio Taquara*** e a foz do ***Rio Apucaraninha***. Essa redefinição do limite pelo ***Rio Tibagi***, ocorreu após a criação do município de Tamarana, que se desmembrou de Londrina, através da Lei Estadual nº 11.224 de 13 de Dezembro de 1995, cujo descritivo de limite é citado abaixo, no ítem 5. Desta maneira, a fronteira entre Londrina e São Jerônimo da Serra passou a ser menor.

5. **Com o município de Tamarana**
   Lei Estadual nº 11.224 de 13 de Dezembro de 1995
   "Inicia na foz do Rio Santa Cruz no Rio Apucaraninha, desce por este até a foz do Córrego Faustino e por este até a sua nascente, de onde em linha reta no sentido Nordeste alcança a cabeceira do Ribeirão dos Moraes; desce por este até a sua foz no Rio Apucaraninha e por este abaixo até sua foz no Rio Tibagi".

   O limite na região da Reserva Indígena Apucarana é estabelecido pela Lei 11.224, de criação do município Tamarana. A sua interpretação no mapeamento do Estado, situa a reserva indígena no município de Tamarana. Não há como considerar, no estabelecimento do limite, o que diz a Lei Estadual nº 11.377 de 21 de Maio de 1996. Essa lei situava a reserva indígena no município de Londrina, mas foi considerada inconstitucional pelo Tribunal de Justiça do Paraná, em julgamento realizado em 07 de Agosto de 1998.

6. **Com o município de Marilândia do Sul (ex - Araruva)**
   Resolução nº 13 de 17 de Agosto de 1954
   Art. 1º - Ficam anexadas ao Município de Araruva, as localidades de Eldorado, Lagoa Bonita e Santa Cruz.
   § único – O território a ser anexado tem as divisas seguintes: *"Começa no Rio Taquara na foz do rio Clementino sobe por este até alcançar uma de suas cabeceiras que corre entre os povoados de Eldorado e Sutis, alcança, em linha reta uma água a oeste de Sutis, desce esta água até alcançar o ribeirão Santa Cruz, desce este ribeirão até alcançar o ribeirão Apucaraninha, pelo qual*

sobe por este até encontrar o primeiro afluente do lado direito, sobe por este até sua cabeceira de onde em reta atinge um afluente mais ao norte do Lageado do Meio, pelo qual desce até sua foz no rio Apucarana".

A resolução nº 13 de 1954, anexou a localidade de Eldorado no município de Araruva atual Marilândia do Sul. O descritivo acima estabelece o limite na região da localidade, como sendo ***"uma das cabeceiras do Rio Clementino que corre entre os povoados de Eldorado e Sutis".*** Adotou-se a cabeceira conforme identificação existente em documento do Arquivo Gráfico Municipal, resultante de levantamento de campo.

7. **Com o município de Apucarana**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa no Rio Taquara na foz do Ribeirão do Cerne, sobe por este até a foz do Ribeirão do Saci".

8. **Com o município de Arapongas**
   Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951
   "Começa na foz do Ribeirão do Saci no Ribeirão do Cerne, daí por uma reta alcança a divisa dos lotes nºs 23 e 37 A da Fazenda Três Bocas, segue por esta até alcançar a estrada de Três Barras e Rolândia, denominada Bule, segue por esta no sentido Norte até alcançar seu cruzamento com o Ribeirão Três Bocas".

Os mapeamentos do Estado (escalas 1:50.000 / 1:100:000) e mapa do município de Londrina, publicado em 1953 pelo Governo do Estado, na escala 1:150.000, demonstraram a existência de outro nome geográfico (topônimo) para o ***Ribeirão do Saci,*** identificado no mapeamento da escala 1:50.000 com o nome de ***Ribeirão do Xaxim.*** Ambos os nomes se referem ao mesmo curso de água, na composição do limite oficial dos municípios de Londrina, Apucarana e Arapongas.

B. DOCUMENTOS ANALISADOS

Legislação vigente sobre limites municipais.
Mapeamentos do Estado nas escalas 1:50.000 / 1:100.000 e 1:250.000.
Fotografias aéreas de 1953, 1980 (escalas 1:25.000) e 1963 (escala 1:70.00).
Mapas municipais de diferentes anos e escalas.
Ortoimagens SPOT do PARANACIDADE.
Planta da Cia. de Terras Norte Paraná.
Base hidrográfica do Estado de 2011.
Bacias Hidrográficas Ottocodificada – método de Otto Pfafstetter.
Curvas de nível da COPEL
Base censitária do IBGE.

C. ACORDO DE AJUSTE DE LIMITE

O Acordo de Ajuste de Limite realizado pela 4ª Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, deu início a um processo que não se completou, faltou à homologação da lei estadual. Por isso o "acordo" não possui validade para utilização como limite entre os municípios de Londrina e Cambé. O limite oficial é o estabelecido pela Lei Estadual nº 790 de 1951. No entanto, se as prefeituras adotam na prática o limite estabelecido pelo "acordo", recomendamos o quanto antes a sua legalização.

D. DIVERGÊNCIAS

A diferença entre as bases cartográficas do ITCG e do IBGE, com relação aos limites municipais, é oriunda da época em que o Governo do Estado possuía convênio e termos aditivos de cooperação técnica com o IBGE, com objetivo de consolidar a Divisão Político-Administrativa do Estado, de forma clara e precisa. Os trabalhos ocorreram na década de 1990, primeiramente na formação de um banco

de dados analógico, formado por mapas, legislação e outros documentos dos municípios paranaenses, denominado de Arquivo Gráfico Municipal. As equipes técnicas, do IBGE e na época da SEMA/IAP, cada uma, de posse das informações coletadas e sem comunicação, fizeram a interpretação e a demarcação dos limites municipais no mapeamento sistemático do Estado – escala 1:50.000. Posteriormente, na comparação das bases cartográficas, foram encontrados traçados diferentes para vários limites, resultantes principalmente das inconsistências das leis. Essas diferenças deveriam ter sido analisadas e eliminadas, antes da adoção e divulgação, em 1998, no formato digital, da primeira Divisão Político-Administrativa do Estado. Porém isso não aconteceu em sua plenitude. Atualmente, o ITCG, como Órgão do Governo do Estado, responsável em tratar do assunto, vem analisando as diferenças de limites existentes e decidindo tecnicamente, através de estudos, qual das bases possui o limite correto, informando o IBGE, para a correção da sua base censitária. Verificamos que certos limites, no entanto, são polêmicos e instáveis e só se resolverão pela edição de novas leis estaduais.

E. CONCLUSÃO

Os limites municipais de Londrina foram revisados e corrigidos no mapeamento do Estado – escala 1:50.000, através da interpretação das Leis Estaduais nº 790 de 1951, nº 11.224 de 1995 e Resolução nº 13 de 1954.

Consideramos necessário, plenamente justificável e imprescindível, redefinir os limites municipais de Londrina, através de lei estadual, com descritivos claros e precisos, principalmente com os municípios de Cambé e Ibiporã, devido à expansão urbana. Neste sentido, nos colocamos à disposição da Prefeitura de Londrina.

F. ANEXO

Anexo I: Sigo 97048/2019
Anexo II: Arquivo "Shapefile" dos limites municipais do Estado do Paraná.

É a informação,

Gislene Lessa
Engª Cartógrafa / CREA PR – 15452/D

Amauri Simão Pampuch
Engº Florestal / CREA PR – 17496/D

ITCG

SIGO: 97048
INTERESSADO: Alexandre Andrade Addario
Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação - Londrina
ASSUNTO: Limites Municipais

O interessado possui dúvida a respeito do limite entre os municípios de Londrina e Cambé, na região dos pontos de coordenadas UTM/ SIRGAS 2000:

- E 479028.59 m / N 7434864.50 m
- E 479469,76 m / N 7434125.06 m

CONSIDERAÇÕES

A Lei Estadual nº 790 de 14 de Novembro de 1951, estabelece o limite entre os municípios de Londrina e Cambé e vice-versa, com descritivos diferentes na região do distrito da Warta:

- **Londrina com Cambé** - *Começa no cruzamento da estrada do Bule com o Ribeirão Três Bocas, desce por este até defrontar a estrada denominada do Cafezal, segue por esta no sentido N.E. até seu cruzamento com o Rio Cambé, daí sobe por este até sua cabeceira, **daí por uma reta alcança a cabeceira do Ribeirão Jacutinga, desce por este até a foz do Córrego Saúde, sobe por este até alcançar a estrada de Londrina e Bela Vista do Paraíso,** por esta vai até cruzar a divisa entre as fazendas Floresta e as terras da Cia. de Terras Norte do Paraná.*
- ***Cambé com Londrina*** - *Começa na divisa Este-Oeste das terras da Companhia de Terras Norte do Paraná, no cruzamento com a **estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, segue por esta no sentido Sul até defrontar a cabeceira do córrego da Saúde, desce por este até a sua foz no ribeirão jacutinga**, pelo qual sobe até a sua cabeceira; daí, em linha reta, até encontrar a cabeceira do ribeirão do Cambé; desce por este até a estrada denominada do Cafezal, segue por esta, no sentido sudoeste, até alcançar o ribeirão Três Bocas, sobe por este até alcançar a estrada denominada do Bule.*

O distrito da Warta foi criado no município de Londrina através da Lei Estadual nº 1542 de 14 de Dezembro de 1953. Considerando esse fato e a espacialidade do distrito na região do limite dos municípios, optou-se pela interpretação e definição do limite entre os municípios, de acordo com o que estabelece a lei nº 790 do município de Londrina com Cambé.

Na análise do limite e localização dos pontos de coordenadas UTM, repassados por Alexandre Andrade Addario, foram utilizados os mapeamentos do Estado, nas escalas 1:50.000, 1:100.000, 1:250.000 e fotografias aéreas de 1953 e 1980.

As fotografias aéreas foram decisivas na análise do limite, ou seja, na localização da estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, especificada na Lei nº 790. Ambas as fotos apresentam o mesmo traçado da referida estrada.

A estrada indicada pelo requerente, através de coordenadas UTM, é encontrada em mapeamentos mais atuais do Estado, sendo inexistente nas fotografias aéreas de 1953 e 1980. Isso significa que a Lei nº 790, do ano de 1951, não estava se referindo a essa estrada como limite municipal. A estrada identificada entre as coordenadas, objeto da análise, foi construída posterior a Lei nº 790 e a cobertura aérea de 1980.

Devido à existência de dois descritivos diferentes para o mesmo limite, estabelecidos pela lei nº 790, sugere-se a edição de nova Lei Estadual, com objetivo de atualizar e definir apenas um descritivo de limite entre os dois municípios, que busque evitar polêmicas e desentendimentos sobre o domínio de territórios. Com esse propósito, as prefeituras e câmaras municipais, devem buscar a efetivação de um "Acordo de Ajuste de Limite" junto ao ITCG.

CONCLUSÃO

De acordo com a análise, os pontos de coordenadas UTM/SIRGAS 2000 E 479028.59 m / N 7434864.50 m E 479469,76 m / N 7434125.06 m, repassados pela Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, de Londrina, assim como a estrada indicada pelas referidas coordenadas, **estão situados no município de Cambé.**

ANEXO

Trecho de limite intermunicipal representado na fotografia aérea de 1980 – ITC/PR.
Obs: O limite apresentado no anexo corresponde à estrada de Londrina a Bela Vista do Paraíso, citada na lei nº 790.

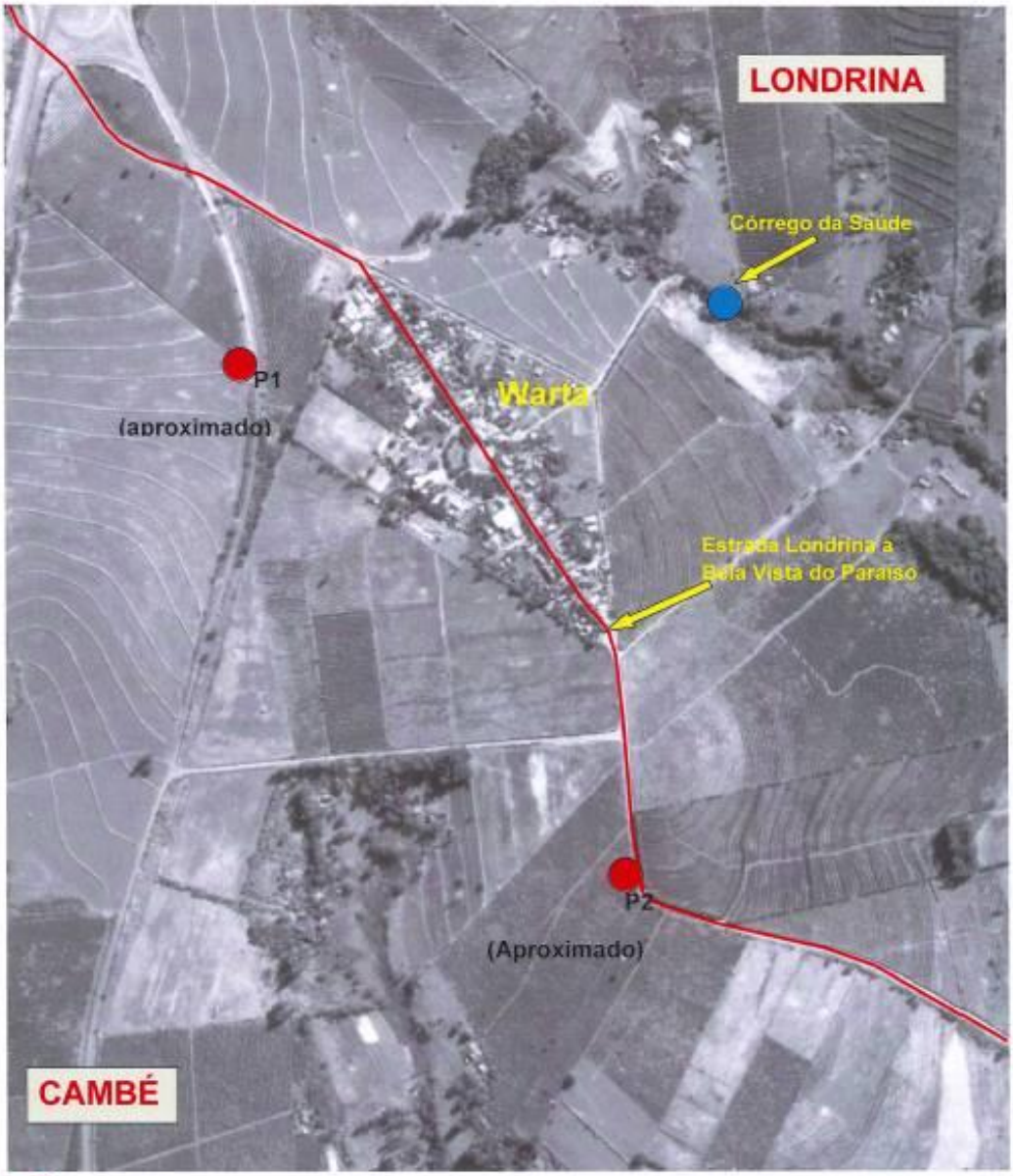
Curitiba, 21 de Fevereiro de 2019.

Gislene Lessa
Engª Cartógrafa / CREA PR – 15452/D

Amauri Simão Pampuch
Engº Florestal / CREA PR – 17496/D

ITCG

TRECHO DE LIMITE INTERMUNICIPAL REPRESENTADO NA FOTOGRAFIA AÉREA DE 1980 – ITC/PR.



● Pontos de coordenadas UTM – SIRGAS 2000, repassados pelo requerente: P1 (E 479028.59 m / N 7434864.50 m) e P2 (E 479469,76 m / N 7434125.06 m)

—— Trecho de limite entre os municípios de Londrina e Cambé.

OBS: Representação vetorial de pontos e linha aproximados.
O limite indicado na foto de 1980, corresponde a estrada Londrina a Bela Vista do Paraíso, estabelecido pela lei nº 790/1951.

29/07/2019

ExpressoLivre - ExpressoMail

Enviado por:	"Amauri Simao Pampuch" <amauripampuch@itcg.pr.gov.br>
De:	amauripampuch@itcg.pr.gov.br
Para:	maria.eunice@londrina.pr.gov.br
Data:	14/06/2019 10:39
Assunto:	limites municipais
Anexos:	| sigo_17727_londrina.pdf (339 KB) | anexo_sigo_17727_londrina.pdf (1.6 MB)

Bom dia, Maria Eunice.

Estou enviando em anexo, resposta atendendo à solicitação **SIGO nº 17727.**

Encaminho em seguida pelo **WE TRANSFER**, para download, arquivos "shapefile", "dxf" e "kmz/kml" dos limites oficiais de 2019 dos municípios do Paraná, na precisão da escala 1:50.000 do mapeamento do Estado.

Sem mais, nos colocamos à disposição.

At//
Amauri S. Pampuch
ITCG/DIGEO - Divisas Municipais
Rua Desembargador Motta, 3384, Mercês,
CEP: 80.430-200 Curitiba-PR
(41) 3304-7012
-- Esta mensagem foi verificada e acredita-se estar livre de perigo.

2.15.2. ANEXO 2- Ofício 357/2018 – DER – Contorno Norte de Londrina

ESTADO DO PARANÁ
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE

Ofício nº 357/ 2018 - SRNORTE — Londrina, 01 de outubro de 2018.

Senhor Diretor Presidente:

Em resposta ao ofício de n.º 073/2018, onde solicita informação sobre o novo traçado do Contorno Norte de Londrina, encaminhamos a resposta da Diretoria do DER/PR onde define o projeto elaborado pela concessionária Econorte como o traçado escolhido em comum acordo através de reunião do DER, SEIL e Sociedade Organizada.

Anexo encaminhamos um croqui esquemático da localização, onde o traçado escolhido é composto dos segmentos S1, S2 e S3.

Encaminhamos também os dois links do PROJETO - CONTORNO NORTE DE LONDRINA - SEGMENTO 01 e 02.

Segmento 01: we.tl/t-57894WJFWB

Segmento 02: we.tl/t-KQ5MGrO8JQ

Atenciosamente,

Sergio Selvatici
Superintendente Regional Norte
DER/PR

Ilmo Senhor
Roberto Alves Lima Junior
Diretor Presidente do IPPUL
Av. Castelo Branco, 570
CEP 86061-335 Londrina Paraná

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NORTE
Rua Uruguai, 943 - Centro - Cep: 86010-210 Fone: 3373 4900
Londrina - Paraná

2.15.3. ANEXO 3 - Decreto nº 995/2019 – Expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina

DECRETOS

DECRETO Nº 995 DE 09 DE AGOSTO DE 2019

SÚMULA: Declara de utilidade pública as áreas de terras destinadas a expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina, visando sua transformação em Aeroporto Internacional de Cargas e implantação de "Complexo Aeroportuário".

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ, no exercício de suas atribuições legais e na conformidade com o disposto no art. 5º, letras "i" e "n" do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941,

DECRETA:

Art. 1º Ficam declaradas de utilidade pública, para fins de desapropriação amigável ou judicial nos termos da legislação vigente, as áreas de terras contidas no perímetro abaixo descrito, contendo aproximadamente 1.110 hectares, com as benfeitorias nelas porventura existentes, a saber:

I. Área de terras contida no perímetro inicia-se no vértice Pt0, de coordenadas **S 7420120.58 m e W 486733.91 m**; deste, segue confrontando com **Ribeirão Limoeiro**, até o vértice Pt1, de coordenadas **S 7420047.17 m e W 490528.32 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **173°14'.9.43" e 1563.15**; até o vértice Pt2, de coordenadas **S 7418494.90 m e W 490712.43 m**; deste, segue confrontando com Estrada dos Periquitos até o vértice Pt3, de coordenadas **S 7418558.49 m e W 491163.11 m**; deste, segue confrontando com Lote 153, com os seguintes azimute plano e distância: **185°26'37.74" e 1562.86**; até o vértice Pt4, de coordenadas **S 7417002.67 m e W 491014.84 m**; deste, segue confrontando com o **Córrego dos Periquitos** à jusante; até o vértice Pt5 em sua **foz no Ribeirão Cambé**, de coordenadas **S 7416559.15 m e W 492300.24 m**; deste, **segue confrontando com Ribeirão Cambé** à montante; até o vértice Pt6, de coordenadas **S 7417545.58 m e W 487479.95 m**; deste, com os seguintes azimute plano e distância: **19°47'22.34" e 1421.62**; até o vértice Pt7, de coordenadas **S 7418883.24 m e W 487961.26 m**; deste, segue confrontando com os Lotes 16 e 18, com os seguintes azimute plano e distância: **110°20'1.07" e 506.83**; até o vértice Pt8, de coordenadas **S 7418707.12 m e W 488436.51 m**; deste segue confrontando com o Lote 20, com os seguintes azimute plano e distância: **23°46'57.38" e 429.01**; até o vértice Pt9, de coordenadas **S 7419099.71 m e W 488609.52 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **289°50'11.78" e 11783.39**; até o vértice Pt10, de coordenadas **S 7419704.88 m e W 486931.94 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **20°12'1.98" e 66.51**; até o vértice Pt11, de coordenadas **S 7419767.30 m e W 486954.91 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **290°14'50.42" e 129.93**; até o vértice Pt12, de coordenadas **S 7419812.27 m e W 486833.01 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **244°51'50.79" e 11.19**; até o vértice Pt13, de coordenadas **S 7419807.51 m e W 486822.88 m**; deste, segue com os seguintes azimute plano e distância: **290°06'57.39" e 193.12**; até o vértice Pt14, de coordenadas **S 7419873.93 m e W 486641.55 m**; deste, segue confrontando com o Lote 5, com os seguintes azimute plano e distância: **20°31'49.39" e 263.38**; até o vértice Pt0, de coordenadas **S 7420120.58 m e W 486733.91 m**, encerrando esta descrição. Todas as coordenadas aqui descritas estão georrefereciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -51, tendo como DATUM SIRGAS 2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Jornal Oficial nº 3861 Pág. 3 Quinta-feira, 15 de agosto de 2019

Art. 2º Fica excluído do presente decreto o Lote de propriedade da Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR onde está edificada a estação elevatória de água do Sistema Tibagi.

Art. 3º Ficam excluídas do presente decreto as áreas públicas, as áreas declaradas de utilidade pública, as áreas desapropriadas e as áreas em processo de desapropriação para ampliação do aeroporto conforme legislação em vigor, as transferidas para a União ou em fase de registro imobiliário, assim como as áreas referentes ao Trecho 3 do Projeto "Arco Leste", que encontram-se em processo de desapropriação.

Art. 4º Este decreto visa transformar o Aeroporto Governador José Richa de Londrina em um "Complexo Aeroportuário" com ampliação de pista e equipamentos de segurança de voo para grandes aeronaves, permitindo conectividade segura com o mercado Sul Americano e global, instalação de "Hub Aéreo" para base operacional de Companhia Aérea para aeronaves de cargas e passageiros, parque industrial, atividades complementares e soluções logísticas para exportação e importação internacional de cargas de caráter regional.

Art. 5º As áreas contidas no perímetro acima descrito passam a ser declaradas de utilidade pública, para proteção e segurança do Sítio Aeroportuário, ficando limitado o uso e o parcelamento do solo, cabendo ao Município aprovar todo e qualquer empreendimento no local.

Art. 6º As áreas descritas no Artigo 1º, após desapropriadas, serão integradas aos bens de domínio do Município de Londrina e destinadas à expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina e construção de "Complexo Aeroportuário".

Art. 7º Este decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Londrina, 09 de agosto de 2019. Marcelo Belinati Martins, Prefeito do Município, Juarez Paulo Tridapalli, Secretário(a) Municipal de Governo, Fábio Cavazotti e Silva, Secretário(a) Municipal de Gestão Pública, Bruno Ubiratan, Diretor(a) Presidente – Gabinete

2.15.4. ANEXO 4 – Lei Municipal de Cambé nº 3.009/2020 – Definição do Perímetro Urbano de Cambé

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ

Estado do Paraná

LEI Nº 3.009, de 24 de setembro de 2.020.

EMENTA: DEFINE O PERÍMETRO URBANO DA MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO URBANA E DAS ÁREAS DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA DO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

A CÂMARA MUNICIPAL DE CAMBÉ, ESTADO DO PARANÁ, APROVOU, E EU, PREFEITO MUNICIPAL, SANCIONO A SEGUINTE LEI:

TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS
SEÇÃO I
Da Conceituação de Termos e Siglas

Art. 1º Esta Lei, parte integrante do Plano Diretor Municipal, estabelece o perímetro urbano da Macrozona de Estruturação Urbana e das Áreas de Urbanização Específica no Município, e dá outras providências.

Art. 2º Para a aplicação dos requisitos e disposições desta lei, são adotadas as seguintes definições:

I. DATUM - Marco geodésico horizontal ou vertical usado como ponto de origem do sistema geodésico;

II. SGB - Sistema Geodésico de Referência Brasileiro;

III. SIRGAS - Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas;

IV. SIRGAS 2000 - Datum Planimétrico, referencial geodésico adotado na presente Lei;

V. UTM - Universal Transversa de Mercator, sistema referencial de localização terrestre adotado na presente Lei, com coordenadas métricas planas dadas pelos componentes E (Este) e N (Norte);

VI. ZUE - ZONA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA.

1

Art. 3º Compõe os perímetros urbanos do Município:

I. Perímetro Urbano da Macrozona de Estruturação Urbana;

II. Perímetro Urbano das Áreas de Urbanização Específica.

Art. 4º Compõe as Áreas de Urbanização Especificas:

I. ZUE-1 - Urbanização Específica denominada na Lei Específica e Complementar de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano como Vila Rural João Inocente;

II. ZUE-2 - Urbanização Específica denominada na Lei Específica e Complementar de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano como Bom Sucesso;

III. ZUE-3 - Urbanização Específica denominada na Lei Específica e Complementar de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo Urbano como Córrego Pedroso.

Art. 5º São partes integrantes desta Lei os seguintes anexos, com os mapas de delimitação do perímetro e os quadros com as coordenadas UTM de cada área, sendo:

I. Anexo I - Mapa do Perímetro Urbano da Macrozona de Estruturação Urbana;

II. Anexo II - Quadro de coordenadas do Perímetro Urbano da Macrozona de Estruturação Urbana;

III. Anexo III - Mapa da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-1;

IV. Anexo IV - Quadro de coordenadas da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-1;

V. Anexo V - Mapa da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-2;

VI. Anexo VI - Quadro de coordenadas da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-2;

VII. Anexo VII - Mapa da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-3;

VIII. Anexo VIII - Quadro de coordenadas da delimitação da Área de Urbanização Específica ZUE-3.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

Art. 6º Todas as coordenadas descritas nos anexos da presente Lei estão georreferenciados ao SGB e encontram-se representados no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central -51º, tendo como Datum o SIRGAS 2000, fuso 22S.

Parágrafo único. Todas as áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

Art. 7º Na delimitação do perímetro urbano da Macrozona de Estruturação Urbana da presente Lei, foi considerado a divisa estabelecida entre os Municípios de Cambé e de Londrina, de acordo com o termo de audiência especial realizada pela 4º Inspetoria de Terras, do Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná, e o acordo firmado entre as respectivas Câmaras de Vereadores, oficializado através da Lei Municipal nº 39 de 06 de dezembro de 1968 pela Cidade de Cambé e através da Lei Municipal nº 1.305 de 23 de abril de 1968 pela Cidade de Londrina.

§1º Na delimitação Área de Urbanização Específica ZUE-3 da presente Lei, foi considerado as Leis Municipais que definiram a região como área de interesse urbanístico especial para sítios e/ou chácaras de lazer, em especial as Leis Municipais nº 1582 de 11 de maio de 2002 e nº 1587 de 10 de junho de 2002.

§2º A área de Urbanização Específica denominada como Córrego Pedroso, descrita nos anexos VII e VIII da presente Lei, só passará a integrar o perímetro urbano após trânsito em julgado que resulte em decisão favorável à Portaria nº 160 de 18 de agosto de 2016 do Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Art. 8º Esta Lei entrará em vigor 90 (noventa) dias após a data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Lei Municipal nº2.722 de 15 de maio de 2015.

EDIFÍCIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBÉ, aos 24 de setembro de 2.020.

José do Carmo Garcia
Prefeito Municipal

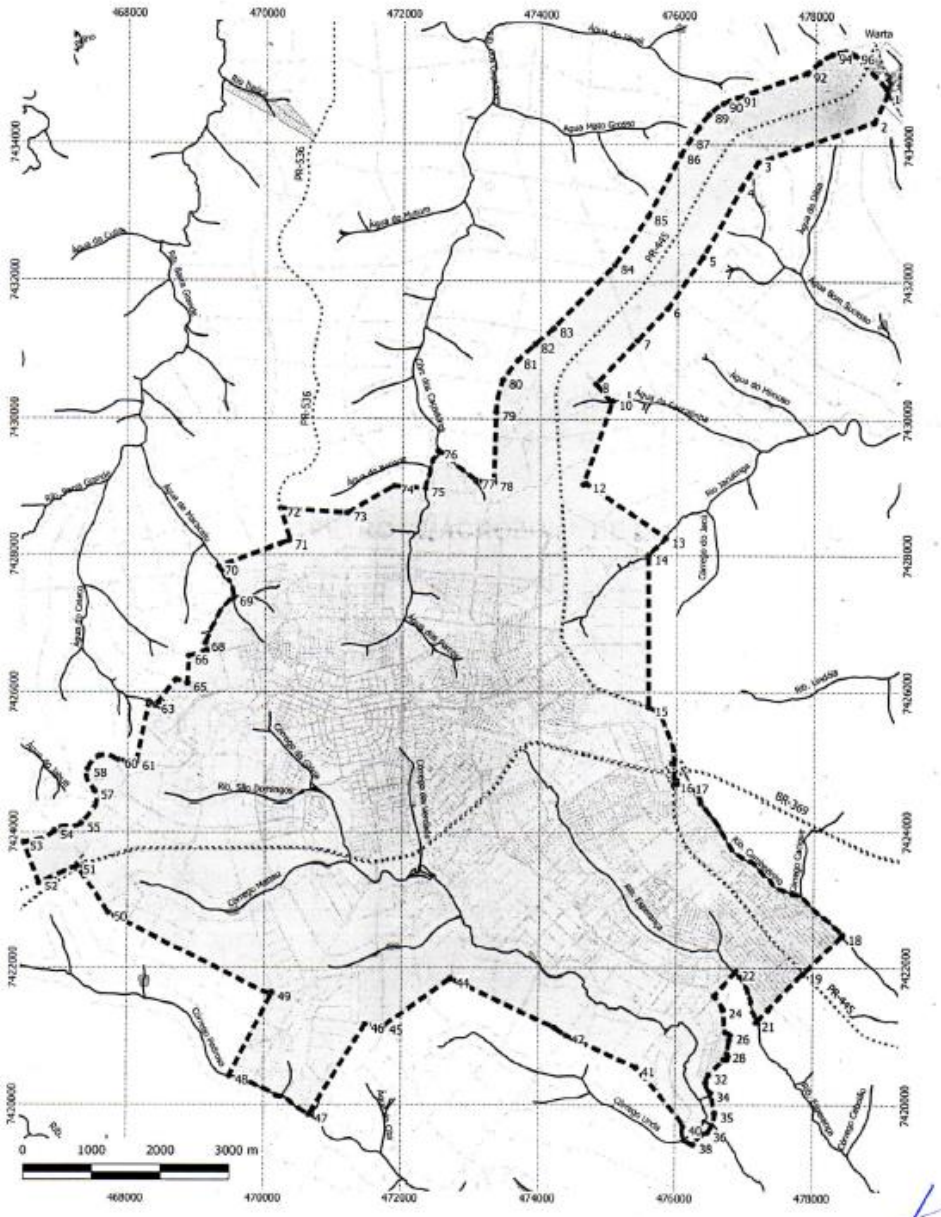
PUBLICADO NO JORNAL
Oficial do Município de Cambé
Nº 705 pág 144 de 28/09/2020

3

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ

Estado do Paraná

ANEXO I - MAPA DE PERÍMETRO - MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO URBANA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO II - QUADRO DE COORDENADAS DO PERÍMETRO DA MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO URBANA

Ponto	Coord E(m)	Coord N(m)
1	479048,62	7434752,19
2	478855,76	7434340,58
3	477163,43	7433748,42
4	476913,03	7433368,38
5	476366,60	7432368,05
6	475852,43	7431604,65
7	475414,76	7431140,49
8	474813,16	7430514,76
9	475031,27	7430263,35
10	475058,23	7430266,97
11	474636,20	7429030,88
12	474680,55	7429039,22
13	475835,27	7428244,73
14	475583,15	7428003,68
15	475586,75	7425789,89
16	475960,61	7424674,40
17	476180,13	7424663,49
18	478423,63	7422478,14
19	477854,40	7421909,11
20	477348,82	7421403,51
21	477170,95	7421221,64
22	476874,44	7421949,50
23	476562,44	7421598,03
24	476689,79	7421411,15
25	476725,13	7421077,96
26	476801,27	7421031,62
27	476784,98	7420954,31
28	476749,65	7420760,09
29	476771,10	7420719,03
30	476753,57	7420673,92
31	476704,75	7420669,46
32	476484,72	7420442,55
33	476448,78	7420327,85
34	476516,14	7420179,73
35	476576,24	7419882,73
36	476472,73	7419599,98
37	476397,37	7419575,15
38	476268,63	7419426,47
39	476135,09	7419492,36
40	476115,73	7419694,22

5

41	475425,15	7420548,84
42	474402,80	7421028,02
43	474229,78	7421144,62
44	472717,58	7421838,62
45	471745,26	7421162,90
46	471478,29	7421185,72
47	470660,29	7419862,89
48	469499,55	7420425,91
49	470112,84	7421641,46
50	467718,09	7422801,81
51	467261,55	7423507,92
52	466705,38	7423255,42
53	466486,95	7423851,17
54	466930,39	7424018,49
55	467322,24	7424125,70
56	467524,92	7424376,18
57	467517,12	7424571,62
58	467412,34	7424895,32
59	467589,62	7425084,04
60	467865,11	7425028,14
61	468126,51	7424994,92
62	468307,88	7425868,64
63	468401,00	7425815,66
64	468703,16	7426188,88
65	468866,75	7426133,17
66	468885,22	7426531,61
67	469148,71	7426614,65
68	469126,96	7426723,42
69	469539,72	7427384,72
70	469319,67	7427834,75
71	470341,79	7428204,55
72	470221,81	7428669,85
73	471194,95	7428603,21
74	471877,86	7429006,77
75	472330,11	7428969,93
76	472515,36	7429528,17
77	473065,30	7429087,76
78	473329,55	7429059,54
79	473356,19	7430104,79
80	473456,05	7430568,43
81	473673,90	7430859,34
82	473923,51	7431081,56
83	474196,70	7431316,24

6

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

84	475079,02	7432238,69
85	475562,83	7432972,54
86	476037,01	7433850,66
87	476172,45	7434072,86
88	476298,44	7434256,03
89	476443,71	7434449,92
90	476649,43	7434611,96
91	476855,62	7434700,74
92	477871,75	7435058,36
93	478048,58	7435216,28
94	478238,94	7435335,90
95	478429,48	7435374,41
96	478565,73	7435329,20
97	479031,70	7434839,42

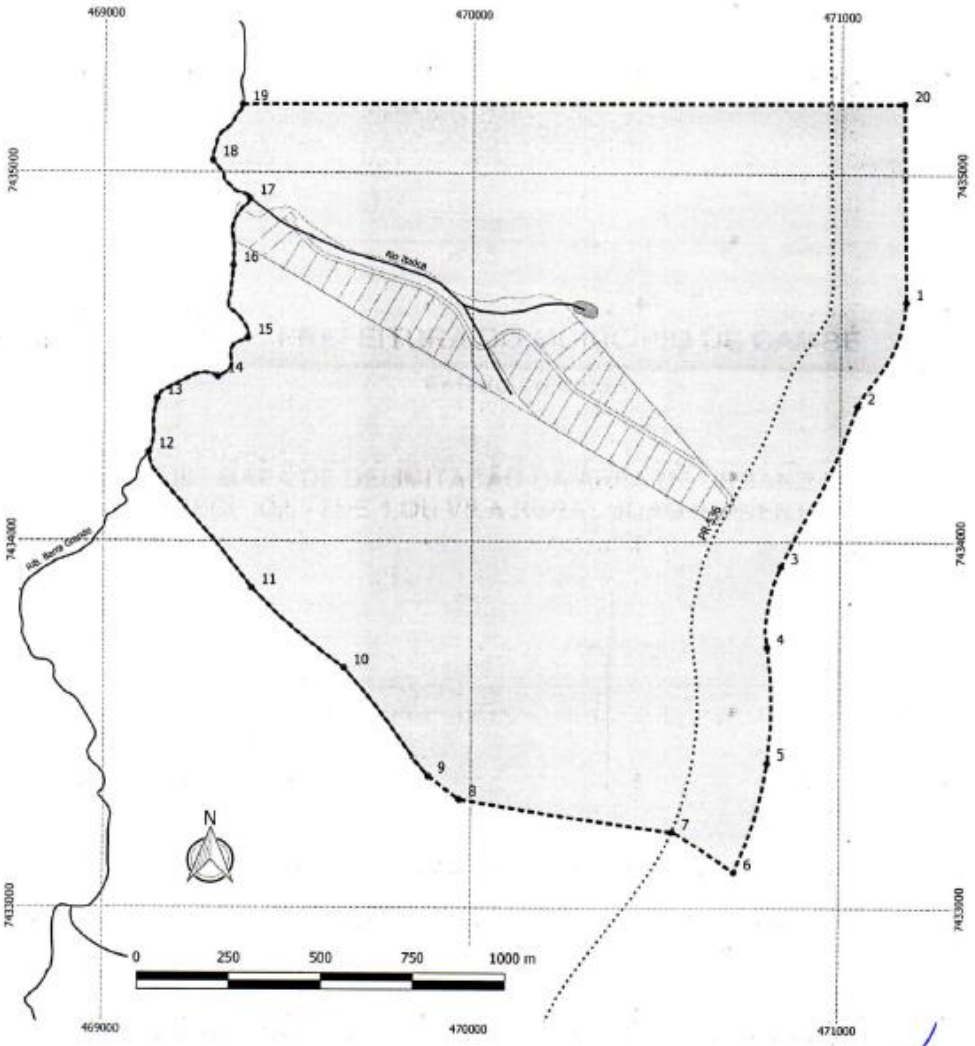
Área: 71,99Km² ou 7.199,14ha

Perímetro: 58,66Km

7

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO III - MAPA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 1 OU VILA RURAL JOÃO INOCENTE



8

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO IV - QUADRO DE COORDENADAS DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 1 OU VILA RURAL JOÃO INOCENTE

Ponto	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)
1	471177,96	7434650,91
2	471045,93	7434368,37
3	470839,50	7433932,25
4	470802,73	7433711,27
5	470803,13	7433398,59
6	470714,47	7433097,63
7	470546,15	7433211,33
8	469967,32	7433299,39
9	469882,58	7433362,13
10	469653,00	7433652,47
11	469401,45	7433872,16
12	469121,52	7434239,57
13	469143,69	7434384,48
14	469308,15	7434444,07
15	469388,42	7434547,79
16	469349,26	7434742,51
17	469392,77	7434930,01
18	469291,76	7435033,06
19	469372,65	7435185,12
20	471171,34	7435194,04

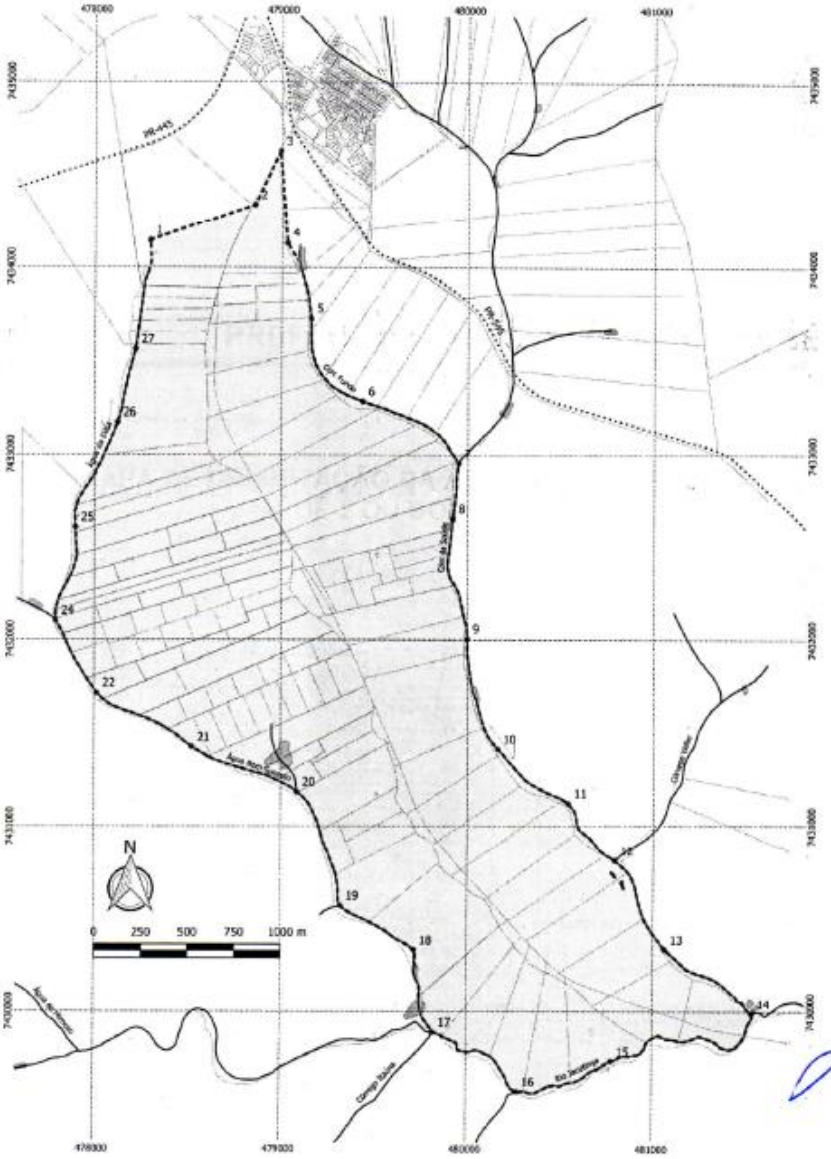
Área: 3,05Km² ou 305,03ha

Perímetro: 7,3Km

9

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO V - MAPA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 2 OU BOM SUCESSO



10

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO VI - QUADRO DE COORDENADAS DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 2 OU BOM SUCESSO

Ponto	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)
1	478293,76	7434145,83
2	478855,76	7434340,58
3	478993,01	7434633,51
4	479030,43	7434132,47
5	479158,96	7433724,22
6	479435,97	7433280,23
7	479952,21	7432956,41
8	479921,10	7432661,85
9	479998,14	7432006,30
10	480164,94	7431412,02
11	480543,69	7431121,26
12	480793,78	7430816,49
13	481063,04	7430338,71
14	481531,73	7429990,56
15	480778,04	7429732,95
16	480272,47	7429569,20
17	479821,86	7429890,09
18	479717,96	7430335,06
19	479321,35	7430576,73
20	479086,62	7431183,36
21	478522,40	7431423,50
22	478013,57	7431713,62
23	477793,39	7432102,78
24	477793,15	7432103,20
25	477898,38	7432615,88
26	478122,00	7433171,12
27	478217,61	7433559,57

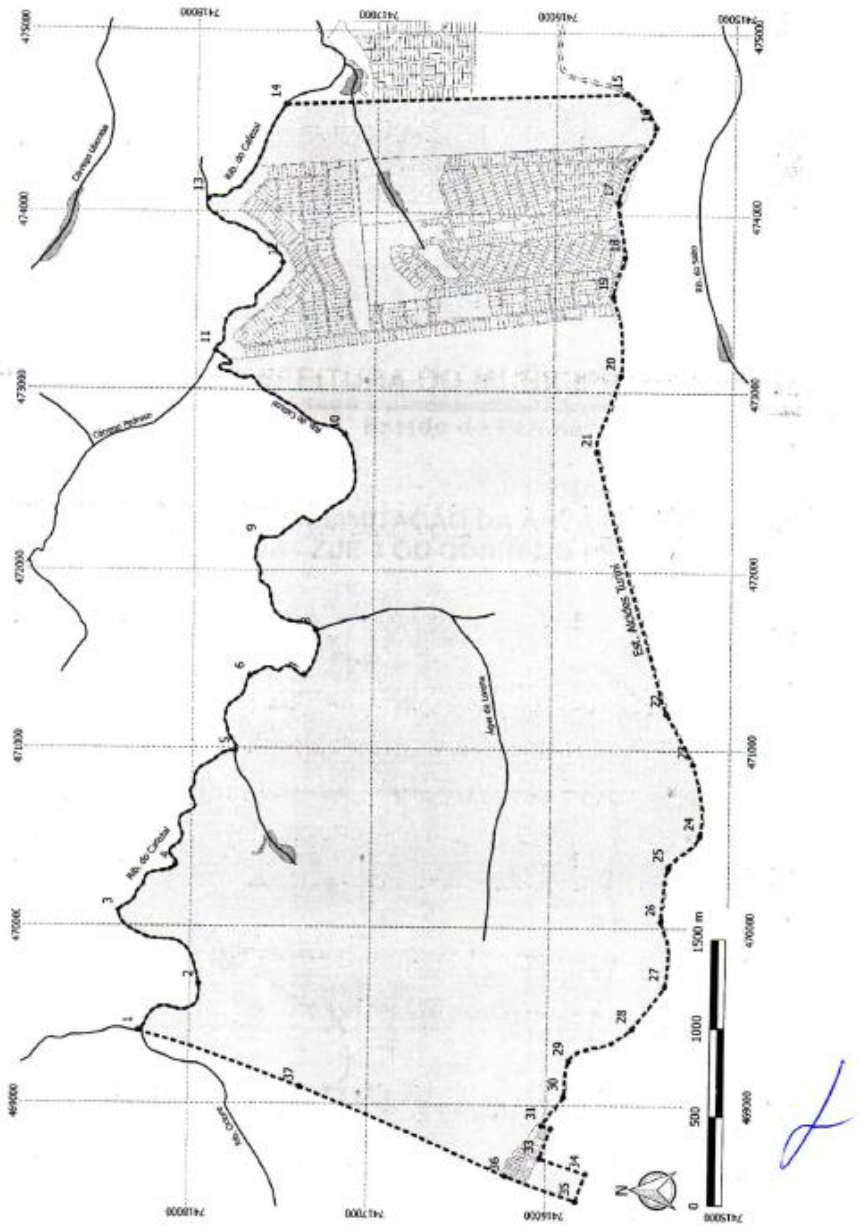
Área: 7,1Km² ou 710,22ha

Perímetro: 14,26Km

11

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO VII - MAPA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 3 OU CÓRREGO PEDROSO



12

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ
Estado do Paraná

ANEXO VIII - QUADRO DE COORDENADAS DA ÁREA DE URBANIZAÇÃO ESPECÍFICA - ZUE 3 OU CÓRREGO PEDROSO

Ponto	Coordenada E (m)	Coordenada N (m)
1	469413,62	7418284,29
2	469674,74	7417950,11
3	470091,51	7418404,31
4	470350,32	7418088,40
5	470988,53	7417761,43
6	471409,07	7417682,42
7	471413,51	7417377,92
8	471663,58	7417315,13
9	472180,76	7417623,46
10	472751,23	7417163,06
11	473221,34	7417891,38
12	473721,96	7417520,02
13	474072,34	7417939,79
14	474589,40	7417510,48
15	474664,23	7415606,04
16	474482,90	7415444,51
17	474069,71	7415648,46
18	473765,09	7415610,16
19	473544,11	7415671,39
20	473093,28	7415624,34
21	472662,11	7415756,29
22	471210,10	7415357,29
23	470921,92	7415204,55
24	470523,68	7415165,39
25	470351,44	7415336,21
26	470038,27	7415373,98
27	469674,22	7415347,28
28	469437,39	7415525,38
29	469254,93	7415874,92
30	469048,85	7415902,20
31	468886,76	7416023,82
32	468869,18	7415969,85
33	468699,17	7416031,49
34	468613,73	7415775,00
35	468461,10	7415829,98
36	468598,21	7416222,23
37	469098,03	7417377,32

Área: 12,74Km² ou 1.273,87ha

Perímetro: 20Km

13

2.15.5. ANEXO 5 – Ofício da SANEPAR sobre viabilidade técnica para urbanização de áreas rurais.

SANEPAR
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ

Parecer Técnico 345/2018-GIDLD

Londrina, 13 de setembro de 2.018.

Ao
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
Roberto Alves Lima Júnior
Diretor Presidente do IPPUL
Av. Castelo Branco, 570 – Londrina - Paraná

Assunto: Inclusão áreas 4 e 5 no perímetro urbano do distrito sede do município de Londrina

Em resposta ao Ofício nº 345/2018 - IPPUL que solicita parecer técnico sobre a inclusão das áreas 4 e 5, referidas no Mapa 02 , no perímetro urbano do distrito sede (Macrozona Urbana) relatamos nossas considerações a seguir.

Próximo a área 4 do Mapa 02 apresentado encontra-se a Captação de Água Cafezal (coordenadas UTM 7.416.698 N 480.150 e Fuso 22 SIRGAS 200), que é responsável pela captação de aproximadamente 25% do volume de água consumido no distrito sede do município de Londrina.

Estará inserida na área 5 do Mapa 02 a futura Captação e Estação de Tratamento de Água do Rio Jacutinga (coordenadas 7.429.030 N 488.754 E Fuso 22 SIRGAS 2000), que será responsável pela captação de 5% do volume de água consumido no distrito sede do município de Londrina.

Uma vez que as área 4 e 5 do Mapa 02 sejam incorporadas ao perímetro urbano do distrito sede (Macrozona Urbana) haverá obrigatoriamente, a instalação de galeria de água pluviais, conforme a área seja urbanizada. O escoamento das águas pluviais nessas áreas urbanizadas carregará materiais orgânicos e inorgânicos soltos ou solúveis para os mananciais, aumentando significativamente sua carga de poluentes, cuja origem é diversificada. Com o aumento da carga de efluentes e de sua diversificação também haverá a necessidade de incremento na capacidade das Estações de Tratamento de Água e nos tipos de processos de tratamento utilizados.

Contribuem para o aparecimento destes materiais a abrasão e o desgaste das vias públicas pelo tráfego veicular; lixo acumulado nas ruas e calçadas; resíduos orgânicos de pássaros e animais domésticos; atividades de construção; resíduos de combustível, óleos e graxas automotivos; poluentes

GIDLD
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANA - SANEPAR
Gerência Industrial Londrina - GIDLD
R. Sergipe, 1370 - CEP 86020-330
Centro – Londrina / PR - Fone (043) 3373-4102

MISSÃO SANEPAR: "Prestar serviço de Saneamento Ambiental de forma Sustentável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida."
POLÍTICA DA QUALIDADE: "Buscar permanentemente a excelência dos produtos próprios e dos adquiridos."

SANEPAR
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ

atmosféricos e, eventualmente, contribuições de ligações clandestinas de esgoto doméstico. Dentre os principais poluentes citados, encontram-se os metais pesados, bactérias, matéria orgânica, hidrocarbonetos provenientes do petróleo, produtos tóxicos e aqueles veiculados pelo ar e depositados sobre as superfícies urbanizadas.

Nas áreas urbanizadas também haverá uma sensível diminuição na drenagem natural do solo que gerará uma redução da capacidade de infiltração de águas pluviais e consequente um aumento do escoamento superficial, o que em precipitações intensas agrava o problema da turbidez do rio. Tal problema ocasiona dificuldades na operação das Captações e Estações de Tratamento de Água e, em casos mais graves, **a parada temporária de suas atividades**.

Dado o exposto, **somos de PARECER CONTRÁRIO à inclusão das áreas 4 e 5, referidas no Mapa 02, no perímetro urbano do distrito sede (Macrozona Urbana) do município de Londrina**, pois comprometerá a qualidade de água dos mananciais de forma significativa onerando o processo de tratamento e a garantia de abastecimento de água potável ao munícipes do Sistema de Abastecimento de Água metropolitano Londrina-Cambé.

Atenciosamente,

Eng.º Kleber Kenji Utyama
GIDLD

Eng.º Antônio Gil Fernandes Gameiro
Gerente GIDLD

Sérgio Roberto Bahls
Gerente GCND

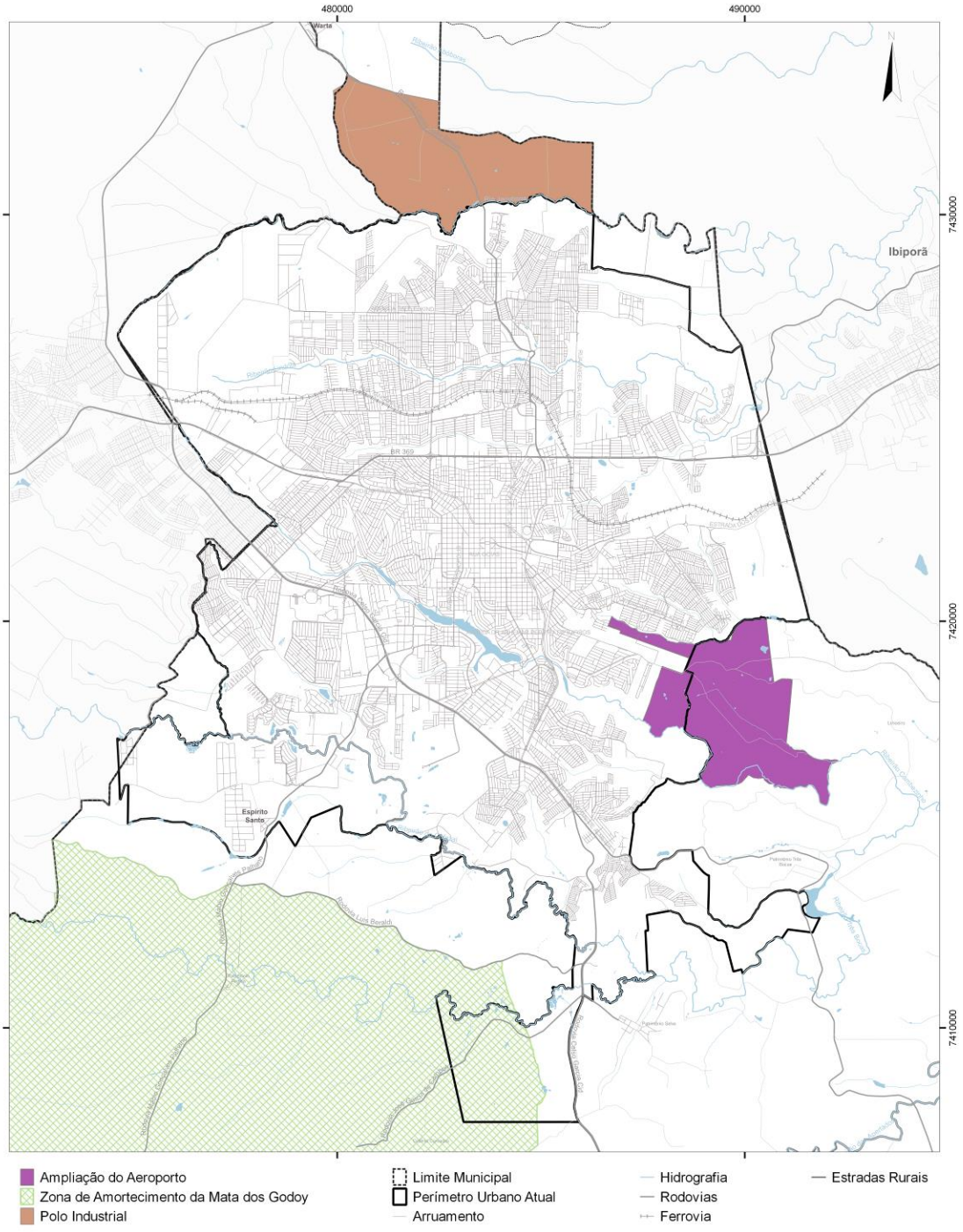
GIDLD
COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANA - SANEPAR
Gerência Industrial Londrina - GIDLD
R. Sergipe, 1370 - CEP 86020-330
Centro – Londrina / PR - Fone (043) 3373-4102

MISSÃO SANEPAR: "Prestar serviço de Saneamento Ambiental de forma Sustentável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida."
POLÍTICA DA QUALIDADE: "Buscar permanentemente a excelência dos produtos próprios e dos adquiridos."

2.15.6. ANEXO 6 – Perspectivas de Projetos Estratégicos.

A alteração do traçado original do Contorno Metropolitano Norte e a ampliação do Aeroporto Governador José Richa são projetos estratégicos atualmente defendidos por representantes de entidades empresariais de Londrina junto ao Poder Público. Ambos induzem ou necessitam do aumento da área urbana.

Localização dos projetos estratégicos:



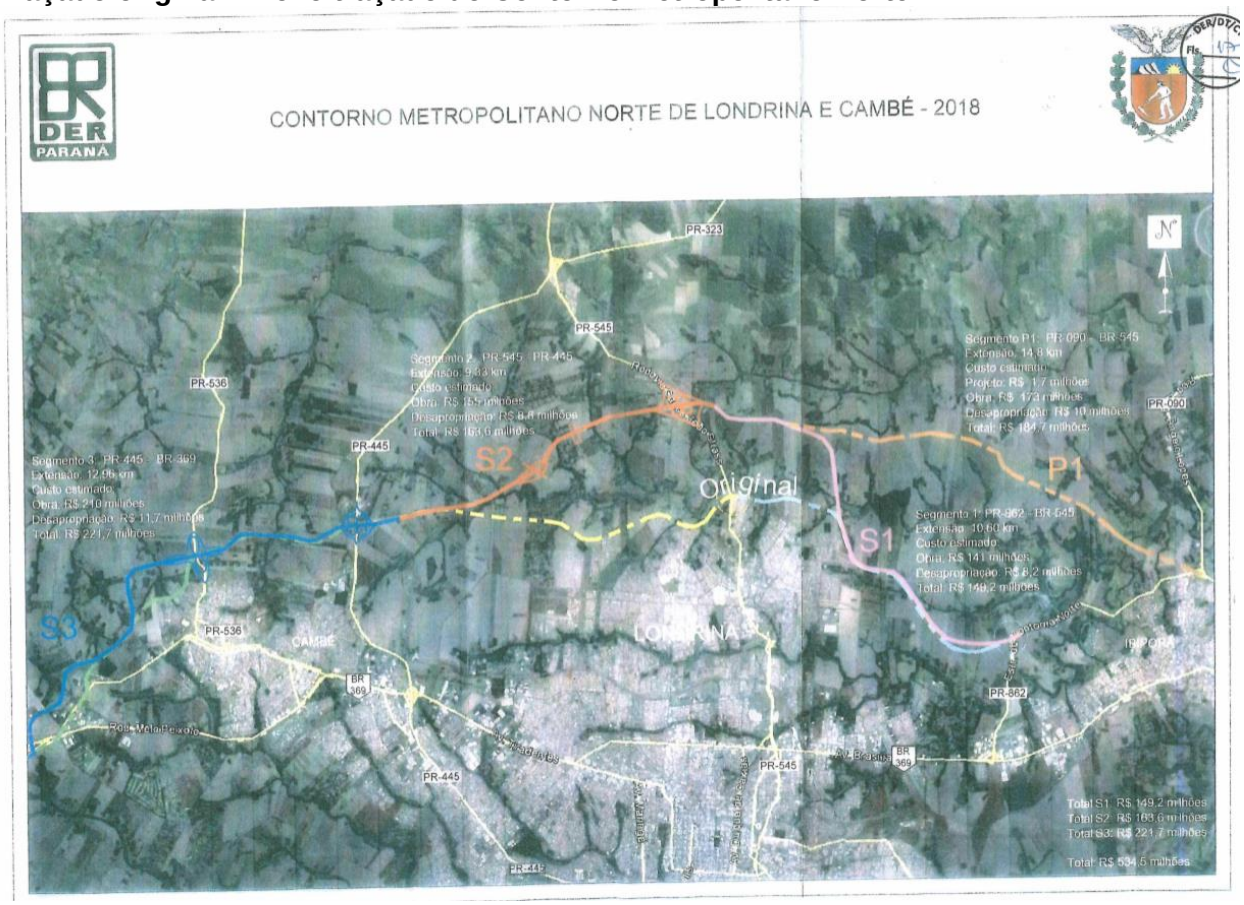
No momento de revisão da Lei Geral do Plano Diretor em 2018 (PDML), o IPPUL estudou cenários de manutenção ou alteração da área urbana, considerando como critérios principais a demanda populacional e as condicionantes socioambientais das áreas de expansão urbana. Sobre os projetos estratégicos, considerou o interesse público em primeiro lugar, a perspectiva de efetividade das propostas (institucionalização do projeto, recursos alocados, etc.) e a viabilidade técnica.

Algumas diretrizes foram indicadas na Lei Municipal nº 13.339/2022 para possibilitar a discussão e viabilizar intervenções urbanísticas supervenientes, consideradas estruturais ou estratégicas para o desenvolvimento municipal.

Antes das diretrizes da Lei Geral do PDML, apresenta-se alguns aspectos desses projetos estratégicos emergentes agora na fase revisão das leis específicas do Plano Diretor.

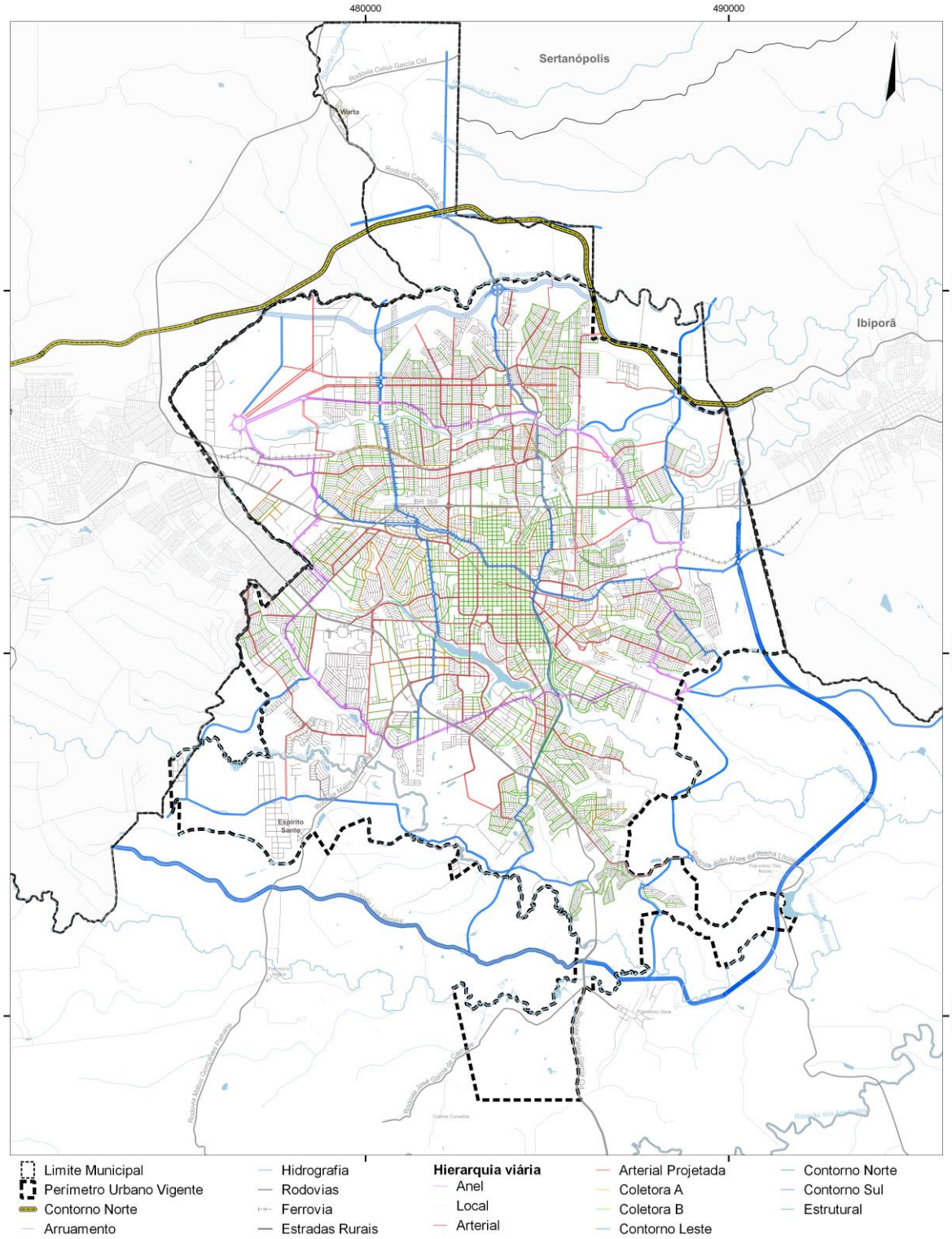
O projeto do **Contorno Metropolitano Norte** recebeu desenhos distintos desde a sua idealização, que não haviam sido definidos até a conclusão do projeto de lei da revisão do Plano Diretor: o traçado original (da década de 1990) localiza-se ao Sul do Ribeirão Jacutinga, atualmente inserido no perímetro urbano de Londrina; a última proposta, projeta-se ao Norte do Ribeirão Jacutinga e fora do atual perímetro urbano.

Traçado original x novo traçado do Contorno Metropolitano Norte:



Fonte: DER

Hierarquia Viária e alteração do Contorno Norte (DER):



Com a alteração do traçado original, surge também a proposta de um grande loteamento industrial que ocupa uma área superior a 13.000.000 m^2 no Distrito de Warta, entre o Aeródromo 14 Bis e o Ribeirão Jacutinga, entrecortado pela PR-545 e o novo traçado do Contorno Metropolitano Norte. Entre as poucas informações de que dispõe o IPPUL, é apresentado abaixo o material sobre o “Polo Industrial Londrina”, proposta de ocupação que, acredita-se, seja semelhante ao loteamento industrial citado.

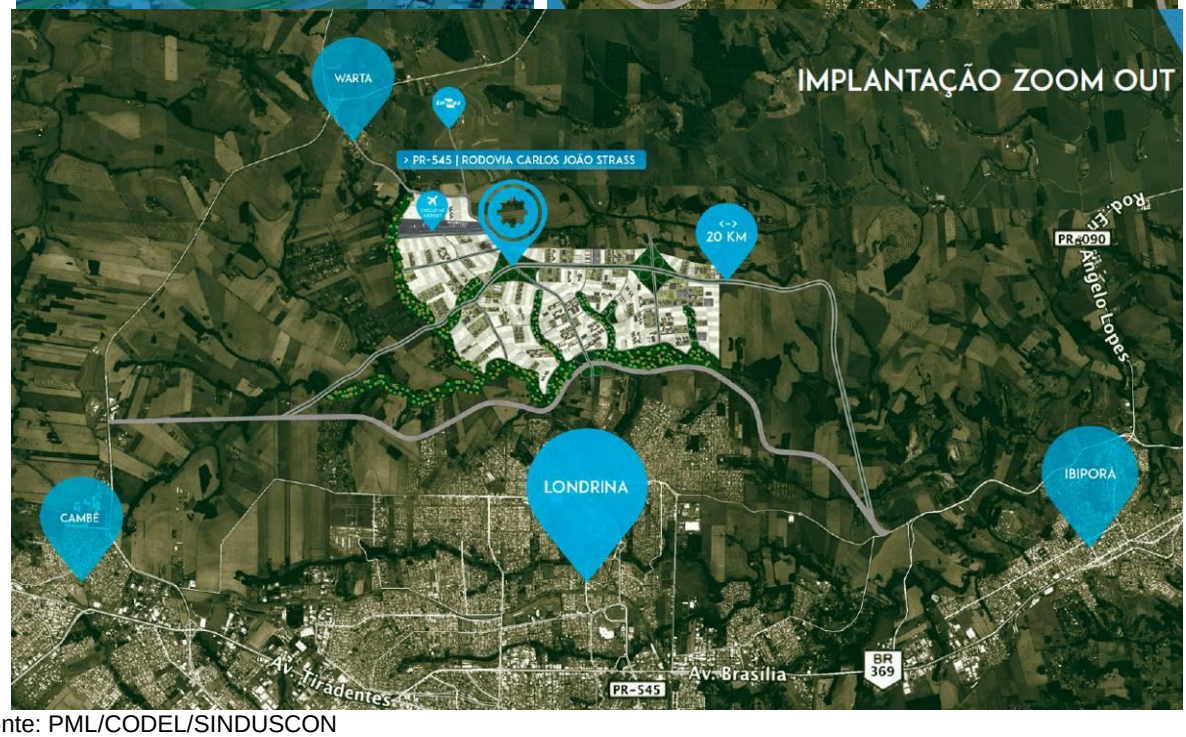
Material de divulgação do Polo Industrial Londrina:











Fonte: PML/CODEL/SINDUSCON

Na Lei Geral do PDML o projeto do Polo Industrial Londrina estaria inserido no Setor de Desenvolvimento Econômico da Macrozona Rural de Agricultura Comercial. Conforme parágrafo único do Art. 21 *"o principal objetivo do Setor de Desenvolvimento Econômico é ampliar a oferta de emprego e o desenvolvimento econômico, potencializando a utilização da infraestrutura e a vocação da área para industrialização"*

Considerando a manutenção deste Setor na zona rural de Londrina e considerando a Bacia do Ribeirão Jacutinga como manancial de abastecimento, a instalação de indústrias é viável como prevê as ações dos Artigos 52 e 53:

- Elaboração de um plano de desenvolvimento econômico sustentável com inclusão social para a área urbana e rural;

- Instalação de indústrias ligadas à tecnologia e ao agronegócio, oferecendo estrutura de acesso e mobilidade;
- Controle do uso industrial na Bacia do Ribeirão Jacutinga, indústrias secas e de baixo potencial poluidor;
- Maior diversidade de usos compatíveis fortalecendo o setor de logística e comércio atacadista;
- Fomento e ampliação da estrutura logística viária (rodovias, contornos, ferrovias, etc.) criando eixos e polos de desenvolvimento industrial, priorizando a instalação do Contorno Norte;
- Implantação de terminais de carga em locais de fácil acesso às rodovias e compatíveis com o uso do solo e com o sistema de transporte.
- Implantação de centros de pesquisa visando a atração de indústrias de base tecnológica, considerando o acesso direto aos eixos rodoviários de maior capacidade quando localizado em área rural.

O Decreto Municipal nº 995 de 09 de agosto de 2019 declara de utilidade pública os imóveis destinados a expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina, visando sua transformação em **Aeroporto Internacional de Cargas de implantação de "Complexo Aeroportuário".** A área descrita no decreto se estende além do perímetro urbano atual e além da área de expansão urbana definidos pela Lei Municipal nº 11.661/2012.

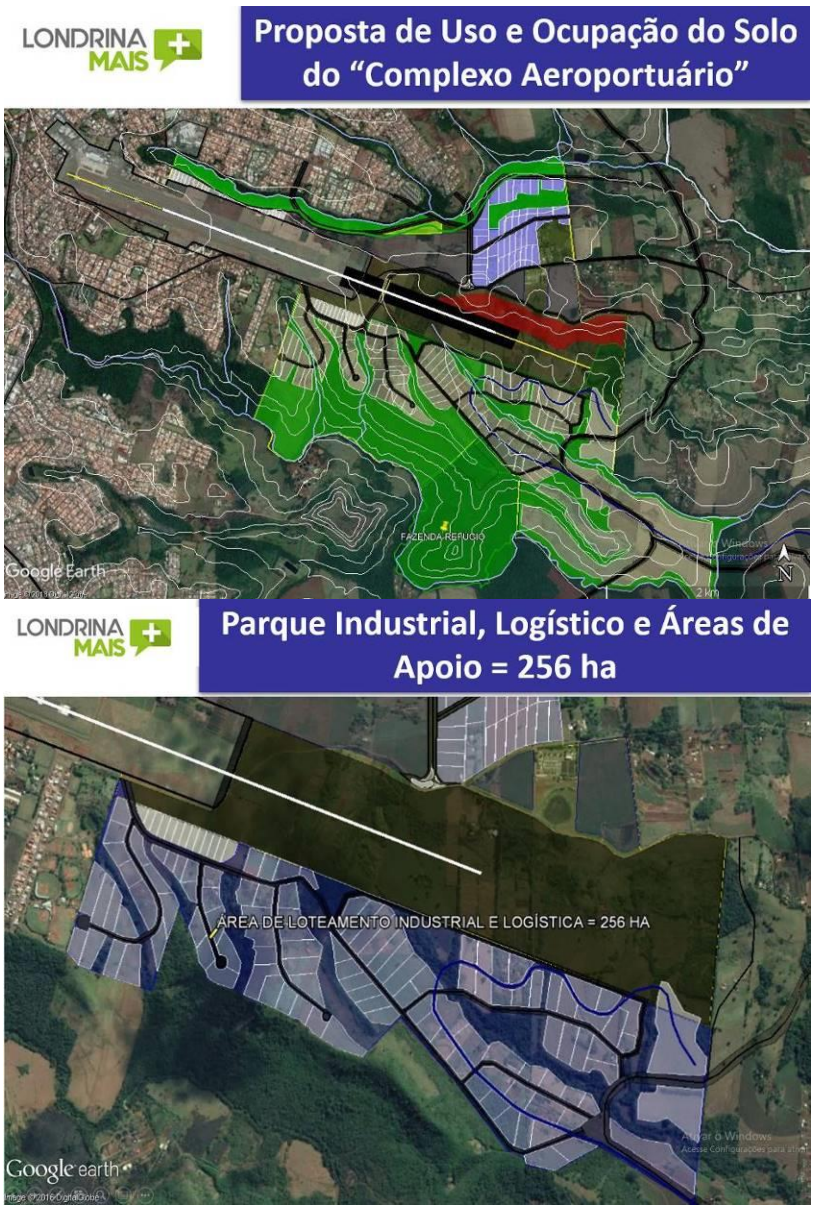
Com base no material disponibilizado ao IPPUL, a proposta do Complexo Aeroportuário consiste na ampliação da pista do Aeroporto Governador José Richa com a mudança de sua categoria aeroportuária para grandes aeronaves e transporte internacional de cargas e passageiros. Com isso, pretende-se implantar no seu entorno as seguintes instalações:

- Parque Industrial para empresas de base tecnológica, não poluentes, que necessitam do aeroporto para atender ao mercado mundial;
- Zona de Processamento para Exportação – ZPE que atrairá empresas globalizadas;
- Parque Tecnológico e Centro de Pesquisas e Inovações;
- Centro Logístico com transporte intermodal, integrando rodovias, ferrovia e o aeroporto.

Material de divulgação do Complexo Aeroportuário:



Pista = 3.500 m de extensão, 1.000 m de proteção em cada cabeceira, declividade de 2%. Faixa de domínio com 300 m de cada lado a partir do eixo da pista (área não edificável).



Fonte: PML

Na Lei Geral do PDML o projeto do Complexo Aeroportuário estaria inserido no Setor de Turismo e Lazer da Macrozona Rural de Agricultura:

> *"Art. 22. O Setor de Turismo e Lazer compreende a área com topografia predominantemente acidentada onde já existe ocupação com características voltadas ao lazer.*
> *Parágrafo Único. O principal objetivo do Setor de Turismo e Lazer é potencializar as atividades de lazer e a produção agrícola familiar próxima a área urbana."*

As principais diretrizes e estratégias do Setor de Turismo e Lazer estão listadas nos Artigos 49, 50 e 51 e relacionam-se às pré-existências locais como as chácaras de recreio, o turismo rural, a produção agrícola sustentável e a paisagem natural:

- Fomentar a vocação turística da zona rural, regulamentando as zonas gastronômicas, por meio de programas e projetos específicos de produção agroindustrial, agroecológica e artesanal;
- Incentivar a realização de eventos tradicionais com a comercialização local de produtos vinculados ao turismo na área rural;
- Estabelecer critérios padrões e regras para implantação de atividades turísticas, recreativas e culturais na zona rural, respeitando o módulo rural do INCRA e os impactos ambientais decorrentes;

- Incentivar a agricultura familiar e os produtores de hortifrutigranjeiros, bem como promover o desenvolvimento de estratégias que permitam seu acesso prioritário ao abastecimento e comercialização, fortalecendo a economia solidária;
- Incentivar a formação de condomínios e/ou cooperativas de produtores agroecológicos.
- Criar a rede “gastronomia sem quilômetros”, envolvendo bares e restaurantes certificados cujo atributo é a qualidade, a procedência e o compromisso social e ambiental, assegurando benefícios tributários para comercializarem apenas produtos agroecológicos adquiridos dos produtores de Londrina.
- Incentivar a agricultura orgânica e os sistemas agroflorestais na faixa de controle sanitário, incentivando a distribuição e o consumo de produtos orgânicos locais; e
- Aprimorar programa de compras municipais contemplando produtos da agricultura familiar, agroecológica e de micro e pequenas indústrias alimentícias instaladas no município, incluindo-os na merenda escolar e no Restaurante Popular como mecanismo de segurança alimentar.

Caderno Técnico 3 – Unidades Territoriais de Planejamento Urbano (UTPU)

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Cadernos Técnicos da Lei do Perímetro Urbano

Caderno 3 - Unidades Territoriais de Planejamento Urbano (UTPU)

Emissão 25/08/2022
Revisão 26/08/2022
Revisão 02/09/2022

REVISÃO DO
PLANO DIRETOR
Revisão das Leis Específicas
LONDRINA 2018/2028

TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão da Leis Específicas do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS
Maria Eunice Garcia Ferreira
Ana Luiza Muller Moreira
Carolina Nunes França Acosta
Elisabeth Aparecida Alves
Patrícia Campana de Castro Favaro
Valter Vinícius Vetore Alves

ANÁLISE E REDAÇÃO
Maria Eunice Garcia Ferreira
Ana Flávia Galinari

Estagiários:
Luciana de Mello Battini
Nathalia Moraes Marcolino
Pedro Henrique Gongora Miguez
Victor Hugo Oliveira de Paula

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal da Cultura (SMC)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

3. INTRODUÇÃO - CADERNO TÉCNICO 3

As políticas locais estratégicas confluem para o avanço no processo de planejamento, gestão e materialização da melhor qualidade de vida para a população. Isto se faz possível mediante ações sustentáveis com responsabilidade social e fomento ao desenvolvimento. De maneira geral, Londrina tem avançado na sua capacidade de planejamento e gestão com a identificação das necessidades e potencialidades, integrando ações e propondo diretrizes capazes de reduzir as desigualdades intra-urbanas e regionais, mas algumas definições podem ajudar a melhorar ainda mais as estratégias de gestão.

Pensando em estratégias que subsidiem mais eficiência no processo de pensar e planejar o território londrinense, propõe-se a definição de delimitações que favoreçam o planejamento e gestão urbanos considerando as individualidades de cada lugar. Dessa forma, as Unidades Territoriais de Planejamento Urbano (UTPU) específicas para a zona urbana do Distrito Sede de Londrina devem ser delimitadas, a partir da definição de bairros, regiões geográficas e hidrográficas.

Com a definição das unidades, o planejamento urbano poderá incentivar:

- A efetivação do processo participativo e de controle social, considerando a contribuição da sociedade civil organizada no planejamento, gestão e execução das políticas públicas;
- A potencialização de parcerias e ações integradas com os diversos segmentos da sociedade;
- A busca contínua da qualidade de atendimento, efetividade e produtividade no serviço público;
- A identificação e consolidação das denominações dadas aos locais, normatizando os termos já padronizados pelo uso popular;
- O estabelecimento de uma base comum como referência para os órgãos e secretaria municipais;
- A racionalização e a readequação da utilização dos equipamentos comunitários, considerando o perfil demográfico, densidade populacional do espaço urbano e a adoção de ações intersetoriais;
- Subsídios para as atividades do Grupo Técnico Permanente de Acompanhamento do Plano Diretor Municipal (GTPA);
- A análise e aplicação do Sistema de Informações para o Planejamento Municipal – SIPLAM, por meio do monitoramento e avaliação dos indicadores do município.

A seguir será apresentada a primeira parte do Caderno Técnico, com as considerações e os estudos sobre as ênfases já dadas em legislações anteriores, as quais buscaram setorizar o espaço por meio de delimitações sob diferentes parâmetros, como por exemplo os bairros, as áreas de abrangências definidas pelos serviços públicos, as regiões, e, entre outras, por zonas. Neste sentido verifica-se que a tentativa de se definir porções com características comuns no território, como facilitador no controle e as decisões, não é recente.

Como resultado observou-se uma diversidade de compartimentações, que, em geral, não possuem delimitações coincidentes e, em grande parte, sem a possibilidade de cruzamento de informações.

Sendo assim, o texto foi estruturado de modo a evidenciar um resgate sobre as compartimentações já existentes no meio urbano da sede de Londrina, justificando a importância e a necessidade de haver unidades delimitadas dentro do contexto urbano.

Numa visão global verifica-se que as áreas urbanas, apesar de aparentar uma estrutura homogênea, possuem grande fragmentação. Tal característica pode ser dada por diversos fatores como, por exemplo, pelas desigualdades sociais, maior ou menor concentração de equipamentos públicos e privados, condições do relevo e hidrografia, índice de verticalização, adensamento populacional, fatores históricos, tipos de atividades desenvolvidas, dentre outras.

Mediante o contexto, Corrêa (1989, p.7) conceitua espaço urbano como um "*conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si*". O autor complementa:

> Tais usos definem áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer e, entre outras, aquelas de reserva para futura expansão. Este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade, ou simplesmente, o espaço urbano, que aparece assim como espaço fragmentado.

Desse modo, a cidade se organiza de acordo com as necessidades da produção econômica e das necessidades de habitação, que resultam em diferentes usos da terra. Partindo deste princípio, o poder público deve garantir as infraestruturas necessárias para a realização dessas atividades como, por exemplo, os equipamentos públicos (praças, áreas de recreação e lazer, escolas, centros de saúde, assistência social, segurança e outros) e os serviços públicos (transporte, limpeza, iluminação, telecomunicações, serviços postais, vias de circulação de pessoas, mercadorias, informações, água, energia e outros), indispensáveis para a permanência de agrupamentos sociais.

As diferenciações dos usos no território, dentro da perspectiva do planejamento e da gestão urbana, também são levadas em conta para a definição de diferentes "unidades de planejamento". Torna-se necessário identificar estes diferentes espaços para que as atividades sociais e econômicas possam ser analisadas, assim como possibilitar as tomadas de decisões de modo a tornar o espaço urbano mais harmonioso.

Na legislação urbanística são previstas diretrizes que buscam nortear os usos e a ocupação do solo, tendo em vista que deve se haver medidas de controle para que os interesses privados não ultrapassem os limites dos interesses públicos, conforme estabelece a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade (2001). Essa diretriz busca fazer cumprir a função social da propriedade urbana. Nesse aspecto o município de Londrina dispõe do Plano Diretor e suas Leis Específicas, que buscam concretizar esses objetivos.

3.1. MEIO URBANO – RECORTES TERRITORIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS

Os estudos urbanísticos e as definições legais têm buscado ao longo do tempo decidir critérios para tornar o espaço mais didático para pesquisas e análises, assim como para a aplicação das políticas públicas.

O espaço urbano pode ser analisado por diferentes recortes, tais como o macrozoneamento, o zoneamento, a setorização conforme a atividade predominante, a definição de limites por bacias hidrográficas, bairros, ou territórios voltados aos atendimentos sociais, que, em suma, estabelecem raios de abrangência a partir das unidades prestadoras dos serviços, criando limites geográficos e definindo limites de atuação.

Importante mencionar que estas subdivisões do espaço urbano, são fundamentais e imprescindíveis para a organização das atividades. No entanto, a pluralidade de compartimentos muitas vezes não facilita a análise integral do espaço urbano. A seguir serão apresentados alguns apontamentos que indicam a fragmentação mencionada, tendo como referência, a princípio, as definições já contidas em legislações anteriores.

3.1.1. Centralidades identificadas no PD de 1998

Ao considerar as definições já constantes no Plano Diretor de Londrina de 1998, verificou-se que este

> "(...) interpretava a produção da cidade como um processo de "múltiplos agentes - incorporadores de terras, loteadores, construtores, poder público, órgãos estaduais de serviços, população", e colocava o "poder público municipal como operador ativo do processo de urbanização, para orientá-lo e caracterizá-lo" recuperando o papel da prefeitura no reconhecimento dos agentes reais que intervinham no processo de construção da cidade, articulando as ações em prol do desenvolvimento social, e indicando mecanismos para a participação mais ativa e flexível da iniciativa privada." (IPPUL, 2019)[72]

Na Proposta do Plano Diretor Municipal de Londrina de 1998, na seção V – Dinâmica Urbana, estão mencionadas as diretrizes da qualidade urbana, nas quais foram pontuadas as centralidades existentes, emergentes e possíveis, assim como áreas e elementos de interesse histórico e morfológico. Observou-se a diferenciação do território a partir das estruturas que davam caracterização dos espaços.

No contexto mencionado, na área urbana do Distrito-Sede foram destacados:

- O centro histórico tradicional: o Centro, quadrilátero planejado pela CTNP e alguns eixos continuam apresentando forte polarização de comércio e serviços em Londrina. A sua efetiva consolidação é importante à estruturação urbana;
- Subcentro regional: compreendido pelo comércio e serviços especializados: Av. Tiradentes, Av. Brasília, PR-445, Av. Dez de Dezembro, Bandeirantes, trecho da Souza Naves, Guaporé, Araguaia, Maritacas;
- Subcentro setorial: dado pelo comércio e serviços polarizadores de setores: Av. Maringá, Arthur Thomas, Saul Elkind, Inglaterra, Serra da Esperança, Europa, Chapli Daher, Salgado Filho, Madre Leonia Milito, trecho da Higienópolis, Caraíbas, Jorge Casoni;
- Subcentro local: concentração de comércio e serviços de pequeno porte visando o atendimento vicinal. Cerca de 27 subcentros locais foram constatados.

[72] Informações disponibilizadas em: http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/plano_diretor_participativo1/proposta_do_plano_diretor_1998.pdf

Figura 147 - Centralidades e estratégias de ocupação do PD de 1998



Fonte: IPPUL, 1998

3.1.2. Macrozonas do PD de 2008 e PD de 2018

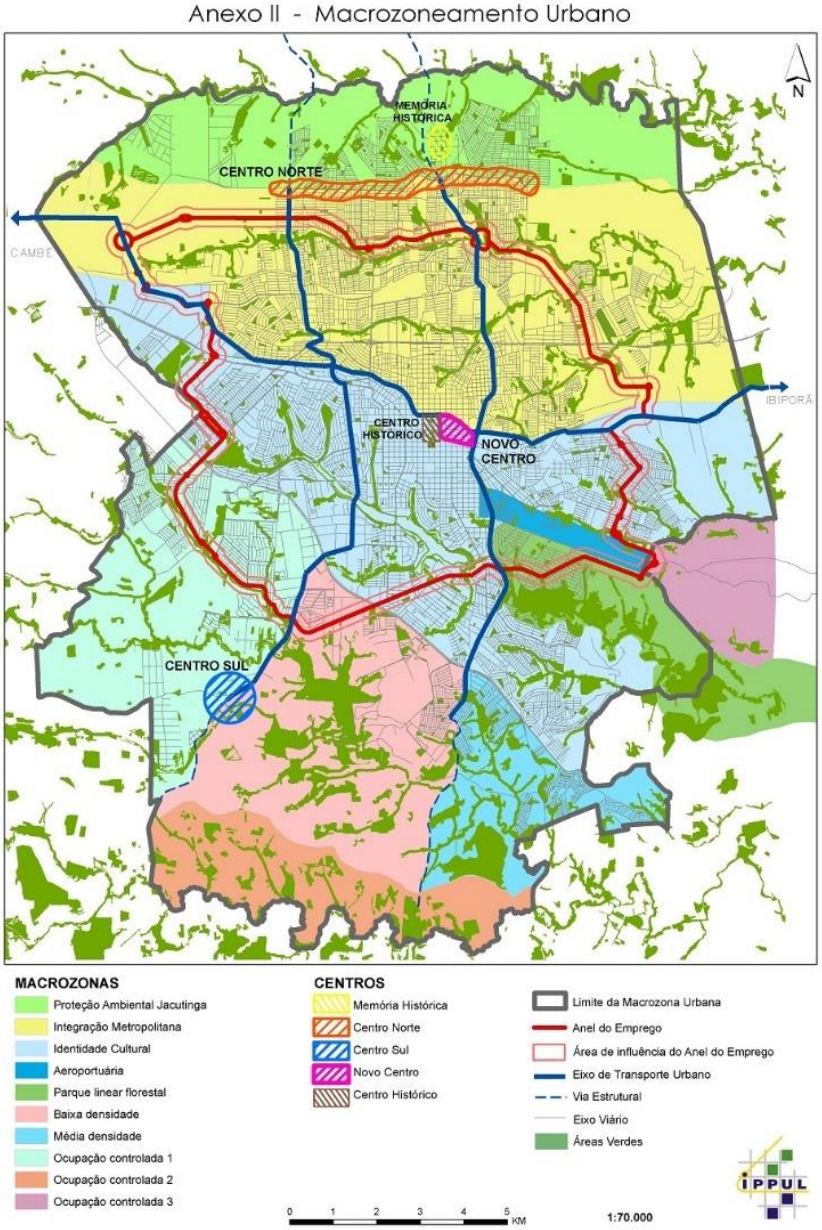
Em consonância com o Estatuto da Cidade[73], o macrozoneamento contido no Plano Diretor dever estabelecer *"um referencial espacial para o uso e a ocupação do solo na cidade, em concordância com as estratégias de política urbana"* (BRASIL, 2002, p. 41).

Trata-se de uma referência geral para identificar as macrorregiões ou zonas contidas dentro do território municipal. Estas áreas devem possuir aspectos singulares que as caracterizam e servem como norteadores para a definição de critérios mais específicos de uso e ocupação do solo.

O Plano Diretor de 2008, Lei 10.637/2008, apresentou um macrozoneamento que incluiu o perímetro urbano e a zona de expansão urbana, cujas diferenciações podem ser visualizadas no mapa a seguir, conforme o Anexo II da citada lei.

[73] BRASIL. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

Mapa 12- Macrozoneamento da Zona Urbana de Londrina – Lei nº 10.637/2008



Fonte: IPPUL. Disponível em: <http://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/mapa-de-londrina-cadernao-de-mapas/79-mapas-tematicos.html>

Salienta-se que, o macrozoneamento foi realizado para o município todo, no entanto, o mapa em questão traz a apenas a apresentação da área urbana, que é o foco deste trabalho.

- Macrozona Urbana de Uso Misto - engloba núcleos residenciais, industriais e serviços, baixa densidade populacional, vazios urbanos e grandes estruturas viárias.
- Setor de Atividades Especializadas – porção central da cidade dentro da macrozona urbana de consolidação.

Verifica-se que a ideia de centros e subcentros apontados pelo Plano Diretor de 1998 não compreende a mesma abrangência, em relação ao que está expresso no mapa de 2008. A centralidade foi redefinida a ser mais pontual, sendo mais alongada apenas na porção da Saul Elkind, localizada na região norte da cidade. Verifica-se também a identificação de áreas ressaltadas com base na necessidade de ocupação controlada,

áreas de baixa densidade populacional, área de identidade populacional e, entre outras, áreas de integração regional (metropolitana).

No processo de revisão do Plano Diretor de 2018, os estudos também definiram o macrozoneamento do município como um todo (zona rural e zona urbana), no entanto, considerando a proposição deste estudo, também será apresentado o macrozoneamento apenas da área urbana da sede do município.

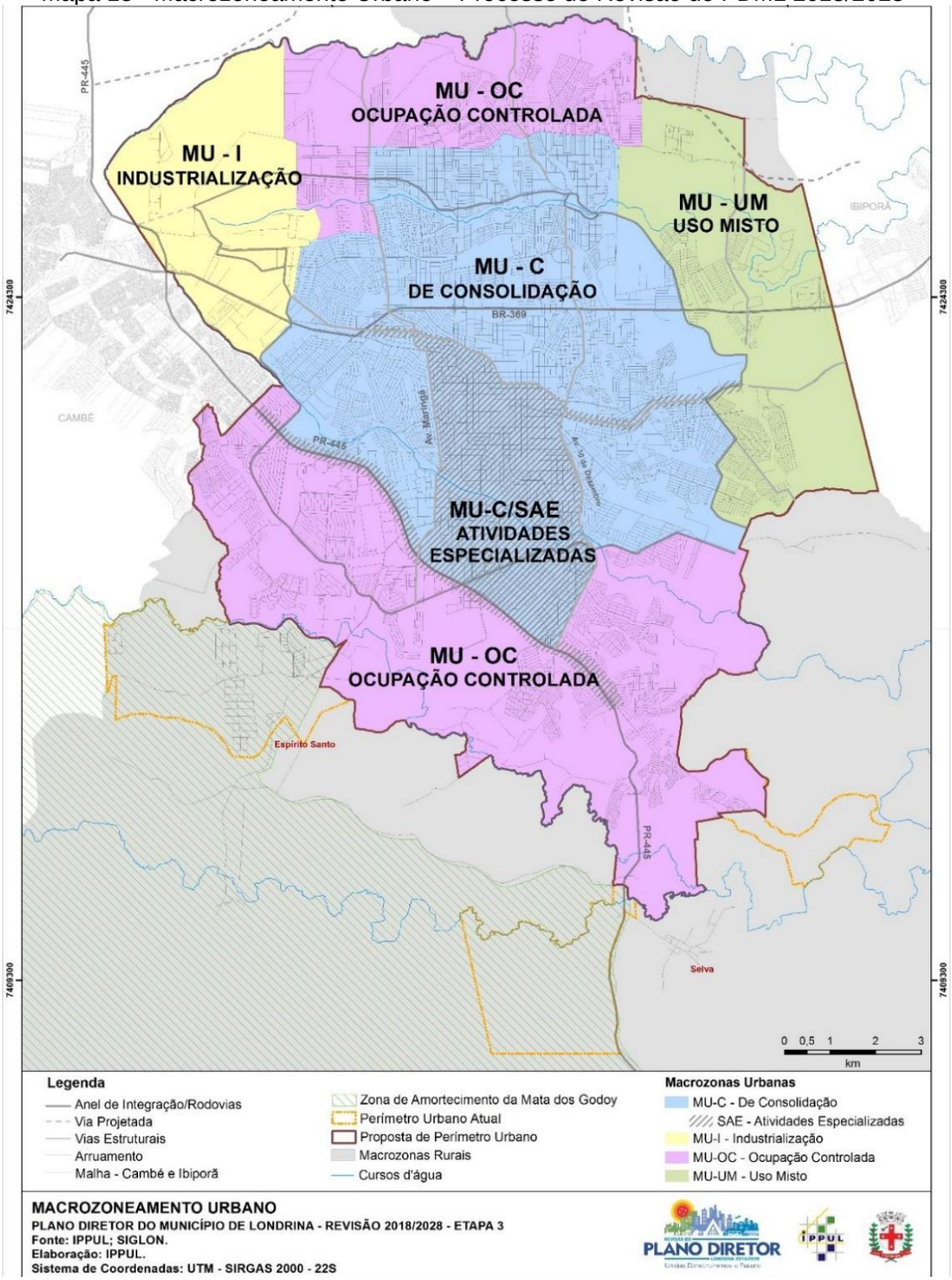
Para definição das macrozonas na revisão PD, foram consideradas as características homogêneas existentes em relação aos aspectos socioambientais e urbanísticos (relevo, solo, densidade populacional, atividades, infraestrutura, etc.), e as principais estruturas físicas que, de modo geral, dividem as regiões da cidade e os distritos (rios, rodovias, avenidas, fundos de vale, ferrovia). Foi necessário também, diferenciar algumas localidades dentro das macrozonas, as quais foram definidas como setores. Buscou-se vincular a realidade existente com a realidade projetada, objetivando equilibrar sua situação atual com o seu potencial de desenvolvimento.

Neste sentido, para a área urbana foram estabelecidos quatro tipos de macrozonas e um setor:

- Macrozona Urbana de Consolidação - centro da área urbana com concentração de comércio, serviços, infraestrutura, edifícios verticais, oferta de emprego, bens de valor histórico-cultural, serviços especializados (saúde, educação, turismo, lazer, compras);
- Duas Macrozonas Urbanas de Ocupação Controlada (ao norte e ao sul da zona urbana do Distrito-Sede), caracterizadas por grandes vazios urbanos, mananciais de abastecimento, áreas com deficiência de infraestrutura e áreas de controle ambiental de Unidades de Conservação;
- Macrozona Urbana de Industrialização – engloba indústrias e serviços de apoio, grandes estruturas viárias e de abastecimento e grandes vazios urbanos;

Estas macrozonas urbanas podem ser visualizadas no mapa a seguir.

Mapa 13 - Macrozoneamento Urbano – Processo de Revisão do PDML 2018/2028



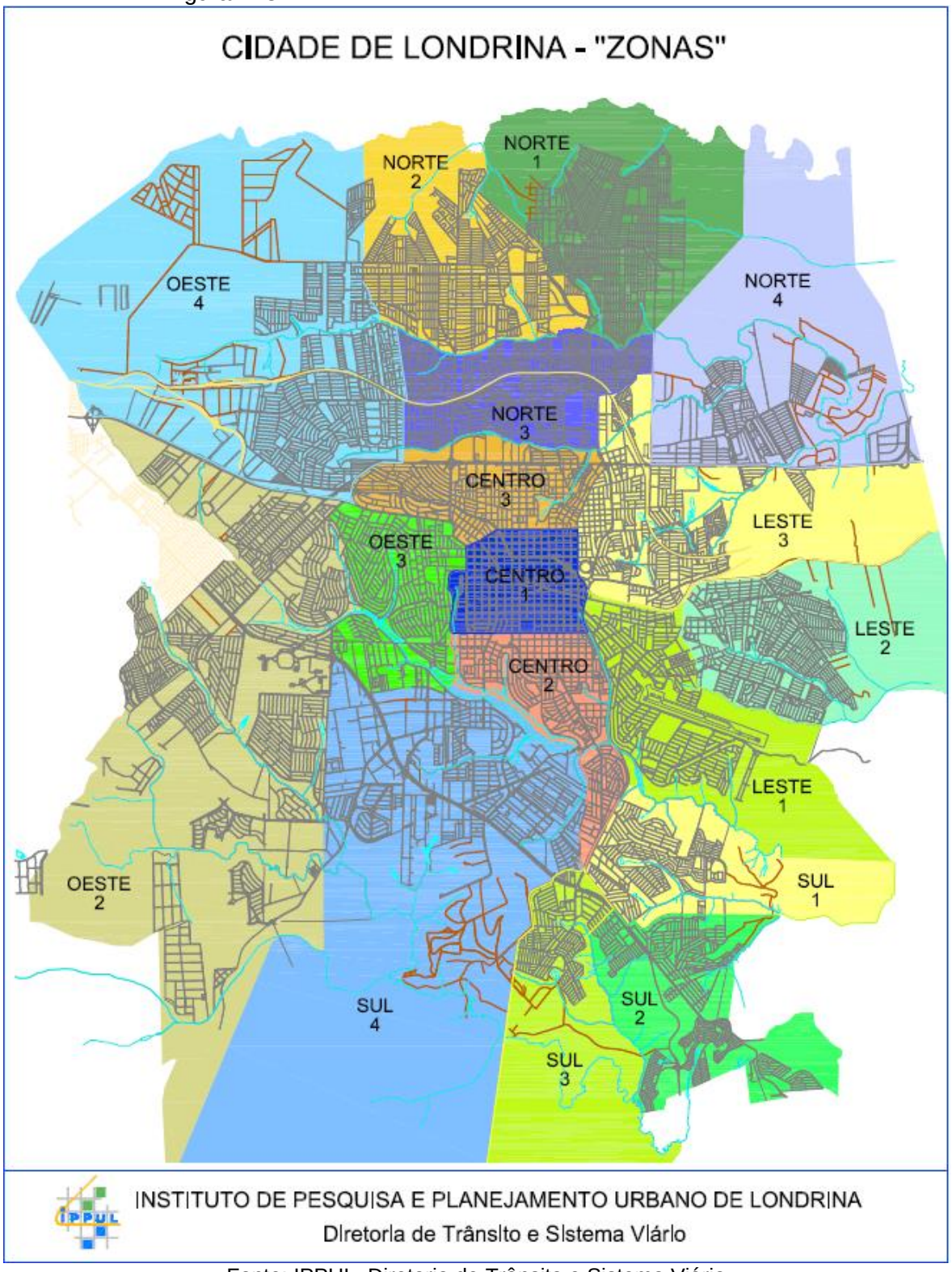
3.1.3. Áreas de abrangência dos serviços e programas públicos

Outra classificação encontrada corresponde às áreas de abrangência ou “zonas” ou “setores” delimitados por necessidade dos órgãos públicos na gestão dos serviços prestados à população. Diferentemente do contexto anterior, esta corresponde a recortes

realizados com objetivos específicos, tais como o atendimento regional de assistência social, saúde, educação e habitação, por exemplo.

Considerando o uso de “zonas”, uma delimitação realizada na década de 90 pela administração da época para a implantação do Orçamento Participativo no município, houve apropriação pelo IPPUL em seus programas, a exemplo da Diretoria de Trânsito e Sistema Viário do IPPUL, que a usa como forma de sistematizar suas atividades.

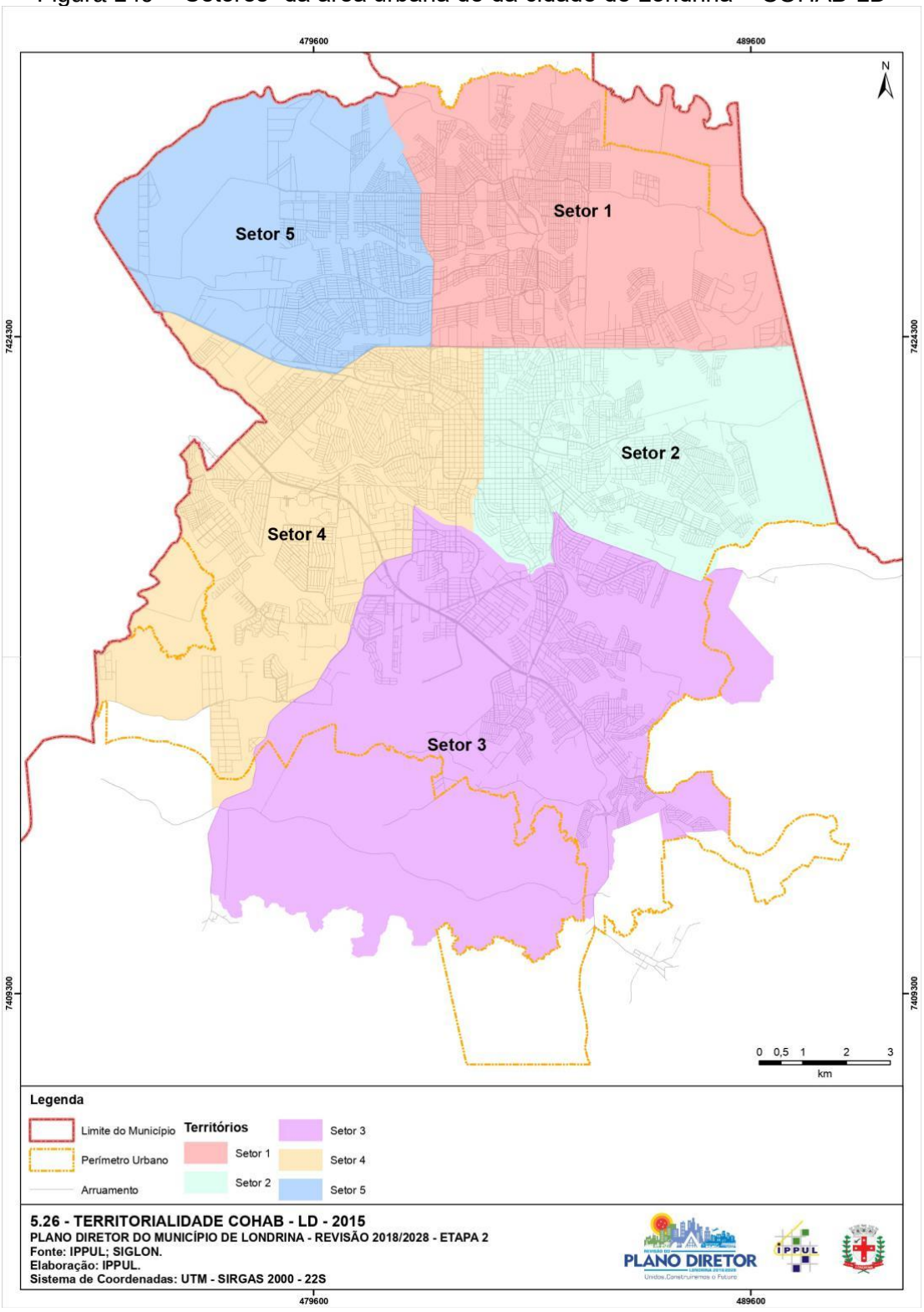
Figura 148 - “Zonas” da área urbana da cidade de Londrina



Fonte: IPPUL, Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

Como exemplo de setorização da cidade, apresenta-se a subdivisão utilizada pela Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD), conforme a figura a seguir:

Figura 149 - “Setores” da área urbana de da cidade de Londrina – COHAB-LD



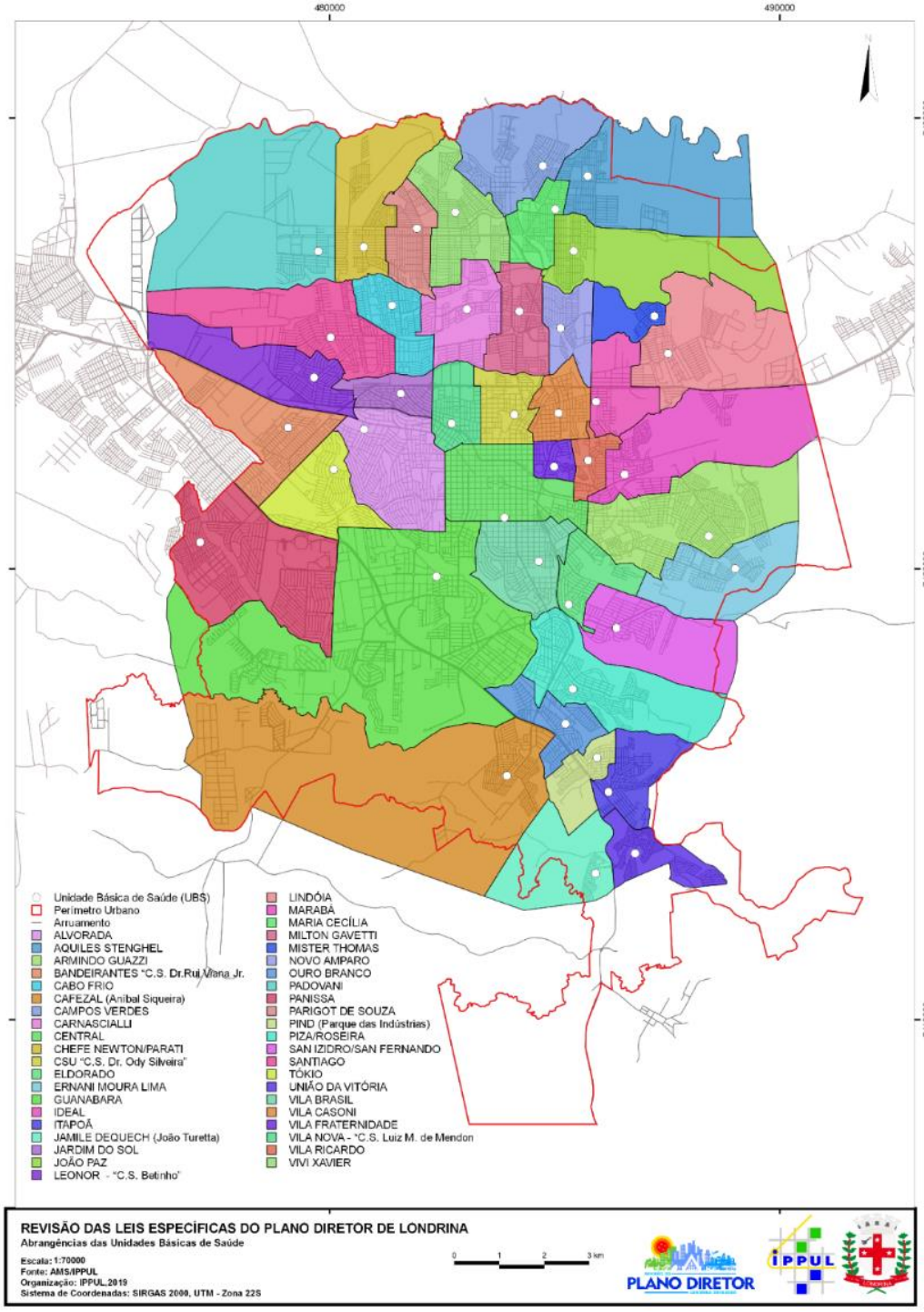
Fonte: <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/RELATORIOS/ETAPA_2-CADERNO_DE_ANEXOS/5.26-Territorialidade.pdf>

3.1.3.1. Áreas de abrangências nos serviços públicos de Saúde

O município de Londrina possui uma definição de territorialidades para a aplicação de políticas voltadas para a saúde, caracterizadas como áreas de abrangências.

Importante mencionar que os serviços de saúde se diferenciam conforme os níveis de complexidade do atendimento, no entanto, neste estudo foram enfatizados apenas o serviço das Unidades Básicas de Saúde (UBS), para atuarem definem unidades territoriais de abrangências, facilitando a atuação no atendimento básico para a população. No mapa mostrado a seguir, que identifica a localização da UBS e de suas respectivas áreas de abrangências, verifica-se que os serviços de saúde não estão dispostos de maneira uniforme, apesar de existirem em grande número.

Mapa 14 - Abrangências das Unidades Básicas de Saúde (UBS) – nível primário do atendimento



Nota-se que muitas áreas de abrangência são demasiadamente grandes o que pode inferir em grandes distâncias entre a UBS e a moradia de muitas pessoas. Em outras situações, há UBS que estão muito próximas umas das outras, o que limita o raio de abrangência dos seus serviços. Além disso, o número de habitantes dentro das áreas de abrangências, podem ter se tornado incompatível com a estrutura oferecida pela unidade de saúde[74]. Tal fato se justifica pelo crescimento da cidade, muitas vezes sem alterações na localidade onde o serviço está instalado.

[74] Não foi possível até o presente momento ter conhecimento da população atendida em cada UBS. A afirmação se dá pela lógica evidenciada pela ocupação ao entorno de cada UBS. Estes dados poderão ser aprofundados e melhor discutidos com representantes da AMS.

3.1.3.2. Áreas de abrangências nos serviços públicos de Assistência Social

A vigilância socioassistencial se refere ao conhecimento da presença das desproteções a que a população está submetida nos territórios, a partir da produção, sistematização de informações, indicadores e índices territorializados da incidência dessas situações sobre indivíduos e famílias nos diferentes ciclos de vida. A defesa social e institucional implica na garantia do direito do usuário de acesso à proteção social básica e especial e ao pleno acesso aos direitos no conjunto das provisões socioassistenciais.

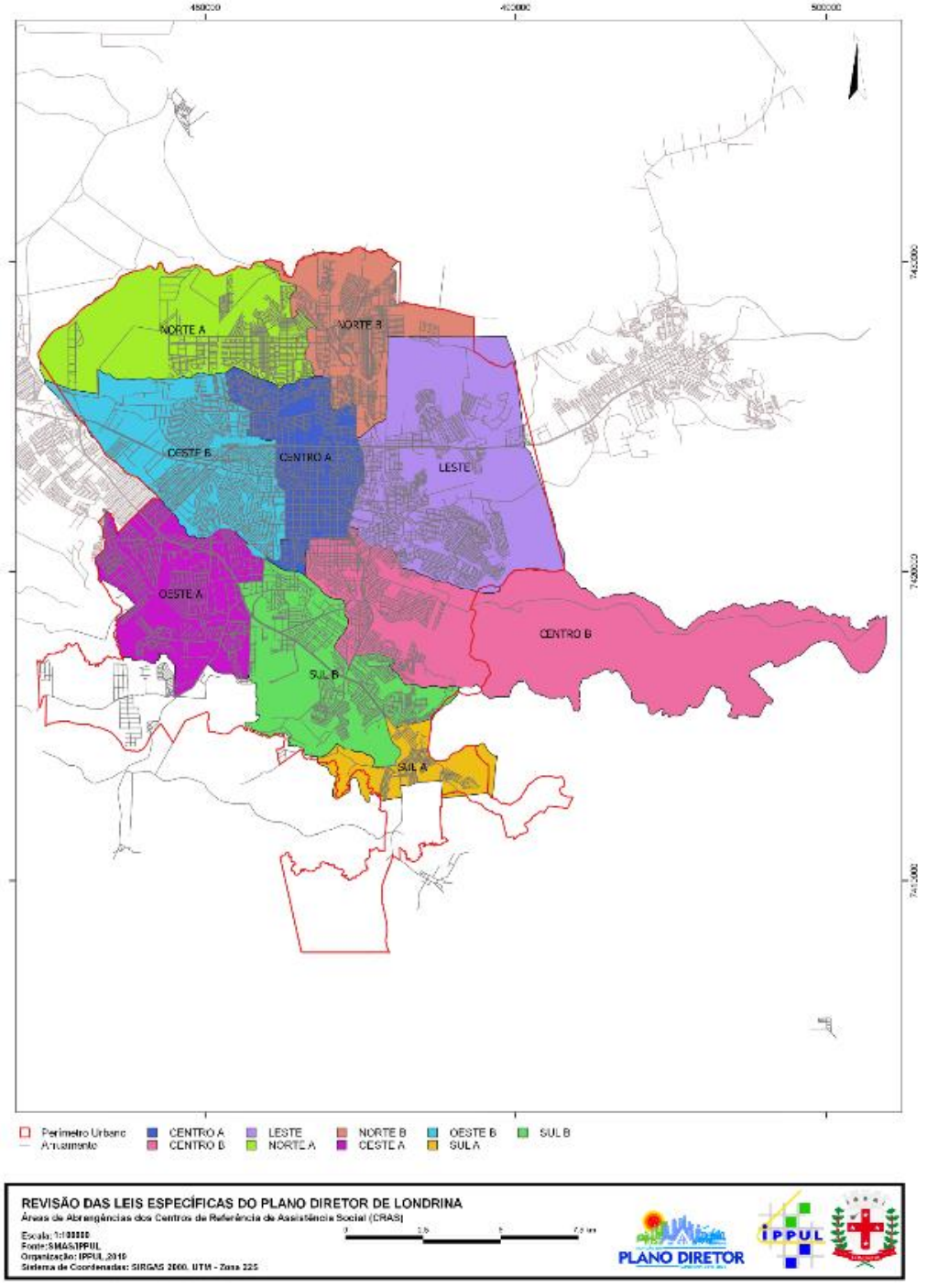
A implantação do Sistema Único de Assistência Social – SUAS[75] em 2005 reafirma a assistência social como política pública de caráter universal tendo como diretrizes a participação, o controle social e a descentralização político-administrativa. Partindo dessa descentralização que se inclui a territorialização como fator importante na aplicação das políticas de Assistência Social.

Um dos eixos estruturantes da política de assistência social na formatação do SUAS é a territorialização. No Município de Londrina, a Secretaria Municipal de Assistência Social atua considerando esse eixo, contando atualmente com a divisão em dez territórios, sendo que cada um deles possui uma unidade de Centro de Referência de Assistência Social (CRAS): Centro A, Centro B, Leste, Norte A, Norte B, Oeste A, Oeste B, Rural, Sul A e Sul B, além de contarem com o desenvolvimento de outros serviços, bem como programas, projetos e benefícios. Abaixo se encontra o mapa que demonstra essa territorialização.

Além de utilizar a metodologia da territorialização, a secretaria de Assistência Social hoje conta com a Informatização da Rede de Serviços da Assistência Social (IRSAS) que é um sistema de cadastro e controle. Sua utilização destina-se a todas as entidades socioassistenciais governamentais e não governamentais do Município de Londrina. Através do IRSAS, essas entidades compartilham o cadastro de todas as pessoas atendidas pela rede de serviços, tornando dessa maneira possível obter-se um cadastro atualizado e completo com diversas informações de diferentes tipos de serviços assistenciais. No cadastro de cada pessoa no IRSAS são coletadas informações tais como identificação, localização da pessoa, escolaridade, ocupação, composição familiar, entre outras. Com esse cadastro é possível traçar um perfil do público atendido por cada entidade socioassistencial inclusive com divisões por filtros do tipo rua, bairro e territórios.

[75]O SUAS agrega três funções essenciais: a proteção social, a defesa social e institucional e a vigilância socioassistencial. No tocante à proteção social, estabelece que esta política deve garantir a segurança de rendimento, que implica na provisão de uma forma monetária de assegurar sobrevivência a todos, independentemente de suas limitações para o trabalho ou do desemprego; segurança de acolhida, que opera como provisão às necessidades humanas, desde os direitos à alimentação e ao vestuário, até ao abrigo, próprios da vida humana em sociedade; e segurança de convívio, que implica no resgate dos vínculos sociais, considerando as dimensões multicultural, intergeracional, interterritorial, intersubjetivas, entre outras.

Mapa 15 - Abrangências dos Centros de Referência de Assistência Social urbanos (CRAS)



3.1.3.3. Áreas de abrangências nos serviços públicos voltados à pessoa Idosa

A proposta das unidades de planejamento facilita o trabalho da Secretaria Municipal do Idoso e a aplicação de políticas direcionadas aos idosos, tendo em vista as localidades na qual se encontra um número acentuado de pessoas com mais de 60 anos. Atualmente a base que define a instalação dos Centros de Convivência do Idoso (CCI) são as regiões da cidade. Neste sentido, até o presente momento foram implantadas os CCI das regiões Leste, Oeste e Norte. A delimitação de cada das regiões como abrangência não é por meio de uma linha divisória, mas sim pela identificação das pessoas com a localidade.

A regionalização dos serviços é importante no sentido do entendimento de e maior efetividade nas políticas direcionadas à essa população, traçando um perfil populacional e condições de acesso aos serviços.

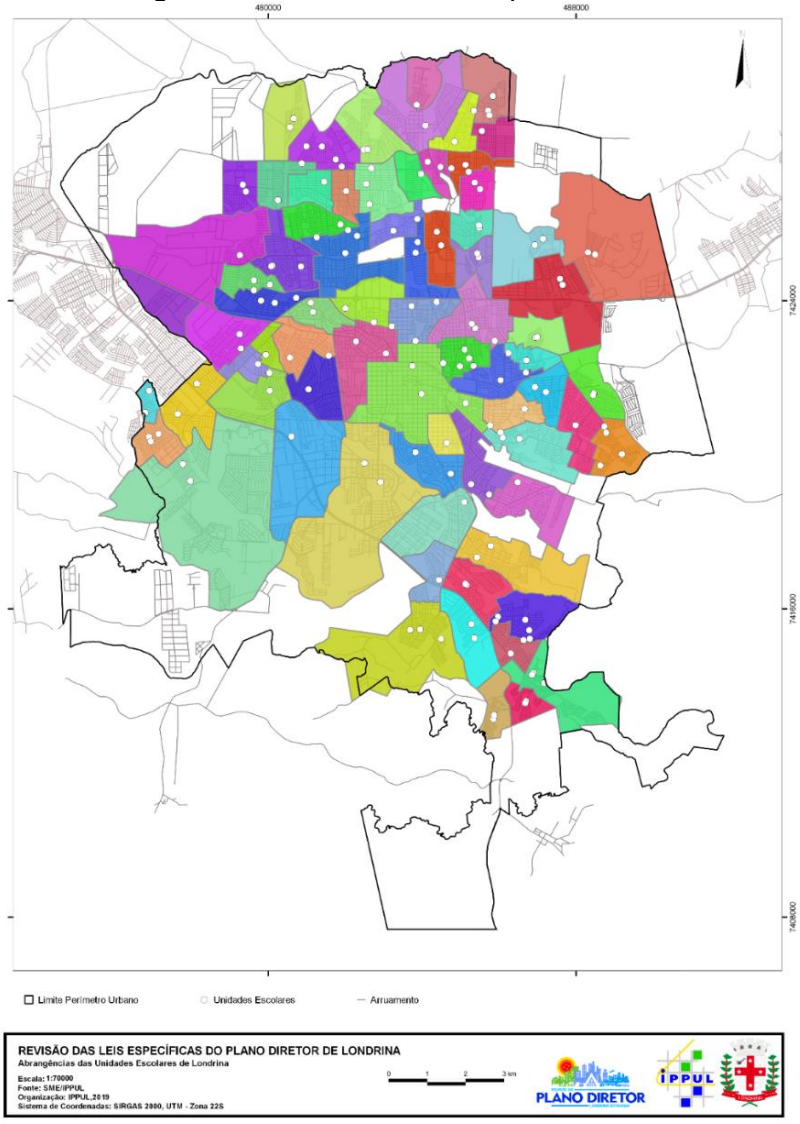
3.1.3.4. Áreas de abrangências dos serviços públicos de Educação

Nos últimos anos observamos no Brasil uma mudança nos padrões aquisitivos das populações, principalmente pertencentes à denominada classe média, fato esse que resulta numa maior procura por instituições públicas, inclusive as educacionais. Muitos alunos de instituições privadas migram para o ensino público. Esse diagnóstico que objetiva traçar uma organização territorial em unidades de planejamento também visa trazer uma nova perspectiva de planejamento para as instituições educacionais em Londrina tendo em vista todas essas mudanças.

É objetivo também considerar as abrangências verificadas pela Secretaria Municipal de Educação (SME), assim como as demais subdivisões do território já elencadas, para a estruturação das Unidades Territoriais de Planejamento Urbano (UTPUs), pois, as estratégias deste setor também repercutem em otimização e melhor distribuição dos recursos físicos, financeiros e humanos, além da situação educacional ser suporte para estudos que evidenciem soluções para diversas políticas. Desta forma, trata-se de um subsídio a mais em pensar o território considerando as diferenças regionais e locais, partindo para um planejamento mais eficiente.

Salienta-se que o município, dentro das suas competências legais é responsável pelo ensino fundamental 1, ou seja, a educação infantil e as séries iniciais (1º ao 5º ano). Por ocasião deste estudo, serão consideradas as áreas de abrangências apenas do atendimento das 74 escolas (ensino do 1º ao 5º ano), localizadas na sede do município de Londrina. No mapa a seguir estão apresentadas as abrangências preconizadas pelo sistema de educação básica, mais especificamente, das escolas municipais, ou seja, delimitação territorial a partir de um raio definido a partir da unidade escolar.

Mapa 16 - Abrangências das escolas municipais na cidade de Londrina



3.1.4. Bairros

O conceito de bairro é complexo e existem diferentes tentativas de elaboração do seu significado. Num primeiro momento, partindo de uma definição mais genérica apresentada nos dicionários da língua portuguesa, o termo bairro é tido como uma das partes da cidade, a partir do qual há a identificação das localidades, serve de orientação para as pessoas e facilita o controle administrativo para os gestores públicos.

Considerando os aspectos econômicos e sociais, surge a preocupação na delimitação do espaço para fins de controle administrativo de uma parcela da cidade, assim como também a vinculação com a questão da identidade do indivíduo a esta unidade espacial. Sousa coloca que:

> (...) além de determinado território, o bairro se caracteriza por um segundo elemento, o “sentimento de localidade” existente nos seus moradores, e cuja formação depende não apenas da posição geográfica, mas também do intercâmbio entre as famílias e as pessoas, vestindo por assim dizer o esqueleto topográfico. (SOUSA, 1987, p. 57-65)

Ainda outro autor menciona que

> Essas relações entre famílias e pessoas se configuram na circunscrição espacial do habitar, da vivência e das múltiplas relações que o permeiam, ele se projeta como a unidade territorial privilegiada para a identificação e a avaliação dos processos da vida urbana. (BEZERRA, 2011, p.30)[76]

Portanto, bairro é a porção de terra a que os moradores têm consciência de pertencer, formando uma unidade diferente das outras, uma unidade política. É o palco do cotidiano, a arena de lutas imediatas e o referencial organizador do espaço (SOUZA, 1989). Entende-se, assim, que um bairro não pode ser compreendido por uma área demarcada para uma simples utilização de ordem administrativa para os seus habitantes, mas sim uma organização do espaço de multiplicidade social numa cidade.

Neste contexto, para se tornar significativo o estudo do lugar, deve-se levar em conta os vínculos afetivos e de pertencimento, que segundo Callai (2014, p.72), é resultado do espaço construído composto pela história das pessoas, dando-lhe uma identidade e pertencimento.

Segundo Callai (2014, p.72) nenhum lugar é neutro, tendo histórias de pessoas e espaços de diferentes escalas se inter-relacionam. "*Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente*" (CALLAI, 2014, p.72 Apud SANTOS, 1996, p.273).

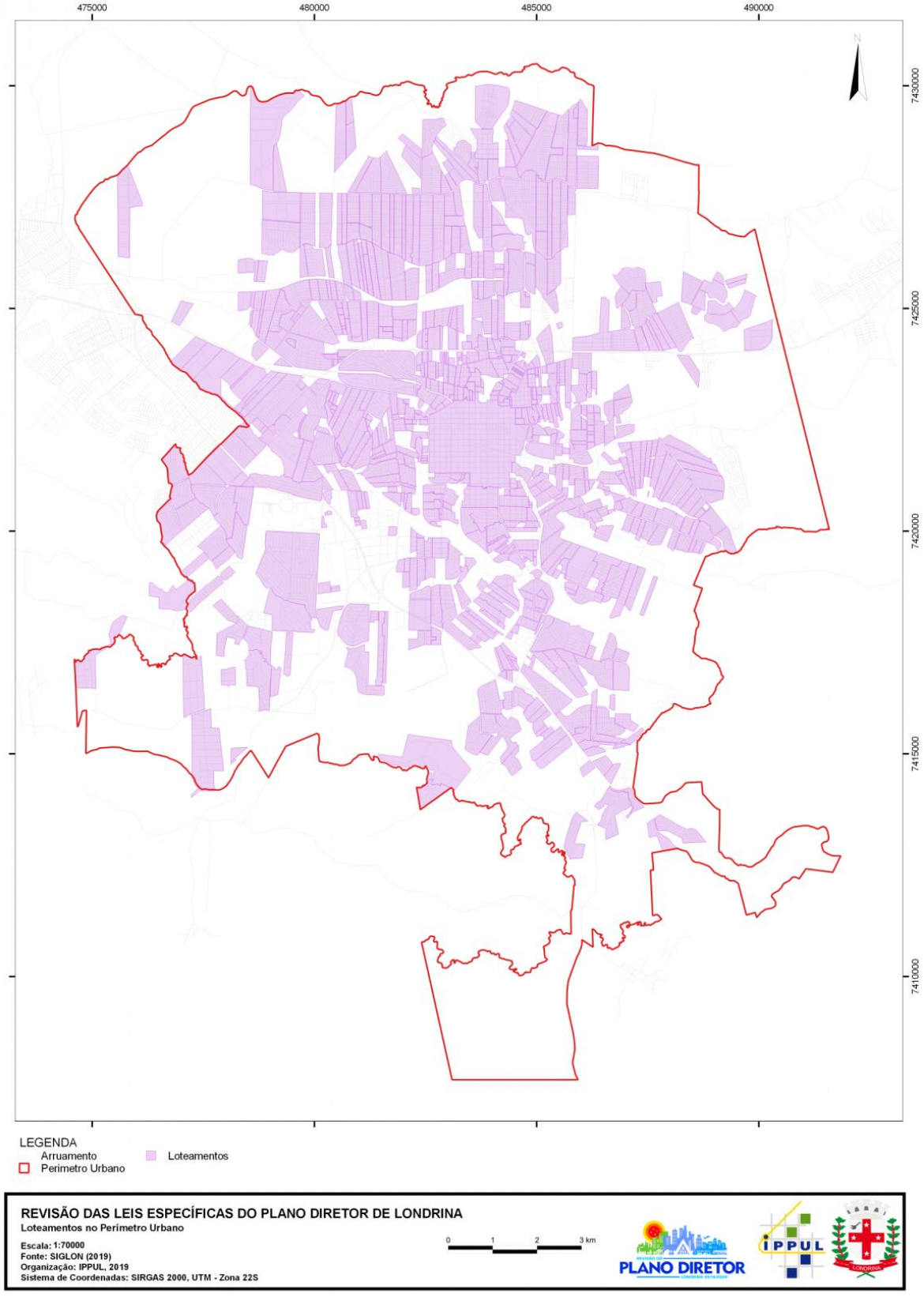
Além disso é necessário diferenciar o conceito de loteamento de bairro. A Lei Federal nº 6.766 de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, define Loteamento como "*a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes*".

Trata-se, portanto, de uma das modalidades do parcelamento, configurando numa definição para aplicações técnicas para edificação, e que pode ser pensada como uma das possibilidades de territorialização e regionalização do espaço urbano, já que dispõe de uma área definida e de quantidade de lotes que, ao passar pelo processo de edificação pode se transformar em um bairro, ou parte dele. Seu objetivo é a efetivação do urbano, tendo como base os parâmetros urbanísticos previamente definidos.

O município de Londrina conta mais de 600 loteamentos - entre aprovados, em construção e já estabelecidos, a partir de iniciativas públicas e privadas - em suas áreas urbanas (perímetro urbano da sede e distritos), de acordo com os dados recebidos da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação em 2019 (SMOP). Há uma base cartográfica com a identificação dos loteamentos, a qual é disponibilizada pelo SIGLON, no entanto a mesma encontra-se em processo de atualização.

[76] Disponível em: http://periodicos.uern.br/index.php/geotemas/article/viewFile/118/109

Mapa 17 - Loteamentos na zona urbana de Londrina



Um dos resultados da ausência de uma legislação que defina algo próximo da já apresentada definição de bairros no âmbito municipal é o parcelamento do solo (loteamento) ser usado como identificador de lugares. Lugar, aqui, é entendido como a categoria geográfica referente à apropriação afetiva de uma população por uma determinada porção do espaço, tendo como base a definição de Tuan (1983) em que o espaço é apropriado afetivamente pelos indivíduos.

Esses loteamentos também referenciam agrupamentos de conjuntos habitacionais de interesse social, que no caso de Londrina, tem uma grande expressividade no processo de evolução da mancha urbana. Além deste, outro modelo de loteamento com expressividade no caso londrinense corresponde aos condomínios fechados horizontais. Juntas, essas duas modalidades tornam-se importantes fatores de coesão em escala local e regional, dentro da área urbana do município.

Fresca (2002) ao abordar sobre a dinâmica de expansão da malha urbana de Londrina, coloca que simultâneo ao arrefecimento das construções de conjuntos habitacionais por parte da COHAB-LD nos anos 1990, onde houve a construção de empreendimentos comerciais e industriais de grande porte no noroeste e sudoeste da cidade, responsáveis por caracterizar essas localidades com essas respectivas modalidades de loteamento.

O papel dos loteamentos no processo cultural e histórico de expansão da malha urbana e as características de coesão espacial da vivência na cidade, são importantes e não devem ser desconsiderados, mas, deve-se levar em conta uma problemática quando se pensa em unidades comuns para o planejamento urbano, tanto pela expressividade numérica, mas também por evidenciar as diferentes formas de ocupação do solo urbano, que muitas vezes, não caracterizando padronização no tamanho ou na finalidade dos empreendimentos.

No município de Londrina já foram realizados estudos sobre a divisão do território em bairros. Inicialmente as regiões e os bairros no interior no perímetro urbano da cidade de Londrina foram definidos por meio do Decreto municipal nº 031 de 24 de janeiro de 2000, que partiu do Executivo, tendo sido publicado no Jornal Oficial do Município nº 216, de 30 de março de 2000.

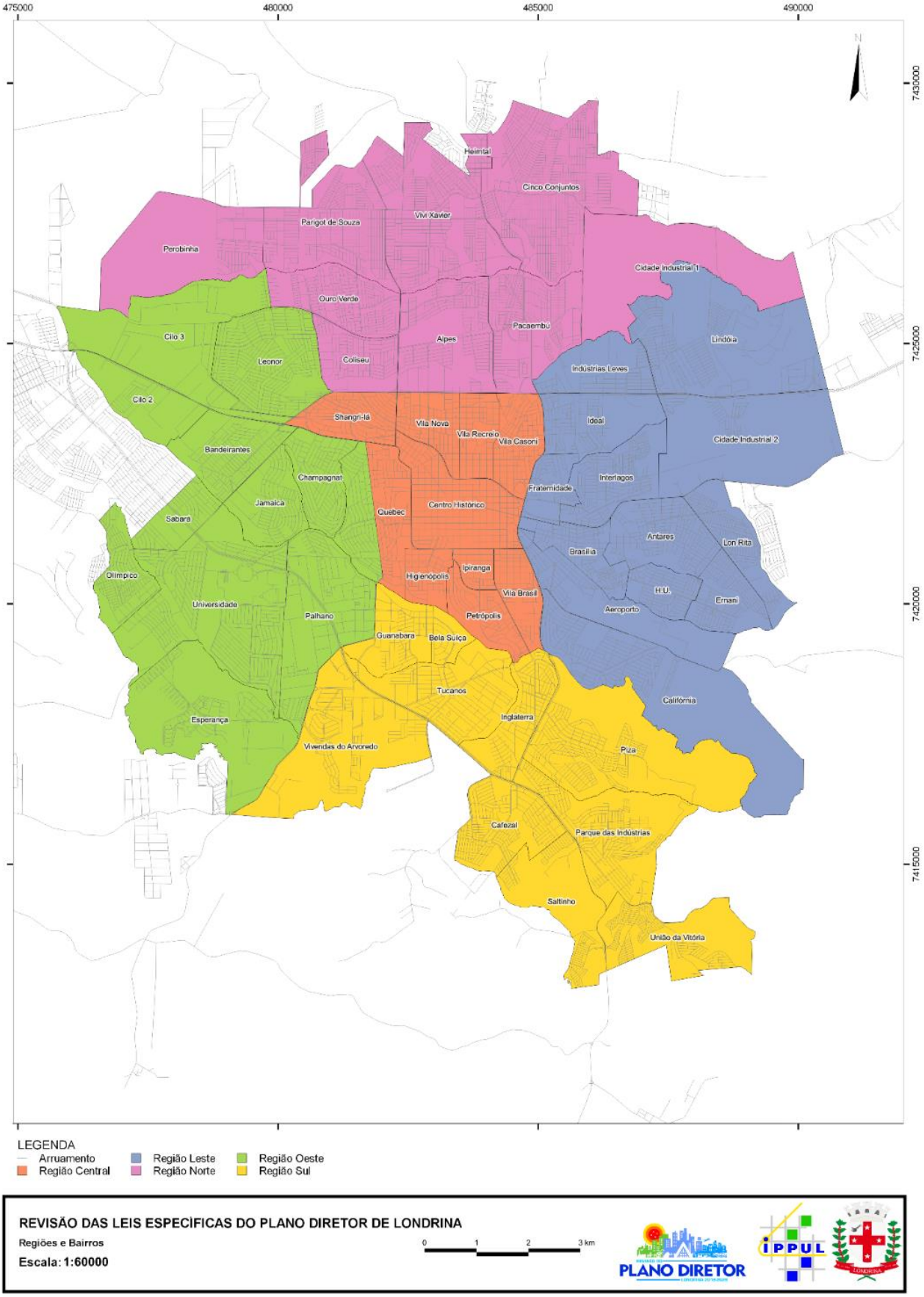
O referido Decreto decidiu as regiões com base em memorial descritivo, definindo assim as regiões C-Centro, N-Região Norte, O-Região Oeste, L-Região Leste, S-Região Sul e também 55 bairros, em suas respectivas regiões, conforme podem ser verificados no mapa a seguir.

Entretanto, em 17 de agosto de 2000, foi publicado no Jornal Oficial do Município, JO nº 249, o Decreto-Legislativo nº 185, de 3 de agosto de 2000, que revogou e tornou sem efeito o Decreto nº 031/2000:

> Art. 1º Fica sustado e tornado sem efeito, nos termos do inciso XIV do artigo 18 da Lei Orgânica do Município, o Decreto Municipal n.º 031, de 24 de janeiro de 2000, que define as regiões e os bairros do perímetro urbano de Londrina, por ter tal ato administrativo exorbitado do poder regulamentar do Prefeito e por ser ilegal e inconstitucional por ferir os artigos 2º e 4º da Lei Municipal n.º 7.631, de 30 de dezembro de 1998, o inciso IV e o parágrafo único do artigo 216 da Lei Orgânica Municipal e o artigo 238 da Constituição Estadual.

Neste contexto o mapa apresentado anteriormente não é reconhecido oficialmente, mas tem sido amplamente utilizado nos meios acadêmicos, nos meios midiáticos e até mesmos institucionais, tendo em vista a necessidade de identificação dos diferentes lugares que compõe a cidade.

Mapa 18 - Regiões e Bairros de Londrina conforme o Decreto 031/2000



Acerca da problemática que envolve os bairros atualmente, além da falta de respaldo legal, houve a ampliação no número de loteamentos aprovados ao longo das décadas seguintes ao decreto, assim como ampliação do perímetro urbano do município que resultou em áreas que não estão compreendidas por bairros e nem nas regiões. Torna-se importante mencionar, ainda, que tem chegado ao IPPUL demandas para atualização no mapa de bairros da cidade de Londrina, pois este se concretiza numa ferramenta amplamente utilizada por outros órgãos municipais e outros como os Correios e o IBGE, por exemplo.

Deste modo, conforme poderá ser observado adiante neste estudo, a definição dos bairros será retomada como base para a definição também das regiões geográficas, contemplando um aspecto de delimitação das Unidades Territoriais de Planejamento Urbano, por haver o entendimento que os locais definidos pelos bairros, em sua grande maioria, já são conhecidos popularmente e identificam as pessoas que habitam estas localidades.

3.1.5. Setores Censitários

Apesar dos setores censitários corresponderem a uma subdivisão do território aplicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), um dos órgãos responsáveis em captar e divulgar informações relacionadas ao território, torna-se mencioná-la, pois, esta é uma

> (...) a unidade territorial estabelecida para fins de controle cadastral, formado por área contínua, situada em um único quadro urbano ou rural, com dimensão e número de domicílios que permitam o levantamento por um recenseador. Assim sendo, cada recenseador procederá à coleta de informações tendo como meta a cobertura do setor censitário que lhe é designado. (IBGE, 2019)[77]

Neste sentido, tem-se a definição de áreas delimitadas para que o pesquisador colete os dados, proporcionando uma organização necessária para o bom encaminhamento dos trabalhos, assim como é a referência para a divulgação e a análise dos dados.

Importante mencionar que os setores censitários podem sofrer variações de um censo para outro, visto que estes são realizados com a periodicidade de 10 anos, e neste intervalo de tempo podem ocorrer variações quanto a ocupação populacional, principal fator que define o tamanho do setor censitário. Estes são preconizados pelo número de moradores que são em número aproximado de 300 pessoas.

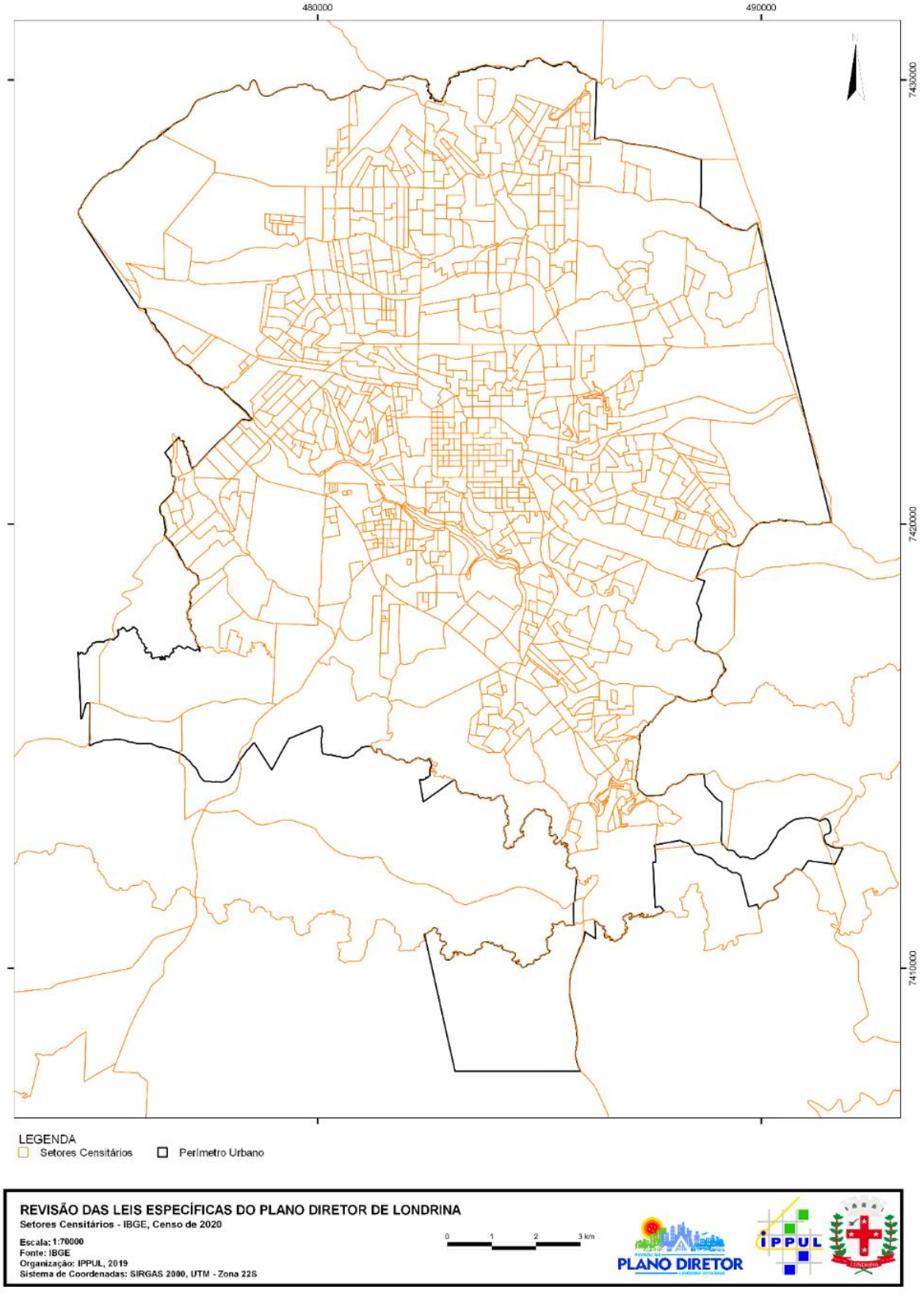
Dentre as delimitações apresentadas anteriormente, em sua grande maioria não há concordância entre as linhas limites e as linhas dos setores censitários, o que de certo modo, dificulta muito a análise integral do território. Neste sentido, os setores censitários serão orientativos para a definição dos perímetros das Unidades Territoriais de Planejamento Urbanos (UTPUs) propostas.

Estava previsto para o ano de 2021 a realização da aplicação do Censo Demográfico[78], para o qual o IBGE já havia organizado a definição dos seus setores censitários, os quais podem ser visualizados no mapa a seguir.

[77] Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/materiais/guia-do-censo/operacao-censitaria.html

[78] O calendário foi alterado em função da situação de pandemia causado pelo COVID-19, a qual provocou medidas de controle, incluindo quarentena e isolamento social. A data para a realização do censo ainda está indefinida.

Mapa 19 - Setores Censitários do IBGE – Censo 2020



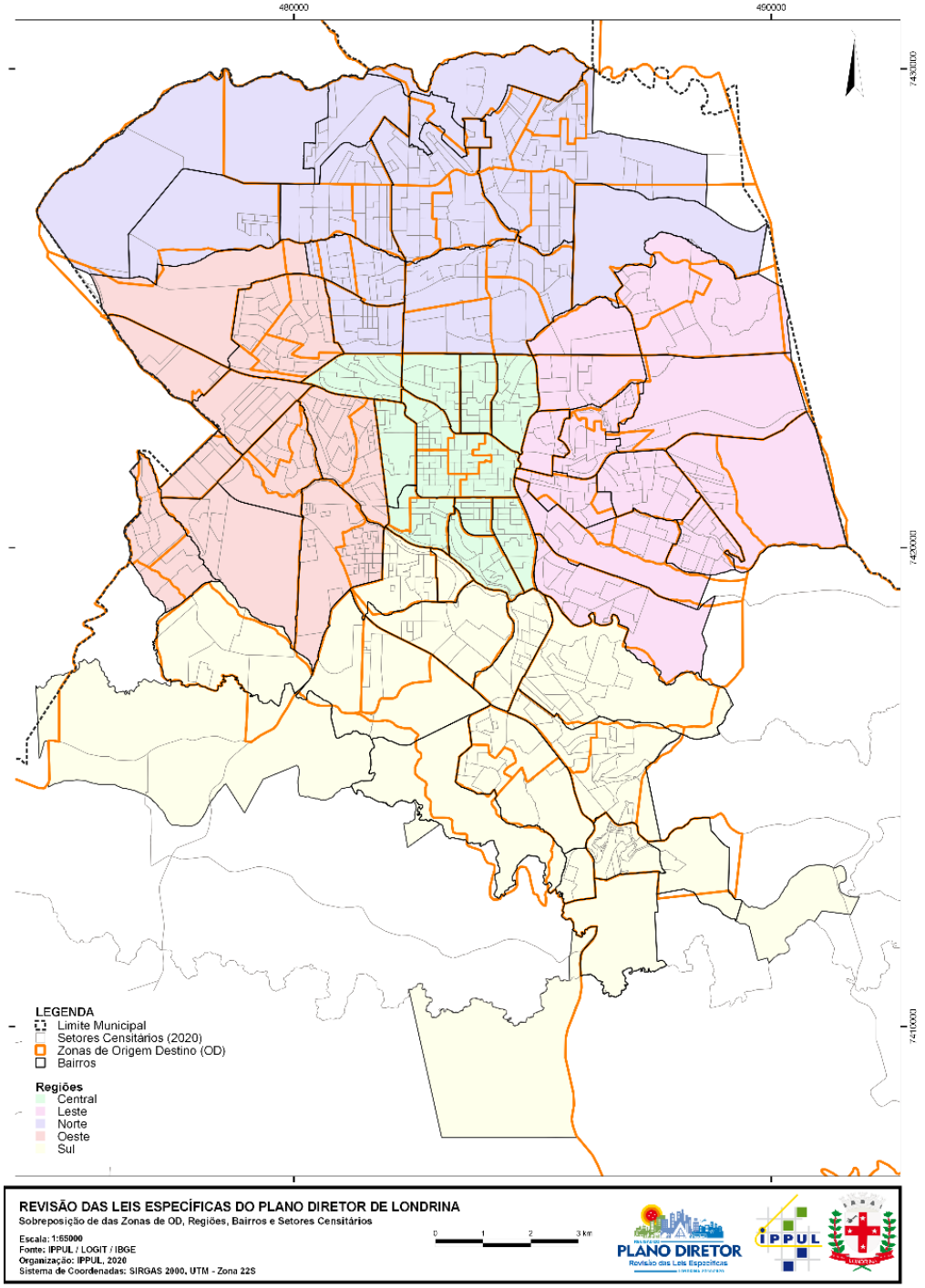
3.1.6. Zonas de OD - Plano de Mobilidade Urbana de Londrina

Desde o ano de 2019, por meio da empresa contatada LOGIT, o IPPUL vem coordenando o Plano de Mobilidade Urbana de Londrina (PlanMob). Inclui uma pesquisa para diagnóstico e prognóstico da mobilidade, mas que abrange outras faces da realidade local, como os aspectos econômicos e sociais.

O PlanMob realizou um levantamento com base em pesquisa de origem e destino de viagens (OD), no qual foram coletadas 21.879 entrevistadas com a população, além de outras metodologias de coleta de dados. Foi possível promover a atualização dos dados levantados no censo demográfico, assim como a definição de zonas com base no fluxo populacional, tendo em vistas os locais de saídas e chegadas de pessoas em suas atividades diárias. Para estas definições, a LOGIT também teve como referência o agrupamento dos setores censitários do IBGE, ratificando sua importância no contexto do planejamento.

O mapa seguinte apresenta as Zonas de OD definidas pela LOGIT, em sobreposição aos setores censitários, bairros e regiões propostos neste estudo.

Mapa 20 - Zonas de Origem Destino



3.1.7. Bacias hidrográficas como unidades de planejamento

Considerando os apontamentos já realizados que evidenciam a necessidade de definição de unidades territoriais que sejam comuns ao planejamento e a gestão urbana, procura-se nesta parte do diagnóstico evidenciar também as regiões hidrográficas, termo de uso local, sendo esta uma segunda forma de delimitação do espaço.

O termo de regiões hidrográficas será utilizado como referência a uma localidade delimitada pela abrangência da rede hidrográfica onde há a composição de uma ou mais bacias hidrográficas inseridas dentro de uma determinada classificação. Buscar-se-á definir as regiões hidrográficas contidas na área urbana do Distrito-sede numa escala

maior, e para o restante do território do município, regiões hidrográficas mais abrangentes, conforme os níveis de classificação a serem detalhados neste capítulo.

O conhecimento sobre a hidrografia local é extremamente relevante, pois na Política Nacional dos Recursos Hídricos (PRH), lei que rege o planejamento dos recursos hídricos, há a preconização da aplicação de Bacias Hidrográficas como Unidade de Planejamento, pois,

> Art. 3º Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:
> I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
> II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
> III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
> IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
> V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;
> VI - a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. (POLÍTICA NACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS, 1997)

Como já evidenciando em itens anteriores, o Plano Diretor Municipal de Londrina de 2008 (Lei Municipal 10.637/2008), mencionou os aspectos regionais, ambientais, socioeconômicos, urbanísticos e socioespaciais, de infraestrutura, dos serviços públicos e institucionais. Verificado, já naquele momento, as deficiências constantes no espaço urbano, para as quais foram elencadas no Plano Diretor as prioridades e potencialidades para o processo de desenvolvimento do município. As bacias hidrográficas foram colocadas como uma das referências de delimitação no município.

Apesar das iniciativas na observância das bacias como delimitações naturais do espaço, verificou-se que naquele momento os conceitos não foram devidamente empregados do Plano Diretor. Foi constatado, a partir da corrente revisão, que não há uma hierarquização e classificação hidrográfica que seja didática e de fácil identificação pela comunidade em geral. Notou-se que não houve padronização para o emprego de termos como bacias, sub-bacias, microbacias, entre outros.

Com base na literatura, Silveira (2012), define uma bacia hidrográfica como uma área de captação natural da água da precipitação que faz confluir os escoamentos para um único ponto de saída, seu exutório. A bacia hidrográfica se compõe basicamente da junção de superfícies em declive de uma área de drenagem originando cursos de água que se entroncam até resultar um leito único.

Simplificando a explicação, Borsato e Martoni (2004), definem uma bacia hidrográfica como uma área limitada por um divisor de águas, que faz a separação de bacias adjacentes, servindo de captação natural da água de precipitação através de superfícies vertentes.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Londrina[79] menciona que a bacia hidrográfica é um conjunto de terras delimitadas pelos divisores de águas, sendo que a sua organização se dá de acordo com a drenagem de um rio principal, seus afluentes e subafluentes, que seguem das partes mais altas (rios menos volumosos) para as mais baixas (rio principal). Sendo assim, o espaço territorial da bacia hidrográfica é determinado e definido pelo escoamento, drenagem e influência das águas e seu ciclo hidrológico.

A hierarquia dos corpos d'água se dá inteiramente relacionada ao relevo e ao volume de água que escoa pela superfície das vertentes formando uma rede de drenagem. Todos estes cursos d'água se concentram em um único ponto, formando um rio principal.

As bacias hidrográficas podem ser classificadas de diversas formas, conforme verificado em diversas publicações sobre o tema. Há termos como mesobacias, sub-

[79] Disponível em: http://www.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=261&Itemid=205

bacias, microbacias, macrobacias, bacias principais, bacias secundárias, etc. Deste modo torna-se relevante ressaltar que se trata de um te'ma amplo e que sua definição, enquanto unidades de planejamento, deve considerar os diversos conceitos já em uso e aceitos nos meios científicos, assim como, a definição e critérios de classificação que melhor atendam a realidade de cada porção do espaço analisado.

O modelo de gestão de recursos hídricos instituído pela Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997 aponta a bacia hidrográfica como uma unidade de gestão territorial e, em uma perspectiva descentralizada, conta com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades.

A sistematização do planejamento, considerando as bacias hidrográficas, vem se alterando conceitualmente. Inicialmente, conforme Carvalho (2014) voltava-se ao enfoque no manejo de águas, depois a uma concepção da bacia como conjunção de fatores ambientais e, mais recentemente, estas têm se consolidado dentro de uma visão de planejamento ambiental integrado.

Essa concepção reforça a ideia que a "*água não deve ser gerida sem considerar suas relações diversas com os outros componentes do meio como, por exemplo, os solos, a vegetação, o relevo e com a ação antrópica"* (CARVALHO, 2014, p. 28).

Neste contexto, verifica-se que a bacia hidrográfica, como unidade de planejamento, propõe uma fundamentação dialética do espaço na qual os fatores físicos do espaço influenciam a ocupação e usos do solo pela população e vice-versa.

Como exemplos de efetivação das bacias hidrográficas como unidade de planejamento, tem-se a utilização de técnicas de combate a erosão do solo e otimização do aproveitamento de água da precipitação, respeitando as zonas de recarga hídrica, as matas ciliares e a legislação ambiental como um todo. Nessa escala espacial se dá também o planejamento municipal com a elaboração de planos diretores e a definição de zoneamentos com o objetivo de se respeitar a capacidade de suporte e fragilidades das bacias hidrográficas urbanas.

É salutar que o planejamento urbano considere o funcionamento sistêmico dos ciclos naturais básicos como o hidrológico, orgânico, geológico, mineral, etc., de forma que a interferência do desenvolvimento das cidades nos ciclos naturais seja mínima, levando em consideração áreas de drenagem, velocidade de escoamento, áreas de inundação e qualidade da água precipitada e escoada, conforme apontado por Ferraz (2020)[80].

Acredita-se que as bacias hidrográficas vistas desta forma, sejam um importante variável para a atribuição dos zoneamentos urbanos. Trata-se de uma forma de analisar o espaço geográfico, considerando a dinâmica natural e a ação humana de forma integrada.

Partindo desta delimitação, é possível analisar questões como uso dos recursos naturais, movimentação de solo, erosão, impermeabilização, desmatamentos, emissão de poluentes, impactos diretos na quantidade e qualidade da água disponível na bacia, forma de ocupação e uso do solo, entre outros e como as atividades urbanas que, considerando o local onde idealiza-se ser estabelecida dentro da bacia, podem geram mais ou menos impactos.

Voltando ao Plano Diretor Municipal de Londrina de 2008, este ressaltou a caracterização do território pelas Unidades de Estudo de Planejamento (UEP), definidas pelas microbacias hidrográficas, tanto nas áreas urbanas (sede e distritos), quanto rurais.

Conforme os Artigos 85 e 86 da Lei nº 10.637, de 24 de dezembro de 2008, foi instituído o Macrozoneamento Municipal de Londrina que adotou as suas principais bacias hidrográficas como unidades de gestão ambiental da ocupação do solo. Sendo assim, no Macrozoneamento Municipal, a porção urbana da sede caracterizou a

> "Macrozona Municipal 1 – representada pelo conjunto do território das microbacias hidrográficas dos Ribeirões Três Bocas, Cambé, Limoeiro, Quati, Lindóia, Jacutinga e Ribeirão Remansinho, no qual está situada a área urbana do Distrito Sede Municipal" (Lei 10.637/2008, Artigo 86, Inciso I).

A Macrozona 1 era correspondente, em grande parte, pela área urbana da sede do município de Londrina. Verifica-se que nela há algumas bacias colocadas em evidência, mas não

[80] Ferraz, Fernando F. Barros e Fantini, Renan Cunha. A Bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Disponível em: http://www.avix.com.br/pt/publicacoes/1-artigo-1 Acesso em 25/03/2020

foram apresentados os parâmetros usados para as definições e classificações relacionados.

A Bacia do Ribeirão Três Bocas, por exemplo, foi colocada como microbacia, no entanto, no Artigo 102 da Lei nº10.637/2008, foi apresentada como Macrobacia. Outra questão evidenciada é que no Artigo 86, a Bacia do Ribeirão Cafezal não foi nominada, diferentemente do que ocorreu no Artigo 102. Neste sentido verificou-se dificuldade até mesmo de compatibilização das unidades hidrográficas no que tange sua classificação e ordem, assim como a sua consolidação como referência para o planejamento e gestão urbana e municipal.

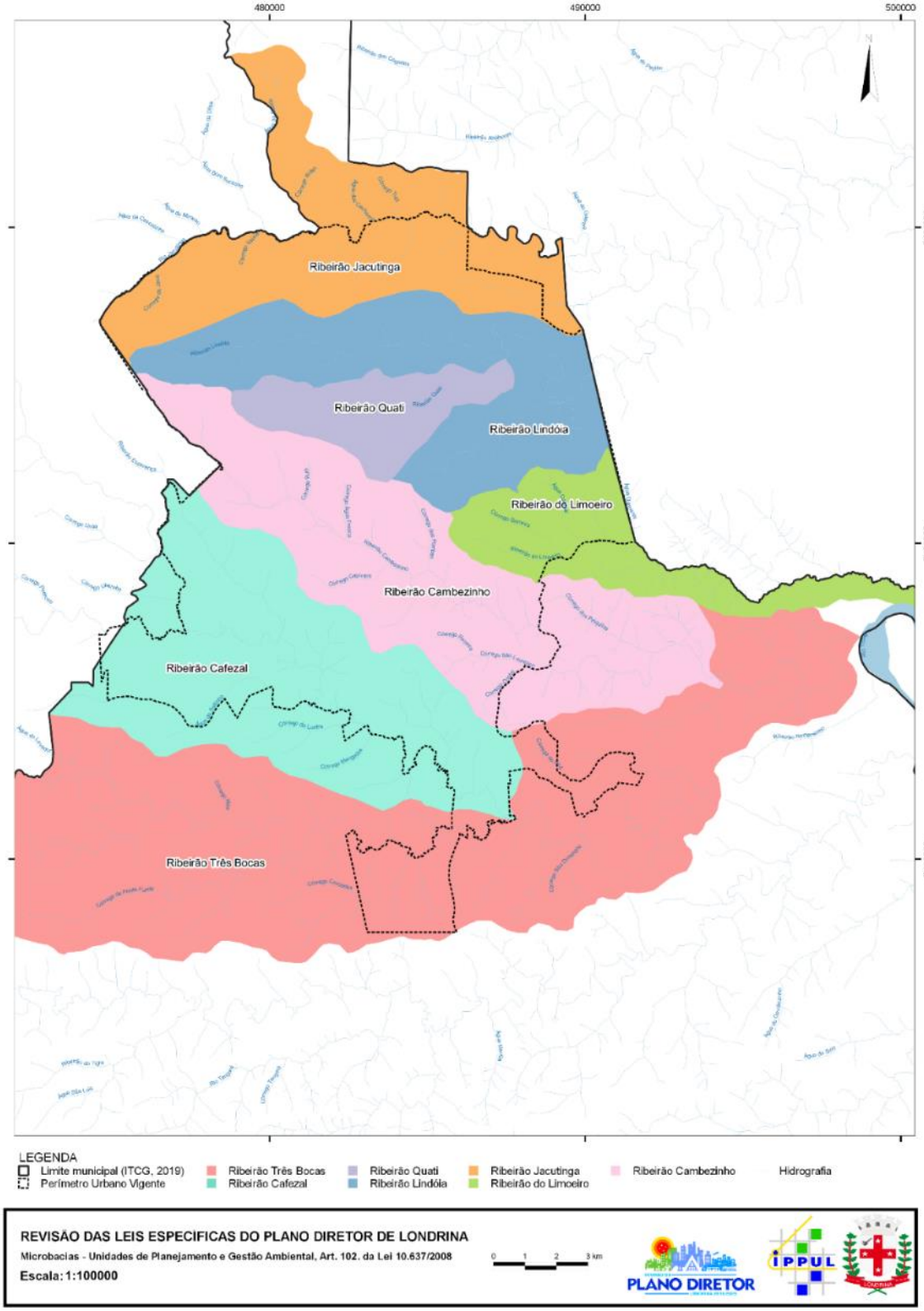
Para evidenciar o exposto, o Artigo 102 da Lei n°10.637/2008 apresenta a relação de bacias hidrográficas consideradas unidades de planejamento e gestão ambiental da porção urbana da sede do município. Este artigo diz que:

> **Art. 102**. Passam a ser denominadas Unidades de Planejamento e Gestão Ambiental Urbana, para efeito desta lei, as seguintes macrobacias hidrográficas e seus afluentes:
> I. Bacia do Ribeirão Lindóia;
> II. Bacia do Ribeirão Jacutinga;
> III. Bacia do Ribeirão Quati;
> IV. Bacia do Ribeirão Cambé;
> V. Bacia do Ribeirão Três Bocas;
> VI. Bacia do Ribeirão Cafezal; e
> VII. Bacia do Ribeirão Limoeiro.

Note-se que estão definidas unidades de planejamento e gestão ambiental e não gestão territorial, mesmo que, na prática, estes conceitos não se distanciem. Acredita-se que o termo “gestão territorial” seja mais amplo, pois, em sua essência já está considerado o aspecto ambiental, social e envolve também a perspectiva da gestão.

Apesar da relevância dada pela Lei nº 10.637/2008 às bacias hidrográficas, enquanto unidades de planejamento, não ficaram definidas e classificadas de forma clara e objetiva. Observa-se que estas também não foram totalmente efetivadas como unidades de planejamento, haja vistas que a consolidação da subdivisão do território não foi definida com base na delimitação das bacias. Muitos loteamentos não respeitaram os limites dos interflúvios, assim como há diferentes padrões de usos institucionais que não se aplicaram a todas as bacias.

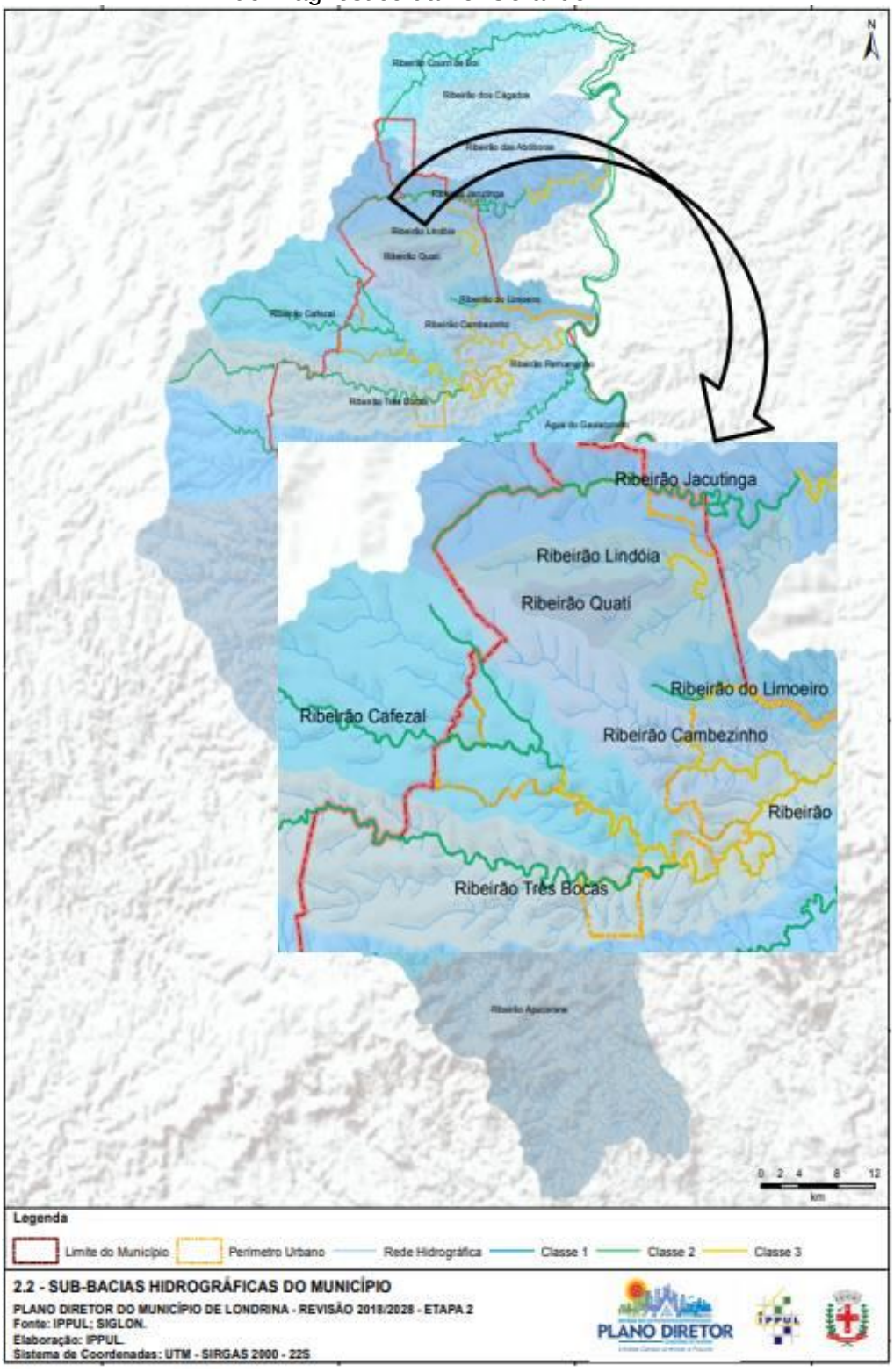
Mapa 21 - Bacias hidrográficas urbanas definidas como Unidades de Planejamento e Gestão Ambiental Urbana/2008



Face a estas observações, e, tendo em vista o processo de revisão, torna-se necessário elencar esforços para suprir estas inconstâncias para melhorar o entendimento do território e o adequado emprego destas unidades no planejamento.

O diagnóstico do Plano Diretor para a estruturação da Lei geral (2018/2028), Caderno 2 da Etapa 2[81] também já fez alguns apontamentos sobre o tema, tendo sido mencionadas 21 sub-bacias existentes no Município, assim como, destacadas outras sub-bacias dentro da área urbana.

Mapa 22 - Sub-bacias identificadas na zona urbana de Londrina – Análises preliminares do Diagnóstico da Lei Geral do PDML



[81] Disponível em:http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/RELATORIOS/ETAPA_2-CADERNO_2_SISTEMA_DE_SUSTENTACAO_NATURAL.pdf

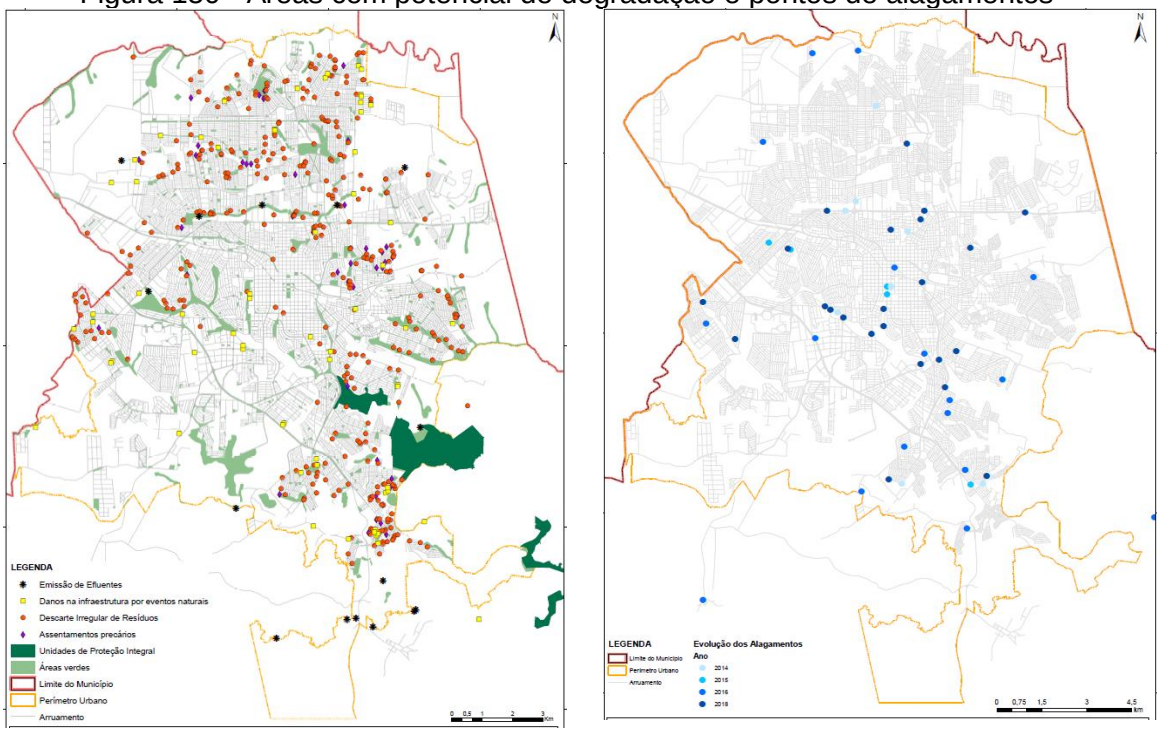
Naquele momento foi explicitado o entendimento sobre a sub-bacia do Ribeirão Quati, tributária da sub-bacia do Lindóia, que, dadas suas especificidades quanto uso do solo, processos erosivos, degradação e contaminação, etc., ou seja, fatores específicos na sua constituição como unidade geográfica, foi considerada imprescindível dentro das unidades hidrográficas voltadas ao planejamento.

O mesmo entendimento se aplicou as sub-bacias do Ribeirão Cambé e Ribeirão Cafezal, tributários da sub-bacia do Ribeirão Três Bocas, que por suas características e importância para o abastecimento e lazer, também foram elencadas como diferenciais dentro do contexto hidrográfico.

Mesmo já havendo um embasamento para se definir as unidades hidrográficas em função do diagnóstico da revisão da Lei Geral (2018/2028), foi necessário realizar um aprofundamento no tema neste processo de revisão das Leis Específicas. Constatou-se como fundamental que o tema fosse retomado e detalhado, para assim se chegar a uma definição de classificação hidrográfica cientificamente aceita, dotada de padronização.

Torna-se imprescindível definir e expor de forma objetiva a metodologia a ser empregada no município em relação a hidrografia, e a partir desta definir a hierarquia, a classificação e a caracterização de cada uma das porções que delimitam as bacias hidrográficas existentes, especialmente àquelas inseridas no perímetro urbano da sede do município. Deste modo cria-se condições de se planejar o território de forma a mitigar situações como as apresentadas na figura a seguir:

Figura 150 - Áreas com potencial de degradação e pontos de alagamentos



Fonte: Equipe Técnica IPPUL, 2018

Isto posto, salienta-se que este tema envolvendo uma revisão da classificação da rede hidrográfica de Londrina será melhor detalhada no processo de revisão da Lei do Código Ambiental.

3.2. UNIDADES TERRITORIAIS DE PLANEJAMENTO URBANO – BAIRROS E REGIÕES GEOGRÁFICAS

A partir dos exemplos elencados anteriormente, verifica-se que há a necessidade de definição de uma subdivisão do território urbano para fins de identificação das diferentes localidades e facilitar os estudos, o planejamento e a gestão urbana.

Pensando nas estratégias possíveis, propõe-se neste estudo, definir UTPU em Londrina, defendendo o planejamento multisetorial. Entende-se que os bairros e as regiões são as formas mais populares e versáteis de identificação dos indivíduos com o lugar.

Adotar parâmetros como, por exemplo, áreas de abrangência da saúde, da educação e da assistência social, setores censitários, macrozoneamento, loteamentos, perspectiva cultural da relação da população com o lugar, etc., são importantes dimensões que podem ser incluídas pelos bairros e regiões. Neste contexto, os setores censitários corroboram para definir outras escalas de análises, pois, considerando que existem fragmentações utilizadas pelos atendimentos sociais (saúde, educação, assistência, defesa civil, etc.), conforme verificado, torna-se necessário ampliar o foco do planejamento e da gestão urbana.

Com base nos apontamentos anteriores, verificou-se também a dificuldade em estabelecer unidades que compatibilizem todos os perímetros preconizados pelas diferentes políticas públicas. As áreas de abrangências da saúde e da educação, por exemplo, não seguem o padrão dos bairros usualmente adotados, assim como nem todos os perímetros verificados, não seguem a delimitação dos setores censitários, o que remete a necessidade de unir esforços com as secretarias municipais para que sejam realizados estudos voltados a adequação destes recortes territoriais com base nas UTPUs, propostas neste estudo diagnóstico.

A abrangência destes serviços se dá em razão da localização das unidades de atendimento, e como verificado, não há uma distribuição equacional destas no espaço urbano. Outras formas de subdivisão do espaço são mais genéricas, podendo ser enquadradas nos limites regionais da cidade. Neste sentido, havendo linhas comuns que permitam a soma das partes (preconizado pelos setores censitários), pode-se detalhar as especificidades do território.

Essa realidade evidencia a necessidade de mecanismos que possibilitem o estudo do território, considerando o todo sob a análise das partes, ou seja, parte-se de escalas menores para se chegar no todo. Acredita-se que planejar a cidade, a partir dos elementos que identificam as singularidades, permite o conhecimento detalhado e, ao mesmo tempo, global do espaço urbano.

As análises compatibilizadas com os setores censitários permitem traçar o perfil das localidades com base em dados oficiais do IBGE, por exemplo. Trata-se de uma política básica de integração para o desenvolvimento econômico, físico e social.

Partindo deste princípio é importante destacar que tendo todos os aspectos integrados para a consolidação dos compartimentos do território, além de consolidar a identidade aos lugares, atende os preceitos definidos no Estatuto da Cidade (2001), que defende a efetivação da função social da propriedade em prol do bem coletivo, caminhando para um crescimento da cidade socialmente justo e sustentável.

3.2.1. Redefinição de Bairros e Regiões

Dentro das UTPUs possíveis, verificamos que os bairros e as regiões possuem maior efetividade, tendo em vista que para estas já existe, inclusive, consolidação da maioria destes quanto ao uso popular. Sendo assim, considera-se pertinente atualizar os perímetros dos bairros existentes, assim como verificar se estão consoantes com os setores censitários definidos pelo IBGE. Buscou-se levar em consideração, para delimitar os bairros e regiões, as barreiras naturais e os eixos viários que de certa forma são divisores na continuidade da malha urbana.

Tendo em vista o surgimento de novos loteamentos que fizeram ampliar a mancha urbana da cidade de Londrina, foi necessário ampliar o número de bairros, tendo como referência os 55 bairros já apontados anteriormente neste Caderno.

A definição de regiões para Londrina pode ser dada considerando o contexto da localização geográfica, onde pode-se identificar as grandes porções (Norte, Sul, Leste e Oeste). No entanto, estas seriam grandes porções de áreas que envolvem características internas muitas vezes que se distinguem.

Tendo em vista a necessidade de se possibilitar a criação de unidades que sirvam para subsidiar o planejamento, além da posição geográfica (fator determinante), dentro das chamadas regiões geográficas tem-se a possibilidade de identificar agrupamentos de das similaridades nas

características dos bairros que as compõem, levando em conta as delimitações dadas por elementos facilmente reconhecíveis na paisagem, tendo como subsídio a estrutura viária e os componentes hidrográficos.

Neste contexto, propõe-se a subdivisão das regiões Norte 1, Norte 2 e Norte 3; Leste 1 e Leste 2; Sul 1, Sul 2 e Sul 3; Oeste 1 e Oeste 2; e, Região Central. Estas abrangeriam 63 bairros, os quais reúnem os mais de 600 loteamentos existentes em Londrina.

- **Região Norte 1:** Maria Celina, Perobinha e Vista Bela;
- **Região Norte 2:** Alpes, Carnascialli, Cinco Conjuntos, Coliseu, Heimtal, Milton Gavetti, Novo Amparo, Ouro Verde, Parigot; Paris, São Jorge, Terra Nova e Vivi Xavier;
- **Região Norte 3:** Cidade Industrial 1 e Primavera;
- **Região Leste 1:** Fraternidade, Ideal, Interlagos, Lindóia, Parque das Indústrias Leves e Pioneiros;
- **Região Leste 2:** Abussafe, Aeroporto, Antares, Califórnia, Ernani e Vila Siam;
- **Região Sul 1:** Inglaterra, São Lourenço e Piza;
- **Região Sul 2:** Cafezal, Industrial 4, Jamile Dequech, Nova Esperança, São Miguel e União Vitória;
- **Região Sul 2:** Bela Suíça, Guanabara, Tucanos e Vivendas do Arvoredo;
- **Região Oeste 1:** Columbia, Palhano 2, Olímpico e Royal;
- **Região Oeste 2:** Bandeirantes, Cilo 2, Cilo 3, Leonor, Palhano 1, Presidente, Sabará; e Tókio;
- **Região Central:** Centro, Higienópolis, Ipiranga, Petrópolis, Quebec, Shangri-lá, Vila Brasil, Vila Casoni, Vila Nova e Vila Recreio;

Importante mencionar que por ocisão da oficina de Qualificação 6 (seis)[82] dirigida aos grupos de trabalho (ETM e GA) na data de 25/09/2020 (em formato virtual), momento em que foi apresentada uma primeira proposta para que os grupos pudessem analisar. No ano de 2021 (entre os meses de maio e agosto), também foram realizadas reuniões técnicas entre o IPPUL e a ETM para a continuidade da análise, estudos e levantamentos para a definição da proposta dos componentes da nova lei que estava sendo pensada para indicar a organização territorial do Município de Londrina. Em relação a definição dos bairros e regiões, foi consenso sobre a importância de sua delimitação.

Tendo em vista a realização da 10ª Oficina de Qualificação[83] em 22/06/2022, um evento que ocorreu no formato híbrido (presencial / remoto), para debater sobre a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS), também serviu para uma reapresentação da proposta técnica para o perímetro urbano, incluindo a definição de suas regiões e bairros.

A partir do exposto, o IPPUL recebeu uma proposta de subdivisão ao bairro *"centro histórico"* do Grupo de Moradores da Rua Paranaguá, que sugeriu a criação de um novo bairro que viria a ser chamado "*Jardins",* cuja delimitação se daria entre a Avenida Juscelino Kubitschek (Av. JK), Rua Manaus, Ria Quintino Bacaiúva e Avenida Higienópolis, até chegar na Av. JK novamente.

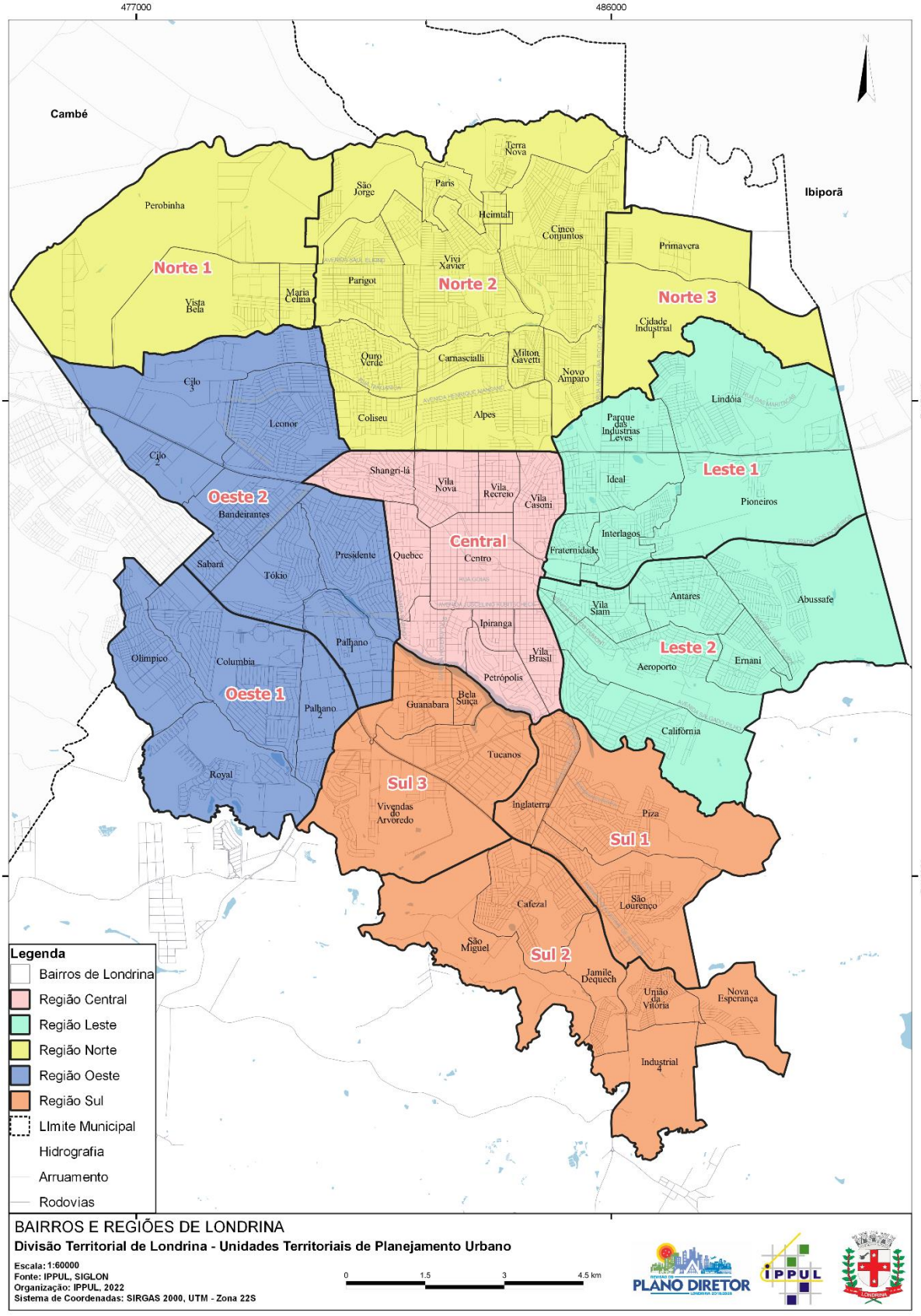
No entanto, a delimitação do centro histórico faz parte do projeto inicial da Companhia de Terras Norte do Paraná, consolidado desde o ano de 1941, e, portanto, faz parte da estrutura histórica da cidade. Mesmo que durante o processo de crescimento urbano de Londrina não se tenha preservado suas caracteriza originais, no contexto espacial, a delimitação inicial permanece como patrimônio histórico. No entanto, verificando os apontamentos do grupo de moradores, verificou-se a possibilidade de considerar a localidade com a denominação apenas de "Centro".

O mapa a seguir apresenta a delimitação de bairros e regiões realizada para a cidade de Londrina.

[82] Apresentação do conteúdo disponível em http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/Oficinas_Qualificacao/REUNIAO_QUALIFICACAO_LEI_PARCELAMENTO.pdf

[83] Apresentação da 10ª Oficina de Qualificação disponível em: https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/46842-oficina-10-luos/file

Mapa 23 – Proposta para as Regiões e Bairros Londrina



3.3. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 3

BEZERRA, J.A. **Como definir o bairro? Uma breve revisão**. Pau dos Ferros, rio Grande do Norte, Brasil, v. 1, n. 1, p. 21-31, jan./jun., 2011.

BORSATO, F. H.; MARTONI, A. M. **Estudo da fisiografia das bacias hidrográficas urbanas no Município de Maringá**, Estado do Paraná. Acta Scientiarum. Human and Social Sciences, Maringá, 2004.

BRASIL, Agência Nacional de Águas. Gestão Territorial. Codificação de Bacias Hidrográficas pelo Método de Otto Pfafstetter - Aplicação na ANA. CAPACITAÇÃO PARA GESTÃO DAS ÁGUAS. Brasília, Julho de 2012. Disponível em: https://capacitacao.ead.unesp.br/images/stories/MOOCS/CodificacaoBacias/materiais/Curso_Otto codificacao_material_original.pdf

BRASIL, **Política Nacional de Recursos Hídricos.** Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. [S.l.]: MMA/SRH, 1997.

BRASIL, **Zoneamento Ambiental Municipal.** MMA, Brasília, 2018. 85 p.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil : texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

CALLAI, Helena Copetti. **Estudar o lugar para compreender o mundo**. In: Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano – 11 ed. – Porto Alegre: Mediação, 2014. p. 71-113.

CARVALHO, R.G. **As Bacias Hidrográficas enquanto Unidades de Planejamento e Zoneamento ambiental no Brasil.** Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n.36, Volume Especial, p. 26-43, 2014

CLIJURI, M.C.; BUBEL, A.P.M. Conceituação de Microbacias. In: Lima, W de P.; Zakia, m.j.b. (orgs.) **As florestas plantadas e a água**. Implementando o conceito da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento. São Carlos: Ed. RIMA, 2006, 226p.

CORRÊA, R. L. **O que é o Espaço Urbano?** São Paulo: Editora Ática, 1989.

FERREIRA, A. D. Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa. Editora Positivo. 2004

FRESCA, Tania M. Mudanças recentes na expansão físico-territorial de Londrina. **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 11, n. 2, p. 241-263, jul./dez. 2002.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Microbacias Urbanas de Londrina, Norte do Estado do Paraná, no período de 2007 a 2009**. Disponível em < http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Monitoramento/monitoramento_qual_das_aguas/microbacias_urbanas_londrina/relatorio.pdf > Acesso em 11/11/2019.

LONDRINA. **Plano Diretor Participativo do Município de Londrina**. Lei nº 10.637 de 24 de dezembro de 2008. Disponível em: <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/legislacao_urbanistica/lei_%20n_10637_2008_lei_geral_do_plano_diretor.pdf> Acesso em 30/10/2019.

LEI FEDERAL Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. **Estatuto da Cidade**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10257-10-julho-2001-327901-publicacaooriginal-1-pl.html> Acesso em: 29/07/2019.

LONDRINA. **Uso e Ocupação do Solo no Município de Londrina.** Lei nº 12.236, de 29 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://ippul.londrina.pr.gov.br/images/legislacao-ubanistica/lei_12236_2015-compilada-30-05-19.pdf> Acesso em 30/10/2019.

SILVEIRA, A. L. L. **Ciclo Hidrológico e Bacia Hidrológica**. In: TUCCI, C. E. M. et al. Hidrologia: Ciência e Aplicação. [S. l.]: ABRH, 2012.

SOUSA, A. C. M. **Os parceiros do rio Bonito**. São Paulo: Duas Cidades, 1987.

SOUZA, M. J. L. de. **O bairro contemporâneo: ensaio e abordagem política**. Revista Brasileira de Geografia, rio de Janeiro, v. 51, n.2, p.139-172, abr./jun. 1989.

STRAHLER, A.N.; STRAHLER, A. H. **Geografia Física**. 3 Ed. Barcelo Ediciones Omega, 1994.

TEODORO, Valter Luiz Iost Teodoro et al. O Conceito de Bacia Hidrográfica e a Importância da Caracterização Morfométrica para o Entendimento da Dinâmica Ambiental Local. REVISTA UNIARA, n.20, 2007

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência. Tradução de Lívia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983. Título original: Space and Place: the perspective of experience.

Caderno Técnico 4 – Meio Rural do Município de Londrina

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Cadernos Técnicos da Lei do Perímetro Urbano

Caderno 4 - Meio Rural do Município de Londrina

Emissão: 23/08/2022
Revisão: 26/08/2022

MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

JOSÉ ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão da Leis Específicas do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO E SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS
Maria Eunice Garcia Ferreira
Bruno C. Mendes
Elisabeth Aparecida Alves
Carolina Nunes França Acosta
Juliana Alves Pereira Tomadon
Luciana de Paiva Luquez
Patrícia Campana de Castro Fávaro
Valter Vinícius Vetore Alves

Estagiários:
Luciana de Mello Battini
Nathalia Moraes Marcolino
Victor Hugo Oliveira de Paula

ANÁLISE E REDAÇÃO
Maria Eunice Garcia Ferreira
Bruno C. Mendes
Ana Flávia Galinari

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL
Secretaria Municipal da Cultura (SMC)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

4. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 4

O Estatuto da Cidade reforça que a política urbana deve conter diretrizes que promovam maior sustentabilidade ao uso e ocupação do território municipal como um todo, tendo em vista a dinâmica socioeconômica entre áreas urbanas, rural ou rururbanas. Isso significa que o Plano Diretor Municipal deve indicar propostas de ação às relações que qualificam a *''integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais"*, sejam elas:

- a distribuição espacial da população, das atividades econômicas, a necessidade e condições de deslocamento;
- oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados às características de cada parte do território e da comunidade a ser atendida;
- subutilização, uso excessivo ou inadequado da infraestrutura urbana diante dos recursos públicos disponíveis e a capacidade de investimento do município;
- o crescimento urbano e a exposição da população a riscos ambientais e desastres;
- desenvolvimento econômico e a proteção do ambiente natural e cultural.

Considerando a importância do conhecimento detalhado do território e o entendimento sobre os tipos de usos remetidos também na área rural, o presente estudo tem o objetivo de contribuir com o aprofundamento dos estudos sobre organização e consolidação do meio rural no Município de Londrina.

Trata-se de um diagnóstico que tem como premissa subsidiar decisões relacionadas às leis específicas do Plano Diretor de Londrina, sobretudo ao que se refere à delimitação precisa das áreas urbanas; às condicionantes socioambientais, modalidades e requisitos técnicos de parcelamento, uso e ocupação do solo em todo o território municipal, incluindo a possibilidade de contribuir com informações para o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM) a ser elaborado no futuro.

4.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS – ENTENDIMENTO SOBRE O RURAL

A priori, o conceito de rural parece bastante simples e consolidado, especialmente se for considerada a rapidez do processo de urbanização brasileira. A maioria das pessoas ainda possuem vínculos econômicos, sociais, afetivos e nostálgicos com o campo e seriam capazes de descrever ou entender ao que se refere a palavra (conceito) rural.

O rural está irremediavelmente associado à produção agrícola e agropecuária, à baixa densidade populacional e de construções, como também, a um estilo de vida distante das urbanidades oferecidas pelas cidades, mesmo que a população do campo necessite dos serviços oferecidos pela cidade.

Contudo, o rural cada vez se confunde e se funde com a cidade dificultando uma definição clara. Não é incomum depararmos com um rural, especialmente aquele vinculado à grande produção exportadora, cada vez mais mecanizada e tecnológica. Também, os habitantes do rural contam, cada vez mais, com as amenidades, bens e serviços, outrora exclusivos dos habitantes urbanos.

Ao mesmo tempo, os habitantes das cidades, principalmente as classes sociais mais abastadas, procuram refúgio em condomínios residenciais e de chácaras de lazer que remetem a uma suposta qualidade de vida de outrora, da pequena vila, da comunidade e do campo. Já as classes sociais mais pobres, habitando as periferias e muitas vezes “desterrados” do campo, mantém ativa tanto como uma fonte de renda quanto por valores afetivos, práticas eminentemente agrárias como a manutenção de pequenas hortas e a criação de animais.

Assim, o “muro” que divide a cidade e o campo, o urbano e o rural, se torna cada vez mais fluido e permeável, permitindo invasões de parte a parte e criando hibridismos de formas e usos. Portanto, definir o rural não é uma tarefa fácil, especialmente, quando da delimitação espacial da zona rural.

Primeiramente, deve-se ressaltar que de maneira geral o rural aparece definido como antagônico do urbano, ou seja, o campo é o oposto da cidade, ou aquilo que não é cidade.

Esta é a definição apresentada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), segundo o qual a zona rural:

> é aquela que não foi incluída no perímetro urbano por lei municipal. Caracteriza-se por uso rústico do solo, com grandes extensões de terra e baixa densidade habitacional. Incluem campos, florestas, lavouras, pastos etc. (IBGE Manual da base territorial, 2014, p.22).[84]

A definição do IBGE está em consonância com a Lei nº 5.172 de 25 de outubro de 1966 que dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios, que em seu Art. 29, estabelece a aplicabilidade do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural dos imóveis localizados "*fora da zona urbana do Município*".

Também, a atual lei que define os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina (Lei nº 11.661/2012) em seu artigo segundo, em contraposição ao Art. 1º que institui a Zona Urbana, estabelece que*: Art. 2º Considera-se Zona Rural o restante do território municipal.*

O meio rural corresponde, portanto, ao espaço que não foi constituído legalmente como cidade, estando de acordo com a publicação do IBGE que diz o que é área rural.

Outra forma de definir o rural é através de seu uso. O Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504/1964, por exemplo, define o imóvel rural como:

> Imóvel Rural [como], o prédio rústico, de área contínua, qualquer que seja a sua localização, que se destine à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agroindustrial, quer através de planos públicos de valorização, quer através de iniciativa privada.

Desta disposição legal, ratifica-se que o imóvel rural se caracteriza como rural não por sua localização, mas pelo seu destino, ou seja, pela atividade principal desenvolvida (finalidade preponderante). Neste sentido, dentro do meio definido pelo perímetro urbano, também pode existir imóveis rurais.

Para o meio rural são atribuídas políticas e práticas agrárias (relacionadas ao setor primário da economia) e não agrárias, contudo, efetivadas no rural (pousadas, restaurantes, clubes esportivos etc.). Neste contexto, é válido mencionar que na zona rural existem práticas que diferem do uso agrícola, havendo uma relação ambígua e dialética nas definições de rural e urbano. Justifica-se, assim que o espaço rural tem singularidades que precisam ser esclarecidas e regulamentadas, também no contexto municipal.

Torna-se importante mencionar que há uma diferenciação terminológica entre rural e agrário. O meio rural corresponde ao termo mais genérico que envolve todo o espaço não constituído por cidades. Nele estão envolvidas práticas agrárias e não agrárias, conforme já mencionado anteriormente. Por outro lado, no meio agrário se realizam práticas econômicas e sociais eminentemente relacionadas sobretudo com o setor primário, sejam elas agrícolas, pecuárias ou extrativistas. Entende-se, assim que a essência do rural se dá onde as relações exercidas são agrícolas. Salienta-se, oportunamente, que os termos 'zona rural' e 'zona urbana' remetem, especificamente, à localização dos imóveis, não caracterizando o uso existente no local.

4.1.1. Definições legais sobre o rural

De modo geral, o entendimento de como a legislação estabelece a organização do território rural, se torna fundamental para a identificação dos tipos de arranjos existentes no município.

Verifica-se que existem normas quanto as dimensões mínimas para as propriedades no meio rural. Conforme disposto pelo INCRA[85], existem alguns conceitos relativos a estas dimensões rurais. Tem-se, neste contexto, o Módulo Fiscal (MF), o Módulo Rural (MR) e a Fração Mínima de Parcelamento (FMP).

---

[84] MANUAL da base territorial 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 157 p.

[85] INCRA, 2019. Disponível em: http://www.cadastrorural.gov.br/perguntas-frequentes/propriedade-rural/@@perguntas_frequentes_tema_view

O Módulo Rural, de acordo com a legislação agrária brasileira, é a unidade de medida que serve para definir a quantidade mínima de terra admitida no imóvel rural, capaz de propiciar a uma família de porte médio condições de vida e de progresso social e econômico.

O jurista Tobias Marini de Salles Luz (2016)[86] evidencia que o conceito de módulo rural advém do conceito de propriedade familiar, sendo definido conforme a dimensão geográfica de localização, assim como pelas das possibilidades de aproveitamento econômico.

Ainda segundo o autor, o módulo rural serve para determinar a Fração Mínima de Parcelamento; para o cálculo que define o enquadramento sindical dos proprietários dos imóveis; e, entre outros, para a definição dos beneficiários do Fundo de Terras e da Reforma Agrária.

A Instrução Especial do Incra nº 05-a, de junho de 1973, dispõe sobre o cálculo dos Módulos Rurais, sendo estes ponderados pelo zoneamento do país, estabelecido através das Microrregiões Geográficas, onde a mediana do conjunto dos Módulos Rurais do município resulta nos Módulos Fiscais (conforme mencionado pelo INCRA em resposta ao questionamento encaminhado a este órgão (Anexo 02)).

Neste sentido o módulo rural difere de módulo fiscal. Este último serve como parâmetro para a classificação do imóvel quanto ao seu tamanho, ou seja, para caracterizar se a propriedade é pequena, média ou se trata de um latifúndio[87]. Os Módulos fiscais são definidos pelo INCRA, sendo este calculado para cada município, conforme estabelecido pela Lei nº 6.746 de dezembro de 1979.

A fim de elucidar melhor tal temática foi contatada a Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento para verificar o tamanho dos módulos rurais trabalhados no município. Conforme informado, o Município de Londrina segue os parâmetros estabelecidos pelo INCRA, tanto para o módulo rural, quanto para a Fração Mínima de Parcelamento do solo rural. Solicitado ao INCRA, então, a base legal para as definições de MR, MF e FMP. Em resposta[88] foi remetida a informação de que no caso de Londrina, o módulo fiscal corresponde a 12 hectares e a FMP é de 20.000m², sendo evidenciado que os Módulos Rurais são continuamente atualizados, enquanto que os Módulos Fiscais e as Frações Mínimas de Parcelamento estão fixos desde 1997, conforme tabela disponibilizada pelo INCRA[89].

Neste sentido, a FMP corresponde a:

> (...) menor área que um imóvel rural, num dado município, pode ser desmembrado. Ao ser parcelado o imóvel rural, para fins de transmissão a qualquer título, a área remanescente não poderá ser inferior à fração mínima de parcelamento. (INCRA, 2019).

No entanto, existem algumas exceções que permitem o registro de imóveis rurais menores que a FMP.

> A legislação prevê três possibilidades de desmembramento abaixo da fração mínima. A primeira possibilidade é a aquisição de parcela inferior à fração mínima de área contínua que será anexada a outro imóvel rural confrontante. O segundo caso quando o interessado se enquadrar como agricultor familiar, sendo a comprovação de enquadramento a Declaração de Aptidão do Pronaf (DAP). A terceira possibilidade é quando o imóvel rural estiver inserido no perímetro urbano do município. Estas possibilidades se aplicam ao cadastro e posse. (INCRA, 2019)[90].

A Instrução Normativa nº 16/2017 do TJ do Paraná[91] também evidencia as colocações anteriores.

> Art. 1º O imóvel rural não é divisível em áreas inferiores à Fração Mínima de Parcelamento, salvo hipóteses previstas na Lei n. 5.868/1972.

---

86 Conceitos e Diferenças: O que é módulo rural? Disponível em: https://direitorural.com.br/conceitos-e-diferencas-o-que-e-modulo-rural/

87 Instrução Especial/INCRA/nº 20, de 28 de maio de 1980. Aprovada pela Portaria/ MA 146/80 - DOU 12/6/80, Seção I p. 11.606.

88 Conforme Anexo 02. Informação remetida pelo INCRA em atendimento a solicitação em cujo protocolo 21900.002499/2019-34, na datas de 08/08/2019.

89 Disponível em: http://www.incra.gov.br/tabela-modulo-fiscal

90 Disponível em: http://www.incra.gov.br/pt/perguntas-frequentes.html

91 Instrução Normativa nº 16/2017. Curitiba, 8 de novembro de 2017. Tribunal de Justiça do Estado Do Paraná - Corregedoria Da Justiça. Mário Helton

> Art. 2º É permitida a lavratura de escrituras públicas relativas à imóveis rurais com áreas inferiores à Fração Mínima de Parcelamento, desde que os proprietários dos imóveis sejam enquadrados como agricultores familiares.
> § 1º. Imóveis adquiridos para fins de atividade agrícola familiar não podem ser desmembrados ou divididos.
> Art. 2º Admite-se a formação de condomínio em áreas inferiores à Fração Mínima de Parcelamento, desde que seja mantida a matrícula original do imóvel, não se admitindo a abertura de novas matrículas individuais. (Instrução Normativa nº 16/2017 – TJ/Pr.)

Quanto a aplicação tributária para as propriedades rurais, a Lei nº 9393/1996 define que podem ser isentos do ITR os imóveis rurais compreendidos em programa oficial de reforma agrária, caracterizado pelas autoridades competentes como assentamento; o conjunto de imóveis rurais de um mesmo proprietário, titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título, cuja área total em cada região observe o respectivo limite da pequena gleba rural[92].
O segundo artigo da referida lei também menciona que o imposto rural também não é incidido sobre pequenas glebas rurais, quando estas são exploradas por uma única pessoa ou por sua família, desde que o proprietário que não possua outro imóvel.

Londrina está na categoria onde a pequena gleba rural corresponde aos imóveis menores que 30 hectares, conforme a Lei nº 9393/1966.

No contexto desta análise, é importante apontar as definições do Código Tributário Nacional[93] procurando entender as definições quanto a aplicação do Imposto, agora, sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) que é de competência dos municípios. Especificando sua aplicação em zonas urbanas, o Artigo 32, define que:

> § 1º Para os efeitos deste imposto, entende-se como zona urbana a definida em lei municipal; observado o requisito mínimo da existência de melhoramentos indicados em pelo menos 2 (dois) dos incisos seguintes, construídos ou mantidos pelo Poder Público:
> I - meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais;
> II - abastecimento de água;
> III - sistema de esgotos sanitários;
> IV - rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar;
> V - escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de 3 (três) quilômetros do imóvel considerado. (CTN, 1966)

No entanto, no § 2º do Artigo 32 do CTN também é mencionado que:

> A lei municipal pode considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos do parágrafo anterior. (CTN, 1966).

há o entendimento de que, dentro dos espaços legalmente definidos como urbanos (pela lei do perímetro), desde que tenham uma infraestrutura mínima, pode ser cobrado o IPTU, quando este critério é definido pelo município.

Outra questão corresponde às áreas de expansão urbana. Estas, apesar de estarem legalmente fora do perímetro urbano, pelos seus usos, pode ser incidida a cobrança de Imposto Predial Territorial Urbano, tendo em vista serem definidas como urbanizáveis, sendo passíveis de sofrer aprovação de loteamentos para habitação, conforme mencionado anteriormente.

No caso de Londrina, a legislação já permite que indústrias se instalem ao longo dos eixos viários consolidados, sejam implantados condomínios de chácaras de lazer cuja unidade autônoma deve ser de 1.500 m^2 no mínimo, diferindo das práticas especificamente relativas de uso agrícola.

Neste contexto, as unidades autônomas ou chácaras são menores que o módulo rural, sendo os usos tidos como extensões das práticas e do *habitat* urbano. Neste sentido, desde que tenha pelo menos dois tipos de infraestrutura (conforme definido no CTN), entende-se que

[92] Disponível em: Lei nº 9.393, de 1996, art. 3º; RITR/2002, art. 4º; IN SRF nº 256, de 2002, art. 3º.

[93] Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm

há a possibilidade de cobrança do IPTU. Já houve questionamentos jurídicos sobre este tema e os ministros do Superior Tribunal de Justiça (STJ) manifestaram o entendimento da legalidade da cobrança de IPTU em áreas de expansão urbana[94].

No município de Londrina, tem-se observado que muitas propriedades que mesmo estando fora da zona de expansão urbana, tem realizado o fracionamento do solo rural em unidades menores que a FMP. A Fração Mínima de Parcelamento definida para Londrina é de 2 hectares, ou seja 20.000m^2.

Discute-se localmente a possibilidade de aplicação da Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017, ou seja, a Lei da REURB, como um caminho para se estabelecer a regularização fundiária. Contudo, é necessária maior compreensão da realidade do município frente às condições impostas pela legislação e essa correlação ainda deverá ser aprofundada.

4.1.2. Conceitos e tipos de ocupação na área rural

Como será verificado adiante, este estudo preliminar constatou que o meio rural de Londrina apresenta diversos tipos de agrupamentos, tanto dispersos como em formato de lugarejos, os quais necessitam ser melhor entendidos e classificados.

Para o contexto do território compreendido como rural do Município de Londrina, ou seja, não definido legalmente como cidade, há uma diversidade de arranjos consolidados e de eixos que norteiam fluxos e atividades. Neste sentido, o estudo em questão é de fundamental importância tanto para espacializar as atividades do meio rural, como para subsidiar futuras propostas de classificação para as diversas formas de ocupação.

Salienta-se, no entanto, que o estudo aqui realizado, teve como metodologia a identificação dos arranjos a partir de imagens de satélites. Trata-se de uma classificação inicial, sujeita a reavaliações e redefinições a partir de levantamentos mais aprofundados, como se espera pelo Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM).

Antes de apresentar os usos existentes no meio rural de Londrina, serão apresentados alguns conceitos para subsidiar as conclusões e propostas para o meio rural, além de prever consonância com as terminologias já aceitas por órgãos oficiais.

Para avançar no entendimento da estrutura rural municipal de Londrina, foram extraídos outros conceitos pertinentes e fundamentais para a definição e classificação dos tipos de estruturas rurais existentes no município. Os termos apresentados a seguir fazem parte da publicação de termos relativos à classificação de localidades definidas pelo IBGE[95]. Tais conceitos são:

> **Aglomerado Rural**
> Localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis ou dispostos ao longo de uma via de comunicação. Os aglomerados rurais classificam-se em: aglomerados rurais de extensão urbana e aglomerados rurais isolados.
>
> **Aglomerado Rural Isolado**
> Localidade que tem as características de aglomerado rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1 km da área urbana de uma cidade ou vila ou de um aglomerado rural já definido como de extensão urbana. Os aglomerados rurais isolados classificam-se em: povoados, núcleos e lugarejos.
>
> **Aglomerado Rural de Extensão Urbana**
> Localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a menos de 1 km de distância da área urbana de uma cidade ou vila ou de um aglomerado rural já definido como de extensão urbana, possuindo contiguidade em relação a uma das localidades anteriormente citadas. Constitui simples extensão da área urbana legalmente definida, com loteamentos já habitados, conjuntos habitacionais, aglomerados de moradias

[94] Informações disponíveis em: https://stj.jusbrasil.com.br/noticias/366996675/iptu-incide-sobre-area-considerada-de-expansao-urbana-mesmo-sem-melhorias

[95] Glossário dos termos genéricos dos nomes geográficos utilizados no mapeamento sistemático do Brasil – Publicação IBGE/2015. Disponível em: **Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv88835_v2.pdf**

ditas subnormais (favelas) ou núcleos desenvolvidos em torno de estabelecimentos industriais, comerciais ou de serviços.

Agrovila
Núcleo populacional construído para abrigar pessoal alocado em projetos de construções rurais ou assentamentos relacionados a projetos agrícolas.

Cidade
Localidade com o mesmo nome do município a que pertence (sede municipal) e onde está sediada a respectiva prefeitura, excluídos os municípios das capitais.

Estância
Termo regional com ocorrências na Região Amazônica e na Região Sul. O mesmo que fazenda.

Estrada
Via mais larga que um caminho, que atravessa certa extensão territorial, ligando dois ou mais pontos, e através da qual as pessoas, animais e/ou veículos transitam.

Fazenda
Via mais larga que um caminho, que atravessa certa extensão territorial, ligando dois ou mais pontos, e através da qual as pessoas, animais e/ou veículos transitam.

Gleba
Terreno dedicado à agricultura, pecuária ou mineração

Lugarejo
Localidade sem caráter privado ou empresarial, que possui característica definidora de aglomerado rural isolado e não dispõe, no todo ou em parte, dos serviços ou equipamentos enunciados para o povoado

Núcleo
Localidade que tem a característica definidora de aglomerado rural isolado e possui caráter privado ou empresarial, estando vinculado a um único proprietário do solo (empresas agrícolas, indústrias, usinas etc.)

Nome Local
Lugar que não se enquadre nas demais classificações de localidade e que seja reconhecido nominalmente pela população local, possuindo ou não habitações humanas, e sem um perímetro que o defina geometricamente.

Povoado
Localidade que tem a característica definidora de aglomerado rural isolado e possui pelo menos um estabelecimento comercial de bens de consumo frequente e dois dos seguintes serviços ou equipamento: um estabelecimento de ensino fundamental do 1º ao 9º ano em funcionamento regular; um posto de saúde, com atendimento regular; e um templo religioso de qualquer credo para atender aos moradores de aglomerados e/ou áreas rurais próximas. Corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial, ou que não está vinculado a um único proprietário do solo, e cujos moradores exercem atividades econômicas, quer primárias, terciárias ou, mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

Vila
Localidade com o mesmo nome do distrito a que pertence (sede distrital) e onde está sediada a autoridade distrital, excluídos os distritos das sedes municipais. (IBGE, 2015)

Tendo em vista que existem estas definições, buscar-se-á realizar o entendimento da estrutura rural de Londrina sob a ótica destes conceitos, mesmo que sejam respeitadas as particularidades existentes no meio analisado.

A seguir será evidenciado os apontamentos existentes na zona compreendida como rural no município de Londrina.

4.2. ESTRUTURA RURAL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA

4.2.1. Estrutura fundiária e Uso do Solo

Considerando a definição legal de zona rural (como aquela que não está inserida na Zona Urbana da Sede do Município e das Sedes dos Distritos), a zona rural do município conta com uma área rural de aproximadamente 142.022,94ha (ou 1.420.229.398,42m² conforme o Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná ITCG). Sendo assim, a zona rural corresponde a cerca de 86% do território (área total) de Londrina que é de 1.652,569Km² (165.256,9 Há) - ITCG, 2021.

Em termos populacionais, a zona rural conta com 13.188 habitantes ou 2,6% da população total (CENSO 2010).

A relação entre a área e a população indica a Densidade Demográfica de 9,2 habitantes por quilômetro quadrado na Zona Rural muito abaixo da Densidade Demográfica total do Município que é de 307,36 hab/km².

Ressalta-se que são contabilizados como população rural os habitantes de núcleos populacionais tais como os Patrimônios (Guairacá, Taquaruna, Selva e Regina), as Vilas Rurais e os Assentamentos, enfim, dos moradores de que habitam a zona rural, incluindo os loteamentos irregulares dados neste meio. Portanto, pode-se presumir, com certa segurança, que a população rural efetivamente relacionada ao meio agrário na zona rural seja ainda menor que o dado apresentado pelo Censo Demográfico de 2010.

Outro importante aspecto a ser considerado na análise do meio rural diz respeito à estrutura fundiária.

Conforme o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e de acordo com a Lei nº 8.629 de 25 de fevereiro de 1993, que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal, as propriedades rurais podem ser classificadas conforme seu tamanho da seguinte forma:

1. **Minifúndio** – é o imóvel rural com área inferior a 1 (um) módulo fiscal;
2. **Pequena Propriedade** - o imóvel de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais;
3. **Média Propriedade** - o imóvel rural de área superior a 4 (quatro) e até 15 (quinze) módulos fiscais;
4. **Grande Propriedade** - o imóvel rural de área superior 15 (quinze) módulos fiscais.

A classificação é definida pela Lei 8.629, de 25 de fevereiro de 1993 e leva em conta o **módulo fiscal** (e não apenas a metragem), que varia de acordo com cada município. (INCRA, 2019)

Para a análise da estrutura fundiária de Londrina foram utilizados os dados do Cadastro Ambiental Rural (CAR) do Serviço Florestal Brasileiro do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Criado pela Lei nº 12.651/2012, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA e regulamentado pela Instrução Normativa MMA nº 2, de 5 de maio de 2014, o Cadastro Ambiental Rural – CAR é um registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais referentes às Áreas de Preservação Permanente - APP, de uso restrito, de Reserva Legal, de remanescentes de florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas consolidadas, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento (Serviço Florestal Brasileiro, 2019).

É importante destacar que o CAR se baseia na autodeclaração dos proprietários rurais e as informações ainda não foram consolidadas e confirmadas pelos órgãos competentes. Desta forma, a base de dados apresenta inconsistências espaciais (confrontação), numéricas e conceituais. Contudo, trata-se da melhor fonte de dados disponível que pode fornecer um retrato bem aproximado da realidade existente.

Assim, foi realizada uma extração em formato *shapefile* no Sistema de Informação do Cadastro Ambiental Rural (SICAR)[96] sendo utilizada a base "AREA_IMOVEL" para construção de uma base cartográfica da estrutura fundiária de Londrina.

Além disso, foi necessário associar os dados do SICAR com a base "ASSENTAMENTOS" disponibilizada pelo INCRA[97], como também, com a base que identifica as Vilas Rurais existentes no município[98].

Tal ação foi necessária pois a base do CAR não apresenta os lotes que comportam os Assentamentos Rurais e as Vilas Rurais com as respectivas subdivisões que sofreram. Desta forma, estes foram excluídos do cálculo que demonstra a área, número de imóveis e a sua classificação.

A quantificação da área dos lotes foi possível utilizando o software QGIS, que a partir dos polígonos representados desenvolveu o cálculo da área, tanto em m^2 como em hectares.

Foram identificados 3.244 imóveis que totalizam 1.279.415.444,00m². Considerando que, conforme mencionado anteriormente, a zona rural conta com 1.420.229.398,42m² de área, a análise a partir do CAR alcançou 90,1% do território rural. Considerando ainda que os Assentamentos e Vilas Rurais foram extraídos da contabilização, acredita-se que o grau de aproximação com a realidade esteja próximo.

Em tempo, conforme recomendação do INCRA, adotou-se 12 hectares como o Módulo Fiscal de Londrina.

A estrutura agrária de Londrina evidencia que há o predomínio numérico de minifúndios e pequenas propriedades, no entanto, estas ocupam menos da metade da área rural do município. Observa-se que existem, relativamente, poucas propriedades de grande extensão (137), mas que absorvem a maior parte das terras (52%). O Mapa 01 apresenta os imóveis constante da base do CAR conforme a classificação de tamanho de propriedade (INCRA).

Tabela 24 - Classificação das propriedades rurais no município de Londrina

Classes por ha	**Classificação da propriedade**	**Número de estabelecimentos**	**Área ocupada em metros quadrados**	**Proporção em relação a área total (SICAR)**
Até 12	Minifúndio	1.828	112.907.294,2	9%
De 13 a 48	Pequenas	967	232.744.777,8	18%
De 49 a 180	Médias	312	268.741.911,7	21%
Mais que 180	Grandes	137	665.021.460,2	52%
	Total	3.244	1.279.415.444,0	100%

Fonte: http://www.car.gov.br/publico/municipios/downloads?sigla=PR Organização – IPPUL, 2019.

Considerando também o tamanho das propriedades, foram selecionados os imóveis com menos de 20.000 m^2, ou seja, que seriam menores que o módulo rural legalmente definido. A análise indicou a existência (declarados) de 71 imóveis inferiores ao módulo rural, que totalizariam 794.904,87m^2 (0,06%). Destes, 28 ou 39,43% estão localizados na Zona Urbana e 15 ou 21,12% em uma faixa de até 1.000m do limite do Perímetro Urbano. O fato de 60,56% dos lotes inferiores ao módulo rural estarem inseridos ou distante a menos de 1.000m da Zona Urbana parecem indicar que os mesmos perderam seu uso rural.

Também, a partir do mapa a seguir, pode-se observar uma concentração de pequenas e médias propriedades ao redor do perímetro urbano da Sede do Município e das Sedes dos Distritos, ou seja, da área urbana. A explicação reside no fato de que as pequenas e médias propriedades, mormente de caráter familiar, demanda uma relação mais direta (dependente e/ou complementar) com o urbano demandando serviços urbanos como saúde, educação, comércio, etc., como também, abastecendo a cidade com produtos de hortifrútis.

Outra importante fonte de dados referente ao meio rural é o Censo Agropecuário do IBGE. Com base nos dados preliminares divulgados no sistema SIDRA[99] para o Censo

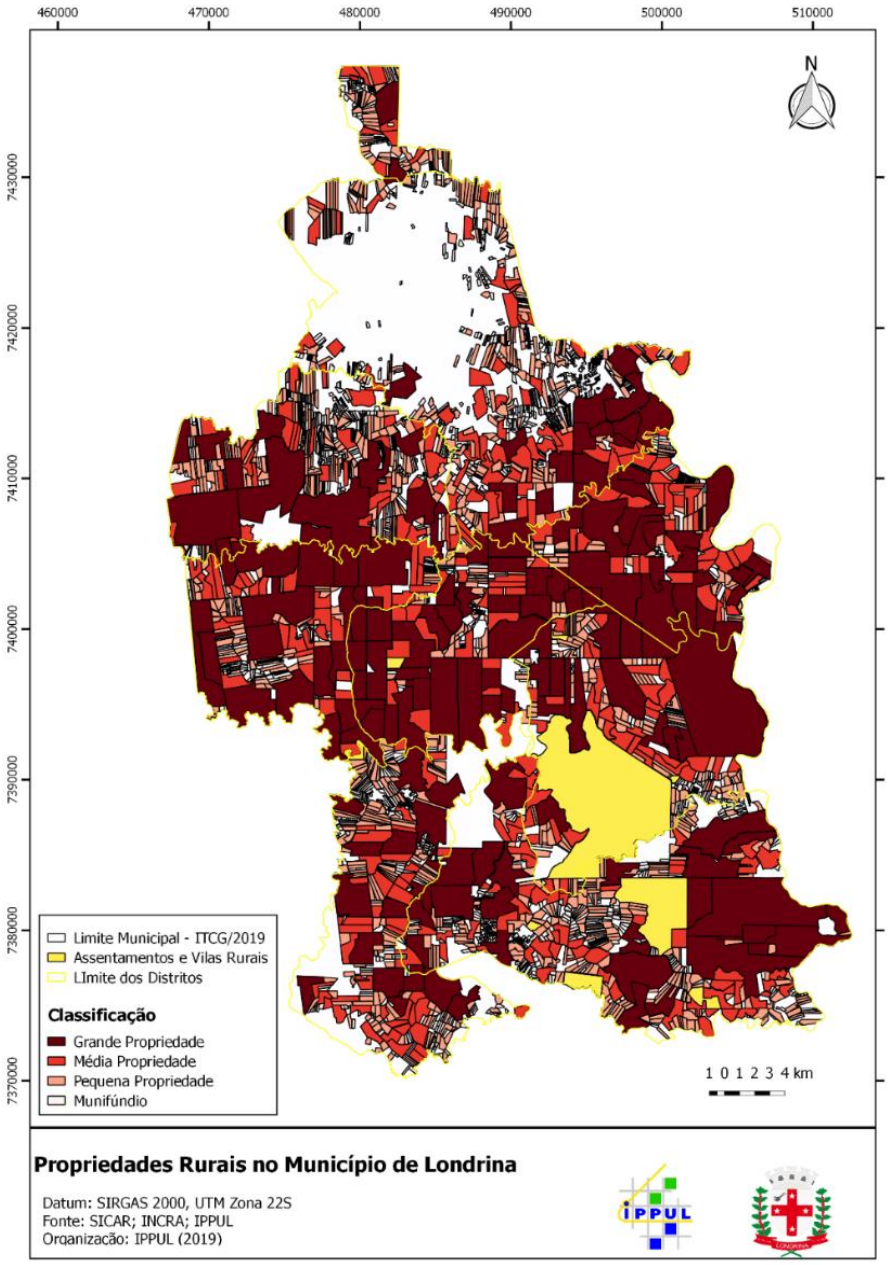
[96] http://www.car.gov.br/publico/municipios/downloads?sigla=PR – dados atualizados até 10/04/2019
[97] http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py
[98] Identificação das Vilas Rurais municipais de Londrina realizada pelo IPPUL.

Agropecuário de 2017 foi possível identificar uma divergência relativa ao número de imóveis rurais (estabelecimentos agropecuários) com o CAR. Enquanto o CAR identifica 3.244 unidades, o Censo Agropecuário indica 2.205, ou seja, uma diferença de 32,02%. Salienta-se, no entanto que os dados divulgados pelo IBGE correspondem ao período de 2017 e os dados do CAR correspondem ao ano de 2019, conforme a extração realizada. O CAR também depende da declaração dos proprietários e não há documentação que comprove a titularidade do imóvel. A divergência também foi identificada em relação à área das propriedades.

Ainda referente as diferenças numéricas entre os dados do CAR e do IBGE, verificado que na metodologia adotada pelo IBGE para o Censo Agropecuário, que

> As áreas não contínuas exploradas por um mesmo produtor foram consideradas como um único estabelecimento, desde que estivessem situadas no mesmo município, utilizassem os mesmos recursos técnicos (máquinas, implementos e instrumentos agrários, animais de trabalho etc.) e os mesmos recursos humanos (mesmo pessoal), e, também, estivessem subordinadas a uma única administração: a do produtor ou a do administrador (IBGE, 2019)[100](**Grifo nosso**).

Mapa 24 - Estrutura agrária no município de Londrina conforme lotes do CAR



[99] Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#caracteristicas-estabelecimentos

100 Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3093/agro_2017_resultados_preliminares.pdf

Estes descompassos numéricos, salvo as observações já elencadas, também podem evidenciar a concentração de propriedades em relação a posse, ou seja, um proprietário pode ter a titularidade de várias propriedades no meio rural.

Em relação as informações extraídas das divulgações do censo agropecuário, estas também são importantes na caracterização dos estabelecimentos agrícolas, como pode ser verificado no quadro a seguir.

Quadro 42 - Estabelecimentos agropecuários no município de Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017

Variável	**Quantitativo**
Número de estabelecimentos agropecuários (Unidades)	2205
Número de estabelecimentos agropecuários com área (Unidades)	2201
Área dos estabelecimentos agropecuários (Hectares)	114654
Área total das unidades territoriais (Hectares)	165257
Número de estabelecimentos agropecuários com área de terras próprias (Unidades)	1643
Proporção de estabelecimentos agropecuários com área de terras próprias (%)	74,65
Número de estabelecimentos agropecuários com área de terras concedidas por órgão fundiário sem título definitivo (Unidades)	278
Número de estabelecimentos agropecuários com área de terras ocupadas (Unidades)	14

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário. Tabela 6635, 2017.

Nesta situação não é possível realizar o cruzamento das informações destas fontes anteriormente citadas. Há dificuldades em relação aos dois dados. Os dados do IBGE não permitem a análise do tamanho real de cada propriedade rural e nos dados do CAR há espaços vazios na representação, o que indica que muitas propriedades não estão cadastradas. Neste sentido, as informações devem ser verificadas com cautela. Trata-se de uma tentativa de entendimento da realidade rural restringida pela falta de dados disponíveis.

Quanto as práticas agrícolas, tem-se uma constatação que a maior parte das atividades na zona rural de Londrina estão voltadas ao cultivo agrícola.

Quadro 43 – Prática agrícola nos estabelecimentos agropecuários em Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017

Tipo de prática agrícola	**Quantitativo**
Plantio em nível	754
Rotação de culturas	1230
Pousio ou descanso de solos	456
Proteção e/ou conservação de encostas	306
Recuperação de mata ciliar	204
Reflorestamento para proteção de nascentes	108
Estabilização de voçorocas	59
Manejo florestal	29
Outra	61
Nenhuma	575

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário. Tabela 6635, 2017.

Partindo para os tipos de atividades realizadas nas propriedades situadas na zona rural do município, conforme os dados do Censo Agropecuário do IBGE, além das atividades agropecuárias, há atividades agroindustriais. Destaca-se também que há 116 proprietários que atuam com atividades orgânicas.

Quadro 44 - Número de estabelecimentos agroindustriais em Londrina: Resultados preliminares do Censo Agropecuário de 2017

Tipo da atividade	**Quantitativo**
Aguardente de cana	2
Café torrado em grão	1
Café torrado e moído	7
Doces e geleias	10
Fubá de milho	1
Legumes e verduras (processadas)	4
Licores	1
Melado	4
Pães, bolos e biscoitos	3
Queijo e requeijão	95
Rapadura	1
Sucos de frutas	3
Vinho de uva	1
Carne de bovinos(verde)	1
Carne de suínos(verde)	6
Carne de outros animais(verde)	7
Outros produtos	34
Total	181

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário. Tabela 6618, 2017.

Os dados do censo também identificam que, em relação ao número total de propriedades, existe um grande número que estão sem uso.

O conhecimento do território é uma das premissas para que o planejamento se efetive. Conhecer os tipos de usos do solo possibilita identificar as vocações quanto as atividades e contribui para a implementação de políticas públicas que são capazes viabilizar o desenvolvimento e a qualidade de vida da população em nível local e regional.

Utilizando uma imagem de satélite SPOT 6, com resolução espacial de 1,5 metro, datada do ano de 2016 (adquirida pela Prefeitura Municipal de Londrina) o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) realizou uma análise[101] que resultou em um mapeamento do uso do solo do Município com a metodologia de classificação digital.

As classes definidas para o mapeamento do uso do solo foram extraídas do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) realizado no Estado do Paraná no ano de 2006. A manutenção das classes definidas pelo ZEE se justifica pela possibilidade de realização de análises comparativas entre o intervalo de dez anos.

Assim, para a área rural definiu-se as classes: área construída, floresta em estágio inicial, floresta em estágio médio avançado, reflorestamento, área de várzea, agricultura, campos e pastagens, solo exposto, mineração e corpo d'água.

Deve-se ressaltar que o mapeamento foi realizado a partir de uma imagem de satélite do ano de 2016, tratando-se, portanto, de um registro estático (fixo) da realidade. Desta maneira, as áreas identificadas como solo exposto, por exemplo, muito provavelmente são o registro do intervalo entre safras agrícolas, momento em que o solo é preparado para o plantio ou logo após a colheita. Além deste fato, justifica-se que no mapa gerado pode haver

101 Mapeamento realizado pelo IPPUL no ano de 2019, sendo que o programa utilizado para a manipulação de dados espaciais foi o Quantum Gis - QGIS, na versão 2.18.24, licenciado pela General Public License - GNU, baseado em sistema de informação geográfica. Foi realizada a classificação utilizando uma imagem do satélite SPOT 6, com resolução espacial de 1,5 metro, datada do ano de 2016. Foi utilizado para classificação das imagens o complemento Dzetsaka. A composição de cores utilizada foi R3G2B1 para cor verdadeira e R4G3B2 para falsa-cor. Para a junção das bandas do visível e infravermelho em um só arquivo, utilizou-se o complemento Semi-automatic Classification plug-in - SCP. O trabalho foi realizado em parceria com a UTFPR – Campus Londrina, com a participação ativa de estagiários da Instituição de Ensino no ambiente do IPPUL.

divergências com a realidade em função do processamento digital, que por vezes mostrou identificação de edificações onde havia rocha exposta. Neste sentido, o mapeamento do uso do solo deve ser utilizado para caracterizações genéricas, para o qual este é fundamental.

A análise visual do mapeamento do uso do solo de Londrina permite a identificação de zonas bastante distintas. De Norte a Sul é possível identificar áreas eminentemente agrícolas tanto ao norte da mancha urbana da sede do Município, correspondente ao Setor de Desenvolvimento Econômico (SDE – Warta) da Macrozona Rural de Agricultura Comercial, quanto a leste e a sul, onde são verificadas as Macrozonas Rurais de Agricultura Comercial (MR-AC) e o Setor de Turismo e Lazer desta macrozona, Macrozona Rural de Controle Ambiental (MR-CA) e a Macrozona Rural de Atividades Diversificadas (MR-AD) conforme definido pelo Macrozoneamento Municipal contido na Lei Geral do PDML nº 13.339/2022.

Observa-se que há uma diferença em relação aos usos, sendo que até o Rio Taquara (de norte para o sul do município) observa-se uma predominância de áreas agrícolas e grandes maciços de áreas verdes. Do Rio Taquara até o extremo Sul do Município tem-se uma área predominantemente de campos e pastagens, especialmente na porção Leste (assentamentos rurais) seguida de uma área agrícola novamente, correspondendo à Macrozona Rural de Atividades Diversificadas. Esta identificação reafirma as particularidades verificadas para as macrozonas definidas na Lei do Plano Diretor.

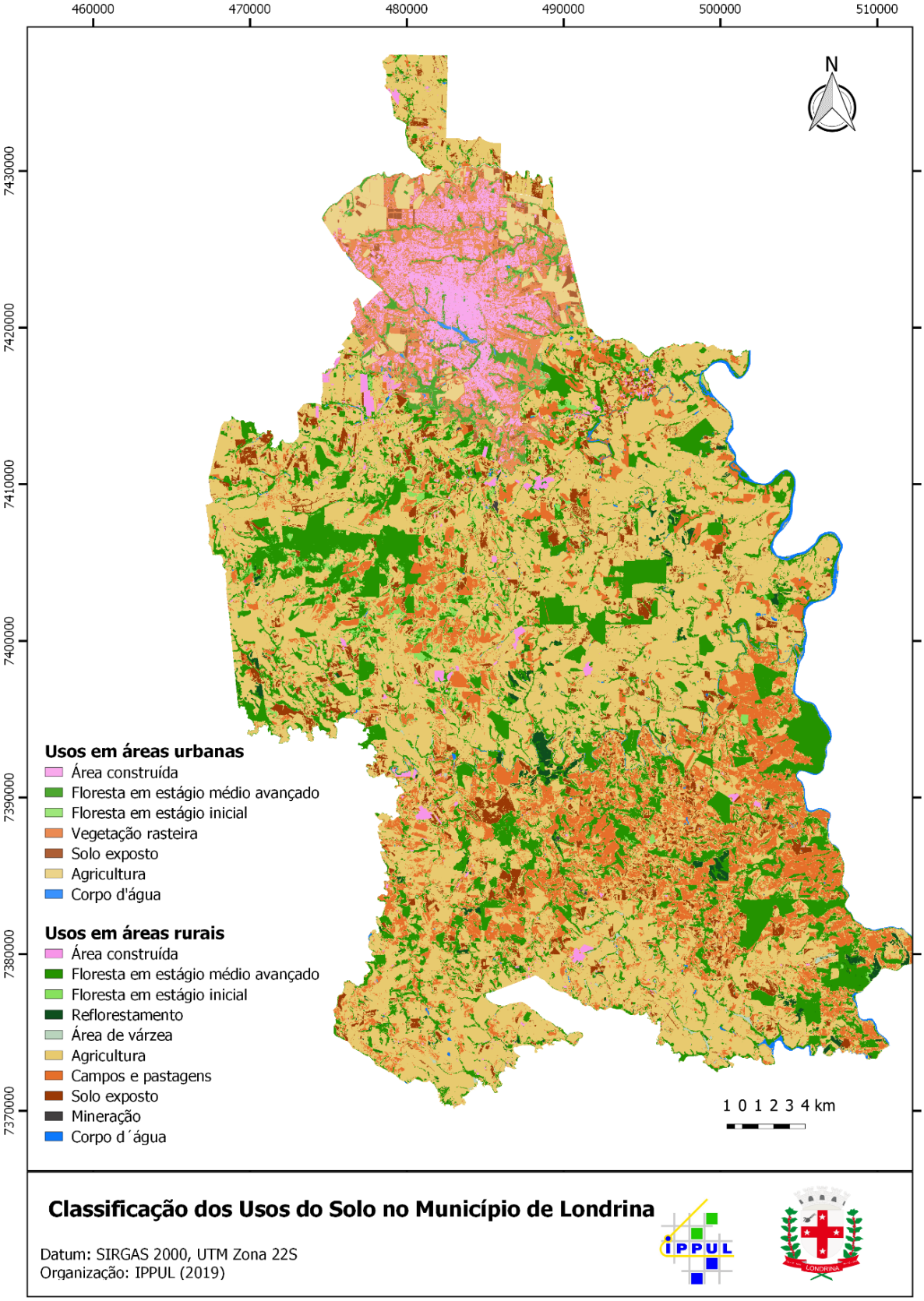
A partir do próprio programa utilizado para a classificação dos usos do solo, foi possível extrair o percentual ocupado por cada uso no meio rural. Neste sentido tem-se a seguinte proporção:

Quadro 45 - Proporção dos usos na zona rural de Londrina

Classe	**Área (km²)**	**Porcentagem (%)**
Mineração	1,19	0,082
Área de várzea	1,93	0,13
Área construída	13,16	0,91
Copos d'água	11,82	0,81
Reflorestamento	14,1	0,97
Floresta em estágio inicial	20,06	1,4
Solo exposto	71,92	4,95
Campos e pastagens	205,4	14,15
Floresta em estágio médio avançado	279,82	19,3
Agricultura	832,31	57,33
Total	**1451,7**	**100**

Fonte: IPPUL – 2019

Mapa 25 - Uso do solo rural no município de Londrina (classificação digital)



Interessante observar que três classes, a saber: Agricultura, Floresta em Estágio Médio Avançado e Campos e Pastagens (respectivamente em ordem de grandeza), correspondem a aproximadamente 90,78% do território rural de municipal.

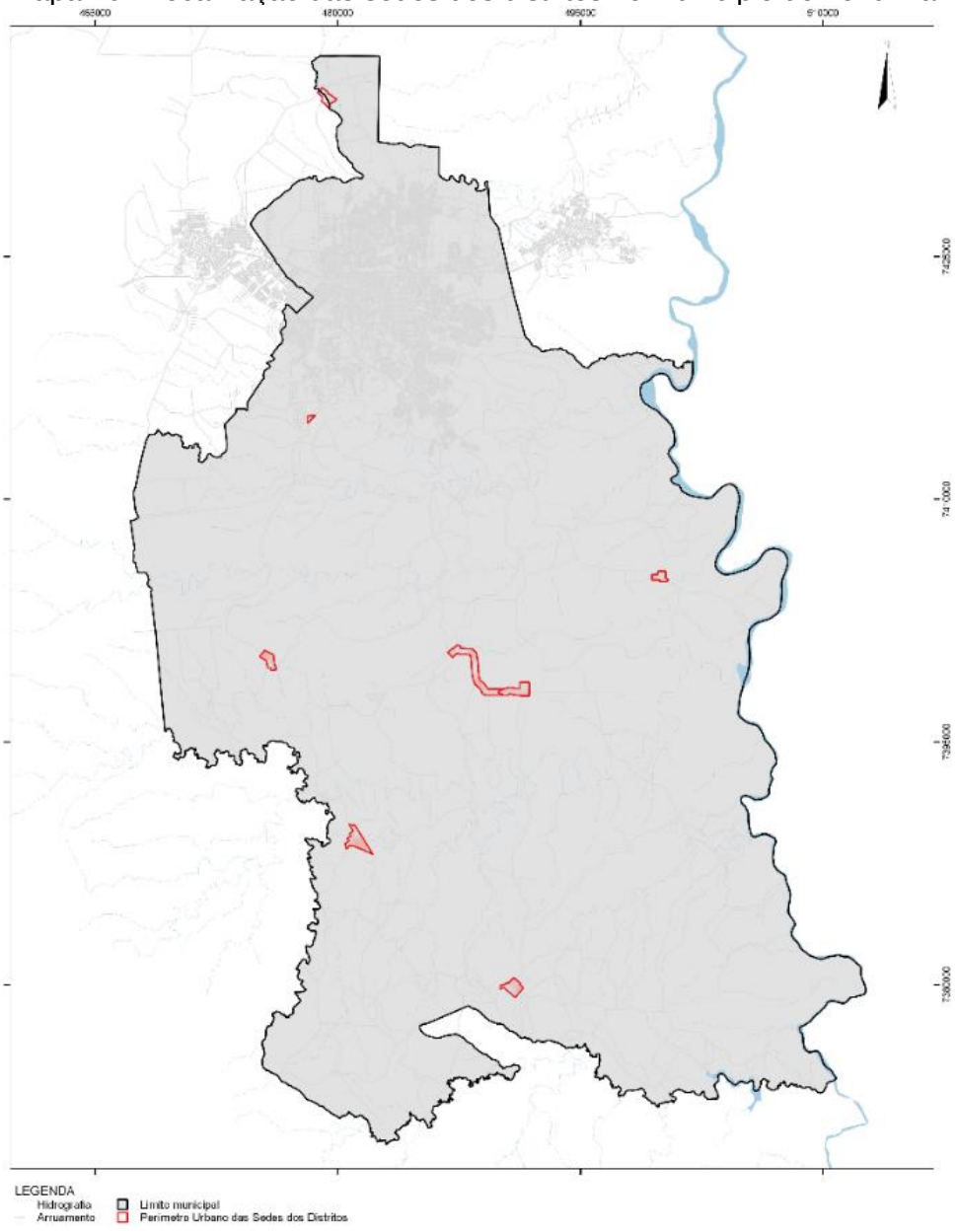
Por fim, a análise da estrutura rural não estaria completa sem contemplar os arranjos sócio espaciais e ambientais que compõe o território rural do Município de Londrina. Desta forma, a seguir será abordado os núcleos populacionais da zona rural.

4.2.2. Núcleos populacionais na zona rural

Inicialmente deve-se destacar que as sedes dos distritos não serão objeto desta análise, isto porque Londrina possui o que comumente denomina-se os distritos de Londrina, a exceção do Distrito Sede, de “Distritos Rurais”. Contudo, as Sedes dos Distritos, a saber, Espírito Santo, Guaravera, Irerê, Lerroville, Maravilha, Paiquerê, São Luiz e Warta, conforme definido pela Lei nº 11.661/2012, estão inseridas e compõem a Zona Urbana de Londrina.

É claro que as sedes distritais possuem uma profunda e estreita relação de cooperação e interdependência com o meio rural, mas estes espaços são urbanos por definição legal. Desta forma, as Sedes dos Distritos estão inseridas no Caderno Técnico que apresenta a discussão do perímetro urbano do Município.

Mapa 26 - Localização das sedes dos distritos no município de Londrina



Os principais núcleos populacionais do território rural de Londrina podem ser divididos em Patrimônios, Projetos Fundiários e Aglomerados Rurais.

4.2.2.1. Patrimônios / Povoados: considerações

A origem dos núcleos urbanos existentes na zona rural pode ser explicada no contexto histórico da distribuição da população brasileira. Sabe-se que até meados dos anos 60 a população rural era maior que a urbana, o que, em razão de necessidades comunitárias, e da distância da sede do município, naturalmente levou ao surgimento de aglomerações (núcleos habitacionais) espalhados pelo território. A respeito desses núcleos, assim discorre Maria Izaura de Queiroz:

> **Os bairros rurais se organizam como grupos de vizinhança, cujas relações interpessoais são cimentadas pela grande necessidade de ajuda mútua, solucionada por práticas formais e informais, tradicionais ou não; pela participação coletiva em atividades lúdico-religiosas que constituem a expressão mais visível da solidariedade grupal; pela forma específica de ajustamento ao meio ecológico, através do trabalho de roça, executado pela família conjugal como unidade econômica e utilizando técnicas rudimentares; pelo exercício do comércio de parte dos gêneros obtidos com a lavoura ou com a criação, como um meio de permitir a aquisição de objetos e mercadorias fabricadas na cidade; pela interdependência visível entre o grupo de vizinhança e núcleos urbanos, locais e regionais, para os quais se dirigem os lavradores, seja para vender seus produtos e comprar mercadorias, seja em romarias religiosas, seja para tratar das poucas atividades administrativas e políticas que estão ao seu alcance**[102].

Com o passar do tempo, o êxodo rural, e a intensificação da industrialização estagnaram o surgimento desses novos núcleos, porém, novos fenômenos no setor rural começaram a ocorrer, como assevera Grossi e Silva:

> **[...] "Novo Rural" brasileiro é constituído basicamente por três grandes grupos de atividades, a saber: Uma agropecuária moderna (baseada em comodities e intimamente ligada às agroindústrias), um conjunto de atividades não agrícolas (ligadas à moradia, ao lazer e a várias atividades industriais e de prestações de serviços) e um conjunto de 'novas' atividades agropecuárias localizadas em nichos especiais de mercado.**[103] https://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_visualizar&acao_origem=procedimento_visualizar&id_documento=6742096&arvore=1&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=110000402&infra_hash=a131179852e031ea320067727b206f10c5656c445c5837db4c62c6812f17878a - footer_Vabgp1kVMVXcHS2s

Entre estes fenômenos que começaram a ocorrer, encontra-se a busca de áreas rurais como forma de lazer, tendo aparecido, em algumas situações, chácaras (subdivisão de propriedades juridicamente rurais) que passam a ser utilizadas não mais para a produção agrícola ou pecuária, mas como locais de recreação, locais estes que mais se aproximam a morfologia urbana, contudo originados de modo aleatório e desregrado.

Ressalta-se que estas aglomerações supramencionadas não serão objeto de análise neste momento, face ao contexto histórico recente, seu caráter "irregular" frente a legislação vigente e a necessidade de maiores informações sobre esta realidade e dinâmica no meio rural. Neste sentido, o estudo se pautará nas aglomerações rurais que surgiram ao longo do processo de consolidação do território do município, cujas localidades são os "Patrimônio Rurais".

No meio rural de Londrina existem aglomerações em comunidades rurais que se mantêm ao longo de décadas, sendo historicamente conhecidas como Patrimônios. São localidades que, entre si, possuem especificidades em relação ao processo de formação e consolidação. Neste sentido, o objetivo desta análise é verificar a viabilidade de incluí-los no

---

[102] QUEIROZ, M. I. P de. O campesinato brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1973. apud Pina, J. H. A., Lima, O. A. de, & Silva, V. de P. da. (2008). MUNICÍPIO E DISTRITO: um estudo teórico / TOWN AND DISTRICT: a theoretical study. Revista Campo-Território, 3(6). Recuperado de http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11851

[103] GROSSI, M; SILVA, G. O novo rural: uma abordagem ilustrada. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná, 2002. Apud Pina, J. H. A., Lima, O. A. de, & Silva, V. de P. da. (2008). MUNICÍPIO E DISTRITO: um estudo teórico / TOWN AND DISTRICT: a theoretical study. Revista Campo-Território, 3(6). Recuperado de http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11851

contexto legal dentro da revisão da lei que define os perímetros urbanos, haja vistas que estas localidades ainda não possuem nenhuma definição legal mesmo que se dando em loteamentos aprovados antes da instituição da Lei Federal nº 6766/1979, e das leis que regem o parcelamento do solo urbano no âmbito do município.

A Lei Orgânica do Município de Londrina, a Lei do Perímetro Urbano (Lei nº 11.661/2012), a Lei de Parcelamento do Solo (Lei nº 11.672/2012), a Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 12.236/2015[104]) não reconhecem a existência dos Patrimônios de Londrina. Somente a Lei nº 10.637 de 24 de dezembro de 2008, que instituiu as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina – PDML, faz alusão aos Patrimônios Regina e Guairacá:

> Art. 92. Os Núcleos de Desenvolvimento Rural/ Urbano correspondem aos perímetros urbanos de: Patrimônio Regina, São Luís, Guaravera, Lerrovile, Paiquerê, Irerê, Maravilha, Warta e patrimônio Guairacá, cujo objetivo é a dinamização dessas áreas com vistas à fixação e atração da população naqueles espaços, assim como o apoio às atividades econômicas desenvolvidas no seu entorno.

Além disso, as legislações superiores não concedem qualquer status diferenciado aos Patrimônios. Assim, os Patrimônios hoje configuram mais como construção histórica, social e cultural de que identidade espacial.

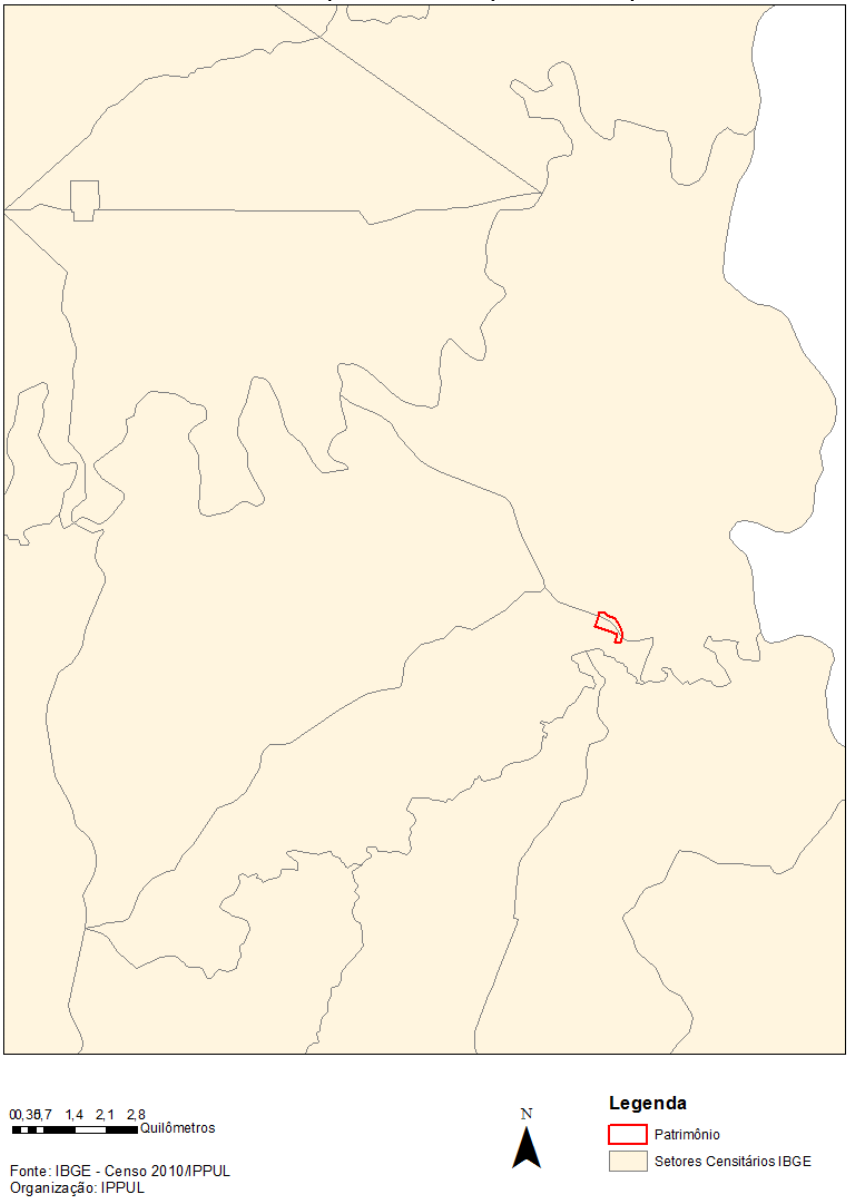
Tradicionalmente Londrina contava com 05 (cinco) Patrimônios: Guairacá, Heimtal, Regina, Selva e Taquaruna. Contudo, o Heimtal foi incorporado pelo perímetro urbano da Sede do Município, sendo configurado como uma localidade urbana mesmo que possuindo uma identidade histórica muito particularizada. Desta maneira o estudo ora apresentado se concentrará nos outros 04 (quatro) Patrimônios localizados no interior da zona rural de Londrina.

Apresentar um diagnóstico sobre os Patrimônios de Londrina não é tarefa simples, dada sua informalidade e carência de dados e informações individualizadas dos mesmos. De um modo geral, os Patrimônios atualmente são considerados como zona rural (sem distinção) e seus dados são combinados com os demais do território rural.

Esta situação pode ser ilustrada pelos dados de população produzidos pelos Censos Demográficos do IBGE. Conforme demonstrado pela figura a seguir o Patrimônio de Guairacá está dividido em 02 (dois) setores censitários distintos, os quais englobam áreas muito maiores que as porções do Patrimônio que comportam. Ainda que se combinasse seus dados, não seria possível uma identificação segura das informações individualizadas do Patrimônio, pois, ficaram de forma generalizada ao espaço rural circundante.

[104] A Lei de uso e ocupação do solo define uma Zona Especial de Ocupação Controlada do Heimtal (ZE-2-2). Isto ocorre porque o Patrimônio do Heimtal foi incorporado pelo perímetro urbano da Sede do Município, perdendo suas características de Patrimônio.

Figura 151 - Setores censitários IBGE (Censo 2010) e o exemplo do Patrimônio de Guairacá



Fonte: IBGE, 2010

Assim, considerando a informalidade dos Patrimônios foi necessária buscar o entendimento sobre sua definição conceitual para a posterior delimitação espacial destas unidades. Verificou-se que o "*Glossário dos termos genéricos dos nomes geográficos utilizados no mapeamento sistemático do Brasil*" editado pelo IBGE e demonstrado no item 1.2 deste relatório, pode vir a elucidar os aspectos da identificação da localidade. Os Patrimônios, de certo modo, se assemelham aos Povoados definidos pelo IBGE:

> Localidade que tem a característica definidora de aglomerado rural isolado e possui pelo menos um estabelecimento comercial de bens de consumo frequente e dois dos seguintes serviços ou equipamento: um estabelecimento de ensino fundamental do 1º ao 9º ano em funcionamento regular; um posto de saúde, com atendimento regular; e um templo religioso de qualquer credo para atender aos moradores de aglomerados e/ou áreas rurais próximas. Corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial, ou que não está vinculado a um único proprietário do solo, e cujos moradores exercem atividades econômicas, quer primárias, terciárias ou, mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

Conforme explicitado na definição, os povoados são aglomerados rurais, ou seja, ainda que apresentem um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis ou dispostos ao longo de uma via

de comunicação e funções urbanas ou proto-urbanas (vizinhança, usos não agrícolas e oferta de bens e serviços) são áreas não legalmente definidas como urbana.

Apesar deste contexto, como se verá nos itens seguintes, em Londrina grande parte dos Patrimônios tiveram loteamento aprovado pelo munícipio configurando unidades urbanas no meio rural não regulamentadas. Neste sentido, hoje os Patrimônios existentes na zona rural de Londrina poderiam ser classificados como povoados (conforme o IBGE classifica), mas em respeito à identidade cultural e histórica própria de Londrina, será mantido o termo “Patrimônio” para designar estas localidades. Ainda, tendo em vista os objetivos deste trabalho, dada a possibilidade de inclusão dos Patrimônios como Zona Urbana, estes deixariam de se enquadrar na definição de povoados do IBGE, pois seriam considerados aglomerações urbanas.

4.2.2.1.1. Caracterização dos Patrimônios de Londrina

A Lei Municipal nº 11.661/2012, definiu os perímetros urbanos da sede do Município e dos seus Distritos, bem como a área de expansão urbana. Todavia, não previu o perímetro de nenhum Patrimônio, além da respectiva sede de distrito. Assim, é oportuna a análise do perímetro urbano dos patrimônios, possibilitando a regulamentação do uso dos imóveis nele localizados através da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Visando um melhor entendimento sobre as localidades ora estudadas, inicialmente foi necessária a delimitação espacial dos quatro Patrimônios londrinenses (Guairacá, Regina, Selva e Taquaruna). Para tanto foram buscadas, como referências, as plantas existentes na Diretoria de Loteamento da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP). Considerou-se, também, a delimitação dos lotes rurais extraídas do SICAR, como também, a delimitação das construções adjacentes e a existência de arruamento existente. Por fim, buscou, sempre que possível, a marcos espaciais identificáveis na paisagem para a delimitação dos contornos dos Patrimônios.

O mapa a seguir indica a localização dos Patrimônios. Observa-se que Guairacá está inserido no Distrito Paiquerê, Regina no Espírito Santo, Selva no Distrito-Sede e Taquaruna em Irerê.

Com os Patrimônios espacialmente delimitados, procurou-se analisar se os mesmos se enquadravam na definição proposta pelo IBGE, ou seja, a existência de estabelecimentos de ensino, posto de saúde, estabelecimento comercial e templo religioso. Os dados estão apresentados a seguir.

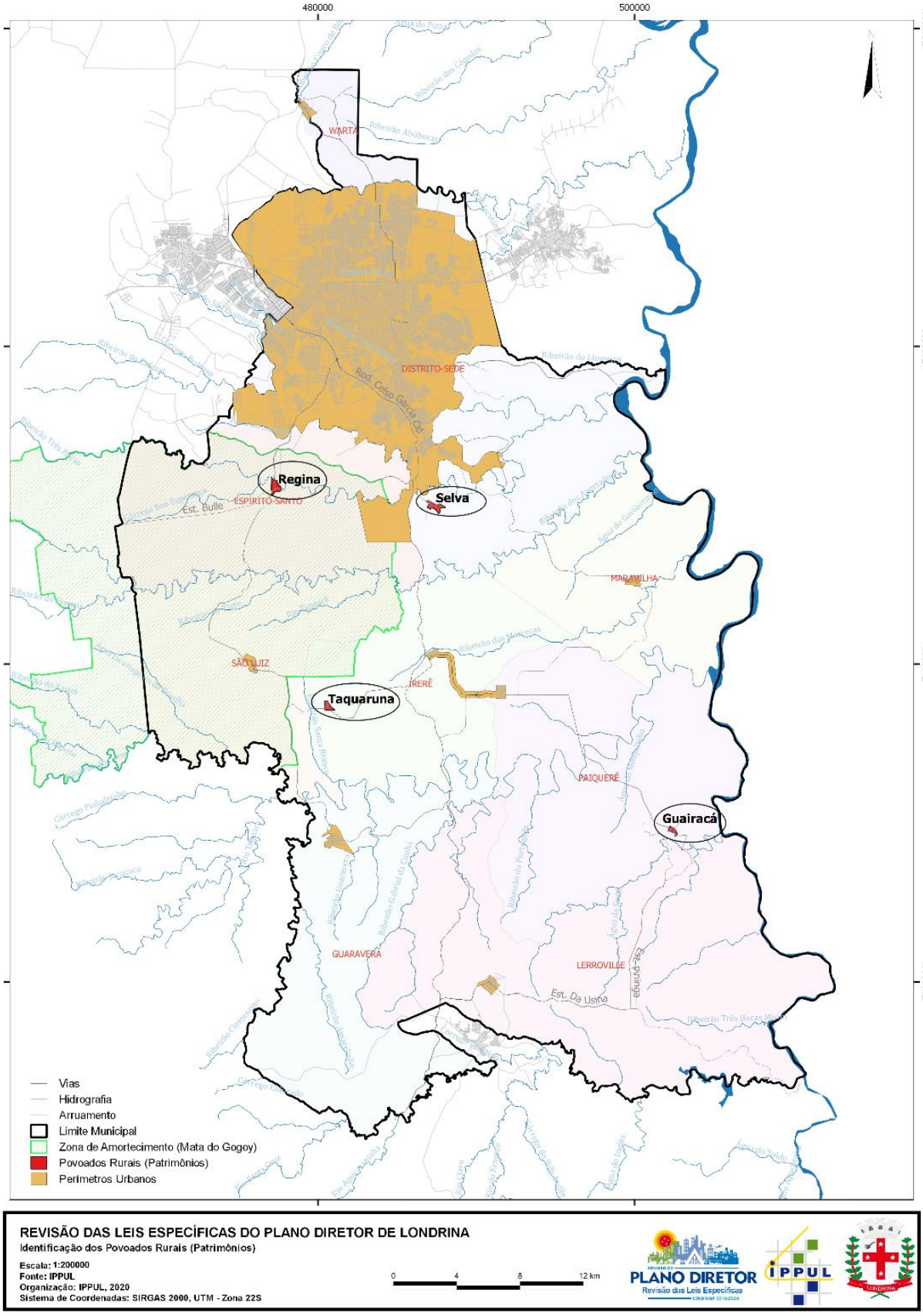
.

Quadro 46 - Existência de estabelecimentos de serviços nos Patrimônios de Londrina

Patrimônio	**Estabelecimento Ensino**	**Unidade de Saúde**	**Estabelecimento Comercial**	**Templo Religioso**
Guairacá	X	X	X	X
Regina	X	X	X	X
Selva	X	X	X	X
Taquaruna		X	X	X

Fonte: IPPUL – 2021

Mapa 27 - Localização dos Patrimônios no Município de Londrina



Observa-se que apenas o Patrimônio do Taquaruna não atende aos critérios delimitados pela definição do IBGE (Povoado). Contudo, dada a identidade histórica e cultural de Londrina, entende-se pela manutenção de Taquaruna como Patrimônio.

Isto posto, foi realizada a identificação do número de construções/edifícios (por projeção) existentes no interior dos Patrimônios utilizando imagens de satélite. A partir disso foi

possível estimar a população dos Patrimônios. Adotando-se o índice de 3,5 habitante/domicílio (IBGE)[105], de modo bastante rudimentar, aferiu-se a população dos Patrimônios. É certo que nem todas as construções/edifícios presentes nos Patrimônios são de uso residencial. Contudo, considerando-se tratar de uma projeção ou estimativa, acredita-se que o exercício seja relevante.

Quadro 47 - Construções e população estimadas dos Patrimônios de Londrina

Patrimônio	Construções	População estimada
Guairacá	154	539
Regina	123	430
Selva	191	668
Taquaruna	68	238

Fonte: IPPUL / SIGLON – 2019

Ressalta-se que a cadastro imobiliário do município indica a existência de lotes nos Patrimônios, como também, em alguns casos, indica sua ocupação (construído ou não) e seu uso (residencial, comercial, industrial, etc.). Contudo, dada a informalidade própria dos Patrimônios, os dados não são realistas. Pode-se citar como exemplo, o Patrimônio Regina, que segundo o cadastro imobiliário conta com 07 (sete) lotes enquanto a análise da projeção de construções indicou a existência de aproximadamente 104 unidades.

Desta forma, de modo estimado, os Patrimônios congregariam uma população de aproximadamente 1.809 pessoas ou 13,72% da população rural do Município.

Dadas as considerações gerais sobre as localidades aqui estudadas, a seguir serão as especificidades de cada uma delas.

4.2.2.1.2. Patrimônio Guairacá

Conforme Campos, 2002[106], a ocupação da região onde se encontra o Patrimônio Guairacá se deu de forma diferenciada em relação às porções onde a Companhia de Terras Norte do Paraná (CTNPR) atuou, pois, como é sabido, a CTNPR definiu um tipo de "povoamento" com o predomínio de pequenas e médias propriedades seguido o padrão de estradas nos divisões de água e lotes com acesso à via e ao corpos hídricos nos fundos de vale.

Na região do município dada na margem direita do Ribeirão Três Bocas (onde se localizam também os distritos Paiquerê, Maravilha, Irerê, Guaravera, Lerroville e São Luiz), houve a ocupação inicial por grandes propriedades, das quais, porções foram loteadas dando origem a lotes menores, em especial após a década de 1950.

Com a Marcha do Café, na década de 1950, houve a inserção da atividade desenvolvida por "safristas" e "formadores de café" na região[107] cuja origem migratória foi do estado de Minas Gerais, São Paulo e do Nordeste do país. Assim, a região foi marcada tanto pela atuação dos colonos que trabalhavam nas fazendas, os safristas, os formadores de café e pelos emergentes produtores de suínos, produção que foi a principal atividade no Distrito de Paiquerê, localidade onde se encontra o Patrimônio Taquaruna. Assim,

> (...) a partir de 1953, que houve a efetiva ocupação do patrimônio Guairacá por iniciativa de duas famílias: Avelino Corrêa e Santos, que lotearam uma área de 5.500 alqueires (13.310 hectares) de terras, era parte integrante de uma área maior ainda. (CAMPOS, 2002, p. 43).

Conforme a fonte anteriormente citada, o surgimento do Patrimônio Guairacá está inteiramente relacionado com a venda de lotes (parte da Fazenda), núcleo que surgiu para

[105] De acordo com o Censo Demográfico IBGE 2010 a população rural seria de 13.188 pessoas e o número de domicílios rurais 3.777, a razão entre eles seria de 3,49 hab/domicílio.

[106] CAMPOS, Margarida Cássia. A Permanência do Pequeno produtor Familiar Patrimônio Guairacá – Londrina/PR. Monografia. Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geografia. Universidade Estadual de Londrina, 2002.

[107] *Safristas* – trabalhadores que adquiram a posse de pequenos lotes de terras, ou que trabalhavam como posseiros ou ainda trabalhavam como fazedores de invernada para grandes fazendeiros, geralmente associado a trabalho de subsistência. Os *formadores de café* vinculados a formação das plantações de café vinculada a grande propriedade, conforme apontado no trabalho indicado na nota infra.

atender as demandas da fazenda que abrigada um grande número de trabalhadores (cerca de 300 famílias), que cultivavam e geravam um pequeno excedente de produção, mercadorias estas que eram adquiridas por um comerciante que foi autorizado a se fixar no local em 1954. Este também era responsável por atender as demandas da população com a venda dos produtos necessários. Neste período também foi construída também uma capela na localidade para as atividades religiosas, e aos poucos, de forma espontânea, foram surgindo algumas habitações no entorno. Tendo em vista o vínculo das pessoas com a Fazenda Guairacá a pequena aglomeração era chamada de “Guairacazinho” pela comunidade local.

Foi somente na década seguinte (1960) que a localidade foi regulamentada. Conforme informações da Secretaria Municipal de Obras, a planta de loteamento de uma Área Destacada do lote nº 11 da Gleba Guairacá, Fazenda Três Bocas, foi aprovada em 28/03/1963, sob o nº de ordem 322, vindo a constituir o Patrimônio Coronel Santos, área conhecida como Patrimônio Guairacá. A área total do loteamento foi de 128.671,30 m², localizado no Distrito de Paiquerê. No despacho de aprovação foi definido ainda que:

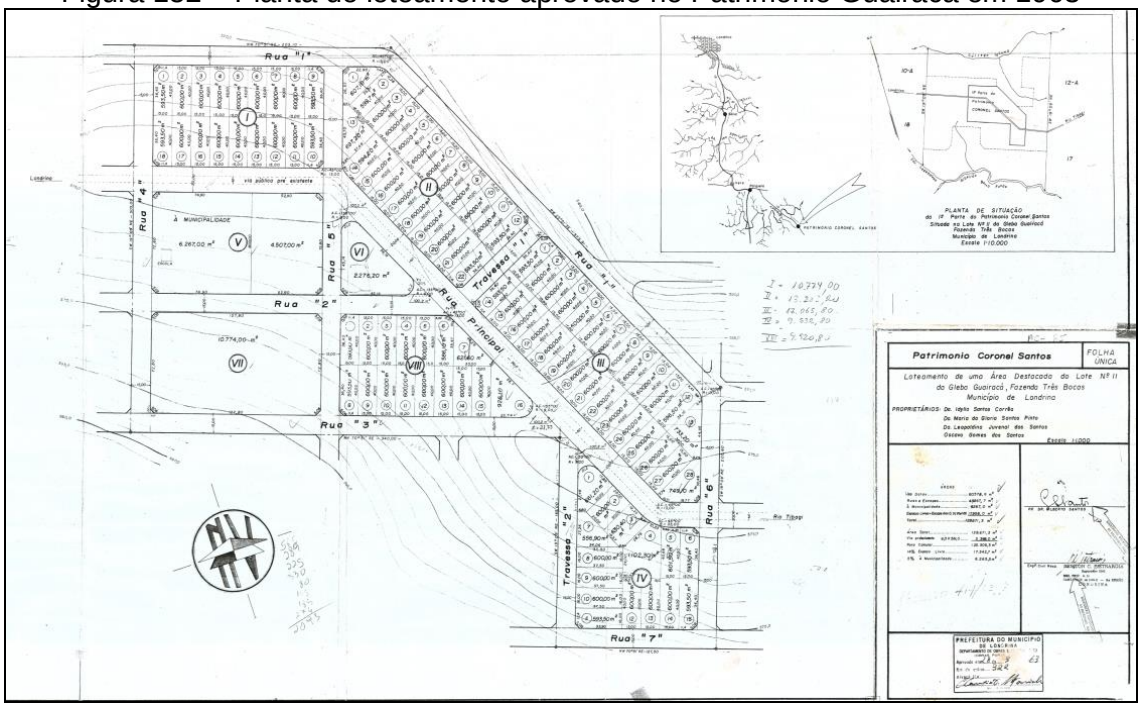
> Em face do que determina a Lei 419 de 8 de abril de 1958, ficará a cargo dos loteadores tão somente a abertura das ruas e demarcação dos Lotes e Quadras. Os requerentes deverão doar para esta Prefeitura as áreas de ruas mais as áreas de 17.577,20 m² para praças e de 6.267,00 m² para serviços locais constates dos memoriais anexos tudo conforme determinam os artigos 34 e 35 da Lei 133/51.[108]

Ainda conforme a SMOP, as áreas públicas do Patrimônio foram doadas ao Município em 16/10/1963 e registradas no 2º CRI em 29/05/1972, conforme escritura e registro. O loteamento foi aceito por meio do Decreto de aceitação nº 335, de 11 de maio de 1982.

Importante mencionar que em algumas localidades houve ocupação distinta a delimitação dos lotes aprovados pelo Município de Londrina, existindo sobreposição de áreas usucapidas sobre as áreas públicas do loteamento.

Também se verifica no local a presença de habitações nas porções externas do loteamento. Em visita no local na data de 29/09/2021, em conversa com comunidade foi verificada espacialidade do lugar. Verificado que porção Oeste do Patrimônio há a extensão da área urbana, havendo a via de circulação entre as residências e a delimitação de lotes, em sua grande maioria com cercamento.

Figura 152 – Planta do loteamento aprovado no Patrimônio Guairacá em 1963



Fonte: SMOP, 2021

[108] Conforme informações contidas no Processo SEI 84.003060/2021-34

Figura 153 – Sobreposição da planta aprovada e imagem de satélite – Disposição da ocupação no Patrimônio Guairacá



Fonte: SMOP / IPPUL, 2021

Figura 154 – Patrimônio Guairacá – habitações fora do loteamento aprovado



Fonte: IPPUL, 2021 (em visita no local em 29/09/2021)

Conforme a visita realizada no local, verificou-se que as habitações do Patrimônio são, em sua grande parte, de alvenaria e estão em bom estado de conservação, sendo que muitas estão em reforma. Há distanciamento entre as casas e o eixo das vias, mas não há calçadas ou meio fios.

As ruas possuem denominação amparadas em base legal. Não possuem pavimentação, com exceção da via principal que possuem pavimentação com pedras irregulares.

No Patrimônio não há sistema de esgotamento sanitário; há o fornecimento de energia elétrica e a iluminação pública é existente em cerca de 95% das vias; possui abastecimento de água potável feito por sistema de poço artesiano, com distribuição e controle realizado pela SANEPAR; possui sistema de coleta de lixo na periodicidade de três vezes por semana e é atendido pelo transporte coletivo (linha 285) todos os dias das 05 às 20:35 horas. Possui sistema iluminação pública (com lâmpadas de LED) e as ruas são bem arborizadas. Possui área de praça e de lazer (campo de futebol, praça de academia ao ar livre). A localidade também possui pequenos pontos comerciais, muitos ativos e outros desativados.

Segundo a SMOP, em relação a infraestrutura, não existe coleta ou direcionamento para a água das pluviais, fato que gera problemas como áreas com empoçamentos de água, lixiviações e recalques no solo.

Estas características gerais podem ser visualizadas nas imagens realizadas no local, conforme exposto a seguir.

Figura 155 - Patrimônio Guairacá – características das estruturas existentes no local



Rua Principal



Comércio local





Estrutura das habitações



Pavimentação com pedras irregulares / arborização



Vias de circulação /cercamanto dos lotes



Quadra da Escola



Campo de Futebol



Utensilhos



Praça da Igreja Católica

Fonte: IPPUL, 2021 (em visita no local em 29/09/2021)

No Patrimônio Guairacá existe uma Unidade Básica de Saúde desde o ano de 1985, com área construída de cerca de 80m$^{2.}$ Atende cerca de mil usuários, conforme informações coletadas no local. Salienta-se que a área de abrangência da referida Unidade de Saúde envolve a população que habita as propriedades rurais no entorno.

Figura 156 – Unidade Básica de Saúde de Guairacá



Fonte: IPPUL, 2021 (em visita no local em 29/09/2021)

Os serviços essenciais de educação municipais são prestados pela Escola Municipal Vitório Libardi, localizada na rua Principal, que tem suas atividades no local desde janeiro de 1985. Atende cerca de 97 alunos desde o P4, P5 (pré-escolares) até Ensino Fundamental I (primeiro ao quinto ano).

Figura 157 – Escola Municipal do Patrimônio Guairacá



Fonte: IPPUL, 2021 (em visita no local em 29/09/2021)

A seguir, pode ser visualizada a imagem realizada por meio de Drone na localidade no dia 29/09/2021. A partir desta pode ser observada a disposição das vias de circulação, a caracterização dos lotes vazios e com edificações. Também se observa os espaços públicos livres.

Figura 158 - Imagem do Patrimônio Guairacá



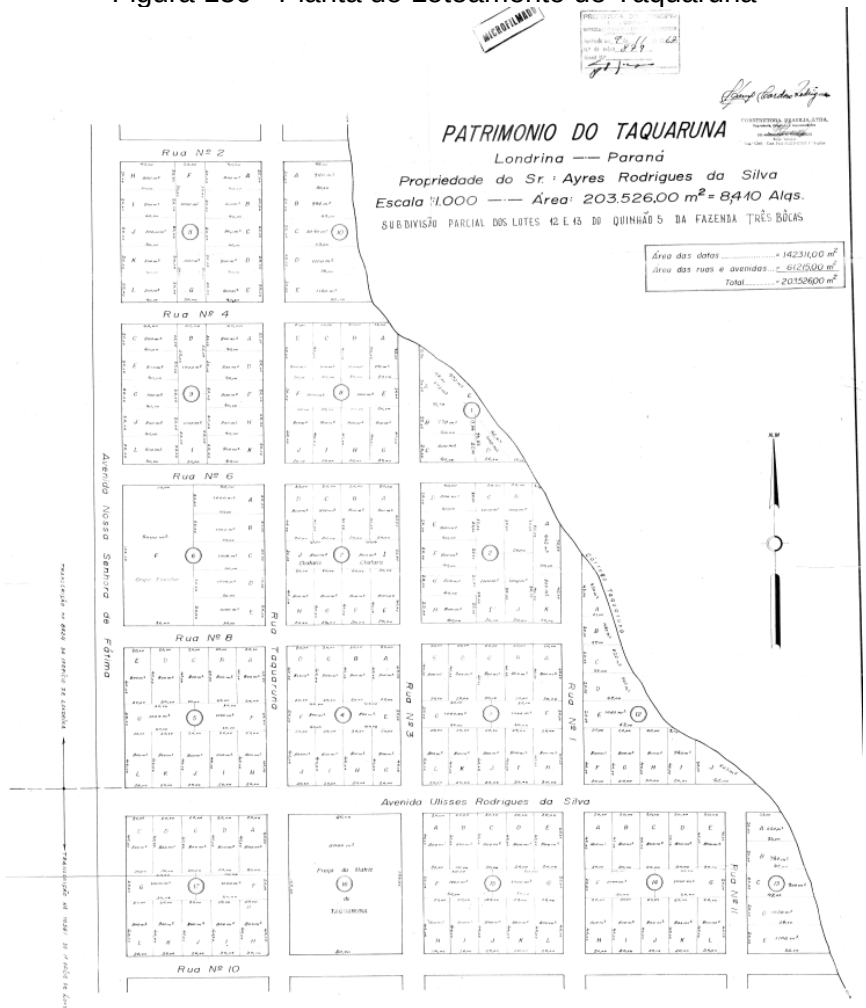
4.2.2.1.3. Patrimônio Taquaruna

O Patrimônio de Taquaruna faz parte do Distrito de Irerê, cujo nome de origem indígena significa marreca. A localidade em 1932 pertencia ao engenheiro agrônomo Aristides Carvalho de Oliveira, mas desde os anos de 1930 já haviam pessoas envolvidos com a extração de madeira que habitavam na localidade[109].

A consolidação do Patrimônio, efetivamente, se deu em 1966, quando o então proprietário da chamada Fazenda N. Sra. de Fátima, situada na Gleba Três Bocas, subdividiu "em lotes urbanos" uma área de terras de 203.526,00 m² sem submeter a planta a devida aprovação do Município.

Para regularizar a situação, o proprietário requereu a aprovação da planta do Patrimônio do Taquaruna, situado na subdivisão parcial dos lotes 12 e 13 do quinhão 5 da Fazenda Três Bocas, tendo sido realizada a aprovação em 09 de novembro de 1967, conforme protocolos 2.000/66 e 8.825/66 existentes na SMOP. As áreas públicas deste loteamento foram doadas em 06/12/1968.

Figura 159 - Planta do Loteamento de Taquaruna



Fonte: SMOP, 2021

[109] Informações recebidas da SME (Créditos à Professora Eliane Aparecida Cadoti, PROJETO CONHECER LONDRINA: narrativas e saberes construídos pelas ruas da cidade – Dissertação de Mestrado – CECA – UEL, 2019) – processo SEI 84.003060/2021-34

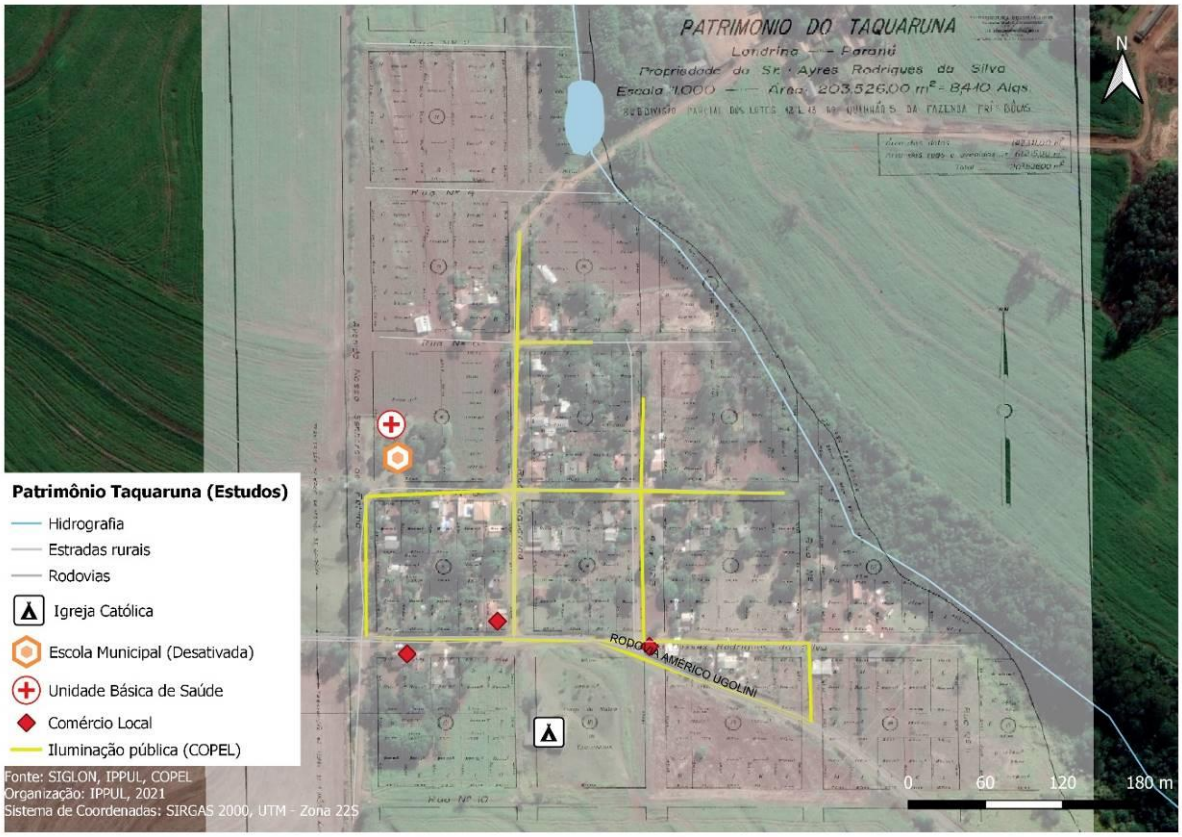
O loteamento, conforme aprovado, encontra-se na base cartográfica do município de Londrina, com delimitações dos lotes e quadras. No entanto, conforme visita realizada ao local em 02/09/2021, verificou-se que a ocupação da área urbana não abrange toda a localidade, assim como a disposição das habitações não se deu seguindo corretamente as subdivisões dos lotes previstos no loteamento. Observado, portanto, que a localização da igreja e dos equipamentos públicos (saúde e educação) foram construídos nas localidades previstas na planta aprovada em 1967.

A figura a seguir apresenta a sobreposição da imagem da planta do loteamento sobre uma imagem de satélite disponibilizada no Software QGis (Google.cn satélite), na qual foi possível identificar a localização de alguns equipamentos verificados *in loco*. A Figura 161 apresenta uma imagem atualizada da localidade, a qual foi realizada pela equipe do IPPUL com o uso de Drone.

Observando a imagem realizada da localidade verifica-se que o núcleo habitacional não tem grandes dimensões. Segundo os moradores locais não tem chegado novos moradores na localidade, tendo o patrimônio se mantido com a mesma dimensão por décadas.

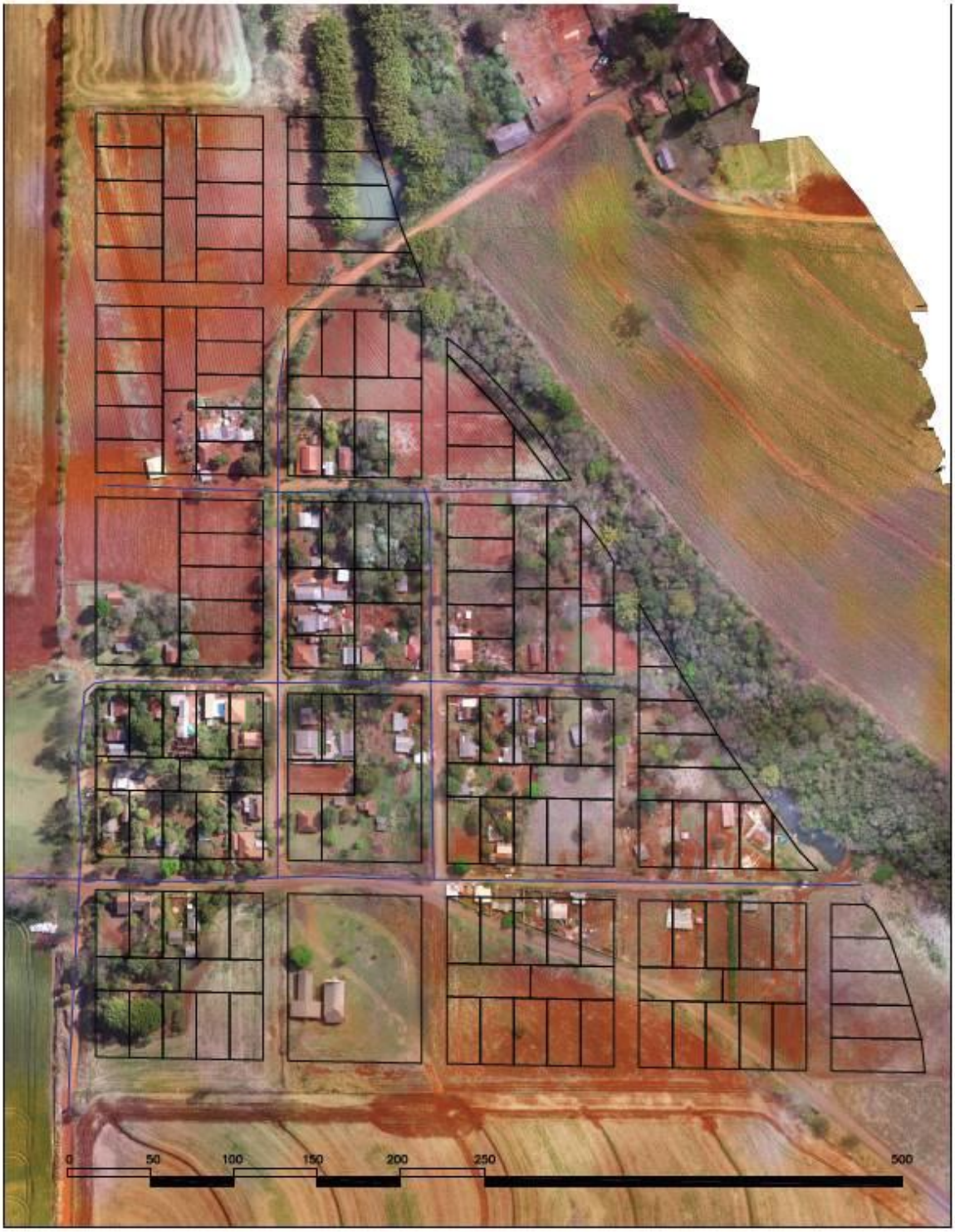
A população é formada, em grande parte por pessoas já aposentadas pelas atividades realizadas no campo. Os moradores mais jovens realizam atividades laborativas na cidade de Londrina ou em propriedades rurais vizinhas e a crianças em idade escolar seguem de transporte escolar para os distritos de São Luís ou Irerê, pois o município verificou inviabilidade de manutenção da escola municipal na localidade.

Figura 160 – Patrimônio Taquaruna - Planta aprovada / identificação de estruturas



Fonte: IPUPUL / SMOP, 2021

Figura 161 - Base cartográfica do Município e disposição das edificações em Taquaruna



Fonte: IPULL – Imagem do dia 02/09/2021

Figura 162 – Vista aérea do Patrimônio Taquaruna



Fonte: IPULL – Imagem do dia 02/09/2021

Com base nas informações obtidas com moradores locais, a consolidação do Patrimônio Taquaruna se deu com a construção da igreja católica e de uma venda, hoje localizada nas margens da Rodovia Américo Ugolini. Estas unidades Históricas podem ser visualizadas na figura a seguir.

Figura 163 - Igreja Católica e primeiro estabelecimento Comercial de Taquaruna





Fonte: IPPUL, 2021 (Fotos de 02/09/2021)

Conforme já mencionado, a escola municipal existente em Taquaruna está desativada. Sua estrutura em madeira, denota ser um importante vestígio histórico do município, que, no entanto, está sofrendo degradação, fato semelhante com a “casa do professor” construída para este fim ao lado da escola.

No mesmo lote, aos fundos, há uma pequena edificação em alvenaria onde se localiza a Unidade Básica de Saúde, a qual realiza atendimentos apenas uma vez por semana.

Verifica-se que no local a iluminação pública (em LED) na maioria das ruas onde há edificações, abastecimento de água pela SANEPAR e traçado das ruas é bem definido. O recuo entre as habitações e as vias não obedecem um critério bem definido, havendo residências muito próximas das ruas, assim como muito distantes mais ao fundo dos lotes. A maioria dos lotes possuem cercamento com alvenaria, madeira ou plantas. Estão facilmente delimitados. Não foi observado calçadas ou meios-fios e a localidade é servida de serviço de telefonia e internet, transporte coletivo e coleta de lixo. Ainda, segundo informações de moradores locais é realizada a cobrança de IPTU.

A seguir, podem ser observadas algumas imagens do local[110], as quais elucidam os apontamentos mencionados no parágrafo anterior.

[110] Imagens realizadas pela equipe do IPPUL em 02/09/2021 - visita do campo para reconhecimento da área.

Figura 164 – Antiga Escola do Patrimônio Taquaruna e Unidade Básica de Saúde



Fonte: IPPUL, 2021 (Fotos de 02/09/2021)

Figura 165 – Imagens do Patrimônio Guairacá



Iluminação, internet, edificação



Traçado das ruas



Cercamento de lotes



Traçado das ruas



Ações de reformas



Construções antigas



Arborização



Condição das vias

Fonte: IPPUL, 2021 (Fotos de 02/09/2021)

4.2.2.1.4. Patrimônio Selva

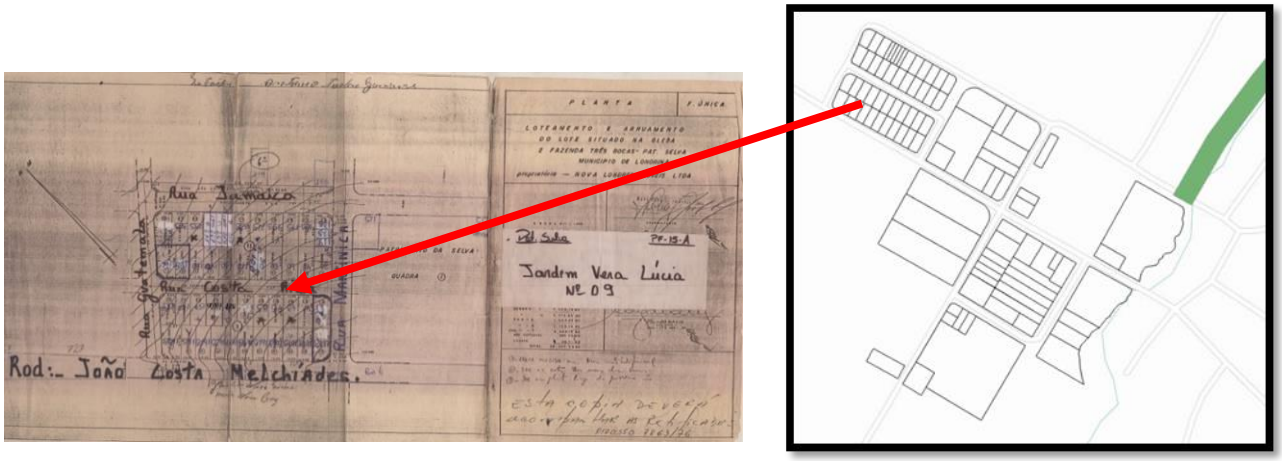
O Patrimônio Selva originou-se a partir de destacamentos do Quinhão 2 da Fazenda Três Bocas (Divisão Judicial de 1.908), que começaram a ocorrer ao redor da capela Santo Antônio, já existente no local desde 1938.

Contudo houve a aprovação do loteamento denominado Jardim Vera Lúcia, conforme planta de loteamento e arruamento do lote situado na Gleba 2 da Fazenda Três Bocas - Pat. Selva, aprovada em 29/04/1976 sob o nº de ordem 797, localidade compreendida entre as ruas Guatemala, Jamaica, Martinica e Rodovia João Costa Melchiades. A aprovação se deu com obrigação de execução de infraestrutura (terraplanagem do leito das ruas, rede de água potável, rede de energia elétrica com iluminação pública) e doação de áreas públicas pelo loteador.

Todavia, em que pese ausência de doação de áreas públicas, conforme a constatação da Secretaria Municipal de Gestão pública, ações do Município evidenciam o reconhecimento desta localidade como área urbana desde, pelo menos, o ano de 1962, conforme Lei Municipal nº 750/1962 que autoriza o Executivo Municipal a instalar aparelho telefônico no Patrimônio da Selva, assim como as leis municipais nº 3.246/1980, nº 12.391/2016 designado nome das ruas.

Foi definido Zoneamento ZR-3 pela Lei 2.518/74 e houveram Diretrizes expedidas em 25/03/1976, sob o nº de ordem 544. Também houve o registro do referido loteamento (Jardim Vera Lucia), mas não consta na pasta informações sobre os serviços de infraestrutura executados no local.

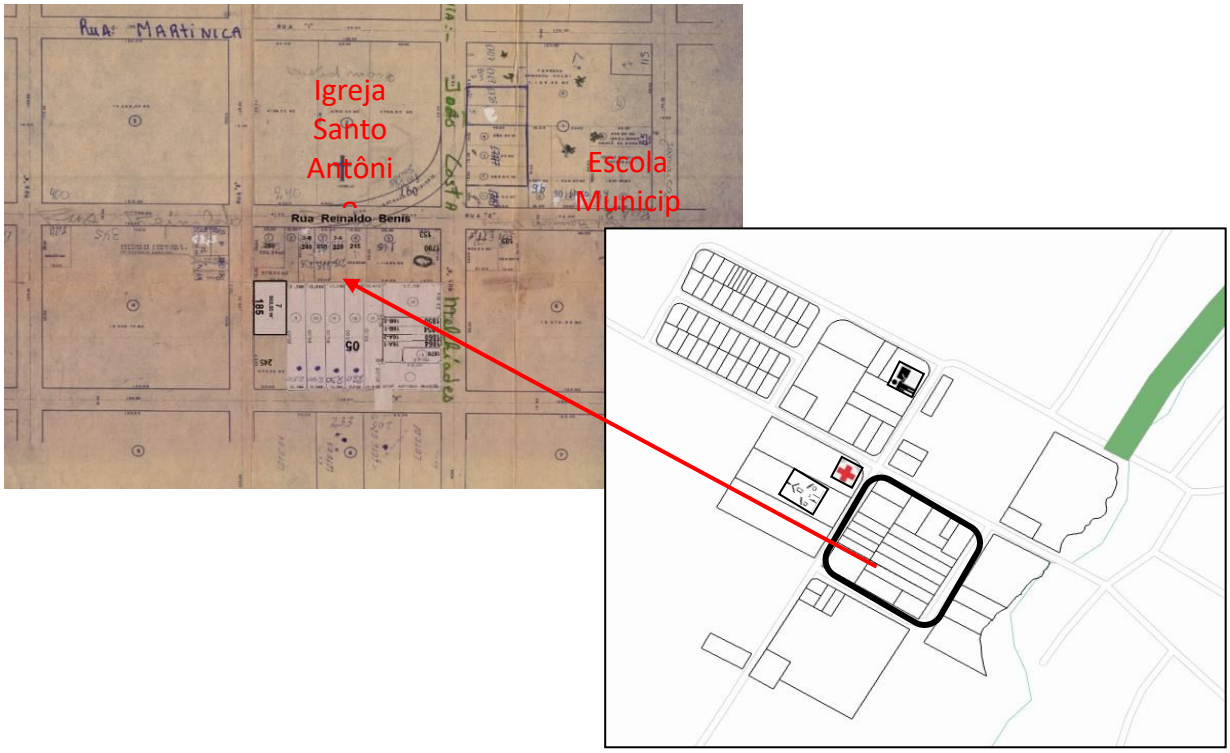
Figura 166 – Identificação do Jardim Vera Lúcia - Patrimônio Selva



Fonte: SMOP / IPPUL, 2021

Segundo ainda a SMOP, também foi encontrada Planta de subdivisão de uma área de terras com total de 2.000,00 situada no Patrimônio Selva dentro da Gleba nº 2 da Fazenda Três Bocas, aprovada em 24/03/2004, sob o nº de ordem 068. E ainda, Planta de subdivisão de uma área de terras com área total de 7.200,00 m² situada na quadra 5 do Patrimônio Selva dentro da Gleba 02 da Fazenda Três Bocas, aprovada em 24/03/2004 sob o nº de ordem 067, conforme processo 35.697/2003. (Rua Reinaldo Benis).

Figura 167 – Identificação da Quadra 5 situada no Patrimônio Selva

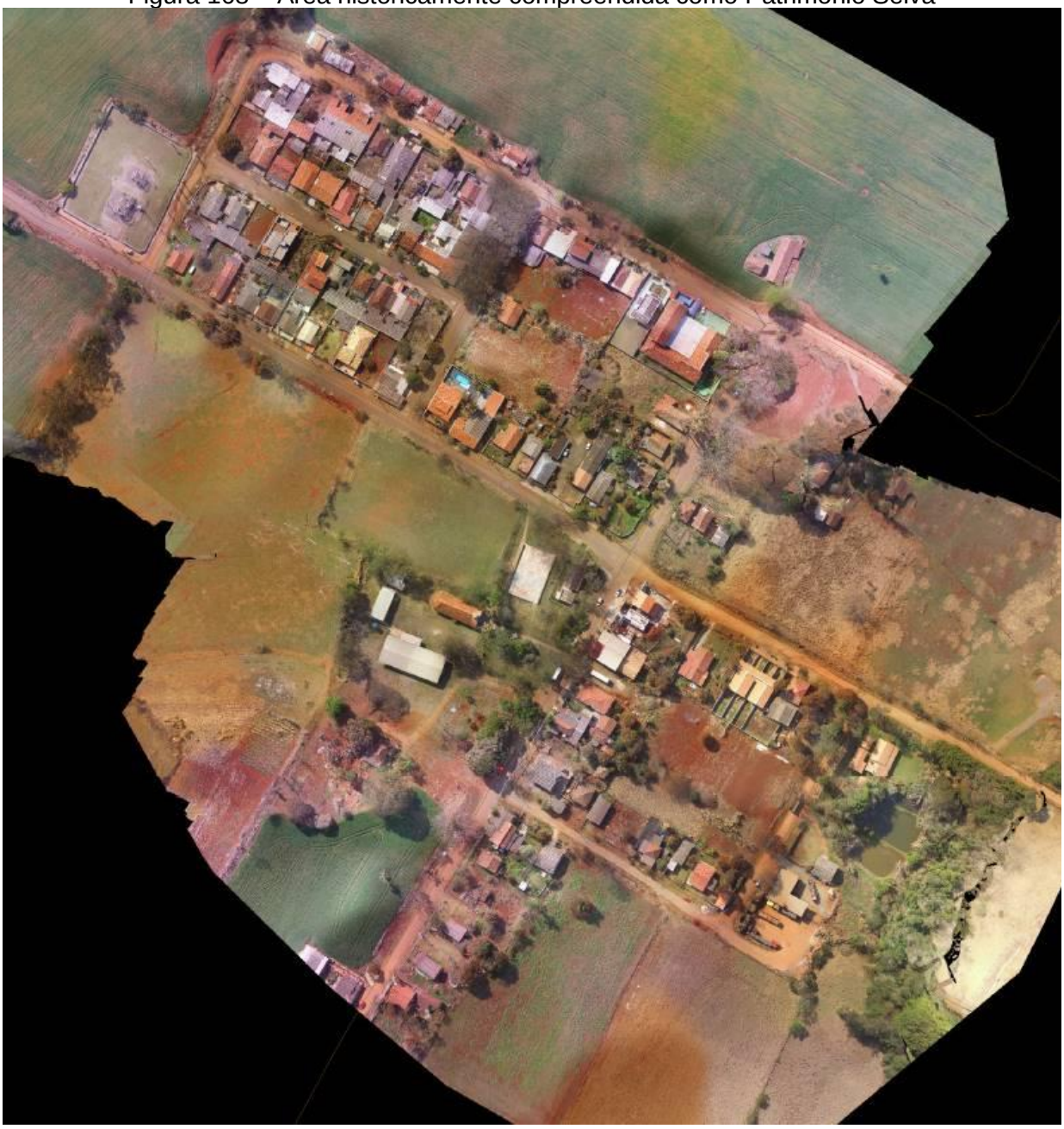


Fonte: SMOP / IPPUL, 2021

Em visita realizada na localidade no dia 17/08/2021, foi possível realizar uma imagem utilizando o Drone como ferramenta de captura. Observado que existem muitas outras aglomerações ao redor dos loteamentos e habitações historicamente implantados na localidade. Tais aglomerações fazem parte de um processo recente de ocupação do solo rural, que como foi mencionado anteriormente, não será objeto das definições a serem dadas especificamente as áreas compreendidas pelos Patrimônios rurais.

A seguir pode ser observada a imagem produzida da área historicamente compreendida como Patrimônio Selva a partir do uso de Drone.

Figura 168 – Área historicamente compreendida como Patrimônio Selva



Fonte: IPPUL, 2021 – Imagem realizada em 17/08/2021 por meio de Drone

Em relação a infraestrutura do local, verificado por ocasião da visita realizada no local que é existente a morfologia urbana, com definição no traçado das ruas, pavimentação, meios-fios, recuo de calçadas, iluminação pública, abastecimento de água pela SANEPAR, arborização etc.

Também há serviço de transporte coletivo e serviço de coleta pública de resíduos orgânicos e rejeitos na frequência de duas vezes por semana[111]. Segundo moradores locais, há o policiamento realizado constantemente pela polícia militar e guarda municipal e há taxação de IPTU na localidade.

A seguir poderá ser verificado, a partir dos registros em imagens do local as questões mencionadas anteriormente.

[111] Informações remetidas pela Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA) e Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização (CMTU)

Figura 169 – Imagens do patrimônio Selva



Fonte: IPPUL, 2021 – Visita realizada em 17/08/2021

No Patrimônio Selva também se encontra em funcionamento, desde 01/01/1955, a Escola Municipal Jadir Dutra de Souza, localizada na Rua Reinaldo Benis, 34, realizando o atendimento de 133 alunos, do P4 ao 5º ano, pertencendo a administração municipal e há o atendimento básico de saúde na UBS implantada na localidade.

Conforme informado pela Autarquia Municipal de Saúde, a Unidade Básica de Saúde (UBS) Patrimônio Selva está situada na Rua Reinaldo Benis, nº 160 – Patrimônio Selva - CEP: 86001-970. Teve início de suas atividades em 1985, sendo a localidade onde atua pertencente a Administração Municipal. Atualmente atende cerca de 1.738 usuários

Realiza atendimentos em serviços de atenção primária, estratégia em saúde da família, são oferecidos:

- Consultas individuais ou coletivas dos profissionais: médicos, enfermeira, fisioterapeuta, odontóloga
- Atendimento nos diversos programas de saúde: pré-natal puericultura, hipertensão; diabetes;
- Visitas domiciliares
- Atendimento odontológico básico;
- Curativos,
- Administrações de imunobiológicos do calendário nacional;
- Administrações de injeções e outros medicamentos;
- Puericultura.

.

Figura 170 – Escola Municipal e Unidade Básica de Saúde do Patrimônio Selva

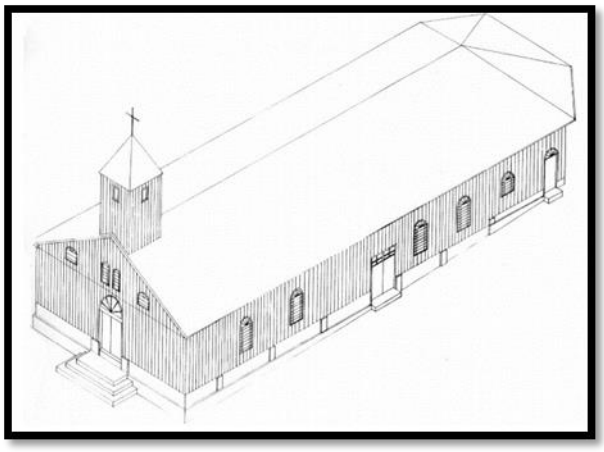




Fonte: IPPUL, 2021 – Visita realizada em 17/08/2021

Importante ratificar que no Patrimônio Selva possui um bem histórico inventariado, segundo informações da Secretaria Municipal de Cultura, cuja estrutura, materiais e memoria precisam ser preservados como marco e vestígio do povoamento e consolidação da identidade do município.

Figura 171 - Capela de Santo Antônio, no Patrimônio Selva (Ano de construção 1938)





Fonte: SMC, 2021

F

ace as observações elencadas e conforme o entendimento da Secretaria Municipal de Agricultura[112], consoante reconhecimentos anteriores, há a possibilidade de, neste momento de revisão da lei dos perímetros urbanos, ser considerado como perímetro urbano do Patrimônio Selva as áreas onde estão as quadras 1 a 9, além das quadras 1 e 2 do Jardim Vera Cruz, dentro do polígono formado pela Rua Jamaica, Rua Guatemala, Rod. João Costa Melchiades, Rua Martinica, Rua 4 e Água da Cascata, conforme planta existente e espaço consolidado historicamente.

4.2.2.1.5. Patrimônio Regina

O Patrimônio Regina (também conhecido como Vila Regina) está localizado na Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, próximo ao Ribeirão Três Bocas, no Distrito de Espírito Santo, distante cerca de 8 KM da cidade de Londrina e cerca de 4 KM do Distrito Espírito Santo.

Segundo Eliane Aparecida Candoti, 2019[113], o Patrimônio Regina, integrado ao Distrito do Espírito Santo e ao espaço que compunha a então Fazenda Santa Helena, terras da família Godoy, tem registros se remetem ao período da colonização promovida pela CTNP nos anos de 1930. O local era conhecido pela população como Campo da Aviação, uma vez que sediava o primeiro aeroporto de Londrina (1938), em terras dos irmãos Mábio e Edson Palhano.

[112] Informações disponibilizadas no Processo SEI 84.001227/2021-41

[113] Eliane Aparecida Cadoti, PROJETO CONHECER LONDRINA: narrativas e saberes construídos pelas ruas da cidade – Dissertação de Mestrado – CECA – UEL, 2019.

Existe uma particularidade em relação ao Patrimônio Regina e os demais Patrimônios elencados anteriormente. Neste patrimônio houve um loteamento aprovado em um lote desmembrado da Fazenda Três Bocas, cuja aprovação se deu em 26 de julho de 1951, sob o nº de ordem 720. Contudo, não houve registro do mesmo junto ao Cartório de Registro de Imóveis, assim como não houve consolidação do núcleo populacional na localidade do loteamento aprovado. A área delimitada pelo loteamento ora referido pode ser visualizada na figura a seguir.

Ratifica-se que pese tenha sido elaborada planta para o "Patrimônio Regina", referente ao imóvel hoje matriculado sob nº 52.260 1º CRI, correspondente ao Lote 2 do Quinhão 3 da Fazenda Três Bocas, verifica-se que, neste imóvel, apenas a Igreja Católica, e seu salão paroquial, foram executados, não sendo abertas as vias públicas do loteamento projetado, assim como verifica-se que a consolidação do núcleo populacional se deu na outra margem da Rodovia Mábio Gonçalves Palhano. As demais construções foram feitas do outro lado da rodovia, sobre parte do Lote 14 do Quinhão 13 da Fazenda Três Bocas, incluindo a escola e a unidade de saúde municipal.

Figura 172 – Localização do loteamento aprovado do Patrimônio Regina no ano de 1951



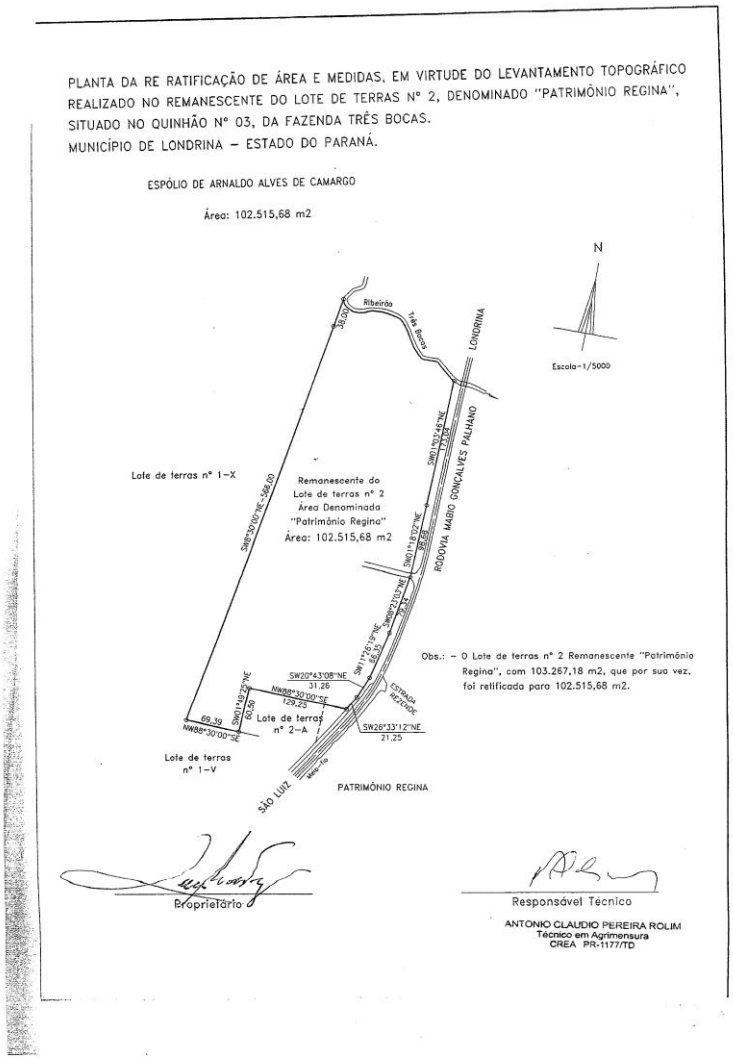
Fonte: SMOP / IPPUL, 2021

Figura 173 – Lote 2 do Quinhão 3 da Fazenda Três Bocas e área onde houve a consolidação do núcleo “urbano”



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 174 – Planta da porção do Loteamento



Fonte: SMAA, 2021

Em contato com a Mitra Arquidiocesana de Londrina, houve a informação que a localização da Capela São José Operário (construída no ano de 1962) ainda está em propriedade privada e ainda não foi doada para a Mitra, mas, a tempos atrás foi iniciado processo de doação. O processo não foi finalizado em função que o tamanho mínimo para subdivisão da área deveria ser de 20 mil metros, seguindo a definição da legislação rural, e sendo assim, a família proprietária decidiu aguardar.

Na localidade há organização de um núcleo populacional com características de formação espontânea. Não há definição e alinhamento na estrutura viária, assim como definição de quadras e subdivisão de lotes. Mesmo assim há templos religiosos, unidade escolar, unidade de saúde, campo de futebol, residências, pequeno comércio que reúne as características dos empórios de secos e molhados e um restaurante bastante conhecido (Vó Tatau). No Patrimônio Regina, destaca-se também a Estrada do Bule, a Capela Santa Helena (em meio a zona rural) e as casas de colonos que compõem a paisagem desde os anos de 1950, configurando o núcleo das edificações históricas da região.

No núcleo destaca dois eixos de concentração, ao longo da Rodovia Mábio Gonçalves Palhano e na Estrada do Resende, vulgarmente denominada “Estrada do Vô Tatau” (perpendicular). A organização das construções, ainda que desordenadas apresentam uma tendência à organização por quadrícula, predominante na urbanização.

Figura 175 – Análise visual do Patrimônio Regina - edificações



Fonte: IPPUL, 2021

Figura 176 – Imagem da Capela Santa Helena



Fonte: Disponível em: https://www.londrinatur.com.br/anunciante/capela-santa-helena-do-patrimonio-regina/

O Patrimônio Regina conta com infraestrutura básica. Via principal pavimentada (Rodovia Mábio Gonçalves Palhano) e duas vias não pavimentadas definidas pelos próprios moradores que fizeram a subdivisão dos lotes. Possui sistema de distribuição de energia pela COPEL, com iluminação pública presente nas principais vias de acesso as habitações, sistema de abastecimento de água, telefone público, igrejas[114]. Há a incidência de IPTU, para algumas propriedades, e conforme informações de moradores locais, não se dão em nome dos moradores, mas sim do "dono da localidade" que repassa o valor para os habitantes do local.

Os moradores do Patrimônio possuem grande identidade cultural com o local, sendo, de maneira geral, descendentes dos primeiros moradores. A configuração da área pode ser observada nas imagens capturadas em visita realizada no dia 16/09/2021, conforme expostas a seguir.

Em relação a unidade escolar, verifica-se na Base Cartográfica do Município que o lote onde está implantada é de propriedade do Município[115]. Segundo a Secretaria Municipal de Educação, por meio da Lei Municipal nº 9.069 de 08/05/2003 - Pub. JOML 22/05/2003 foi denominada a Escola Municipal Egydio Terziotti, mantida pela Prefeitura do Município de Londrina. Através da Resolução 25/10 (expedida pela Secretaria Municipal de Educação) a Unidade Escolar foi cessada em 09/10/2010 (retroagindo a partir de 01/01/2010). Neste contexto o atendimento para o atendimento dos alunos da educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental ficaram sob a responsabilidade da Escola Municipal Luiz Marques Castelo - Educação Infantil e Ensino Fundamental, localizada na zona urbana do Distrito Espírito Santo.

O atendimento aos alunos das séries finais do ensino fundamental permaneceu sob a responsabilidade da Escola Estadual que passou a ocupar o referido prédio no Patrimônio Regina. Ainda segundo a SME, atualmente o prédio onde funciona o Colégio Estadual do Patrimônio Regina, que, segundo a Secretaria Municipal de Educação, está sobre uma área de propriedade do Município, encontra em processo de doação para o governo do Estado.

[114] Uma das igrejas – Igreja Católica Capela Santa Helena – localiza-se na fazenda Santa Helena com características históricas importantes para o contexto da preservação.

[115] Conforme informações vinculadas ao processo SEI 84.003060/2021-34 não há documentos naquela secretaria sobre doação de áreas públicas no Patrimônio Regina.

Figura 177 –Patrimônio Regina – estruturas verificadas



Traçado das ruas – largura das vias



Traçado das ruas – Estrada do Resende



Vias de acesso – sem pavimentação



Edificações mais dispersas em relação ao núcleo



Delimitações de Lotes



Traçado de ruas e iluminação pública



Via principal – Rodovia Mábio Gonçalves Palhano



Igreja Católica – Capela São José Operário

Fonte: IPPUL, 2021 – Visita realizada em 16/09/2021

Figura 178 - Vista da frente do Colégio Estadual do Patrimônio Regina



Fonte: IPPUL, 2021 – Visita realizada em 16/09/2021

A Unidade Básica de Saúde possui uma grande área de abrangência atende cerca de três mil pessoas[116], incluindo a população da zona rural do Distrito Espírito Santo.

Por meio de solicitação a Autarquia Municipal de Saúde foi questionado sobre a área onde se encontra a Unidade Básica de Saúde, haja vistas ter sido construída pelo município na localidade.

Conforme informações recebidas da Autarquia, a Unidade Básica de Saúde (UBS) do Patrimônio Regina denominada "Graciosa Dal-Bó Bianchi", está localizada na Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, Nº 415 – Patrimônio Regina – CEP: 86001-970. A UBS iniciou as atividades em 1985, pertencendo a Administração Municipal. Realiza atendimentos em serviços de atenção primária e estratégia em saúde da família. Atende 2.620 usuários. Nela são oferecidos os seguintes atendimentos:

- Consultas individuais ou coletivas dos profissionais: médicos, enfermeira, fisioterapeuta, odontóloga
- Atendimento nos diversos programas de saúde: pré-natal puericultura, hipertensão; diabetes;
- Visitas domiciliares
- Atendimento odontológico básico;
- Curativos,
- Administrações de imunobiológicos do calendário nacional;
- Administrações de injeções e outros medicamentos;
- Puericultura.

Figura 179 - Vista da Unidade Básica de Saúde do Patrimônio Regina



Fonte: IPPUL, 2021 – Visita realizada em 16/09/2021

Tendo em vista as observações sobre o Patrimônio Regina, que está contido na zona da expansão urbana, assim como na Zona de Amortecimento do Parque Estadual da Mata dos Godoy e, portanto, é sujeito as restrições ambientais da legislação. Sabe-se, portanto, que não se pode transformar em área urbana as áreas definidas como zona de amortecimento, conforme a Lei nº 9.985/2001. Ressalta-se que o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) através da Portaria 160/2016-IAP delimitou uma área urbana para o Patrimônio Regina, obedecendo a configuração da localidade considerando a área construída (consolidada), deixando porções de áreas vazias. Em grande parte, o perímetro foi definido por elementos naturais (cursos d'agua), assim como pela divisa de propriedade rurais.

Desta forma, a eventual transformação do Patrimônio Regina e, por seguinte, da delimitação do seu perímetro urbano poderá obedecer aos limites já definidos pelo IAP em conformidade com a Lei nº 9.985/2001 (SNUC), salvo algumas retificações dos trechos com base na hidrografia oficial do município e delimitação dos lotes rurais. Entende-se que com

[116] Conforme informações na UBS local.

uma possível consolidação do Patrimônio Regina como área urbana, exigirá intervenções na estrutura vária e na estruturação da distribuição dos lotes e datas.

4.2.2.1.6. Patrimônios: áreas passíveis de se tornarem urbanas

O objetivo de se definir o perímetro urbano é melhor executar políticas urbanísticas, evitando-se problemas decorrentes da falta de devido planejamento. Isso envolve, de igual modo, esforço conjunto das várias esferas de poder, visando o combate a parcelamentos e ocupações indevidos e clandestinos, preocupação esta que já está presente nos planos diretores anteriores e, inclusive, na Recomendação Conjunta nº 01/2018 (Ofício n°. 1238/2018.18.747-4-MA), feita pelo Ministério Público.

O reconhecimento legal dos Patrimônios de Londrina representa um importante avanço para o planejamento territorial do Município, em especial da zona rural. Permite a identificação de demandas específicas dos habitantes destes espaços, como também, a formulação de políticas públicas que consolidem estas áreas como pontos de suporte à atividade rural promovendo o desenvolvimento econômico e social no campo.

Reforça-se o entendimento destas porções dentro do contexto urbano a colocação realizada pela Secretaria Municipal de Fazenda[117], que referiu que sob a ótica da legislação tributária, não há cobrança de IPTU em área rural. Isso porque, de acordo com o Código Tributário Nacional (Lei Nacional nº 5.172/66), a Lei Municipal pode considerar como área urbana aquelas constantes de loteamentos regularmente aprovados, destinados à habitação, indústria ou comércio.

Por sua vez, a Legislação Tributária do Município de Londrina, mais especificamente a Lei Municipal nº 7.303/97 (Código Tributário do Município de Londrina - CTML), aplicando o previsto no CTN, efetivamente considera como urbana as áreas constantes dos loteamentos regulares:

> Art. 164. O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse do bem imóvel, por natureza ou por acessão física como definida na lei civil, construído ou não, localizado na zona urbana do Município.
> (...)
>
> § 2º Consideram-se também zona urbana as áreas urbanizáveis ou de expansão urbana constantes de loteamentos aprovados pela Prefeitura destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, e os sítios de recreio mesmo que localizados fora da zona definida nos termos do parágrafo anterior

Dessa forma, foi ratificado que não há cobrança de impostos sobre a propriedade predial e territorial urbana sobre áreas rurais. Toda a cobrança de IPTU efetuada sobre áreas dos distritos do Município de Londrina decorre dos dispositivos legais supracitados, onde, para a legislação tributária, são áreas urbanas. Tais apontamentos reforçam a importância em rever a classificação legal dos patrimônios rurais, localidades onde há incidência do IPTU.

Acredita-se que nestas localidades poderiam ser reforçadas a instalação e/ou operação de atividades econômicas secundárias e terciárias, como também, a oferta de serviços públicos, haja vista a definição também de dispositivos legais que podem orientar o uso e ocupação do solo dos Patrimônios, mesmo que estes estejam inseridos na zona rural e já ter sido pensadas na função destas áreas dentro do contexto do macrozoneamento.

Importante ressaltar, conforme verificado nos subitens anteriores que a maioria dos Patrimônios de Londrina foram aprovados segundo a legislação urbanística vigente à sua época, possuem os melhoramentos que os configuram como loteamentos urbanos, como destinação de área pública, iluminação pública, comércio, abastecimento de água, arborização, etc. e primacialmente, forma historicamente consolidados por processos espontâneos na dinâmica populacional de Londrina.

[117] Pedido de Informação Via Processo SEI 84.003092/2021-30.

4.2.2.2. Projetos fundiários

Outro importante arranjo sócio espacial que caracteriza o rural londrinense são os projetos fundiários.

Os projetos fundiários podem ser definidos como iniciativas de caráter estatal (Federal, Estadual e/ou Municipal) voltados a realocar população na zona rural através da redistribuição de terra (reforma agrária) e de projetos construtivos específicos como as vilas rurais. Desta forma, os projetos fundiários no Município de Londrina podem ser divididos em duas modalidades: assentamentos e vilas rurais.

O assentamento rural, de acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), é um **conjunto de unidades agrícolas** independentes entre si, instaladas pelo INCRA onde originalmente existia um imóvel rural que pertencia a um **único** proprietário.

Cada uma dessas unidades, chamadas de parcelas, lotes ou glebas, é entregue pelo INCRA a uma família sem condições econômicas para adquirir e manter um imóvel rural por outras vias. A quantidade de unidades em um assentamento depende da capacidade da terra de comportar e sustentar as famílias assentadas. O tamanho e a localização de cada unidade são determinados pela geografia do terreno e pelas condições produtivas que o local oferece.

Os trabalhadores rurais (assentados) que recebem o lote comprometem-se a morar na parcela e a **explorá-la para seu sustento**, utilizando exclusivamente a **mão de obra familiar.**

Historicamente, no Município de Londrina, foram constituídos 13 (treze) assentamentos rurais. Contudo, com a emancipação do Município de Tamarana (1996), cujo território abrange 09 (nove) destes assentamentos, o Município de Londrina conta com 04 (quatro) assentamentos rurais, a saber: Pari Paró, Pó de Serra, Eli Vive I e Eli Vive II[118].

Quadro 48 - Assentamentos rurais do Município de Londrina

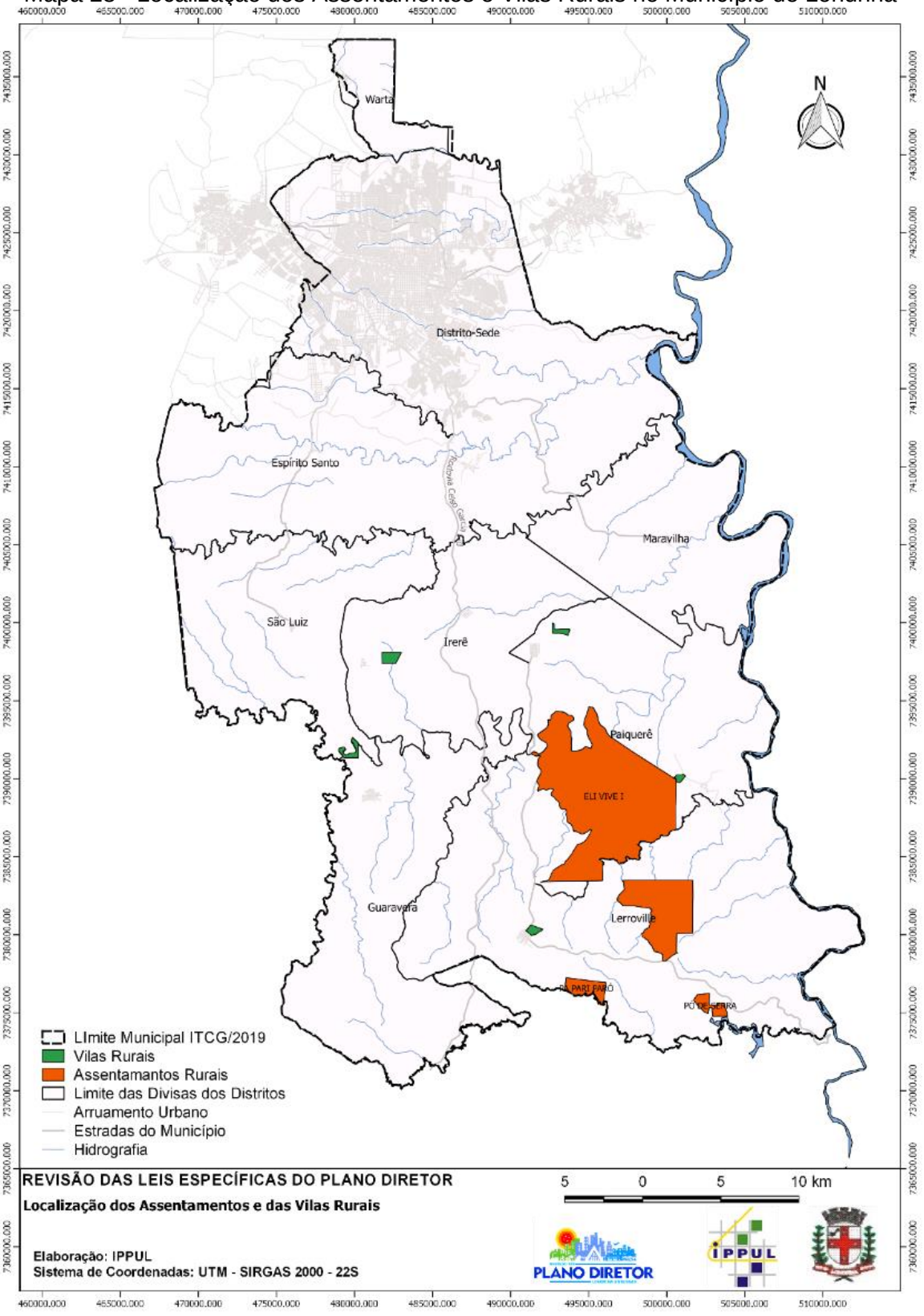
Assentamento	Data	Área (hectare)	Unidades
Pari Paró	1986	326,70	23
Pó de Serra	1994	154,15	14
Eli Vive I	2010	5.826,52	399
Eli Vive II	2010	1.486,54	111

Fonte: INCRA/IPPUL, 2019

Considerando o número médio de pessoas por domicílio na Zona Rural de Londrina como 3,5 a população dos assentamentos rurais no Município pode ser estimada em aproximadamente 1.909 habitantes. Em relação à área, os assentamentos representariam 4,72% do território rural do Município.

[118] Conforme disponibilizado no site do INCRA, Londrina possui apenas três assentamentos rurais, não sendo considerado o Assentamento Pari- Paró como de Londrina, mas sim de Tamarana. No entanto, considerando o fato de que a maior parte deste assentamento está dentro do limite municipal de Londrina, este foi elencado no mapa de Londrina. Informação disponível em: http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php

Mapa 28 - Localização dos Assentamentos e Vilas Rurais no Município de Londrina



Já as vilas rurais podem ser definidas como um programa habitacional que visa a oferta de moradia para trabalhadores volantes. De acordo com o Governo do Estado do Paraná, em relação às vilas rurais, fica esclarecido que[119]:

[119] Considerando a inexistência de leis ou decretos estaduais que regulamentassem as vilas rurais foi encaminhado consulta ao Governo do Estado do Paraná. Atendimento realizado vis SIGO 68606/2019, conforme Anexo 01.

> O programa Vilas Rurais fazia parte do Componente Desenvolvimento da Área Social, Subcomponente Combate a Pobreza no Meio Rural, no acordo de empréstimo 4060-BR Projeto de Alívio à Pobreza no Meio Rural e Gerenciamento dos Recursos Naturais (Programa Paraná 12 Meses) com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD.
> A regulamentação existente é o Manual Operativo do Programa Paraná 12 Meses (...)
> Os municípios para participar apresentavam um protocolo de intenções para a coordenação do programa, deveriam instituir, através de Lei Municipal, uma Comissão das Vilas Rurais que deveria, bem como ceder a área à COHAPAR (mediante aprovação da Câmara Municipal),
> que somente deveria ser comprada por licitação após vistoria da Comissão Municipal (que gerenciava o programa), IAP, COPEL, SANEPAR, COHAPAR e EMATER Regional, atestando a adequação do terreno ao uso proposto. (SIGO 68606/2019 – Anexo 1)

Conforme Ponte (2002)[120], o “Programa Vila Rural” teve seus objetivos voltados ao trabalhador rural volante (boia-fria), pois estes atendiam os critérios para conseguir um lote de 5000m², uma casa de alvenaria de 44,56m², construída em uma localidade dotada de infraestrutura básica (água, energia elétrica e sistema sanitário), próximas de meios urbanos.

Neste sentido, o programa previu requisitos básicos para a obtenção do lote, sendo necessário ter vínculo com a atividade de trabalhador rural volante (remunerado, cuja renda familiar de até 3 salários mínimos por mês). Também teve como exigência que o chefe de família tivesse idade máxima de 55 anos, fosse morador de habitações subnormais e residisse no município (onde a vila seria instalada) há pelo menos 2 anos, além de não possuir imóveis em seu nome e possuir família constituída com filhos.

O tamanho das vilas rurais foi previsto para comportar 40 famílias em lotes individuais, assim como haver uma área comum para a implantação de equipamento de infraestrutura social comunitária, conforme o Manual Operativo do Programa Paraná 12 Meses[121].

O Manual definiu ainda que a moradia e o lote seriam repassados ao parceleiro mediante contrato de concessão de uso, com duração de 30 meses, incluindo um período de experiência de 6 meses, sendo que no caso de não adaptação do morador, haveria substituição. O programa também previu impedimento da revenda, parcelamento e agregação de novas moradias e de outras famílias no lote.

Em Londrina, a Lei Municipal nº 9.515 de 25 de maio de 2004 definiu as áreas (lotes) para a implantação do Programa Vilas Rurais[122]. Conforme artigo 2º:

> Art. 2º Os imóveis declarados como Áreas de Urbanização Específica e descritos no artigo 1º desta Lei serão destinados exclusivamente à implantação do Programa Vila Rural e ficarão sujeitos aos seguintes critérios de urbanização específica:
> I - Os lotes residenciais, destinados à moradia e ao cultivo, terão área mínima de 5.000,00m²;
> II - Fica vedada a edificação de mais de uma unidade destinada a moradia em cada lote residencial, cuja área construída não poderá exceder o equivalente a 2% da área total do lote;
> III - Cada lote residencial deverá reservar parte de sua área, não inferior a 2% e não superior a 5% da área total do lote, para implantação de equipamentos inerentes à atividade de plantio ou criação, tais como paiol, galinheiro e afins;
> IV - Os lotes de uso comunitário não se enquadram no disposto no inciso I deste artigo e destinam-se à construção de equipamentos de múltiplo uso cujas atividades serão desenvolvidas em benefício da comunidade local, sendo vedada sua utilização para fins residenciais; e
> V - O sistema viário previsto no projetos das vilas rurais descritas nesta Lei deverá estar

[120] PONTE, Karina Furini da. Reflexões sobre o programa vila rural a partir de algumas ideias propostas por Ignácio Rangel. UNESP, Presidente Prudente, 2002. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/viewFile/6725/6077

[121] Conforme material encaminhado por meio do atendimento SIGO 68606/2019 em 31/07/2019, no qual foi encaminhado o Capítulo que trata de Vilas Rurais.

[122] Lei nº 9515, de 25 de maio de 2004 - Declara como áreas de ocupação específica os imóveis destinados à implantação do programa vila rural e define os requisitos técnicos, urbanísticos e ambientais e as normas de ocupação das vilas rurais do município de londrina.

integrado aos demais acessos e vias existentes no Município.

Verifica-se que esses imóveis constam na Planta de Valores de IPTU do Município, conforme Anexo da Lei Municipal nº 12.575/2017. No tocante à incidência de IPTU nestes loteamentos, assim dispõe o Código Tributário Nacional (CTN), no § 2º do art. 32:

> § 2º A lei municipal pode considerar urbanas as áreas urbanizáveis, ou de expansão urbana, constantes de loteamentos aprovados pelos órgãos competentes, destinados à habitação, à indústria ou ao comércio, mesmo que localizados fora das zonas definidas nos termos do parágrafo anterior.

O Código Tributário Nacional (CTN), lei 5.172 de 29 de outubro de 1966, o qual, por sua vez traz em seu art. 32 que o IPTU tem como fato gerador a propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza ou por acessão física, localizado na zona urbana do município. Tal área deverá ser delimitada em lei municipal, observada a existência de, no mínimo, duas melhorias de um rol de cinco, construídas ou mantidas pelo poder público, quais sejam, a construção de meio-fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais; o abastecimento de água; sistema de esgotos sanitários; rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar; e a existência de escola primária ou posto de saúde a uma distância máxima de três quilômetros do imóvel. Mesmo que haja a falta dos melhoramentos exigidos no § 1º deste mesmo artigo não é óbice à incidência do IPTU nestas localidades, conforme Súmula 626 do Superior Tribunal de Justiça:

> "A incidência do IPTU sobre imóvel situado em área considerada pela lei local como urbanizável ou de expansão urbana não está condicionada à existência dos melhoramentos elencados no art. 32, § 1º, do CTN".[123]

Ainda conforme a referida lei, em seu Artigo 6º, menciona-se que o município é o responsável pela manutenção da infraestrutura, como ruas, acessos e coleta de lixo.

Quanto ao sistema de água, a responsabilidade, quando não competir à Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), seria de responsabilidade dos moradores. A energia elétrica, no entanto, ficou preconizada como de competência da Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL).

O Município de Londrina conta com 05 (cinco) Vilas Rurais, a saber, Barão Alexandre (Paiquerê), Esperança (Irerê), Lerroville (Lerroville), Luz (Guairacá) e Orquídeas (Guaravera). A distribuição das vilas rurais pode ser observada no mapa seguinte.

Utilizando a mesma metodologia empregada para os Patrimônios realizou-se o levantamento de construções das vilas rurais. Novamente, adotando-se o coeficiente de 3,5 habitantes/domicílio para a Zona Rural alcançou-se:

Quadro 49 - Áreas destinadas a implantação de Vilas Rurais em Londrina

Vila Rural	**Distrito**	**Área (ha)**	**Construções (telhados)**	**População estimada**
Barão Alexandre	Paiquerê	35,50	72	252
Esperança	Irerê	75,53	105	367,5
Lerrovile	Lerroville	41,85	45	157,5
Luz	Guiaracá	23,70	47	164,5
Orquídeas	Guaravera	61,30	62	217

Fonte: IBGE, 2010 / IPPUL / SIGLON – 2019

Outra forma de regulamentação dos usos no espaço rural, não remetida especificamente a vilas rurais, mas considerando a área rural de maneira genérica, trata-se da Lei Municipal de Matinhos nº 1.047 de 16/10/2006, que definiu o zoneamento ambiental, o uso e a ocupação do solo rural no município[124]. Observa-se que, salvas algumas restrições, em

123 STJ. 1ª Seção. Aprovada em 12/12/2018 e 17/12/2018

124 Disponível em: http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/003_lei_zonrural.pdf

Matinhos, são permitidos os usos industriais (pequeno e médio porte), atividades científicas, culturais, esportivas, de turismo, de lazer, serviços públicos, entre outros, na zona rural. Os usos são regulamentados conforme o zoneamento rural estabelecido, dentro dos parâmetros de usos aceitos, permissíveis (conforme aprovação dos órgãos competentes) e usos previamente proibidos.

4.2.2.3. Aglomerados rurais

Além dos Patrimônios, Assentamentos e Vilas Rurais a Zona Rural também congrega uma infinidade de arranjos socioeconômicos e espaciais que concorrem com o uso rural tradicional, aqui entendido como aquele voltado à produção agropecuária ou a extração vegetal.

Conforme discutido anteriormente a Fração Mínima de Parcelamento (FMP) para o solo rural no Município de Londrina é de 02 (dois) hectares ou 20.000m². A definição de uma Fração Mínima de Parcelamento atenderia ao disposto pelo Art. 65 da Lei Federal nº 4.504 de 30 de novembro de 1964 (Estatuto da Terra): "*Art. 65. O imóvel rural não é divisível em áreas de dimensão inferior à constitutiva do módulo de propriedade rural.*"

A FMP também estaria profundamente interligada com o conceito de propriedade familiar apresentado no Inciso II do Art. 4º da mesma lei:

> II - "Propriedade Familiar", o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalho com a ajuda de terceiros;

Desta forma, a FMP se constituiria na menor propriedade rural capaz de garantir a subsistência de uma família, como também, capaz de manter o uso rural (função social) da propriedade. Propriedades com área inferior à FMP representariam um desvirtuamento do uso rural, com a criação de hibridismos e arranjos proto-urbanos mais condizentes com à cidade.

Em Londrina, como na maioria dos municípios brasileiros, os arranjos socioeconômicos espaciais que concorrem com uso rural na Zona Rural estão, portanto, relacionados ao parcelamento do solo rural em chácaras com características urbanas.

Ressalta-se que a Lei Municipal 11.672/2012 (Parcelamento do Solo) prevê em seu Art. 79 a possibilidade de implantação de empreendimentos de lazer, na forma de condomínio urbanístico de baixa densidade em zonas de expansão urbana, com o parcelamento do solo destinado à formação de chácaras.

A lei, contudo, além de limitar esta modalidade de parcelamento de solo rural à Zona de Expansão Urbana definida por lei (Lei nº 11.661/2012), também estabelecia que a áreas privativa das chácaras não seria inferior à 1.500,00m²; a permissão para a construção de no máximo 02 (duas) edificações; reserva de no mínimo 16% da área loteável como área verde e lazer comum; existência de via circulação oficial de no mínimo 20m ao longo do perímetro fechado, entre outros.

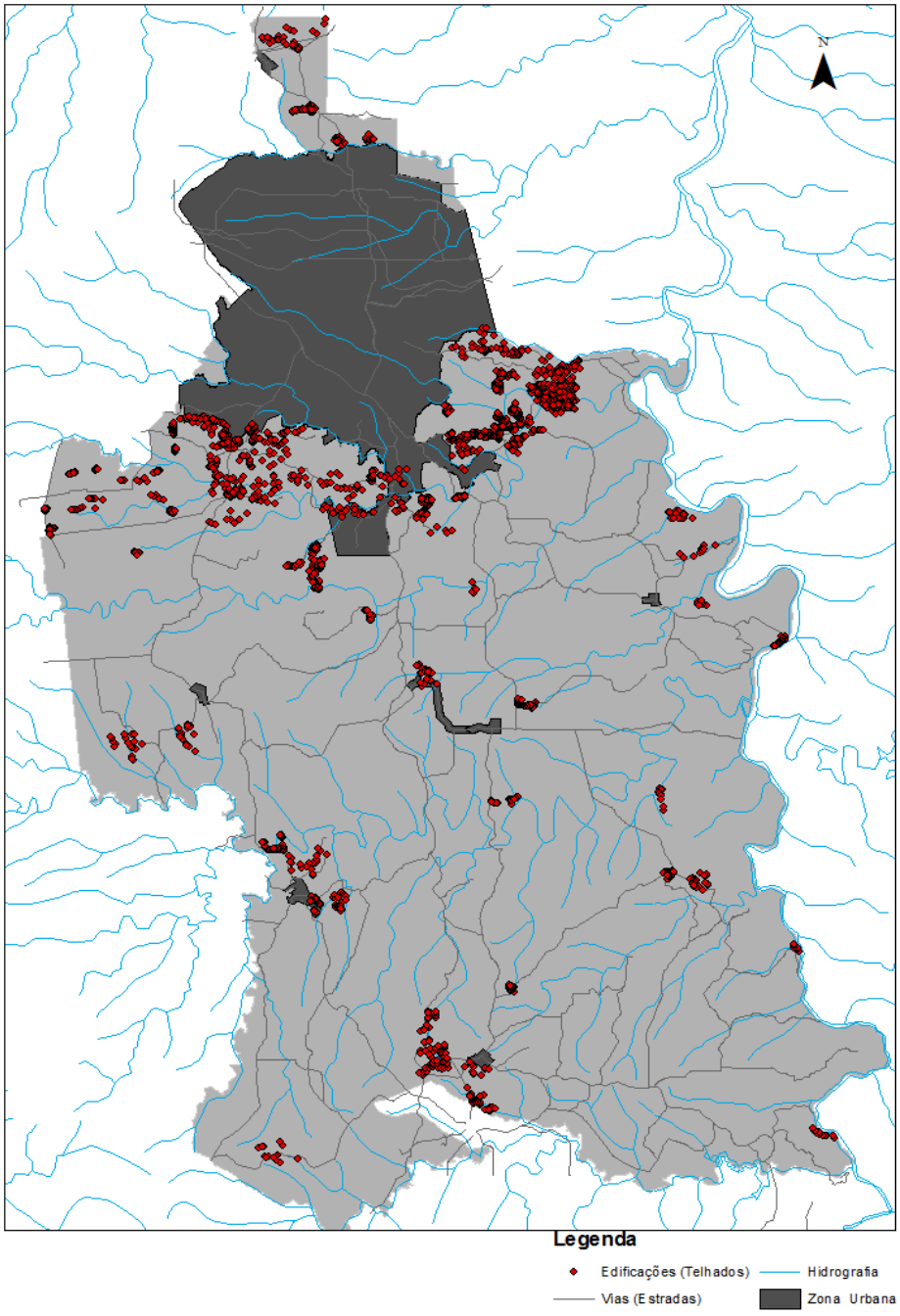
Conforme mencionado anteriormente, a Zona Rural ainda que represente a maior parte do território do município, carece de dados e informações oficiais que permitam a criação de um retrato fiel da realidade. O Sistema de Informação Geográfica da Prefeitura Municipal de Londrina (SIGLON) realizou através da análise cartográfica digital da imagem de satélite SPOT (setembro/2016) o levantamento de construções agrupadas, ou seja, que compartilhassem alguma forma de vizinhança, na Zona Rural através da identificação de construções por projeção.

Evidentemente nem toda edificação agrupada indica a existência de um parcelamento irregular do solo rural. Uma propriedade pode contar com uma ou mais edificações de caráter residencial (própria, família expandida, caseiro, etc.) associadas às instalações de apoio como silos, armazéns, granjas, paiol, etc., que podem apresentar-se espacialmente como edificações agrupadas. Contudo, trata-se uma análise preliminar que necessita ser aprimorada, mas que permite um primeiro diagnóstico.

O levantamento realizado pelo SIGLON identificou 2.541 edificações. A maioria destas edificações parece estar localizada na "orbita" da Zona Urbana da Sede do Município especialmente ao Sul (S), em uma faixa entre os Ribeirões Cafezal e Três Bocas, e a Sudeste (SE), ao longo da estrada para o Distrito Maravilha, da estrada do Limoeiro e na área da Fazenda Nata.

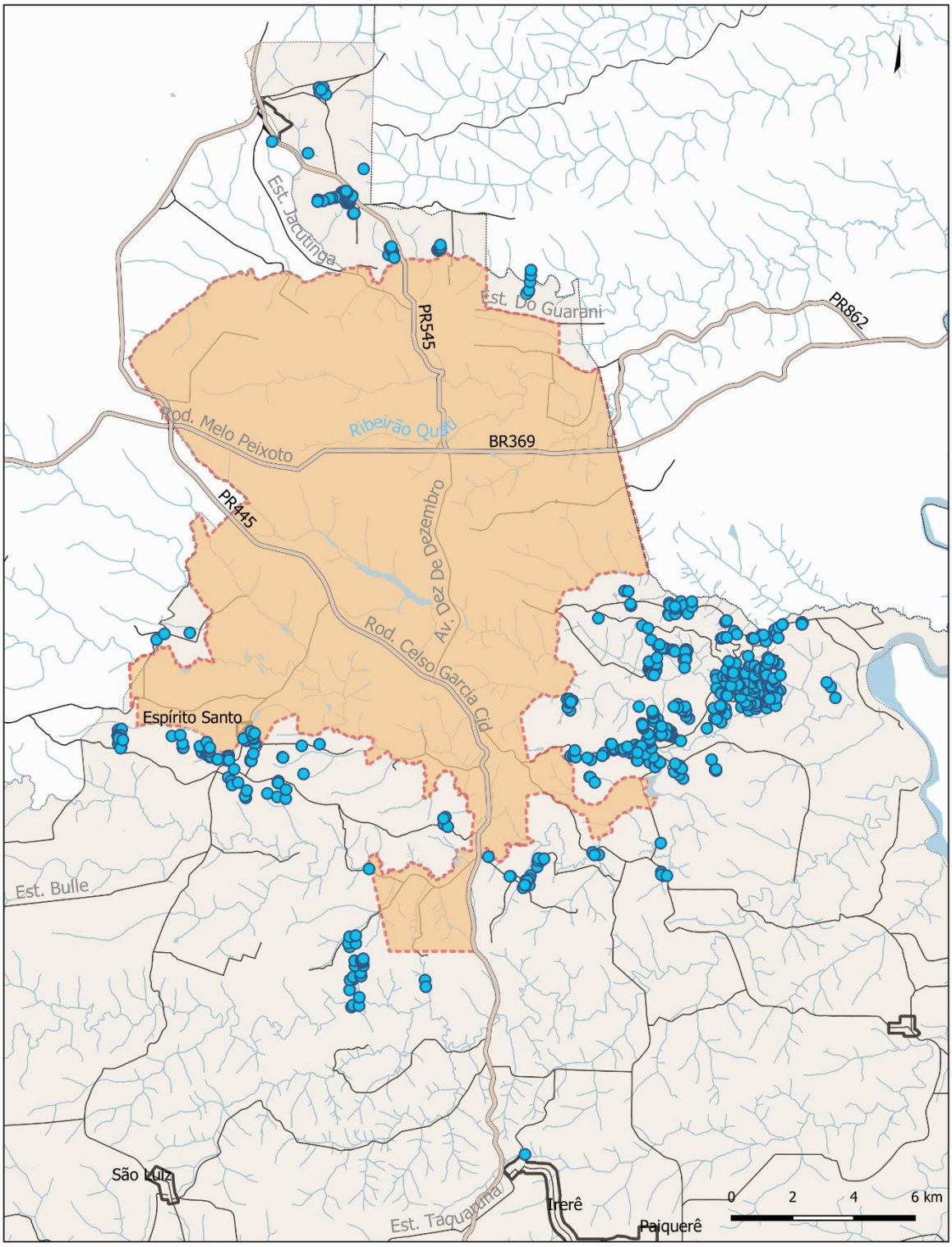
Este tema terá que ser aprofundado em levantamento a ser realizado no município, a saber, do Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), cujo diagnóstico poderá indicar quais serão as tratativas a serem dadas ao problema dos loteamentos irregulares existentes na zona rural de Londrina. Apenas para evidenciar um pouco do problema, a figura a seguir mostra um levantamento de piscinas realizados a partir de imagens de satélite evidenciando, que grande parte das edificações, o uso é voltado ao lazer ou então, que a renda da população residente é compatível com este tipo de estrutura residencial.

Figura 180 - Identificação de edificações na Zona Rural de Londrina



Fonte: SIGLON/PML 2016

Figura 181 – Levantamento de piscinas na zona rural de Londrina



Estudos do meio rural de Londrina

Fonte: IPPUL / SIGLON
Organização: IPPUL, 2021
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - 22S

Perímetro Urbano
Município de Londrina
Piscinas identificadas
Hidrografia
Vias (estradas)

Figura 182 - Exemplo de parcelamento do solo rural em Londrina



Fonte: ESRI, 2019.

Novamente aqui buscou-se amparar no Glossário de Termos do IBGE para tentar criar algum tipo de ordenamento.

Conforme demonstrado anteriormente o IBGE apresenta o conceito de “Aglomerados Rurais” que pode ser definido como uma “*localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis ou dispostos ao longo de uma via de comunicação*”. O conceito parece se encaixar perfeitamente aos parcelamentos irregulares do solo rural de Londrina. Desta maneira, propõe-se a adoção desta terminologia.

Além disso, o IBGE sugere a divisão dos Aglomerados Rurais em “De extensão urbana” e “Isolados”. A principal diferença entre as duas tipologias seria que os primeiros estariam localizados em uma distância igual ou superior a 1km da área de uma cidade ou vila (Sede dos Distritos) ou de um aglomerado rural de extensão urbana já definido. Os Aglomerados Rurais Isolados, conforme indicado pelo próprio nome, seriam isolados (distante da zona urbana).

O problema com estas tipologias seria de que os Aglomerados Rurais de extensão urbana poderiam, em teoria, se entender por todo o território rural de Londrina. E este pode ser tornar um problema sério para o município.

Primeiramente deve-se reforçar que as zonas urbana e rural, além das questões tributárias, possuem e devem possuir funções (propósitos) distintas. O perímetro urbano não separa apenas a cidade e o campo, mas dois universos com normas e regras muito específicas.

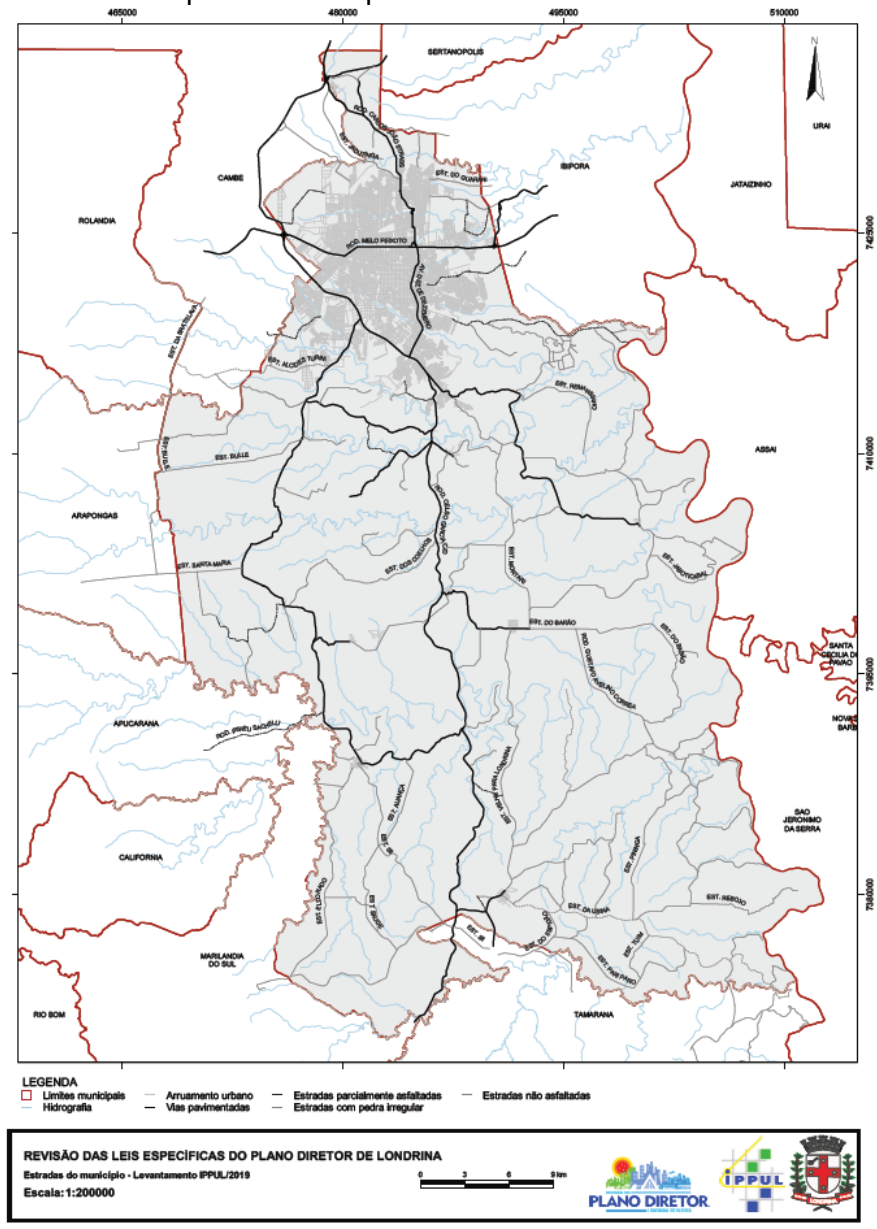
A partir do momento que esta fronteira se torna fluída ou permeável há, necessariamente, perdas significativas. Pode-se destacar, no caso do campo, da redução da área agricultável e das restrições impostas pela proximidade da área habitável (aplicação de insumos, agrotóxicos, criação de animais, etc.). No caso da cidade, o espraiamento e o baixo adensamento urbano resultam na elevação dos custos de implantação e manutenção da infraestrutura urbana, bem como, no aumento da ineficiência e, também, nos custos dos serviços prestados.

4.2.3. Acesso e circulação

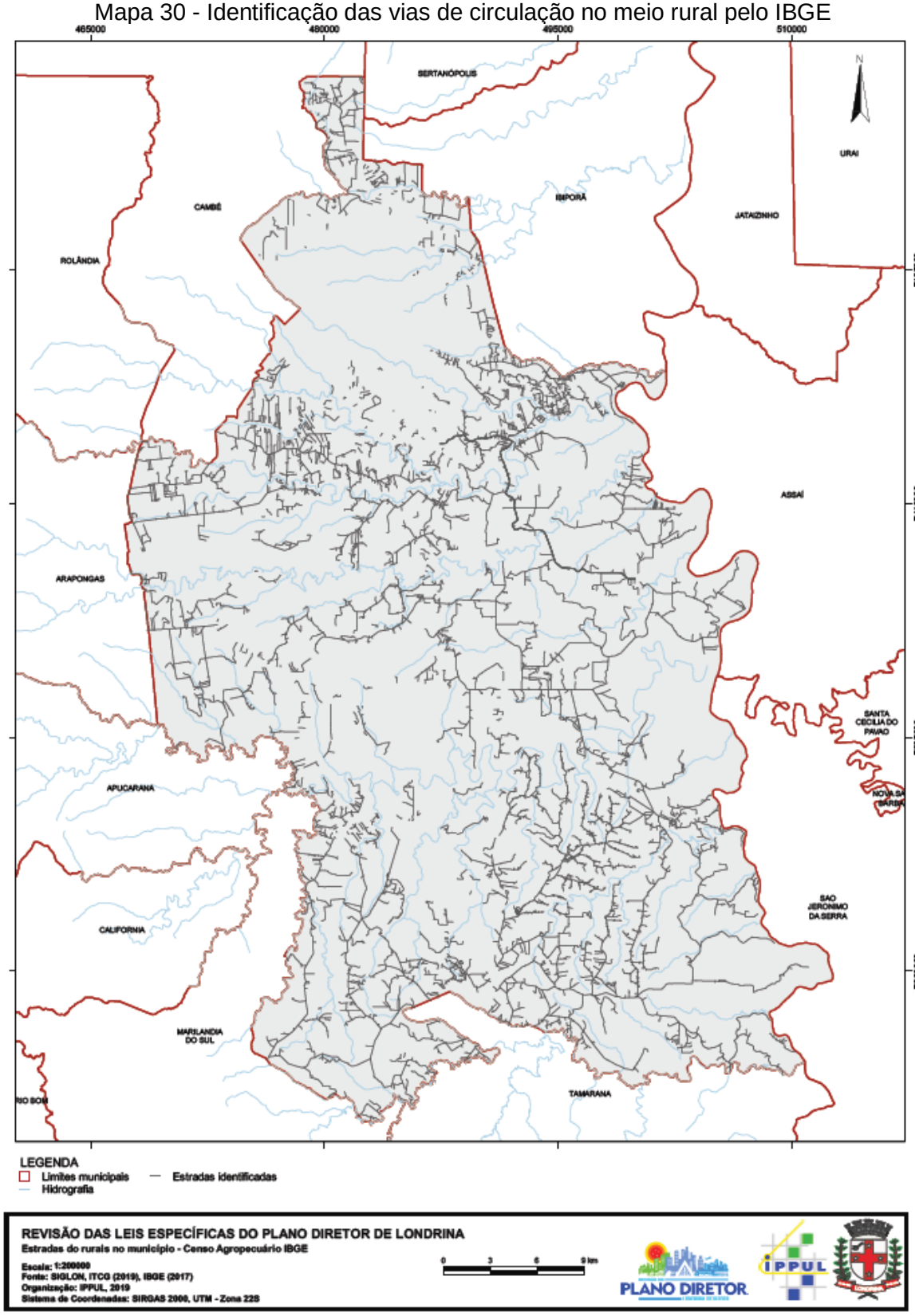
Em relação a circulação viária no meio rural, atualmente existem poucas vias oficiais no município, apesar da existência de uma malha de circulação bastante densa. A identificação das estadas existentes no município pode ser visualizada em meios oficiais como o SIGLON.

O mapa a seguir evidencia a existência de uma densa malha de circulação de servidão que se estende dos eixos principais até os núcleos residenciais, conforme o trabalho realizado pela equipe do IBGE em levantamento realizado para o censo que está previsto para o ano de 2020.

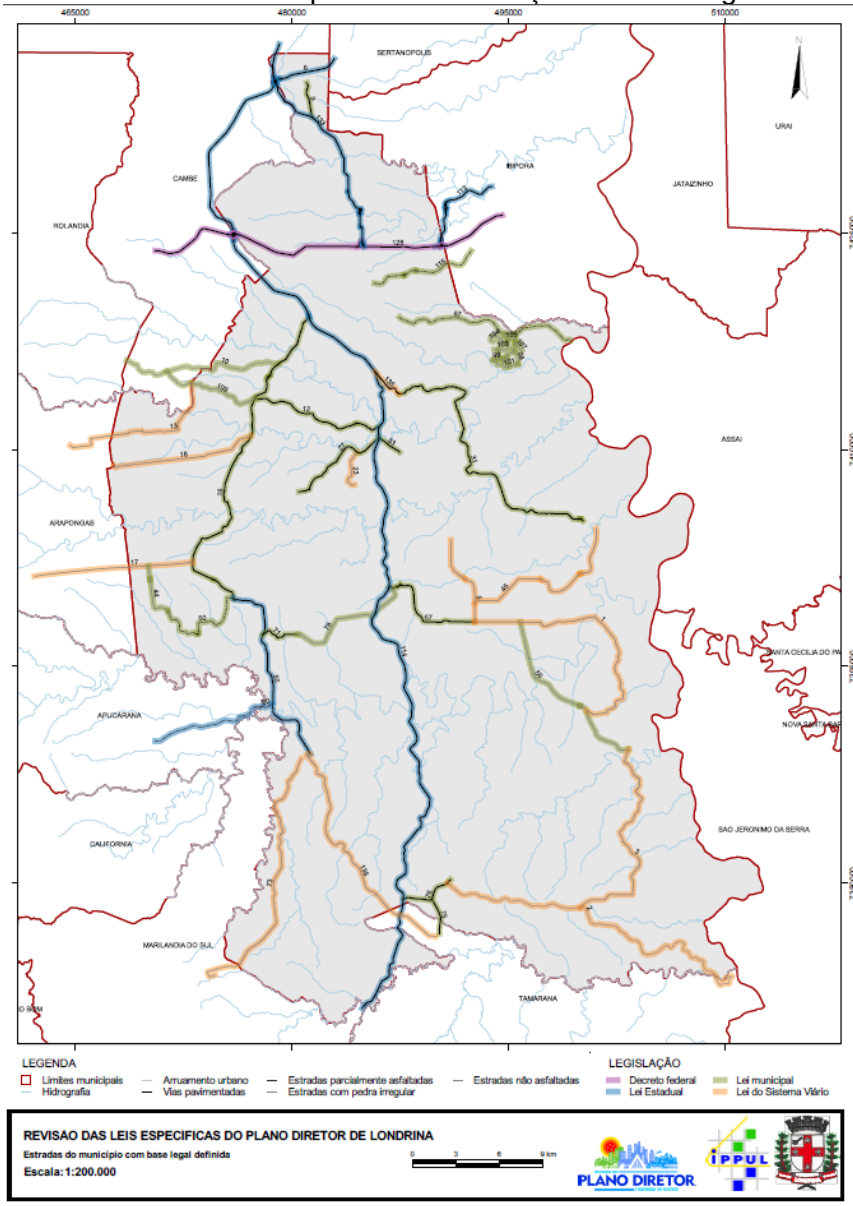
Mapa 29 – Principais vias rurais em Londrina



Mapa 30 - Identificação das vias de circulação no meio rural pelo IBGE



Mapa 31 - Identificação das vias legalmente definidas



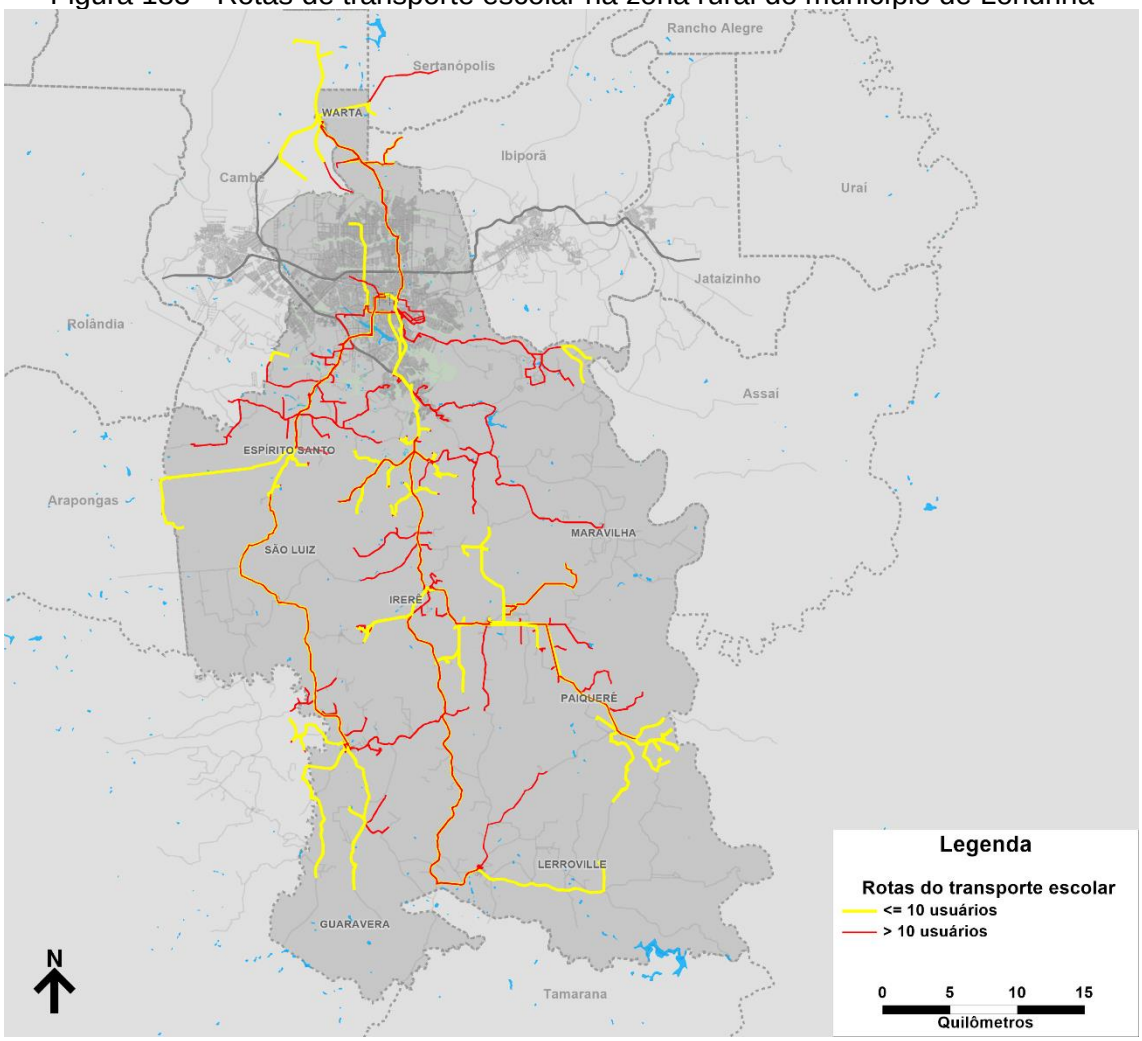
ID	NOME	COD.	LEI	DOMINIO
1	Estrada do Barão		Lei Municipal 12237/2015	25m
2	Estrada da Usina		Lei Municipal 12237/2015	40m
3	Estrada Ivo Leão		Lei Municipal 12237/2015	50m
5	Estrada Mortari		Lei Municipal 12237/2015	50m
6	Rodovia Celso Garcia Cid	PR - 323	Lei Estadual 6396/1973	60m
9	Estrada Orlando Amaral		Lei Municipal 4177/1988	25m
10	Estrada Alcides Turini (Estrada Caramuru)		Lei Municipal 5503/1993	40m
12	Rodovia Luiz Beraldi (Estrada da Cegonha)		Lei Municipal 4831/1991	40m
13	Estrada Serra Azul		Lei Municipal 12237/2015	50m
16	Rodovia Mário Gonçalves Palhano	PR - 538	Lei Municipal 3771/1985	50m
17	Estrada Santa Maria		Lei Municipal 12237/2015	50m
18	Estrada dos Bulle		Lei Municipal 12237/2015	40m
23	Estrada Corrados		Lei Municipal 12237/2015	40m
27	Rodovia José Garcia de Campos		Lei Municipal 6944/1997	25m
31	Rodovia João Alves da Rocha Loures	PR - 218	Lei Municipal 3935/1986	50m
33	Rodovia João Costa Melchíades		Lei Municipal 4769/1991	25m
44	Estrada Luiz Barizon		Lei Municipal 6814/1996	25m
46	Estrada Paiquerê		Lei Municipal 12237/2015	50m
50	Estrada Euzébio Barbosa de Menezes		Lei Municipal 2605/1976	25m
55	Rodovia Álvaro Lázaro de Godoy	PR - 538	Lei Estadual 8229/1986	60m
56	Rodovia Gustavo Avelino Correa		Lei Municipal 2062/1972	50m
57	Rodovia Benedito Bento dos Santos		Lei Municipal 3935/1986	50m
71	Rodovia Américo Hugolini		Lei Municipal 3935/1986	40m
73	Estrada Eldorado		Lei Municipal 12237/2015	40m
75	Rodovia João Mendes		Lei Municipal 4412/1990	25m
76	Rodovia Antonio Gonçalves Fernandes Sobrinho		Lei Municipal 3935/1986	50m
78	Estrada Taquaruna		Lei Municipal 3935/1986	25m
80	Rodovia Irineu Sachelli	PR - 532	Lei Estadual 15473/2007	25m
97	Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira		Lei Municipal 5573/1993	25m
98	Estrada Jericó		Lei Municipal 9712/2005	25m
99	Estrada Shalon		Lei Municipal 9712/2005	25m
100	Estrada Lírios dos Vales		Lei Municipal 9712/2005	25m
101	Estrada Monte Sinai		Lei Municipal 9712/2005	25m
102	Estrada Leão de Judá		Lei Municipal 9712/2005	25m
103	Estrada Canaã		Lei Municipal 9712/2005	25m
104	Estrada Monte das Oliveiras		Lei Municipal 9712/2005	25m
105	Estrada Maranatha		Lei Municipal 9712/2005	25m
106	Estrada Galiléia		Lei Municipal 9712/2005	25m
107	Estrada Betânia		Lei Municipal 9712/2005	25m
108	Estrada Rosa de Saron		Lei Municipal 9712/2005	25m
109	Estrada Antônio Pieroli (Estrada do Saltinho)		Lei Municipal 8432/2001	40m
113	Contorno Norte de Ibiporã "Adelino Schievinato"	PR - 862	Lei Estadual 19427/2018	60m
114	Rodovia Celso Garcia Cid	PR - 445	Lei Estadual 6396/1973	60m
115	Estrada dos Pioneiros		Lei Municipal 317/1956	25m
128	Rodovia Melo Peixoto	BR - 369	DECRETO FEDERAL - NÃO LOCALIZADO	80m
133	Rodovia Carlos João Strass	PR - 545	Lei Estadual 8407/1986	60m
135	Avenida Guilherme de Almeida		Lei Municipal 12237/2015	50m
138	Estrada 58		Lei Municipal 12237/2015	50m

Com base no estudo realizado pela LOGIT, empresa responsável pela elaboração do Plano de Mobilidade para o Município de Londrina, verifica-se que dentre os usos das vias rurais destaca-se o transporte escolar. A figura a seguir apresenta as rotas de circulação deste tipo de transporte conforme o número de usuários atendidos.

Estas informações são gerais, mas relevantes para que haja o entendimento da importância em considerar o sistema viário rural também na revisão da lei do sistema viário.

Considerando ainda os usos no meio rural, torna-se imprescindível realizar algumas considerações sobre o que a base legal define como “permitido e restrito” para as áreas rurais. Este tema será tratado no próximo capítulo.

Figura 183 - Rotas de transporte escolar na zona rural do município de Londrina



Fonte: LOGIT, Plano de Mobilidade 2020

4.3. RESTRIÇÕES DE USO DO SOLO NO MEIO RURAL DO MUNICÍPIO

No que tange ao exercício da propriedade rural e urbana, no meio rural existem várias restrições de uso e ocupação do solo, em face da preservação do meio ambiente, proteção de recursos hídricos, destinação de resíduos sólidos, uso de agrotóxicos, ou mesmo pelas características físicas, como por exemplo a declividade.

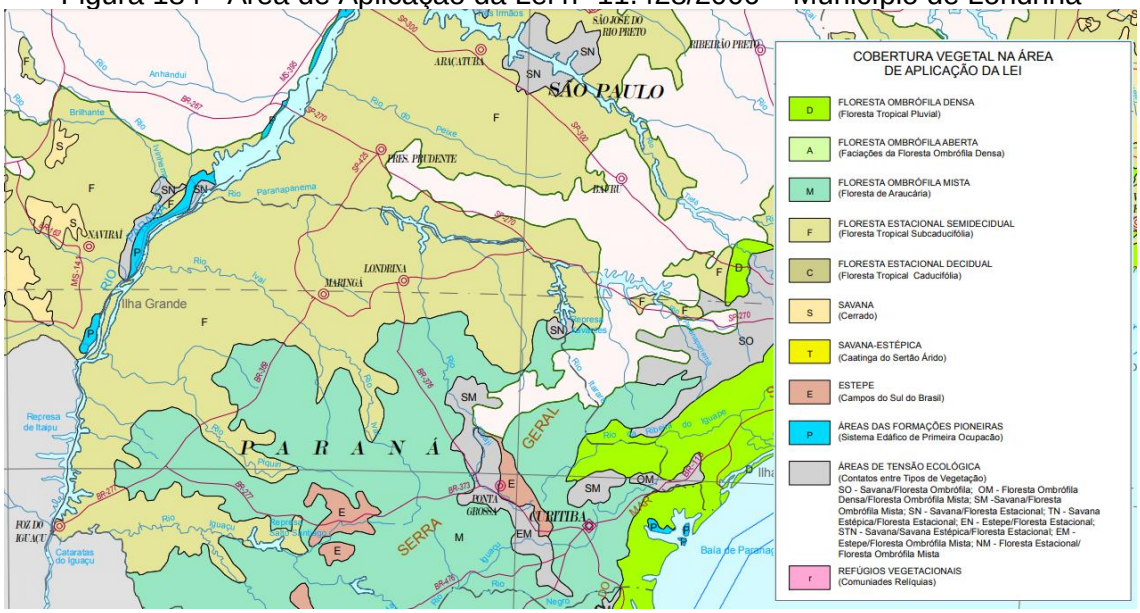
A seguir serão apresentadas as principais restrições ao uso e ocupação do solo que incidem no meio rural do Município de Londrina.

4.3.1. Mata Atlântica

A Lei Federal n° 11.428/2006 define como Mata Atlântica um conjunto de formações florestais e ecossistemas associados e determinou que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) os delimitasse em mapa.

No Decreto n° 6.660/2008, que regulamenta a lei ocorre o detalhamento das tipologias de vegetação protegidos, os quais foram delimitados pelo IBGE no “Mapa da Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006”. Na figura a seguir, tem-se um recorte do mapa da área de aplicação da Lei nº 11.428/2006 – Município de Londrina, pode-se verificar o tipo de cobertura vegetal do Bioma Mata Atlântica onde o município de Londrina encontra-se inserida: Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia).

Figura 184 - Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006 – Município de Londrina



Fonte: IBGE, 2008

A lei da Mata Atlântica proíbe o corte e a supressão de vegetação primária e nos estágios médio e avançado de regeneração desse bioma. Porém autoriza excepcionalmente o corte e a supressão de vegetação primária e em estágio avançado de regeneração, em caso de utilidade pública; quando se tratar de vegetação no estágio médio de regeneração, além da utilidade pública, admite as situações de interesse social:

> "Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:
> I - a vegetação:
> a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;
> b) exercer a função de proteção de mananciais ou de prevenção e controle de erosão;
> c) formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;
> d) proteger o entorno das unidades de conservação; ou
> e) possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelos órgãos executivos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA
> II - o proprietário ou posseiro não cumprir os dispositivos da legislação ambiental, em especial as exigências da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no que respeita às Áreas de Preservação Permanente e à Reserva Legal.
>
> Parágrafo único. Verificada a ocorrência do previsto na alínea a do inciso I deste artigo, os órgãos competentes do Poder Executivo adotarão as medidas necessárias para proteger as espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção caso existam fatores que o exijam, ou fomentarão e apoiarão as ações e os proprietários de áreas que estejam mantendo ou sustentando a sobrevivência dessas espécies.
> (...)
> Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.
> § 1º A supressão de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no § 2º deste artigo.
> § 2º A supressão de vegetação no estágio médio de regeneração situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental municipal competente, desde que o município

> possua conselho de meio ambiente, com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico.
> § 3º Na proposta de declaração de utilidade pública disposta na alínea b do inciso VII do art. 3º desta Lei, caberá ao proponente indicar de forma detalhada a alta relevância e o interesse nacional."

Além disso, há destaques específicos para as regiões metropolitanas que abrigam o Bioma Mata Atlântica em seu território, com destaque para a proibição da supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação e a proibição total da supressão da vegetação em perímetros urbanos aprovados após a vigência dessa lei, de acordo com os Art. 30 e 31 tem-se:

> "Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições
> I - nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;
> II - nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de vigência desta Lei, é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação
> Art. 31. Nas regiões metropolitanas e áreas urbanas, assim consideradas em lei, o parcelamento do solo para fins de loteamento ou qualquer edificação em área de vegetação secundária, em estágio médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, devem obedecer ao disposto no Plano Diretor do Município e demais normas aplicáveis, e dependerão de prévia autorização do órgão estadual competente, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei.
> § 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.
> § 2º Nos perímetros urbanos delimitados após a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração fica condicionada à manutenção de vegetação em estágio médio de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação."

Nesse cenário restritivo, a lei também traz o contraponto de que o poder público deverá criar incentivos econômicos para aqueles que desejam proteger ou usar sustentavelmente os remanescentes de vegetação de Mata Atlântica.

Além disso, é permitida a coleta de folhas, frutos e sementes, desde que observados os períodos de coleta e época de maturação dos frutos e sementes, a prática do extrativismo sustentável por intermédio da condução de espécies nativas produtoras de folhas, frutos ou sementes, visando a produção e comercialização, bem como a implantação de trilhas para desenvolvimento de ecoturismo.

É permitido o corte ou supressão de vegetação em estágio inicial de regeneração - e para o pousio - em áreas de até 02 (dois) hectares por ano, para pequenos produtores rurais e populações tradicionais.

Os critérios rígidos do uso de propriedade rural impostam, por meio da proibição do corte, exploração e supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, têm como finalidade que as áreas mais conservadas devem ser mais protegidas, as áreas degradadas devem ser enriquecidas e os usos mais intensos devem se restringir às áreas abertas, para evitar o avanço sobre os remanescentes de vegetação nativa em estágio avançado de conservação.

4.3.2. Zona de Amortecimento

Considerando que estão sendo descritos sobre os arranjos existentes no meio rural do município de Londrina, torna-se importante detalhar diferentes aspectos sobre os locais que possuem, por determinação legal, usos controlados. Trata-se das zonas de amortecimento.

Uma zona de amortecimento corresponde a uma área com controle ambiental estabelecida ao redor de uma unidade de conservação, sendo nestas localidades restringidos alguns usos que possam interferir na fauna e na flora da unidade preservada. De acordo com a Lei 9.985/2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), os parques devem ter delimitadas suas zonas de amortecimento, quando da criação dos mesmos ou no Plano de Manejo.

No município de Londrina, em sua zona rural, existem duas unidades de conservação ambiental permanente que possuem zonas de amortecimento. São elas: Parque Estadual Mata dos Godoy e Parque Ecológico Daisaku Ikeda.

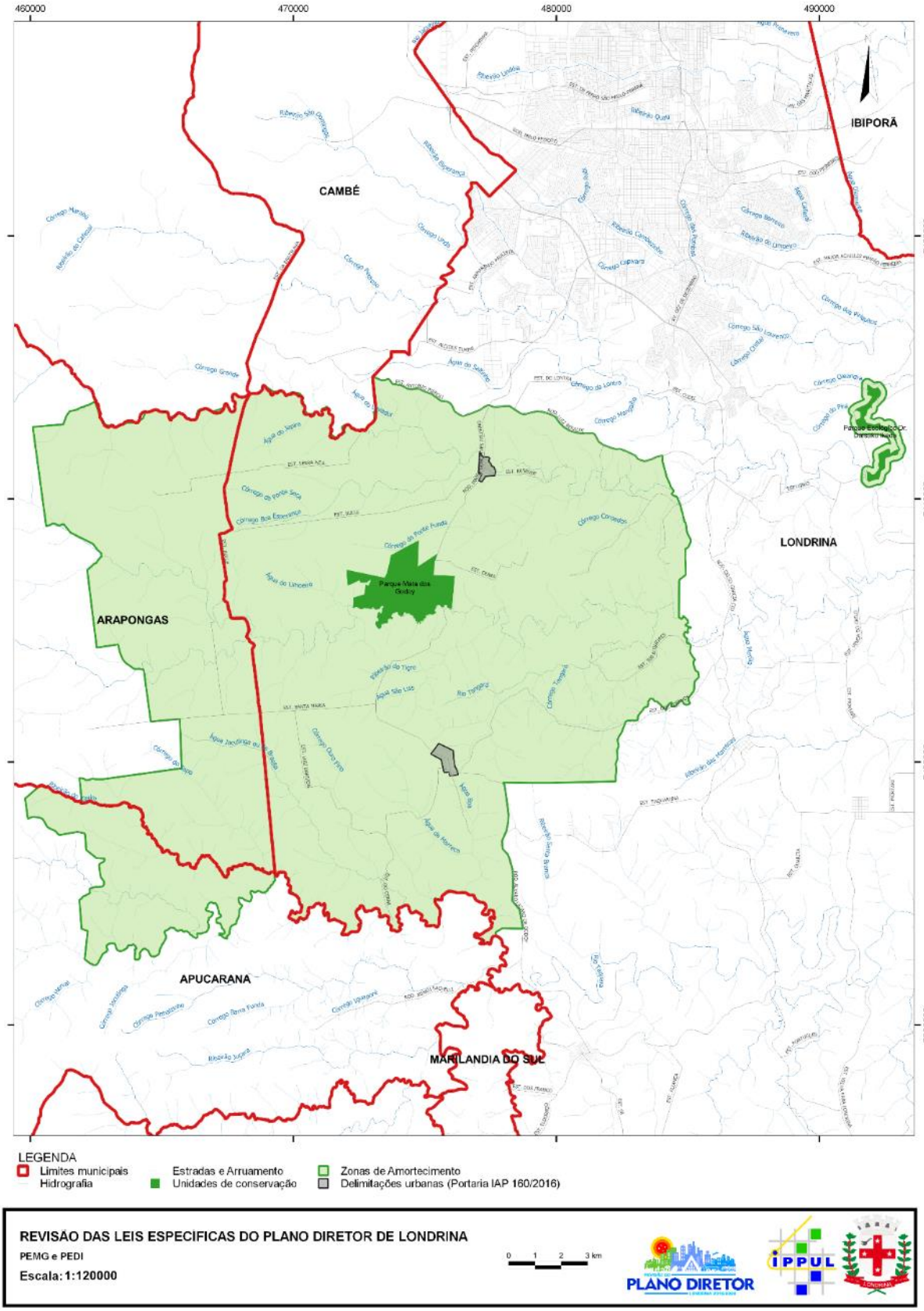
O Parque Estadual Mata dos Godoy (PEMG) foi criado pelo Decreto Estadual nº. 5.150, 05 de junho de 1989 e teve acréscimo de área (14,47 hectares) pelo Decreto Estadual nº 3.917/1997, totalizando 690,17 hectares[125].

A localização do seu centro está nas coordenadas 23°27' de latitude Sul e 51°15' de longitude oeste, sendo que o parque está situando em uma região de abrangência da Floresta Estacional Semidecidual Atlântica. Trata-se de Unidade de Conservação de Proteção Integral que tem por objetivo a preservação da natureza, sendo assim, admitido apenas o uso indireto de seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em lei[126].

[125] (Disponível em: http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/anexoportarias/Relatorio_Tecnico_Portaria_ZA_PEMG_20152016_produto Acesso em 15/07/2019).

[126] O plano de Manejo do PEMG está disponível em: http://www.iap.pr.gov.br/pagina-1218.html

Mapa 32 - Localização do Parque Estadual Mata dos Godoy e do Parque Ecológico Daisaku Ikeda e das Zonas de Amortecimento



Fonte: IPPUL – 2019

O PEMG pode ser acessado pela rodovia estadual PR-538 em um percurso em torno de 18 km de distância a partir da sede municipal e está em uma área com regularidade fundiária.

A zona de amortecimento foi definida inicialmente pelo Decreto 217 de 19/12/2002, pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com base na Lei Federal 9985/2000. No entanto, recentemente, o referido IAP realizou revisão dos limites da zona de amortecimento do PEMG, conforme apontado na Portaria 160 de 18/08/2016. Neste sentido foi alterada sua extensão, que com um novo traçado, passou a ter um novo perímetro, o qual passou de 163km para 133km, e de uma área de 55.600 ha para uma área de 39.300ha. A abrangência da zona de amortecimento, redefinida pela Portaria 160/2016 pode ser verificada no mapa a seguir.

O Parque Ecológico Daisaku Ikeda (PEDI) situa-se às margens do Ribeirão Três Bocas, na região sul do Município de Londrina (centro situado nas coordenadas 23º22'57"S e 51º04'42"W), cujo acesso se dá pela Rodovia João Alves da Rocha Loures, estrada que liga o Distrito Sede ao Distrito Maravilha. A distância do parque em relação ao centro da cidade de Londrina é cerca de 12 km.

O PEDI foi criado pelo Decreto Municipal nº 581/1999 com 120,96 ha e sua zona de amortecimento estabeleceu, em grande parte, tendo em vista a rede de drenagem, ocupando uma área de 1.116,52 ha e perímetro de 14 km. A Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA) é o órgão responsável pela administração da unidade.

A vegetação original dominante da Bacia do Ribeirão Três Bocas era a Floresta Estacional Semidecídual Atlantica (FESA), estando hoje restrita a poucos fragmentos isolados e a estreitas faixas que restaram nas margens dos cursos d'água, havendo evidente descaracterização da paisagem natural inicial.

Não se tem registro da composição florística original do PEDI, sendo que, atualmente, sua cobertura vegetal predominante é de florestas secundárias, com poucos indivíduos arbóreos remanescentes. A maior parte das espécies encontradas no parque são típicas da formação florestal regional, no entanto, encontram-se presentes espécies exóticas, até mesmo exóticas invasoras.

A reflexão sobre os usos existentes e possíveis no interior das zonas de amortecimento, em especial a do PEMG, será abordada no item seguinte, que tem como pressuposto analisar os usos do território rural.

4.3.3. Uso de Agrotóxicos, seus componentes e afins

É importante apontar o contido na Lei de Agrotóxicos, seus componentes e afins (Lei nº 7.802/1989), nos termos dos Arts. 23 e 24 da Constituição Federal de 1988, no qual define que:

> "Art. 10. Compete aos Estados e ao Distrito Federal, nos termos dos arts. 23 e 24 da Constituição Federal, legislar sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno.
> Art. 11. Cabe ao Município legislar supletivamente sobre o uso e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins."

No Decreto nº 4.074/2002 que regulamenta a Lei de Agrotóxicos, seus componentes e afins, são definidas as competências dos órgãos responsáveis pela análise e registros desses produtos (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ministério da Saúde e Ministério do Meio Ambiente) no que se refere a delimitação do intervalo de reentrada, ou seja, o intervalo de tempo entre a aplicação de agrotóxicos ou afins e a entrada de pessoas na área tratada sem a necessidade de uso de EPI e do intervalo de segurança ou período de carência na aplicação dos mesmos.

O Decreto nº 4.074/2002 no Art. 66 determina que o intervalo de segurança esteja escrito na receita agronômica e no Art. 48 que deverão constar obrigatoriamente na bula também o intervalo de reentrada de pessoas nas culturas e áreas tratadas e as limitações de uso.

No contexto desta análise, verificou-se que o Estado do Paraná disciplinava a aplicação de agrotóxicos através da Resolução n° 22/85-SEIN da Secretaria Estadual do Interior, sendo esta revogada pela Resolução Conjunta SEMA/IAP/SEAB/ADAPAR/CC nº 1 DE 12/12/2018, ficando as definições regulatórias dadas pelo

> Art. 1º No âmbito do Estado do Paraná a regulação correspondente ao uso e manuseio de agrotóxicos seguirá o regramento contido nas Leis Federais nºs 7.802/1989 e 12.651/2012, na Lei Estadual nº 7.827/1983, no Decreto Federal nº 4.074/2002, no Decreto Estadual nº 3876/84, na Portaria nº 86/2005 do Ministério de Estado do Trabalho e Emprego, Resolução SEMA nº 57/2017 e, ainda, na Norma Brasileira da ABNT NBR 9843 de 2004.

Isto, de certo modo, caracteriza um retrocesso quanto as ações regulatórias no que tange a definição de distanciamento das atividades relacionadas a aplicação de agrotóxicos próximo a áreas habitadas.

A resolução revogada, Resolução n° 22/85-SEIN, Item 7, indicava que aplicação de agrotóxicos e outros biocidas só poderia ser aplicada

> em áreas situadas a uma distância mínima de 500 metros adjacente a mananciais de captação de água para abastecimento de populações, núcleos populacionais, escolas, habitações e locais de recreação, e, de 250 metros adjacentes a mananciais de água, moradias isoladas e agrupamento de animais e culturas susceptíveis a danos.

Portanto, ficava claro uma “zona de transição” entre o uso e ocupação do solo e permitia a criação de uma faixa sanitária de segurança no contexto da restrição da utilização de agrotóxicos, seus componentes e afins na zona rural do Município de Londrina. Considerando a legislação atual, cabe ao município de Londrina definir o necessário para estabelecer um distanciamento seguro entre aplicação de agrotóxicos em relação ao espaço habitado.

Como exemplo, como pode ser observado no quadro a seguir, outros municípios têm realizado suas regulamentações.

Importante ainda mencionar que conforme o Art. 51. do Projeto de Lei do Plano Diretor de Londrina (PL 207/2018),

> O Poder Público controlará o uso de agrotóxicos em áreas habitadas e de interesse ambiental, promovendo formas alternativas de desenvolvimento agrícola, adotando as seguintes estratégias:
> ...
> II. Criar faixa de controle sanitário (cinturão verde) ao uso de agrotóxicos ao redor do perímetro urbano da Sede e dos Distritos e ao longo dos rios, riachos e lagos para evitar a contaminação à população e a biodiversidade, especialmente, aos polinizadores;

Quadro 50 - Exemplos de Leis Municipais sobre distanciamento de uso de agrotóxicos de áreas urbanas

Município	**Lei**	**Distância**	**Estabelecimento**	**variações**
Campo Mourão	Nº 4.131/2020	50 m	concentrações habitacionais urbanas, núcleos habitacionais rurais, residências no meio rural, hospitais, unidades de saúde e estabelecimentos de ensino.	-
Cascavel	Nº 6484/2015	300 m	I - Escolas e Colégios; II - Centros Municipais de Educação Infantil - CMEIS; III - Unidades Básicas de Saúde - UBS; IV - Unidades de Saúde da Família - USF; V - Núcleos residenciais da área Rural.	Reduz para 50 m caso implantado barreira verde
Cândido de Abreu	Nº 1.144/2017	200 m	I - Escolas e Colégios; II. Centro Municipais de Educação Infantil – CMEIS; III. Unidades Básicas de Saúde – UBS; IV. Unidades de Saúde da Família – USF; V. Hospital; VI. Núcleo Residenciais da área urbana e rural	Reduz para 50 m caso implantado barreira verde

Org. IPPUL, 2020

Neste sentido, estas definições estão previstas, devendo em algum momento ser regulamentadas no Município de Londrina.

4.3.4. Bacias hidrográficas e mananciais destinadas a abastecimento público

A utilização de corpos hídricos como mananciais de abastecimento público cria várias restrições a determinadas atividades no meio rural.

No caso de corpos hídricos utilizados como mananciais de abastecimento público o uso e ocupação do solo são delimitados pela Lei Estadual nº 8.935 de 07 de março de 1989, de modo a garantir a preservação da qualidade das águas.

Nessa Lei são dispostos os requisitos mínimos para as águas provenientes de bacias mananciais destinadas a abastecimento público e indica o seguinte:

> "Art. 3º. São proibidas as instalações nestas bacias das seguintes atividades ou empreendimentos que possam vir a agravar o problema da poluição:
> I -Indústrias altamente poluentes tais como:
> a) Fecularias de mandioca ou álcool (vinhoto);
> b) Indústrias metalúrgicas (não ferrosos) que trabalhem com metais tóxicos;
> c) Galvonoplastias;
> d) Indústrias químicas em geral (tintas, ácidos, defensivos);
> e) Matadouros;
> f) Artefatos de amianto;
> g) Indústrias ou usinas que processem materiais radioativos.
> II -Estabelecimentos hospitalares:
> a) Hospitais;
> b) Sanatórios;
> c) Leprosários.
> III -Depósitos de lixo.
> IV -Parcelamento do solo de alta densidade demográfica:
> a) Loteamento;
> b) Desmembramento;
> c) Conjunto Habitacional."

Consta também no ordenamento jurídico municipal a delimitação das Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento. De acordo com a Lei Municipal nº 11.471/2012 de 5 de janeiro de 2012 que institui o Código Ambiental do Município de Londrina em seu Art. 104:

> "Art. 104. Consideram-se Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento:
> I - as faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água, com largura mínima de 100m (cem metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação;
> II- As faixas bilaterais contíguas dos afluentes com largura mínima 60m (sessenta metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação; e
> III - as faixas de 100m (cem metros) circundantes aos lagos, lagoas e reservatório d'águas naturais ou artificiais, como represas e barragens, destinados ao abastecimento público, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente.
> § 1º A SEMA poderá ampliar as faixas e áreas especificadas neste artigo, com o objetivo de proteger áreas de especial interesse ecológico, o solo com baixa capacidade de infiltração ou as faixas de afloramento do lençol freático.
> § 2º Nos casos de planícies de inundação ou várzeas, as faixas bilaterais são contadas a partir de suas margens.
> Art. 105. Qualquer projeto de implantação de indústria, agroindústria, loteamento, serviço, perfuração de poços, construção de lagos e outros, seja na área urbana ou rural, a ser realizado nas bacias de mananciais de abastecimento da cidade de Londrina, deverá ser previamente aprovado pela SEMA."

As restrições acima impostas são respeitadas nas Bacia Hidrográfica do Ribeirão Cafezal, localizada na Zona Sul, mas especificamente de Macrozona Rural de Controle Ambiental (manancial de abastecimento de Londrina) e Bacia Hidrográfica do Ribeirão Jacutinga, localizada na Zona Norte, Setor de Desenvolvimento Econômico (manancial de abastecimento de Ibiporã).

4.3.5. Usos do solo para atividades industriais

Além das restrições de uso e ocupação do solo já apresentadas no caso de mananciais de abastecimento, faz-se necessário o detalhamento com relação as indústrias altamente poluentes.

A Lei Federal nº 6.803/1980 delimita as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, restringido a instalação dessas indústrias conforme o Art. 7º:

> "Art. 7º Ressalvada a competência da União e observado o disposto nesta Lei, o Governo do Estado, ouvidos os Municípios interessados, aprovará padrões de uso e ocupação do solo, bem como de zonas de reserva ambiental, nas quais, por suas características culturais, ecológicas, paisagísticas, ou pela necessidade de preservação de mananciais e proteção de áreas especiais, ficará vedada a localização de estabelecimentos industriais."

Atendendo o preconizado na Lei Federal nº 6.803/1980 e buscando contribuir com o desenvolvimento econômico sustentável e considerando as condicionantes ambientais existentes, foi criada pela Lei Municipal nº 12.861/2019 de 29 de abril de 2019 que institui a Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) e introduz alterações na Lei nº 12.236/2015, de 29 de Janeiro de 2015, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina.

Essa Zona Especial, de uso predominantemente industrial, tem sua viabilidade justificada pela sua localização periférica, que favorece a implantação de empreendimentos de grande porte, com menor interferência na estrutura urbana existente e na qualidade de vida da população residente.

A Lei Municipal nº 12.861/2019 ainda apresenta a listagem das Atividades industriais não permitidas em Bacias Mananciais destinadas a Abastecimento Público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989, de acordo com a tabela que pode ser verificada abaixo.

Tabela 25 - Atividades industriais não permitidas em Bacias Mananciais destinadas a Abastecimento Público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989.

CNAE	Atividade	Classificação
1011201	Frigorífico - abate de bovinos	IND-A
1011202	Frigorífico - abate de eqüinos	IND-A
1011203	Frigorífico - abate de ovinos e caprinos	IND-A
1011204	Frigorífico - abate de bufalinos	IND-A
1011205	Matadouro - abate de reses sob contrato - exceto abate de suínos	IND-A
1012101	Abate de aves	IND-A
1012102	Abate de pequenos animais	IND-A
1012103	Frigorífico - abate de suínos	IND-A
1012104	Matadouro - abate de suínos sob contrato	IND-A
1063500	Fabricação de farinha de mandioca e derivados	IND-A
1065101	Fabricação de amidos e féculas de vegetais	IND-A
1510600	Curtimento e outras preparações de couro	IND-A
1910100	Coquerias	IND-A
1921700	Fabricação de produtos do refino de petróleo	IND-A
1922501	Formulação de combustíveis	IND-A
1922502	Rerrefino de óleos lubrificantes	IND-A
1922599	Fabricação de outros produtos derivados do petróleo, exceto produtos do refino	IND-A
1931400	Fabricação de álcool	IND-A
1932200	Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool	IND-A
2011800	Fabricação de cloro e álcalis	IND-A
2012600	Fabricação de intermediários para fertilizantes	IND-A
2013401	Fabricação de adubos e fertilizantes organominerais	IND-A
2013402	Fabricação de adubos e fertilizantes, exceto organominerais	IND-A
2014200	Fabricação de gases industriais	IND-A
2019301	Elaboração de combustíveis nucleares	IND-A

2019399	Fabricação de outros produtos químicos inorgânicos não especificados anteriormente	IND-A
2021500	Fabricação de produtos petroquímicos básicos	IND-A
2022300	Fabricação de intermediários para plastificantes, resinas e fibras	IND-A
2029100	Fabricação de produtos químicos orgânicos não especificados anteriormente	IND-A
2031200	Fabricação de resinas termoplásticas	IND-A
2032100	Fabricação de resinas termofixas	IND-A
2033900	Fabricação de elastômeros	IND-A
2040100	Fabricação de fibras artificiais e sintéticas	IND-A
2051700	Fabricação de defensivos agrícolas	IND-B
2052500	Fabricação de desinfestantesdomissanitários	IND-B
2071100	Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas	IND-B
2072000	Fabricação de tintas de impressão	IND-B
2073800	Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins	IND-B
2091600	Fabricação de adesivos e selantes	IND-A
2092401	Fabricação de pólvoras, explosivos e detonantes	IND-A
2092402	Fabricação de artigos pirotécnicos	IND-A
2092403	Fabricação de fósforos de segurança	IND-A
2093200	Fabricação de aditivos de uso industrial	IND-A
2094100	Fabricação de catalisadores	IND-A
2099101	Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos para fotografia	IND-A
2099199	Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente	IND-A
2411300	Produção de ferro gusa	IND-A
2412100	Produção de ferroligas	IND-A
2449199	Metalurgia de outros metais não ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente	IND-B
2539002	Serviços de tratamento e revestimento em metais	IND-C
2721000	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos automotores	IND-A
2722801	Fabricação de baterias e acumuladores para veículos automotores	IND-A
2722802	Recondicionamento de baterias e acumuladores para veículos automotores	IND-A
2740601	Fabricação de lâmpadas	IND-A
2740602	Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação	IND-A
3839401	Usinas de compostagem	IND-C

Fonte: Lei Municipal nº 12.861/2019

4.3.6. Declividade

O estudo das formas de relevo (geomorfologia) é muito importante para definir onde, quais interferências humanas podem ser realizadas e as consequências que essas ações podem causar no meio, uma vez que cada área de ação apresenta características singulares, apresentando também respostas diferenciadas frente as diversas modalidades de intervenção humana.

A classificação e o mapeamento da declividade são indispensáveis nos levantamentos de usos do solo, sendo uma grande condicionante para definição das possibilidades de ocupação.

Desse modo, o relevo é um fator limitante para a ação antrópica, tendo desdobramentos no ordenamento jurídico brasileiro no que concerne as Áreas de Preservação Permanente - APP´s ou Áreas de Uso Restrito, conforme descrito na Lei Federal nº 12.651/2012 em seus Art. 4° e Art. 11:

> “Art. 4° Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

(...)
V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
(...)
VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;
IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;
(...)
Art. 11. Em áreas de inclinação entre 25° e 45°, serão permitidos o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris, bem como a manutenção da infraestrutura física associada ao desenvolvimento das atividades, observadas boas práticas agronômicas, sendo vedada a conversão de novas áreas, excetuadas as hipóteses de utilidade pública e interesse social."

Deve-se considerar que a declividade do terreno contribui para o escoamento da água e no processo de erosão, portanto a redução da ocupação em função de maior declive e uma medida de grande importância no controle preventivo de erosão.

Para tanto, é relevante a necessidade e importância de elaborar o mapa de declividade para auxiliar nos estudos de identificação e reconhecimento de características físicas, servindo de suporte para o planejamento adequado do uso e ocupação do solo na zona rural, visando a tomada de decisão e a sustentabilidade da área.

Conceitualmente, de acordo com a metodologia de De Biasi (2011), são adotados cinco intervalos de classes de declividade e suas limitações de uso de acordo com a Tabela 3.

Tabela 26 - Classes de declividade com seus respectivos valores limites

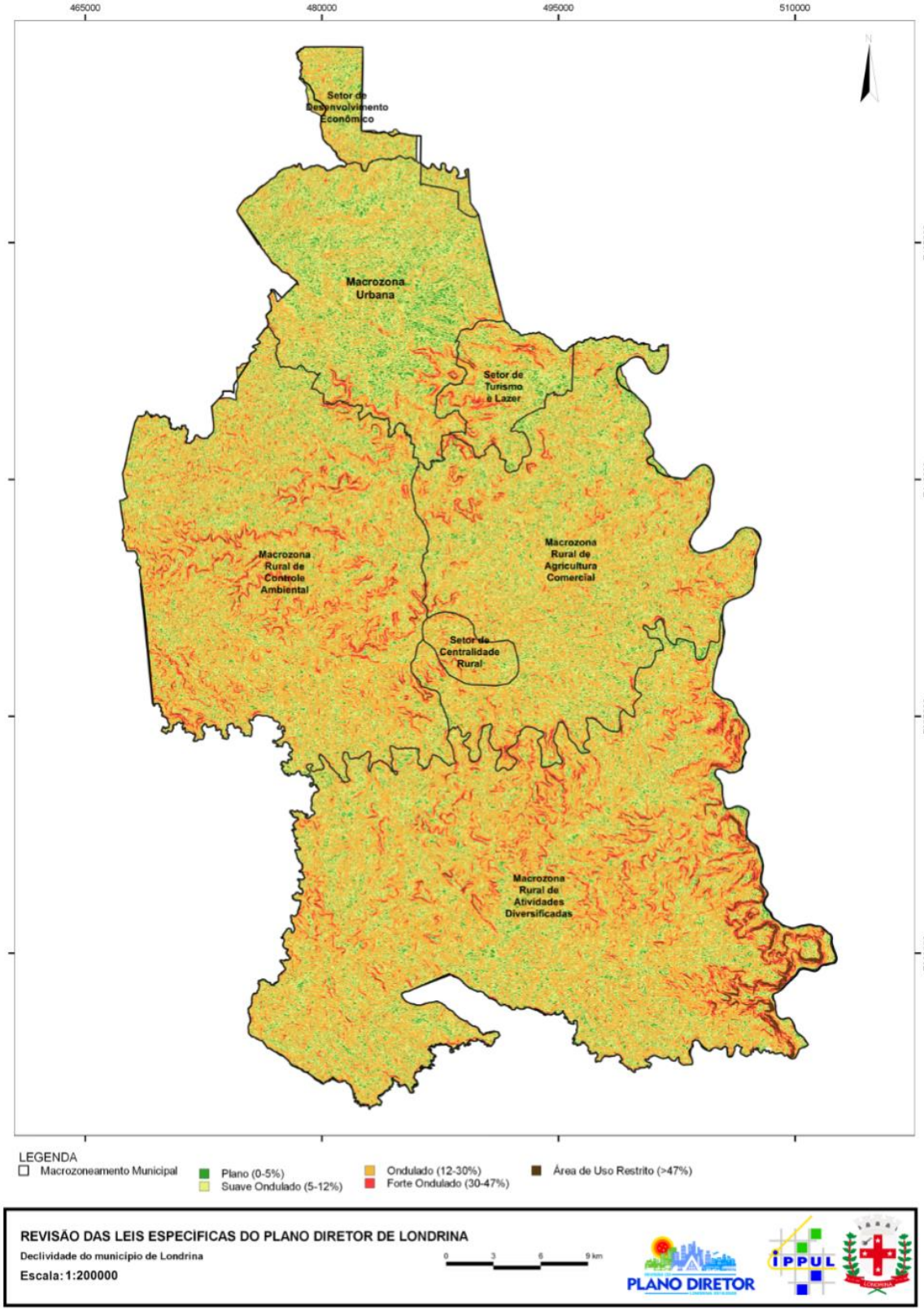
Intervalo de declividade	**Limite da classe**
<5%	limite utilizado internacionalmente para uso urbano-industrial e em trabalhos de planejamento urbano
5-12%	limite máximo do emprego da mecanização na agricultura
12-30%	essa classe tem o limite máximo de acordo com a legislação – Lei 6766/79 – que o define como o limite máximo para urbanização sem restrições
30-47%	de acordo com o Código Florestal, o limite de 25º (47%) é fixado como limite máximo de corte raso, a partir do qual a exploração só será permitida se sustentada por cobertura de florestas
>47%	de acordo com o Código Florestal, não permite o corte raso da vegetação em áreas com inclinação entre 25º a 45º (100%) e as áreas com mais de 45º são definidas como APP.

Fonte: DE BIASI, M. A Carta Clinográfica: Os Métodos de Representação e sua Confecção. 2011[127]

A partir do mapa a seguir, que apresenta a declividade do solo em Londrina pode-se realizar a análise da declividade das vertentes, permitindo a delimitação das áreas e suas possíveis aptidões de uso.

[127] **Revista do Departamento de Geografia**, v. 6, p. 45-60, 8 nov. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47110> Acesso em 30/09/2019

Mapa 33 - Município de Londrina: Declividade



Fonte: IPPUL – 2019

Para o cálculo ou estimação de declividades, utiliza-se as distâncias do plano horizontal (reduzidas) e os desníveis topográficos (altimétricos) expressos pelas curvas de nível e pontos cotados.

A declividade entre dois pontos é a relação entre o desnível topográfico ou altura entre os pontos (h) e a distância reduzida (d) que separa os dois pontos, os valores são expressos

em porcentagens ou em graus. Para a determinação dos valores dos intervalos de declividade utiliza-se a seguinte fórmula:

$$Dc = \frac{Dn}{Dh} x100$$

Onde:
Dc = Declividade;
Dn = Equidistância das curvas de nível (desnível altimétrico);
Dh = Espaçamento entre as curvas de nível (Distância horizontal).

Para um mesmo nível topográfico, quanto maior é a distância horizontal menor é a declividade e vice-versa e quando a distância horizontal corresponde ao mesmo valor do desnível topográfico, a declividade é 100%.

Deve-se verificar a relação entre o desnível de duas ou mais curvas de nível, realizando uma quantificação do maior e do menor espaçamento entre elas para definição dos intervalos de declividade com maior precisão possível.

Verificando a declividade existente, pode-se definir as atividades antrópicas, mediante a possibilidade de processos erosivos frente à declividade existente e os seus limites. As atividades relacionadas com a declividade pode ser verificada na Tabela.

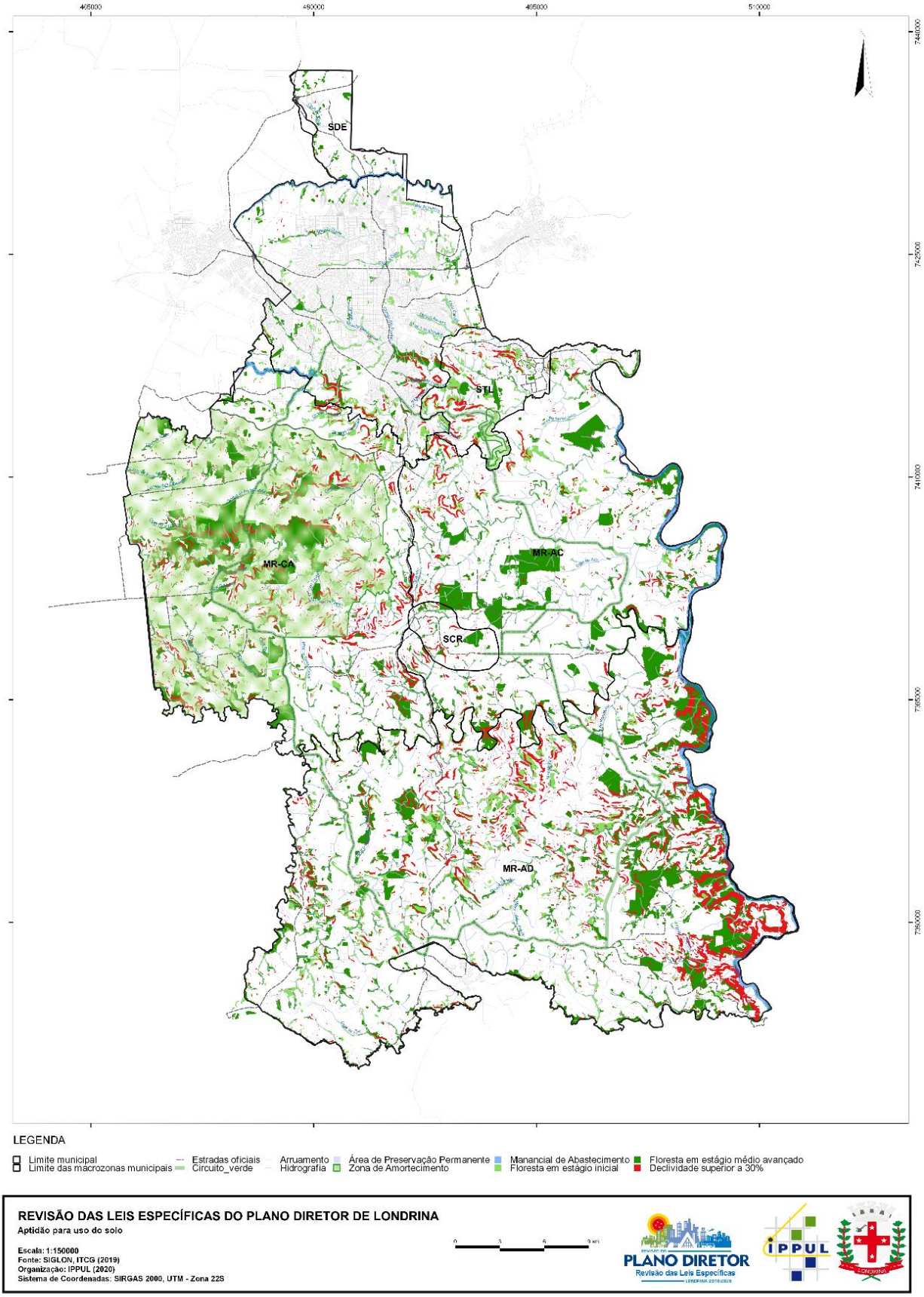
Tabela 27 - Tipificação de atividades antrópicas para cada classe de declividade

Declividade	**Morfologia**	**Processo de erosão**	**Atividades antrópicas**
0% - 3,5%	Terreno plano ou quase plano	Sem perdas de solos e escorregamentos	Agricultura mecanizada, urbanização, infraestrutura viárias
3,5% - 8,7%	Declividade fraca	Início de solifluxão, escoamento difuso e laminar. Sulcos	Agricultura com conservação ligeira. Aceitável para urbanização
8,7% - 26,8%	Declividade média a forte	Movimentos de massa, escoamento laminar, escorregamentos. Sulcos, ravinas	Agricultura com conservação moderada a intensiva. Mecanização impossível >12%. Pouco apto para urbanização e infraestrutura
26,8% - 46,6%	Declividade forte a muito forte	Erosão linear muito forte, destruição de solos, escorregamentos, queda de blocos	Pecuária, florestamento, não apto para urbanização e infraestruturas
46,6% - 70%.	Terreno íngreme ou abrupto	Erosão linear muito forte, escorregamentos, queda de blocos, avalanches	Uso florestal
>70%	Terreno muito íngreme ou escarpado	Quedas em massa, escorregamentos, colapsos	Limite para uso florestal

Fonte: De BIasi, M. A Carta Clinográfica: Os métodos de representação e sua confecção. 2011

Além da declividade, o mapa seguinte apresenta a espacialização de áreas, onde, mesmo havendo os condicionantes ambientais que podem inferir em restrições de alguns tipos de usos, podem ser considerados como localidades com potencial de usos distintos por atividades que sejam legalmente possíveis.

Mapa 34 - Identificação das áreas com restrições ambientais



4.4. ATIVIDADES NÃO-AGRÍCOLAS PERMITIDAS EM MEIO RURAL

4.4.1. Agroindústrias

A atividade econômica oportuniza a inclusão social e produtiva às famílias rurais por meio da participação nas mais diversas etapas de execução da produção, desde a matéria prima e seu processamento, até a comercialização dos produtos em diferentes mercados. Vejamos alguns exemplos no quadro a seguir.

Quadro 51 - Atividades agroindustriais

Bebidas	Derivados de cana
Panificação (bolos, pães, biscoitos)	Fubá/Farinha de milho
Doces de frutas	Frutas desidratadas, secas ou cristalizadas
Café torrado	Derivados de mandioca
Geleias diversas	Farinha de mandioca
Doces diversos	Conservas vegetais
Salgados	Vegetais minimamente processados
Massas artesanais (Pizza, etc)	Temperos diversos
Chips diversos	Cogumelos
Pamonha e Suco de milho	Molhos diversos
Queijos	Criação de aves nobres e exóticas
Embutidos	Processamento de mel
Manteiga	Polpa de frutas
Destilaria de álcool e cachaça	Vinho

Fonte: IPPUL, 2019

Partindo para os tipos de atividades realizadas nas propriedades situadas na zona rural do Município de Londrina, conforme os dados do Censo Agropecuário do IBGE, além das atividades agropecuárias, há atividades agroindustriais (Tabela 5). Destaca-se que há ainda 116 proprietários que atuam com atividades orgânicas, não elencados na tabela.

Tabela 28 - Número de estabelecimentos agroindustriais em Londrina

Tipo da atividade	**Quantitativo**
Aguardente de cana	2
Café torrado em grão	1
Café torrado e moído	7
Doces e geleias	10
Fubá de milho	1
Legumes e verduras (processadas)	4
Licores	1
Melado	4
Pães, bolos e biscoitos	3
Queijo e requeijão	95
Rapadura	1
Sucos de frutas	3

Vinho de uva	1
Carne de bovinos (verde)	1
Carne de suínos (verde)	6
Carne de outros animais (verde)	7
Outros produtos	34
Total	**181**

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário. Tabela 6618, 2017.

4.4.2. Artesanato

O artesanato é uma das mais fortes expressões da cultura de uma comunidade e importante atividade não agrícola, isto porque é gerador de trabalho e renda e estimulador do exercício de cidadania e da autoestima das pessoas envolvidas.

Matérias-primas: fibras naturais (bananeira, taboa, coqueiro, milho; palha de café); madeira; bambu; sementes; bucha vegetal; argila e outros.

Produtos: bonecas, flores e bolsas de palha de milho; vasilhames, cestas, bolsas, jogos americanos de fibra de bananeira; balaios, peneiras, cestaria de fibras naturais; tapetes, bolsas, colchas de fios e de retalhos; peças utilitárias e decorativas variadas a partir da reciclagem do papel e papelão.

4.4.3. Centro de Tratamento e Recuperação de Animais Silvestres – CETAS

Os CETAS possuem a finalidade de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar esses animais silvestres, com o objetivo maior de devolvê-los à natureza, além de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão. Sua aprovação através da Autorização de Empreendimentos Utilizadores de Fauna Silvestre é realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), de acordo com a Instrução Normativa IBAMA nº 7/2015 que institui e normatiza as categorias de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro, e define, no âmbito do Ibama, os procedimentos autorizativos para as categorias estabelecidas.

Os CETAS não são como jardins zoológicos, nesses centros os animais estão passando por um processo de recuperação, para que possam ser encaminhados para outros locais ou para retorno à natureza. Não sendo, portanto, abertos à visitação.

4.4.4. Ecoturismo e Turismo rural

Outras atividades que possuem características não agrícolas e podem ser fomentadas no meio rural correspondem ao turismo rural e ao ecoturismo.

O ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

No ecoturismo as atividades são realizadas em áreas naturais que se encontram preservadas, com o objetivo especifico de estudar, admirar e desfrutar a flora e fauna, assim como qualquer manifestação cultural.

Para que uma atividade se classifique como ecoturismo, são necessárias quatro condições básicas: respeito às comunidades locais; envolvimento econômico efetivo das comunidades locais; respeito às condições naturais e conservação do meio ambiente e interação educacional – garantia de que o turista incorpore para a sua vida o que aprende em sua visita, gerando consciência para a preservação da natureza e dos patrimônios histórico, cultural e étnico (Revista Ecoturismo, 2019)[128].

Já o turismo rural permite a convivência nas atividades da propriedade rural aos visitantes, oportuniza experiências e modos de vida distintos dos encontrados nas cidades.

[128] Disponível em: http://revistaecoturismo.com.br/turismo-sustentabilidade/turismo/ecoturismo/

Na definição do Ministério do Turismo[129]:

> "Além da possibilidade de geração de uma renda adicional para as comunidades locais, o Turismo Rural pode contribuir para a revitalização econômica e social das regiões, a valorização dos patrimônios e produtos locais, a conservação do meio ambiente, a atração de investimentos públicos e privados em infraestrutura para os locais onde se desenvolve." (BRASIL, 2003, pg.11)

São exemplos de atividades no turismo rural: pesque-pague, hotel-fazenda, rota gastronômica, pegue e pague de frutas, restaurante rural e vida na fazenda, entre outros.

4.4.5. Agricultura Urbana e Periurbana

Segundo a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, 2012), o conceito de "cidades verdes" – resilientes, autossuficientes e com sustentabilidade social, econômica e ambiental – está usualmente associado ao planejamento urbano em países mais desenvolvidos. Sugere ecoarquitetura de alta tecnologia, ciclovias e indústrias de circuito fechado que não produzem resíduos.

Uma dessas soluções – aspecto essencial do planejamento de cidades verdes nos países desenvolvidos e num crescente número de países em desenvolvimento – é a horticultura urbana e periurbana.

Os cinturões verdes promovem a estabilização de terras ambientalmente frágeis, como encostas, e impedem que sejam usadas para a construção de moradias inseguras. Hortas municipais ajudam a manter a estrutura e porosidade do solo, o que melhora a recarga dos aquíferos e reduz escorrimentos, prevenindo desabamentos e inundações.

Outras vantagens de se praticar a agricultura urbana e periurbana:

- A produção de alimentos para o consumo próprio ou para comercialização, visando à redução da insegurança alimentar das populações urbanas vulneráveis e a geração de renda;
- Melhor aproveitamento de espaços livres, evitando o acúmulo de lixo e entulhos ou o crescimento desordenado de plantas daninhas, onde poderiam abrigar-se insetos e/ou animais prejudiciais à saúde humana;
- Utilização de resíduos domésticos na forma de composto orgânico para adubação e de águas residuais para irrigação;
- Desenvolvimento das relações humanas e da educação ambiental, valorizando a produção local de alimentos e outras plantas úteis, favorecendo a cultura popular, criando oportunidades para o associativismo e aumento da consciência da conservação ambiental;
- Valorização estética dos espaços vegetados e o favorecimento da infiltração de água no solo, diminuindo o escorrimento de água nas vias públicas; e
- Alternativa de atividade ocupacional, evitando o ócio e diminuindo a marginalização de pessoas na sociedade.

Nesse contexto, encontra-se tramitando no Congresso Nacional o PL 906/2015, o qual estabelece que a agricultura urbana é a atividade agrícola desenvolvida nos limites da cidade e integrada ao sistema ecológico e econômico urbano, destinada à produção de alimentos e de outros bens para o consumo próprio ou para a comercialização em pequena escala (Agência Senado, 2019)[130].

[129] BRASIL, Ministério do Turismo. Diretrizes para o Desenvolvimento do Turismo Rural no Brasil. Brasília: Ministério do Turismo, 2003:11.

[130] Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2017/11/senado-vai-analisar-projeto-que-institui-a-politica-nacional-de-agricultura-urbana

Já o Município de Londrina possui legislação própria também em relação a este tema. A Lei Municipal nº 12.620/2017 institui a Política Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP) e cria o Programa Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (AgriUrbana), definindo no Art. 2°:

> "Para efeito desta Lei, entende-se por Agricultura Urbana e Periurbana a produção, o extrativismo e a coleta de produtos agrícolas – como as hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais – e a produção de insumos, de forma sustentável, visando à menor agressão possível ao ambiente na retirada e uso dos recursos, sendo sua prática voltada à inclusão produtiva para fins de subsistência e ao auto consumo, às trocas e às doações."

No Art. 5º são elencadas as atividades da Política Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP):

> "Art. 5º São consideradas atividades da PMAUP: a produção, o agro extrativismo e a coleta, a transformação e a prestação de serviços, de forma segura, para gerar produtos agrícolas (hortaliças, frutas, ervas medicinais, plantas ornamentais, etc.) voltados à inclusão produtiva e social e à gestão participativa e solidária para subsistência e complementação de renda para inserção de produtos in natura ou transformados na cadeia de Economia Solidária de produção urbana e de comercialização; ao auto consumo, trocas, doações ou participação em rede de economia solidária, (re) aproveitando-se, de forma eficiente e sustentável, os recursos e insumos locais (solo, água, resíduos sólidos, adubos, sementes, mão-de-obra, saberes, etc.), e deverão:
> I. ser praticadas nos espaços intra-urbanos (Zona Urbana) ou periurbanos (Zona de Expansão Urbana), estando vinculadas às dinâmicas urbanas ou das regiões metropolitanas e articuladas com a gestão territorial e ambiental da cidade; e
> II. pautar-se pelo respeito aos saberes e conhecimentos locais, pela promoção da equidade de gênero, por meio do uso de tecnologias apropriadas e processos participativos."

Tendo como base os tipos de Agricultura Urbana e Periurbana no Art. 9º é apresentada essa classificação, trazendo no Parágrafo único a atribuição de delimitação e critérios referentes às áreas e espaços destinados às atividades da PMAUP na Zona Urbana e na Zona de Expansão Urbana em legislação específica:

> "Art. 9º Classificam-se como tipos de Agricultura Urbana e Periurbana:
> I. Hortas urbanas:
> a. comunitárias;
> b. escolares e de outros espaços públicos;
> c. de instituições e entidades sociais filantrópicas e sem fins lucrativos;
> d. de particulares; e,
> e. outras correlatas.
> II. Viveiros, estufas e pomares:
> a. comunitárias;
> b. escolares e de outros espaços públicos;
> c. de instituições e entidades sociais filantrópicas e sem fins lucrativos;
> d. de particulares; e,
> e. outras correlatas.
>
> III. Áreas e espaços para processos de compostagem para adubação orgânica e para biofertilizantes; processos diferenciados de produção como a hidroponia e agriculturas biodinâmica, biológica, natural, entre outras; e, permacultura enquanto sistema de planejamento para a criação de ambientes humanos sustentáveis e produtivos em equilíbrio e harmonia com a natureza e correlatos:
> a. comunitárias;
> b. escolares e de outros espaços públicos;
> c. de instituições e entidades sociais filantrópicas e sem fins lucrativos;
> d. de particulares; e,
> e. outras correlatas.

> Parágrafo único. A delimitação e critérios referentes às áreas e espaços destinados às atividades da Política de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP) na Zona Urbana e na Zona de Expansão Urbana serão definidos nesta Lei e respeitarão as legislações vigentes."

Estas considerações são relevantes pois envolvem as áreas rurais no entorno das áreas urbanas, podendo ser alternativas de uso em faixas sanitárias, nas quais são previstos usos controlados de insumos agrícolas, como é o caso de agrotóxicos.

4.4.6. Atividades Industriais

A Lei Municipal nº 12.861/2019 apresenta a listagem das atividades industriais permitidas em bacias mananciais destinadas a abastecimento público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989, de acordo com a Tabela 6 disponibilizada no Anexo 03.

Além desta relação específica, para áreas de mananciais é imprescindível lembrar que a Lei Municipal nº 11.672/2012, Lei do parcelamento do solo para fins urbanos, em seu artigo 4º, parágrafo 3º que, no município é permito atividades industriais em localidades que façam frente às vias oficiais do município.

Conforme pode ser verificado anteriormente mostrado, existem diversas vias no município, condição básica para a circulação de pessoas e mercadorias, no entanto, apenas algumas delas possuem definição legal. Este fato deverá ser melhor detalhado na lei específica do sistema viário para que se defina em quais vias poderá ser dada a possibilidade de implantação de empreendimentos, em especial, industriais.

Diante do exposto verifica-se que muito ainda deve ser analisado sobre o meio rural de Londrina neste trabalho.

Considerando a revisão da Lei nº 11.661/2012, que estabelece os perímetros urbanos de Londrina, o estudo em questão foi importante para apresentar alguns conceitos pertinentes, assim como chamar a atenção para a forma de ocupação que vem se estabelecendo no meio rural, diferente ao uso legal estabelecido para este meio.

Os usos e atividades no meio rural devem ser observados como preconizado na Lei Geral do Plano Diretor do Município de Londrina, tendo em vista os principais objetivos elencados para cada uma das Macrozonas Rurais e a harmonia nos usos e o respeito as restrições legais. Salienta-se, no entanto que há a necessidade de ser realizado o Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), e a partir deste definir poderá ser definido critérios mais específicos para a zona rural de Londrina.

4.5. REFERÊNCIAS - CADERNO TÉCNICO 4

BRASIL, Ministério do Turismo. **Diretrizes para o Desenvolvimento do Turismo Rural no Brasil**. Brasília: Ministério do Turismo, 2003:11.

CADOTI, Eliane Aparecida, PROJETO CONHECER LONDRINA: narrativas e saberes construídos pelas ruas da cidade – Dissertação de Mestrado – CECA – UEL, 2019.

CAMPOS, Margarida Cássia. A Permanência do Pequeno produtor Familiar Patrimônio Guairacá – Londrina/PR. Monografia. Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geografia. Universidade Estadual de Londrina, 2002.

Conceitos e Diferenças: **O que é módulo rural?** Disponível em: <https://direitorural.com.br/conceitos-e-diferencas-o-que-e-modulo-rural/ Acesso em: 25/08/2020.

Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense (COLIT) Disponível em: <http://www.colit.pr.gov.br/arquivos/File/003_lei_zonrural.pdf> Acesso em: 26/08/2020.

DE BIASI, M. A Carta Clinográfica: **Os Métodos de Representação e sua Confecção**. 2011. Revista do Departamento de Geografia, v. 6, p. 45-60, 8 nov. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47110> Acesso em 30/09/2019.

Glossário dos termos genéricos dos nomes geográficos utilizados no mapeamento sistemático do Brasil – Publicação IBGE/2015. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv88835_v2.pdf> Acesso em: 25/08/2020.

GROSSI, M; SILVA, G. O novo rural: uma abordagem ilustrada. Londrina: Instituto Agronômico do Paraná, 2002. Apud Pina, J. H. A., Lima, O. A. de, & Silva, V. de P. da. (2008). MUNICÍPIO E DISTRITO: um estudo teórico / TOWN AND DISTRICT: a theoretical study. Revista Campo-Território, 3(6). Recuperado de http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11851

IBGE, **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: **<**https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3093/agro_2017_resultados_preliminares.pdf> Acesso em: 26/08/2020.

INCRA. **Cadastro Rural**, 2019. Disponível em: <http://www.cadastrorural.gov.br/perguntas-frequentes/propriedade-rural/@@perguntas_frequentes_tema_view> Acesso em: 25/08/2020.

INCRA. **Incra nos Estados - Informações gerais sobre os assentamentos da Reforma Agrária**. Disponível em <http://painel.incra.gov.br/sistemas/index.php> Acesso em: 26/08/2020.

INST/INCRA - Instrução nº 17-B de 22 de dezembro de 1980. Boletim de Serviço nº 51, de 22/12/80.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/tabela-modulo-fiscal> Acesso em: 25/08/2020.

Instrução Especial/INCRA/nº 20, de 28 de maio de 1980. Aprovada pela Portaria/ MA 146/80 - DOU 12/6/80, Seção I p. 11.606.

Instrução Normativa nº 16/2017. Curitiba, 8 de novembro de 2017. Tribunal de Justiça do Estado Do Paraná - Corregedoria Da Justiça. Mário Helton.

Lei Federal nº 4504/1964. Estatuto da Terra. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm> Acesso em: 25/08/2020.

Lei Federal nº 5172/1966. **Código Tributário Nacional**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5172.htm> Acesso em: 25/08/2020.

Lei Federal nº 7.802/1989. **Dispõe sobre a Pesquisa, a Experimentação, a Produção, a Embalagem e Rotulagem, o Transporte, o Armazenamento, a Comercialização, a Propaganda Comercial, a Utilização, a Importação, a Exportação, o Destino Final dos Resíduos e Embalagens, o Registro, a Classificação, o Controle, a Inspeção e a Fiscalização de Agrotóxicos, seus Componentes e Afins, e dá outras Providências**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7802.htm > Acesso em: 26/08/2020.

Lei Federal nº 8.629/1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8629.htm> Acesso em: 26/08/2020.

Lei Federal nº 6.803/ 1980**. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm> Acesso em: 27/08/2020.

Lei Federal nº 9.985/2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm#:~:text=LEI%20No%209.985%2C%20DE%2018%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Regulamenta%20o%20art.,Natureza%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias.&text=Art.,-1o%20Esta > Acesso em: 26/08/2020.

Lei Municipal nº 11.661/ 2012. **Define os perímetros da Zona Urbana, dos núcleos urbanos dos distritos e expansão do distrito sede do município de Londrina.** Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/pr/l/londrina/lei-ordinaria/2012/1167/11661/lei-ordinaria-n-11661-2012-define-os-perimetros-da-zona-urbana-dos-nucleos-urbanos-dos-distritos-e-expansao-do-distrito-sede-do-municipio-de-londrina> Acesso em: 26/08/2020.

Lei Municipal nº 11.672/2012. **Dispõe sobre o parcelamento do solo ara fins urbanos no município de Londrina e dá outras providências**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/l/londrina/lei-ordinaria/2012/1167/11672/lei-ordinaria-n-11672-2012-dispoe-sobre-o-parcelamento-do-solo-para-fins-urbanos-no-municipio-de-londrina-e-da-outras-providencias> Acesso em: 26/08/2020.

Lei Municipal nº 12.620/ 2017. **Institui a Política Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (PMAUP) e cria o Programa Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana (AgriUrbana), e dá outras providências**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/l/londrina/lei-ordinaria/2017/1262/12620/lei-ordinaria-n-12620-2017-institui-a-politica-municipal-de-agricultura-urbana-e-periurbana-pmaup-e-cria-o-programa-municipal-de-agricultura-urbana-e-periurbana-agriurbana-e-da-outras-providencias> Acesso em: 27/08/2020.

Lei Municipal nº 11.471/2012. **Institui Código Ambiental do Município de Londrina**. Disponível em <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2012/web/LE114712012consol.html> Acesso em: 27/08/2020.

MANUAL da base territorial 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 157 p.
Município de Marechal Candido Rondon. **Decreto nº115/2002**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/pr/m/marechal-candido-rondon/decreto/2002/12/115/decreto-n-115-2002-aprova-urbanizacao-especifica-sobre-o-lote-rural-n-251-252-a-do-12-perimetro-na-sede-municipal-de-marechal-candido-rondon-conhecido-como-vila-rural-de-interesse-de-companhia-de-habitacao-do-parana-cohapar-e-da-outras-providencias?q=vilas+rurais> Acesso em: 26/08/2020.

Município de Maringá. **Lei complementar nº 888. Substitui a lei complementar nº 331/99, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo do município de Maringá e dá outras providências**. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/m/maringa/lei-complementar/2011/89/888/lei-complementar-n-888-2011-substitui-a-lei-complementar-n-331-99-que-dispoe-sobre-o-uso-e-ocupacao-do-solo-no-municipio-de-maringa-e-da-outras-providencias-2014-09-24-versao-compilada> Acesso em: 25/08/2020.

Município de Toledo. LEI "R" Nº 4, de 30 de março de 2001. **Declara áreas de urbanização específica imóveis destinados à implantação do Programa "Vila Rural", no Município de Toledo**. Disponível em: <http://www.toledo.pr.gov.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/2095_texto_integral> Acesso em: 26/08/2020.

PONTE, Karina Furini da. **Reflexões sobre o programa vila rural a partir de algumas ideias propostas por Ignácio Rangel**. UNESP, Presidente Prudente, 2002.

PORTARIA IAP Nº 160 DE 18 DE AGOSTO DE 2016. Disponível em <http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=3178> Acesso em: 27/08/2020.

QUEIROZ, M. I. P de. O campesinato brasileiro: ensaios sobre civilização e grupos rústicos no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1973. apud Pina, J. H. A., Lima, O. A. de, & Silva, V. de P. da. (2008). MUNICÍPIO E DISTRITO: um estudo teórico / TOWN AND DISTRICT: a theoretical study. Revista Campo-Território, 3(6). Recuperado de http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11851

Revista Ecoturismo. Disponível em: <http://revistaecoturismo.com.br/turismo-sustentabilidade/turismo/ecoturismo/> Acesso em: 26/08/2020.

Senado Notícias. **Senado vai analisar projeto que institui a Política Nacional de Agricultura Urbana**, 2017. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/audios/2017/11/senado-vai-analisar-projeto-que-institui-a-politica-nacional-de-agricultura-urbana> Acesso em: 26/08/2020.

Serviço Florestal Brasileiro. **Resolução SFB nº 08/2019, de 1º de Agosto de 2019**. Disponível em <http://www.florestal.gov.br/resolucoes-sfb/4223-resolucao-sfb-n-08-2019-de-1-de-agosto-de-2019> Acesso em: 26/08/2020.

SICAR. **Base de downloads**. Paraná> Disponível em: <http://www.car.gov.br/publico/municipios/downloads?sigla=PR> dados atualizados até 10/04/2019.

SIDRA. **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#caracteristicas-estabelecimentos> Acesso em: 26/08/2020.

Sinopse do censo demográfico 2010. Paraná. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=41> Acesso em: 26/08/2020.

4.6. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 4

4.6.1. Anexo 01- SIGO 68606/2019

31/07/2019 Sigo

Atendimento 68606/2019 - **Encerrado**

31/07/2019 08:55

"Senhores,

O programa Vilas Rurais fazia parte do Componente Desenvolvimento da Área Social, Subcomponente Combate a Pobreza no Meio Rural, no acordo de empréstimo 4060-BR Projeto de Alívio à Pobreza no Meio Rural e Gerenciamento dos Recursos Naturais (Programa Paraná 12 Meses) com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD.

A regulamentação existente é o Manual Operativo do Programa Paraná 12 Meses, sendo que copiamos o capítulo que trata de Vilas Rurais (anexo).

Lembramos que o projeto de de divisão dos lotes (bem como o projeto das residências) era responsabilidade da COHAPAR. Como este é o objeto da consulta do Município, entendemos que seria prudente a consulta também à COHAPAR.

Os municípios para participar apresentavam um protocolo de intenções para a coordenação do programa, deveriam instituir, através de Lei Municipal, uma Comissão das Vilas Rurais que deveria , bem como ceder a área à COHAPAR (mediante aprovação da Câmara Municipal), que somente deveria ser comprada por licitação após vistoria da Comissão Municipal(que gerenciava o programa), IAP, COPEL, SANEPAR, COHAPAR e EMATER Regional, atestando a adequação do terreno ao uso proposto.

Lembramos que a definição do Perímetro Urbano é uma competência do município sendo que o Estado não se imiscui neste assunto (Estatuto das Cidades)."

Atenciosamente,

Márcio da Silva

SEAB/ DEAGRO

4.6.2. Anexo 02 – Resposta ao pedido de Informação formalizado ao INCRA

Dados do Pedido	
Protocolo	21900002499201934
Solicitante	Maria Eunice Garcia Ferreira
Data de Abertura	08/08/2019 17:48
Orgão Superior Destinatário	MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Orgão Vinculado Destinatário	INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Prazo de Atendimento	28/08/2019
Situação	Respondido
Status da Situação	Acesso Concedido (Resposta solicitada inserida no e-SIC)
Forma de Recebimento da Resposta	Pelo sistema (com avisos por email)
Resumo	Solicito a base legal que define os módulos rurais e a fração mínima de parcelamento de Londrina
Detalhamento	Trabalho no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. Estamos em processo de revisão das leis específicas do Plano Diretor e necessitamos de informações para entender a estrutura do meio rural. Para tanto precisamos da base legal que define o módulo rural no município de Londrina, assim a legislação que a fração mínima de Parcelamento para este município. Solicito ainda, a gentileza de fornecerem dados espacializados (ou em tabela) sobre os loteamentos rurais de Londrina, pois a base que temos é a do CAR, a qual não completa. Desde Já agradecemos. Maria Eunice Gerente de Pesquisa e Plano Diretor Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina

Dados da Resposta	
Data de Resposta	21/08/2019 10:01
Tipo de Resposta	Acesso Concedido
Classificação do Tipo de Resposta	Resposta solicitada inserida no e-SIC

Resposta	Prezada Senhora Maria Eunice Garcia Ferreira, bom dia. A Ouvidoria Geral do Incra aradece o seu contato. Em atenção ao pedido de informação registrado no Sistema Eletrônico do Serviço de informação ao Cidadão (e-SIC), esclarecemos que todos os dados espaciais, disponíveis no Acervo Fundiário do INCRA, podem ser obtidos no seguinte endereço eletrônico: http://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php. Ressaltamos que de acordo com a Lei 10.267, de agosto de 2001, que trata do georreferenciamento dos imóveis rurais, nem todos os imóveis rurais são obrigados a realizar o Georreferenciamento, pois o prazo máximo estabelecido pelo decreto 9.311, de março de 2018, que modificou/ampliou os prazos estabelecidos pelo Decreto 4.449, de outubro de 2002, foi estendido para, a partir de, outubro de 2024. Quanto ao Módulo Rural, que é calculado para cada imóvel rural, foi estabelecido pelo Art. 5º da Lei 4.504 (Estatuto da Terra) de novembro de 1964, e regulamentado pelo Decreto 55.891, de março de 1965. Quanto ao Módulo Fiscal, que é calculado para cada município, foi estabelecido pela Lei 6.746, de dezembro de 1979, que alterou o Estatuto da Terra. A INSTRUÇÃO ESPECIAL/INCRA/Nº05-a, de junho de 1973, dispõe sobre o cálculo dos Módulos Rurais, para cada imóvel, que são ponderados pelo zoneamento do país, estabelecido através das Microrregiões Geográficas (IBGE, 1990). A mediana do conjunto dos Módulos Rurais do município resulta nos Módulos Fiscais, para cada município. Os Módulos Rurais continuamente são atualizados, enquanto que os Módulos Fiscais e as Frações Mínimas de Parcelamento estão fixos de 1997, e podem ser consultados no seguinte endereço eletrônico: http://www.incra.gov.br/tabela-modulo-fiscal. Por fim, comunicamos que a insatisfação com a resposta pode ser objeto de recurso, no prazo de 10 dias, de acordo com o artigo 15 e seguintes da Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação - LAI); 21 e seguintes do Decreto 7.724/2012 que a regulamenta. Atenciosamente, Ouvidoria Geral do Incra
Responsável pela Resposta	Coordenação Geral de Cadastro Rural - DFC
Destinatário do Recurso de Primeira Instância:	Diretor de Ordenamento da Estrutura Fundiária - DF
Prazo Limite para Recurso	02/09/2019
Classificação do Pedido	
Categoria do Pedido	Agricultura, extrativismo e pesca
Subcategoria do Pedido	Organização agrária
Número de Perguntas	2

4.6.3. Anexo 03 – Relação de atividades industriais permitas em Bacias de Manancial

Tabela 29 - Atividades industriais permitidas em Bacias Mananciais destinadas a Abastecimento Público conforme a Lei Estadual nº 8935/1989

CNAE	Atividade	Classif.
1013901	Fabricação de produtos de carne	IND-A
1013902	Preparação de subprodutos do abate	IND-A
1020101	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos	IND-A
1020102	Fabricação de conservas de peixes, crustáceos e moluscos	IND-A
1031700	Fabricação de conservas de frutas	IND-B
1032501	Fabricação de conservas de palmito	IND-B
1032599	Fabricação de conservas de legumes e outros vegetais, exceto palmito	IND-B
1033301	Fabricação de sucos concentrados de frutas, hortaliças e legumes	IND-B
1033302	Fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes, exceto concentrados	IND-B
1041400	Fabricação de óleos vegetais em bruto, exceto óleo de milho	IND-B
1042200	Fabricação de óleos vegetais refinados, exceto óleo de milho	IND-B
1043100	Fabricação de margarina e outras gorduras vegetais e de óleos não comestíveis de animais	IND-B
1051100	Preparação do leite	IND-A
1052000	Fabricação de laticínios	IND-A
1053800	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis	IND-D
1061901	Beneficiamento de arroz	IND-A
1061902	Fabricação de produtos do arroz	IND-A
1062700	Moagem de trigo e fabricação de derivados	IND-A
1064300	Fabricação de farinha de milho e derivados, exceto óleos de milho	IND-A
1065102	Fabricação de óleo de milho em bruto	IND-A
1065103	Fabricação de óleo de milho refinado	IND-A
1066000	Fabricação de alimentos para animais	IND-A
1069400	Moagem e fabricação de produtos de origem vegetal não especificados anteriormente	IND-A
1071600	Fabricação de açúcar em bruto	IND-A
1072401	Fabricação de açúcar de cana refinado	IND-A
1072402	Fabricação de açúcar de cereais (dextrose) e de beterraba	IND-A
1081301	Beneficiamento de café	IND-B
1081302	Torrefação e moagem de café	IND-B
1082100	Fabricação de produtos à base de café	IND-B
1091101	Fabricação de produtos de panificação industrial	IND-D
1091102	Fabricação de produtos de padaria e confeitaria com predominância de produção própria	IND-D
1092900	Fabricação de biscoitos e bolachas	IND-D
1093701	Fabricação de produtos derivados do cacau e de chocolates	IND-D
1093702	Fabricação de frutas cristalizadas, balas e semelhantes	IND-D
1094500	Fabricação de massas alimentícias	IND-D
1095300	Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos	IND-D
1096100	Fabricação de alimentos e pratos prontos	IND-D
1099601	Fabricação de vinagres	IND-D
1099602	Fabricação de pós alimentícios	IND-D
1099603	Fabricação de fermentos e leveduras	IND-D
1099604	Fabricação de gelo comum	IND-A
1099605	Fabricação de produtos para infusão (chá, mate, etc.)	IND-D
1099606	Fabricação de adoçantes naturais e artificiais	IND-D
1099607	Fabricação de alimentos dietéticos e complementos alimentares	IND-D
1099699	Fabricação de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente	IND-D
1111901	Fabricação de aguardente de cana de açúcar	IND-B
1111902	Fabricação de outras aguardentes e bebidas destiladas	IND-B
1112700	Fabricação de vinho	IND-B
1113501	Fabricação de malte, inclusive malte uísque	IND-B
1113502	Fabricação de cervejas e chopes	IND-B
1121600	Fabricação de águas envasadas	IND-B
1122401	Fabricação de refrigerantes	IND-B

1122402	Fabricação de chá mate e outros chás prontos para consumo	IND-B
1122403	Fabricação de refrescos, xaropes e pós para refrescos, exceto refrescos de frutas	IND-B
1122404	Fabricação de bebidas isotônicas	IND-B
1122499	Fabricação de outras bebidas não alcoólicas não especificadas anteriormente	IND-B
1210700	Processamento industrial do fumo	IND-B
1220401	Fabricação de cigarros	IND-B
1220402	Fabricação de cigarrilhas e charutos	IND-B
1220403	Fabricação de filtros para cigarros	IND-B
1220499	Fabricação de outros produtos do fumo, exceto cigarros, cigarrilhas e charutos	IND-B
1311100	Preparação e fiação de fibras de algodão	IND-B
1312000	Preparação e fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão	IND-B
1313800	Fiação de fibras artificiais e sintéticas	IND-B
1314600	Fabricação de linhas para costurar e bordar	IND-B
1321900	Tecelagem de fios de algodão	IND-C
1322700	Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão	IND-C
1323500	Tecelagem de fios de fibras artificiais e sintéticas	IND-C
1330800	Fabricação de tecidos de malha	IND-C
1340501	Estamparia e texturização em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário	IND-C
1340502	Alvejamento, tingimento e torção em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário	IND-C
1340599	Outros serviços de acabamento em fios, tecidos, artefatos têxteis e peças do vestuário	IND-C
1351100	Fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico	IND-C
1352900	Fabricação de artefatos de tapeçaria	IND-C
1353700	Fabricação de artefatos de cordoaria	IND-C
1354500	Fabricação de tecidos especiais, inclusive artefatos	IND-C
1359600	Fabricação de outros produtos têxteis não especificados anteriormente	IND-C
1411801	Confecção de roupas íntimas	IND-C
1411802	Facção de roupas íntimas	IND-C
1412601	Confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida	IND-C
1412602	Confecção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	IND-C
1412603	Facção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas	IND-C
1413401	Confecção de roupas profissionais, exceto sob medida	IND-C
1413402	Confecção, sob medida, de roupas profissionais	IND-C
1413403	Facção de roupas profissionais	IND-C
1414200	Fabricação de acessórios do vestuário, exceto para segurança e proteção	IND-C
1421500	Fabricação de meias	IND-C
1422300	Fabricação de artigos do vestuário, produzidos em malharias e tricotagens, exceto meias	IND-C
1521100	Fabricação de artigos para viagem, bolsas e semelhantes de qualquer material	IND-C
1529700	Fabricação de artefatos de couro não especificados anteriormente	IND-C
1531901	Fabricação de calçados de couro	IND-C
1531902	Acabamento de calçados de couro sob contrato	IND-C
1532700	Fabricação de tênis de qualquer material	IND-C
1533500	Fabricação de calçados de material sintético	IND-C
1539400	Fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente	IND-C
1540800	Fabricação de partes para calçados, de qualquer material	IND-C
1610201	Serrarias com desdobramento de madeira	IND-C
1610202	Serrarias sem desdobramento de madeira	IND-C
1621800	Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada, prensada e aglomerada	IND-C
1622601	Fabricação de casas de madeira pré fabricadas	IND-C
1622602	Fabricação de esquadrias de madeira e de peças de madeira para instalações industriais e comerciais	IND-C
1622699	Fabricação de outros artigos de carpintaria para construção	IND-C
1623400	Fabricação de artefatos de tanoaria e de embalagens de madeira	IND-C
1629301	Fabricação de artefatos diversos de madeira, exceto móveis	IND-C
1629302	Fabricação de artefatos diversos de cortiça, bambu, palha, vime e outros materiais trançados, exceto móveis	IND-C
1710900	Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel	IND-A

1721400	Fabricação de papel	IND-A
1722200	Fabricação de cartolina e papel cartão	IND-A
1731100	Fabricação de embalagens de papel	IND-D
1732000	Fabricação de embalagens de cartolina e papel cartão	IND-D
1733800	Fabricação de chapas e de embalagens de papelão ondulado	IND-D
1741901	Fabricação de formulários contínuos	IND-D
1741902	Fabricação de produtos de papel, cartolina, papel cartão e papelão ondulado para uso industrial, comercial e de escritório	IND-D
1742701	Fabricação de fraldas descartáveis	IND-D
1742702	Fabricação de absorventes higiênicos	IND-D
1742799	Fabricação de produtos de papel para uso doméstico e higiênico sanitário não especificados anteriormente	IND-D
1749400	Fabricação de produtos de pastas celulósicas, papel, cartolina, papel cartão e papelão ondulado não especificados anteriormente	IND-D
1811301	Impressão de jornais	IND-D
1811302	Impressão de livros, revistas e outras publicações periódicas	IND-D
1812100	Impressão de material de segurança	IND-D
1813001	Impressão de material para uso publicitário	IND-D
1813099	Impressão de material para outros usos	IND-D
1821100	Serviços de pré impressão	IND-D
1822901	Serviços de encadernação e plastificação	IND-D
1822999	Serviços de acabamentos gráficos, exceto encadernação e plastificação	IND-D
1830001	Reprodução de som em qualquer suporte	IND-D
1830002	Reprodução de vídeo em qualquer suporte	IND-D
1830003	Reprodução de software em qualquer suporte	IND-D
2061400	Fabricação de sabões e detergentes sintéticos	IND-C
2062200	Fabricação de produtos de limpeza e polimento	IND-C
2063100	Fabricação de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	IND-C
2110600	Fabricação de produtos farmoquímicos	IND-B
2121101	Fabricação de medicamentos alopáticos para uso humano	IND-D
2121102	Fabricação de medicamentos homeopáticos para uso humano	IND-D
2121103	Fabricação de medicamentos fitoterápicos para uso humano	IND-D
2122000	Fabricação de medicamentos para uso veterinário	IND-D
2123800	Fabricação de preparações farmacêuticas	IND-D
2211100	Fabricação de pneumáticos e de câmaras de ar	IND-B
2212900	Reforma de pneumáticos usados	IND-B
2219600	Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente	IND-B
2221800	Fabricação de laminados planos e tubulares de material plástico	IND-C
2222600	Fabricação de embalagens de material plástico	IND-C
2223400	Fabricação de tubos e acessórios de material plástico para uso na construção	IND-C
2229301	Fabricação de artefatos de material plástico para uso pessoal e doméstico	IND-C
2229302	Fabricação de artefatos de material plástico para usos industriais	IND-C
2229303	Fabricação de artefatos de material plástico para uso na construção, exceto tubos e acessórios	IND-C
2229399	Fabricação de artefatos de material plástico para outros usos não especificados anteriormente	IND-C
2311700	Fabricação de vidro plano e de segurança	IND-B
2312500	Fabricação de embalagens de vidro	IND-B
2319200	Fabricação de artigos de vidro	IND-B
2320600	Fabricação de cimento	IND-A
2330301	Fabricação de estruturas pré moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda	IND-C
2330302	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção	IND-C
2330303	Fabricação de artefatos de fibrocimento para uso na construção	IND-C
2330304	Fabricação de casas pré moldadas de concreto	IND-C
2330305	Preparação de massa de concreto e argamassa para construção	IND-C
2330399	Fabricação de outros artefatos e produtos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	IND-C
2341900	Fabricação de produtos cerâmicos refratários	IND-A
2342701	Fabricação de azulejos e pisos	IND-A
2342702	Fabricação de artefatos de cerâmica e barro cozido para uso na construção, exceto azulejos e pisos	IND-A
2349401	Fabricação de material sanitário de cerâmica	IND-A
2349499	Fabricação de produtos cerâmicos não refratários não especificados anteriormente	IND-A

2391501	Britamento de pedras, exceto associado à extração	IND-B
2391502	Aparelhamento de pedras para construção, exceto associado à extração	IND-B
2391503	Aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras pedras	IND-B
2392300	Fabricação de cal e gesso	IND-B
2399101	Decoração, lapidação, gravação, vitrificação e outros trabalhos em cerâmica, louça, vidro e cristal	IND-B
2399102	Fabricação de abrasivos	IND-B
2399199	Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos não especificados anteriormente	IND-B
2421100	Produção de semi acabados de aço	IND-B
2422901	Produção de laminados planos de aço ao carbono, revestidos ou não	IND-B
2422902	Produção de laminados planos de aços especiais	IND-B
2423701	Produção de tubos de aço sem costura	IND-B
2423702	Produção de laminados longos de aço, exceto tubos	IND-B
2424501	Produção de arames de aço	IND-B
2424502	Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço, exceto arames	IND-B
2431800	Produção de tubos de aço com costura	IND-B
2439300	Produção de outros tubos de ferro e aço	IND-B
2441501	Produção de alumínio e suas ligas em formas primárias	IND-B
2441502	Produção de laminados de alumínio	IND-B
2442300	Metalurgia dos metais preciosos	IND-B
2443100	Metalurgia do cobre	IND-B
2449101	Produção de zinco em formas primárias	IND-B
2449102	Produção de laminados de zinco	IND-B
2449103	Fabricação de ânodos para galvanoplastia	IND-B
2451200	Fundição de ferro e aço	IND-A
2452100	Fundição de metais não ferrosos e suas ligas	IND-A
2511000	Fabricação de estruturas metálicas	IND-C
2512800	Fabricação de esquadrias de metal	IND-C
2513600	Fabricação de obras de caldeiraria pesada	IND-C
2521700	Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras para aquecimento central	IND-C
2522500	Fabricação de caldeiras geradoras de vapor, exceto para aquecimento central e para veículos	IND-C
2531401	Produção de forjados de aço	IND-C
2531402	Produção de forjados de metais não ferrosos e suas ligas	IND-C
2532201	Produção de artefatos estampados de metal	IND-C
2532202	Metalurgia do pó	IND-C
2539001	Serviços de usinagem, tornearia e solda	IND-C
2541100	Fabricação de artigos de cutelaria	IND-C
2542000	Fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias	IND-C
2543800	Fabricação de ferramentas	IND-C
2550101	Fabricação de equipamento bélico pesado, exceto veículos militares de combate	IND-C
2550102	Fabricação de armas de fogo, outras armas e munições	IND-C
2591800	Fabricação de embalagens metálicas	IND-C
2592601	Fabricação de produtos de trefilados de metal padronizados	IND-C
2592602	Fabricação de produtos de trefilados de metal, exceto padronizados	IND-C
2593400	Fabricação de artigos de metal para uso doméstico e pessoal	IND-C
2599301	Serviços de confecção de armações metálicas para a construção	IND-C
2599302	Serviço de corte e dobra de metais	IND-C
2599399	Fabricação de outros produtos de metal não especificados anteriormente	IND-C
2610800	Fabricação de componentes eletrônicos	IND-C
2621300	Fabricação de equipamentos de informática	IND-C
2622100	Fabricação de periféricos para equipamentos de informática	IND-C
2631100	Fabricação de equipamentos transmissores de comunicação, peças e acessórios	IND-C
2632900	Fabricação de aparelhos telefônicos e de outros equipamentos de comunicação, peças e acessórios	IND-C
2640000	Fabricação de aparelhos de recepção, reprodução, gravação e amplificação de áudio e vídeo	IND-C
2651500	Fabricação de aparelhos e equipamentos de medida, teste e controle	IND-C
2652300	Fabricação de cronômetros e relógios	IND-C
2660400	Fabricação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	IND-C

2670101	Fabricação de equipamentos e instrumentos ópticos, peças e acessórios	IND-C
2670102	Fabricação de aparelhos fotográficos e cinematográficos, peças e acessórios	IND-C
2680900	Fabricação de mídias virgens, magnéticas e ópticas	IND-C
2710401	Fabricação de geradores de corrente contínua e alternada, peças e acessórios	IND-C
2710402	Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes, peças e acessórios	IND-C
2710403	Fabricação de motores elétricos, peças e acessórios	IND-C
2731700	Fabricação de aparelhos e equipamentos para distribuição e controle de energia elétrica	IND-C
2732500	Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo	IND-C
2733300	Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados	IND-C
2751100	Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar para uso doméstico, peças e acessórios	IND-C
2759701	Fabricação de aparelhos elétricos de uso pessoal, peças e acessórios	IND-C
2759799	Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos não especificados anteriormente, peças e acessórios	IND-C
2790201	Fabricação de eletrodos, contatos e outros artigos de carvão e grafita para uso elétrico, eletroímãs e isoladores	IND-C
2790202	Fabricação de equipamentos para sinalização e alarme	IND-C
2790299	Fabricação de outros equipamentos e aparelhos elétricos não especificados anteriormente	IND-C
2811900	Fabricação de motores e turbinas, peças e acessórios, exceto para aviões e veículos rodoviários	IND-C
2812700	Fabricação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, peças e acessórios, exceto válvulas	IND-C
2813500	Fabricação de válvulas, registros e dispositivos semelhantes, peças e acessórios	IND-C
2814301	Fabricação de compressores para uso industrial, peças e acessórios	IND-C
2814302	Fabricação de compressores para uso não industrial, peças e acessórios	IND-C
2815101	Fabricação de rolamentos para fins industriais	IND-C
2815102	Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais, exceto rolamentos	IND-C
2821601	Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações térmicas, peças e acessórios	IND-C
2821602	Fabricação de estufas e fornos elétricos para fins industriais, peças e acessórios	IND-C
2822401	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de pessoas, peças e acessórios	IND-C
2822402	Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas, peças e acessórios	IND-C
2823200	Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial, peças e acessórios	IND-C
2824101	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso industrial	IND-C
2824102	Fabricação de aparelhos e equipamentos de ar condicionado para uso não industrial	IND-C
2825900	Fabricação de máquinas e equipamentos para saneamento básico e ambiental, peças e acessórios	IND-C
2829101	Fabricação de máquinas de escrever, calcular e outros equipamentos não eletrônicos para escritório, peças e acessórios	IND-C
2829199	Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios	IND-C
2831300	Fabricação de tratores agrícolas, peças e acessórios	IND-C
2832100	Fabricação de equipamentos para irrigação agrícola, peças e acessórios	IND-C
2833000	Fabricação de máquinas e equipamentos para a agricultura e pecuária, peças e acessórios, exceto para irrigação	IND-C
2840200	Fabricação de máquinas ferramenta, peças e acessórios	IND-C
2851800	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo, peças e acessórios	IND-C
2852600	Fabricação de outras máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, peças e acessórios, exceto na extração de petróleo	IND-C
2853400	Fabricação de tratores, peças e acessórios, exceto agrícolas	IND-C
2854200	Fabricação de máquinas e equipamentos para terraplenagem,	IND-C

	pavimentação e construção, peças e acessórios, exceto tratores	
2861500	Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica, peças e acessórios, exceto máquinas ferramenta	IND-C
2862300	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo, peças e acessórios	IND-C
2863100	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil, peças e acessórios	IND-C
2864000	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário, do couro e de calçados, peças e acessórios	IND-C
2865800	Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose, papel e papelão e artefatos, peças e acessórios	IND-C
2866600	Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria do plástico, peças e acessórios	IND-C
2869100	Fabricação de máquinas e equipamentos para uso industrial específico não especificados anteriormente, peças e acessórios	IND-C
2910701	Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários	IND-C
2910702	Fabricação de chassis com motor para automóveis, camionetas e utilitários	IND-C
2910703	Fabricação de motores para automóveis, camionetas e utilitários	IND-C
2920401	Fabricação de caminhões e ônibus	IND-C
2920402	Fabricação de motores para caminhões e ônibus	IND-C
2930101	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhões	IND-C
2930102	Fabricação de carrocerias para ônibus	IND-C
2930103	Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos automotores, exceto caminhões e ônibus	IND-C
2941700	Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor de veículos automotores	IND-C
2942500	Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha e transmissão de veículos automotores	IND-C
2943300	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios de veículos automotores	IND-C
2944100	Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão de veículos automotores	IND-C
2945000	Fabricação de material elétrico e eletrônico para veículos automotores, exceto baterias	IND-C
2949201	Fabricação de bancos e estofados para veículos automotores	IND-C
2949299	Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente	IND-C
2950600	Recondicionamento e recuperação de motores para veículos automotores	IND-C
3011301	Construção de embarcações de grande porte	IND-B
3011302	Construção de embarcações para uso comercial e para usos especiais, exceto de grande porte	IND-B
3012100	Construção de embarcações para esporte e lazer	IND-B
3031800	Fabricação de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes	IND-B
3032600	Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários	IND-B
3041500	Fabricação de aeronaves	IND-B
3042300	Fabricação de turbinas, motores e outros componentes e peças para aeronaves	IND-B
3050400	Fabricação de veículos militares de combate	IND-B
3091101	Fabricação de motocicletas	IND-B
3091102	Fabricação de peças e acessórios para motocicletas	IND-B
3092000	Fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados, peças e acessórios	IND-B
3099700	Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente	IND-B
3101200	Fabricação de móveis com predominância de madeira	IND-C
3102100	Fabricação de móveis com predominância de metal	IND-C
3103900	Fabricação de móveis de outros materiais, exceto madeira e metal	IND-C
3104700	Fabricação de colchões	IND-C
3211601	Lapidação de gemas	IND-D
3211602	Fabricação de artefatos de joalheria e ourivesaria	IND-D
3211603	Cunhagem de moedas e medalhas	IND-D
3212400	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes	IND-D
3220500	Fabricação de instrumentos musicais, peças e acessórios	IND-D
3230200	Fabricação de artefatos para pesca e esporte	IND-D
3240001	Fabricação de jogos eletrônicos	IND-D
3240002	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios não associada à locação	IND-D

3240003	Fabricação de mesas de bilhar, de sinuca e acessórios associada à locação	IND-D
3240099	Fabricação de outros brinquedos e jogos recreativos não especificados anteriormente	IND-D
3250701	Fabricação de instrumentos não eletrônicos e utensílios para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório	IND-D
3250702	Fabricação de mobiliário para uso médico, cirúrgico, odontológico e de laboratório	IND-D
3250703	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral sob encomenda	IND-D
3250704	Fabricação de aparelhos e utensílios para correção de defeitos físicos e aparelhos ortopédicos em geral, exceto sob encomenda	IND-D
3250705	Fabricação de materiais para medicina e odontologia	IND-D
3250706	Serviços de prótese dentária	IND-D
3250707	Fabricação de artigos ópticos	IND-D
3250709	Serviço de laboratório óptico	IND-D
3291400	Fabricação de escovas, pincéis e vassouras	IND-D
3292201	Fabricação de roupas de proteção e segurança e resistentes a fogo	IND-D
3292202	Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança pessoal e profissional	IND-D
3299001	Fabricação de guarda chuvas e similares	IND-D
3299002	Fabricação de canetas, lápis e outros artigos para escritório	IND-D
3299003	Fabricação de letras, letreiros e placas de qualquer material, exceto luminosos	IND-D
3299004	Fabricação de painéis e letreiros luminosos	IND-D
3299005	Fabricação de aviamentos para costura	IND-D
3299006	Fabricação de velas, inclusive decorativas	IND-D
3299099	Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente	IND-D
3311200	Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras, exceto para veículos	IND-D
3312102	Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle	IND-D
3312103	Manutenção e reparação de aparelhos eletromédicos e eletroterapêuticos e equipamentos de irradiação	IND-D
3312104	Manutenção e reparação de equipamentos e instrumentos ópticos	IND-D
3313901	Manutenção e reparação de geradores, transformadores e motores elétricos	IND-D
3313902	Manutenção e reparação de baterias e acumuladores elétricos, exceto para veículos	IND-D
3313999	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos não especificados anteriormente	IND-D
3314701	Manutenção e reparação de máquinas motrizes não elétricas	IND-D
3314702	Manutenção e reparação de equipamentos hidráulicos e pneumáticos, exceto válvulas	IND-D
3314703	Manutenção e reparação de válvulas industriais	IND-D
3314704	Manutenção e reparação de compressores	IND-D
3314705	Manutenção e reparação de equipamentos de transmissão para fins industriais	IND-D
3314706	Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e equipamentos para instalações térmicas	IND-D
3314707	Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação para uso industrial e comercial	IND-D
3314708	Manutenção e reparação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte e elevação de cargas	IND-D
3314709	Manutenção e reparação de máquinas de escrever, calcular e de outros equipamentos não eletrônicos para escritório	IND-D
3314710	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso geral não especificados anteriormente	IND-D
3314711	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para agricultura e pecuária	IND-D
3314712	Manutenção e reparação de tratores agrícolas	IND-D
3314713	Manutenção e reparação de máquinas ferramenta	IND-D
3314714	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo	IND-D
3314715	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para uso na extração mineral, exceto na extração de petróleo	IND-D
3314716	Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas	IND-D
3314717	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de	IND-D

	terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores	
3314718	Manutenção e reparação de máquinas para a indústria metalúrgica, exceto máquinas ferramenta	IND-D
3314719	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para as indústrias de alimentos, bebidas e fumo	IND-D
3314720	Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil, do vestuário, do couro e calçados	IND-D
3314721	Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos para a indústria de celulose, papel e papelão e artefatos	IND-D
3314722	Manutenção e reparação de máquinas e aparelhos para a indústria do plástico	IND-D
3314799	Manutenção e reparação de outras máquinas e equipamentos para usos industriais não especificados anteriormente	IND-D
3315500	Manutenção e reparação de veículos ferroviários	IND-D
3316301	Manutenção e reparação de aeronaves, exceto a manutenção na pista	IND-D
3316302	Manutenção de aeronaves na pista	IND-D
3317101	Manutenção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes	IND-D
3317102	Manutenção e reparação de embarcações para esporte e lazer	IND-D
3319800	Manutenção e reparação de equipamentos e produtos não especificados anteriormente	IND-D
3321000	Instalação de máquinas e equipamentos industriais	IND-D
3329501	Serviços de montagem de móveis de qualquer material	IND-D
3329599	Instalação de outros equipamentos não especificados anteriormente	IND-D
3831901	Recuperação de sucatas de alumínio	IND-C
3831999	Recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio (exceto metais pesados)	IND-C
3832700	Recuperação de materiais plásticos	IND-C
3839499	Recuperação de materiais não especificados anteriormente (exceto produtos químicos)	IND-C

Caderno Técnico 5 –Parcelamento do Solo

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Caderno Técnico da Lei de Parcelamento do Solo Urbano

Caderno 5 – Diagnóstico e Proposições sobre Parcelamento do Solo

Emissão: 23/09/2022

JOSE ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO, ANÁLISE DE DADOS E REDAÇÃO
Ana Flávia Galinari
Caroline Nascimento Benek
Carina Ferreira Barros Nogueira
Juliana Alves Pereira Tomandon
Larissa Blanski
Maria Eunice Garcia Ferreira
Jackeline Messias Baganha

Estagiária:
Gabrielly Rissi

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal de Educação (SME)

Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)'

Secretaria Municipal de Saúde (SMS)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

5. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 5

5.1. BREVE HISTÓRICO DAS LEIS MUNICIPAIS DE PARCELAMENTO DO SOLO

Em 19 de dezembro de 1979 entrou em vigor a Lei federal nº 6.766/1979, também conhecida como Lei Lehman, que trata de aspectos urbanísticos, sanitários, penais, civis, registrários e administrativos a serem observados por todos os Municípios do país no ato do parcelamento do solo urbano. Com o objetivo de ordenar o espaço urbano destinado à habitação, seu texto inicial já previa duas modalidades básicas de parcelamento do solo: loteamento e desmembramento, que serão contextualizados mais adiante neste caderno. É a partir dessas duas modalidades e suas condicionantes que as cidades brasileiras podem se expandir legal e regularmente.

Os principais conceitos e parâmetros técnicos previstos nessa lei, incluem:

- a fixação de diretrizes urbanísticas e aprovação de parcelamento do solo pelas prefeituras;
- a definição da infraestrutura mínima necessária em loteamentos urbanos;
- os locais onde o parcelamento do solo urbano não é permitido;
- a previsão de áreas públicas e seu dimensionamento (vias oficiais de circulação, equipamentos comunitários e espaços livres).

Antes mesmo da promulgação da Lei federal, Londrina teve seu crescimento espacial ordenado por conceitos e parâmetros de planejamento urbano mais ajustados à realidade local e com nível de detalhamento mais aprofundado. A lista a seguir apresenta alguns aspectos da evolução das leis municipais de parcelamento do solo.

- **Lei municipal nº 133/1951:** primeira legislação que regulamentou o parcelamento do solo em Londrina, teve consultoria do ex-prefeito de São Paulo (1938-1945), engenheiro e arquiteto Francisco Prestes Maia. A legislação, implementada durante o auge da economia cafeeira no Município definiu requisitos quanto aos tipos de parcelamento, porcentagens de doação de áreas ao poder público e obrigações de execução de infraestrutura, além de parâmetros de zoneamento e sistema viário. Foi uma das primeiras do Brasil que apresenta parâmetros técnicos voltados à proteção dos fundos de vales como, por exemplo, a reserva de uma faixa não edificável de 30 metros em ambos os lados dos cursos d'água existentes no perímetro urbano.

- **Lei municipal nº 7.483/1998:** lei complementar ao Plano Diretor Municipal de 1998 adequando-se à Lei federal, incluiu glossário de definições, atualizou os procedimentos e estabeleceu as competências de cada órgão municipal para o licenciamento urbanístico, criando os processos de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e Diretriz Urbanística. Além disso, estabeleceu requisitos urbanísticos principalmente quanto à porcentagem mínima de áreas a serem transferidas ao domínio público nos parcelamentos, (35% da área total, mínimo 7% destinados à espaços livres e 3% para equipamentos comunitários). Também foi incluída a possibilidade de implantação de loteamentos fechados (com acesso controlado), que não existia originalmente na legislação de 1951.

- **Lei municipal nº 11.672/2012:** resultado da revisão decenal do Plano Diretor de Londrina em 2008, continua vigente atualmente. A nova lei seguiu a mesma estrutura textual da anterior, com mudanças nos requisitos urbanísticos e procedimentos. As principais alterações em relação à Lei municipal nº 7.483/1998 serão listadas a seguir.

A) Disposições iniciais:

- Inclusão da regularização fundiária para fins urbanos como objetivo da lei de parcelamento do solo;

- Inclusão da exigência de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e sistema viário mínimo para parcelamentos destinados à indústria ou comércio em lotes que fazem frente às rodovias oficiais;
- Inclusão do conceito de “área loteável” para a base de cálculo das transferências de áreas ao domínio público;
- Inclusão da nomenclatura “data” em substituição à definição de “lote ou data”;
- Inclusão da definição de “chácara de lazer” como resultado de parcelamento do solo na forma de condomínio urbanístico de chácaras;
- Alteração da definição de “gleba” para “divisão territorial original do Município”, em desacordo com o conceito adotado na Lei federal nº 6.766/1979;
- Inclusão da definição de “reserva legal”, que passa a ser descontada da “área loteável” para o cálculo de doação de áreas a serem transferidas ao domínio público;
- Supressão dos conceitos de “desdobro” e “desmembramento” e inclusão do conceito único de “subdivisão”;
- Supressão do conceito de “loteamento fechado” e inclusão do conceito de “condomínios urbanísticos”.

B) Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e Diretrizes Urbanísticas:

- Inclusão da exigência de atendimento à demanda de educação infantil nos loteamentos, além da demanda do ensino fundamental;
- Inclusão da admissão de investimentos públicos para suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Educação em loteamentos destinados à habitação de interesse social - HIS;
- Inclusão de cálculo de demanda para atendimento à Secretaria Municipal de Educação;
- Inclusão de critérios mínimos para as unidades escolares a serem construídas pelo loteador;
- Inclusão da necessidade de apresentação de mapa de vulnerabilidade da área a parcelar no processo de diretrizes urbanísticas.

C) Requisitos urbanísticos:

- Alteração da porcentagem de transferência de áreas ao domínio público nos loteamentos:
- Manutenção da área a ser transferida ao domínio público em 35% do total, porém sem definição de porcentagem mínima destinada a espaços livres de uso público e áreas para equipamentos comunitários, como acontecia na Lei municipal nº 7.483/1998 (redação aprovada em 2012);
- Inclusão da possibilidade de transferência de apenas 15% do total a ser parcelado em áreas iguais ou inferiores a 20.000m²;
- Alteração da porcentagem de transferência de áreas ao domínio público para 12% da área loteável, acrescidas do sistema viário e dos setores especiais de fundo de vale, sem distinção quanto à área do lote a parcelar (alteração em 21 de agosto de 2017);
- Em loteamentos industriais, a porcentagem de transferência de áreas ao domínio público passou a ser de 5% da área do lote, e incluiu-se a possibilidade destinação dessas áreas a espaços livres de uso público, além de área institucional;
- Inclusão de incentivos aos empreendimentos destinados à HIS, com possibilidade de investimentos do poder público para suprir as necessidades de infraestrutura dos equipamentos urbano e comunitário e flexibilização da faixa sanitária;
- Inclusão da obrigação de pavimentação asfáltica nos empreendimentos destinados à programas de urbanização de favelas, habitações subnormais ou assentamentos de interesse social;
- Supressão da exigência de transferência de áreas ao domínio público nos desmembramentos e desdobros em que há aumento da densidade populacional não prevista no loteamento;
- Inclusão da possibilidade de transferência de área institucional fora da área a ser loteada;
- Inclusão de novas exigências de infraestrutura e normas técnicas a serem atendidas.

D) Solo não edificado, subutilizado ou não utilizado:

- Inclusão dos instrumentos de parcelamento, edificação ou utilização compulsórios e IPTU progressivo no tempo no Município cujos dispositivos foram vetados. Até hoje, tais instrumentos não foram regulamentados pelo Município.

E) Considerações gerais:

- Supressão da possibilidade de compensação pela doação de áreas de sistema viário. As compensações incluíam a diminuição do tamanho do lote mínimo, aumento do coeficiente de aproveitamento e participação do Poder Público na execução de infraestrutura;
- Supressão da possibilidade de doação ao Município de terrenos para instalação de indústrias, nos loteamentos em áreas industriais virtualmente sem risco ambiental;
- Supressão da possibilidade de compensação pela doação ao Município de edificação de interesse de manutenção ou preservação existente na gleba;
- Supressão da possibilidade de doação de 50% das áreas de espaço livre de uso público nos fundos de vale.

5.2. DEFINIÇÕES: CONFLITOS E COMPATIBILIZAÇAO ENTRE LEIS

A estrutura física da cidade é, em grande parte, resultado de um conjunto de projetos de loteamento implantados ao longo dos anos. A planta da cidade revela os conceitos urbanísticos que orientaram a expansão da urbanização com a abertura de novas ruas, quarteirões e praças que tendem a permanecer por tempo indeterminado.

A legislação de parcelamento do solo, tanto quanto as normas técnicas e a literatura especializada, é importante referência para profissionais e cidadãos na construção de uma cidade que ofereça maior qualidade de vida para as pessoas. Os parâmetros urbanísticos da lei são critérios mínimos para se alcançar essa desejada qualidade e serão pontualmente analisados nos textos adiante.

5.2.1. Identificação de conflitos

Para iniciar a análise é necessário identificar os conflitos entre conceitos apresentados nas leis urbanísticas, adotando como base as definições da Lei federal nº 6.766/1979. Já a Lei municipal de parcelamento do solo vigente, nº 11.672/2012, apresenta outros conceitos que, quando confrontados com a Lei federal e a Lei municipal de parcelamento do solo anterior, nº 7.483/1998, dificultam sua aplicação, tal como é demonstrado na tabela seguinte:

Tabela 30 - Comparativo dos conceitos básicos entre leis

Termo	Lei federal nº 6.766/79	Lei municipal nº 7.483/98 (revogada)	Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)
Gleba	Terreno que não foi objeto de parcelamento do solo para fins urbanos[131]	É a porção de terra, com localização e configuração definidas, que não resultou de processo regular de parcelamento do solo para fins urbanos.	**Lotes:** áreas de terras ainda não parceladas para fins urbanos que compõem a gleba; (VETADO) **Gleba**: divisão territorial original do Município.

[131] A Lei federal nº 6766/79 apresenta essa definição de forma indireta: "(...) ao definir lote, indiretamente define gleba, uma vez que os conceitos são complementares." (disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/Mensagem_Veto/1999/Mv0153-99.htm).

Lote	Terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou Lei municipal para a zona em que se situe. O lote poderá ser constituído sob a forma de imóvel autônomo ou de unidade imobiliária integrante de condomínio de lotes[132].	**Lote ou data:** porção de terra com localização e configuração definidas, com pelo menos uma divisa lindeira à via de circulação, resultante de processo regular de parcelamento do solo para fins urbanos;	**Data**: unidade imobiliária destinada à edificação resultante de loteamento, desmembramento, remembramento e subdivisão, com pelo menos uma divisa lindeira à via pública
Infraestrutura Básica	Constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.	**Equipamentos urbanos:** são os equipamentos públicos de infraestrutura, tais como as redes de saneamento básico, galerias de águas pluviais, redes de distribuição de energia elétrica, iluminação pública e similares.	**Infraestrutura:** Equipamentos públicos de redes de saneamento básico, galerias de águas pluviais, redes de distribuição de energia elétrica, iluminação pública, redes de telefonia, pavimentação, sinalização viária e similar;
Equipamentos Comunitários	Equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.	Equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e administração pública.	Equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer, segurança, esporte, convívio social e administração pública.
Logradouros Públicos	Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos [133] ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.	Espaços de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo destinados a vias de circulação e a espaços livres.	Espaços de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo destinados a vias oficiais de circulação e a espaços livres.

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 185 – Representação da definição de “gleba” dada pela Lei federal



Fonte: IPPUL., 2022.

[132] Incluído pela Lei nº 13.465/2017, que dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana (disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13465.htm);
[133] Menção aos logradouros públicos ao conceituar loteamento e desmembramento.

Figura 186 – Representação da definição de “lote” dada pela Lei federal



Fonte: IPPUL, 2022.

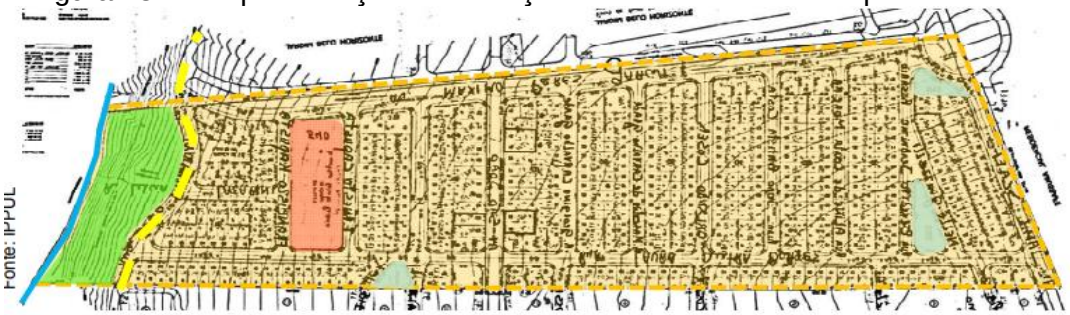
Com base nessas informações preliminares, os textos que se seguem apresentam outros aspectos do parcelamento do solo que necessitam ter suas definições compatibilizadas entre as leis de referência.

5.2.1.1. Formas de parcelamento do solo

Quanto às formas de parcelamento do solo, a Lei federal regulamenta que poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas suas disposições e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.

Loteamento corresponde à subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes. É a divisão do solo em parcelas menores, ou seja, quarteirões divididos em lotes e separados por ruas.

Figura 187 – Representação da definição de “loteamento” dada pela Lei federal





Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 188 – Exemplo de loteamento inserido na paisagem urbana



Fonte: CASTELLO, 2008

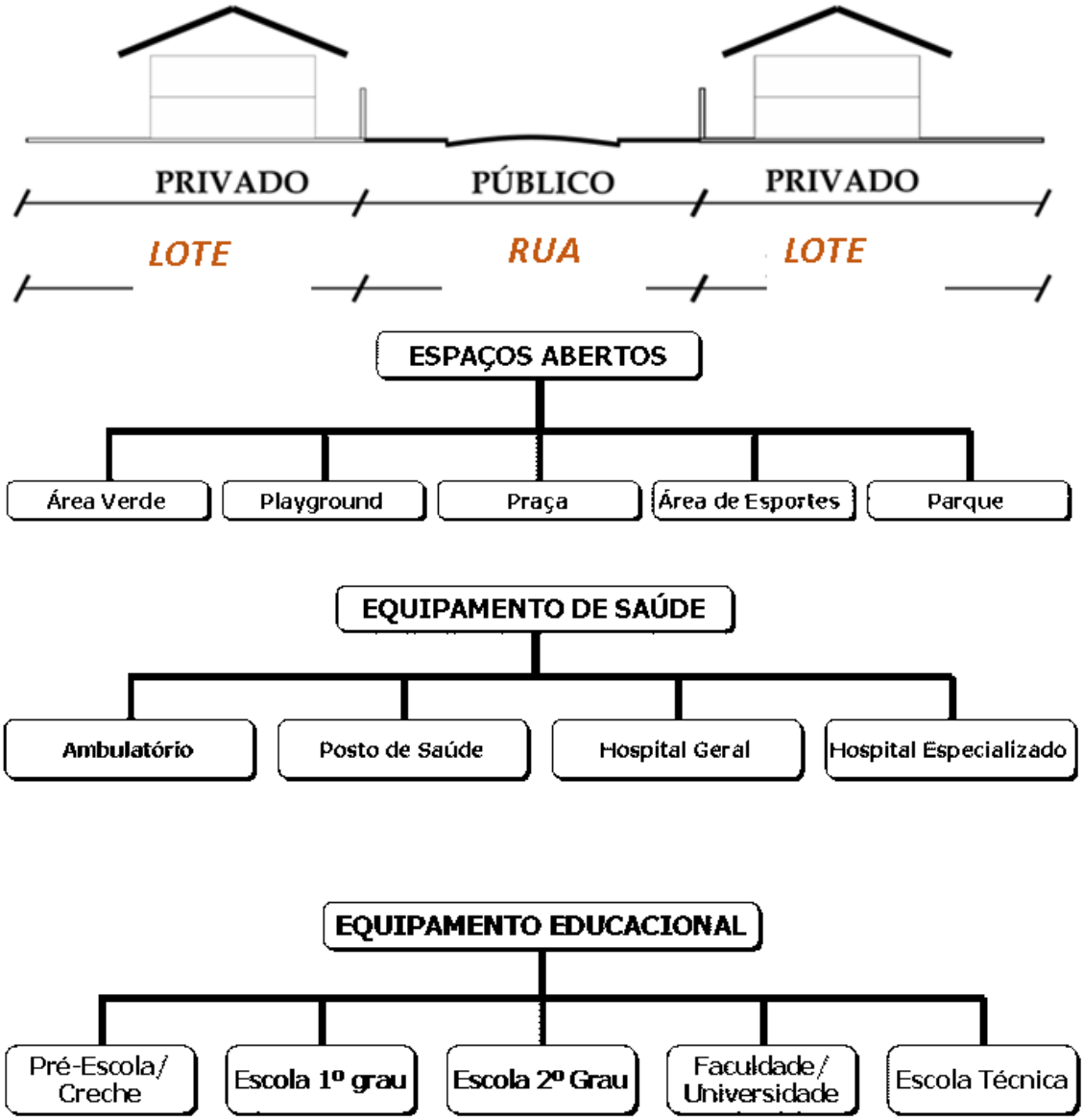
Os lotes são, usualmente de uso privativo de seus proprietários enquanto as vias de circulação são de propriedade e de uso público. Nos loteamentos é necessário prever, além das vias de circulação, outras áreas públicas que devem ser destinadas a implantação de equipamentos comunitários e aos espaços livres/abertos.

Tabela 31 - Elementos básicos do loteamento urbano

	Elementos do loteamento urbano	**Características gerais**
Espaço privado	**Quarteirões ou quadras**	Área delimitada por vias de circulação cuja dimensão condiciona as distâncias, os percursos e a permeabilidade geral do loteamento. Quanto maior a largura do quarteirão, maior é a distância entre as vias.
	Lotes	Área resultante da divisão do quarteirão que necessariamente deve ter acesso direto à uma via de circulação. As formas e dimensões do lote condicionam as formas e dimensões da edificação e qual atividade poderá abrigar.
Espaço público	**Vias de circulação ou sistema viário**	Espaço do tráfego urbano, do fluxo de pessoas, serviços e mercadorias. São as ruas e calçadas que envolvem os quarteirões e que oferecem acesso aos lotes.
	Área institucional ou área para implantação de equipamentos comunitários	Área destinada ao atendimento da população do novo loteamento e do entorno, reservada aos serviços públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares.
	Espaços livres ou abertos	Área livre de edificações, ou seja, espaço reservado às praças, parques, jardins, recreação e lazer.

Fonte: IPPUL, 2022.

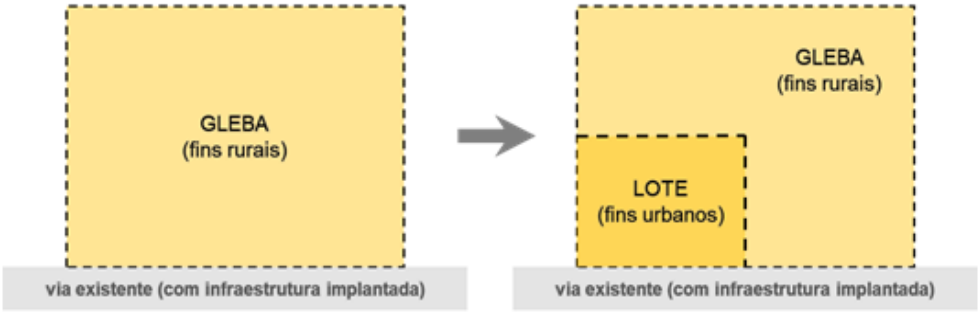
Figura 189 – Exemplos de áreas públicas do loteamento urbano



Fonte: CASTELLO, 2008.

Desmembramento, conforme a Lei federal, é a subdivisão de gleba em lotes (subentende-se que um ou mais lotes) destinados a edificação, desde que não implique na abertura de novas vias, nem no prolongamento, modificação ou ampliação das vias já existentes.

Figura 190 – Representação da definição de “desmembramento” dada pela Lei federal



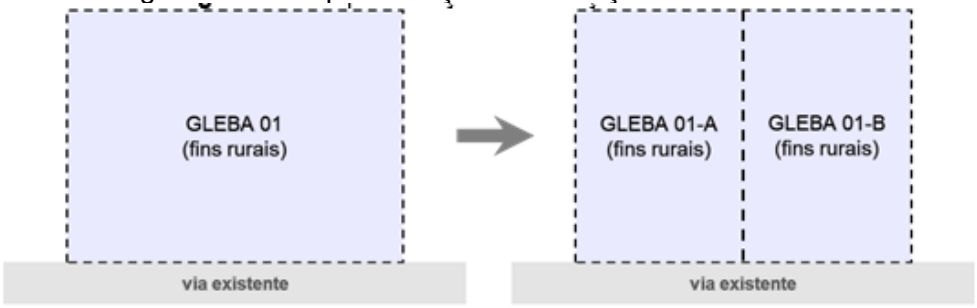
Fonte: IPPUL, 2022.

Por serem urbanos, os lotes resultantes do desmembramento deverão seguir os parâmetros de ocupação definidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo para a zona em que

estiver inserido. Já a área remanescente deverá manter características rurais, tendo dimensões compatíveis as definidas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA.

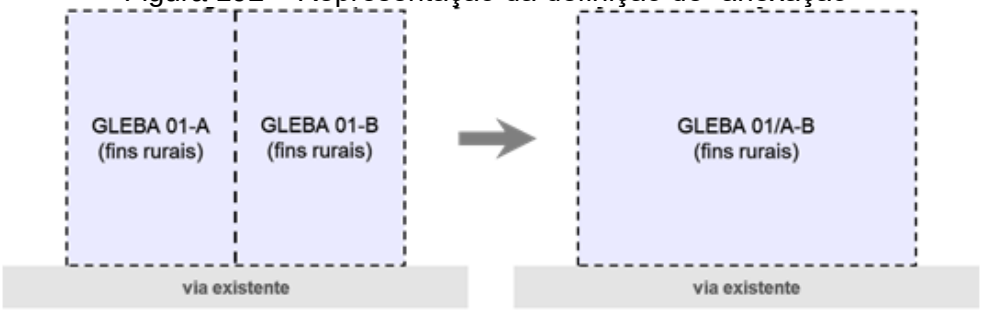
Na Lei municipal de parcelamento do solo vigente a definição de desmembramento não é explícita, pois o inciso foi vetado pelo poder legislativo. Restou a definição de "**subdivisão**" como divisão de lote, chácara e data, que não implique na abertura de novas vias oficiais de circulação ou logradouros públicos, ou no prolongamento, modificação ou ampliação das existentes. A diferença entre definições das Leis federal e municipal é que o desmembramento (federal) se aplica somente às glebas enquanto a subdivisão (municipal) se aplica tanto em glebas como em lotes. O mesmo ocorre para a definição de "**anexação**" a junção de dois ou mais lotes, chácaras ou datas para formar uma única unidade fundiária.

Figura 191 – Representação da definição de "subdivisão"



Fonte: IPPUL, 2022.

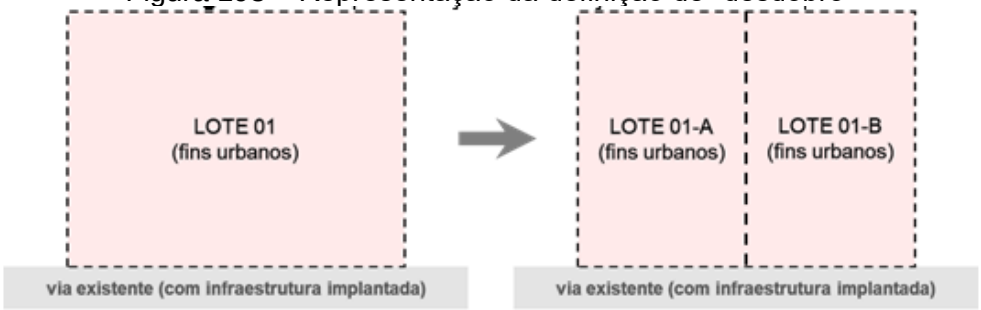
Figura 192 – Representação da definição de "anexação"



Fonte: IPPUL, 2022.

Para tratar da divisão de lotes para a formação de novos lotes alguns Municípios[134] adotam a modalidade do "**desdobro**", assim como também previa a Lei municipal nº 7.483/1998[135]. E para tratar da união de lotes fora a formação de novos lotes, a Lei municipal nº 7.483/1998, adotava a modalidade de "remembramento" ou "**unificação**" ou "anexação"[136].

Figura 193 – Representação da definição de "desdobro"



Fonte: IPPUL, 2022.

[134] Lei Complementar nº 470/2017 de Joinville/SC; Lei nº 9321/2019 de Jundiaí; Lei Complementar nº 623/2019 de São José dos Campos;

[135] Art. 5º (...) XI - desdobro é a divisão, em duas ou mais partes, de um lote edificável para fins urbanos, com frente regular voltada para vias públicas existentes, não implicando a abertura de novas vias nem o prolongamento ou alargamento das já existentes.

[136] Art. 5º (...) XXVIII - remembramento ou unificação ou anexação é a junção de dois ou mais lotes para formar uma única unidade fundiária.

Figura 194 – Representação da definição de “unificação”



Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 32 - Comparativo das modalidades de parcelamento do solo entre leis

	Lei federal nº 6.766/1979	**Lei municipal nº 7.483/1998 (revogada)**	**Lei municipal nº 11.672/2012. (vigente)**
Loteamento	Subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.	Subdivisão de gleba em lotes edificáveis para fins urbanos, com abertura de novas vias públicas, prolongamento, modificação ou alargamento das vias existentes.	Vetado.
Desmembramento	Subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.	Divisão de gleba em duas ou mais partes em lotes edificáveis para fins urbanos, com aproveitamento do sistema viário existente, não implicando abertura de novas vias públicas nem o prolongamento ou alargamento das já existentes	Vetado. **Subdivisão:** divisão de lote, chácara e data, que não implique na abertura de novas vias oficiais de circulação ou logradouros públicos, ou no prolongamento, modificação ou ampliação das existentes.
Subdivisão	–	–	Divisão de lote, chácara e data, que não implique na abertura de novas vias oficiais de circulação ou logradouros públicos, ou no prolongamento, modificação ou ampliação das existentes.
Anexação	–	**Remembramento ou unificação ou anexação:** junção de dois ou mais lotes para formar uma única unidade fundiária.	Junção de dois ou mais lotes, chácaras ou datas para formar uma única unidade fundiária.
Desdobro	–	Divisão, em duas ou mais partes, de um lote edificável para fins urbanos, com frente voltada para vias públicas existentes, sem abertura de novas vias nem o prolongamento ou alargamento das já existentes.	–
Unificação	–	**Remembramento ou unificação ou anexação:** É a junção de dois ou mais lotes para formar uma única unidade fundiária.	**Anexação:** junção de dois ou mais lotes, chácaras ou datas para formar uma única unidade fundiária.

Fonte: IPPUL, 2022

Em referência aos chamados “condomínios fechados”, as Leis federal e municipais adotam as seguintes definições:

Tabela 33 – Comparativo das modalidades com acesso controlado entre leis

Lei federal nº 6.766/1979	Lei municipal nº 7.483/1998 revogada	Lei municipal nº 11.672/2012. vigente
Loteamento de Acesso Controlado: modalidade de loteamento cujo controle de acesso será regulamentado por ato do poder público Municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados. Para esta modalidade aplicam-se os mesmos critérios do loteamento “aberto” quanto à abertura de novas vias oficiais de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.	**Loteamento fechado:** é aquele aprovado e registrado na forma regulamentar que, mediante concessão de direito real de uso, o Poder Público admite fechar	**Condomínio urbanístico:** divisão de imóvel em unidades autônomas destinadas à edificação, às quais correspondem frações ideais de áreas de uso comum dos condôminos, sendo admitida a abertura de vias de domínio privado e vedada a de logradouros públicos internamente ao perímetro do condomínio.[137]

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 195 – Representação da definição de condomínio urbanístico



Fonte: IPPUL, 2022

Em parecer (Anexos) a Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação corrobora o entendimento de que:

> *“No loteamento fechado ou de acesso controlado apenas o lote individualizado é de propriedade do morador, com possibilidade de fechamento do perímetro do loteamento por cerca ou muro e acesso controlado, podendo as vias e espaços públicos do empreendimento terem seu uso limitado aos proprietários de lotes, mediante permissão*

[137] O Projeto de Lei federal n.º 3.057/2000, que foi elaborado para substituir a Lei federal nº 6.766/1979, traz como novidade a modalidade de parcelamento do solo em condomínio urbanístico com a seguinte definição: subdivisão de gleba ou lote em unidades autônomas destinadas à edificação e áreas de uso comum dos condôminos, que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existente. Acredita-se que o projeto de lei possa ter inspirado a Lei municipal vigente. No entanto, desde 2017 prevalece o disposto na Lei federal nº 6.766/1979 e, portanto, somente a possibilidade de implantação de loteamentos com acesso controlado.

ou concessão de uso pelo Município, sendo que os impostos, taxas e as despesas de manutenção de serviços comuns é rateada entre os proprietários dos lotes. Os condomínios, por seu turno, são regidos pela Lei nº 4.591/64 e neles toda a área do empreendimento é privativa, a qual é dividida entre os proprietários, com partes privativas de uso exclusivo (denominadas unidades autônomas), e partes ideais de uso comum dos condôminos."

Visto isso, as três modalidades apresentadas na tabela anterior têm como característica urbanística principal a possibilidade de fechamento de suas divisas através de barreiras físicas e o acesso controlado ao público em geral, atributos que independem de seu regime jurídico. A diferença é que nos loteamentos de acesso controlado e nos loteamentos fechados as vias internas são de domínio público e nos condomínios urbanísticos as vias internas são de domínio privado.

Tabela 34 – Comparativo dos elementos públicos e privados das modalidades com acesso controlado entre leis

	Lei federal nº 6.766/1979	**Lei municipal nº 7.483/1998 (revogada)**	**Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)**
	Loteamento Acesso Controlado	**Loteamento Fechado**	**Condomínio Urbanístico**
Vias de circulação	Públicas, nos termos da modalidade de loteamento	Públicas, mediante concessão de direito real de uso à concessionária	Privadas, pois os moradores são proprietários de suas áreas comuns.
Restrição de entrada	Público, porém pode ser controlado.	Público, porém pode ser controlado.	Restrito, somente moradores e visitantes.
Áreas públicas	-	Devem estar situadas externamente à área de fechamento.	Devem estar situadas externamente à área de fechamento.

Fonte: IPPUL, 2022

Incluindo essas modalidades, é possível afirmar que a Lei municipal vigente prevê, basicamente, sete modalidades de parcelamento do solo, sendo elas:

- **Loteamento residencial;**
- **Condomínio urbanístico residencial;**
- **Loteamento industrial;**
- **Condomínio urbanístico industrial;**
- **Parcelamento industrial/comercial ao longo de rodovias** (somente permitido em área de expansão urbana);
- **Condomínio urbanístico de chácaras de lazer** (somente permitido em área de expansão urbana, com lotes resultantes de grandes dimensões);
- **Subdivisão e Anexação.**

Suas distinções estão relacionadas à forma e à função, mas também podem ser diferenciadas pelos requisitos urbanísticos de cada uma.

5.2.1.2. Requisitos urbanísticos

Conforme já mencionado, a Lei federal nº 6.766/1979, em seu artigo 4º, determina que os loteamentos deverão atender aos requisitos urbanísticos de áreas destinadas a: sistemas de circulação, implantação de equipamento urbano e comunitário e espaços livres de uso público. Na legislação municipal somente a denominação desses requisitos difere da Lei federal.

Tabela 35 – Comparativo dos requisitos urbanísticos entre leis

Lei federal nº 6.766/1979	Lei municipal nº 7.483/1998 (revogada)	Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)
Sistemas de circulação	**Via de circulação:** via de domínio público integrante do sistema viário.	**Via de circulação**: via de domínio público integrante do sistema viário.
Área de implantação de equipamento urbano e comunitário	**Área de equipamentos comunitários** (equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e administração pública) **ou uso institucional.**	**Área institucional**: área reservada em um parcelamento de solo, destinada a equipamento público comunitário tais como educação, cultura, saúde, segurança e lazer.
Espaços livres de uso público	**Espaço livre de uso público:** área de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo, destinada à recreação, lazer ou outra atividade ao ar livre.	**Praça**: área de propriedade pública e de uso comum do povo, destinada à recreação, lazer ou outra atividade ao ar livre.

Fonte: IPPUL, 2022

A Lei federal atribui aos Municípios o dimensionamento dessas áreas contanto que sejam "proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor para sua localidade ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem". Em Londrina, a lei de parcelamento vigente atribui o dimensionamento das áreas públicas através de percentuais sobre a área loteável, isto é, "área objeto do parcelamento de solo urbano, excluindo-se do total a área de preservação permanente e reserva legal".

Sendo assim, as modalidades de loteamento previstas na Lei municipal vigente podem ser divididas em dois grupos conforme os parâmetros indicados na tabela seguinte.

Tabela 36 – Síntese das áreas destinadas ao uso público previstos na lei municipal vigente

Modalidades de parcelamento do solo	Percentual de áreas a serem municipalizadas	Requisitos urbanísticos
Loteamento residencial	12% da área loteável destinada a praça e área institucional.	Mesmos requisitos urbanísticos, exigências de infraestrutura e de Licenciamento Urbanístico.
Condomínio urbanístico residencial		
Condomínio urbanístico de chácaras de lazer		
Loteamento industrial	5% da área do lote destinadas a uso institucional e/ou espaço livre de uso público.	Mesmos requisitos urbanísticos, exigências de infraestrutura e de Licenciamento Urbanístico.
Condomínio urbanístico industrial		
Parcelamento industrial/comercial ao longo de rodovias		
Subdivisão e Anexação	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

5.2.1.3. Áreas não edificáveis

As esferas federal, estadual e municipal, através de suas legislações, ainda que não mencionem diretamente o parcelamento do solo, definem condicionantes que impactam a construção das cidades e restringirem, em algum aspecto, o uso e a ocupação do solo.

Na esfera federal, a Lei nº 12.651/2012, novo código florestal brasileiro, perpetua o conceito de "Área de Preservação Permanente", ou A.P.P., com a função de manter a biodiversidade local e conter o desmatamento das áreas de mata nativa. Assim, com o processo de urbanização acelerado dos territórios municipais, a função ambiental das cidades pode ser exercida através das áreas verdes de preservação.

No âmbito municipal, de acordo com o Caderno 2 – Sistema de Sustentação Natural[138] elaborado pelo IPPUL para a revisão do Plano Diretor 2008-2018, devido à riqueza e importância da rede hidrográfica londrinense, as áreas de preservação permanente estão estritamente ligadas aos corpos d'água.

Segundo o Código Ambiental do Município Lei nº 11.471/2012, as áreas de preservação permanente ao longo de rios, córregos, nascentes, lagos e reservatórios corresponderão às áreas estabelecidas nos seguintes termos, em comparação à lei federal:

Tabela 37 – Comparativo de conceitos de "A.P.P". entre leis

	Código florestal nº 12.651/2012	**Código ambiental municipal nº 11.471/2012**	**Lei de Parcelamento nº 11.672/2012**
Área de Preservação Permanente (APP)	I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de: a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; b) (...). II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de: a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros; b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas; III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; IV – (...).	I - ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto em faixa marginal, cuja largura mínima será: a) de 30m, para os que tenham menos de 10 (dez) metros de largura; b) (...); II – ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais; III – nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura; IV – no topo de morros, montes, montanhas e serras; V – nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45º, equivalente a 100% na linha de maior declive; e VI – em altitude superior a 1.800 (um mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação.	São as destinadas a preservar o ambiente natural do terreno com a cobertura vegetal existente, conforme legislação federal;

Fonte: IPPUL, 2022.

Ainda, a área urbana de Londrina conta com corpos d'água utilizados para abastecimento público, os chamados "mananciais de abastecimento", que tem sua área de proteção definida pelo código ambiental municipal. De acordo com o código, as áreas de proteção de mananciais, de seus afluentes e de lagos e reservatórios d'águas naturais ou artificiais, como represas e barragens, é de, respectivamente, 100, 60 e 100 metros, contados a partir das margens ou da cota maior de inundação.

> *"Consideram-se Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento:*
> *I - as faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água, com largura mínima de 100m (cem metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação;*
> *II – as faixas bilaterais contíguas dos afluentes com largura mínima 60m (sessenta metros), a partir das margens ou da cota maior de inundação; e*
> *III – as faixas de 100m (cem metros) circundantes aos lagos, lagoas e reservatório d'águas naturais ou artificiais, como represas e barragens, destinados ao abastecimento público, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente."*

[138] Disponível em http://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/etapa-ii-analise-tematica-integrada.html

Outro conceito abordado pelo código florestal federal é o de “reserva legal”, que são áreas de preservação permanente intrínsecas de imóveis rurais. Quando há a inserção do imóvel rural em área urbana e ocorre o processo de parcelamento do solo para fins urbanos, há a transformação da reserva legal em “área verde urbana” e que deve ser preservada pelo futuro empreendimento.

No âmbito municipal, o código ambiental remete a definição de reserva legal à legislação federal e a lei de parcelamento do solo frisa que a área de preservação permanente não se confunde com a reserva legal, possivelmente, para que não haja interpretações indevidas das definições.

Tabela 38 – Comparativo de conceitos de “reserva legal” e “área verde urbana” entre leis

	Código florestal nº 12.651/2012	**Código Ambiental nº 11.471/2012**	**Lei de Parcelamento nº 11.672/2012**
Reserva Legal	Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa;	A propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa, ressalvadas as do artigo anterior e outras previstas em lei, no Município de Londrina deverá manter no mínimo 20% (vinte por cento) da propriedade a título de reserva legal. As áreas correspondentes à reserva legal estabelecida no Código Florestal Brasileiro, por ocasião do loteamento ou incorporação à área urbana do Município, serão indicadas em parecer da SEMA, após consulta ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL, priorizadas as áreas dentro da microbacia originária e os corredores ecológicos.	Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a Área de Preservação Permanente - APP, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas
Área verde urbana	Espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais;	**Áreas verdes:** espaços livres, de uso público, com tratamento paisagístico, reservadas a cumprir múltiplas funções de contemplação, repouso, preservação e lazer, nelas permitindo-se a instalação de mobiliário urbano de apoio a estas atividades, mediante aprovação da Secretaria Municipal do Ambiente - SEMA, respeitadas as áreas de preservação ambiental.	**Áreas verdes:** espaços livres, de uso público, com tratamento paisagístico, reservadas a cumprir única ou múltiplas funções de contemplação, repouso, preservação e lazer, nelas permitindo-se a instalação de mobiliário urbano de apoio a estas atividades.

Fonte: IPPUL, 2022.

Ainda no âmbito municipal, outras duas áreas são definidas como não edificáveis pelas legislações vigentes: os “setores especiais de fundo de vale” e a “faixa sanitária” como pode ser visto na tabela comparativa seguinte.

Tabela 39 – Comparativo de conceitos de “fundo de vale” e “faixa sanitária” entre leis.

	Código Ambiental nº 11.471/2012	**Lei de Parcelamento nº 11.672/2012**
Setor Especial de Fundo de Vale	São constituídos pelas áreas contíguas às áreas de preservação permanente dos cursos d’água, nascentes e várzeas do Município de Londrina e incluem as faixas sanitárias e áreas verdes, até a via mais próxima projetada ou executada. Deverão atender, prioritariamente, à implantação de parques lineares destinados às atividades de recreação e lazer, à proteção das matas nativas, à drenagem e à conservação de áreas críticas. Serão computados como áreas verdes, inedificáveis e destinadas ao melhoramento paisagístico e de urbanidade dos fundos de vale, e repassados ao domínio do Município, por ocasião do parcelamento do restante do lote, as áreas em faixa bilateral contínua de, no mínimo 30m (trinta metros), contados a partir do limite estabelecido pela legislação federal às áreas de preservação permanente dos corpos d’água. **Fundo de vale:** são inedificáveis, ressalvadas construções de baixo impacto e de interesse público, mediante prévio licenciamento ambiental.	**Fundo de vale**: área destinada à proteção dos cursos d’água, compreendendo área de preservação permanente e áreas verdes.
Faixa sanitária	É a área não edificável contígua às áreas de preservação permanente, com objetivo de constituir zona de amortecimento entre as matas ciliares e as vias de circulação, além de servirem de passagem para elementos de sistema de saneamento ou demais equipamentos de serviços públicos.	Área não edificável cujo uso está vinculado à servidão administrativa, para elementos de sistema de saneamento ou demais equipamentos de serviços públicos.

Fonte: IPPUL, 2022

Figura 196 – Representação dos conceitos de “A.P.P.” e “fundo de vale” segundo as leis vigentes



Fonte: IPPUL.

A lei de uso e ocupação do solo municipal, apresenta ainda o conceito de “zona de fundo de vale e proteção ambiental”, a ZE-4, e a define como “destina-se prioritariamente à formação de parques lineares visando à preservação ambiental e a recreação.”. Ainda, especifica que “o perímetro da ZE-4 será delimitado pelas vias marginais de ambas as faces, respeitando o Código Ambiental do Município.”.

Pode-se perceber, portanto, que há no Município ao menos três termos diferentes (“setor especial de fundo de vale”, “fundo de vale” e “zona de fundo de vale e proteção ambiental”) que se referem ao mesmo objeto e com diferentes conceituações.

Outros conceitos da legislação municipal referem-se às áreas livres e podem ser avaliadas na tabela seguinte.

Tabela 40 – Comparativo de conceitos de áreas livres entre leis

	Código Ambiental Municipal nº 11.471/2012	**Lei municipal de Parcelamento nº 11.672/2012**
Sistema de Áreas Verdes	O Sistema de Áreas Verdes, que compreende toda área de interesse ambiental ou paisagístico, de domínio público ou privado, cuja preservação ou recuperação venha a ser justificada pela SEMA, abrangerá: I – praças, parques urbanos e áreas verdes e de lazer previstos nos projetos de loteamentos e urbanização; II – arborização de vias públicas; III – unidades de conservação; IV – parques lineares; V – áreas arborizadas de clubes esportivos sociais, de chácaras urbanas e de condomínios fechados; VI – remanescentes de vegetação regionais naturais representativos dos segmentos do ecossistema; VII – áreas de preservação permanente e reservas legais protegidas pelo código Florestal; e VIII – outras determinadas pela SEMA.	–
Áreas Verdes	Espaços livres, de uso público, com tratamento paisagístico, reservadas a cumprir múltiplas funções de contemplação, repouso, preservação e lazer, permitindo-se a instalação de mobiliário urbano, respeitadas as áreas de preservação ambiental.	Espaços livres, de uso público, com tratamento paisagístico, reservadas a cumprir única ou múltiplas funções de contemplação, repouso, preservação e lazer, permitindo-se a instalação de mobiliário urbano de apoio a estas atividades.
Parques Urbanos	Aqueles inseridos na malha urbana, com o objetivo principal de propiciar a preservação, lazer e educação ambiental à população;	–
Parques Lineares	Espaços criados ao longo dos cursos d'água, cuja principal função é a de exercer proteção à rede hídrica e às vegetações ciliares, que poderão contemplar funções de lazer e recreação, conforme zoneamento ambiental sob gestão da SEMA;	–
Áreas de Lazer	Espaço livre, de uso público, integrante das Áreas Verdes, destinada aos usos recreativos, na qual podem ser edificadas construções que visam à segurança, à saúde e à educação.	–
Praças	–	Área de propriedade pública e de uso comum do povo, destinada à recreação, lazer ou outra atividade ao ar livre.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.2.2. Compatibilização entre leis

A fim de eliminar os conflitos na revisão da lei de parcelamento do solo municipal, foi necessário que os conceitos utilizados em comum entre as leis federal e municipais, fossem confrontados e compatibilizados.

Na tabela seguinte os termos finais e as propostas dos conceitos serão apresentados, em ordem alfabética. Na coluna “DEFINIÇÃO PROPOSTA” as terminologias que constam com o símbolo “_” não serão abordados na minuta da lei revisada e terão sua definição remetida à legislação competente.

Tabela 41 – Síntese das proposições de termos e conceitos da nova lei

DEFINIÇÃO DA LEI VIGENTE	DEFINIÇÃO PROPOSTA (lei revisada)	JUSTIFICATIVA
Alinhamento: linha legal limitando os lotes, chácaras ou datas com relação à via pública.	Alinhamento: linha de divisa junto ao logradouro público, existente ou projetado	Compatibilização com a lei federal em relação ao conceito de gleba e lote.
Alinhamento predial: linha legal que estabelece a distância mínima da edificação em relação ao alinhamento.	–	Conceito referente ao Código de Obras
Anexação: junção de dois ou mais lotes, chácaras ou datas para formar uma única unidade fundiária.	Unificação: união de lotes para a formação de novo lote.	Compatibilização com a lei federal em relação ao conceito de gleba e lote.
Áreas de Preservação Permanente – APP: são as destinadas a preservar o ambiente natural do terreno com a cobertura vegetal existente, conforme legislação federal.	–	Conceitos relacionados à Legislação Ambiental
Área de proteção ambiental: área com ocupação controlada dotada de atributos, abióticos, bióticos, estéticos ou culturais, especialmente importantes para a qualidade de vida e bem-estar da população residente e do entorno, conforme definido na Legislação Federal de unidade de conservação.	–	
Área institucional: área reservada em um parcelamento de solo, destinada a equipamento público comunitário tais como educação, cultura, saúde, segurança e lazer.	Área institucional: área resultante de processo regular de loteamento destinada à implantação de equipamento público comunitário tais como educação, cultura, saúde, segurança e lazer	Aperfeiçoamento do conceito
Área líquida ou comercializável: obtida subtraindo-se da área total as áreas para a rede viária, áreas institucionais, áreas de preservação permanente, áreas de fundo de vale e outras áreas destinadas a integrar o patrimônio do Município.	Área líquida ou comercializável: área obtida subtraindo-se da área total da gleba, as áreas para a rede viária, a área institucional, a praça, a áreas de preservação permanente e demais áreas destinadas a integrar o patrimônio do Município.	Aperfeiçoamento do conceito
Área loteável: área objeto do parcelamento de solo urbano, excluindo-se do total a área de preservação permanente e reserva legal.	Área loteável ou área útil: área obtida subtraindo-se da área total do imóvel as áreas não edificáveis, reserva legal e demais áreas onde não é permitido o parcelamento do solo conforme	Aperfeiçoamento dos conceitos

	legislação vigente.	
Área ou faixa não edificável: compreende os terrenos onde não é permitida qualquer edificação.	Área ou faixa não edificável: área onde não é permitida qualquer edificação, conforme legislação vigentes.	
Área total do empreendimento: aquela com limites definidos por documento público do Cartório de Registro de Imóveis.	Área total: área objeto do parcelamento do solo urbano, com limites definidos por documento público de registro de imóveis.	
–	Área urbana consolidada: área inserida no perímetro urbano que dispõe de sistema viário implantado, organizada em quadras e lotes predominantemente edificados com usos urbanos residenciais, comerciais, industriais, institucionais ou direcionadas à prestação de serviços e dispõe de, no mínimo, 2 (dois) equipamentos urbanos implantados, conforme legislações vigentes.	Criação de novo conceito para indicar medidas de integração de novos parcelamentos com a infraestrutura instalada.
Áreas verdes: espaços livres, de uso público, com tratamento paisagístico, reservadas a cumprir única ou múltiplas funções de contemplação, repouso, preservação e lazer, nelas permitindo-se a instalação de mobiliário urbano de apoio a estas atividades.	–	Conceitos relacionados ao Código Ambiental do Município e demais leis ambientais
Arruamento: conjunto de logradouros ou um único logradouro público que determina o espaço disponível ao trânsito e ao acesso a lotes, datas e chácaras urbanas, definidos no âmbito do projeto de parcelamento do solo.	–	Conceito semelhante ao de vias de circulação
Calçada: parte da via destinada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.	–	Conceito referente à Lei Municipal de Sistema Viário
Centralidade: local destinado a concentrar e polarizar a diversidade das atividades urbanas.	Centralidade: local destinado a concentrar e polarizar a diversidade das atividades urbanas.	Manutenção do conceito
Chácara: porção de terra com localização e configuração definidas, com pelo menos uma divisa lindeira à via oficial de circulação, resultante de processo regular de parcelamento do solo.	Chácara: imóvel inserido no perímetro urbano ou na área de expansão urbana, resultante de parcelamento do solo com ou sem áreas públicas e infraestrutura urbana completa.	Adaptação do conceito conforme realidade dos imóveis aprovados na modalidade de chácaras em Londrina
Chácara de lazer: porção de terra com localização e configuração definidas resultante de processo regular de parcelamento do solo na forma de condomínios urbanísticos.	–	Exclusão desta modalidade na revisão da Lei
–	Cortina verde: conjunto de duas ou mais espécies arbóreas e arbustivas adaptadas à região e ao solo local, distribuídas em linhas paralelas, formando uma barreira de isolamento em seu perímetro.	Criação de novo conceito para indicar medidas de mitigação de impactos entre loteamentos industriais e residenciais.
Ciclofaixa: parte da pista de rolamento ou passeio destinada à	–	Conceito referente à Lei Municipal de

circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.		Sistema Viário
Ciclovia: pista exclusiva destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.	_	Conceito referente à Lei Municipal de Sistema Viário
Condomínio urbanístico: a divisão de imóvel em unidades autônomas destinadas à edificação, às quais correspondem frações ideais de áreas de uso comum dos condôminos, sendo admitida a abertura de vias de domínio privado e vedada a de logradouros públicos internamente ao perímetro do condomínio.	Loteamento de Acesso Controlado: modalidade de loteamento residencial ou não-residencial cujas vias de circulação são limitadas ao acesso público mediante instrumento de Permissão de Uso de Bens Municipais, atendidas as disposições legais vigentes.	Compatibilização com a modalidade de loteamento fechado disponível na lei federal
Data: unidade imobiliária destinada à edificação resultante de loteamento, desmembramento, remembramento e subdivisão, com pelo menos uma divisa lindeira à via pública.	Lote ou data imóvel destinado à edificação resultante de processo regular de loteamento, com pelo menos uma divisa lindeira à via pública de circulação servida de infraestrutura básica.	Compatibilização com a lei federal em relação ao conceito de gleba e lote.
_	Diretriz viária: projeção horizontal de via de circulação ou parte dela, integrante do sistema viário municipal, incidente sobre gleba ou lote.	Criação de conceitos para diferenciação
_	Diretriz Urbanística: conjunto de normas e critérios que determinam o uso e a ocupação do solo, o traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas aos equipamentos urbano e comunitário como condição básica para aprovação de parcelamento do solo para fins urbanos.	
_	Divisa: linha imaginária que delimita a gleba ou o lote.	Conceito necessário às demais definições tais como gleba, lote, faixa de transição e identificação de elementos de projeto nos procedimentos de aprovação.
Equipamentos comunitários: equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer, segurança, esporte, convívio social e administração pública.	Equipamentos comunitários: instalações e espaços destinados aos serviços públicos de educação, saúde, assistência social, esportes, cultura, turismo, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres.	Detalhamento do conceito disponível na lei federal
_	Equipamentos urbanos: serviços públicos de infraestrutura urbana relacionados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de águas pluviais, gestão de resíduos sólidos, transporte de passageiros e de carga, distribuição de gás, produção e distribuição de energia elétrica, rede de telecomunicação, rede de dados e fibra ótica e outros serviços de infraestrutura de utilidade pública.	Detalhamento do conceito disponível na lei federal
_	Espaço livre de uso público: logradouro	Conceito necessário

	público livre de edificação, não computável no percentual mínimo de áreas públicas do loteamento.	para a definição de áreas públicas não computáveis no loteamento.
Faixa de domínio: área ao longo das rodovias e ferrovias destinadas a garantir o uso, a segurança da população e a proteção do meio ambiente, conforme o estabelecido nas normas técnicas pertinentes, sendo definida no âmbito da respectiva licença urbanística.	Faixa de domínio: área ao longo das rodovias e ferrovias destinada a garantir o uso, a segurança da população e a proteção do meio ambiente, conforme o estabelecido nas normas técnicas pertinentes.	Manutenção do conceito
–	Faixa de transição: área de terras destinada a amenizar potenciais impactos ambientais e incomodidades entre usos do solo diferentes, principalmente, entre o uso industrial e residencial.	Criação de novo conceito para indicar medidas de mitigação de impactos entre loteamentos industriais e residenciais.
Faixa sanitária: área não edificável cujo uso está vinculado à servidão administrativa, para elementos de sistema de saneamento ou demais equipamentos de serviços públicos.	–	Conceito semelhante ao de servidão administrativa
Fração ideal: índice da participação abstrata indivisa de cada condômino nas coisas comuns do condomínio urbanístico, expresso sob forma decimal, ordinária ou percentual.	–	Conceito referente à Lie de Uso e Ocupação e ao Código de Obras
Frente ou testada: dimensão do lote, chácara ou data medida no alinhamento predial.	Frente ou testada: dimensão do lote medida no alinhamento e, no caso de lote de esquina, a menor dimensão do lote medida no alinhamento.	Detalhamento e compatibilização do conceito com a lei federal em relação ao conceito de gleba e lote.
Fundo da data, lote ou chácara: dimensão medida na divisa oposta à frente.	–	Substituível pelo conceito de largura do lote.
Fundo de vale: área destinada à proteção dos cursos d'água, compreendendo área de preservação permanente e áreas verdes.	–	Conceitos relacionados ao Código Ambiental do Município e demais leis ambientais
Gleba: divisão territorial original do Município.	Gleba: imóvel não resultante de processo de parcelamento do solo para fins urbanos.	Compatibilização com a lei federal em relação ao conceito de gleba e lote.
Hierarquia territorial: corresponde à divisão do Município em glebas, lotes, chácaras e datas.	–	Conceitos não utilizados
Estrutura territorial: é a forma em que está dividido o território do Município, podendo ser urbana e rural.	–	
Infraestrutura: equipamentos públicos de redes de saneamento básico, galerias de águas pluviais, redes de distribuição de energia elétrica, iluminação pública, redes de telefonia, pavimentação, sinalização viária e similar.	Infraestrutura urbana: edificações, instalações e espaços relacionados aos equipamentos urbanos.	Resumo e compatibilização com a lei federal
Largura do lote, chácara e data: dimensão medida entre duas divisas	–	Detalhamento do conceito

laterais e, no caso de lote de esquina, entre a frente de maior comprimento e uma divisa lateral, ou entre frentes, quando houver somente uma divisa lateral.		
Largura média dos lotes, chácaras e datas: dimensão medida a meia profundidade, que deverá ser igual à frente mínima.	Largura do lote: dimensão paralela à frente, medida na média da profundidade, devendo ser no mínimo igual à medida de frente exigida pelo zoneamento.	
Licença urbanística: ato administrativo que estabelece as condições de natureza urbanística e ambiental, que devem ser obedecidas pelo empreendedor para implantar, alterar ou ampliar loteamento do solo, para fins urbanos e para proceder à regularização fundiária.	Licença urbanística: ato administrativo que estabelece as condições de natureza urbanística e ambiental, que devem ser obedecidas pelo empreendedor para implantar, alterar ou ampliar loteamento do solo, para fins urbanos e para proceder à regularização fundiária.	Manutenção do conceito
Logradouros públicos: espaços de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo destinados a vias oficiais de circulação e a espaços livres.	Logradouro público: áreas de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo destinados a vias de circulação e a espaços livres.	
–	Loteamento: divisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes e implantação de infraestrutura urbana.	Compatibilização com o conceito da lei federal
Loteamento integrado à edificação: variante de loteamento em que a construção das edificações nas datas é feita pelo empreendedor, concomitante à implantação das obras de infraestrutura.	–	Modalidade não regulamentada pela lei federal
–	Parcela: quadra ou lote de domínio público ou privado, incluindo as áreas institucionais, praças e áreas públicas multifuncionais.	Conceito necessário para definição de requisitos urbanísticos em loteamentos.
Parcelamento do solo para fins urbanos: divisão do lote sob forma de loteamento ou subdivisão.		Compatibilização do conceito com conceitos da lei federal
Passeio: parte do logradouro público destinado ao trânsito de pedestres.		Conceito referente à Lei Municipal de Sistema Viário
–	Pista: parte da via destinada à circulação e/ou estacionamento de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros.	Conceito necessário para definição de requisitos urbanísticos em loteamentos.
Praça: área de terreno de propriedade pública e de uso comum do povo, destinada à recreação, lazer ou outra atividade ao ar livre.	Praça: logradouro público resultante de processo regular de loteamento destinado ao lazer, recreação e atividades ao ar livre, constituído predominantemente de vegetação e mobiliário urbano.	Detalhamento do conceito
Profundidade do terreno: distância medida entre o alinhamento e a divisa de fundo.	Profundidade do lote: dimensão medida entre o alinhamento e a divisa de fundo do lote.	Manutenção dos conceitos

Quadra: unidade básica de terreno urbano, loteada, pública ou privada, referenciada a logradouros que lhe são adjacentes, para efeito de controle e codificação em cadastro técnico e imobiliário.	Quadra: imóvel público ou privado, circundado por vias públicas, resultante de parcelamento do solo para fins urbanos.	
Reserva legal: é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a Área de Preservação Permanente - APP, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas.	–	Conceitos relacionados à Legislação Ambiental
Servidão administrativa: ônus real imposto especificamente a uma propriedade definida, para possibilitar passagem de serviço ou utilidade pública.	Servidão administrativa: direito de uso exercido pelo poder público sobre propriedade particular para manutenção ou execução de obras e serviços de utilidade pública.	Simplificação do entendimento
Subdivisão: divisão de lote, chácara e data, que não implique na abertura de novas vias oficiais de circulação ou logradouros públicos, ou no prolongamento, modificação ou ampliação das existentes.	Desdobro ou Subdivisão: divisão de lote para a formação de novos lotes	Compatibilização do conceito com conceitos da lei federal
Talude: é o plano inclinado que limita um aterro. Tem como função garantir a estabilidade do aterro, quando artificial, e, quando natural, é aquela inclinação que encontramos nas encostas e nas montanhas.	Talude: plano inclinado que limita um aterro, com a função garantir sua estabilidade.	Simplificação do entendimento
Talvegue: depressão natural de um terreno em forma de vale onde correm as águas naturais; canal mais profundo do leito de um curso de água.	Talvegue: depressão natural de um terreno em forma de vale onde correm as águas naturais; canal mais profundo do leito de um curso de água.	Manutenção dos conceitos
Unidade autônoma: a unidade imobiliária destinada à edificação resultante de condomínio urbanístico.	Unidade autônoma: unidade imobiliária destinada a uso privativo, integrante de condomínio.	
–	Urbanificação ou Urbanização: processo de transformação do espaço a partir da aplicação de técnicas e conhecimentos urbanísticos, dotando-o de infraestrutura e serviços, habilitando-o para o desempenho ordenado de atividades urbanas.	Conceitos necessários para definição de requisitos urbanísticos e de infraestrutura
–	Via compartilhada ou via mista: via de circulação preferencial de pedestres e ciclistas e acesso permitido a veículos automotores.	
Via de pedestre: aquela destinada à circulação de pedestres.	Via de pedestre: via destinada exclusivamente à circulação de pedestres.	Aperfeiçoamento dos conceitos
Via oficial de circulação: via de domínio público integrante do sistema viário.	Via de circulação: logradouro público integrante do sistema viário, destinado ao deslocamento de veículos e pessoas e que possibilita acesso aos	

	lotes.	
–	Via parque: via pública de circulação destinada tanto à veículos como pedestres, delimitam fundos de vale, parques, espaços livres e outras áreas ambientalmente protegidas, também nominadas como via marginal de fundo de vale.	Conceitos necessários para definição de requisitos urbanísticos e de infraestrutura
–	Zona: porção territorial para a qual são definidos parâmetros urbanísticos específicos de uso e ocupação do solo, definidos por lei específica.	

Fonte: IPPUL, 2022.

5.3. NOVAS MODALIDADES DE PARCELAMENTO DO SOLO

Ao longo da década de 70 e 80, Londrina foi marcada pela forte expansão urbana no sentido norte da cidade, com a implantação de grandes conjuntos habitacionais pelo poder público distantes da malha urbana consolidada. Com a promulgação da Lei federal de parcelamento do solo, em 1979, passou a valer a exigência de que loteamentos poderiam vir a serem aprovados somente em zona urbana ou de expansão urbana. Esse cenário fez com que, de certa forma, o processo de “periferização” dos loteamentos diminuísse.

No entanto, a partir da década de 90, iniciou-se no Brasil um processo de procura pela ocupação de áreas com características rurais, mas com uma certa proximidade da malha urbana, fomentando a implantação de condomínios de luxo residenciais horizontais na porção sudoeste da cidade, no entorno de um shopping center de grandes proporções.

Assim, essas e outras ações passadas motivadas tanto pelo poder público quanto por empreendedores, fizeram com que o tecido urbano de Londrina se tornasse disperso, fragmentado e socialmente segregado. Portanto, a implementação de políticas públicas que visem minimizar os impactos negativos dessas ações é necessária. Com esse objetivo, entrou em vigor no ano de 2022 a Lei municipal nº 13.339, o novo Plano Diretor de Londrina. É possível citar as seguintes diretrizes de ordenamento territorial presentes no PDML e que visam minimizar esses desequilíbrios do Município:

- Ordenar e controlar o uso do solo, assegurando a equilibrada distribuição de usos e intensidades de ocupação, para evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao meio ambiente, e para melhor alocar os investimentos públicos e privados;
- Evitar a subutilização ou a utilização excessiva da infraestrutura municipal;
- Combater a retenção especulativa de imóvel;
- Impedir a subutilização em áreas dotadas de infraestrutura, diminuindo a ociosidade de imóveis privados não edificados, subutilizados ou não utilizados, inseridos em regiões dotadas de infraestrutura e aptas à ocupação;
- Evitar os vazios e as descontinuidades nas áreas urbanas em terrenos públicos e privados; e
- Tornar o município mais saudável, acessível, inovador e inclusivo, reduzindo os fatores que contribuem para as desigualdades e a segregação socioespacial da população.

A lei de parcelamento vigente define o parcelamento do solo para fins urbanos como divisão do lote sob forma de loteamento ou subdivisão. A subdivisão refere-se à divisão de lote, chácara ou data, sem abertura de novas vias de circulação.

Adaptando os conceitos à lei federal, a subdivisão se aplica também a glebas e chácaras inseridas no perímetro urbano, sem parâmetro de área mínima e sem exigência de infraestrutura urbana instalada. Isso fragiliza a gestão do adensamento *versus* urbanização da cidade.

Para a revisão da lei é importante que a subdivisão seja aplicável somente aos lotes que já passaram pelo processo de urbanização, ou seja, pelo processo de loteamento, o que na lei anterior (nº 7.483/1998) era denominado como desdobro.

> *"Art. 5º Para os efeitos desta Lei são adotadas as seguintes definições:*
> *(...)*
> *XI - desdobro é a divisão, em duas ou mais partes, de um lote edificável para fins urbanos, com frente regular voltada para vias públicas existentes, não implicando a abertura de novas vias nem o prolongamento ou alargamento das já existentes;"*

A subdivisão deve ficar restrita à área igual ou maior ao módulo rural de 20.000 $m^{2,}$ para que haja controle sobre a implantação de infraestrutura anteriormente à edificação e ocupação. Desta forma a modalidade de parcelamento prevista pela lei anterior é o desmembramento como uma solução para a implantação de empreendimentos não-residenciais ao longo das rodovias:

> *"Art. 4º "(...)*
> *§ 3º Quando se tratar de desmembramentos destinados à implantação de indústrias ou comércio, desde que a gleba faça frente para rodovia oficial, mesmo que situada fora dos perímetros aludidos nos parágrafos anteriores, tomadas as garantias necessárias no ato da aprovação do desmembramento, a porção destinada às finalidades descritas no presente parágrafo será automaticamente declarada integrante da Zona Urbana, inclusive para efeitos tributários, à exceção do remanescente, que continuará na condição de imóvel rural."*

> *"Art. 5º (...)*
> *XII - desmembramento é a divisão de gleba em duas ou mais partes em lotes edificáveis para fins urbanos, com aproveitamento do sistema viário existente, não implicando abertura de novas vias públicas nem o prolongamento ou alargamento das já existentes;"*

Considera-se estratégico para o desenvolvimento urbano sustentável o resgate da modalidade de desmembramento para fins de implantação de indústrias ao longo das rodovias oficiais, alinhando aos conceitos da lei federal. Ao mesmo tempo, a adoção do loteamento e desdobro é melhor solução para fins residenciais, considerando a estrutura fundiária de Londrina, as características espaciais das áreas disponíveis para urbanização e a demanda social existente.

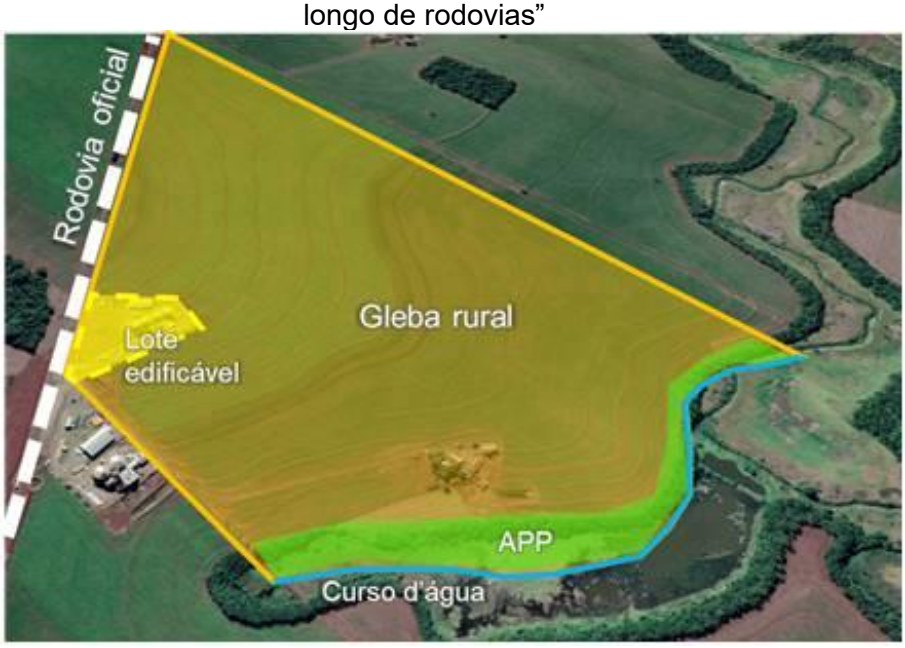
Em resumo, a proposta para a revisão da lei é:

- **Parcelamento do Solo para Fins Urbanos**: processo de urbanização de uma gleba, mediante sua divisão ou redivisão em parcelas, que poderá ser feito mediante Loteamento, Desmembramento ou Desdobro.
- **Loteamento**: divisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes e implantação de infraestrutura urbana.
- **Desmembramento**: divisão de uma gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.
- **Desdobro**: divisão de lote para a formação de novos lotes.
- **Unificação**: união de lotes para a formação de novo lote.

Sobre as áreas de aplicação de cada modalidade, é necessário salientar que:

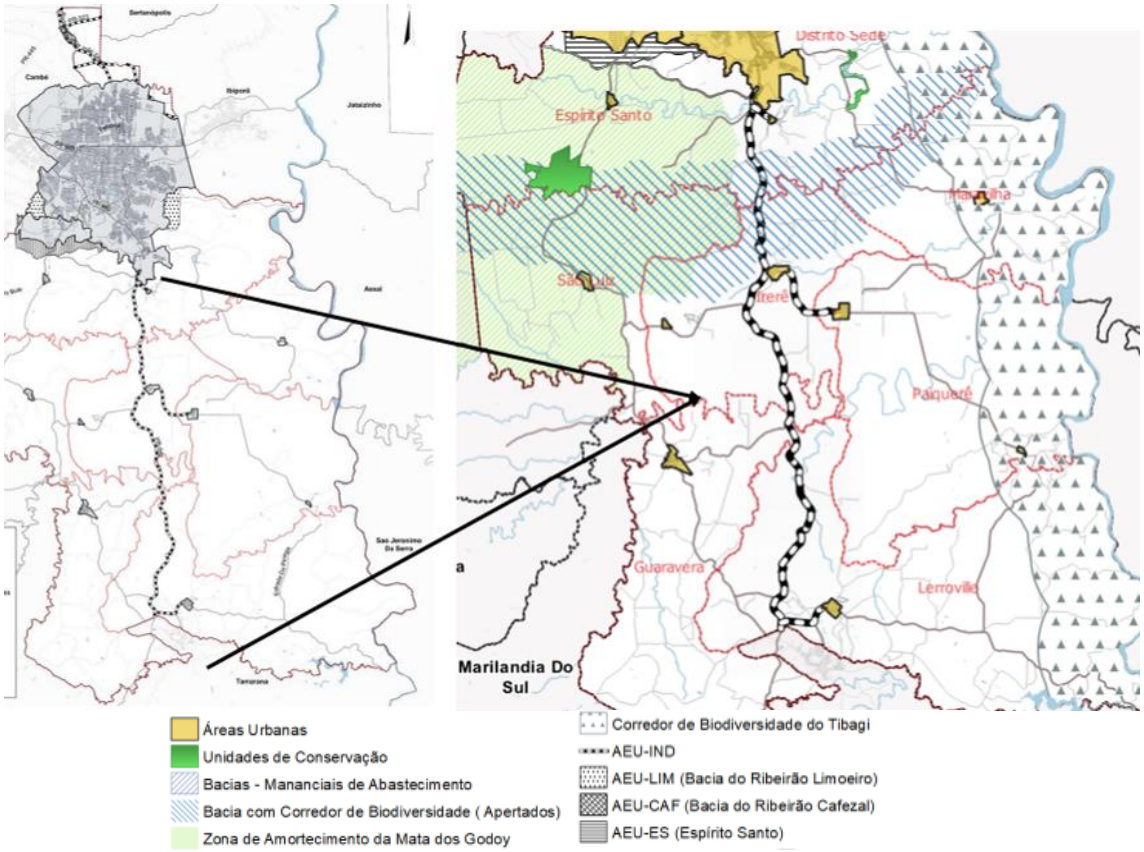
- O Desmembramento é permitido exclusivamente nas glebas com acesso direto às rodovias, ou seja, nas Áreas de Expansão Urbana Industriais (AEU-IND) conforme proposta de revisão da Lei dos Perímetros Urbanos;
- O Loteamento é permitido em glebas inseridas nos Perímetros Urbanos ou inseridas nas Áreas de Expansão Urbana do Distrito Sede ou do Distrito Espírito Santo;
- O Desdobro, como se trata da divisão de lote já urbanizado, se aplica em ambos os casos.

Figura 197 – Representação da definição de “desmembramento” para finalidade industrial ao longo de rodovias”



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 198 – Área de Expansão Urbana Industrial (AEA-IND) ao longo da PR-445 proposta na revisão da Lei do Perímetro Urbano”



Fonte: IPPUL, 2022.

Como modalidade de loteamento, deverá ser considerada ainda a possibilidade do Loteamento de Acesso Controlado previsto na lei federal, que pode ter função residencial ou não-residencial. Neste caso aplicam-se os mesmos critérios do loteamento “aberto” quanto à abertura de novas vias oficiais de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação e ampliação das vias existentes. Porém, as vias de circulação são limitadas ao acesso público mediante ato do Poder Público. Assim, ocorre a permissão de uso do sistema viário aprovado no loteamento para a entidade usuária que passará a ser responsável pela manutenção dos serviços e infraestrutura.

Nos casos de Loteamento de Acesso Controlado, o instrumento que autoriza o uso privativo das vias públicas pode variar de acordo com as regras de cada município. Em Londrina o instrumento de Permissão de Uso de Bens Municipais é o meio encontrado para possibilitar a aprovação deste tipo de loteamento sem a necessidade de autorização legislativa (ver Anexos).

Os loteamentos industriais, ou localizados em zonas industriais, também podem ser entendidos como outra modalidade de loteamento já que não geram demanda por serviços públicos na mesma proporção que os loteamentos residenciais. Os cemitérios e crematórios[139], que são permitidos somente em zonas industriais pela atual Lei Municipal de Uso e Ocupação do Solo, também poderiam igualar-se em termos de requisitos de parcelamento.

Figura 199 – Representação dos Loteamento de Acesso Controlado



Fonte: IPPUL, 2022.

Apesar de ser um serviço essencial, a implantação de cemitérios e crematórios no contexto urbano é um desafio pelo impacto que geram ao ordenamento da cidade e ao meio ambiente, assim, é importante que estes espaços sejam repensados em relação a sua inserção urbana e conservação ambiental. A fim de estabelecer requisitos urbanísticos específicos a esse uso, propõe-se a criação de uma modalidade de loteamento específica para novos cemitérios e crematórios que venham a se instalar no Município.

A lei municipal de parcelamento do solo vigente não aborda o tema e regulamentação está dispersa entre as leis de uso e ocupação do solo, código de obras e de posturas. Foi, portanto, necessário realizar o resgate dos requisitos presentes nessas leis a fim de estudar a necessidade de sua incorporação ou revisão na nova lei de parcelamento.

[139] Conforme definição do Código de Posturas, os cemitérios e crematórios são aqueles destinados ao sepultamento e cremação de humanos e de animais domésticos de pequeno e médio portes.

Os principais requisitos levantados nessas leis e que contribuíram para a elaboração de propostas para os loteamentos de cemitérios e crematórios foram:

Tabela 42 – Síntese dos requisitos para loteamentos de cemitérios vigentes

Lei de uso e ocupação do solo Lei municipal nº 12.236/2015	Os cemitérios somente poderão ser implantados nas zonas industriais, em áreas limítrofes aos cemitérios existentes e nas áreas de expansão urbana, observado o sistema viário do entorno;	
	A área onde será implantado o cemitério deverá obedecer aos seguintes parâmetros:	– ter passado pelo processo de parcelamento do solo para fins urbanos; – não se situar a montante de qualquer reservatório ou sistema de adução de água; – estar servida de transporte coletivo quando do funcionamento do cemitério; – estar acima da via marginal de fundo de vale ou de preservação permanente; – não apresentar declividade superior a 15%; – estar contornada por vias públicas em todo o seu perímetro, com o acesso principal voltado para via com caixa mínima de 18,00m de largura; – apresentar vagas de estacionamento nas devidas proporções previstas pela lei.
	É permitida a implantação de crematórios nas zonas industriais, em áreas limítrofes aos cemitérios existentes e nas áreas de expansão urbana, observado o sistema viário do entorno;	
	É permitida a implantação de cemitérios, crematórios ou incineradores de animais domésticos de pequeno e médio porte, nas Zonas Industriais e Rurais do Município, os quais ficarão sujeitos às mesmas normas, leis e regulamentos que regem os atuais Cemitérios Municipais;	
	A área onde será implantado o Cemitério e/ou o Crematório de Animais Domésticos de Pequeno e Médio Porte deverá obedecer aos seguintes parâmetros:	– ter passado pelo processo de parcelamento do solo para fins urbanos; – não se situar a montante de qualquer reservatório ou sistema de adução de água; – estar acima da via marginal de fundo de vale ou de preservação permanente.
Código de Obras Lei municipal nº 11.381/2011	São permitidas a implantação e construção de cemitérios, público ou particular, do tipo convencional, vertical ou parque, dotados ou não de sistema de crematório, obedecidos os critérios específicos do zoneamento em que se situar;	
	Quanto à área onde será implantado o cemitério:	– não se situar à montante de qualquer reservatório ou sistema de adução de água; – estar servida de transporte coletivo, quando do funcionamento do empreendimento; – estar acima da via marginal de fundo de vale ou de local de preservação permanente; – não apresentar declividade superior a 15%; – conter no mínimo 2 e no máximo 10 hectares de área líquida e não ultrapassar, em ambos os casos, uma área inscrita num círculo de 800m de diâmetro; – estar contornada por vias públicas em todo o seu perímetro, com o acesso principal voltado para via pública com caixa mínima de 18m de largura; – conter vagas de estacionamento nas devidas proporções previstas pela lei.
	A construção de cemitérios e incineradores de animais deverá atender aos seguintes requisitos:	– não se situar à montante de qualquer reservatório ou sistema de adução da água; – licenciamento ambiental devidamente aprovado.
Código de Posturas Lei 11.468/2011	Serão autorizadas, a partir da publicação desta lei, a implantação e a exploração de até quatro cemitérios particulares distribuídos nas zonas norte, sul, leste e oeste da cidade;	
	Somente será autorizada a implantação de novo cemitério particular, além do número máximo previsto no caput deste artigo, quando os existentes, neste mesmo regime, tenham atingido, pelo menos, 70% da comercialização, excluídos os 10% destinados à inumação de indigentes ou de pessoas de baixa renda definidas pela ACESF;	
	A exploração de cemitérios e de crematórios, públicos ou particulares, para animais domésticos, depende de licenciamento expedido pelo Município e pelos órgãos ambientais competentes.	

Fonte: IPPUL, 2022.

Os loteamentos destinados à Habitação de Interesse Social também merecem maior detalhamento já que as diretrizes do Plano Diretor direcionam à:

- Ampliar a oferta de habitação de interesse social, inclusive na sede dos distritos
- Priorizar a proximidade ao local de origem das famílias a serem atendidas, a facilidade de acesso aos serviços urbanos e à oferta de trabalho;
- Reduzir a necessidade de deslocamentos;
- Reduzir a segregação, principalmente da população de baixa renda;
- Definir critérios e normas especiais de urbanização, de uso, ocupação do solo e de edificações de interesse social.

Para enquadramento do loteamento como de habitação de interesse social, deve ser adotada a mesma definição da Resolução-CAD nº 003/2022 de 21 de junho de 2022 emitida pela Cohab-LD, cujos lotes resultantes sejam destinados à população de baixa renda na proporção mínima de 70%[140]. Neste caso, a população de baixa renda é aquela com renda familiar mensal de até 3 (três) salários-mínimos, desconsiderados os benefícios assistenciais.

Por fim, é necessário incluir a modalidade de loteamento de Áreas Públicas que necessita de requisitos próprios para imóveis de domínio do Município, do Estado ou da União para finalidade exclusivamente não residencial, principalmente vinculadas a:

- Instalações e espaços destinados aos serviços de educação, saúde, assistência social, esportes, cultura, turismo, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres;
- serviços públicos de infraestrutura urbana relacionados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de águas pluviais, gestão de resíduos sólidos, transporte de passageiros e de carga, distribuição de gás, produção e distribuição de energia elétrica, rede de telecomunicação, rede de dados e fibra ótica e outros serviços de infraestrutura de utilidade pública;
- Demais finalidades não residenciais de interesse público.

Atualmente, pela falta de definições específicas na lei vigente, os loteamentos de interesse público obedecem aos mesmos requisitos e ritos processuais que os empreendimentos de mercado.

Em resumo, a tabela seguinte apresenta as propostas para novas modalidades de parcelamento do solo para fins urbanos, em comparação à lei vigente.

Tabela 43 – Síntese das proposições das modalidades de parcelamento do solo

	Lei nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
MODALIDADES DE PARCELAMENTO DO SOLO	–	Desmembramento	Adoção da modalidade disponível na lei federal exclusivamente para fins não residenciais.
	Loteamento	Loteamento	Modalidade disponível na lei federal.
	Subdivisão e Anexação	Desdobro ou subdivisão	Resgate de conceito da lei revogada e manutenção de conceito existente.
	Anexação	Unificação	Resgate de conceito da lei revogada.

[140] Art. 2º. Para o efetivo atendimento do requisito de caracterização do empreendimento como de interesse social, nos termos do Artigo 39, § 3º da Lei Municipal 11.672/2012, a área total dos lotes destinados à implantação de habitação de interesse social deverá corresponder ao mínimo de 70% da área total líquida comercializável. (Resolução-CAD nº 003/2022 de 21 de junho de 2022)

MODALIDADES DE LOTEAMENTO	Loteamento residencial	Loteamento residencial	Manutenção de modalidade.
	Condomínio urbanístico residencial	Loteamento de acesso controlado residencial	Adequação à lei federal.
	Condomínio urbanístico de chácaras de lazer	–	Modalidade não utilizada durante a vigência da Lei nº 11.672/2012[141].
	Loteamento industrial	Loteamento Industrial e de Cemitérios	Manutenção de modalidade e inclusão de uso e ocupação com requisitos urbanísticos semelhantes.
	Condomínio urbanístico industrial	Loteamento de acesso controlado industrial	Adequação à lei federal.
	Parcelamento industrial/comercial ao longo de rodovias	Desmembramento o longo de rodovias	Adequação à lei federal.
	–	Loteamento de Habitação de Interesse Social	Inclusão de modalidade com requisitos urbanísticos específicos.
	–	Loteamento de Áreas Públicas	Inclusão de modalidade com requisitos urbanísticos específicos.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4. REQUISITOS URBANÍSTICOS – OBJETIVOS E PROPOSIÇÕES

Dentre os objetivos da revisão da Lei municipal nº 11.672/2012 estão a simplificação dos requisitos urbanísticos, além de condicioná-los às modalidades de parcelamento do solo. Além disso, deverá haver a compatibilização dos requisitos com as legislações municipais vigentes como código ambiental, lei do sistema viário e lei de uso e ocupação do solo. Sendo assim, o IPPUL identificou aspectos nestas legislações que dificultam sua aplicação e que devem ser compatibilizados com as propostas de revisão da lei de parcelamento do solo.

A) Compatibilização com o Código Ambiental Municipal

- Definição quanto à sobreposição ou não das áreas de proteção de mananciais de abastecimento com as áreas de APP e faixa sanitária;
- Flexibilização de exigências de arborização e tratamento paisagístico para loteamento de interesse social;
- Especificação do tipo de paisagismo que deve ser entregue nas áreas verdes e de lazer (mobiliário urbano, vegetação, etc);
- Permissão de implantação de mobiliário urbano, ciclovias, calçadas e parques lineares nas faixas sanitárias;
- Atualização das definições de tratamento das áreas de reserva legal, conforme novas orientações da SEMA quanto à reserva legal em área urbana e loteamentos;
- Revisão da necessidade de delimitação das áreas verdes por meio-fio e calçada de 3,0m, largura mínima prevista pela Lei Sistema Viário;
- Definição do conceito de via projetada ou executada para delimitação dos setores especiais de fundo de vale (incluídas as vias de pedestres?);
- Definição da possibilidade de permissão de praças nos fundos de vale, ainda que delimitadas por via de pedestres (incorporar instrução normativa IPPUL);
- Avaliação de instrumentos que incentivem a criação de boulevards e áreas verdes lineares nos parcelamentos com área inferior à 20.000m² (transferência do direito de construir, etc.).

B) Compatibilização com a Lei do Sistema Viário

- Definição das diretrizes macroviárias e sua incidência em glebas não parceladas, em especial, em áreas com potencial de verticalização;

[141] Estudo apresentado no "Caderno 2 – Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana". Disponível em https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/48112-caderno-2-perimetros-02-09-2022-1/file

- Compatibilização da via estrutural (antigo traçado do Contorno Metropolitano Norte) com novos loteamentos (incorporação da Portaria Conjunta nº 5/2021);
- Definição das vias marginais de fundo de vale/linha férrea de áreas industriais onde seja passível a dispensa da execução;
- Definição de perfis para as vias de pedestres para aplicação em áreas comerciais, vias parque, parques lineares, áreas no entorno de loteamentos de acesso controlado, etc.;
- Definição de perfis para vias de circulação para aplicação em loteamentos de habitação de interesse social e possibilidade de soluções alternativas de pavimentação, com objetivo de desonerar a implantação da infraestrutura e, consequentemente, o custo da unidade habitacional;
- Definição das rodovias oficiais passíveis de aplicação do desmembramento ao longo de rodovias para fins industriais/comerciais;
- Definição quanto á permissão ou não da incidência de “meia pista”, ou seja, metade do perfil de uma via em novos loteamentos;
- Definição do tipo de baia de aceleração/desaceleração para acesso à portaria de loteamentos de acesso controlado/condomínio de lotes de acordo com a hierarquia das vias de acesso;
- Definição quanto ao enquadramento das áreas de sobreposição entre transposições (sistema viário) e áreas de fundo de vale no cálculo das áreas dos empreendimentos.

C) Compatibilização com a Lei de Uso e Ocupação do Solo

- Definição de dimensões mínimas e máximas de lotes, quadras para áreas públicas (áreas institucionais, áreas de lazer e áreas multifuncionais);
- Adequação das “zonas especiais de fundo de vale” aos “setores especiais de fundo de vale”, assim definidos pelo Código Ambiental do Município;
- Definição de exigências para as faixas de transição entre usos industrial e residencial;
- Correlação da modalidade de parcelamento com o zoneamento, seus parâmetros de uso e ocupação previstos conforme indicação da tabela seguinte:

Tabela 44 – Relação entre modalidades de parcelamento do solo e zoneamento vigentes

Lei nº 11.672/2012 (vigente)	**Lei nº 12.236/2015 (vigente)**	**Proposta de Revisão**
Modalidades de parcelamento do solo	**Zonas permitidas**	**Zonas permitidas**
Loteamento residencial	Todas as zonas residenciais e comerciais.	Todas as zonas residenciais, de uso misto e comerciais.
Loteamento industrial	Todas as zonas industriais.	Todas as zonas industriais.
Condomínio urbanístico ou Loteamento Fechado Residencial	Todas as zonas residenciais, exceto ZR-6.	Todas as zonas residenciais e de uso misto
Condomínio urbanístico ou Loteamento Fechado de chácaras de lazer	Zonas de expansão urbana.	–
Condomínio urbanístico ou Loteamento Fechado industrial	Todas as zonas industriais e ZC-5.	Todas as zonas industriais.
Parcelamento industrial/comercial ao longo de rodovias	Frente para rodovia oficial.	Zonas de expansão urbana industrial
Desdobro/Subdivisão e Anexação	Todas as zonas.	Todas as zonas.

Fonte: IPPUL, 2022.

A lei federal, indica que a legislação municipal deverá prever outros requisitos urbanísticos aos projetos de parcelamento do solo que venham se instalar no Município. Assim, tanto a legislação de parcelamento do solo municipal revogada quanto vigente estabeleceu requisitos urbanísticos e diretrizes gerais aplicáveis a todo e qualquer projeto de parcelamento do solo a ser aprovado no Município. Seguinte, foi elaborada tabela para demonstrar as similaridades e diferenças entre as diretrizes gerais.

Tabela 45 – Comparativo dos requisitos urbanísticos gerais para parcelamento do solo

Lei municipal nº 7.483/98 (revogada)	Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão
Respeito ao sítio natural e à hidrografia;	–	Respeito ao sítio natural e à hidrografia;
Articulação com o sistema viário principal e definição de hierarquia interna;	Articulação com o sistema viário principal e definição de hierarquia;	Contiguidade à malha urbana e continuidade do traçado das vias adjacentes, existentes ou projetadas;
Distribuição equilibrada de áreas livres, favorecendo as conexões e otimizando sua utilização;	Distribuição equilibrada de áreas livres, favorecendo suas conexões e otimizando sua utilização, preferencialmente, as áreas livres deverão coincidir com as áreas de recarga hídrica;	Distribuição equilibrada de espaços livres como locais de referência e lazer;
Criação de sistema de quadras e lotes, favorecendo a centralidade e a criação de vias e locais comunitários;	Criação de sistema de quadras, chácaras e datas, favorecendo a centralidade e a criação de vias e locais comunitários;	Definição de hierarquia viária articulada ao uso e ocupação do solo, favorecendo centralidades e reduzindo a necessidades de deslocamentos;
Distribuição de equipamentos fundamentada na demanda e favorecendo a acessibilidade;	Distribuição de equipamentos comunitários fundamentada na demanda e favorecendo a acessibilidade;	Distribuição de equipamentos comunitários fundamentada na demanda, favorecendo a acessibilidade;
–	–	Previsão de espaços públicos e infraestrutura adequados à mobilidade ativa, ao convívio social e à escala humana;
Qualificação da paisagem, atendendo aos aspectos econômicos e funcionais, sem ignorar os aspectos estéticos, formais e simbólicos;	Valorização do patrimônio paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou espeleológico;	Qualificação da paisagem respeitando os aspectos ambientais, socioeconômicos, funcionais, estéticos e histórico-culturais
Fortalecimento da identidade, mediante a valorização da memória e da criação de lugares e espaços de fácil reconhecimento;	–	
Previsão de vias alternativas paralelas às arteriais para estabelecimento de binários ou trinários.	Previsão de vias alternativas paralelas às arteriais, para estabelecimento de sistema binário.	Previsão de vias paralelas às vias arteriais para permitir de sistemas de circulação binários ou trinários;
–	A indicação das áreas destinadas ao uso público, das faixas não edificáveis e da vegetação a ser preservada, restaurada ou plantada.	Implantação de parques lineares ao longo de cursos d'água urbanos, elevando o conforto ambiental com a preservação das matas ciliares;

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.1. Inserção Urbana

A ocupação urbana dispersa gera grande necessidade de deslocamento independente de faixa de renda já que, em geral, é acompanhada da separação de grupos sociais com maior ou menor poder de consumo e acesso aos imóveis da cidade. Grosso modo, densidades altas como dos conjuntos habitacionais ou densidades baixas como dos condomínios fechados exigem alto investimento em serviços e obras viárias para transpor as distâncias às necessidades diárias de seus moradores.

A ocupação urbana fragmentada gera “vazios urbanos” que são áreas ainda não edificadas, porém cercadas de urbanização, que também amplia as distâncias e eleva os custos da cidade.

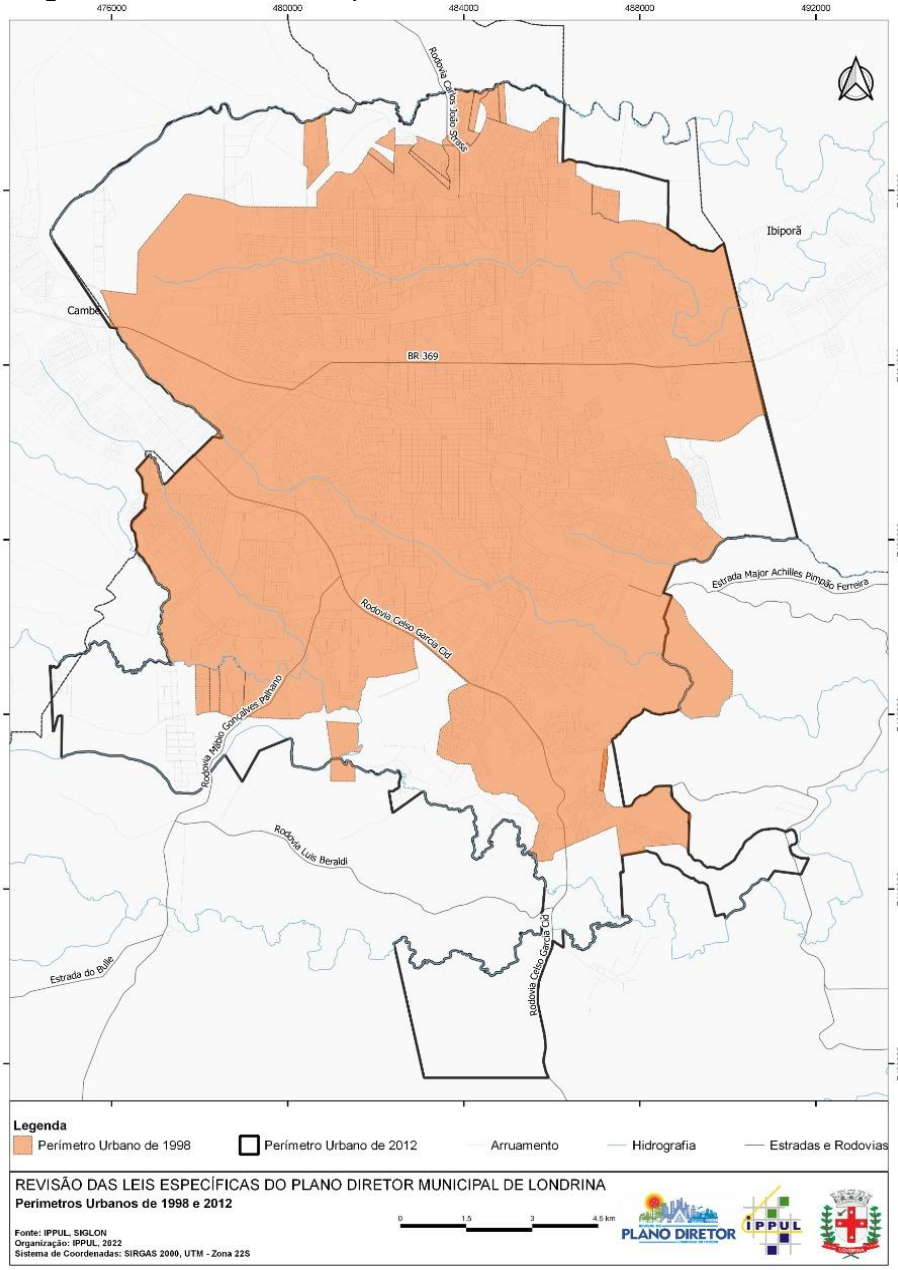
A segregação socioespacial traz, em geral, periferização de determinados grupos sociais, fazendo com que camadas sociais mais baixas morem em lugares longínquos, dificultando o acesso aos bens e serviços urbanos. Importante lembrar que diversos fatores contribuem para que ela ocorra, desde os econômicos como os histórico-culturais e, até mesmo, os raciais.

Como proposta mais racional de ocupação, o adensamento populacional e construtivo deve estar diretamente relacionado à disponibilidade de infraestrutura e serviços urbanos já instalados. Portanto, o nível de inserção urbana permite avaliar a proximidade do novo loteamento (ou da nova ocupação) à ocupação existente no entorno e sua infraestrutura consolidadas. Essa avaliação está presente no Art. 9º, Inciso II, da Lei nº 11.672/2012, nestes termos:

> *“Art. 9º O Poder Público examinará o pedido de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica para parcelamento do solo para fins urbanos considerando obrigatoriamente os seguintes aspectos:*
> *I – (...);*
> *II - traçado um círculo de 2.000m (dois mil metros) de raio centrado na área a parcelar, comprovar que pelo menos 35% (trinta e cinco por cento) das datas em loteamentos vizinhos devem estar ocupados há mais de 3 (três) anos com a liberação para construção;”*

A lei perímetro que compôs o Plano Diretor de 2008, Lei Municipal Lei 11.661/2012, aumentou a área do perímetro de 1998 em 34,52%, conforme demonstrado na figura seguinte. Ainda, parte das áreas previstas no perímetro estavam bem distantes da mancha urbana, conforme analisado junto ao Caderno 2 – Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana referente a Lei de Perímetro Urbano. Em razão desse aumento e da localização das áreas tidas como perímetro urbano, foi necessário a definição do parâmetro supracitado (inserção urbana) para proporcionar algum controle na ocupação da cidade evitando seu espraiamento.

Figura 200 - Aumento do perímetro urbano entre 1998 e 2012



Fonte: IPPUL, 2022.

Entretanto, tal parâmetro trouxe dúvidas, questionamentos e divergências de interpretações. A primeira delas se refere à que abrangência da definição de loteamentos vizinhos. Qualquer loteamento em que o círculo de 2.000m toque deve/pode ser considerado como vizinho? Em suma, considerando o processo de conurbação, há diversas áreas em que os loteamentos mais próximos estão cidades vizinhas. Outra questão é que, para conferência da ocupação prévia, o “loteamento vizinho” deve ser considerado de forma completa (todo loteamento) ou apenas os lotes do mesmo que estiverem contidos nos 2.000m?

Ainda, referente a necessidade de estarem “ocupados (...) com a liberação para construção”, questiona-se o que poderia ser admitido como ocupado? A efetiva construção com alvará de construção? Ou apenas a liberação do loteamento para construção de edificações? Assim, na interpretação mais ampla, o critério não se mostrava efetivo em controlar o espraiamento ao passo que houve diversas aprovações de diretrizes e de loteamentos e hoje essa restrição já se mostra inócua.

Contudo, cabe para este momento criar parâmetros de controle para as áreas de expansão urbana nas quais se pretende criar uma transição entre a ocupação urbana e a rural.

Outra avaliação necessária é a distância do novo loteamento em relação aos equipamentos públicos comunitários mais próximos e em funcionamento, como estabelece o mesmo Art. 9º, Inciso III e IV, da Lei nº 11.672/2012:

> *"III - traçado um círculo de 800,00m (oitocentos metros) de raio centrado na área a parcelar, nele deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar que atenda a demanda do ensino fundamental, construída e em funcionamento, com capacidade técnica instalada de modo suficiente a absorver o aumento de demanda da ordem de 20% (vinte por cento) do número total de habitantes do novo empreendimento, observando-se que, caso inexistam condições de absorver a nova demanda com as estruturas existentes, o empreendedor deverá suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, que indicará o local a ser construída e também se será necessária a ampliação e/ ou implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es);*
> *IV - traçado um círculo de 800,00m (oitocentos metros) de raio centrado na área a parcelar, nele deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar que atenda a demanda da educação infantil, construída e em funcionamento, com capacidade técnica instalada de modo suficiente a absorver o aumento de demanda da ordem de 20% (vinte por cento) do número total de habitantes do novo empreendimento, observando-se que, caso inexistam condições de absorver a nova demanda com as estruturas existentes, o empreendedor deverá suprir as necessidades da Secretaria Municipal de Educação, que indicará o local a ser construída e também se será necessária a ampliação e/ ou implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es);"*

Essa avaliação permite indicar as condições de acesso, custo de implantação e manutenção desses equipamentos, na hipótese de um novo loteamento. Avalia-se que, quanto mais próxima da ocupação consolidada do entorno e quanto mais próxima dos equipamentos comunitários existentes, maior o nível de inserção urbana do novo loteamento.

Assim, o potencial de adensamento populacional combinado à análise sobre o nível de inserção urbana de uma área, permite avaliar as consequências do crescimento urbano disperso e/ou fragmentado como o aumento dos custos de urbanização e manutenção dos serviços públicos, o aumento do valor da terra, o comprometimento da qualidade da vida urbana e a pressão sobre os recursos naturais.

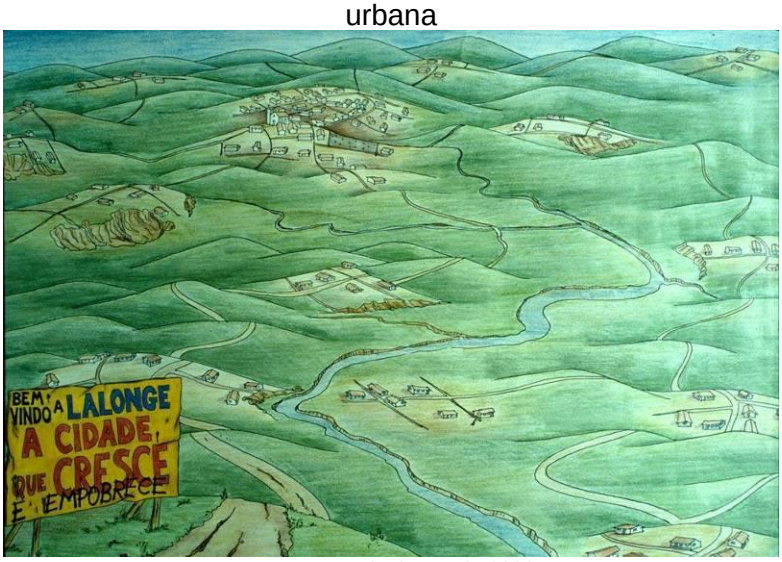
De acordo com a Lei municipal nº 11.661/2012, que define os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina, "a zona de expansão urbana é aquela externa à zona urbana onde se prevê ocupação ou implementação de equipamentos e empreendimentos considerados especiais e necessários à estrutura urbana". Ainda, a Lei municipal nº 11.672/2012 admitiu, em seu artigo 79, "a implantação de empreendimentos de lazer, na forma de condomínio urbanístico de baixa densidade em zona de expansão urbana, com o parcelamento do solo destinado à formação de chácaras de lazer".

Para verificar a consolidação dos condomínios urbanísticos de chácara de lazer no Município, a pesquisa nos arquivos do IPPUL e da SMOP não constatou aprovação de diretrizes urbanísticas e loteamentos nessa modalidade de parcelamento após o ano de 2012[142]. Assim, atualmente, a área de expansão urbana ainda se caracteriza pelo predomínio do uso rural, mas que pode ser considerada como área à disposição do Município quando da necessidade de ampliação de oferta de superfície para produção do espaço urbano, o que não ocorre atualmente.

[142] Estudo apresentado no "Caderno 2 – Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana". Disponível em https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/48112-caderno-2-perimetros-02-09-2022-1/file

Em suma, a expansão da urbanização de forma desordenada gera novas demandas por equipamentos e serviços, exigindo mais investimentos públicos para manutenção de serviços e infraestrutura de saneamento, transporte, sistema viário, saúde, educação e outras imprescindíveis para o funcionamento da cidade. A ocupação de áreas periféricas pela população socialmente vulnerável, dificulta sua mobilidade e seu acesso aos serviços públicos básicos e às oportunidades de desenvolvimento social, cultural e econômico.

Figura 201 – Relação do espraiamento da cidade com o custo da manutenção da infraestrutura urbana



Fonte: CASTELLO, 2008.

5.4.2. Áreas Não Edificáveis

A Lei federal nº 6.766/79, além de ter caráter de direito urbanístico[143], também normatiza o parcelamento do solo nos âmbitos civil, penal, administrativo e ambiental. De acordo com esta lei, são consideradas como áreas onde não será permitido o parcelamento do solo as glebas com características assim definidas pelo Artigo 3º, como pode ser exemplificado pela figura seguinte.

Além disso, algumas áreas previstas no artigo 4º desta mesma lei têm, por definição, o caráter não edificável (ou *non aedificandi*) e sua aplicabilidade depende das características da gleba.

Tabela 46 – Áreas não edificáveis previstas pela legislação federal

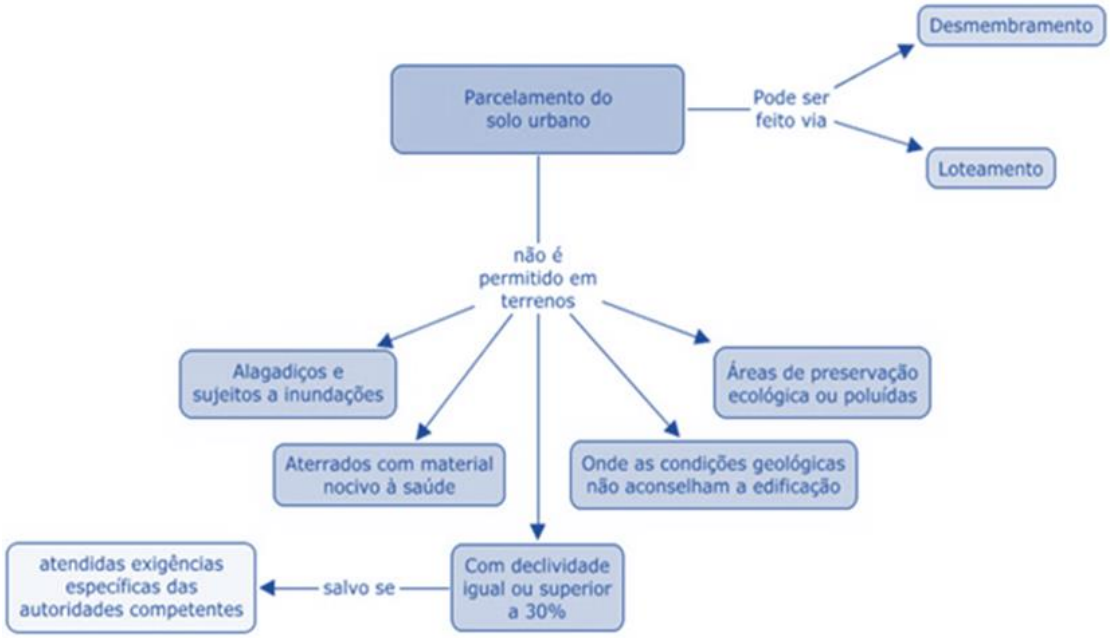
	Áreas não edificáveis - Lei federal nº 6.766/79
Ao longo das faixas de domínio das rodovias	Faixa não edificável de, no mínimo, 15 metros de cada lado, (poderá ser reduzida por Lei municipal até o limite mínimo de 5 metros conforme alteração da Lei federal em 2019).
Ao longo das faixas de domínio das ferrovias	Faixa não edificável de, no mínimo, 15 metros de cada lado.
Ao longo das águas correntes e dormentes	Faixas não edificáveis deverão respeitar a Lei municipal ou distrital que regulamentar a largura das faixas marginais, nos termos da Lei nº 12.651/2012 (novo Código Florestal).
Equipamentos Urbanos[144]	Faixa não edificável que poderá vir a ser solicitada pelo poder público em cada loteamento.

Fonte: IPPUL, 2022.

[143] De acordo com Fernando Alves Correia em Manual de Direito do Urbanismo, Volume I, 4ª Edição, p. 64:
(...) o direito do urbanismo é o conjunto de normas e de institutos respeitantes à ocupação, uso e transformação do solo, isto é, ao complexo das intervenções e das formas de utilização deste bem (para fins de urbanização e de construção, agrícolas e florestais, de valorização e proteção da natureza, de recuperação de centros históricos, etc.).

[144] Art. 5º (...) Parágrafo único - Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

Figura 202 – Condições impeditivas para parcelamento do solo urbano conforme legislação federal



Fonte: Manual de Orientação de Parcelamento do Solo, São Paulo, 2009.

Com relação aos dois primeiros itens da tabela anterior, de acordo com o site do Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná (DER-PR) entende-se por faixa de domínio a "área onde está instalada a pista ou faixa de rolamento e espaços laterais, que pertence ao Estado (patrimônio público)". Ainda de acordo com o site, "a utilização desses espaços pode ser feita por terceiros, de acordo com legislação e normas pertinentes, e sempre sob a sua fiscalização.". O uso e a ocupação das faixas de domínio, segundo Anexo III do Decreto Estadual nº 140/2015, em especial para os usos coletivos (empreendimentos empresariais, agropecuários, comerciais, industriais, habitacionais, recreativos e outros), "poderá ser autorizado mediante construção de rua lateral fora da faixa de domínio". O Decreto, no entanto, não especifica o domínio dessa rua lateral (público ou privada).

O Código Ambiental Municipal estabelece a definição de conceitos e limites para as áreas verdes não edificáveis como a Area de Preservação Permanente, ou A.P.P., e a faixa sanitária. O conceito de A.P.P. pode ser encontrada na lei federal ambiental superior (código florestal). Já o conceito de faixa sanitária, este sim é municipal. Localizada entre as Áreas de Preservação Permanente e a via marginal de fundo de vale, a faixa sanitária serve de zona de amortecimento para as matas ciliares, além de servidão de passagem para elementos de sistema de saneamento ou demais equipamentos de serviços públicos. Ainda, estas estruturas devem atender, prioritariamente a formação dos parques lineares. Neste sentido, Mascaró[145] apresenta o conceito de "infraestrutura verde", ou "rede verde", em contrapartida ao conceito de "infraestrutura cinza" (estradas, redes de esgoto, redes elétricas, etc.). Dentre os elementos que podem compor uma infraestrutura verde, estão os parques lineares, que devem ser corredores verdes multifuncionais, compostos de vegetação nativa e que tem a função de infiltrar as águas das chuvas, evitar o assoreamento dos corpos d'água e abrigar áreas de lazer e contemplação.

Com o avanço da urbanização das cidades, a impermeabilização do solo é uma das principais decorrências. De acordo com estimativas do IPCC[146], painel criado pela ONU Meio Ambiente e pela Organização Meteorológica Mundial (OMM), o aumento da temperatura global em 1,5°C a 2°C ocorrerá em até meados do século atual. Como consequência dessa elevação,

[145] MASCARÓ, Juan Luis (Org.). INFRAESTRUTURA URBANA para o século XXI. Porto Alegre: Masquatro,2016.
[146] *Intergovernmental Painel on Climate Change*

é possível apontar o aumento da frequência de eventos extremos como secas prolongadas, ondas de calor e tempestades que afetam, em maior parte, a população mais vulnerável.

De acordo com a arquiteta Cecília Herzog, em entrevista à Folha de Londrina[147], é necessário pensar em Soluções Baseadas na Natureza, ou S.B.N., com a intenção de mitigar estes impactos. Segundo a arquiteta, "é necessário abrir espaço para trazer vegetação, trazer a natureza de volta para a cidade". Herzog comenta, dessa vez em outra publicação[148], que "esse processo deve ser acelerado para que se tenha melhores condições no futuro. A ideia é permitir a construção e o desenvolvimento da cidade, no entanto, com boas taxas de permeabilidade.".

O Código Ambiental estipula que a faixa sanitária seja uma "faixa bilateral contínua de, no mínimo 30m (trinta metros), contados a partir do limite estabelecido pela legislação federal às Áreas de Preservação Permanente dos corpos d'água.". No Município de Maringá, por exemplo, a distância da via paisagística (que se assemelha a via marginal de fundo de vale de Londrina) ao curso d`água será de, no mínimo, 60,00m. Sabendo disso, a legislação de parcelamento do solo atribui ao fundo de vale duas faixas de terra distintas: a primeira, denominada Área de Preservação Permanente, de 30,00 metros para os cursos d'água e 50,00 metros para as nascentes; e a segunda, sem denominação definida, da largura necessária para complementar a distância mínima de 60,00m retro citada. Portanto, pode-se extrair que a largura da faixa sanitária de Londrina se assemelha à de Maringá.

Tabela 47 – Síntese das proposições para áreas não edificáveis

Lei federal nº 6.766/79	Proposta de revisão	Justificativa
Ao longo das faixas de domínio das rodovias.	As faixas de domínio público das rodovias e ferrovias;	Referência à lei federal.
Ao longo das faixas de domínio das ferrovias.		
Ao longo das águas correntes e dormentes.	As Áreas de Preservação Permanente, os Setores Especiais de Fundos de Vale e Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento;	Referência à lei federal e código ambiental municipal.
	As Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade correspondente à faixa bilateral de, no mínimo, 350m (trezentos e cinquenta metros) de largura ao longo do Ribeirão dos Apertados e do Ribeirão das Merrecas.	Referência aos corredores de biodiversidade[149].
Equipamentos Urbanos.	As áreas ao longo de dutovias, conforme exigência do respectivo licenciamento ambiental;	Referência à lei federal.
–	Demais áreas definidas pela legislação municipal.	Referência às leis municipais.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.3. Áreas Loteáveis e Áreas Computáveis do Loteamento

Antes de apresentar as proposições relacionados ao tema, é necessário resgatar conceitos vigentes, como pode ser visto na tabela seguinte.

147 Disponível em https://www.folhadelondrina.com.br/ponto-de-vista/a-infraestrutura-verde-e-tao-ou-mais-importante-que-a-cinza-3206327e.html

148 Disponível em https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2022/06/21/cidades-buscam-na-propria-natureza-maneiras-de-combater-alagamentos.ghtml

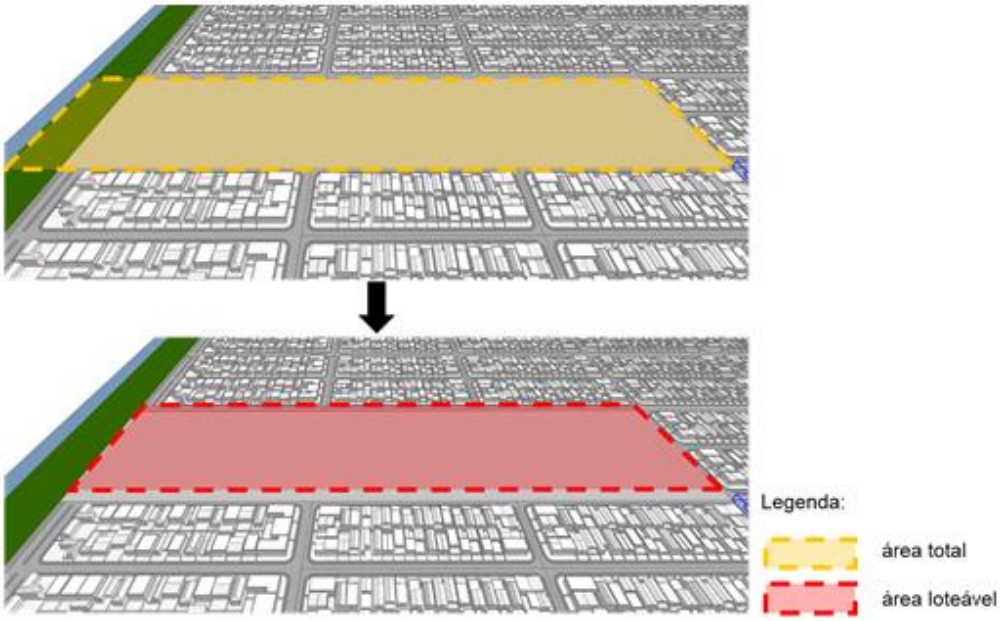
149 Estudo apresentado no "Caderno 2 – Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana". Disponível em https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/48112-caderno-2-perimetros-02-09-2022-1/file.

Tabela 48 – Síntese de conceitos vigentes

Terminologia	**Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)**
Área total do empreendimento	Aquela com limites definidos por documento público do Cartório de Registro de Imóveis;
Área loteável	Área objeto do parcelamento de solo urbano, excluindo-se do total a área de preservação permanente e reserva legal.
Área líquida ou comercializável	Obtida subtraindo-se da área total as áreas para a rede viária, áreas institucionais, áreas de preservação permanente, áreas de fundo de vale e outras áreas destinadas a integrar o patrimônio do Município.

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 203 – Ilustração dos conceitos de “área total” e “área loteável” da lei vigente



Fonte: IPPUL, 2022.

Ainda, é necessário resgatar o Artigo 39 da Lei municipal nº 11.672/2012, nestes termos:

> *“Art. 39. Nos parcelamentos do solo para fins urbanos as áreas a serem transferidas ao domínio público são compostas de, no mínimo:*
> *I - 12% (doze por cento) da área loteável destinado à área edificável de praça e área de uso institucional, definidas por meio de diretrizes expedidas pelo Instituto de Pesquisa e Panejamento Urbano de Londrina – IPPUL;*
> *II - Sistema viário definido por meio de diretrizes expedidas pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL; e*
> *III - setores especiais de fundos de vale, se houver.”*

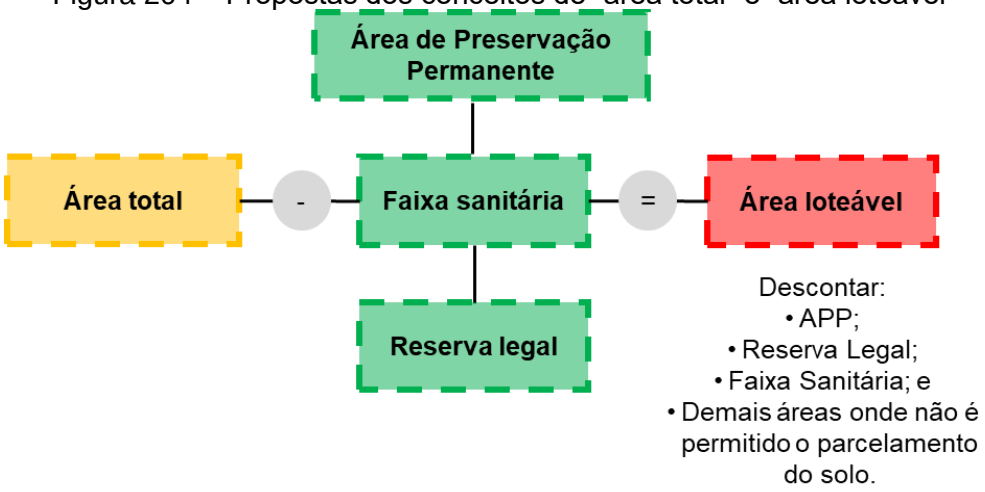
Como pode ser visto nas definições retro citadas, a legislação municipal vigente estabelece que, da área total do empreendimento, apenas as áreas de A.P.P. e reserva legal sejam excluídas para que seja encontrada a área loteável. Assim, de acordo com o Artigo 39 da lei municipal vigente, é sobre essa área que incidirá a porcentagem a ser transferida para o município para fins de implantação de serviços públicos conforme demanda gerada.

No entanto, a lei municipal de parcelamento do solo vigente esquece de referenciar outras áreas que, de acordo com as legislações federal, estadual e municipal, são impedidas de serem edificadas. Em resumo, estas áreas não virão a contribuir para gerar uma nova demanda habitacional resultante do novo loteamento. Propõe-se assim que as demais áreas

com restrições ambientais também sejam excluídas da área loteável, como demonstra a figura a seguir.

Partindo-se do mesmo princípio de que a porcentagem de áreas públicas que serão transferidas à municipalidade não deverá incidir sobre as áreas que não contribuem para gerar a nova demanda habitacional resultante do novo parcelamento do solo, é possível dizer que o sistema viário (ou sistema de circulação) incidente sobre a gleba a ser parcelada também se enquadra nesse requisito.

Figura 204 – Propostas dos conceitos de “área total” e “área loteável”

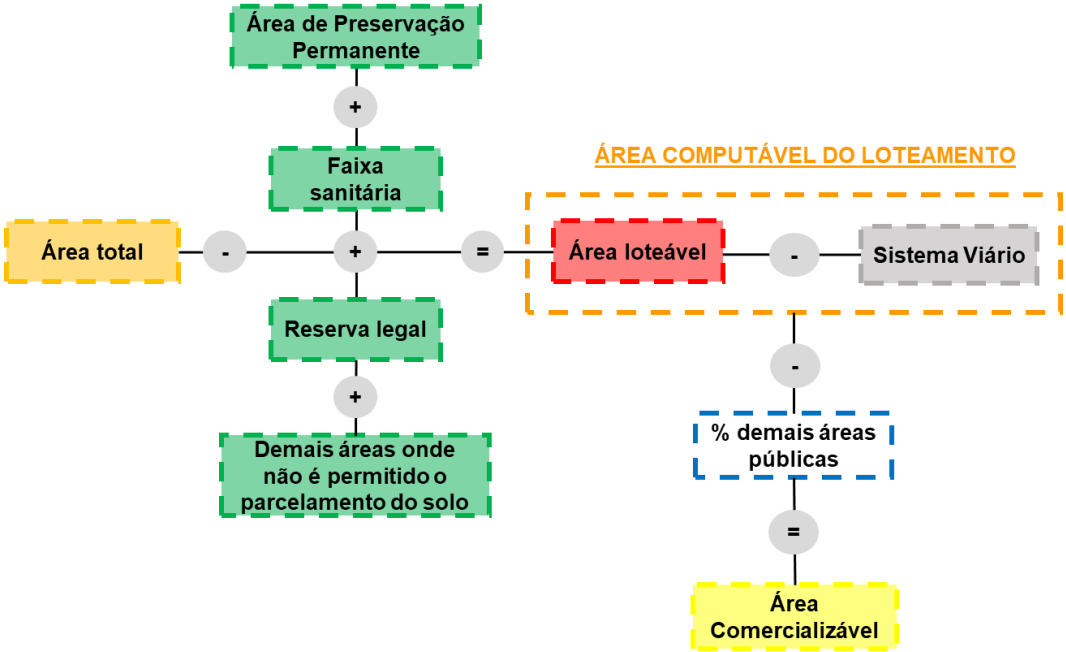


Fonte: IPPUL, 2022.

Por tratar-se de um logradouro público e um elemento resultante do parcelamento do solo, não seria possível incluí-lo no cálculo de áreas que se enquadram como “aquelas onde o parcelamento do solo não é permitido” previstas pelas leis vigentes.

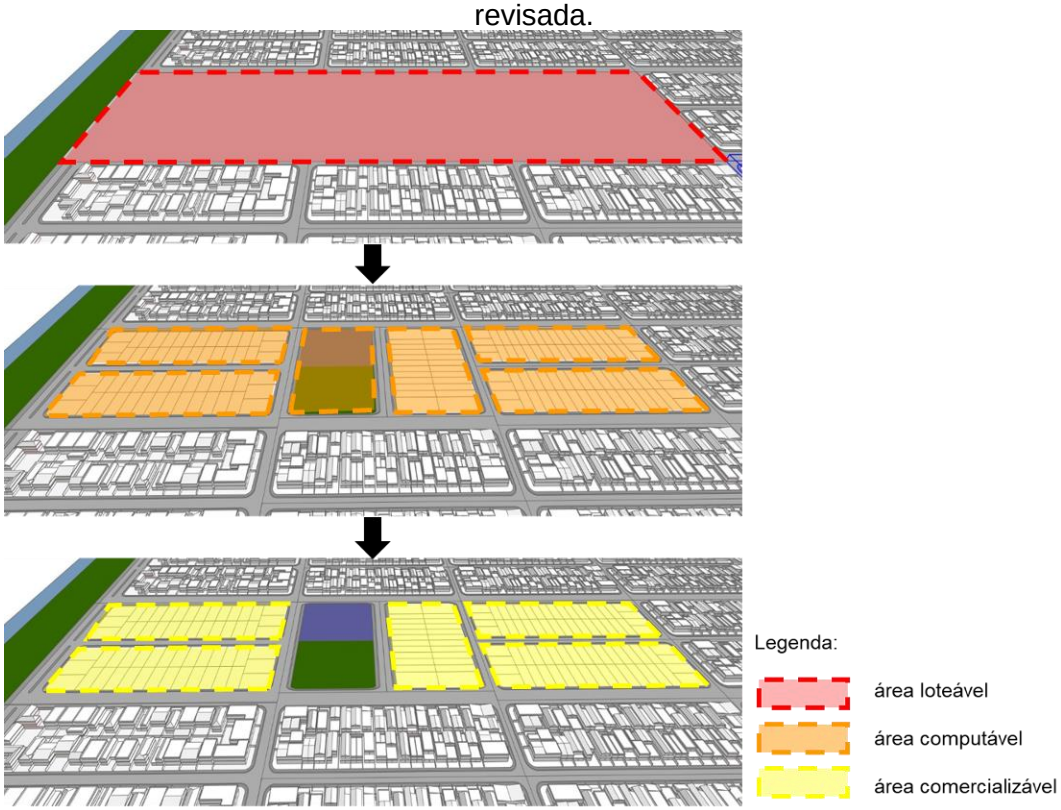
Assim, verificou-se a necessidade de estabelecer um novo conceito que subtraísse o sistema viário da área loteável, resultando na área onde incidirá a porcentagem das demais áreas públicas (para implantação de equipamento urbano e comunitário e espaços livres de uso público). Essa área denominou-se de “área computável do loteamento”, que pode ser visualizado na tabela e figura seguinte.

Figura 205 – Síntese da proposta para os conceitos de “área loteável” e “área computável” da lei revisada



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 206 – Demonstração dos conceitos de “área loteável” e “área computável” da lei revisada.



Fonte: IPPUL, 2022

5.4.4. Áreas Destinadas ao Uso Público

Conforme mencionado anteriormente, a Lei federal atribui aos Municípios o dimensionamento das áreas que dever ser transferidas ao domínio do município por ocasião do loteamento. Essas áreas devem ser “proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor para sua localidade ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem”. A tabela seguinte demonstra que as áreas públicas do loteamento têm funções distintas de acordo com a definição a ser adotada na revisão da Lei municipal nº 11.672/2012.

Tabela 49 – Funções das Áreas Públicas dos Loteamentos

Lei federal nº 6.766/1979	**Definição a ser adotada na revisão da lei** nº 11.672/2012
Sistemas de circulação	**Via de circulação**: logradouro público integrante do sistema viário, destinado ao deslocamento de veículos e pessoas e que possibilita acesso aos lotes.
Área de implantação de equipamento urbano e comunitário	**Área institucional**: área resultante de processo regular de loteamento destinada à implantação de equipamento público comunitário tais como educação, cultura, saúde, segurança e lazer
Espaços livres de uso público	**Praça:** logradouro público resultante de processo regular de loteamento destinado ao lazer, recreação e atividades ao ar livre, constituído predominantemente de vegetação e mobiliário urbano.

Fonte: IPPUL, 2022

Figura 207 – Representação de área de implantação de equipamento comunitário (área institucional (escola) e espaço livre de uso público (praça) no loteamento



MASCARÓ, 2004.

5.4.4.1. Sistemas de Circulação

De acordo com Mascaró, de todos os sistemas, o de circulação é o mais delicado, merecendo estudos cuidadosos pelos seguintes motivos:

> *"1) é o mais caro do conjunto dos sistemas urbanos, já que normalmente abrange mais de 50% do custo total de urbanização;*
> *2) ocupa uma parcela importante do solo urbano (entre 20 a 25%);*
> *3) uma vez implantado, é o subsistema que mais dificuldade apresenta para aumentar sua capacidade por causa do solo que ocupa, dos custos que envolve e das dificuldades operativas que cria sua alteração;*
> *4) é o subsistema que está mais vinculado aos usuários (os outros sistemas conduzem fluídos; este, pessoas e veículos), pelo que os acertos e erros de projeto e execução são mais evidentes para quem dele faz uso.".*

Visando a avaliação e planejamento do futuro da cidade de Londrina, a Prefeitura de Londrina encomendou a elaboração de um Plano de Mobilidade [150] que, através do levantamento de dados referentes ao tema, emitiu diagnósticos e proposições que darão suporte às tomadas de decisão dos novos investimentos de infraestrutura a serem feitos na

[150] Disponível em http://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html

cidade, além de subsidiar a revisão das legislações urbanísticas complementares ao Plano Diretor Municipal 2008-2018.

O Plano enfatiza que se deseja, “acima de tudo, melhorar a qualidade de vida dos cidadãos para que estejam menos tempo no trânsito, gastem menos com o transporte e ao mesmo tempo tenham uma cidade “caminhável” e amigável para bicicletas e outros modos de transporte.”.De acordo com o diagnóstico do Plano de Mobilidade, grande parcela do Município realiza viagens através do transporte privado individual, em especial os automóveis. A figura seguinte apresenta a divisão modal declarada na pesquisa do diagnóstico realizado pelo Plano.

Figura 208 – Divisão modal do município de Londrina



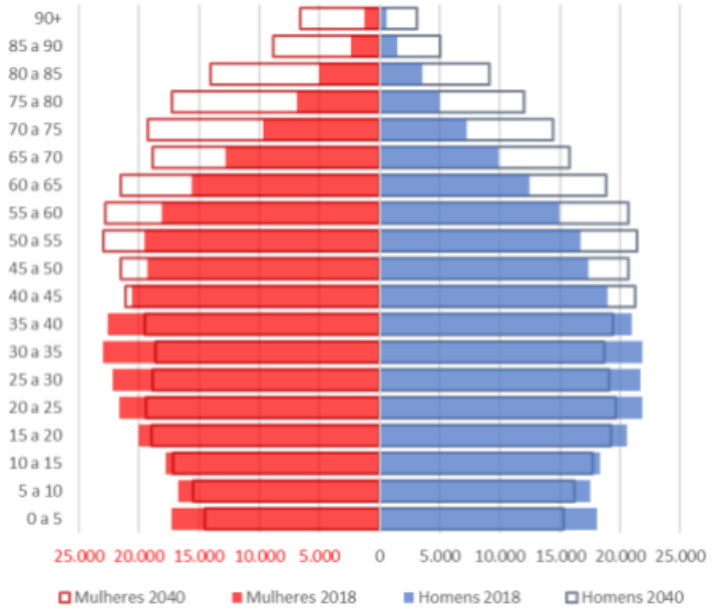
Fonte: Plano de Mobilidade, 2019.

De acordo com o prognóstico do Plano de Mobilidade, que seguiu dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social – IPARDES, Londrina aponta para um crescimento populacional de cerca de 15% até o ano de 2040, com o crescimento do número de domicílios previsto para ser superior à ordem de 20%, devendo este ser um ponto de atenção quanto ao possível espraiamento urbano, ou seja, o crescimento urbano desconcentrado e que gera muitos vazios dentro da mancha urbana. O prognóstico também aponta que esta projeção de crescimento populacional dentro dos 20 próximos anos será marcado por um movimento de inversão na pirâmide etária, como pode ser visto na figura seguinte. Assim, os números mostram que a população londrinense se encontra em processo de envelhecimento.

Pensando nessa tendência de envelhecimento da população londrinense, a valorização do pedestre e do transporte público favorecem, não apenas essa parcela da população, mas à toda ela, pois trazem benefícios para todo o espaço urbano. De acordo com o político canadense Chris Bradsham, citado pelo artigo “Caminhabilidade, o que é?”[151] do site Vitruvius, avaliar a relevância dos espaços públicos de acordo com a visão das crianças, das mulheres e, ainda, dos idosos (dentre outros aspectos), parcelas estas as mais vulneráveis do ambiente urbano, demonstra o nível de “caminhabilidade” (ou “andabilidade”) de uma cidade. Pode-se entender por “caminhabilidade”, conforme o artigo retro citado, como a “capacidade do espaço público de permitir o ato de caminhar”.

[151] Disponível em https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.258/8315#:~:text=J%C3%A1%20o%20%C3%8Dndice%20de%20Caminhabilidade,caminhar%20seguro%2C%20cont%C3%ADnuo%20e%20confort%C3%A1vel.

Figura 209 – Pirâmide etária comparativa entre 2018 e 2040



Fonte: Plano de Mobilidade, 2019.

Conforme Speck[152], em seu livro "*Cidades Caminháveis*", adensar as cidades gera riquezas tão somente pela proximidade que oferecem, como reduzem o tempo improdutivo no trânsito e aumentam a sensação de segurança, resultando em qualidade de vida. Além disso, a redução do asfalto é, sem dúvidas, benéfica para a saúde e para o meio ambiente.

Intrísecos à caminhabilidade estão a "permeabilidade" e a "acessibilidade". A primeira, pode ser avaliada de acordo com a integração estre os espaços urbanos. Uma construção permeável é aquela que é irrigada por áreas de livre circulação, onde o fluxo de pessoas é facilitado e estimulado.". Impossível não associar o tema aos "condomínios fechados", que são construídos com muros altos e sem permeabilidade para garantir a segurança de quem está dentro, sem pensar em sua relação com o espaço público. Assim, a permeabilidade também está diretamente relacionada à segurança urbana.

A acessibilidade, de acordo com o artigo "*Acessibilidade como métrica de gestão da mobilidade*"[153] do site Caos Planejado, esta pode ser definida "como a quantidade de destinos que alguém consegue chegar – ou acessar – em um determinado período. Estes destinos podem ser empregos, serviços de saúde, educação, lazer e consumo.". Para isso, a mistura de usos do solo aproxima as distâncias sem a necessidade de investimentos significativos na infraestrutura de transporte.

Diversos autores contemporâneos preconizam que a "variedade", ou "diversidade", um dos pilares da vitalidade urbana. Essa variedade vai desde a existência de usos diversos, edificações diferentes até às diferentes classes sociais.

De acordo com Gehl[154], "nas cidades onde as condições para vivenciar o tráfego a pé foram melhoradas, a gama de atividades desenvolvidas por esse meio aumenta de forma significativa.". O mesmo autor discorre ainda sobre "a cidade como ponto de encontro" social. Complementarmente, Mascaró escreve que é necessário "criar formas de favorecer a coexistência pacífica entre diferentes meios de transporte e criar elementos atrativos ao espaço urbano, para que seu usuário se interesse em permanecer nele.".

[152] SPECK, J. Cidade caminhável. São Paulo: Perspectiva, 2012.
[153] Disponível em https://caosplanejado.com/acessibilidade-como-metrica-de-gestao-da-mobilidade/.
[154] GEHL, Jan. Cidade para pessoas. 2ªedição. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2014.

Neste sentido, as vias de uso misto, ou compartilhado, entre diferentes usuários (automóveis, bicicletas, pedestres, etc.), são uma alternativa que, quando desenhadas adequadamente, podem criar espaços urbanos versáteis e com qualidade.

Figura 210 – Via medieval



Fonte: Mascaró, 2016.

Figura 211 – Via compartilhada



Fonte: Archdaily, 2019.

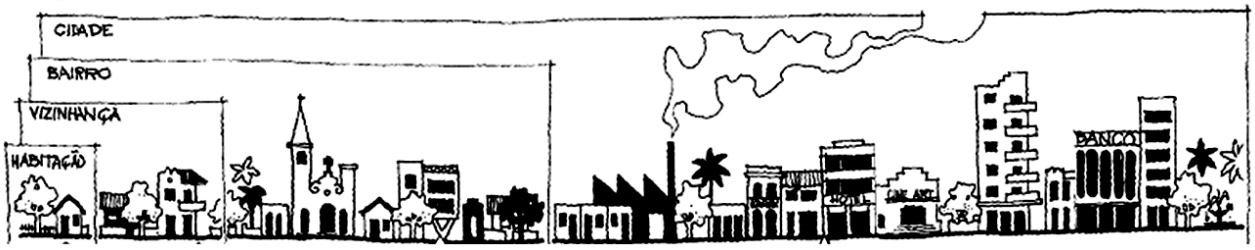
5.4.4.2. Áreas Institucionais e Equipamentos Comunitários

Segundo Castello[155], “os espaços abertos e outros equipamentos de uso coletivo, tanto públicos como privados, dão, junto com os sistemas de circulação, condições reais de interação e de socialização às pessoas. São estes elementos que complementam e qualificam a vida no espaço urbano, favorecendo o desenvolvimento das práticas sociais e o estabelecimento da vida comunitária.”.

Castello ainda menciona que “o sucesso da implantação de equipamentos uso coletivo depende de projetos competentes que considerem pontos relevantes como tipo de equipamento adequado à área, localização relativa no interior da comunidade e tamanho do empreendimento, em dimensão compatível com a população usuária.”. Assim, segundo ela, a relação espacial dos equipamentos coletivos dentro do território urbano pode ser dividida em quatro níveis hierárquicos: nível da habitação, da vizinhança, do bairro e da cidade. A figura seguinte demonstra esses níveis e suas escalas em relação à cidade.

[155] CASTELLO, Iára Regina. Bairros, Loteamentos e Condomínios: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

Figura 212 – Escala dos equipamentos públicos comunitários em relação ao território urbano



Fonte: CASTELLO, 2008.

Também é possível relacionar os equipamentos de uso coletivo com as distâncias máximas que a demanda (ou "clientela", como define Castello) está disposta a percorrer para utilizar um determinado equipamento. A tabela seguinte demonstra essa relação.

Figura 213 – Abrangência dos equipamentos de uso coletivo

AGENTE		TIPO DE EQUIPAMENTO	PARÂMETROS			CARACTERÍSTICAS
público	privado		local.	dist.	client.	
x	x	Creche, Pré-Escola	Unidade Vizinhança	400	-	Relações freqüentes e numerosas. Deslocamentos diários a pé. Aproximadamente 10min. de percurso.
x	x	Escola 1º Grau			322	
-	x	Comércio Cotidiano [abastecimento]			250	
x	-	Praça, Playground, Área Verde			-	
-	x	Igreja, Templo			265	
x	x	Escola 2º Grau	Bairro	800	730	Equipamentos de freqüência média. Deslocamentos a pé. Distância tempo de até 30min.
x	x	Centro Comunitário [CSU]				
-	x	Comércio Eventual [bens pessoais]			±600	
-	x	Serviços Pessoais [n especializados]			±450	
	x	Parques [lazer e esportes]			-	
x	x	Posto Saúde, Ambulatório, Clínica			±400	
x	x	Faculdades, Universidades	Cidade /Região			Relações excepcionais, pouco freqüentes e /ou menos numerosas. Deslocamentos por meio de transporte individual ou coletivo.
x	x	Bibliotecas, Museus, Teatros				
-	x	Comércio Raro				
-	x	Strip Center Shopping Center				
-	x	Serviços Especializados				
-	x	Sedes de Empresas, Administração				

Fonte: CASTELLO, 2008.

Do ponto de vista do planejamento urbano, os loteamentos residenciais diferem dos loteamentos industriais por geralmente não gerarem demanda habitacional, havendo baixo impacto nas políticas sociais do município.

A lei vigente previu em seu Artigo 42 que, no caso de loteamentos industriais, a transferência de áreas para a municipalidade se dê na forma de áreas de uso institucional e/ou espaço livre de uso público, na ordem de 5% da área do lote. Sabe-se que a área institucional, na lei vigente, destina-se à implantação de equipamento comunitário e o espaço livre de uso

público pouco possui definição na referida lei, sendo a definição de “praça” a que mais se aproxima do termo.

Vez que os loteamentos industriais não geram demanda habitacional, é necessário possibilitar a implantação de áreas públicas para outras finalidades que não somente a institucional e a de lazer.

Para esses casos, assim como nos loteamentos de cemitérios e crematórios, propõe-se que a transferência de áreas públicas à municipalidade ocorra na porcentagem de 5%, aplicável sobre a área computável do loteamento, na forma de uma Área Pública Multifuncional, que poderá ser destinada à diversos serviços, como para sepultamentos de interesse social e capelas mortuárias, além de atividades ao ar livre.

Sendo assim a definição de Área Pública Multifuncional seria a área resultante de processo regular de loteamento destinada à implantação de equipamento público comunitário, praça ou outros serviços públicos.

A) Equipamentos de Educação

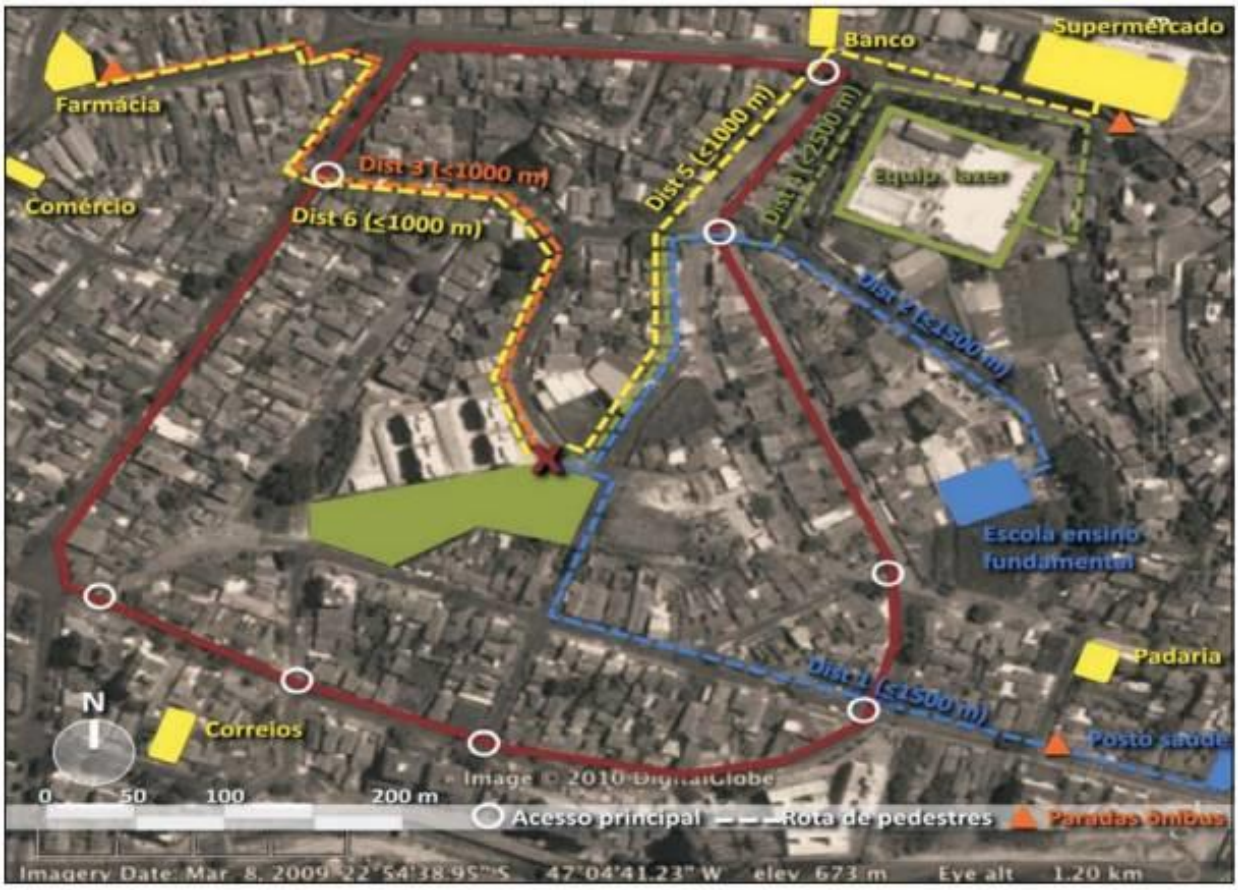
De acordo com a legislação municipal vigente, e conforme já demonstrado no item 5.4.1 deste caderno, é utilizado o raio de 800 metros, centrado na área a parcelar, como parâmetro de análise da influência que as unidades escolares públicas existentes têm para com o novo empreendimento, tanto para aquelas de educação infantil (os CMEI’s) como para as de ensino fundamental. Relacionando esse raio de abrangência (800 metros) com a tabela proposta por Castello na Figura 213, é possível concluir que se trata de uma distância adequada para ambas as faixas etárias consideradas pela lei atual.

No entanto, de acordo com apontamentos da Secretaria Municipal de Educação[156], há necessidade de “otimizar a aplicação dos recursos públicos, sem comprometer o atendimento das demandas escolares”. Ainda, explica que as políticas públicas referentes à carteira-passe do transporte público coletivo e ao transporte escolar público do município utilizam a distância mínima de 1,5km e 2km, respectivamente, entre a residência do aluno e a unidade escolar para a qual se deslocará, para se obter a gratuidade do serviço.

De acordo com o guia “Selo Casa Azul: Boas Práticas para Habitação Mais Sustentável” [157], de 2010, elaborado por uma equipe de especialistas de renomadas universidades brasileiras como USP, UNICAMP e UFSC, um dos critérios de avaliação da qualidade de entorno para habitações mais sustentáveis diz respeito à existência e distância de equipamentos urbanos comunitários de saúde, lazer e educação. Segundo o guia, para inserção de empreendimento habitacional na malha urbana, dentre outros requisitos, deverá haver no mínimo “uma escola pública de ensino fundamental acessível por rota de pedestres de no máximo 1,5 km de extensão”.

[156] Através do Despacho Administrativo nº 107639, emitido no processo SEI nº 84.001222/2020-19.
[157] Disponível em http://www.cbcs.org.br/userfiles/download/guia_selo_casa_azul_caixa.pdf.

Figura 214 – Entorno imediato de ambientes urbanos mais sustentáveis



Fonte: Caixa Econômica Federal, 2010.

As contribuições da Secretaria Municipal de Educação com relação ao tema encontram-se presentes no item 5.7.1 deste caderno.

Ainda de acordo com informações da Secretaria Municipal de Educação, para a implantação de determinados equipamentos comunitários de educação completos, há a necessidade de reserva de terreno com metragens mínimas específicas. Na tabela seguinte é possível ver as metragens ideais para os equipamentos comunitários de educação previstos na Lei municipal nº11.672/2012:

Tabela 50 – Metragens ideais para implantação de equipamentos comunitários de educação

Equipamento	Dimensões mínimas	Metragem quadrada mínima
Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI)	70x40m	2.800m²
Escola Municipal	120x70m	8.400m²

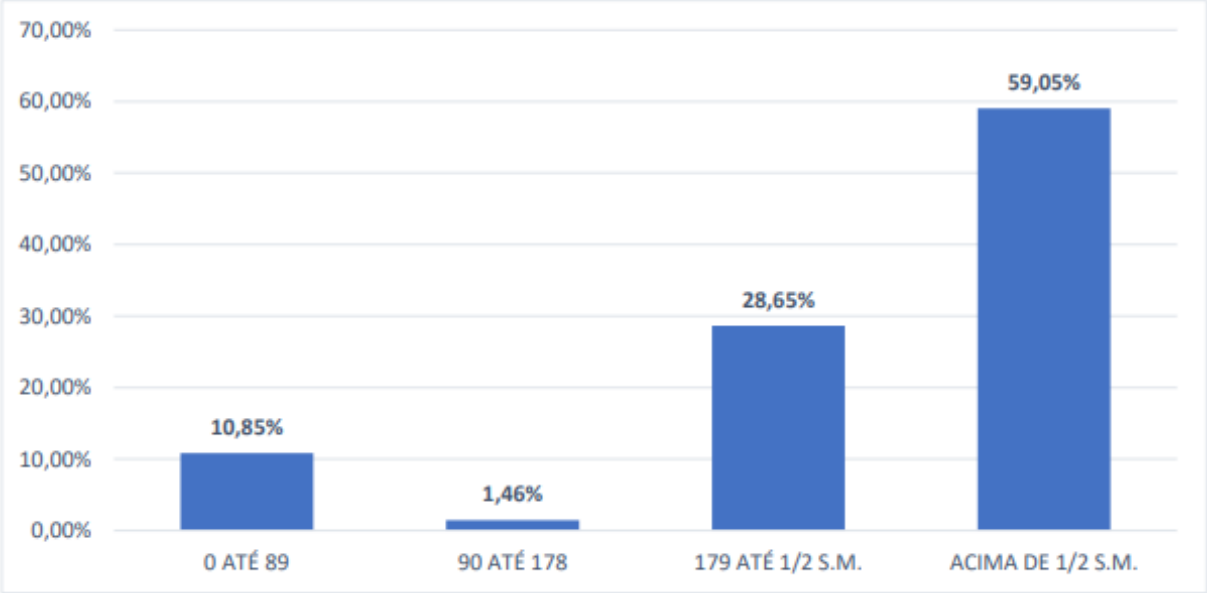
Fonte: Secretaria Municipal de Educação, 2022.

Partindo da mesma premissa de garantir o acesso democrático aos serviços públicos pela população, e conforme os dados já apresentados no item 5.4.4.1 deste caderno, referente à pirâmide etária londrinense até o ano de 2040, é possível afirmar que a população londrinense se encontra em processo de envelhecimento. Além disso, de acordo com o diagnóstico da Secretaria Municipal de Assistência Social - SMAS[158], em relação a faixa de

[158] Disponível em https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-assistencia/diretoria-de-gestao-do-sistema-municipal-de-assistencia-social/gerencia-de-gestao-de-informacao/processos-e-produtos/47026-diagnostico-socioterritorial-2021-versao-final-1/file.

rendimentos da população idosa é possível observar que a maioria tem renda acima de ½ salário-mínimo (59,05%). No entanto, é possível afirmar que Londrina apresenta um percentual significativo de pessoas idosas em situação de extrema pobreza (10,85%). É nesse sentido que os dois próximos tópicos serão apresentados.

Figura 215 – Faixa de renda per capita da população idosa londrinense



Fonte: Secretaria Municipal de Assistência Social, 2021.

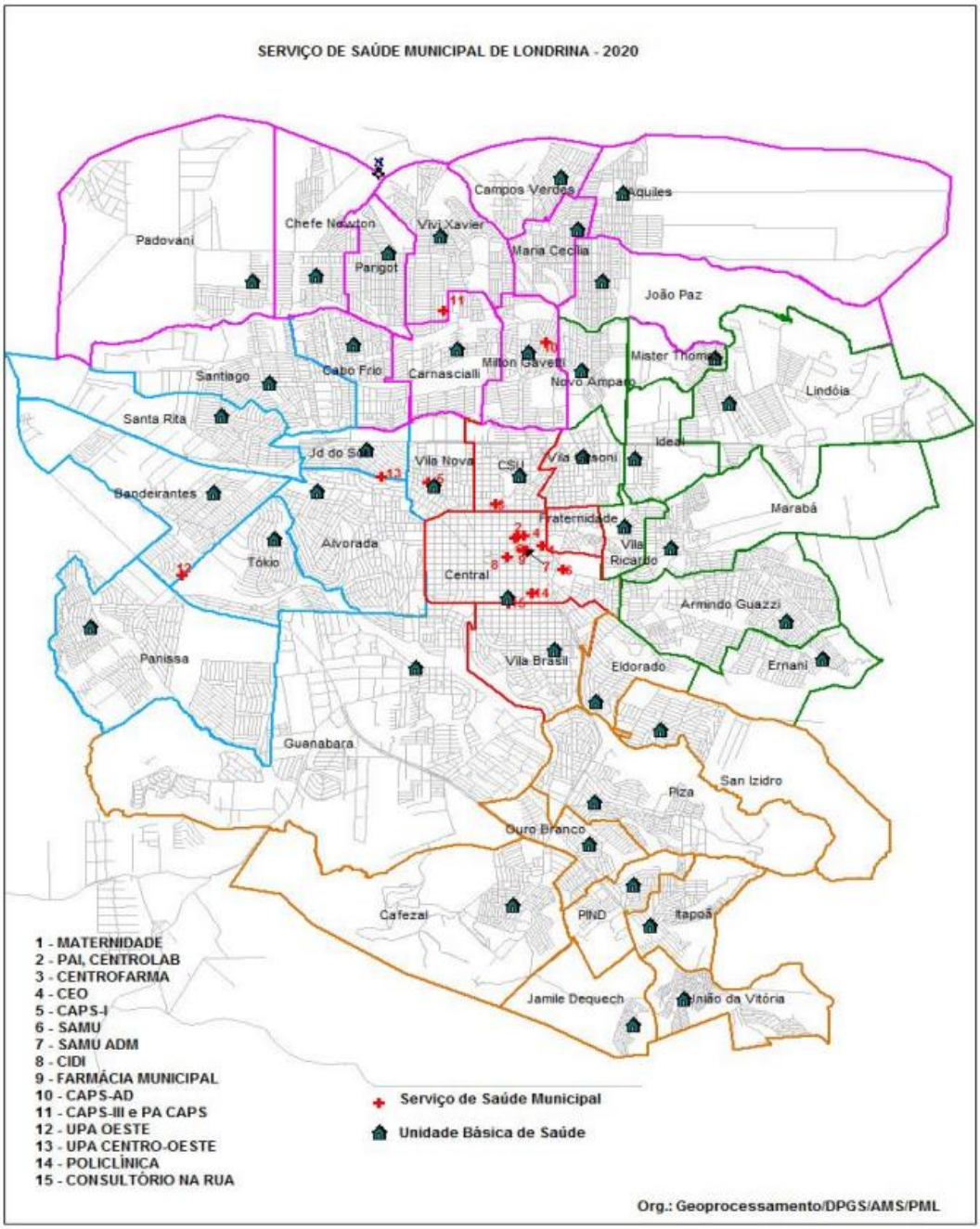
B) Equipamentos de Saúde

A promoção da saúde básica pelo Estado tem trazido benefícios imensuráveis para a população brasileira, desde a sua previsão na Constituição de 88[159]. Após pressões de movimentos civis e sociais na década de 80, ela foi garantida na referida lei como universal, gratuita e de acesso igualitário a todos. No entanto, o Serviço Único de Saúde – o SUS - possui desafios por se tratar de um sistema público robusto e fortemente atuante em um país de dimensões continentais.

De acordo com o Perfil Londrina 2021[160], o município conta com 54 Unidades Básicas de Saúde - UBS, que são a porta de entrada preferencial do SUS. Ainda, “o objetivo desses postos é atender até 80% dos problemas de saúde da população, sem que haja a necessidade de encaminhamento para hospitais. Nelas, os usuários do SUS podem realizar consultas médicas, curativos, tratamento odontológico, tomar vacinas e coletar exames laboratoriais. (...) Nesse sentido, as UBS têm o objetivo de descentralizar o atendimento, dar proximidade à população ao acesso aos serviços de saúde e desafogar os hospitais.”. Na figura seguinte é possível verificar a espacialização das UBS no território municipal e alguns dados referentes ao atendimento dessas unidades em Londrina.

[159] Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
[160] Disponível em https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-planejamento/gpi/perfil-de-londrina-2021/43851-perfil-2021-1/file.

Figura 216 – Espacialização de serviços de saúde em Londrina



Fonte: Perfil Londrina, 2021.

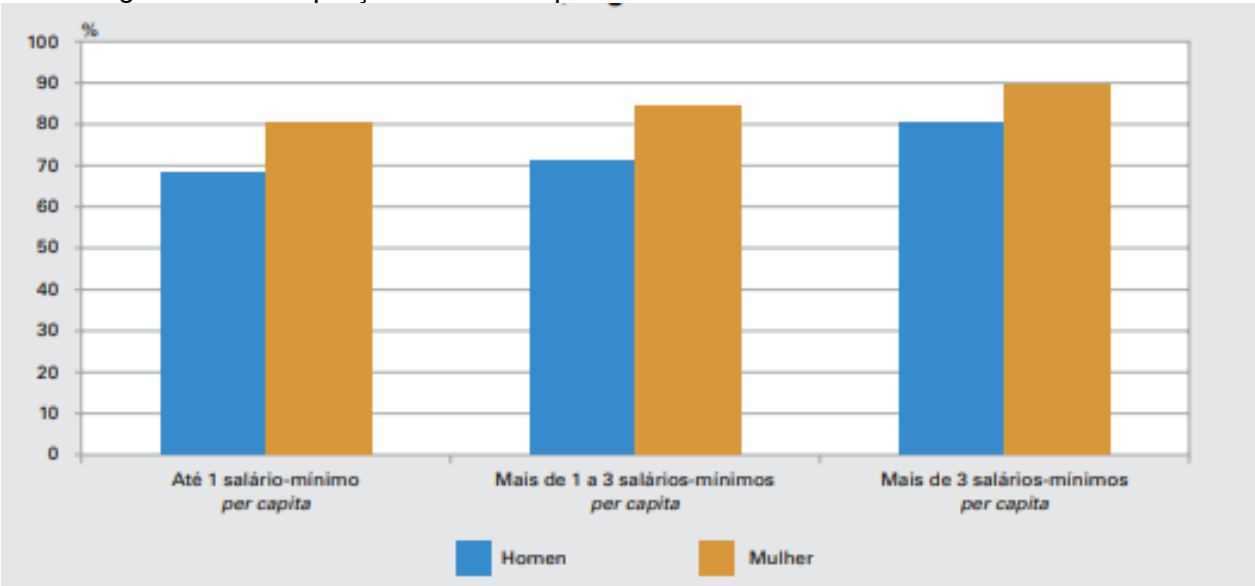
Figura 217 – Dados referentes às UBS de Londrina

Região	Qtd. de UBS	População abrangência 2020	N° de atendimentos na atenção básica	N° de procedimentos na atenção básica
Central	8	139.658	48.654	138.035
Leste	8	79.987	56.462	150.223
Oeste	8	120.606	64.876	177.800
Sul	9	95.927	57.886	164.795
Norte	9	107.734	60.111	175.051
Rural	12	28.937	73.644	194.878
Total	**54**	**572.849**	**361.633**	**1.000.782**

Fonte: Perfil Londrina, adaptado pelo IPPUL, 2021.

Com relação à população idosa, de acordo com o caderno "Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil", elaborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE em 2009[161], "como a população envelhece e os idosos possuem mais doenças crônicas, o número de consultas (médicas) se amplia.". Ainda, o Instituto observou, em pesquisa realizada em 2003, que a proporção de idosos que consultaram o médico nos 12 meses anteriores à pesquisa foi semelhante entre os três grupos analisados, baseados em sua renda per capita: no grupo 1, aqueles que possuem renda de até 1 salário-mínimo; no grupo 2, os que possuem renda de 1 a 3 salários-mínimos; e no grupo 3, os que possuem renda de mais de 3 salários-mínimos. O resultado pode ser visto na figura seguinte.

Figura 218 – Proporção de idosos que consultaram médico nos últimos 12 meses



Fonte: IBGE, 2003.

As contribuições da Autarquia Municipal de Saúde com relação ao tema encontram-se presentes no item 5.7.2 deste caderno.

C) Equipamentos de Assistência Social

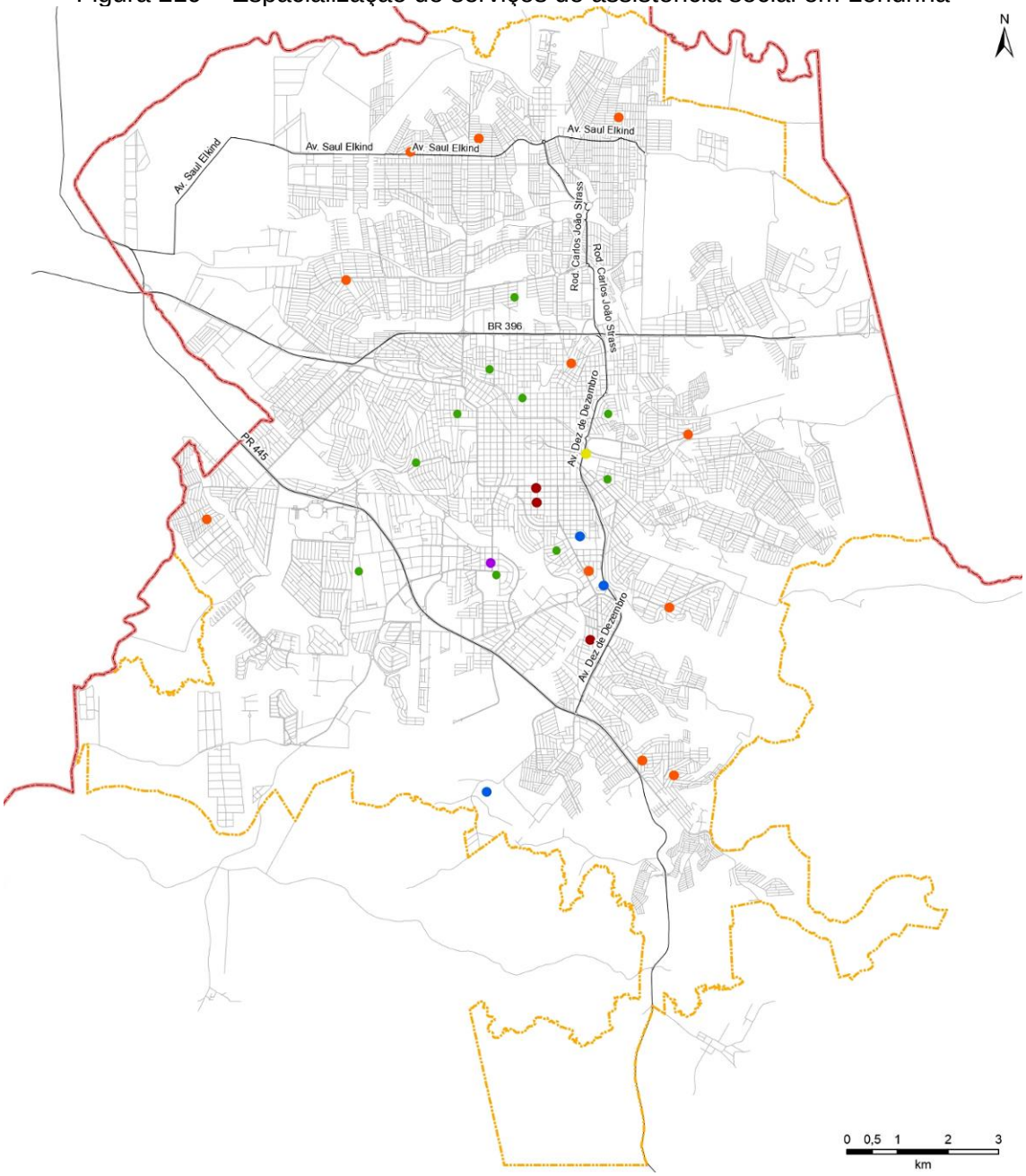
De acordo com a Lei federal nº 8.742/1993[162], que dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências, a assistência social tem por objetivos a proteção social, que visa à garantia da vida, à redução de danos e à prevenção da incidência de riscos; a vigilância socioassistencial, que visa a analisar territorialmente a capacidade protetiva das famílias e nela a ocorrência de vulnerabilidades, de ameaças, de vitimizações e danos e a defesa de direitos, que visa a garantir o pleno acesso aos direitos no conjunto das provisões socioassistenciais.

De acordo com Tavares[163], "documentos relativos ao orçamento público paranaense (...), evidenciaram que a assistência social ainda não se consolidou e não tem visibilidade como política pública no Estado". Ainda, ao demonstrar a necessidade da garantia da assistência social como direito básico do cidadão, menciona o artigo 170 da Constituição Federal de 1988, que estabelece que "a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos os ditames da justiça social, ...". E, "entre os princípios que compõem os incisos desse artigo, figura a redução das desigualdades regionais e sociais.". No entanto, Tavares demonstra a então fragilidade dessa política pública, que ainda demanda esforços para que se fortaleça e se consolide. Ainda menciona que, "a

[161] Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv42597.pdf.
[162] Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8742.htm.
[163] TAVAES, Gisele de Cássica. O Financiamento da Política de Assistência Social no Estado do Paraná. Londrina, 2004. Disponível em http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000111125.

Assistência Social pública e gratuita pressupõe o efetivo compromisso dos governos, expresso na alocação de recursos nos respectivos orçamentos e a busca criativa de parceria com a sociedade civil.”.

Figura 219 – Espacialização de serviços de assistência social em Londrina



Fonte: IPPUL, 2018.

De acordo com dados do Cadastro Único – Cadúnico[164], 69.352 famílias londrinenses estão inscritas para programas sociais do Governo Federal, sendo 30.508 (44%) em situação de extrema pobreza, 3.992 (6%) em situação de pobreza, 16.624 (24%) famílias de baixa renda e 18.198 (26%) famílias que recebem acima de meio salário-mínimo por mês. De acordo com o Perfil Londrina 2021, o quantitativo de atendimentos dos Centros de Referência de Assistência Social – CRAS - nos anos de 2016 a 2020 foi o seguinte:

[164] Disponível em https://cecad.cidadania.gov.br/painel03.php#.

Figura 220 – Quantitativo de atendimento ano nos Centros de Referência de Assistência Social

CRAS - Centro de Referência de Assistência Social					
Tipo de serviço	2016	2017	2018	2019	2020
N° famílias atendidas PAIF (1)	19.427	25.630	31.907	26.955	26.816
N° beneficiários BPC (2)	13.344	13.783	14.242	14.282	14.217
N° atendimentos Cupom Alimentação	14.562	14.251	18.754	19.362	64.522
N° Beneficiários Auxílio Natalidade	1.486	1.545	1.384	1.599	1.311
N° Beneficiários PMTR (3)	Média/Mês(4): 2.601	Média/Mês: 2.647	Média/Mês: 2.770	Média/Mês: 2.855	Média/Mês: 2.897

Fonte: Perfil Londrina, 2021.

De acordo com o relatório da SMAS, durante a Pandemia do Coronavírus, houve uma perda de fonte de renda significativa por parte da população. Assim, “os CRAS são a principal porta de entrada para a Política de Assistência Social, tendo como consequência, a demanda por atendimento mais do que dobrar, com relação ao ano anterior (...).”.

Com relação à população idosa, é importante lembrar que essa parcela da população possui dificuldades de acesso aos serviços básicos, sendo necessário seu acompanhamento em domicílio. De acordo com dados da SMAS, atualmente há 137 vagas de atendimento/acompanhamento para pessoas que necessitam desse serviço, que é ofertado pelos CRAS. Essas vagas suprem apenas 0,70% da demanda da população idosa no município.

As contribuições da Secretaria Municipal de Assistência Social com relação ao tema encontram-se presentes no item 5.7.3 deste caderno.

5.4.4.3. Espaços Livres ou de Lazer

De acordo com Mascaró et al.[165], as zonas mais densamente habitadas das cidades são as que mais precisam dos benefícios proporcionados pelos espaços livres. Além disso, explica que o “contexto urbano em transformação, de incertezas motivadas por interesses de classes individuais, por tendências socioeconômicas e por questionamentos da relação da cidade com o meio ambiente natural, reflete-se na caracterização dos espaços públicos abertos. Assim, a inserção desses espaços na malha urbana torna-se um desafio para os planejadores urbanos.”.

Ainda segundo Mascaró et al., os benefícios dos espaços abertos, em especial os de lazer, trazem para o ambiente urbano são inúmeros. Práticas sociais, momentos de lazer, encontros ao ar livre e manifestações da vida urbana e comunitária, aliado á presença de vegetação, favorece o bem-estar, além de influenciar positivamente no microclima (amenização da temperatura, aumento da umidade relativa do ar, absorção de poluentes e incremento da biodiversidade) são alguns desses benefícios citados por eles.

Conforme mencionado no item 5.2.1.2 deste caderno, a Lei municipal nº 7.483/1998 possuía uma definição para os “espaços livres de uso público (E.L.U.P.)”, que foi atribuída ao termo “praça” na lei vigente. De fato, esses dois termos são, em tese, complementares.

Vecchiatti[166], ao levantar os conceitos teóricos dos espaços livres de uso público, elucida a dificuldade em se estabelecer uma definição para o termo. No entanto, conclui que “nas definições observa-se que os espaços livres de uso público são considerados como

[165] Mascaró et al. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. Revista Ambiente Construído. Porto Alegre, 2007.
[166] VECCHIATTI, Simone. Afetar, reservar e desafetar: a transformação dos espaços livres de uso público – o caso de Londrina. Londrina, 2016.

espaços livres de edificações na cidade, de caráter público ou privado, sendo a maioria vegetados.”.

No entanto, considerando o fato de que tanto os espaços livres de uso público como as praças são repassadas ao poder público por ocasião da aprovação do loteamento, é necessário estabelecer, através de suas definições, qual o papel que cada espaço irá desempenhar na cidade.

5.4.4.4. Síntese das proposições sobre Áreas Destinadas ao Uso Público

Considerando as análises anteriores sobre as áreas destinadas ao uso público, as propostas para revisão da Lei de parcelamento do solo, Lei Municipal nº 11.672/2012, quanto à área institucional, área multifuncional e praça, podem ser apreciadas nas tabelas seguinte

Tabela 51 – Síntese das proposições sobre Áreas destinadas ao Uso Público de acordo com a Modalidade de Loteamento

MODALIDADES REVISADAS	REQUISITOS DA NOVA LEI	JUSTIFICATIVA
Loteamento residencial	12% da área computável destinada à praça e área institucional.	Manutenção de requisito.
Loteamento de acesso controlado residencial		
Loteamento de Habitação de Interesse Social		
Loteamento Industrial e de Cemitérios	5% da área computável destinada à área pública multifuncional.	Manutenção da % e readequação requisito baseado na função compatível com a modalidade.
Loteamento de acesso controlado industrial		
Loteamento de Áreas Públicas	3% da área computável destinado à praça.	Necessidade de estabelecer requisito baseado na função compatível com a modalidade.
Desmembramento o longo de rodovias	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 52 – Síntese das proposições sobre os requisitos das Áreas Destinadas ao Uso Público.

Áreas destinadas ao uso público	Requisitos da nova lei	Justificativa
Praça	Parcela única (admite-se diferentes parcelas, desde que atendidos critérios mínimos);	Necessidade de estabelecer requisitos visando a adequada composição da área no projeto do loteamento.
	Ser delimitada por vias de circulação, meio-fio e calçadas;	
	Necessário inscrever círculo de 20 metros de diâmetro em seu interior;	Manutenção de requisito da lei vigente.
	Possibilidade de implantação de via compartilhada em dois de seus lados;	Criação de requisitos possibilitando espaços multifuncionais, visando a qualificação do ambiente urbano.
	Possibilidade de projetar praças lineares.	

Área Institucional	Parcela única (admite-se diferentes parcelas, desde que atendidos critérios mínimos);	Necessidade de estabelecer requisitos visando a adequada composição da área no projeto do loteamento.
	Estar localizada, no mínimo, junto a vias coletoras ou com circulação de transporte coletivo;	Necessidade de estabelecer requisito vinculado ao sistema viário.
	Necessário inscrever círculo de 45 metros de diâmetro em seu interior;	Necessidade de estabelecer área mínima baseada na função da área pública.
	Possibilidade de transferi-la para outra área que não a que esteja sendo loteada (exceto em Loteamentos de H.I.S.).	Manutenção de requisito da lei vigente.
Área pública multifuncional	Parcela única (admite-se diferentes parcelas, desde que atendidos critérios mínimos);	Necessidade de estabelecer requisitos visando a adequada composição da área no projeto do loteamento
	Estar localizada, no mínimo, junto a vias coletoras ou com circulação de transporte coletivo;	Necessidade de estabelecer requisito vinculado ao sistema viário.
	Possibilidade de transferi-la para outra área que não a que esteja sendo loteada (exceto em Loteamentos de H.I.S.).	Manutenção de requisito da lei vigente.

Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 53 – Síntese das proposições sobre os equipamentos comunitários nos loteamentos com demanda habitacional

	Educação	**Saúde**	**Assistência Social**
Área de análise	Diâmetro de 2000m centrado na área a parcelar.	Área a parcelar localizada no território de abrangência do equipamento de saúde.	Área a parcelar localizada no território de abrangência do equipamento de assistência social.
Aumento da demanda a ser absorvida	16% do número total de habitantes do novo parcelamento,	Toda a população estimada para o novo empreendimento.	33% do número de famílias do novo parcelamento do solo.
Faixas etárias a serem atendidas	Educação infantil e ensino fundamental.	-	**-**
Unidades ofertantes dos serviços a serem consideradas na análise	Em funcionamento ou previstas em loteamentos já aprovados ou em execução, desde que devidamente caucionados.	Em funcionamento ou previstas em loteamentos já aprovados ou em execução, desde que devidamente caucionados.	Em funcionamento ou previstas em loteamentos já aprovados ou em execução, desde que devidamente caucionados.
Tipo de contrapartida	Construção de unidade completa **ou** ampliação ou reforma de unidade existente **ou** pecúnia.	Ampliação ou reforma de unidade existente **ou** pecúnia **ou** aquisição de equipamentos e materiais permanentes.	Ampliação ou reforma de unidade existente **ou** pecúnia **ou** aquisição de equipamentos e materiais permanentes.

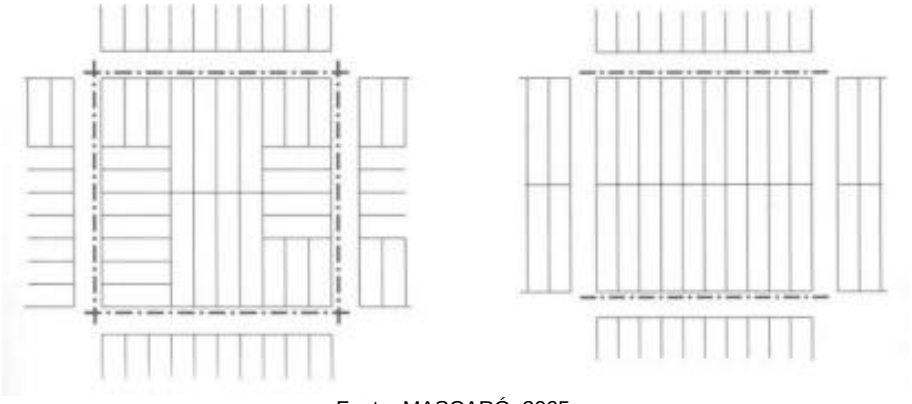
Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.5. Quadras e Lotes

Cada loteamento, com as suas características de topografia, hidrografia ou outras intrínsecas ao terreno, será conduzido à um traçado viário específico pensando, em especial, no escoamento das águas das chuvas. Além disso, os aspectos econômicos também nortearão esse traçado e, em geral, o traçado ortogonal é o que possui menores custos. De acordo com Mascaró[167], esses custos podem ser da ordem de 20% a 50% maiores em malhas não ortogonais.

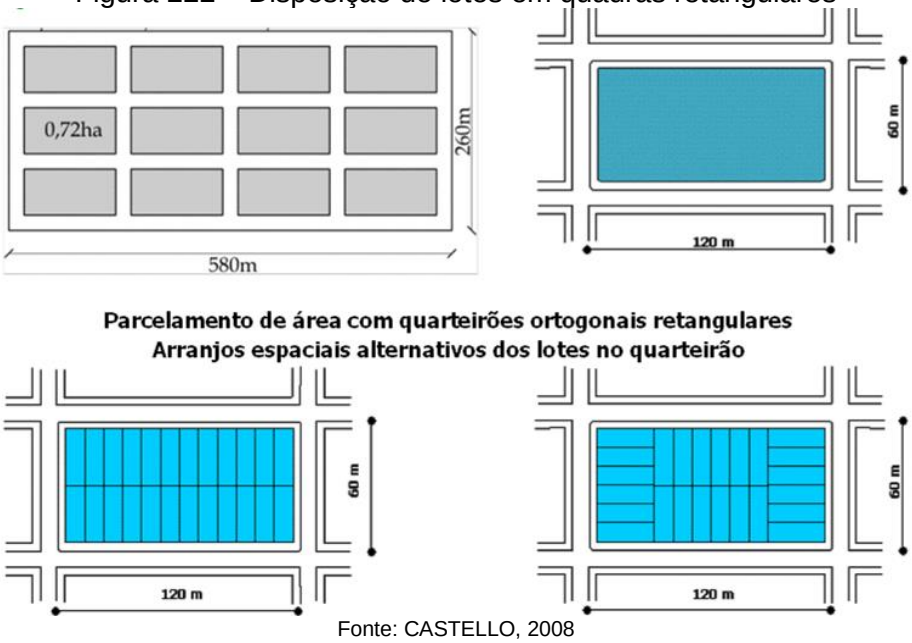
O traçado viário previsto para o empreendimento culminará na distribuição espacial das quadras. Como, em geral, esse traçado é ortogonal, o resultado são quadras em formado quadrado ou retangular. Ainda, de acordo com Mascaró, ambos também possuem diferenças econômicas entre si, sendo a retangular a mais viável.

Figura 221 – Disposição de lotes em quadras quadradas



Fonte: MASCARÓ, 2005.

Figura 222 – Disposição de lotes em quadras retangulares

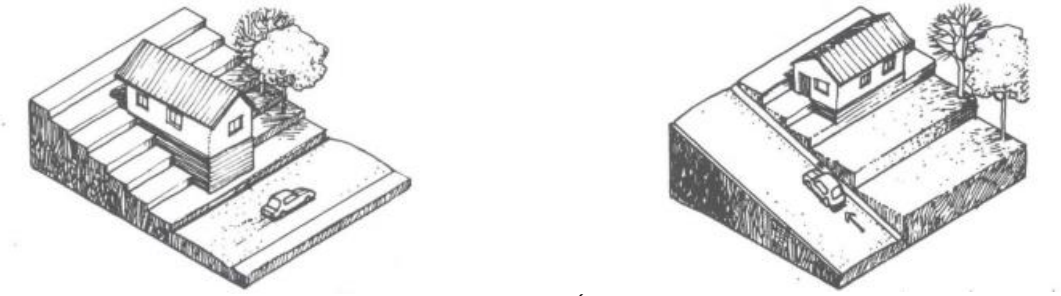


Fonte: CASTELLO, 2008

A análise da viabilidade econômica de um empreendimento passa também pela análise do posicionamento dos lotes em relação as vias. Este posicionamento deve facilitar também a implantação de uma edificação nos lotes. Para isso, a declividade do terreno é um fator importante a ser considerado.

[167] MASCARÓ, Juan. Loteamentos urbanos. Porto Alegre: Finep: EdUFRGS, 2005.

Figura 223 – Disposição de lotes e ruas em relação à declividade



Fonte: MASCARÓ, 2005.

De acordo com Speck[168], o aumento do tamanho da quadra é proporcional ao aumento do número de faixas de rolamento (ou de tráfego) das vias que a circundam. Em análise feita com 24 cidades do Estado da Califórnia e 130 mil acidentes de carro ocorridos ao longo de nove anos, foi possível subdividi-las em dois grupos, as mais seguras e as menos seguras. Entre os dois grupos, a variável que melhor previa ferimentos e mortes era o tamanho da quadra. As quadras das doze cidades mais seguras possuíam área de, aproximadamente, 73.000m², enquanto as quadras das doze cidades menos seguras tinham cerca de 136.000m². O número de mortes por acidentes nas cidades menos seguras foi três vezes superior à mais seguras.

Na legislação de parcelamento do solo municipal vigente, o comprimento máximo das quadras é de 250 metros, exceto as quadras com datas maiores que 15.000m² lindeiras a rios, rodovias, vias expressas, vias arteriais e estruturais, áreas industriais e outras barreiras, onde o limite máximo será definido em projeto. Como parâmetro de comparação é possível considerar as quadras do quadrilátero central de Londrina que são quadradas e possuem 100x100 metros. Portanto, a quadra máxima vigente é igual a 2,5 vezes as quadras do Centro.

O município de Campinas estabelece, na Lei complementar nº 208/2018, que o comprimento máximo das quadras deverá ser de 180 metros, admitindo-se 10% de tolerância. Em Jundiaí, a Lei nº 9.321/2019 estabelece-se o tamanho de quadras de acordo com o zoneamento, variando entre 300 metros em zonas industriais e 200 metros nas demais zonas. Em Joinville, a "face máxima" das quadras é de 200 metros. E no município de São José do Rio Preto, o comprimento máximo das quadras de 300 metros, permitido uma variação de até 5% para adequação do projeto urbanístico, observando-se sempre a concordância com a malha viária do entorno.

Figura 224 – Comprimento da quadra máxima



Fonte: IPPUL, 2022

[168] SPECK, J. Cidade caminhável. São Paulo: Perspectiva, 2012.

Tabela 54 – Síntese das proposições referentes às quadras

	Lei nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
Quadra máxima	250,00m	250,00m	Manutenção de requisito.
Flexibilizações	Quadras com lotes acima de 15.000m² lindeiras a rios, ao longo de rodovias, vias expressas, vias arteriais e estruturais, áreas industriais e outras barreiras	Quadras com lotes acima de 15.000m² lindeiras a rios, rodovias, ferrovias, vias expressas e outras barreiras.	Manutenção de requisito.
Variações máximas	-	Até 5% a mais na maior dimensão.	Necessidade de estabelecer requisito inexistente.
Aferição de quadras irregulares ou curvas	-	Distância ao longo dos pontos médios da maior largura da quadra.	Necessidade de estabelecer requisito inexistente.

Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 55 – Síntese das proposições referentes aos lotes

	Lei nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
Lote mínimo e máximo	-	A ser definido na Lei de Uso e Ocupação do Solo.	Suprir necessidade de requisito inexistente.
Profundidade mínima	15,00m em terrenos cuja declividade média seja de, no máximo, 5%*	15,00m em terrenos cuja declividade média seja de, no máximo, 5%*	Manutenção de requisito.
Largura mínima	5,00m em terrenos cuja declividade média seja inferior a 10%**	5,00m em terrenos cuja declividade média seja inferior a 10%**	Manutenção de requisito.
*Para cada ponto percentual a mais na declividade do terreno, adicionar 1,50m à profundidade mínima.			
**No intervalo entre 10% e 30%, para cada ponto percentual a mais na inclinação do terreno, adicionar 0,50m à largura mínima.			

Fonte: IPPUL, 2022.

Ainda, a Lei federal nº 6.766/79, através de seu Capítulo II, define outros requisitos urbanísticos obrigatórios a serem atendidos pelos municípios, conforme tabela seguinte.

Tabela 56 – Outros requisitos urbanísticos definidos pela Lei nº 6.766/79 sobre dimensionamento de lotes e relação com densidade

	Requisitos urbanísticos loteamentos **Lei federal nº 6.766/79**
Lote mínimo	Área mínima de 125m² e frente mínima de 5 metros (salvo quando se destinar a urbanização específica ou habitação de interesse social).
Lote máximo	A ser definido por legislação municipal.
Vias	Articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia local.

Fonte: IPPUL, 2022

5.4.6. Área de Fechamento dos Loteamentos de Acesso Controlado – LAC

Na modalidade de loteamento de acesso controlado, assim como nos “condomínios urbanísticos” da lei vigente, é possível a execução de empreendimento com finalidade residencial ou industrial/comercial.

A Lei municipal nº 7.483/1998 (revogada) já admitia a implantação de “loteamentos fechados”, onde ocorria a concessão de uso[169] à logradouros públicos pelo Poder Público. De acordo com o Caderno Técnico 5 – Sistema de Sustentação Adaptado[170], elaborado para a revisão do Plano Diretor Municipal, Lei nº 10.637/2008, esses empreendimentos concentram-se em maior número nas regiões sul e sudoeste, além de alguns na região leste. Não por acaso, esses mesmos setores concentram a população com maior renda na cidade.

Apesar de proporcionarem um “alto padrão” de estilo de vida, com edificações sem cercamento, paisagismo vultuoso, amplas áreas de lazer e segurança/patrulhamento interno reforçados, essa tipologia de ocupação promove a segregação social e, sem o devido cuidado no planejamento urbanístico, as áreas periféricas aos muros de fechamento podem vir a gerar insegurança pública, além de aridez visual.

Figura 225 – Exemplo de paisagem urbana resultante de barreira física de condomínio fechado voltado para via pública



Fonte: Urbanidades, 2007.

Apesar disso, na figura seguinte é possível constatar um bom exemplo de paisagem urbana em Londrina resultante do “disfarce” de barreira física de loteamento fechado através de lotes “abertos” para vias públicas de circulação.

Figura 226 – Exemplo de paisagem urbana resultante de barreira física de loteamento fechado disfarçada por lotes “abertos” para via pública



Fonte: IPPUL, 2022.

[169] Ver item 5.7.6 deste caderno.
[170] Disponível em https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/relatorios.html

Isso ocorreu porque a Lei municipal nº 7.483/1998 obrigava a implantação de lotes “abertos” contíguos aos muros e voltados para as vias públicas. Com a promulgação da Lei nº 11.672/2012 os loteamentos fechados foram substituídos pelos condomínios urbanísticos e os lotes “abertos” pelo distanciamento mínimo de 120,00 metros entre condomínios adjacentes.

Atualmente, em diversas zonas da Lei de Uso e Ocupação do Solo (lei Municipal nº 12.236/2015) se aplica o seguinte parâmetro para a tipologia Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI):

> *“a) quando o RMHI possuir três faces voltadas para logradouros públicos, pelo menos 1 (uma) destas faces deverá apresentar datas voltadas para o logradouro;*
> *b) quando o RMHI possuir quatro faces voltadas para logradouros públicos, pelo menos 2 (duas) destas faces deverão apresentar datas voltadas para os logradouros; e*
> *c) o posicionamento das datas voltadas para os logradouros públicos deverá seguir diretrizes urbanísticas definidas pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL e o novo parcelamento deverão ser aprovados antes da implantação do RMHI.”*

A tipologia Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI) refere-se à mesma figura urbanística regulamentada pela Lei federal n 13.465/2017 de “condomínio de lotes”.

O condomínio de lotes é uma espécie de condomínio edilício disposto na forma horizontal, não se tratando, portanto, de uma modalidade de parcelamento do solo. Assim, pode ser implantado somente em lotes urbanos, posteriormente ao parcelamento do solo regular ter sido efetivado, sendo vedada sua instalação em glebas “brutas”.

Dessa forma, a aprovação do condomínio de lotes deverá se dar nos moldes da aprovação de condomínios em geral (horizontal, vertical, etc.), através da aprovação de projeto arquitetônico, hoje realizada pela Diretoria de Aprovação de Projetos da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação e sujeita às aplicações das legislações do Município, como lei de uso e ocupação do solo e código de obras.

Figura 227 – Ilustração de modelo de condomínio de lotes



Fonte: IPPUL, 2022.

A Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação corrobora este entendimento e sua análise em relação ao tema encontra-se no item 5.7.4 deste caderno.

Tabela 57 – Síntese das proposições referentes aos loteamentos de acesso controlado

	Lei nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
Modalidade	**Condomínio urbanístico**	**Loteamento de acesso controlado**	**Adequação à lei federal.**
Localização áreas destinadas ao uso público	- Fora do perímetro a ser fechado; - 1% da área loteável, como praça nos pontos de controle de acesso ao condomínio.	Fora do perímetro a ser fechado, ao longo das vias coletoras ou locais.	Manutenção e necessidade de estabelecer requisito vinculado ao sistema viário.
Acessos coletivos	Através de faixas de aceleração e desaceleração.	Recuo de 10,00m do alinhamento, para acomodação de veículos fora da via pública de circulação.	Readequação de requisito baseado em sugestão da Diretoria de Trânsito e Sistema Viário – IPPUL.
Relação entre barreira física e as vias de circulação	Existir, ao longo de todo o perímetro fechado, uma via pública de 15,00m de largura.	Situar lotes externos à área de fechamento, no mínimo, em toda a extensão das vias estruturais e arteriais.	Criação de requisitos visando a qualificação do ambiente urbano.
Distanciamento entre ruas de contorno	350,00m	Não há obrigatoriedade de ruas de contorno.	Extinção de requisito para viabilizar lotes externos à barreira física.
Distanciamento entre perímetros fechados	120,00m	Adequar-se ao sistema viário de modo que não interrompa a continuidade de vias estruturais, arteriais e coletoras.	Readequação de requisito vinculado ao sistema viário.
Lotes internos à barreira física	Dimensão definida pelo zoneamento.	Dimensão definida pelo zoneamento.	Manutenção de requisito.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.7. Faixa de Transição em Loteamentos Industriais

O artigo 122 da Lei municipal nº 12.236/2015 prevê a obrigatoriedade de estabelecer uma área denominada “faixa de transição” de, no mínimo, 100,00 metros destinada à minimização de impactos ambientais e de incomodidade entre zonas de diferentes usos. Assim, por ocasião da implantação de um loteamento residencial limítrofe à um industrial, é necessário garantir essa faixa territorial que pode ser composta, de acordo com a lei vigente, por área verde ou área construída, desde que de uso comercial e de serviços.

Seguindo a mesma lógica, entende-se que outras parcelas do loteamento urbano residencial poderiam ser compatíveis com o objetivo de garantir a transição gradual desse uso para o industrial. Espaços de passagem ou de permanência temporária, por exemplo...

Tabela 58 – Síntese das proposições referentes à faixa de transição entre usos industriais e residenciais

	Lei nº 12.236/2015 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
Largura mínima	100,00m	100,00m	Manutenção de requisito.
Composição	-	Vias de circulação;	Criação de requisito baseado na compatibilidade entre uso e função das áreas.
	Área verde; e	Cortina verde;	Manutenção de

			requisito.
	Área construtiva, de uso comercial e serviços.	Área institucional e praça; e	Criação de requisito baseado na compatibilidade entre uso e função das áreas.
		Lotes comercializáveis de usos não-residenciais.	Manutenção de requisito.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.8. Infraestrutura Básica

Para um terreno ser considerado lote, além de parcelado para fins urbanos, é necessário que ele esteja servido de infraestrutura. De acordo com a Lei federal, esta infraestrutura é constituída pelos equipamentos urbanos, que são bens de utilidade pública necessários ao funcionamento da cidade, e menciona como obrigatórios os equipamentos de escoamento das águas pluviais, de iluminação pública, de esgotamento sanitário, de abastecimento de água potável, de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação.

Na tabela seguinte é possível verificar o comparativo entre as legislações federal e municipais, revogada e vigente, com relação à infraestrutura mínima exigida em loteamentos.

Tabela 59 – Comparativo entre legislações e síntese das propostas quanto às exigências de infraestrutura para parcelamento do solo

Lei federal nº 6.766/79	Lei municipal nº 7.483/98 (revogada)	Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
-	Demarcação dos lotes, das vias, dos terrenos a serem transferidos ao domínio do Município e das áreas não edificáveis.	Demarcação das datas, chácaras, lotes, áreas não edificáveis das vias e áreas a serem transferidas ao domínio do Município.	Demarcação dos lotes, das vias, das parcelas a serem transferidas ao domínio do Município e das áreas não edificáveis;	Manutenção e adequação de requisito.
Vias de circulação.	Abertura das vias de circulação e respectiva terraplenagem.	Abertura das vias oficiais de circulação, respectivas terraplenagens e asfalto.	Abertura das vias oficiais de circulação, vias de transposição e conexão com a área urbana consolidada, elementos do sistema viário e terraplenagens;	Manutenção e adequação de requisito.
Equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais.	Rede de drenagem superficial e profunda de água pluvial e suas conexões com o sistema existente, inclusive do terreno a parcelar.	Rede de drenagem superficial e profunda de água pluvial e suas conexões com o sistema existente, inclusive do terreno a parcelar.	Rede de drenagem superficial e profunda de água pluvial e suas conexões com o sistema existente, inclusive do imóvel a parcelar;	Manutenção de requisito.
Equipamentos urbanos de esgotamento sanitário e de abastecimento de água potável.	Rede de distribuição de água potável e de saneamento básico.	Rede de distribuição de água potável e de saneamento básico.	Rede de distribuição de água potável e de saneamento básico;	Manutenção de requisito.
Equipamentos urbanos de	Rede de distribuição	Rede de distribuição de	Rede de distribuição de	Manutenção de requisito.

iluminação pública e energia elétrica pública e domiciliar.	compacta de energia elétrica com iluminação pública.	energia elétrica, com iluminação pública, em conformidade com as diretrizes da concessionária.	energia elétrica, com iluminação pública, em conformidade com as diretrizes da concessionária;	
-	Pavimentação asfáltica e meio-fio com sarjeta.	Pavimentação asfáltica e meio-fio com sarjeta.	Pavimentação asfáltica e meio-fio com sarjeta;	Manutenção de requisito.
-	Passeios e muretas.	Passeios, assegurando que seu acabamento seja antiderrapante, conforme definido no código de obras.	Calçadas, assegurando acessibilidade e acabamento antiderrapante no passeio, conforme definido na Lei Municipal do Sistema Viário e Código de Obras;	Manutenção de requisito.
		Muretas nas áreas à jusante da drenagem superficial, em datas cuja declividade seja superior a 5% (cinco por cento)	Muretas, ou outro meio de contenção, nas áreas à jusante da drenagem superficial, em lotes cuja declividade seja superior a 5% (cinco por cento);	Manutenção de requisito.
-	Arborização das vias de circulação e ajardinamento dos espaços livres de uso público e replantio nos fundos de vale.	Arborização das vias de circulação, em conformidade com o Plano Diretor de Arborização do Município de Londrina, tratamento paisagístico das áreas institucionais e replantio nos fundos de vale.	Arborização urbana, das vias de circulação e das áreas verdes, e replantio dos fundos de vale, em conformidade com o Plano Diretor de Arborização do Município de Londrina	Manutenção de requisito.
-	-	Emplacamento das vias públicas e a colocação dos respectivos números nas edificações no prazo máximo de sessenta dias, contados da vigência da lei que as denominou ou do ato que lhes atribuiu a numeração.	Emplacamento das vias públicas e a colocação dos respectivos números nas edificações no prazo máximo de sessenta dias, contados da vigência da lei que as denominou ou do ato que lhes atribuiu a numeração;	Manutenção de requisito.
-	-	Ciclovias nas vias classificadas como Anel de Integração, Estrutural, Arterial e Coletora, esta	Ciclovias conforme Lei Municipal do Sistema Viário.	Manutenção e adequação de requisito.

		com largura mínima de vinte metros, ficando a critério do IPPUL a definição das características físicas das pistas para ciclistas.		
-	-	-	Urbanização das praças e demais áreas verdes, de acordo com diretrizes publicadas em Decreto Municipal;	Necessidade de estabelecer requisito específico relacionado às praças.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.9. Requisitos Urbanísticos Especiais para Habitação de Interesse Social

De acordo com o diagnóstico elaborado para revisão do plano diretor de Londrina, Caderno 5 – Sistema de Sustentação Adaptado, o déficit habitacional é uma importante ferramenta para que os gestores públicos proponham ações de políticas públicas. De acordo com a COHAB-LD, no levantamento realizado em 2017, havia 3.860 famílias que ocupavam irregularmente 73 áreas de Londrina. Deste total, 593 famílias encontravam-se em 12 assentamentos precários, passíveis de regularização.

Entretanto, considerando o lapso temporal, bem como os recentes acontecimentos relacionados à economia e saúde pública, estima-se que a situação do déficit habitacional tenha se agravado não apenas em Londrina, mas em todo o país. Dessa forma, é dever do poder público facilitar o acesso à moradia digna à população de baixa renda, sendo a principal classe populacional a ser afetada pelos períodos de recessão econômica e aumento do desemprego.

Conforme previsto nas diretrizes da Lei Geral do Plano Diretor, Artigo 18 da Lei Municipal nº 13.339/2022, o ordenamento territorial obedece aos seguintes objetivos

> *"(...)*
> *V. ordenar e controlar o uso do solo, assegurando a equilibrada distribuição de usos e intensidades de ocupação, para evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao meio ambiente, e para melhor alocar os investimentos públicos e privados;*
> *VI. evitar a subutilização ou a utilização excessiva da infraestrutura municipal;*
> *VIII. impedir a subutilização em áreas dotadas de infraestrutura, diminuindo a ociosidade de imóveis privados não edificados, subutilizados ou não utilizados, inseridos em regiões dotadas de infraestrutura e aptas à ocupação;*
> *XIV. incentivar a produção de Habitação de Interesse Social, de equipamentos sociais e culturais e à proteção e ampliação de áreas livres e verdes, promovendo o acesso à moradia a toda população, com urbanização de qualidade, infraestrutura urbana, equipamentos e serviços públicos;*
> *XX. priorizar a regularização fundiária e reserva de áreas dotadas de infraestrutura para a produção de empreendimentos habitacionais de interesse social em todas as regiões da cidade."*

Para a revisão da lei de parcelamento do solo vigente, pretende-se estabelecer uma modalidade específica para os loteamentos de habitação de interesse social, com requisitos urbanísticos especiais aplicáveis a todo o território urbano. Esses requisitos especiais possuem caráter de flexibilização quanto às exigências impostas às demais modalidades de loteamento.

A lei federal de parcelamento do solo superior menciona, em seu artigo 2º, parágrafo 6º, que os loteamentos destinados ao interesse social podem ter a infraestrutura básica reduzida, composta de, pelo menos, vias de circulação, escoamento das águas pluviais, rede para o abastecimento de água potável e soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar.

Na tabela seguinte é possível verificar o comparativo entre as leis federal e municipais, anterior e vigente, com relação à infraestrutura mínima exigida em loteamentos de interesse social.

Tabela 60 – Comparativo entre legislações quanto às exigências de infraestrutura para loteamentos destinado à HIS

Lei federal nº 6.766/79	Lei municipal nº 7.483/98 (revogada)	Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)
Vias de circulação.	Abertura das vias.	Abertura das vias.
-	Demarcação dos lotes.	Demarcação de datas.
Rede para o abastecimento de água potável.	Rede de água potável.	Rede de água potável.
Soluções para o esgotamento sanitário.	Saneamento básico.	Disposição adequada do esgoto sanitário.
Soluções para energia elétrica domiciliar.	Rede compacta de energia elétrica e iluminação pública	Rede de energia elétrica e iluminação pública, em conformidade com as diretrizes da concessionária.
Escoamento das águas pluviais.	-	Rede de drenagem superficial e profunda e suas conexões com o sistema existente.
-	Cascalho compacto com espessura mínima de 10 cm (dez centímetros).	Pavimentação asfáltica.

Fonte: IPPUL, 2022.

De acordo com Mascaró[171], que subdivide os serviços de infraestrutura em quatro subgrupos (sistema viário, sistema sanitário, sistema energético e sistema de comunicações), os custos com o sistema viário atingem até 45% dos custos totais de um loteamento. Dentro desses 45%, a pavimentação e a drenagem se dividem em 73% e 27%, respectivamente.

Mascaró ainda mostra que as populações de baixa renda tendem a dar um uso alternativo às vias, ou seja, o uso da via não está estritamente relacionado com passagem de veículos automotores, pois a taxa de motorização, esta sim, está estritamente relacionada com a renda dos moradores.

Tabela 61 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para Loteamentos de Habitação de Interesse Social

Lei municipal nº 11.672/2012 (vigente)	Proposta de revisão	Justificativa
-	Adaptação dos requisitos previstos na lei aos programas de Habitação de Interesse Social dos governos Municipal, Estadual e Federal.	Criação de requisito baseado na compatibilidade com programas governamentais.
Admitir-se-á investimentos do governo municipal, estadual ou federal para suprir as necessidades de infraestrutura de equipamentos urbanos e comunitários.	Aplicação de recursos dos governos Municipal, Estadual ou Federal para suprir as necessidades de infraestrutura de equipamentos urbanos e comunitários,	Manutenção de requisito.
Flexibilização da extensão da	Redução da largura da área de	Manutenção de requisito.

[171] MASCARÓ, Juan. Loteamentos urbanos. Porto Alegre: Finep: EdUFRGS, 2005.

faixa sanitária	que trata o §3°, do artigo 127 da Lei Municipal nº 11.471/2012, após parecer favorável da Secretaria Municipal do Ambiente - SEMA.	

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.9.1. Zonas Especiais de Interesse Social

De acordo com Ladeira e Moraes[172], dentre os objetivos do loteamento popular está o de proporcionar à população de baixa renda a aquisição de um terreno com o custo e forma de pagamento compatíveis com esta faixa de renda. Ao mesmo tempo indica que o terreno esteja inserido na malha urbana, beneficiando-se assim de infraestrutura de água e luz existente, fazendo-se necessária somente a extensão desses serviços.

De acordo com a Lei Geral do Plano Diretor Municipal recém aprovada (nº 13.339/2022), o Poder Público promoverá ações para a utilização dos imóveis vagos, priorizando o adensamento da área urbana já ocupada, otimizando a infraestrutura e os serviços públicos existentes[173]. Ainda, deverá ser ampliada e diversificada as formas da provisão de moradia, possibilitando o uso de imóveis ociosos, viabilizando a Habitação de Interesse Social, atendidos os preceitos legais.

A Lei geral do Plano Diretor (Lei nº 13.339/2022) dispõe sobre as ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social como porções do território destinadas prioritariamente à urbanização e produção de habitação de interesse social

O Art. 90 determina que lei municipal específica estabelecerá critérios para a delimitação das ZEIS, observando o seguinte:

> *"I. a destinação de áreas para assentamentos e empreendimentos urbanos e rurais de interesse social;*
> *II. a demarcação de territórios ocupados por comunidades tradicionais, tais como as indígenas, quilombolas, ribeirinhas e extrativistas, de modo a garantir a proteção de seus direitos;*
> *III. a demarcação de áreas sujeitas a inundações e deslizamentos, bem como as áreas que apresentem risco à vida e à saúde;*
> *IV. a demarcação de assentamentos irregulares ocupados por população de baixa renda para a implementação da política de regularização fundiária;*
> *V. a definição de normas especiais de uso, ocupação e edificação adequadas à regularização fundiária, à titulação de assentamentos informais de baixa renda e à produção de habitação de interesse social, onde couber;*
> *VI. a definição dos instrumentos de regularização fundiária, de produção de habitação de interesse social e de participação das comunidades na gestão das áreas; e*
> *VII. a demarcação de áreas de proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico."*

A Lei municipal nº 12.236/2015 vigente já prevê três tipos de ZEIS – Zona Especial de Interesse Social:

- ZEIS 1: áreas públicas ou privadas ocupadas informalmente por segmentos populacionais socialmente vulneráveis, nas quais existe interesse público em promover programas habitacionais de interesse social e regularização fundiária, urbanística e jurídica, resultado do Plano de Urbanização – PU, conforme estabelecido em lei;
- ZEIS 2: áreas de conjuntos habitacionais irregulares e parcelamentos irregulares e até clandestinos, de interesse social, e preferencialmente, dos segmentos populacionais

[172] LADEIRA, Angela Bento. MORAES, Eunice de Biagi. Habitação de baixa renda no âmbito municipal. IPPUL, 1996. p124.
[173] Art. 65 da Lei municipal nº 13.339/2022.

socialmente vulneráveis, executados pelo público ou empreendedores particulares, que têm disponibilidade de regularização dos imóveis; e

- ZEIS 3: glebas e terrenos não parcelados ou não edificados, não utilizados ou subutilizados para fins urbanos, bem como edificações não utilizadas ou subutilizadas, localizados prioritariamente em áreas onde há infraestrutura urbana ou em terrenos nos quais, há interesse de promover programas habitacionais de interesse social.

De acordo com AYOUB et al.[174], boa parte dessas áreas demarcadas como ZEIS encontram-se na região norte do Município. As que estão à leste e oeste encontram-se no limite da malha urbana, e aquelas ao sul encontram-se muito distantes dos equipamentos públicos comunitários, bem como dos centros de comércio e serviço. Se tratando especificamente da ZEIS 3, que são os terrenos que ainda não passaram pelo processo de parcelamento do solo, estes encontram-se, predominantemente, em áreas periféricas, distantes da área urbana consolidada. Aqueles terrenos que possuem alguma contiguidade com a malha urbana estão próximos a fundos de vale e apresentam alta declividade.

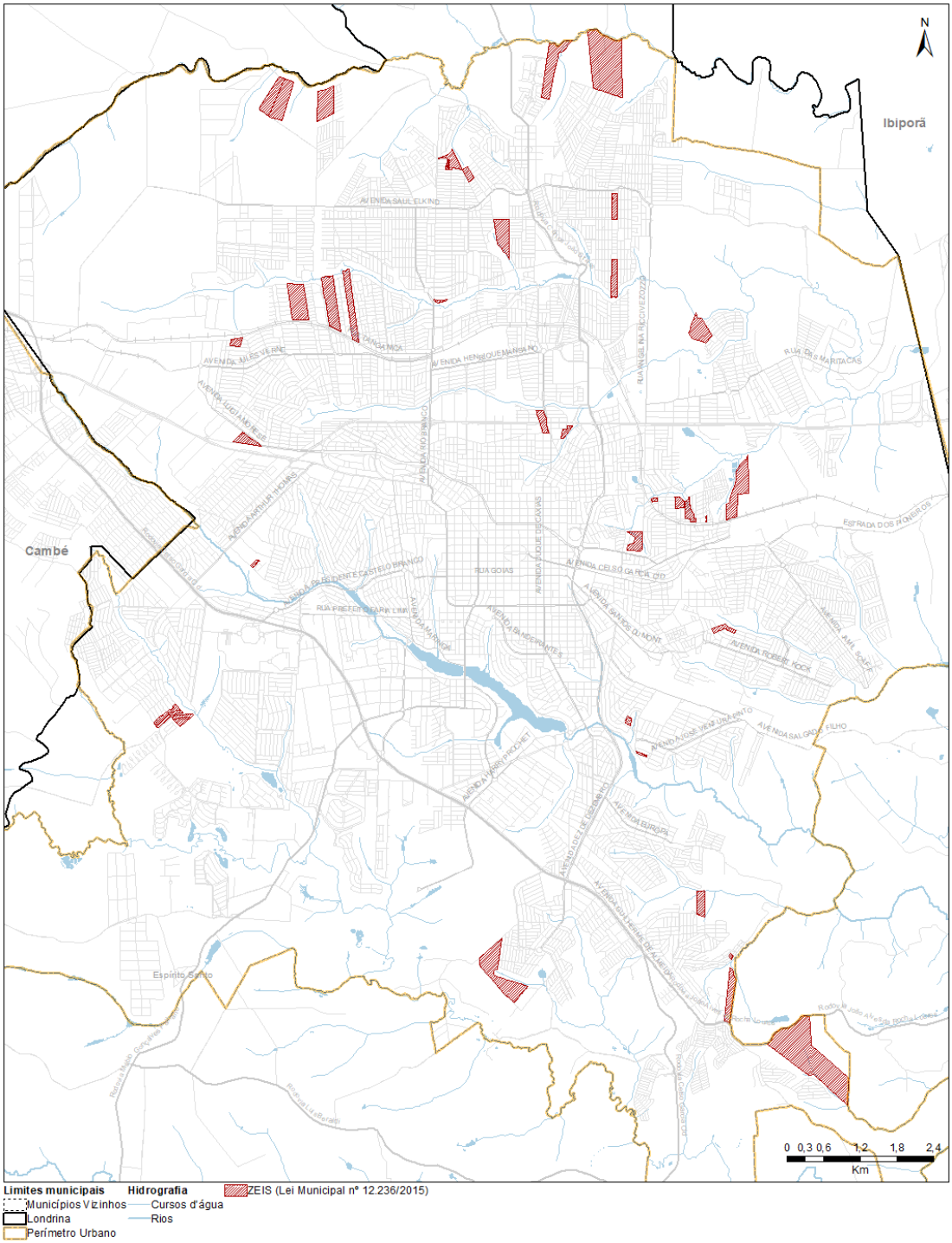
Portanto, é possível perceber que a reserva de áreas para habitação de interesse social feita pela Lei municipal nº 12.236/2015 reforçou o padrão de segregação espacial que esse tipo de habitação costuma sofrer não só em Londrina, mas em muitos Municípios brasileiros. Sabe-se que a maior parte das ZEIS nesses Municípios encontram-se em áreas de expansão urbana, e não em áreas de consolidação, onde a oferta de infraestrutura e equipamentos públicos é maior.

Tendo em vista a existência de diversas glebas não parceladas e lotes sem utilização, que definem um grande percentual de “vazios urbanos” dentro do perímetro urbano vigente, conforme levantamentos realizados no processo de revisão da lei do perímetro urbano de Londrina, entende-se a necessidade de definição de parâmetros, em especial na nova lei de parcelamento do solo, que venham corroborar para a ocupação destes lotes de forma a otimizar a utilização dos equipamentos urbanos e comunitários e já instalados em determinadas áreas da zona urbana de Londrina.

Isto posto, foram realizados estudos para delimitação de uma “Área Especial de Interesse Social”, a fim de fomentar a ocupação voltada para a ampliação da oferta de moradias para população de baixa renda.

[174] AYOUB, MATUBARA, CABREIRA, FARACO. Análise da implantação de zonas especiais de habitação de interesse social em municípios integrantes das regiões metropolitanas de Londrina e Maringá. Londrina, 2019.

Figura 228 – ZEIS da Lei municipal nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2021.

5.4.9.2. Proposição da "Área de Especial de Interesse Social"

Visando um duplo estímulo à produção de habitação social, pretende-se delimitar um perímetro localizado em porção mais central do Município com requisitos especiais complementares.

A metodologia utilizada para delimitação da área busca resgatar estudos prévios realizados pelo IPPUL voltados a aplicação dos instrumentos urbanísticos em Londrina e identificar as potencialidades de glebas e lotes da Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C), definida pela Lei municipal nº 13.339/2022, para a promoção dessas moradias. Como resultado, busca-se a promoção do adensamento na ocupação do solo nessa porção da cidade e favorecer a acessibilidade para maior número de pessoas ao comércio, serviços e estruturas

de lazer e, assim, a racionalização e eficiência na gestão urbana, com o melhor aproveitamento dos recursos públicos.

Nesse contexto, o estudo considerou em suas análises:

A) Estudo de perímetro para aplicação de PEUC - Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios e IPTU progressivo no tempo;
B) Macrozoneamento urbano de Londrina: Lei municipal nº 13.339/2022 – Lei Geral do PDML;
C) estruturas instaladas;
D) Anel de integração da Lei municipal nº 12.237/2015;
E) Análise dos vazios urbanos no perímetro urbano de Londrina.

A) Estudo de perímetro para aplicação de PEUC - Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios e IPTU progressivo no tempo

No ano de 2016 o IPPUL realizou estudos visando a aplicação dos instrumentos urbanísticos para promover o adequado aproveitamento do solo urbano consolidado, seja através do parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, assegurando uma maior democratização do solo urbano. Este estudo resultou no PL nº 090/2016, tramitado na Câmara Municipal de Londrina até setembro de 2018, tendo sido arquivado posteriormente.

A definição da poligonal que delimitava a área proposta para a aplicação dos instrumentos urbanísticos, foram considerados os vazios urbanos, as localidades com maior adensamento, as principais estruturas do sistema viário municipal e as áreas de abrangências dos serviços de saúde, de educação, entre outras. Naquele momento, optou-se por separar as poligonais referentes à edificação e utilização compulsórios da poligonal de parcelamento compulsório, visando garantir a efetiva edificação e utilização das áreas consolidadas da cidade, assim como garantir o parcelamento de áreas não parceladas, sem haver excesso de obrigação de ocupação, minimizando incompatibilidade com o mercado.

As diretrizes consideradas para a definição da proposta da poligonal para aplicação do instrumento de parcelamento compulsório foram as seguintes:

- Delimitação de áreas consolidadas e em consolidação no que se refere à ocupação das datas, analisada através do levantamento de dados de vazios urbanos existentes naquele ano;
- Áreas onde há previsão de diretrizes viárias estruturantes importantes para a mobilidade urbana ou simples necessidades de conexões e continuidades viárias;
- Áreas definidas como ZEIS - Zonas Especiais de Interesse Social – pela Lei municipal nº 12.236/2015;
- Ênfase em chácaras de lazer, ou seja, áreas parceladas para a finalidade urbana, mas sem doação de áreas públicas ou execução de infraestrutura mínima e demais parcelamentos que não atenderam as exigências cabíveis.

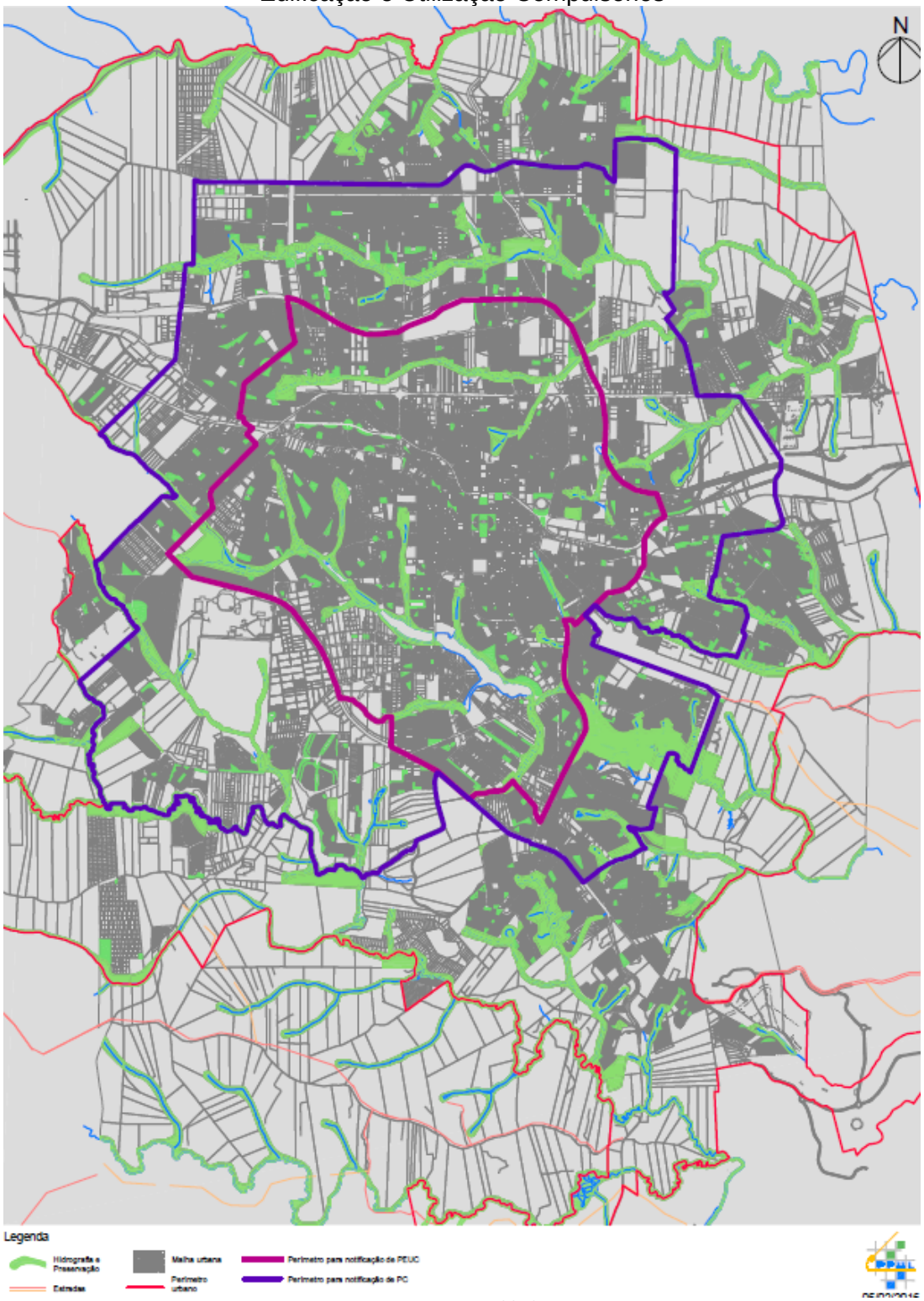
Seguindo a mesma metodologia, as diretrizes que embasaram a definição da proposta de poligonal para o instrumento de edificação e utilização compulsórios, consideraram:

- Estar dentro da poligonal estabelecida pela Lei de Diretrizes do Plano Diretor;
- A concentração de serviços públicos (escolas municipais, UBS e abrangência do transporte coletivo);
- A concentração de infraestrutura urbana (distribuição de água potável, iluminação pública, esgotamento sanitário, pavimentação asfáltica), sendo que, referente a este item, toda a área urbana encontra-se provida;
- A delimitação de áreas consolidadas e em consolidação no que se refere à ocupação das datas, analisada através do levantamento de dados de vazios urbanos;

- As áreas com adensamento significativo previsto pela LUOS (coeficiente de aproveitamento máximo acima de 2,0).

A partir dos levantamentos, tem-se então a delimitação das seguintes poligonais:

Figura 229 – Proposta da poligonal para aplicação dos instrumentos de Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios



Fonte: IPPUL, 2016.

B) Macrozoneamento urbano de Londrina: Lei municipal nº 13.339/2022 – Lei Geral do PDML

As macrozonas vinculadas a Lei Geral do Plano Diretor Municipal são áreas com características homogêneas em seus aspectos socioambientais e urbanísticos (relevo, solo, densidade populacional, atividades, infraestrutura, etc.), fundamentais para orientar as definições das Leis Específicas.

No processo de revisão do Plano Diretor, visando readequar os limites das macrozonas, foram consideradas as principais estruturas físicas que, de modo geral, dividem as regiões da cidade (rios, rodovias, avenidas, fundos de vale, ferrovia), além da vocação de cada área para a futura ocupação, expressa na forma de diretrizes e estratégias do Plano Diretor.

O limite de cada macrozona levou em conta, além das características homogêneas das localidades, a síntese das leituras técnicas e comunitárias desenvolvidas nas etapas 2 e 3 do processo de revisão da Lei Geral do Plano Diretor[175]. O processo envolveu a sistematização das informações e dados identificando a realidade existente nos aspectos sociais, econômico, ambiental e estrutural, assim como as particularidades de cada localidade. Este estudo possibilitou a compartimentação do território por suas características homogêneas a partir das semelhanças entre eles.

Assim, o processo de delimitação de cada macrozona foi pensado para que cada uma delas representassem sua situação atual e sua vocação futura com vistas à aplicação de políticas e investimentos de modo aproveitar ao máximo suas potencialidades específicas para o desenvolvimento socioeconômico e ampliação da qualidade de vida da população.

Como resultado para a área urbana foram estabelecidas na Lei municipal nº 13.339/2022 cinco Macrozonas:

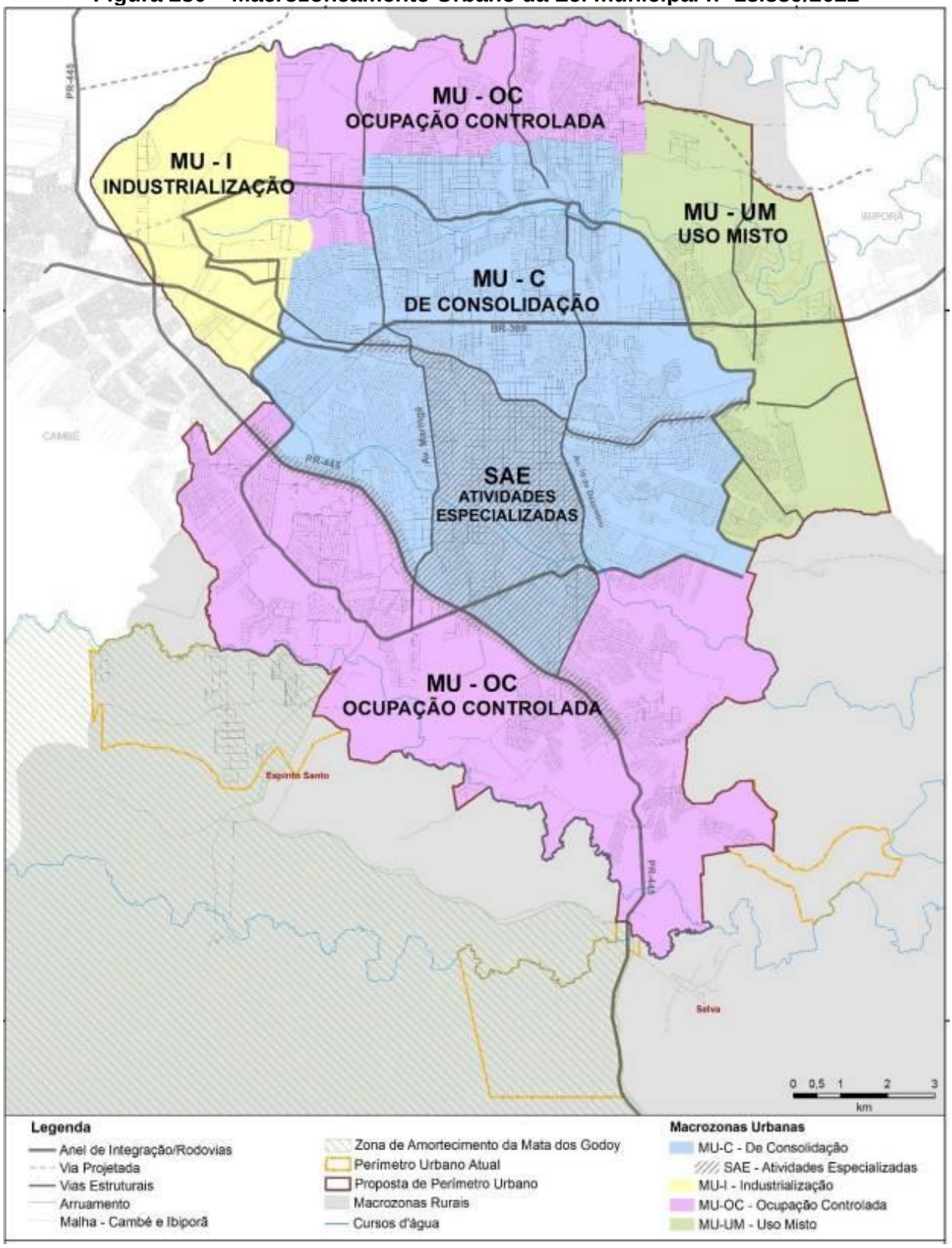
- Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C), na qual encontra-se inserido um Setor de Atividades Especializadas SAE);
- Macrozona Urbana de Ocupação Controlada (MU-OC) ao Norte e à Sul da cidade;
- Macrozona Urbana de Industrialização (MU-I); e
- Macrozona Urbana de Uso Misto (MU-UM).

A Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C), que abrange a porção mais central da área urbana, é a área de interesse para este estudo. Nesta localidade há concentração de comércio e serviços e boa qualidade de infraestrutura e paisagem urbana, mas também, fundos de vale com ocupações irregulares e diversos vazios urbanos.

A MU-C compreende o uso residencial, comercial e de serviços, além de ter potencial de adensamento, pela qualidade de infraestrutura instalada e também pela existência de imóveis subutilizados. Neste sentido, os objetivos[176] da macrozona visam ”*assegurar condições satisfatórias para o desenvolvimento do uso residencial de alta densidade, maximizar o aproveitamento da infraestrutura instalada e ampliar a oferta de moradia, utilizando os imóveis vagos, públicos e privados, respeitando o direito e a função social de propriedade”.*

[175] Disponível em https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/relatorios.html
[176] Art. 26 da Lei municipal nº 13.339/2022.

Figura 230 – Macrozoneamento Urbano da Lei municipal nº 13.339/2022



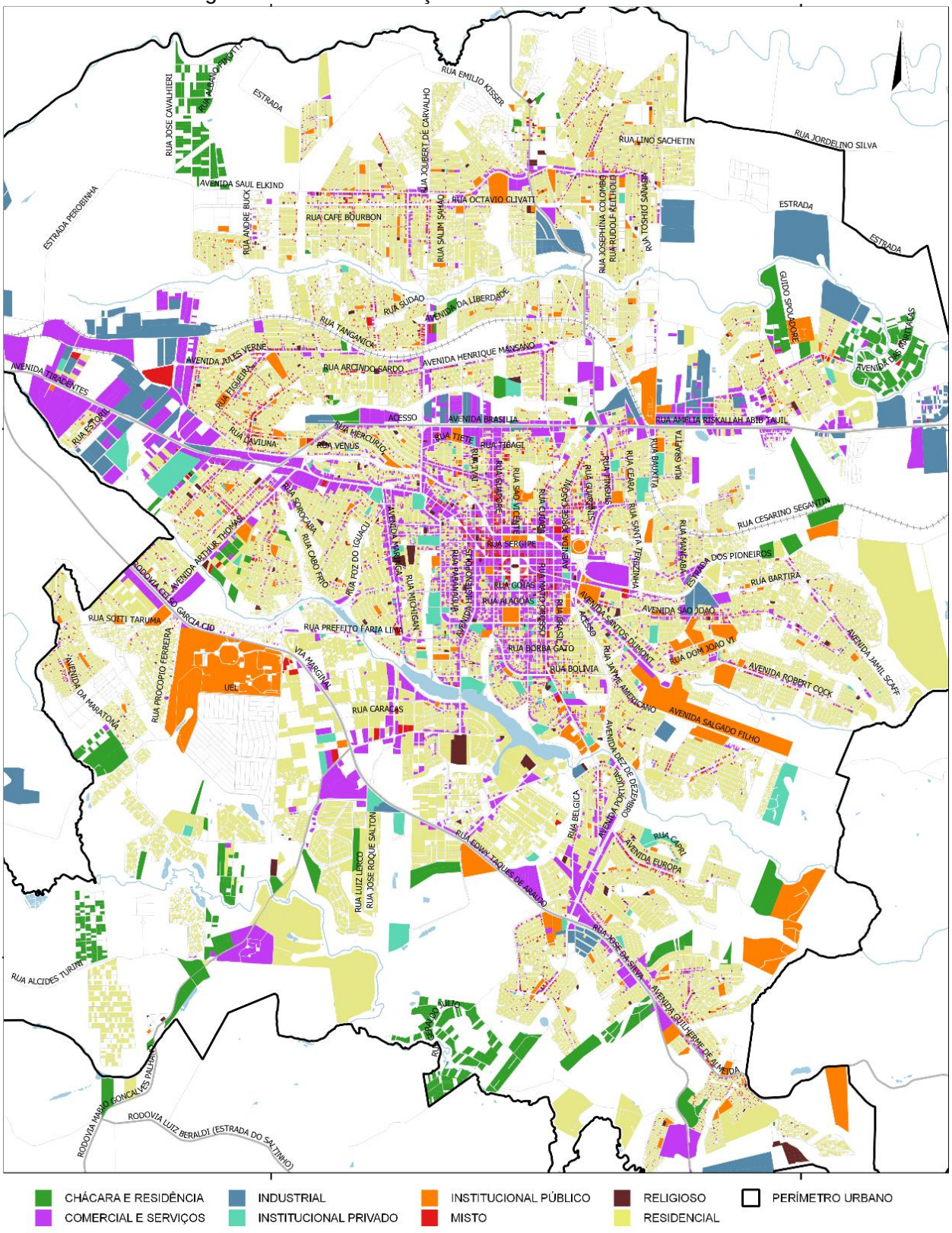
Fonte: IPPUL, 2018.

C) Estruturas instaladas

Londrina possui, caracteristicamente, locais com concentração de atividades, o que reafirmam a identidade da Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C). Verifica-se que a porção central da cidade se distingue dos seus entornos pela oferta de equipamentos

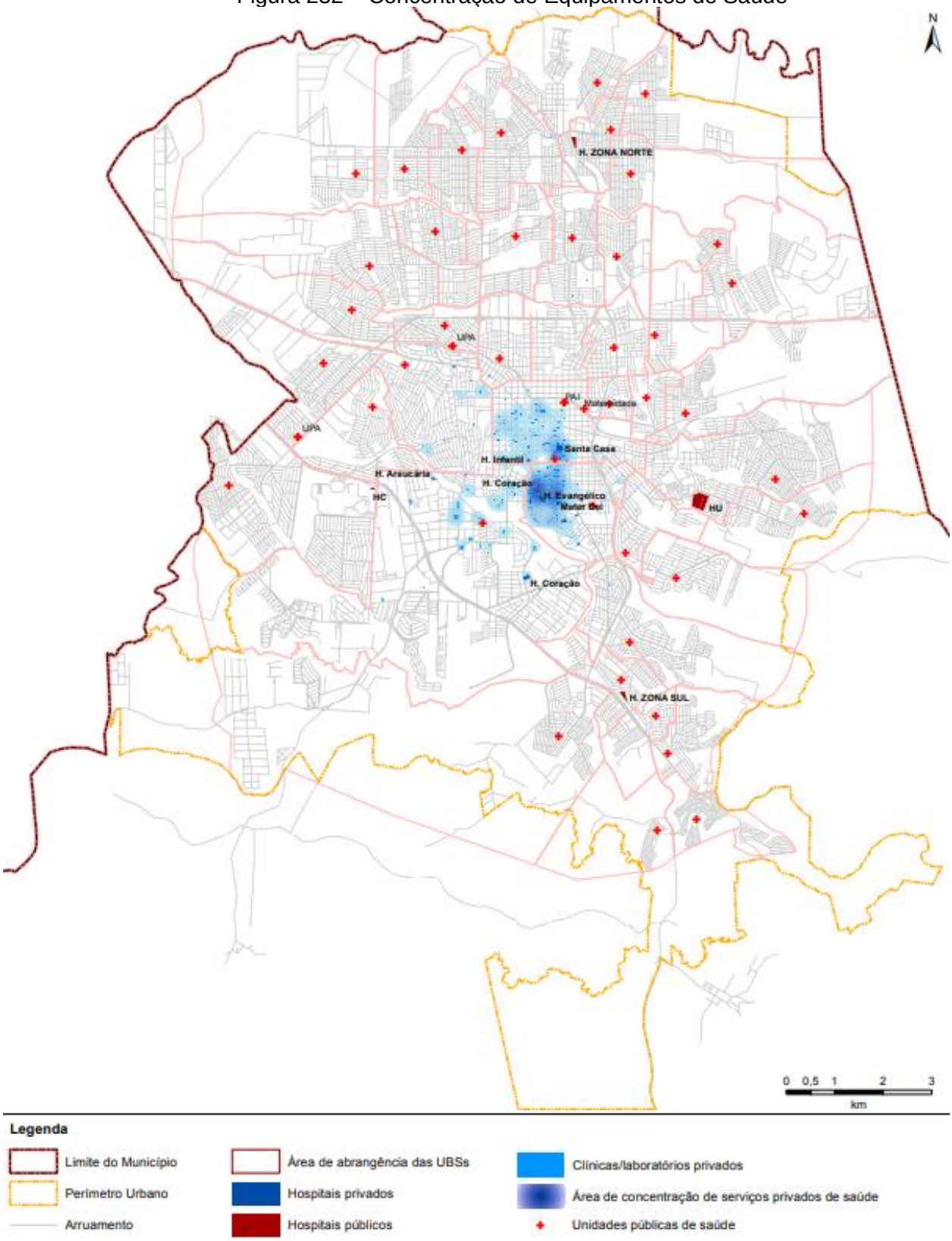
institucionais, públicos e privados, e de comércios e serviços. A espacialização destes exemplos pode ser visualizada nas figuras a seguir.

Figura 231 – Concentração de uso do solo não-residencial



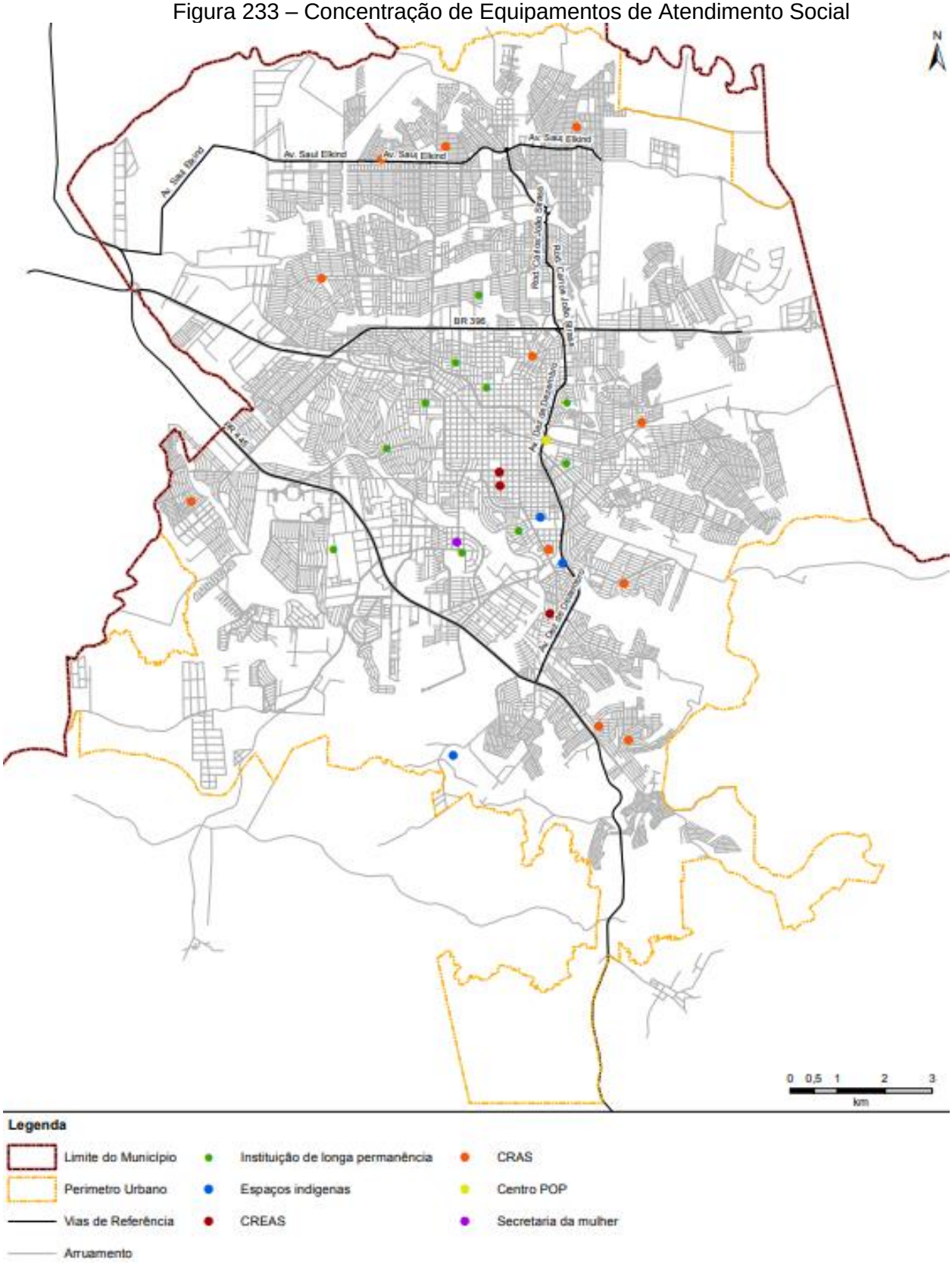
Fonte: IPPUL, 2018.

Figura 232 – Concentração de Equipamentos de Saúde



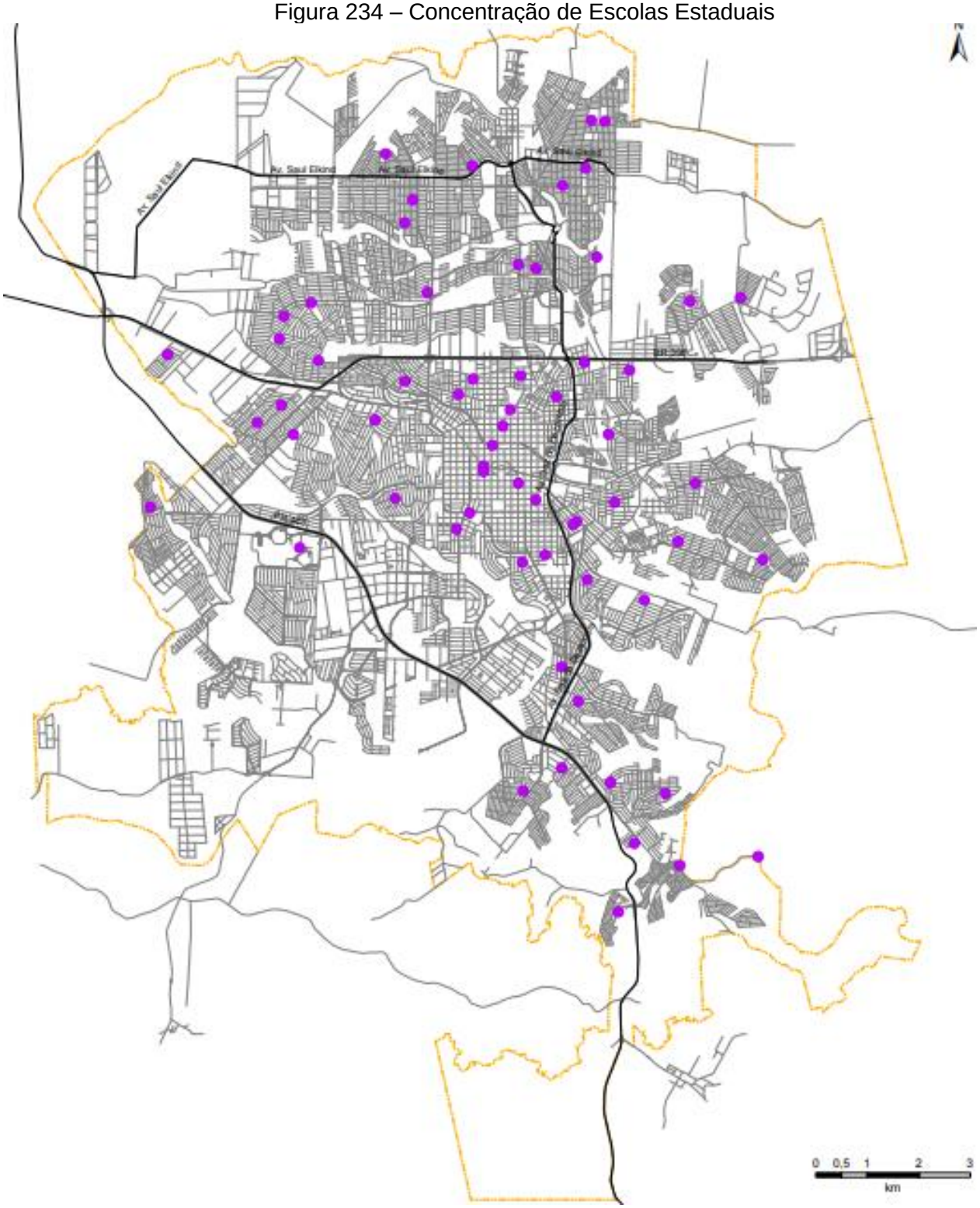
Fonte: IPPUL, 2018.

Figura 233 – Concentração de Equipamentos de Atendimento Social



Fonte: IPPUL, 2018.

Figura 234 – Concentração de Escolas Estaduais

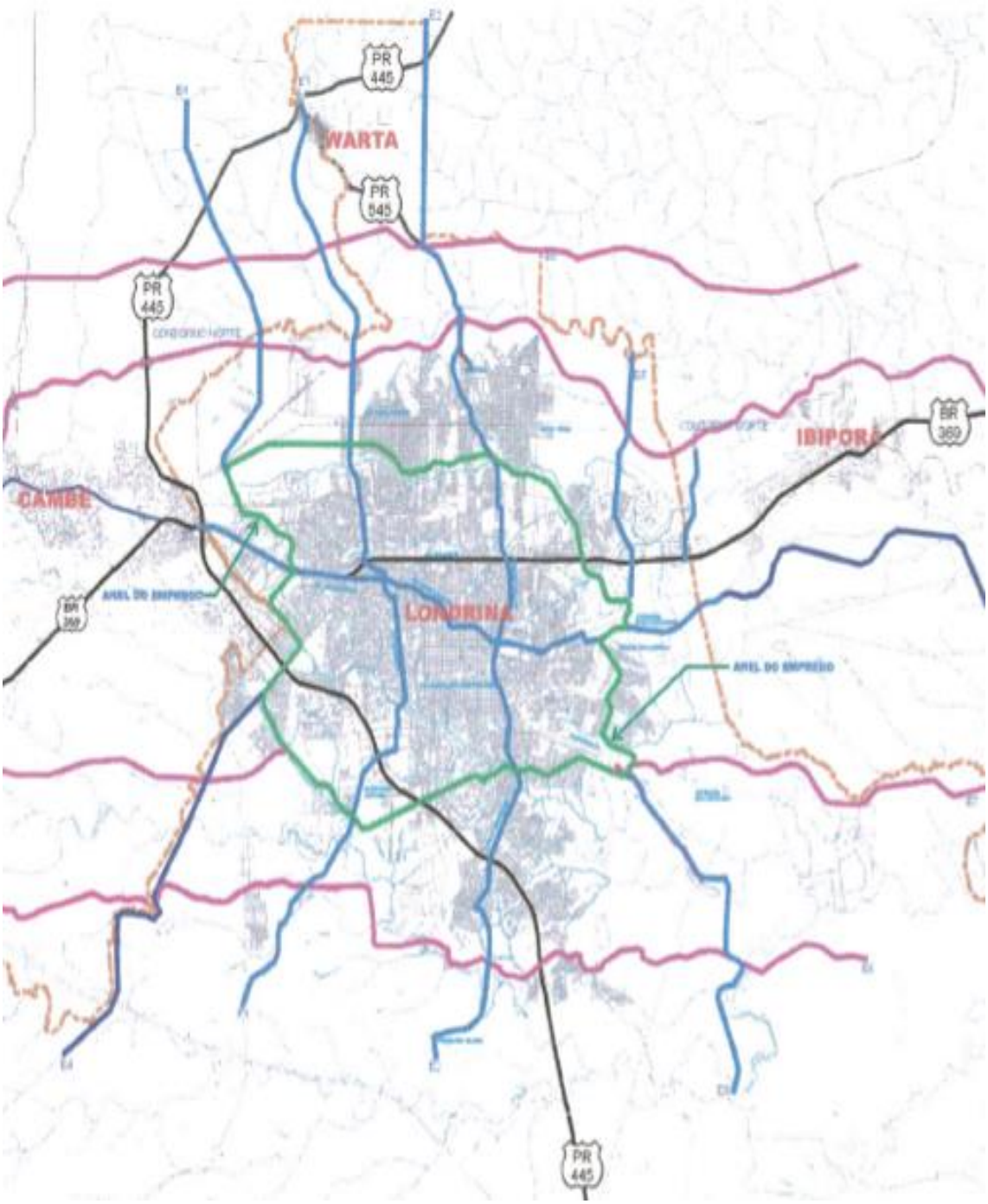


Fonte: IPPUL, 2018.

D) Anel de integração da Lei municipal nº 12.237/2015

Conforme os dados do Plano Estratégico de Expansão e Adequação Viária (PEEAV) em 2002, a proposta do anel de integração teve como objetivo a ligação entre os bairros com maior concentração de atividades produtivas. As vias que formam o anel formam previstas a ter largura de 40,00 metros.

Figura 235 – Anel de integração componente do Sistema Viário, representado pela linha verde



Fonte: Plano Estratégico de Expansão e Adequação Viária / IPPUL, 2002[177]

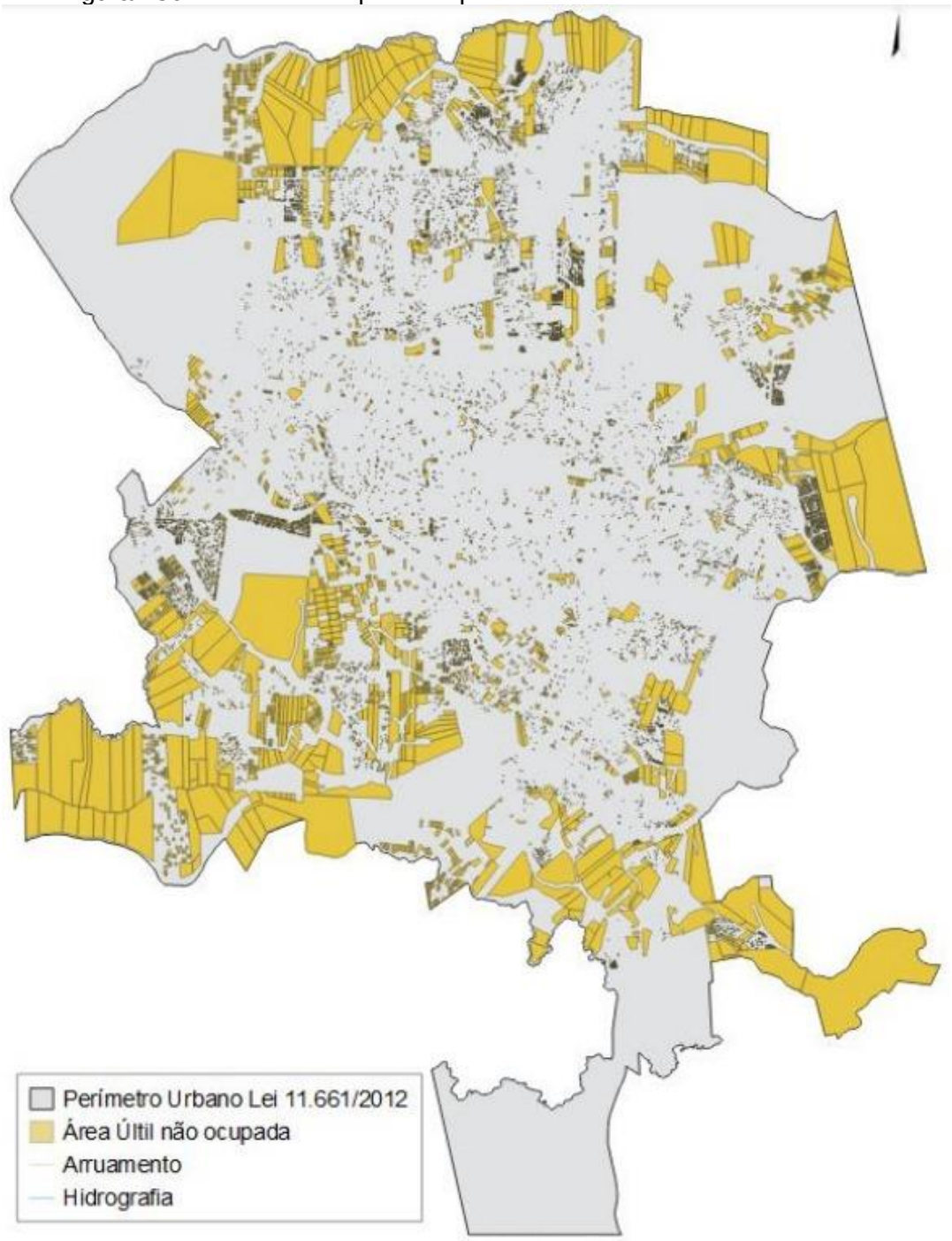
No Plano de Mobilidade, o anel de integração está entre as vias componentes do sistema viário básico de Londrina. Este é "*a sequência de vias com elevada capacidade de tráfego, que tem como objetivo promover ligações perimetrais entre diferentes quadrantes da cidade*". De modo geral, o anel de integração corresponde a uma importante estrutura do sistema viária que exprime certa delimitação de uma porção da cidade com maior concentração de atividades, e consequentemente de uma porção com grande concentração de infraestrutura instalada.

E) Análise dos vazios urbanos no perímetro urbano de Londrina

[177]Disponível em http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/mapas/peav/01_peeav_introducao/peeav_intro_parte_01.pdf

A existência de glebas e lotes que não cumprem sua função social no contexto urbano, estando vazios ou subutilizados, torna-se um fator relevante para a análise, em especial quando se verifica a existência destes dentro de uma área servida com ampla infraestrutura. Conforme os levantamentos realizados para a revisão da lei do perímetro urbano, hoje Londrina possui uma área desocupada[178] de 43.393.610,27m² ou 19,5% do perímetro urbano vigente, conforme pode ser visto no mapa seguinte.

Figura 236 – Área desocupada no perímetro urbano ou “vazios urbanos”

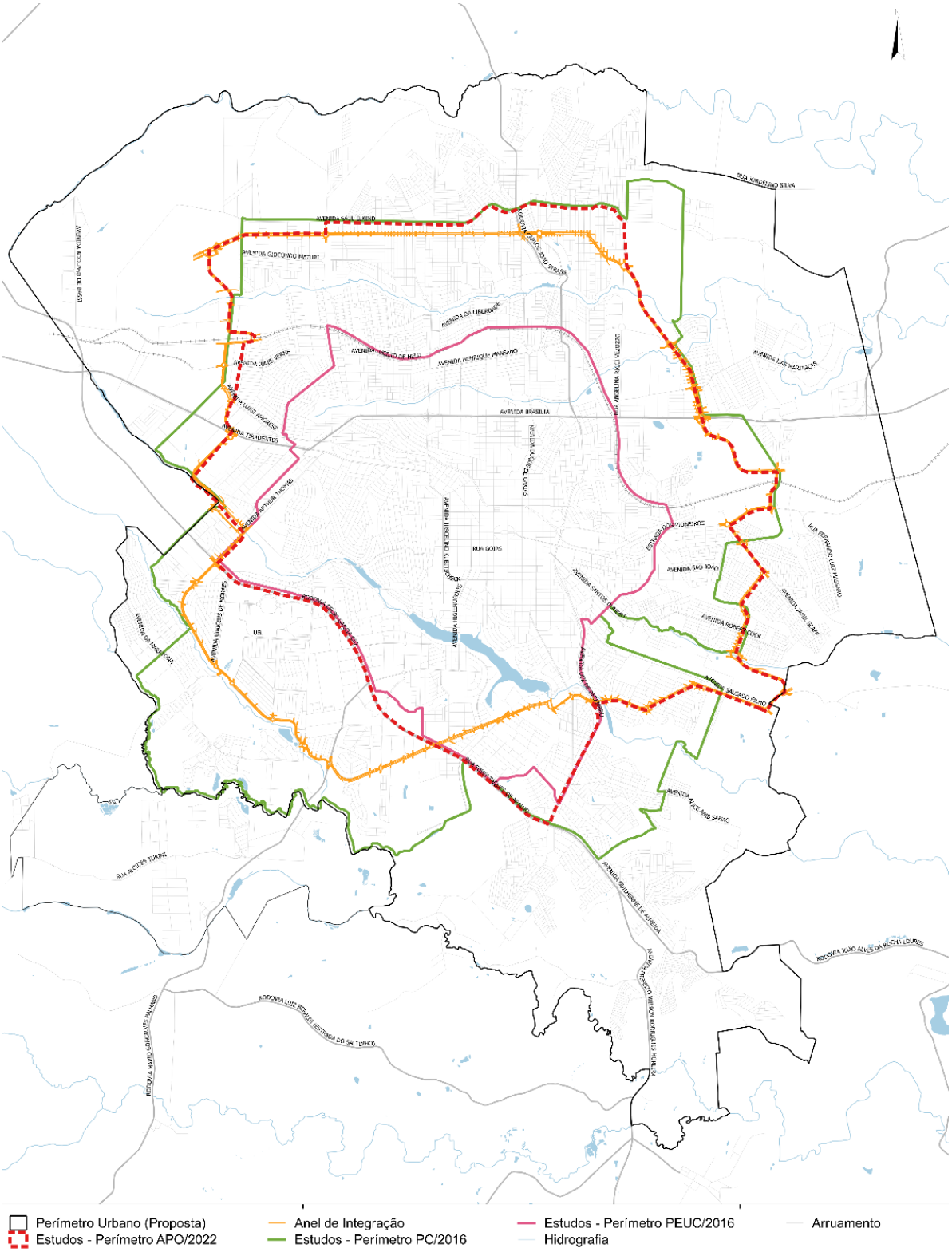


Fonte: IPPUL, 2022.

[178] Desconsiderando as áreas com usos especiais, como universidades, áreas com zoneamento industrial, Setores Especiais de Fundo de Vale, Área de Proteção Permanente (APP), assim como a médias das áreas destinadas ao uso público por ocasião do loteamento de glebas disponíveis.

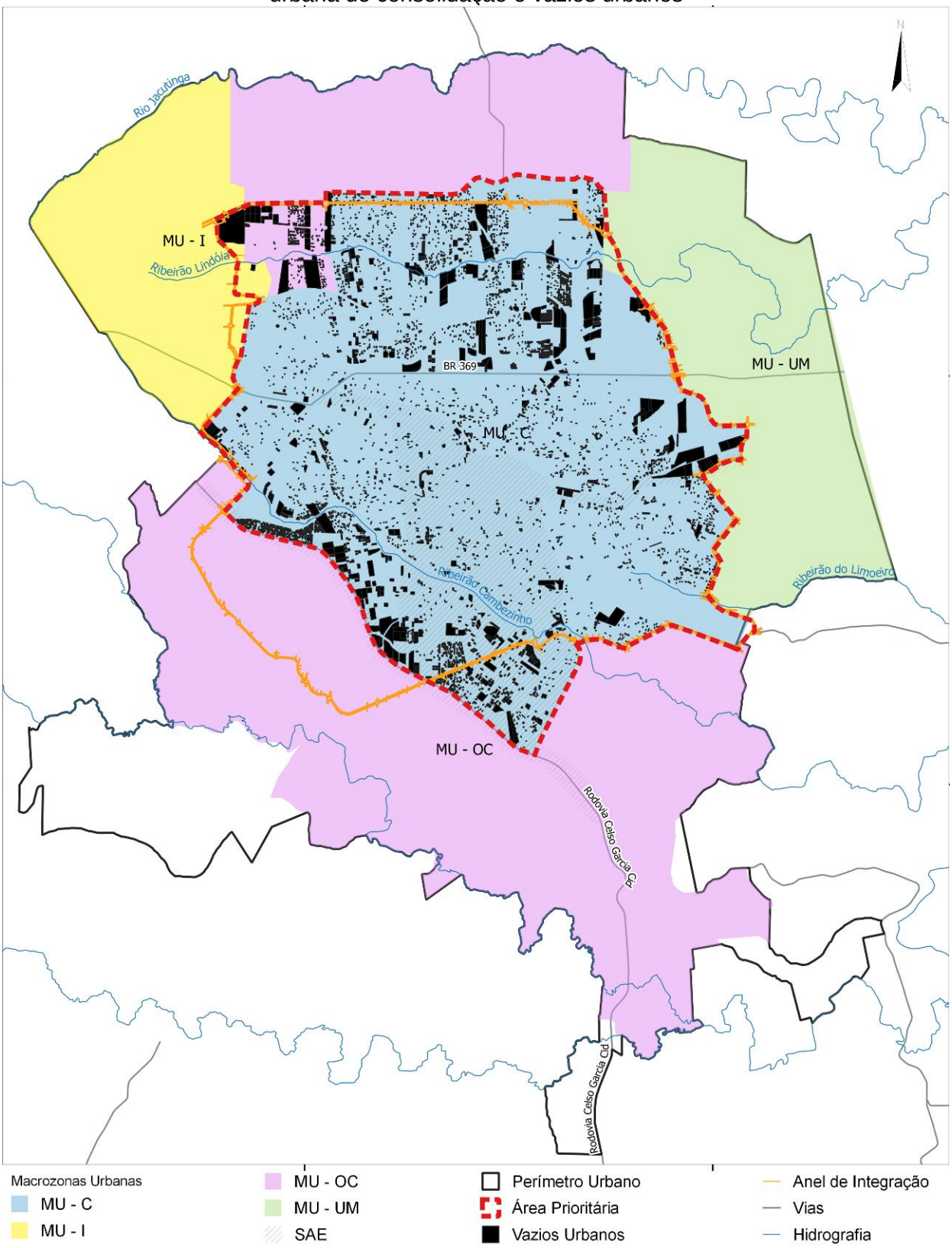
A partir da sobreposição dos estudos demonstrados anteriormente, foi possível traçar uma poligonal da área de aplicação de requisitos especiais de HIS, ou Área Especial de Interesse Social, como pode ser visto nas figuras a seguir com diversas simulações.

Figura 237 – Sobreposição das poligonais dos estudos para delimitação da Área Especial de Interesse Social



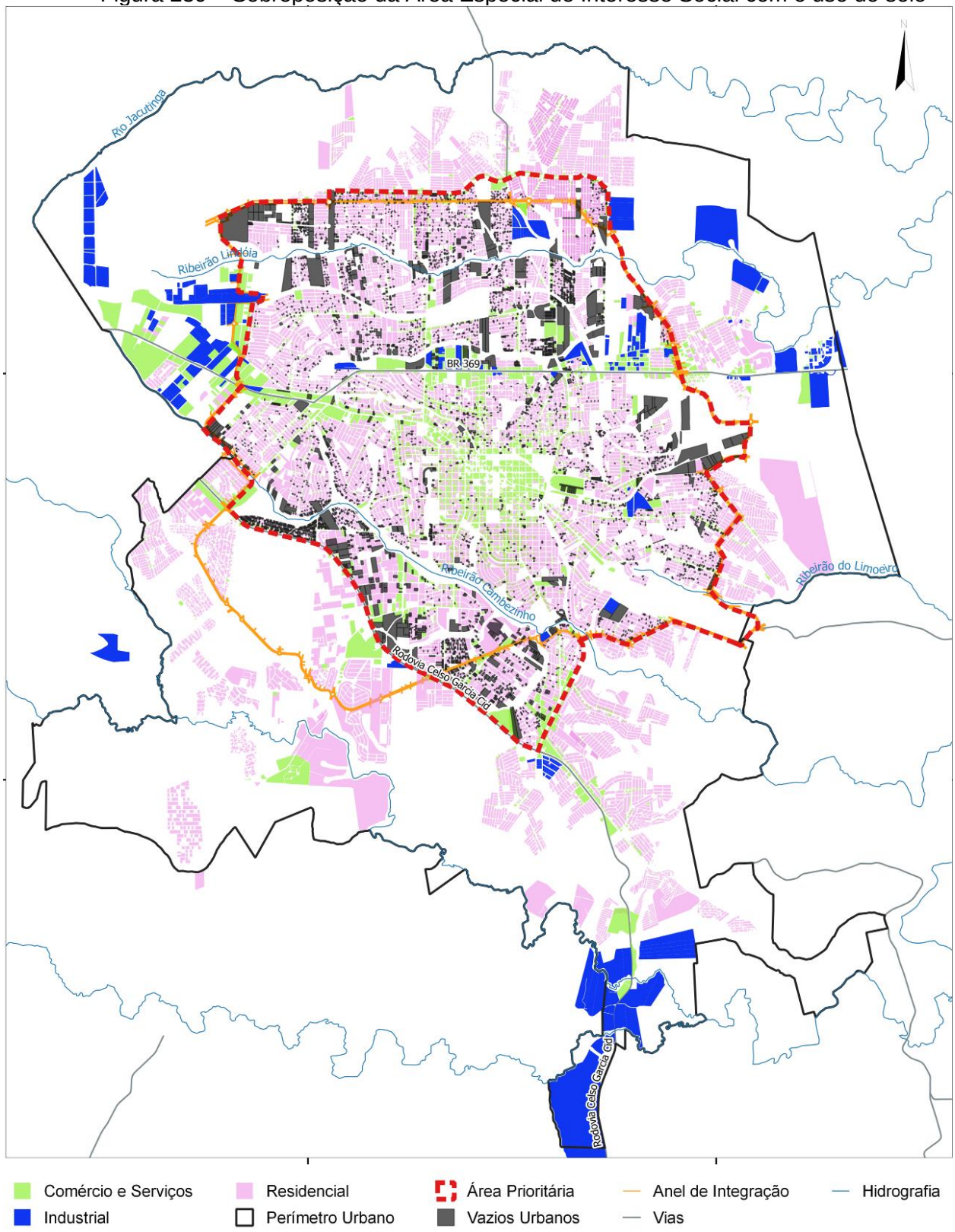
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 238 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com a macrozona urbana de consolidação e vazios urbanos



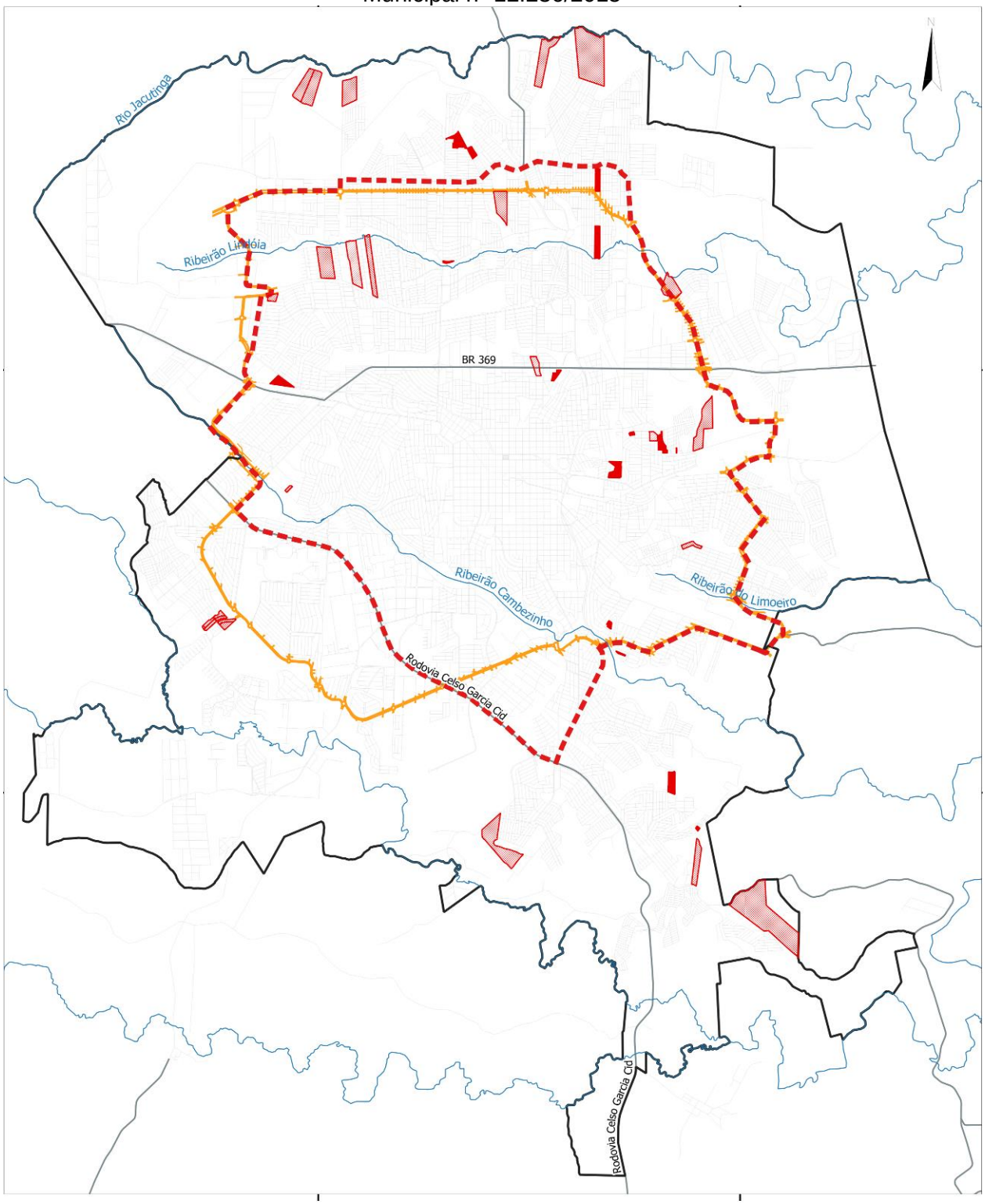
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 239 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com o uso do solo



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 240 – Sobreposição da Área Especial de Interesse Social com ZEIS da Lei Municipal nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 62 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para Área Especial de Interesse Social

	Proposta de revisão	Justificativa
Flexibilização de parâmetros construtivos	Utilização de parâmetros urbanísticos especiais definidos pela Lei de Uso de Ocupação do Solo, desde que as unidades habitacionais sejam unifamiliares ou bifamiliares.	Promover maior número de unidades habitacionais.
Flexibilização de requisitos das áreas destinadas ao uso público	Localização de parcelas de praça em área contígua à Área de Preservação Permanente, sem prejuízo à continuidade da via marginal de fundo de vale.	Liberar superfície para promover maior número de unidades habitacionais.
Flexibilização de requisitos do sistema viário	Flexibilização da largura e do perfil das vias locais definidas pela Lei do Sistema Viário.	Liberar superfície para promover maior número de unidades habitacionais.
Flexibilização de infraestrutura	Substituição da pavimentação asfáltica por solução de pavimentação alternativa em vias locais.	Baratear o custo final da habitação.

Fonte: IPPUL, 2022.

5.4.10. Requisitos Urbanísticos Especiais para Cemitérios-Parque

Uma das diretrizes para formulação dos requisitos urbanísticos para a modalidade de loteamento de cemitérios e crematórios é o incentivo aos chamados “cemitérios parque”. Segundo a Resolução CONAMA nº 335/2003[179], que regulamenta o licenciamento ambiental de cemitérios, o cemitério parque ou jardim é “aquele predominantemente recoberto por jardins, isento de construções tumulares, e no qual as sepulturas são identificadas por uma lápide, ao nível do chão, e de pequenas dimensões”. Assim, pode-se vislumbrar algumas vantagens em relação aos cemitérios tradicionais, que podem ser:

- Manutenção de uma área verde permeável, com arborização e paisagismo;
- Integração com a paisagem urbana;
- Substituição da visão do cemitério como espaço leve e humano;
- Valorização da simplicidade em relação à ostentação dos túmulos e capelas.

Com esta visão de incentivo, propõe-se que a transferência de áreas públicas à municipalidade seja menor para os cemitérios parque, de 3% aplicável sobre a área computável do loteamento. Além disso, nas glebas contíguas à fundos de vale, e onde não for identificada a real necessidade de execução da via marginal, que a sua transferência ao município ocorra de forma “projetada”, ou seja, apenas separando-a em relação a área loteável, assim como é feita com a área de preservação permanente e faixa sanitária, no entanto, sem a implantação de infraestrutura.

Tabela 63 – Síntese das proposições referentes requisitos especiais para cemitério-parque

	Proposta de revisão	Justificativa
Transferência áreas destinadas ao uso público	3% da área computável destinado à área pública multifuncional.	Readequação da % e função da área compatível com a modalidade.
Flexibilização de infraestrutura	Substituição da pavimentação asfáltica por solução de pavimentação alternativa em vias de circulação.	Aumento da permeabilidade do solo.

Fonte: IPPUL, 2022.

[179] Disponível em https://www2.mppa.mp.br/data/files/3B/B5/07/20/BFBB17107E4491F6180808FF/RESOLUCAO%20CONAMA%20n%20335_%20de%203%20de%20abril%20de%202003.pdf

5.4.11. Requisitos Urbanísticos para Desmembramento

De acordo com a revisão da Lei do Perímetro Urbano, e conforme já apresentado neste caderno, Londrina continuará a ter áreas de expansão urbana contíguas ao perímetro urbano, bem como permitirá que glebas com acesso direto às rodovias, sejam consideradas Áreas de Expansão Urbana Industriais (AEU-IND) permitindo o parcelamento para fins urbanos na modalidade de desmembramento.

Trata-se da revisão do dispositivo da lei municipal de parcelamento vigente e resgate da lei anterior que determina que os imóveis com frente às rodovias poderão ser considerados urbanos após o desmembramento para fins industriais ou comerciais

> *"Art. 4º (...)*
> *§ 3º Quando se tratar de desmembramentos destinados à implantação de indústrias ou comércio, desde que a gleba faça frente para rodovia oficial, mesmo que situada fora dos perímetros aludidos nos parágrafos anteriores, tomadas as garantias necessárias no ato da aprovação do desmembramento, a porção destinada às finalidades descritas no presente parágrafo será automaticamente declarada integrante da Zona Urbana, inclusive para efeitos tributários, à exceção do remanescente, que continuará na condição de imóvel rural."*

A Lei nº 12.187, de 28 de outubro de 2014 alterou a lei vigente e acrescentou os seguintes parágrafos:

> *"Art. 4º (...)*
> *§ 3º Quando se tratar de parcelamentos (...)*
> *§ 4º Os empreendimentos comerciais ou industriais que vierem a se instalar em solo parcelado na forma do § 3º deste artigo, terão suas licenças condicionadas à aprovação de Estudo de Impacto de Vizinhança.*
> *§ 5º Os parcelamentos referidos no parágrafo 3º deverão prever sistema viário com, no mínimo, via marginal e baia de desaceleração, de forma a atender à demanda do aumento do fluxo de veículos e garantir a segurança dos motoristas e pedestres que venham a transitar pelo local, de acordo com a lei vigente.*

Com isso, ao invés de desmembramento, os empreendimentos dependem hoje de loteamento para sua instalação, pela necessidade de abertura de via marginal à rodovia, pertencente ao sistema viário, conforme lei relacionada. Como proposta de revisão, entende-se que a modalidade do desmembramento é coerente e adequada para a finalidade industrial e para a localidade das Áreas de Expansão Urbana Industriais (AEU-IND), ao longo das rodovias do município, tais como PR-445, Rodovia Carlos João Strass, Contorno Metropolitanos Norte e outras.

5.4.11.1. Corredores ecológicos ou corredores de biodiversidade

Considerando a Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências, há definições acerca das áreas protegidas pelas atividades humanas.

Conforme a supracitada lei, em seu Art. 2º, Inciso XIX, os corredores ecológicos são:

> *"porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais."*

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC é regido por diversas diretrizes que assegurem e garantam a preservação dos elementos naturais. Neste contexto, conforme descrito no Art. 5, inciso XIII, para os corredores de biodiversidade, são necessárias ações que:

> *"busquem proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas."*

E ainda, a mesma lei ressalta que a

> *"Art. 38. A ação ou omissão das pessoas físicas ou jurídicas que importem inobservância aos preceitos desta Lei e a seus regulamentos ou resultem em dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das unidades de conservação, bem como às suas instalações e às zonas de amortecimento e corredores ecológicos, sujeitam os infratores às sanções previstas em lei."*

Observa-se assim que os condicionantes ambientais devem ser considerados quando da definição das localidades que terão seu uso alterado ao logo dos eixos rodoviários apontados como Áreas de Expansão Industrial (QUE-IND).

O governo do Estado do Paraná, por meio da Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 005/2009 estabeleceu e definiu o mapeamento das Áreas Estratégicas para a Conservação e a Recuperação da Biodiversidade no Estado do Paraná.

A citada Resolução define que:

> *"§ 1º. - As Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade referem-se a áreas cujos remanescentes florestais nativos ou outros tributos físicos ou biológicos determinem fragilidade ambiental, são consideradas de relevância, sendo sua conservação necessária para a garantia da manutenção da biodiversidade no Paraná, conforme mapeamento anexo.*
> *§ 2º. - As Áreas Estratégicas para Recuperação são aquelas essenciais para a manutenção dos fluxos biológicos, para a formação de corredores ecológicos e manutenção da estabilidade física do ambiente.*
>
> *Art. 2º - Para o estabelecimento do perímetro atual do mapeamento das Áreas Estratégicas para a Biodiversidade constante no Anexo I da presente Portaria, foram considerados os levantamentos realizados pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, o projeto Rede da Biodiversidade, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e as áreas consideradas prioritárias pelo Decreto Estadual Nº 3.320, de 12 de julho de 2004;"*

O mapa referido no Artigo 2 da Resolução nº 005/2009 (SEMA/IAP), está divulgado no site do Instituto Água e Terra (IAT), cuja imagem pode ser observada a seguir.

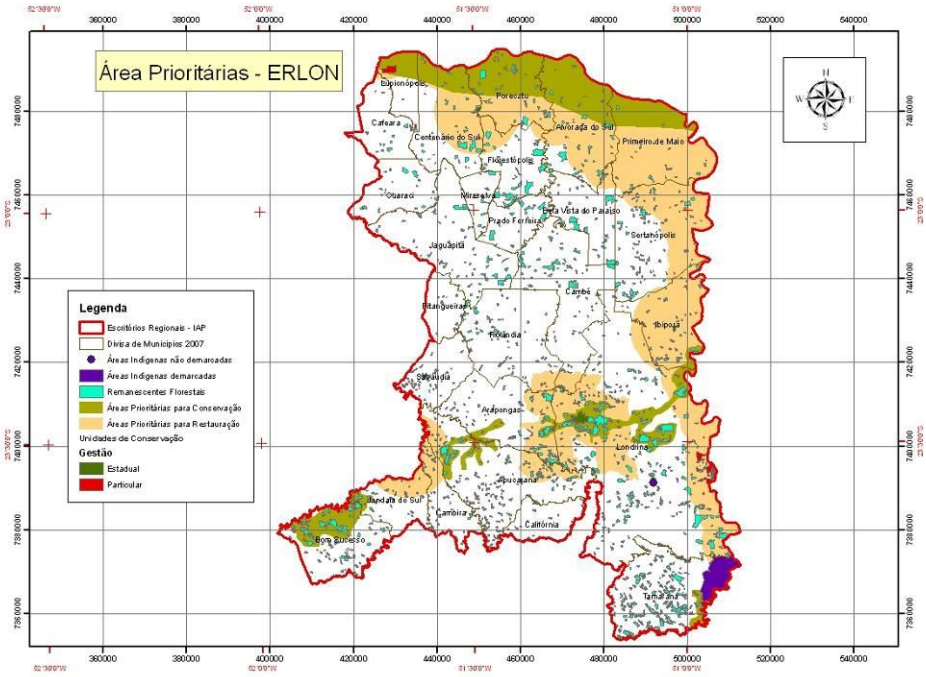
Figura 241 – Áreas Estratégicas para conservação da biodiversidade no Paraná



Fonte: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos

O Instituto Águas e Terras (IAT) também disponibilizou o mapeamento por regionais. No Município de Londrina pode ser identificado o Corredor de Biodiversidade do Tibagi, conforme mostrado a seguir.

Figura 242 - Áreas Estratégicas para conservação da biodiversidade na macrorregião de Londrina



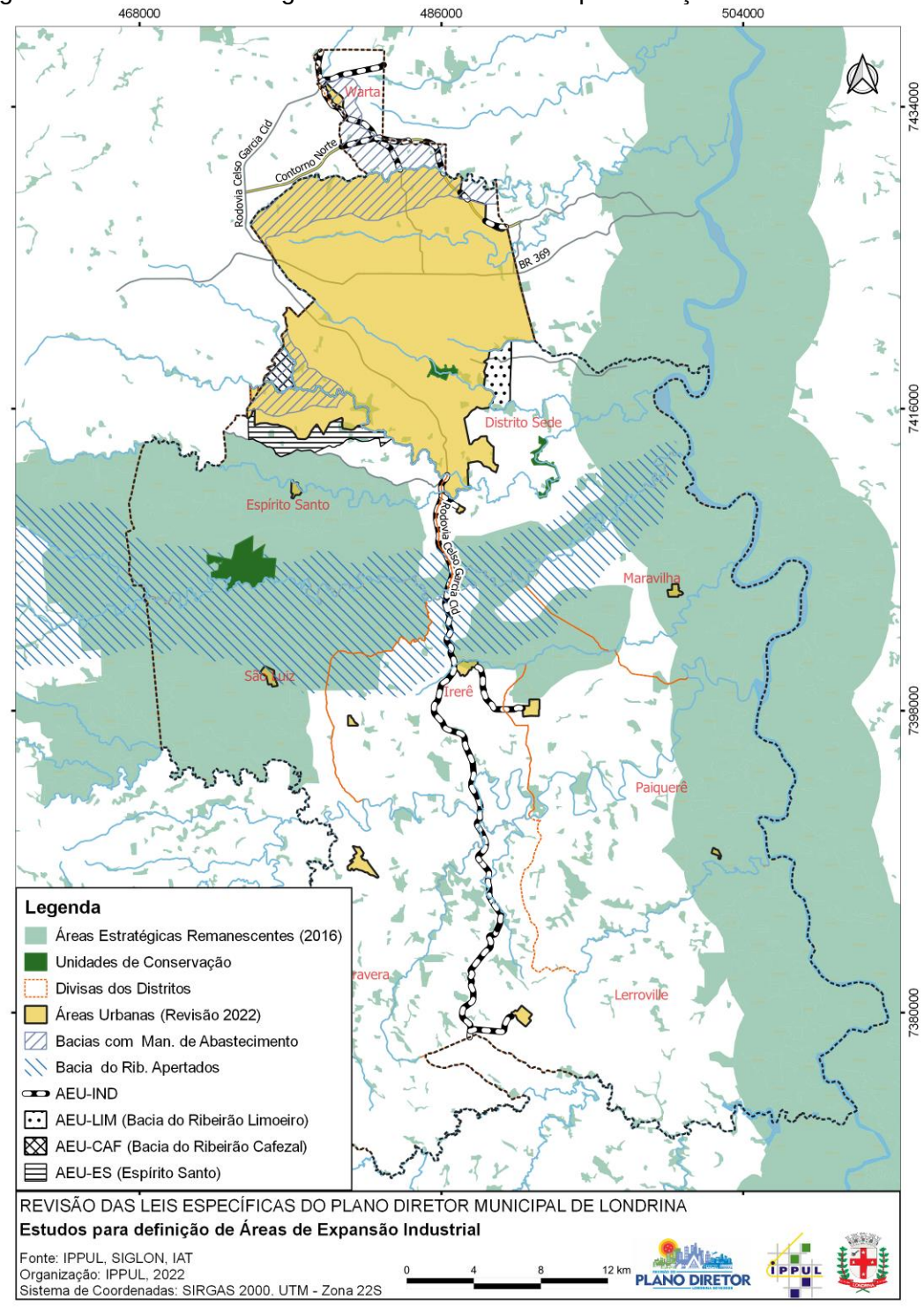
Fonte: IAT. Mapas das Áreas Estratégicas por regional do IAT. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos acesso em 09/2022.

No site do IAT também estão disponibilizados os arquivos vetoriais em formato SHP, sendo assim possível identificar com precisão as porções definidas na Resolução nº 005/2009 que se aplicam no Município de Londrina, em especial nos trechos rodoviários definidas como

AEU-IND, conforme proposta dada na revisão da Lei que a Divisão Territorial do Município de Londrina.

Sobrepondo as camadas vetoriais AEU-IND e de Áreas Estratégicas Remanescentes (2016 – PR)[180] é possível verificar que sobre a bacia hidrográfica do Ribeirão Apertados há trechos que possuem restrições por se tratar de áreas prioritária para a implantação de corredores de biodiversidade, conforme preconizado pelo órgão estadual. O mapa a seguir apresenta esta constatação.

Figura 243 - Áreas Estratégicas Remanescentes de preservação de Biodiversidade.

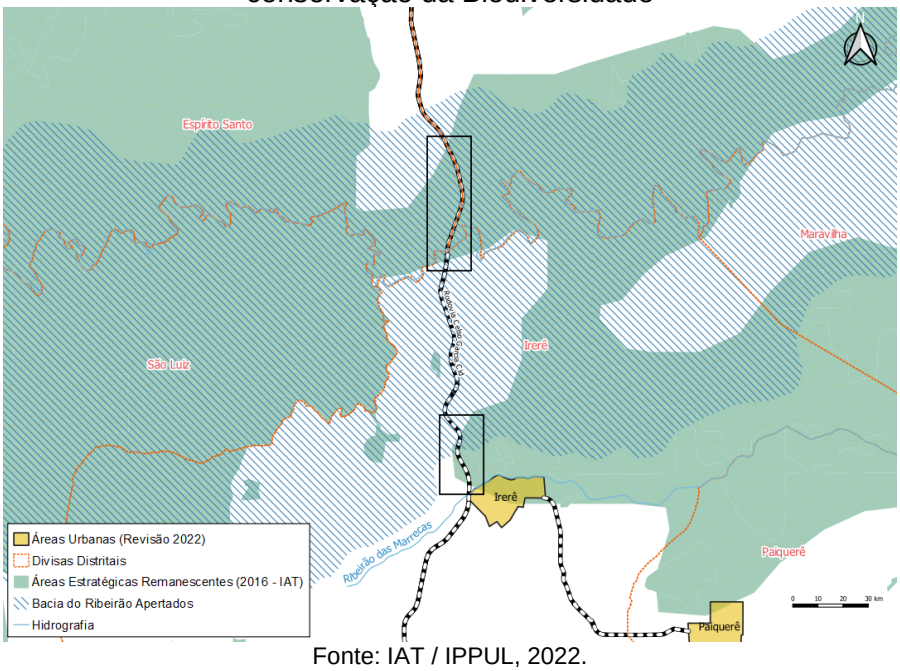


Fonte: IAT, 2016.

[180] Camada disponibilizada no site do IAT: https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos

No contexto da bacia do Ribeirão Apertados, verifica-se que há dois trechos que devem ser destacados por haver sobreposição da área estratégica de preservação e a Rodovia Celso Garcia Cid – PR-445. Um deles se dá sobre a divisa distrital dos Distritos Espírito Santo e Irerê, cuja largura é de 2.200 metros, e outro no interflúvio da Bacia do Ribeirão Apertados e a Bacia do Ribeirão das Marrecas até as proximidades da área urbana do Distrito de Irerê, abrangendo a largura de 990 metros. Estas localidades podem ser observadas na figura a seguir.

Figura 244 - Identificação dos trechos da PR 445 com sobreposição da Área Estratégica para a conservação da Biodiversidade



Fonte: IAT / IPPUL, 2022.

Pelo exposto a AEU-IND proposta ao longo da PR 445, deve ser considerar uma faixa de terras destinadas ao corredor de biodiversidade do Ribeirão Apertados, além das Áreas de Preservação Permanente dado ao longo dos corpos hídricos existentes.

Ressalta-se que conforme o trabalho desenvolvido por Adriano Toffolo[181], no ano de 2009, no Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina (UEL), intitulado "Proposta para conexão de três fragmentos florestais na região sul do município de Londrina-PR, através de técnicas de Geoprocessamento", verifica-se que foi realizado um estudo para a delimitação a ser dada para o corredor de biodiversidade na bacia do Ribeirão Apertados.

O Trabalho foi realizado com base na resolução do CONAMA nº 9 de 1996 que estabelece corredores de vegetação remanescentes como área de trânsito para a fauna. Conforme a Resolução:

> *"Art. 1º Corredor entre remanescentes caracteriza-se como sendo faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes.*
> *Parágrafo único. Os corredores entre remanescentes constituem-se:*
> *a) pelas matas ciliares em toda sua extensão e pelas faixas marginais definidas por lei:*
> *b) pelas faixas de cobertura vegetal existentes nas quais seja possível a interligação de remanescentes, em especial, às unidades de conservação e áreas de preservação permanente.*

[181] Toffolo, Adriano, Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Proposta para conexão de três fragmentos florestais na região sul do município de Londrina-PR, através de técnicas de Geoprocessamento. 2009

Art. 2º Nas áreas que se prestem a tal finalidade onde sejam necessárias intervenções visando sua recomposição florística, esta deverá ser feita com espécies nativas regionais, definindo-se previamente se essas áreas serão de preservação ou de uso.

Art. 3º A largura dos corredores será fixada previamente em 10% (dez por cento) do seu comprimento total, sendo que a largura mínima será de 100 m.
Parágrafo único. Quando em faixas marginais a largura mínima estabelecida se fará em ambas as margens do rio."

O estudo referenciado anteriormente buscou aplicar a metodologia definida na Resolução do CONAMA associada a tecnologias de geoprocessamento, assim como levando em conta o uso existente nas propriedades abrangidas na bacia do Ribeirão Apertados. Conforme informado no resumo do trabalho, este foi feito:

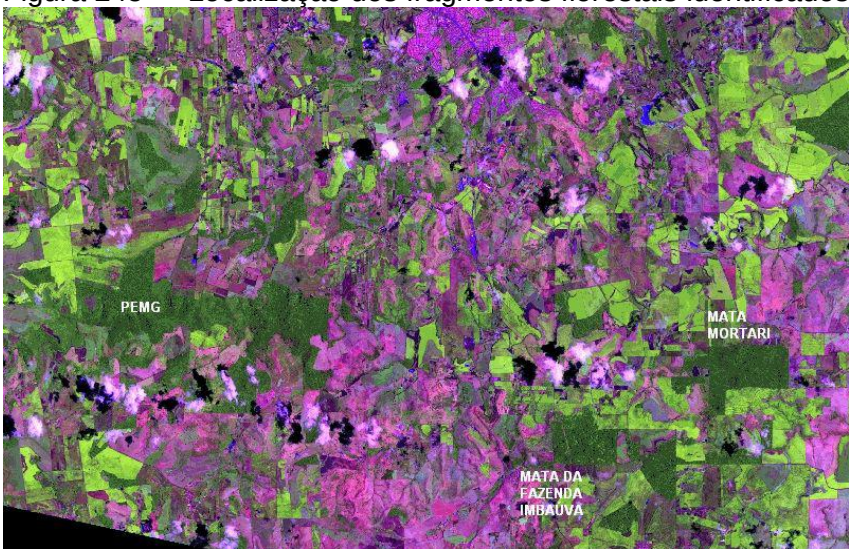
"Utilizando imagens do satélite SPOT-5, bandas 1, 2 e 3, com resolução de 10 metros, foram elaborados mapas de cobertura vegetal e uso do solo no software SPRING. As cartas topográficas rasterizadas, escala 1:50.000, foram também introduzidas no Spring e serviram para a confecção da rede hidrográfica, do mapa de declividade e hipsométrico. A partir da rede hidrográfica foram definidos os limites das áreas de preservação permanente (APPs). Depois de gerados os mapas, projetou-se um traçado reto entre os fragmentos, minimizando a distância entre eles e estabelecendo a largura de 10% do comprimento do corredor. A próxima etapa foi modificar este traçado para que pudesse contemplar as APPs e abranger algumas nascentes, sem aumentar muito o seu comprimento. Por fim procurou-se passar por locais com declividades mais acentuadas e áreas ocupadas por pastagens, evitando as áreas destinadas à agricultura. (Toffolo, 2009, p. 7)"

Importante mencionar que a base para a definição de corredores de biodiversidade são os fragmentos florestais, ou seja, porções de áreas florestadas intercaladas com áreas antropizadas

Toffolo, mencionando outras fontes, relata que no Estado do Paraná estes corredores passaram a ser adotados a partir do ano de 2003 por meio de projetos e estratégias para promover a conexão de formações ciliares com as porções de reserva legal, tendo recebido recursos do Banco Mundial, para a formação dos corredores Araucária, Caiuá-Ilha Grande e Iguaçu-Paraná. Foi uma iniciativa para a consolidação dos corredores e, consequentemente, preservação das espécies animais existentes.

Para a definição dos corredores de biodiversidade na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Apertados, o pesquisador Toffolo realizou o geoprocessamento a partir de imagens de satélite, identificando as maiores porções florestais na localidade, a saber: a do Parque Estadual Mata dos Godoy, da Mata da Fazenda Imbaúva e da Mata Mortari.

Figura 245 - - Localização dos fragmentos florestais identificados



Fonte: Toffolo, Adriano, 2009.

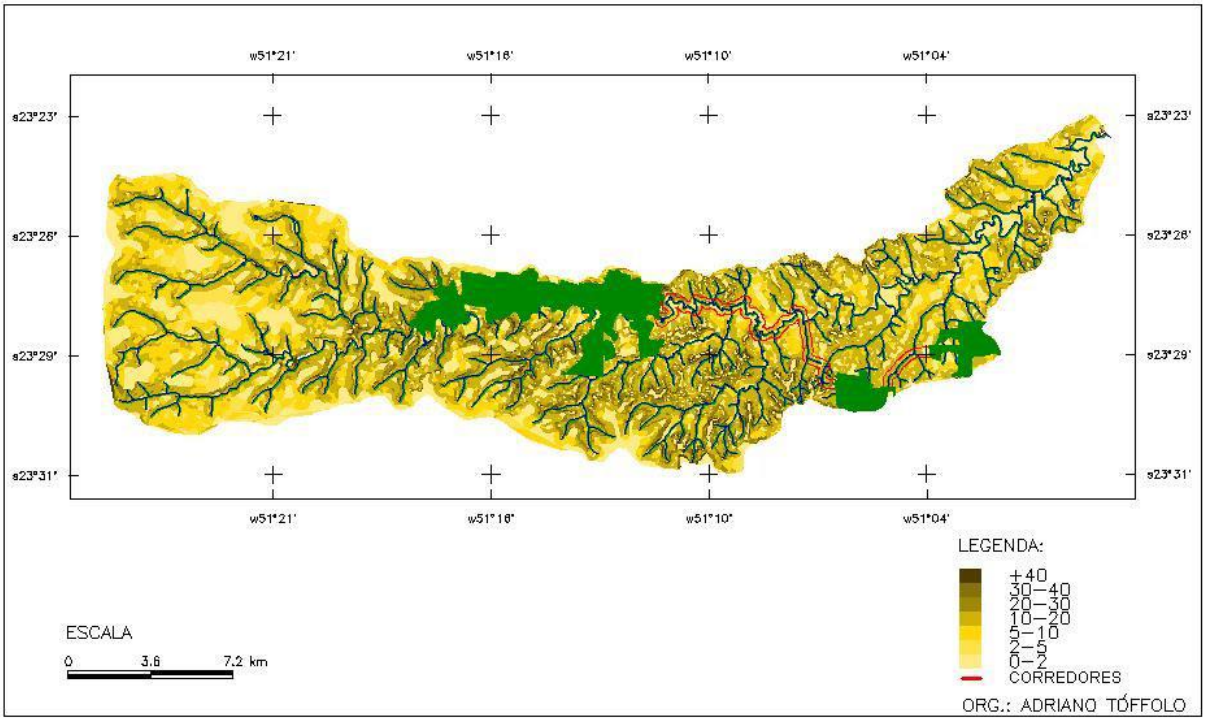
Fez análises relacionando a declividade, hidrografia associadas as Áreas de Preservação Permanente e o uso do solo. Neste sentido forma definidos três critérios:

- Traçado em linha reta entre os fragmentos florestais, estabelecendo a distância, conforme previsto na resolução CONAMA/1996;
- Modificação do traçado para contemplar as APPs, ao longo dos rios e nascentes, sem significativas alterações;
- Adaptação do traçado, seguindo os critérios anteriores, mas com retificação para que o corredor siga localidades com maior declividade.

O resultado do trabalho mostrou que na porção onde se encontra o cruzamento entre a PR 445 e o Ribeirão dos Apertados, ou seja, entre os fragmentos florestais do PEMG e a Fazenda Imbaúva, a distância em linha reta se dá em torno de 7.600 metros. Conforme a Resolução 09/1996 do CONAMMA, que define que o corredor de biodiversidade deve ter 10% do seu comprimento, tem-se que a largura desta faixa é de 760 metros.

O mesmo autor apresenta em seu estudo os resultados obtidos com base nos critérios por ele estabelecido, considerando os cursos dos corpos hídricos, as matas ciliares, as nascentes, associada às condições do relevo com declividade mais acentuada e as atividades desenvolvidas na localidade. Tem-se entre o Parque Estadual Mata dos Godoy e a Mata da Fazenda Imbaúva uma distância ampliada para 8.700 metros. No entanto, segundo o autor, a largura do corredor de biodiversidade poderia ser estreitada, face a literatura apontar que uma distância mínima de 200 metros é suficiente para a circulação segura de animais. A proposta de corredor de biodiversidade proposta pelo autor pode ser visualizada na figura a seguir.

Figura 246 - - Corredor de biodiversidade a partir do curso dos rios



Fonte: Toffolo, Adriano, 2009.

A partir do exposto deve se preconizar a implantação de um corredor de biodiversidade em especial na Bacia do Ribeirão Apertados e na Bacia do Ribeirão das Marrecas.

Tabela 64 – Síntese das proposições referentes requisitos para desmembramento

	Proposta de revisão	Justificativa
Rodovias	- Infraestrutura instalada; e - Reserva da faixa de domínio.	Caso houver a abertura de vias e logradouros públicos, não irá configurar desmembramento.
Áreas verdes	- Respeitar Áreas de Preservação Permanente, Setores Especiais de Fundos de Vale e Áreas de Proteção de Mananciais de Abastecimento; - Respeitar corredores de biodiversidade.	Aplicação das legislações ambientais vigentes.
Lotes resultantes	- Declarados áreas urbanas, à exceção do remanescente que permanecerá rural; - Acesso deverá ser validado pelo órgão responsável pela rodovia.	Adequação à Lei do Perímetro Urbano.
Infraestrutura mínima	- Demarcação dos lotes, das vias e das áreas não edificáveis; - Implantação de acesso ao lote e terraplenagens; - Rede de drenagem superficial e profunda de água pluvial; - Rede de distribuição de água potável e de saneamento básico; - Rede de distribuição de energia elétrica, com iluminação pública; - Pavimentação asfáltica e meio-fio com sarjeta; - Muretas, ou outro meio de contenção, nas áreas à jusante da drenagem superficial.	Infraestrutura compatível com a modalidade de desmembramento.

5.5. ADEQUAÇÃO E REGULARIZAÇAO DO PARCELAMENTO DO SOLO

Ao longo do processo de revisão do Plano Diretor Municipal, foram identificadas diversas situações que demandam a adequação e/ou a regularização do parcelamento do solo. Abaixo serão elencadas as principais:

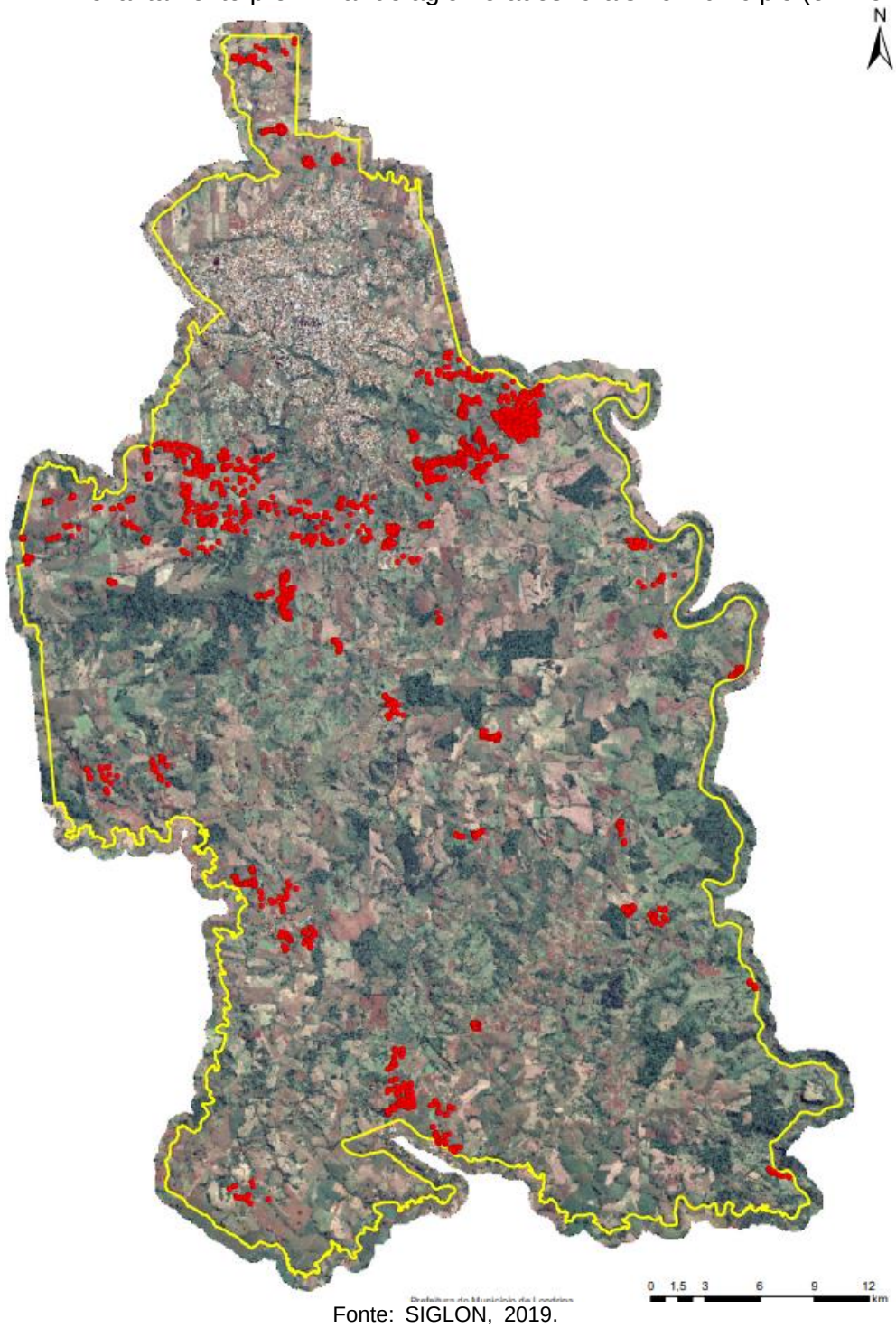
- Parcelamentos clandestinos;
- Ocupações informais de baixa renda;
- Aprovações ou registro em desconformidade com a legislação vigente;
- Parcelamentos do solo para a finalidade de “chácara” aprovados anteriormente ao ano de 1988.

Nos parcelamentos clandestinos, que são àqueles realizados à revelia do poder público, a legislação vigente prevê fiscalização e sanções aplicáveis na área de perímetro urbano. No entanto, ao longo dos anos, também foi observada a ocorrência desses parcelamentos nas áreas rurais do município, principalmente para a finalidade residencial.

Referente às ocupações informais de baixa renda a COHAB-LD desenvolveu um diagnóstico[182], a fim de proporcionar um avanço na regularização. A aprovação da Lei Municipal nº 13.215/2021 visa a Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social – REURB-S – a ser promovida pelo município. Para tanto, a Lei prevê a flexibilização de parâmetros urbanísticos e edilícios referente a legislação vigente com o objetivo de regularizar as ocupações consolidadas, em consonância com a Lei federal nº 13.465/2017.

[182] Disponível em https://www1.cml.pr.gov.br:444///docsweb/2021/tramitaproj/PL000262019_144520PL000262019_mapa.pdf.

Figura 247 – Levantamento preliminar de aglomerados rurais no Município (em vermelho)



Fonte: SIGLON, 2019.

O processo de regularização fundiária previsto pela Lei federal contempla desde um diagnóstico de inconformidades jurídicas, urbanísticas e ambientais, até medidas de mitigação e compensação pelos descumprimentos legais. Assim, a partir das diretrizes do Plano Diretor, o município vem buscando aprovar o Projeto de Lei 135/2019 que dispõe sobre as regras de aplicação da REURB-S. Para tanto, foi realizado pelo município levantamento de edificações para identificação de aglomerados rurais com base na imagem de satélite de setembro de 2016, que pode ser visto na figura seguinte.

Ainda, é constado no município a existência de parcelamentos com aprovações ou registro em discordância com a legislação vigente**.** São áreas dentro do perímetro urbano que passaram por algum processo de parcelamento do solo, no entanto, com alguma irregularidade. Para estas situações, entende-se pela necessidade de avaliação criteriosa a fim

de promover uma regularização com ordenamento jurídico, urbanístico e ambiental, adequados às necessidades da realidade do entorno e justa em relação às penalidades.

Outra situação muito comum no município, e que demandou exaustivamente o IPPUL nos últimos anos, são os parcelamentos do solo para a finalidade de "chácara" aprovados anteriormente ao ano de 1988, que serão abordados no item seguinte.

5.5.1. Subdivisões em chácaras: parcelamentos com infraestrutura deficitária

Aprovadas à luz da Lei Municipal nº 133/1951 (sobre arruamentos, loteamentos e zoneamento em qualquer zona do Município de Londrina), o parcelamento do solo comumente denominado "chácaras urbanas" ou "subdivisão em chácaras", inicialmente realizado em área rural ou de expansão urbana, foi originalmente planejado para a finalidade agrícola e/ou residencial campestre de baixa densidade, com infraestrutura mínima necessária ao atendimento restrito a este fim.

Com o crescimento da urbanização, as chácaras foram absorvidas pelo perímetro urbano e seus parâmetros construtivos foram gradativamente sendo ampliados pelas legislações até que, com a Lei municipal nº 12.236/2015, ocorreu um elevado aumento de seu potencial de adensamento populacional. Em outras palavras, um lote de chácara com área de 3.000m² [183], que anteriormente comportava apenas uma unidade habitacional, poderia ser subdividido em lotes menores (média densidade) ou, em outros casos, poderia passar a comportar centenas de unidades habitacionais na forma de um edifício multifamiliar vertical, por exemplo, sem considerar a infraestrutura instalada no local (saneamento, distribuição e dimensão das vias, equipamentos comunitários, entre outros). Portanto, aquela forma original de parcelamento do solo se tornou incompatível com tal crescimento, o que trouxe grave preocupação aos gestores municipais quanto aos riscos de sobrecarga da infraestrutura existente.

De forma similar, os parcelamentos de chácaras aprovados como núcleos residenciais de recreio de baixa densidade em zonas de expansão urbana na vigência da Lei Municipal nº 7.483/1998, visavam criar áreas de transição entre a densidade urbana e a área rural através de ocupações com datas de 2.500m². Assim, o adensamento dessas áreas (através de ocupação com lotes menores, geminadas ou até edifícios verticais) pode se mostrar incompatível com a estrutura existente.

A fim de mitigar tais riscos, a Administração Municipal vem adotando, desde 2017, mecanismos de controle já previstos em legislações anteriores. A Lei municipal nº 1.794/1970, que autorizou o Executivo "a aceitar o parcelamento da subdivisão da Fazenda Palhano, já efetuado pelo seu primitivo proprietário, independentemente de seu enquadramento à legislação vigente", em seu artigo 2º faz a seguinte ressalva:

> *"Art. 2º A aceitação referida no artigo 1º visa apenas regularizar, junto à Prefeitura, as alienações parceladas já consumadas e não implica em renúncia, pelo Município, do direito de, oportunamente, impor as normas de arruamento, zoneamento, loteamento e outras normas urbanísticas, de acordo com a legislação respectiva.".*

Criada com a finalidade de regulamentar a utilização de lotes urbanos, de expansão urbana ou rurais prevendo a transferência de áreas ao domínio público e implantação de infraestrutura, a Lei municipal nº 4.195/1988 reiterou os princípios de mitigação previstos na Lei municipal nº 1.794/1970 e em seu artigo 1º decretou que:

> *"Art. 1º Os lotes urbanos, de expansão urbana ou rurais ainda não regularizados perante a Prefeitura Municipal, bem como as áreas resultantes de subdivisões anteriores a esta lei, cujos percentuais necessários à utilização urbana não foram transferidos ao Município, e nos quais se pretenda implantar ou realizar subdivisão,*

[183] Conforme § 3º do Art. 137 da Lei Municipal nº 133/1951.

> *ficam sujeitos às mesmas exigências dos loteamentos e arruamentos, tanto com relação às transferências de áreas como à implantação de serviços e obras de urbanização.".*

Portanto, a partir do momento em que se pretende alterar o uso de um lote originalmente rural para a finalidade urbana, é imprescindível a adequação da infraestrutura existente a fim de torna-la compatível com o adensamento populacional previsto para a localidade, seja na ampliação do sistema de circulação, na implantação do sistema de abastecimento de água e de coleta de esgoto ou no atendimento da região pelo transporte coletivo e pelos equipamentos urbanos (praças, escolas, postos de saúde, etc.).

Em 2018, o Município editou o Decreto nº 577, que pode ser visto no item 7.7 dos anexos, que regulamenta o procedimento de aprovação de subdivisão e anexação nos termos das Leis Municipais nº 1.794/70, nº 4.195/88 e nº 11.672/2012. Segundo o artigo 4º do Decreto:

> *"Art. 4º. Na hipótese de incidência de diretrizes sobre a área, o requerimento de subdivisão e/ou anexação será negado, devendo o interessado requerer a expedição de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, nos termos do Art. 8º. da Lei 11.672/2012.".*

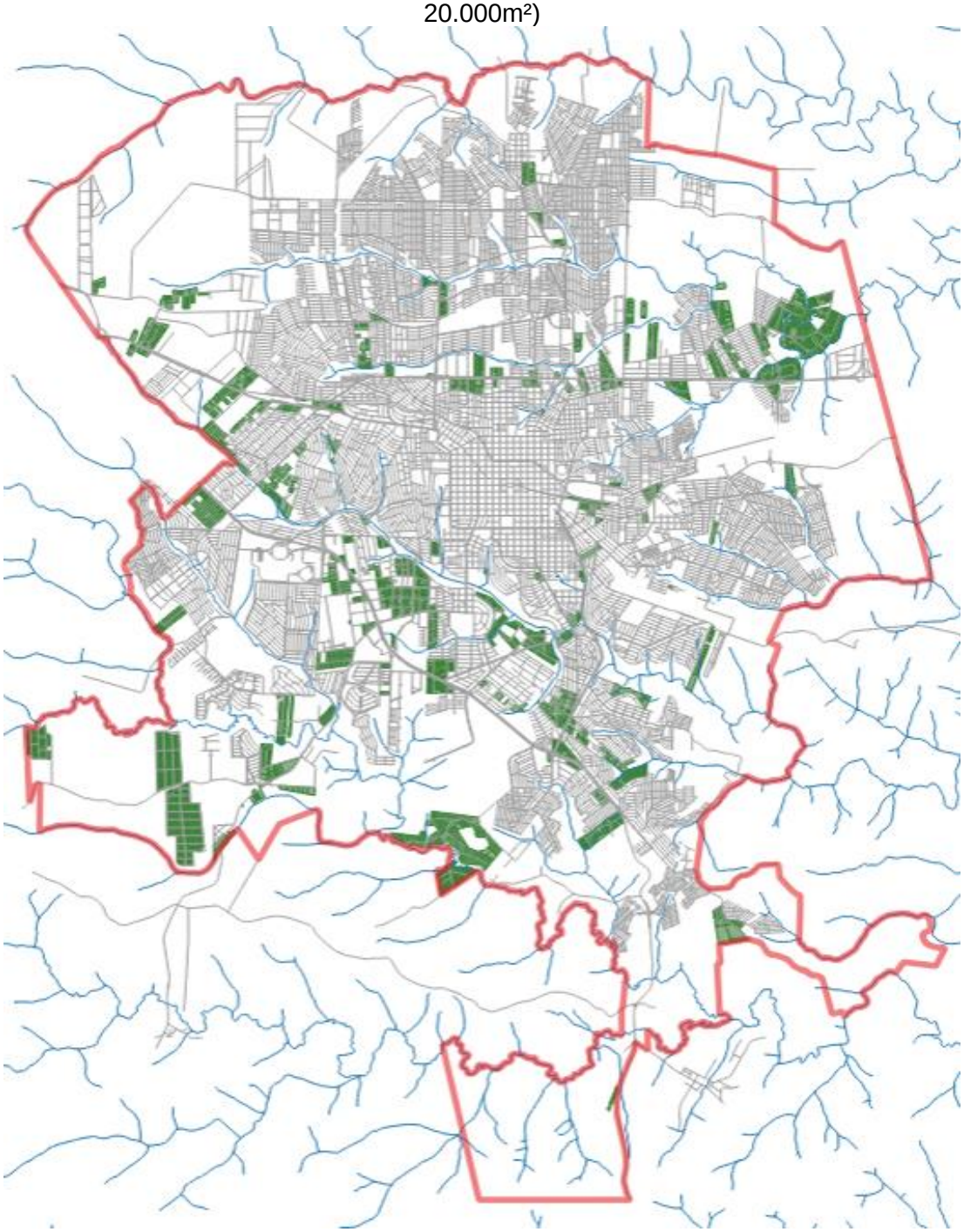
Tal medida fez com o IPPUL, "órgão responsável pela definição, classificação, emissão e aprovação das diretrizes viárias obrigatórias em novos parcelamentos de solo para fins urbanos", de acordo com o Art. 9º da Lei do Sistema Viário Municipal, fosse amplamente demandado pela Secretaria Municipal de Obras em processos de aprovação de subdivisão e anexação, ou até mesmo de aprovação de projetos de edificações, com a finalidade de informar as diretrizes viárias e urbanísticas existentes para essas áreas consideradas como já parceladas, mas que demandam alguma forma de regularização para sua utilização com finalidade urbana. Para atender a essas situações com rigor e agilidade, em 2019, a Gerência de Planejamento Físico-Territorial do IPPUL elaborou o levantamento prévio[184] de áreas parceladas como "chácaras urbanas" presentes no Município. O resultado pode ser visto na figura seguinte.

De acordo com o artigo 7º do Decreto Municipal nº 577/2018, nestes termos:

> *"Art. 7º Para fins de aceitação e regularização das subdivisões de lotes urbanos, de expansão urbana ou rurais, anteriores à 19 de dezembro de 1988, deverão ser obedecidos os seguintes procedimentos, nos termos das Leis Municipais 1.794/70 e 4.195/88:*
> *§1º. Os requerimentos de subdivisão e/ou anexação de lotes deverão ser encaminhados ao IPPUL para análise da incidência de diretrizes urbanísticas e viárias, bem como para a definição de normas de arruamento, zoneamento e outras condicionantes de implantação de serviços e/ou obras de urbanização, visando a regularização da subdivisão.*
> *§2º Em se tratando de lotes com área igual ou inferior a 5.000m², deverá ocorrer a transferência ao Poder Público Municipal, das vias públicas que incidirem sobre o lote.*
> *§3º No caso dos lotes com dimensões superiores a 5.000m² e inferiores a 20.000m², serão transferidas ao domínio público, além das vias, as áreas destinadas a fundo de vale, se houver, até um percentual máximo de 20% (vinte por cento) da área total do lote.*
> *§4º Quando se tratar de lotes com área superior a 20.000m², as áreas a serem transferidas ao domínio público obedecerá ao disposto no Art. 39 da Lei municipal 11.672/2012.*
> *§5º É também obrigação do proprietário do imóvel a execução de serviços e obras de infraestrutura."*

[184] Considerando as atribuições das secretarias municipais, este trabalho deverá ser revisado e validado pela Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, instância de licenciamento dos parcelamentos, através de Decreto do Executivo.

Figura 248 – Levantamento prévio de áreas parceladas como chácaras (áreas com menos de 20.000m²)



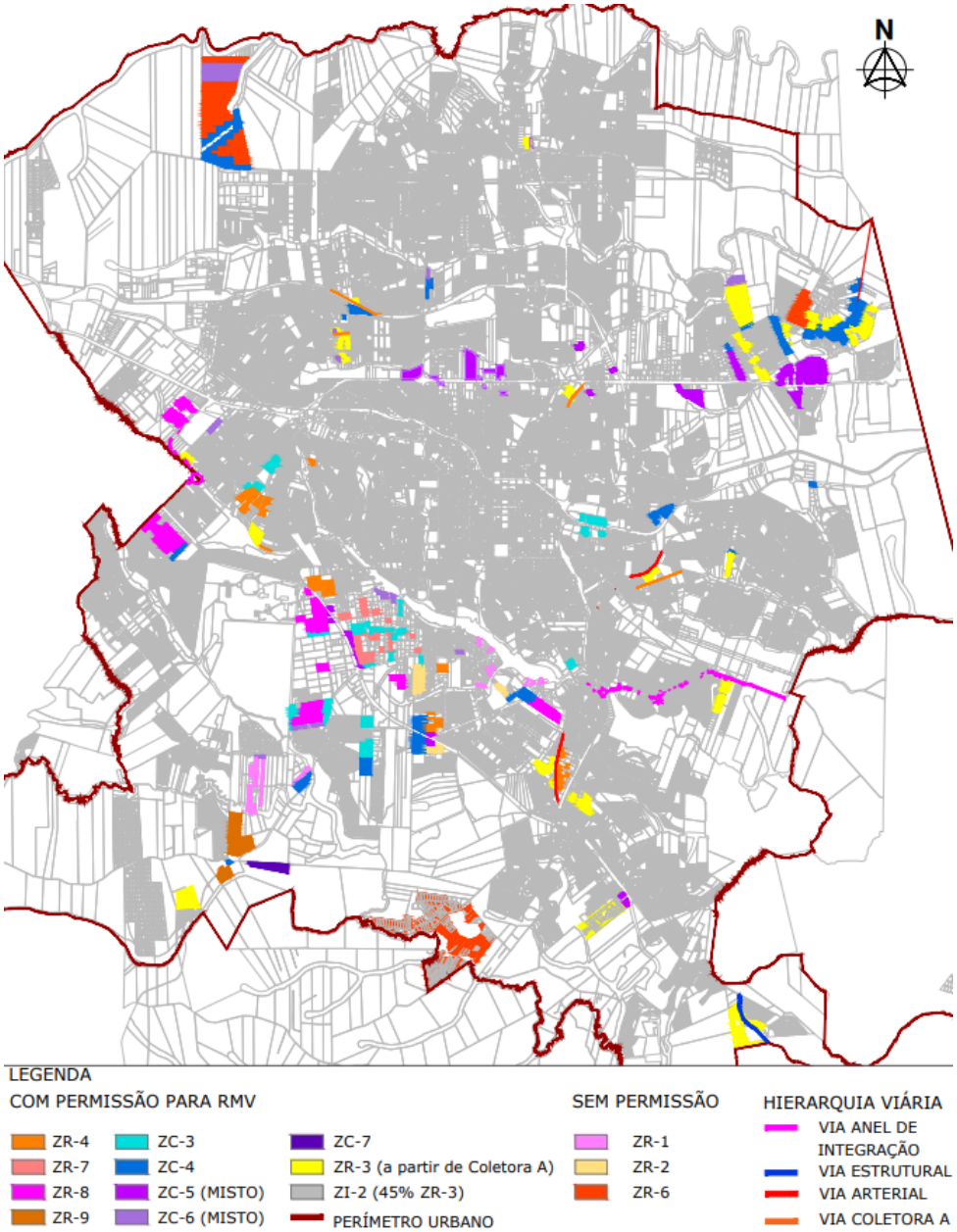
Fonte: IPPUL, 2019.

Ou seja, conforme já estava previsto pela Lei municipal nº 4.195/1988, quando se pretende realizar a utilização de lotes para finalidade urbana, ficou estabelecido que o conjunto de áreas a ser transferido para o domínio público, bem como a infraestrutura a ser implantada e que ficará a expensas dos proprietários dos imóveis, se dará de acordo com sua metragem quadrada. Assim, os que contenham área superior a 20.000m² [185],serão enquadrados nos moldes dos loteamentos normais e estarão sujeitos aos dispositivos da Lei municipal nº 11.672/2012 quanto à transferência de áreas ao Município. Já para os lotes com área inferior a 20.000m², em que haverá apenas a doação das vias incidentes sobre o lote e das áreas de fundo de vale, ocorrerá seu enquadramento em modalidade designada pelo IPPUL como de "regularização" e que será descrita mais adiante.

185 Lotes com área igual à 20.000m² serão tratados conforme o § 2º do Art. 7º do Decreto Municipal nº 577/2018.

Posteriormente, cruzou-se os dados do mapeamento anterior com o zoneamento determinado pela Lei municipal nº 12.236/2015, o que resultou no mapa síntese da figura a seguir.

Figura 249 – Cruzamento de dados das áreas parceladas como chácaras com a Lei municipal nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2021.

Como resultado, que pode ser visto na Figura 249, foram identificadas as áreas com alto potencial de adensamento e, consequentemente, com maior potencial de sobrecarga da infraestrutura existente. Assim, foi necessário que o IPPUL relacionasse esses parcelamentos para elaboração do traçado esquemático das diretrizes macroviárias incidentes sobre as chácaras, de acordo com os parâmetros previstos nas Leis Municipais nº 11.672/2012 e nº 12.237/2015, Lei do sistema viário.

Como diagnóstico obteve-se que, na grande parte dos casos, a infraestrutura existente nesses parcelamentos é considerada deficitária, ou seja, insuficiente para suprir as demandas de adensamento previstas pela Lei de uso e ocupação do solo vigente, sendo indispensável a promoção de sua adequação urbanística. Para esses casos, constatou-se a necessidade de elaboração de procedimento de licenciamento urbanístico específico, visto que possuem requisitos urbanísticos diferentes da de uma gleba que ainda não recebeu nenhum tipo de parcelamento.

5.6. PROCEDIMENTOS PARA LICENCIAMENTO URBANÍSTICO

A Lei Municipal nº 5.495/1993 que dispõe sobre a criação do IPPUL - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina, reiterada pela Lei Geral do Plano Diretor Lei Municipal 13.339/20022, define diversas competências relacionadas ao parcelamento do solo como ação de produção do espaço urbano.

> *"Art. 137. O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL – é o órgão de pesquisa e planejamento dos aspectos físico-territoriais e socioeconômicos da realidade municipal e tem como competências:*
> *I – avaliar as áreas mais adequadas à implantação de equipamentos urbanos, comunitários e conjuntos habitacionais com a concordância da respectiva secretaria e órgãos municipais afetos;*
> *II – analisar Estudo de Impacto de Vizinhança elaborado pelo interessado para instrução de processos, projetos de lei e demais hipóteses de incidência do instrumento;*
> *III – definir e expedir as diretrizes para o uso e parcelamento do solo, o traçado das quadras e dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e de preservação das áreas reservadas para equipamentos urbanos e comunitários;*
> *IV – elaborar, analisar, coordenar ou, caso melhor atenda o interesse público, contratar, com a observância do regramento da Lei nº 8.666/93 e demais pertinentes à matéria, a elaboração de projetos arquitetônicos, urbanísticos, paisagísticos, de mobiliário urbano e de preservação do patrimônio histórico e ambiental;*
> *V – analisar projetos e programas de infraestrutura urbana e sobre eles emitir pareceres e relatórios;*
> *VI – monitorar a implantação do Plano Diretor e desenvolver estudos, pesquisas, propostas, projetos e planos setoriais necessários à sua permanente atualização;*
> *VII – promover estudos e elaborar projetos e planos setoriais de recuperação e revitalização de áreas, ruas e vias públicas;*
> *VIII – promover estudos e pesquisas no campo de planejamento urbano e agrário e do direito urbanístico e agrário;*
> *IX – promover estudos e elaborar projetos e planos físico-territoriais relacionados à Região Metropolitana de Londrina;*
> *X – promover o planejamento do sistema viário, do trânsito e do transporte, bem como promover estudos, elaborar projetos, plano de mobilidade e emitir pareceres sobre mobilidade urbana, em conformidade com a legislação urbanística;*
> *XI – propor medidas, projetos e programas que visem garantir o planejamento e o desenvolvimento municipal integrados;*
> *XII – realizar levantamento de uso e ocupação do solo para fins de cadastro técnico, promovendo a permanente atualização da base cartográfica do município;*
> *XIII – realizar pesquisas e acompanhamento da evolução e transformação do município com a organização de estrutura interna de geoprocessamento aplicada ao planejamento urbano;*

XIV – realizar o geoprocessamento dos dados municipais visando subsidiar políticas públicas, acompanhar a aplicação dos instrumentos urbanísticos e o desenvolvimento urbano e o uso do solo rural; e
XV – desenvolver projetos e programas, articular fontes de financiamento para captação de recursos, bem como acordos de cooperação e parcerias junto a entidades que possam disponibilizar recursos voltados ao desenvolvimento sustentável do município."

A lei municipal nº 11.672/2012 reforça a importância do planejamento urbano no processo de aprovação de parcelamento do solo e define que o IPPUL é responsável pela tramitação dos processos de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica (CPVT) e Diretrizes Urbanísticas Básicas, fases iniciais do processo de Licenciamento Urbanístico dos loteamentos urbanos.

Tanto os processos de CPVT quanto os de Diretrizes Urbanísticas terminam com a emissão de uma "certidão" e uma planta contendo as seguintes informações mínimas necessárias à posterior aprovação do loteamento pela Secretaria Municipal de Obras:

Tabela 65 – Resumo das informações mínimas da CPVT e Diretrizes urbanísticas básicas

	INFORMAÇÕES
CPVT	• Dados da área objeto do parcelamento; • Caracterização do empreendimento (modalidade, finalidade e categoria de uso); • Caracterização da área objeto do parcelamento (elementos que representem riscos à segurança de pessoas e ao ambiente e suas respectivas ações); • Inserção Urbana - existência de loteamento vizinhos; • Parecer da Secretaria Municipal de Educação; • Informações a respeito da existência de áreas de praças no entorno; • Zoneamentos incidentes e detalhamento dos parâmetros urbanísticos de cada um (ex.: densidade populacional, uso do solo, lote e frente mínimos, etc.); • Indicação da existência de vias públicas de acesso e sua identificação; • Indicação aproximada do sistema viário previsto com definição da hierarquia, descrição do perfil das vias e observações gerais de acordo com as legislações vigentes; • Requisitos urbanísticos complementares (apenas para CPVT na modalidade Condomínio Urbanístico, Condomínio Urbanístico de Chácaras de Lazer ou Condomínio Urbanístico Industrial);
DIRETRIZES URBANÍSTICAS BÁSICAS	• Dados da área objeto do parcelamento; • Caracterização do empreendimento (modalidade, finalidade e categoria de uso); • Indicação de condicionantes topográficas de infraestrutura, servidões e restrições construtivas; • Diretrizes Ambientais com indicação de Áreas de Preservação Permanente, áreas não edificáveis e/ou sujeitas à restrições à urbanização, adequada localização de praças e demais vegetações que compõe o sistema de áreas verdes; • Indicação das vias com capacidade de suporte pelo transporte coletivo; • Indicação da demanda gerada por equipamentos comunitários, existência de unidades no entorno com capacidade de absorção ou necessidade de provimento; • Áreas ambientais, áreas não edificáveis e faixas sanitárias; • Vias de circulação existentes ou projetadas, que compõem o sistema viário urbano, a serem respeitadas; • Hierarquia viária e descrição do perfil das vias; • Localização, dimensionamento e geometria das áreas destinadas aos equipamentos comunitários comunitário (área institucional) e das áreas livres (praça); • Zoneamentos incidentes e detalhamento dos parâmetros urbanísticos de cada um (ex.: densidade populacional, uso do solo, lote e frente mínimos, etc.).

Fonte: IPPUL, 2022.

Para a emissão de todas essas informações, os processos de diretrizes urbanísticas, necessitam transcorrer minimamente pelas seguintes secretarias, coordenado pelo IPPUL:

- Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação
- Secretaria Municipal do Ambiente
- Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização
- Secretaria Municipal de Educação – SME

Em 20 de março de 2017, com a aprovação do Decreto Municipal nº 357, houve a regulamentação de transferência de tramitação de processos do sistema SIP para o Sistema Eletrônico de Informações – SEI, sistema oficial de processos e procedimentos administrativos e de gestão do conhecimento no âmbito da Administração Direta e Indireta do Município de Londrina, conforme o estabelecido no Decreto Municipal n° 1.219 de 21 de setembro de 2015.

Os processos SIP de Diretrizes Urbanísticas, uma vez que necessitavam de protocolos de documentação em formato físico (papel), se tornaram volumosos e seu deslocamento entre órgãos da PML deixava o trâmite moroso, fazendo com que a aprovação fosse mais demorada que o necessário. Em 2018 os processos de Diretriz Urbanística foram, gradativamente, sendo digitalizados e transferidos para o sistema SEI, tornando-os mais céleres. A redução do tempo para aprovação no sistema SEI, ou seja, entre a data do protocolo e a data de aprovação dos processos foi de, aproximadamente, 60%, em média.

A consulta às diversas secretarias envolvidas no processo de diretrizes urbanísticas também deixou de ser sequencial e passou a ser parcialmente simultânea pelo sistema SEI, o que contribuiu para reduzir o tempo dos processos. Nesse sentido, o Decreto Municipal nº 357/2017 também criou o CADIL – Comissão de Análise de Diretrizes de Loteamento, como órgão de assessoramento para análise e aprovação de loteamentos urbanos, que reúne as secretarias para analisar e discutir em conjunto as melhores soluções para cada novo loteamento.

No início, o CADIL teve designados representantes do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL e dos seguintes órgãos e secretarias municipais com poderes para deliberar acerca das exigências técnicas necessárias para a aprovação de parcelamento do solo para fins urbanos:

- Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU;
- Autarquia Municipal de Saúde – MAS;
- Secretaria Municipal de Educação – SME;
- Secretaria Municipal de Assistência Social – SMAS;
- Secretaria Municipal do Ambiente - SEMA e;
- Secretaria Municipal de Gestão Pública – SMGP.

Ainda que seu nome seja “Comissão de Análise de Diretrizes Urbanísticas de Loteamentos”, no início o CADIL analisava somente os processos de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, documento que antecede a Diretriz Urbanística de Loteamento. Após dois anos de funcionamento do CADIL, e a partir da avaliação quanto à eficácia da comissão, o IPPUL concluiu que tais análises seriam mais efetivas se acontecessem durante o processo de Diretriz Urbanística.

Para tanto, ocorreu a consulta aos membros do CADIL quanto à viabilidade da proposta e, assim, elaborado o Decreto Municipal nº 494, de 22 de abril de 2020, regulamentando tal alteração. Com este decreto, apenas a consulta à Secretaria Municipal de Educação ainda continuou a ocorrer nos processos de CPVTs, a fim de emitir considerações técnicas acerca da demanda escolar gerada pelo empreendimento, da existência de unidades de educação no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, nos termos dos Art. 9º da Lei Municipal nº 11.672/2012. Contudo o CADIL assumiu uma fase mais coerente otimizando a mobilização de

recursos humanos para avaliar uma intenção mais concreta de loteamento representada pelo processo de Diretriz Urbanística.

Com o Decreto Municipal nº 494/2020, o CADIL passou a ter as seguintes finalidades:

> *"I. Agilizar a tramitação da análise e tramitação dos projetos de parcelamento do solo urbano, através de discussões prévias e indicações técnicas sobre as condicionantes para definição do sistema viário, implantação dos equipamentos públicos e comunitários e para espaços livres de uso público, que subsidiarão o IPPUL na elaboração de Diretriz Urbanística Básica para aprovação de loteamentos e/ou de sua regularização;*
> *II. Elaboração do Plano Municipal de Áreas Públicas, para fins de identificação das demandas dos órgãos e serviços públicos e planejamento das áreas institucionais, nos termos do Art. 41 da Lei Municipal nº 11.672/2012;*
> *III. Propor a expedição de instruções normativas pertinentes."*

Destacamos que por meio do referido decreto também teve início a participação da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação - SMOP e, posteriormente, com o Decreto Municipal nº 712/2020, a participação da Companhia Municipal de Habitação - COHAB, ambas fundamentais no tipo de análise proposta à comissão. Além disso, estabeleceu o conteúdo mínimo de análise de cada secretaria para a emissão das diretrizes.

As atribuições de cada órgão no CADIL são assim definidas pelo referido Decreto:

> *"Art. 7º. É de competência da(o):*
> *I - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL – coordenar e moderar as discussões do projetos submetidos à aprovação do colegiado, sintetizar as considerações técnicas prestadas e emitir documentação técnica necessária à emissão de Diretrizes Urbanísticas;*
> *II- Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – emitir considerações técnicas acerca do dimensionamento das vias, demanda por transporte coletivo, capacidade de suporte e, demais informações afetas às atribuições desta Companhia, nos termos da Lei Municipal nº 5.496, de 27 de Julho de 1993;*
> *III - Autarquia Municipal de Saúde – A.M.S. – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, existência de unidades de saúde no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;*
> *IV - Secretaria Municipal de Educação – SME – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, da existência de unidades de educação no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, nos termos dos Arts 9º e seguintes da Lei Municipal nº 11.672/2012, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;*
> *V - Secretaria Municipal de Assistência Social – SMAS – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, existência de unidades socioassistenciais no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;*
> *VI - Secretaria Municipal do Ambiente – SEMA – emitir considerações técnicas acerca da existência de áreas de preservação permanente, áreas não edificáveis e/ou sujeitas à restrições à urbanização, adequada localização de praças e demais vegetações que compõe o sistema de áreas verdes, bem como expedir diretrizes ambientais sobre o parcelamento do solo e sobre o Plano de Arborização do loteamento, nos termos das Leis Municipais 11.471/2012 e 11.996/2013, devendo obrigatoriamente conter avaliação sobre os seguintes estudos:*
> *a) avaliação sobre o laudo de sondagem,*
> *b) carta de declividade; e*
> *c) mapa de aptidão apresentado na Licença Prévia.*

VII - Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação – SMOP – emitir considerações técnicas acerca das condicionantes topográficas de infraestrutura, servidões e restrições construtivas, bem como demais considerações pertinentes à aprovação e registro do loteamento urbano; e
VIII - Secretaria Municipal de Gestão Pública – SMGP – acompanhar as demandas por equipamentos comunitários levantadas pelos membros do CADIL e a execução da reserva da área institucional, de acordo com o planejamento definido pelo órgão colegiado, coordenando a elaboração e a execução do Plano Municipal de Áreas Públicas, nos termos de sua competência regimental prevista na Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;
IX - Companhia de Habitação de Londrina - COHAB-LD - emitir considerações técnicas acerca dos projetos, programas e empreendimentos destinados à habitação de interesse social, quanto aos incentivos previstos no Art. 39 e demais da Lei Municipal 11.672/2012, informações a respeito de equipamentos comunitários e imóveis de propriedade da COHAB-LD no entorno, bem como demais informações afetas às atribuições desta Companhia, nos termos das Leis Municipais nº 11.672/2012 e nº 12.236/2015, Lei Municipal nº 1.008, de 26 de agosto de 1965 e demais legislações aplicáveis.".

5.6.1. Diretrizes Ambientais

Em 2020, através da tramitação de processos de Diretriz Urbanística em terreno com diversas áreas com ocupação sujeita à restrição construtiva, o IPPUL realizou consulta à Procuradoria do Município demonstrando que os pareceres da Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SEMA – não traziam elementos suficientes para atestar os vícios proibitivos de parcelamento.

De acordo com o Parecer Jurídico – PGM nº 17/2020, "*os aspectos ambientais estão indissociáveis das limitações urbanísticas e do ordenamento territorial (referidos na norma legal – artigo 5º, inciso XII da Lei Orgânica do Município) e as restrições ambientais compõem o arcabouço das limitações urbanísticas e do ordenamento territorial.* "

De acordo com a Lei municipal nº 11.471/2012[186], em seus Artigos 116 e 117, as Diretrizes Urbanísticas devem ser precedidas das Diretrizes Ambientais e deverão ser estabelecidas restrições de uso nos seguintes casos:

- Nas várzeas, nascentes ou afloramentos de água, naturais ou não;
- Nos morros, morretes e encostas de declividade variável associados a solos pouco profundos, exposição rochosa ou pedregosidade, e o seu entorno, definida de acordo com as condições locais;
- No entorno de parques, remanescentes de vegetação natural e de unidades de conservação; e
- Nas áreas especificadas no Zoneamento Ambiental.

Ainda de acordo com o Parecer Jurídico – PGM nº 17/2020, *"as Diretrizes Ambientais, em relação ao parcelamento do solo, contemplariam a análise das normas e critérios técnicos e legais aplicáveis à área objeto do parcelamento e que devem orientar a elaboração do projeto urbanístico, tais como a existência de constituintes ambientais de interesse de preservação, de áreas restritas e/ou restritivas etc.".*

Deste modo, é necessário que a documentação apresentada pelos empreendedores ao poder público durante o licenciamento urbanístico ofereça informações suficientes a fim de subsidiar a emissão das Diretrizes Ambientais e, consequentemente, a elaboração do projeto urbanístico.

[186] Disponível em https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2012/web/LE114712012consol.html.

O Código Ambiental do Município de Londrina aprovado em 2012 (lei Municipal 11.471/2012) ampliou as atribuições da Secretaria Municipal do Ambiente - SEMA, especialmente em relação aos loteamentos urbanos. Segundo denota-se do Art. 116, e emissão de Diretrizes Urbanísticas deverá ser precedida das Diretrizes Ambientais elaboradas pela SEMA. Observa-se, portanto, que a atribuição da SEMA nos processos de diretrizes se elastece, deixando apenas de manifestar-se, mediante Pareceres Técnicos, sobre a existência de óbices ambientais, passando também a elaborar método/cálculo/mensuração de impactos causados pelo loteamento para definição de medidas preventivas, mitigadoras ou de compensação em caso de impermeabilização do solo em loteamentos.

No entanto, a experiência na tramitação de processos desde então demonstra que as diretrizes ambientais emitidas pela SEMA necessita de aprimoramento na delimitação de áreas não loteáveis/edificáveis, ainda que os recursos sejam limitados para a realização de vistorias em volume demandado. Como medida aprimoramento, a SEMA pode requerer estudos complementares sobre os impedimentos ambientais ao loteamento, a fim de subsidiar sua análise técnica com maior precisão e instrumentalizar as diretrizes urbanísticas do IPPUL sobre a demarcação realista das áreas com restrições ambientais.

Deste modo, pretende-se evitar ao máximo os equívocos de projeto e execução de obras em áreas protegidas ou onde as condições impeditivas ao parcelamento do solo sejam de caráter sanitário e de segurança pública.

Por outro lado, entende-se que não seja necessário o Estudo de Impacto Ambiental ou de Vizinhança em caso de novos loteamentos em razão da inteligência da Lei de Parcelamento do Solo Urbano e Código Ambiental do Município. As leis municipais definem medidas de compensação e mitigação já na fase de aprovação de Diretrizes Urbanísticas, em observância às restrições ambientais específicas de cada localidade e suprindo as deficiências do entorno em relação às conexões viárias, serviços públicos e infraestrutura urbana, áreas livres e equipamentos comunitários.

5.6.2. Demanda por Equipamentos Comunitários

O texto original da lei de parcelamento previa que a demanda escolar deveria ser estimada a partir da ocupação projetada do novo empreendimento. Com a edição do texto pela Lei Municipal nº 12.470/2016), a demanda passa a ser definida a partir da previsão do número total de habitantes do novo empreendimento. No caso de impossibilidade ou indefinição do número de unidades habitacionais previstas, o IPPUL deve informar à Secretaria Municipal de Educação a densidade máxima permitida pelo zoneamento, critério este que será utilizado para o cálculo da demanda educacional.

Nos processos de Diretrizes Urbanísticas de Loteamento, o número de unidades habitacionais tem sido informado pelos loteadores como uma estimativa distante da realidade pretendida, que depende de maior definição do projeto do empreendimento, geralmente consolidado na etapa de aprovação do loteamento.

Visto isso, a própria legislação determina que antes da aprovação do loteamento, a Secretaria Municipal de Educação deverá confirmar se a demanda apresentada no projeto de loteamento confere com a demanda apresentada na fase de Diretriz Urbanística.

Na fase de diretriz urbanísticas também são indicadas as demandas de atendimento pelos equipamentos de saúde e de assistência social. Contudo, na impossibilidade de absorção da demanda prevista pelos equipamentos existentes, as secretarias responsáveis indicam o interesse na reserva de terreno na região, para incremento de novas ofertas e eventual necessidade de edificação. Portanto, trata-se de uma previsão que não pode ser estimada de forma precisa nessa etapa inicial do licenciamento urbanístico. Além disso, a reserva de áreas púbicas para determinado equipamento só pode ocorrer após a execução do loteamento, no registro dessas áreas.

Assim, verificou-se que a demanda escolar, de assistência social e de saúde eram inócuas na fase de diretrizes visto que deveriam ser confirmadas na fase de aprovação do parcelamento do solo.

Como proposta, a demanda por equipamentos comunitários gerada pelo novo parcelamento do solo para fins urbanos poderá ser estimada na fase de diretriz urbanística, a partir do número de unidades residenciais calculada conforme potencial máximo permitido pelo(s) zoneamento(s), descontada a área passível de aquisição mediante Outorga Onerosa do Direito de Construir. Dessa forma, é dispensada a consulta às secretarias de educação, saúde e assistência social nessa etapa do licenciamento urbanístico. Assim, no momento da aprovação do parcelamento do solo, em que é consolidada geração de unidades residenciais, as secretarias deverão ser consultadas, para confirmação da demanda inicialmente estimada, e indicação das respectivas contrapartidas.

Em relação a infraestrutura urbana necessária ao atendimento por equipamentos comunitários, a Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU é consultada na fase de diretriz urbanística para emitir considerações técnicas acerca do dimensionamento das vias, demanda por transporte coletivo e capacidade de suporte. Da mesma forma, essa análise depende da consolidação da estimativa de unidades residenciais e da avaliação dos projetos executivos de infraestrutura urbana, apresentados na fase de aprovação do parcelamento do solo.

Para a emissão das informações mínimas necessárias à posterior aprovação do loteamento pela Secretaria Municipal de Obras, é proposto que os processos de diretrizes urbanísticas necessitam transcorrer minimamente pelas seguintes secretarias, coordenado pelo IPPUL:

- Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação;
- Secretaria Municipal do Ambiente.

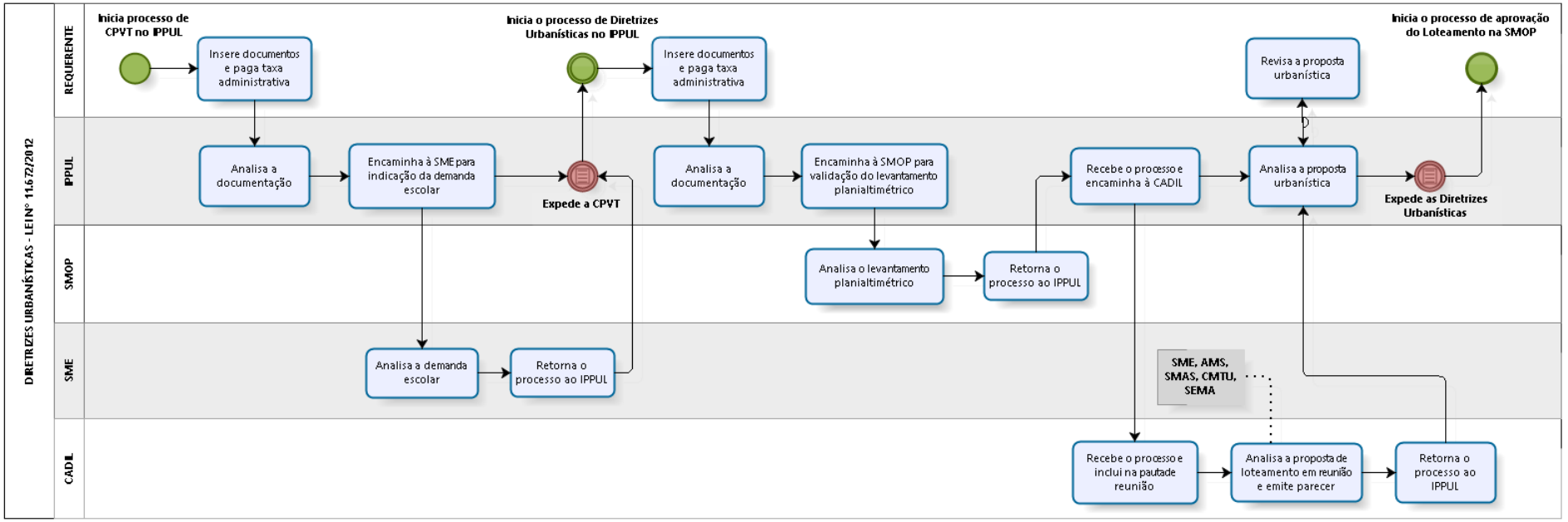
O procedimento continua sendo composto por dois documentos base: uma certidão e a planta da proposta urbanística elaborada pelo requerente e aprovada pelo IPPUL.

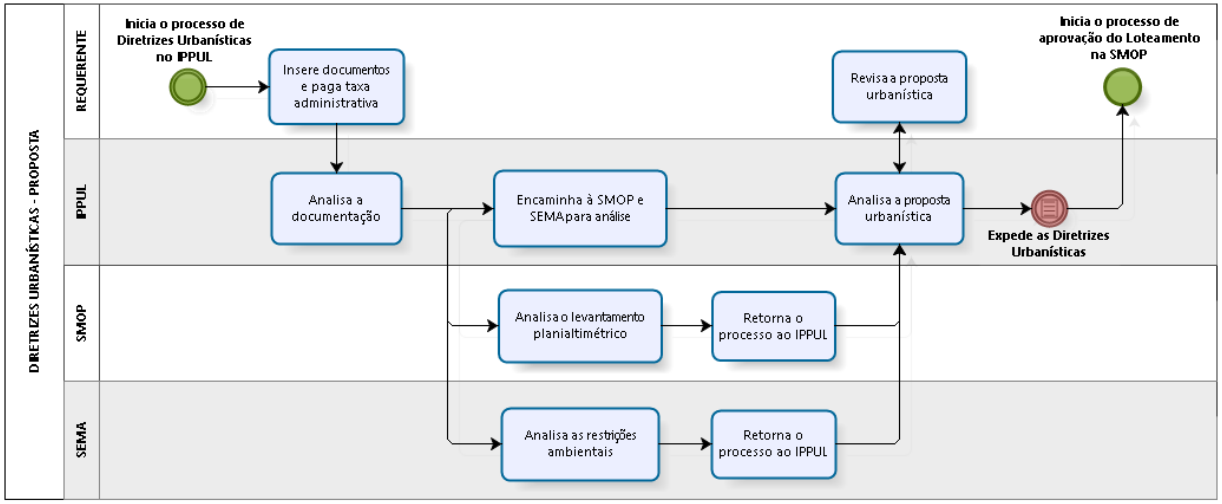
Tabela 66 – Resumo das informações mínimas das Diretrizes urbanísticas básicas

	INFORMAÇÕES
DIRETRIZES URBANÍSTICAS BÁSICAS	• Dados da área objeto do parcelamento; • Caracterização do empreendimento (modalidade, finalidade e categoria de uso); • Indicação de condicionantes topográficas de infraestrutura, servidões e restrições construtivas; • Diretrizes Ambientais com indicação de Áreas de Preservação Permanente, faixas sanitárias, áreas não edificáveis e/ou sujeitas à restrições à urbanização, adequada localização de praças e demais vegetações que compõe o sistema de áreas verdes; ~~• Indicação das vias com capacidade de suporte pelo transporte coletivo;~~ • Indicação do número de unidades residenciais calculada conforme potencial máximo permitido pelo(s) zoneamento(s), descontada a área passível de aquisição mediante Outorga Onerosa do Direito de Construir; ~~• Áreas ambientais, áreas não edificáveis e faixas sanitárias;~~ • Vias de circulação existentes ou projetadas, que compõem o sistema viário urbano, a serem respeitadas; • Hierarquia viária e descrição do perfil das vias; • Localização, dimensionamento e geometria das áreas destinadas aos equipamentos comunitários (área institucional) e das áreas livres (praça); • Zoneamentos incidentes e detalhamento dos parâmetros urbanísticos de cada um (ex.: densidade populacional, uso do solo, lote e frente mínimos, etc.).

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 250 – Comparação entre procedimentos de emissão de diretrizes urbanísticas *atual x proposto*





Fonte: IPPUL, 2022.

5.6.3. Licenciamento urbanístico de áreas públicas

Nos casos de parcelamento do solo de áreas de domínio público, considerando que não há geração de unidades residenciais, nem destinação de áreas institucionais, o processo de licenciamento seguiria um procedimento diferenciado, denominado diretrizes urbanísticas simplificadas.

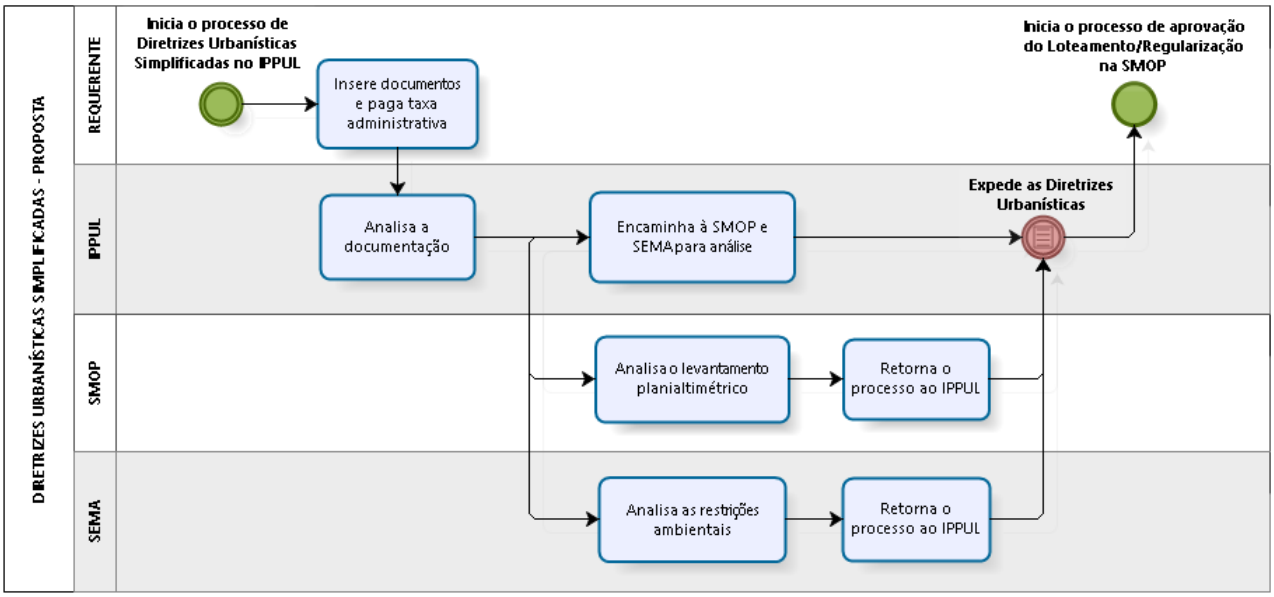
Tal procedimento, seria composto por dois documentos base: uma certidão e uma planta esquemática. A certidão compreende informações mínimas, e a planta informa as diretrizes macroviárias incidentes sobre a área em análise e da área destinada à praça. O traçado das diretrizes macroviárias será apresentado de forma esquemática, a fim de ser consolidado na fase de aprovação do parcelamento do solo, a partir dos projetos executivos.

Tabela 67 – Resumo das informações mínimas das Diretrizes urbanísticas simplificadas

INFORMAÇÕES	
DIRETRIZES URBANÍSTICAS BÁSICAS	• Dados da área objeto do parcelamento; • Caracterização do empreendimento (modalidade, finalidade e categoria de uso); • Indicação de condicionantes topográficas de infraestrutura, servidões e restrições construtivas; • Diretrizes Ambientais com indicação de Áreas de Preservação Permanente, faixas sanitárias, áreas não edificáveis e/ou sujeitas à restrições à urbanização, adequada localização de praças e demais vegetações que compõe o sistema de áreas verdes; • Vias de circulação existentes ou projetadas, que compõem o sistema viário urbano, a serem respeitadas; • Hierarquia viária e descrição do perfil das vias; • Localização, dimensionamento e geometria das áreas livres (praça); • Zoneamentos incidentes e detalhamento dos parâmetros urbanísticos de cada um (ex.: densidade populacional, uso do solo, lote e frente mínimos, etc.).

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 251 - – Procedimentos de emissão de diretrizes urbanísticas simplificadas



Fonte: IPPUL, 2022.

5.6.4. Procedimento de Adequação e Regularização Urbanística

Como demonstrado anteriormente, pode-se identificar que os loteamentos Parque Jamaica, Parque Residencial Aurora, Jardim Sabará, Gleba Fazenda Palhano (área compreendida entre a Rodovia Celso Garcia Cid e Rua Constantino Pialarissi), Estância Ibirapuera, Gleba Lindóia e Gleba Primavera (ambas na região da Rua Ébio Ferraz de Carvalho) entre outros, enquadram-se como áreas não parceladas ou parceladas como "chácaras urbanas" e possuem alto potencial de adensamento. Consequentemente, quando de sua utilização para fins urbanos, ocorre alteração de demanda por infraestrutura urbana.

Esse movimento intenso de transformação do solo que teve seu parcelamento originário como rural/campestre ou de baixa densidade para maior densidade pode ser verificado na quantidade de respostas do IPPUL em processos administrativos que tratam dessas áreas. Conforme mencionado anteriormente, após emissão do Decreto Municipal nº 577/2018, o IPPUL foi amplamente demandado pela Secretaria Municipal de Obras com a finalidade de informar sobre diretrizes viárias e urbanísticas existentes nessas áreas. Assim, para fins de aplicação do artigo 7º do referido Decreto, nos casos que se enquadram nos parágrafos 2º e 3º, formulou-se o documento chamado "Consulta Prévia de Viabilidade Técnica para fins de Regularização" ou "CPVT de Regularização".

Trata-se de documento derivado da CPVT prevista pela Lei municipal nº 11.672/2012, porém, em moldes mais simplificados e com trâmite mais ágil. Enquanto a CPVT "padrão" destina-se à implantação de um novo loteamento urbano, a "CPVT de Regularização" restringe-se a informar a complementação de infraestrutura urbana necessária à utilização urbana, mais especificamente, a indicação de diretrizes viárias complementares que incidam sobre as chácaras em questão. Assim, a necessidade de abertura de novas vias públicas resulta em subdivisão para municipalização de áreas, de modo a ajustar o parcelamento ao zoneamento (e adensamento) vigente.

Tal procedimento, que vem sendo adotado pelo IPPUL desde abril de 2018 é composta por dois documentos base: uma certidão e uma planta esquemática. A certidão compreende as informações previstas pelo artigo 11 da Lei municipal nº 11.672/2012, e a planta informa as diretrizes macroviárias incidentes sobre a área em análise[187]. Dessa forma, com base no levantamento dos loteamentos de chácaras com potencial de adensamento, optou-se por indicar o traçado esquemático das diretrizes macroviárias incidentes sobre essas áreas, a fim de consolidá-las neste processo de revisão das leis complementares à Lei municipal nº 13.339/2022.

Neste sentido, com as mudanças previstas na nova lei de parcelamento, as áreas resultantes de parcelamento de chácaras seguiriam procedimento diferenciado, denominado diretrizes urbanísticas simplificadas, em consonância com o previsto pela Lei municipal nº 4.195/1988.

Com a aplicação do procedimento das "CPVTs de Regularização" ocorreu ainda a identificação de outra situação de irregularidade que compreende aos lotes em perímetro urbano, menores que 20.000m², com matrícula posterior a 1988, que não passaram por processo regular de parcelamento do solo. Para estes casos, o IPPUL tem respondido às diretrizes urbanísticas em relação ao lote origem, entretanto, a continuidade do processo junto à Secretaria Municipal de Obras tem encontrado dificuldades em razão de que o lote origem resultou em diversas matrículas de proprietários diferentes.

Quanto às situações de lotes irregulares com matrícula posterior a 1988, recomenda-se que o Grupo Técnico Permanente de Acompanhamento do Plano Diretor Municipal (GTPA) avalie cada caso e critérios que precisam de atualização na legislação urbanística.

[187] Por se tratar de CPVT de Regularização, a etapa de diretrizes urbanísticas é dispensada ficando a aprovação do projeto vinculado ao primeiro documento.

Com base em cada situação, poderá ser criado um procedimento de regularização que contemple contrapartidas compensatórias às inadequações, ao adensamento operante e à legislação vigente, sem no entanto, perder de vista as penalidades aplicáveis.

O GTPA foi instituído pelo Decreto nº 444/2022, por força da Lei Estadual nº 15.229/2006, com o objetivo de assegurar a produção, atualização, monitoramento e compartilhamento de informações indispensáveis à implementação do conjunto de leis que integram o Plano Diretor Municipal de Londrina, abordando aspectos da eficácia a eficiência de sua implementação. Deve elaborar o Relatório de Avaliação do Plano Diretor a ser apresentado nas Conferências Públicas de revisão do Plano Diretor a cada três anos.

5.7. ANEXOS – CADERNO TÉCNICO 5

5.7.1. Contribuições ETM - SME

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 107639 /2020

Requerentes: IPPUL

Assunto: Colaboração técnica da ETM no processo de revisão das Leis Específicas do PDML 2018/2028

Em resposta ao Ofício nº 139/2020-IPPUL (4403778) e considerando estudos para revisão do Plano Diretor Municipal de Londrina, a Secretaria Municipal de Educação apresenta proposta para alteração da Lei de Parcelamento de Solo (Lei nº 11.672/2020 e alterações), no que dispõe quanto à demanda escolar oriunda de novos loteamentos e necessidade de construção de módulo escolar, como obrigação imputada ao loteador:

Proposta de alteração da Lei de Parcelamento de Solo

INDICADOR	LEI 11.672/2012	PROPOSTA	JUSTIFICATIVA
Porcentagem de habitantes	Art. 9º: *III - ...20% do EF* *IV - ... 20% da EI*	Art. 9º: Inciso III: ... 16% do total de habitantes Inciso IV - excluir	Considerando Censo Demográfico/2010-IBGE, o número de crianças do município na faixa etária de 0 a 10 anos, cujo atendimento escolar é de competência do Município nas etapas da Educação Infantil e no Ensino Fundamental-I é de **16%**. É necessário adequar a porcentagem do atendimento da demanda escolar da população do loteamento a esse percentual.
Distância no raio do loteamento	Art. 9º: *Incisos III e IV: Traçado um círculo de **800 m** de raio centrado na área a parcelar...*	Art. 9º: Inciso III: Traçado um círculo de **1km** de raio centrado na área a parcelar...	Considerando a distância referência entre a residência do aluno e a unidade escolar utilizada pelas políticas de transporte público e transporte escolar do município, a saber: carteira de passe a partir de 1,5km e transporte escolar partir de 2km; Considerando estudos para implantação de novas unidades escolares, deve-se otimizar a aplicação de recursos públicos, sem comprometer o atendimento da demanda escolar; É necessário ampliar a distância do raio para considerar vagas em unidades do entorno do empreendimento e indicação de novas construções
Unidades no raio do loteamento	Art. 9º: *Incisos III e IV: ... deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar que atenda a demanda, **construída e em funcionamento**, (...)*	Art. 9º: Inciso III: deverá constar, pelo menos, uma unidade escolar em funcionamento ou prevista em loteamentos já aprovados ou em execução, desde que devidamente caucionados, que atenda a demanda da educação infantil e do ensino fundamental	Esta alteração propõe a inclusão de parte do texto do Decreto nº 494/2020 (§2º do Art. 2º), que considera unidades escolares previstas em novos loteamentos aprovados. Considerando que essas unidades previstas podem comportar ampliação ou ter vagas disponíveis, promovendo otimização na indicação de módulos escolares.
Obrigação a executar	Art. 9º: *Incisos III e IV:* *... se será necessária a ampliação e/ ou implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es)...*	Art. 9º: Inciso III: ...se será necessária a implantação de nova(s) unidade(s) escolar(es). A obrigação também pode compreender em ampliação ou adequação de unidade já existente.	Considerando loteamentos onde a demanda escolar será suprida por vagas disponíveis em unidade escolar existente, mas é necessária adequação visto a necessidade de se ajustar a estrutura física da unidade às normas do Código de Obras do Municípios, Vigilância Sanitária e Corpo de Bombeiros, faz-se necessário contemplar adequação de unidades escolares na lei.

Londrina, 21 de dezembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Rosana Daliner Acosta Marchese, Assessor(a) Administrativo**, em 21/12/2020, às 15:43, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Maria Tereza Paschoal de Moraes, Secretário(a) Municipal de Educação**, em 22/12/2020, às 14:34, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4895541** e o código CRC **FAC93AE4**.

Referência: Processo nº 84.001222/2020-19 SEI nº 4895541

5.7.2. Contribuições ETM - AMS

CAPÍTULO III

Dos Equipamentos Comunitários

Art. 1.A Unidade de Saúde localizada no território de abrangência onde a área objeto de parcelamento do solo estiver inserida deverá ter capacidade suficiente para absorver o aumento da demanda por assistência à saúde, considerando-se como incremento de demanda toda a população estimada residente do empreendimento, respeitando-se os princípios do Sistema Único de Saúde da universalidade, equidade e integralidade, assegurados pela Lei Orgânica da Saúde nº 8080/90.

Art. 2. Após análise técnica, caso inexistam condições de absorver a nova demanda em saúde, a Autarquia Municipal de Saúde indicará a contrapartida a ser cumprida pelo empreendedor na diretriz urbanística e na aprovação do parcelamento do solo.

§1º A contrapartida de que trata o caput deste artigo terá a base cálculo definida pela Autarquia Municipal de Saúde, considerando-se a totalidade de indivíduos residentes no empreendimento, de acordo com estimativa simples do número de unidades habitacionais e estimativa demográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgão responsável pela captação, sistematização e divulgação de dados demográficos em território nacional, admitindo-se como pagamento de obrigação:

I. A ampliação de Unidade de Saúde já existente;

II. A reforma ou adequação de Unidade de Saúde existente;

III. A doação de terreno (SPL), em caso de existir recurso destinado para a construção de nova Unidade de Saúde na região onde se localizará o empreendimento imobiliário;

IV. O pagamento em pecúnia.

§2º. Os projetos arquitetônicos e complementares, em casos de ampliação, reforma ou adequação, serão fornecidos pelo empreendedor, observadas as especificações definidas pela Autarquia Municipal de Saúde, devendo constar no cronograma físico de execução do serviço de obras os prazos para a entrega dos projetos aprovados, bem como para sua execução.

§3º. Para a necessidade de ampliação de Unidade de Saúde existente, deverá obedecer às especificações técnicas da Autarquia Municipal de Saúde, exigências do Corpo de Bombeiros, da Vigilância Sanitária e demais órgãos e instituições cabíveis, em cumprimento às Leis vigentes.

§4º. Ficam desobrigados a suprir a demanda em saúde os parcelamentos do solo industriais, comerciais e de serviços, cabendo os Parágrafos deste Artigo exclusivamente a empreendimentos imobiliários que contemplem uso domiciliar (misto ou exclusivo).

5.7.3. Contribuições ETM - SMAS

PLANO DIRETOR
REVISÃO DAS LEIS ESPECÍFICAS

Oficina 8 - Lei de Uso e Ocupação do Solo
Documento Preparatório

CAPÍTULO III

Dos Equipamentos Comunitários

Art. 3. Considerando o potencial de geração de demanda dos empreendimentos para as políticas públicas de assistência social, sobrepondo-se ao planejamento de expansão das referidas políticas, podendo gerar a necessidade de implantação de ofertas e atendimento, ou a instalação de novos equipamentos públicos, o empreendedor deverá mitigar tais impactos com contrapartidas conforme avaliações técnicas indicadas nos processos afetos e na forma desta lei.

Art. 4. As unidades ofertantes de serviços, programas e projetos da Política de Assistência Social do município de Londrina localizadas no território de abrangência da área objeto de parcelamento do solo deverão ter capacidade técnica e estrutural instalada suficiente para absorver o aumento da demanda.

Art. 5. Nas regiões em que a Secretaria Municipal de Assistência Social apontar que a demanda a ser gerada pelo empreendimento não poderá ser absorvida pelas ofertas já instaladas, deverá ser apontada a forma de se definir a contrapartida a ser cumprida pelo empreendedor na diretriz urbanística e na aprovação do parcelamento do solo, com base na média de atendimento a 33% das famílias como potenciais usuárias, tendo em vista o padrão identificado de famílias referenciadas a esta política no município de Londrina em relação ao número total de domicílios no município apurados pelo IBGE, considerando:

a) A construção de nova unidade de CRAS/CREAS/SCFV/Inclusão Produtiva/ Acolhimento;

b) A ampliação de unidade de serviços, programas, projetos existentes no território;

c) A reforma ou adequação de prédio existente, baseado em fórmula de cálculo compensatório;

d) O pagamento em pecúnia.

§1º A contrapartida de que trata o caput deste artigo terá a base cálculo definida pela Secretaria Municipal de Assistência Social e regulamentada por decreto próprio, respeitando os índices e dados oficiais aplicáveis à política afeta, bem como os dados da Vigilância Socioassistencial.

§2º Nos casos em que o objeto de parcelamento do solo se resuma a uma área de empreendimento de interesse social, deverá obrigatoriamente haver contrapartida, apontando-se a prioridade entre as alíneas a) a d) do caput.

§3º O valor previsto na alínea "d)" do caput deverá ser calculado de forma a garantir a capacidade técnica e/ou estrutural necessária à absorção do aumento da demanda pelo empreendimento.

5.7.4. Contribuições ETM - SMOP

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 66065 /2022

Ao IPPUL

Primeiramente, destacamos que loteamento e condomínios são institutos diferentes.

Os loteamentos são regidos pela lei 6.766/79, podendo ser abertos ou fechados.

No loteamento fechado ou de acesso controlado apenas o lote individualizado é de propriedade do morador, com possibilidade de fechamento do perímetro do loteamento por cerca ou muro e acesso controlado, podendo as vias e espaços públicos do empreendimento terem seu uso limitado aos proprietários de lotes, mediante permissão ou concessão de uso pelo Município, sendo que os impostos, taxas e as despesas de manutenção de serviços comuns é rateada entre os proprietários dos lotes. Os loteamentos fechados (ou loteamentos de acesso controlado) foram regulamentados pela Lei nº 13.465/2017, que incluiu os parágrafos 7º e 8º ao artigo 2º, da Lei 6.766/79, conforme segue:

Art. 2º ... omissis ...

§ 7º O lote poderá ser constituído sob a forma de imóvel autônomo ou de unidade imobiliária integrante de condomínio de lotes.

§ 8º Constitui loteamento de acesso controlado a modalidade de loteamento, definida nos termos do § 1º deste artigo, cujo controle de acesso será regulamentado por ato do poder público Municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados.

Os condomínios, por seu turno, são regidos pela Lei nº 4.591/64 e neles toda a área do empreendimento é privativa, a qual é dividida entre os proprietários, com partes privativas de uso exclusivo (denominadas unidades autônomas), e partes ideais de uso comum dos condôminos.

Com relação ao condomínio de Lotes, ressaltamos os dispositivos incluídos no código civil pela Lei nº 13.465/2017:

Art. 1.358-A. Pode haver, em terrenos, partes designadas de lotes que são propriedade exclusiva e partes que são propriedade comum dos condôminos.

§ 1º A fração ideal de cada condômino poderá ser proporcional à área do solo de cada unidade autônoma, ao respectivo potencial construtivo ou a outros critérios indicados no ato de instituição.

*§ 2º **Aplica-se**, no que couber, **ao condomínio de lotes** o disposto sobre **condomínio edilício** neste Capítulo, respeitada a legislação urbanística.*

§ 3º Para fins de incorporação imobiliária, a implantação de toda a infraestrutura ficará a cargo do empreendedor.

Foi também incluído o seguinte na Lei nº 6.766/79:

Art. 2º ... omissis ...

*§ 7º O **lote** poderá ser constituído sob a forma de imóvel autônomo ou de **unidade imobiliária integrante de condomínio de lotes.***

"Art. 4º ...omissis ...

*§ 4º No caso de **lotes integrantes de condomínio de lotes**, poderão ser instituídas limitações administrativas e direitos reais sobre coisa alheia em benefício do poder público, da população em geral e da proteção da paisagem urbana, tais como servidões de passagem, usufrutos e restrições à construção de muros.*

*Art. 36-A. As atividades desenvolvidas pelas associações de proprietários de imóveis, titulares de direitos ou moradores em loteamentos ou **empreendimentos assemelhados**, desde que não tenham fins lucrativos, bem como pelas entidades civis organizadas em função da solidariedade de interesses coletivos desse público com o objetivo de administração, conservação, manutenção, disciplina de utilização e convivência, visando à valorização dos imóveis que compõem o empreendimento, tendo em vista a sua natureza jurídica, vinculam-se, por critérios de afinidade, similitude e conexão, à atividade de administração de imóveis.*

Parágrafo único. A administração de imóveis na forma do caput deste artigo sujeita seus titulares à normatização e à disciplina constantes de seus atos constitutivos, cotizando-se na forma desses atos para suportar a consecução dos seus objetivos.

O Município de Londrina, inicialmente, disciplinou a figura do loteamento fechado pela Lei nº 6.033/1994, e posteriormente pela Lei de Parcelamento de Solo Urbano **nº 7.483/1998**, nos seguintes termos:

***Art. 5º** Para os efeitos desta Lei são adotadas as seguintes definições:*

***XXII - loteamento** é a subdivisão de gleba em lotes edificáveis para fins urbanos, com abertura de novas vias públicas, prolongamento, modificação ou alargamento das vias existentes;*

***XXIII - loteamento fechado** é aquele aprovado e registrado na forma regulamentar que, mediante concessão de direito real de uso, o Poder Público admite fechar;*

CAPÍTULO V - DOS LOTEAMENTOS FECHADOS

Art. 56.** É admitida a implantação de **loteamentos, fechados com acesso controlado** ao público em geral, podendo o **Poder Público**, para isso, **conceder direito real de uso de logradouros públicos desde que atendidas as disposições legais vigentes e as seguintes condições:

I** - o empreendedor deverá encaminhar **pedido de consulta**, indicando o lote, sua **intenção** e declarando estar ciente de que o empreendimento deverá **obedecer aos mesmos requisitos estabelecidos nesta Lei para parcelamentos;

***II** - o empreendimento deve localizar-se no perímetro urbano ou em Zonas Especiais, com área de declividade inferior a 30% (trinta por cento), observados os pareceres dos órgãos ambientais;*

***III** - a **área passível de fechamento, com controle de acessos**, deve atender aos seguintes requisitos:*

***a)** adequar-se ao estabelecido na Lei do Sistema Viário e não interromper a continuidade de vias estruturais, arteriais e coletoras;*

***b)** poder ser inscrita num círculo de 500m (quinhentos metros) de diâmetro e obedecer às diretrizes do sistema viário, não ultrapassando distância máxima de 350,00 metros entre suas ruas de contorno;*

***c)** existir, ao longo de todo o perímetro fechado, externamente à cerca, uma via pública de 15m (quinze metros) de largura, com espaço livre de recuo mínimo de 15,00 metros, medidos a partir do alinhamento predial, que poderá se constituir de lotes edificáveis externos às áreas fechadas;*

***d)** quando o conjunto de dois ou mais loteamentos fechados com área máxima de 60.000,00m² cada um, atender às condições estabelecidas nos itens "b" e "c" acima, será dispensada a rua entre uma das divisas dos mesmos lotes e suas ruas de contorno deverão dar continuidade às ruas do loteamento anterior;*

***e)** não será permitida a subdivisão em áreas inferiores ao lote urbano mínimo determinado pelos Zoneamentos, sendo: 500m² para R1; 360m² para R2; 250m² para R3; 360m² para R4; 360m² para R5 e 1000m² para I1;*

***f)** existirem, nos pontos de controle, praças externas para acesso de veículos, com área totalizando 1% (um por cento) da área do lote, computável na Área de Praça e devendo conter um círculo mínimo de 15m (quinze metros) de diâmetro;*

***g)** os acessos ao empreendimento deverão ser através de faixas de aceleração e desaceleração;*

***h)** as áreas destinadas a equipamentos comunitários públicos ou uso institucional, (3%) bem como as de preservação ambiental e de fundo de vale não serão objeto da concessão de uso por parte do Poder Público, devendo estas localizar-se externamente; e*

***i)** quando o lote estiver contíguo a loteamento que não passou pelo processo de concessão de uso de áreas públicas, a área a ser fechada deve observar o disposto nesta Lei quanto ao comprimento das quadras.*

***IV** - a entidade concessionária deve ser uma **sociedade civil devidamente regularizada**, ainda que na forma de condomínio, constituída pelos proprietários dos lotes servidos pelas vias e áreas públicas objeto da concessão;*

***V** - a concessionária deve-se **comprometer a custear, executar e manter as redes de infraestrutura** obrigatórias para loteamentos, e:*

***a)** o sistema de coleta de esgoto, até o ponto de ligação com a rede pública;*

b) os sistemas autônomos de captação e tratamento de água potável e de tratamento de esgoto em caso de inexistência de redes públicas nas proximidades do loteamento, respeitada a legislação em vigor;
c) a manutenção, a limpeza das vias e das áreas públicas internas, externas e de fundo de vale;
d) a coleta de resíduos sólidos e guarda em compartimento fechado, de acordo com as normas do órgão ambiental municipal, nos locais indicados pelo Poder Público para entrega ao serviço de limpeza pública; e
e) a manutenção e a limpeza dos sistemas específicos exigidos pelos órgãos ambientais.
VI - do instrumento de concessão de uso (Escritura Pública de Concessão de Direito Real de Uso de Área), que será emitido por ocasião da aceitação do loteamento, deverão constar todos os encargos da concessionária relativos à destinação, ao uso, à ocupação, à conservação e à manutenção dos bens públicos objetos da concessão, bem como as penalidades em caso de seu descumprimento; e
VII - o Poder Público e as concessionárias deverão ter acesso ao loteamento fechado independentemente de prévia autorização, desde que devidamente identificados.

A Lei Municipal nº **11.672/2012** revogou a lei acima mencionada, passando a prever a existência de uma espécie que passou a denominar de **condomínio urbanístico**:

***Art. 5º** Para os efeitos desta lei, são adotadas as seguintes definições:*

*XIX - **condomínio urbanístico:** a divisão de imóvel em **unidades autônomas destinadas à edificação**, às quais correspondem **frações ideais de áreas de uso comum dos condôminos**, sendo **admitida a abertura de vias de domínio privado e vedada a de logradouros públicos internamente ao perímetro do condomínio;***

CAPÍTULO VI DOS CONDOMÍNIOS URBANÍSTICOS

***Art. 65.** É admitida a implantação de **condomínios urbanísticos** com **acesso controlado** ao público em geral, desde que atendidas às disposições legais vigentes e às seguintes condições:*
*I - o empreendedor deverá encaminhar **pedido de consulta**, indicando o lote, sua **intenção** e declarando estar ciente de que o empreendimento deverá **obedecer aos mesmos requisitos estabelecidos nesta lei para parcelamentos;***
*II - as áreas destinadas ao **uso público**, em condomínios urbanísticos, devem estar situadas **fora do perímetro fechado** podendo a critério da autoridade licenciadora situar-se em outro local dentro do perímetro urbano;*
III - a área passível de fechamento, com controle de acessos, deve atender aos seguintes requisitos:
a) obedecer às diretrizes do sistema viário, não ultrapassando distância máxima de 350,00m (trezentos e cinquenta metros), entre suas ruas de contorno;
b) existir ao longo de todo o perímetro fechado, externamente à cerca, uma via pública de, no mínimo, 15,00m (quinze metros) de largura;
c) quando existir uma ou mais ruas na sua somatória cujas distâncias não ultrapassarem a 350,00m (trezentos e cinquenta metros), entre alinhamentos prediais não se aplicam às exigências da alínea anterior;
d) não será permitida, a divisão em áreas inferiores, às datas determinadas pelos zoneamentos;
*e) existirem, nos pontos de controle de acesso ao condomínio, **praças e/ou áreas verdes externas** à área de fechamento para acesso de veículos, com área totalizando, no mínimo, 1% (um por cento) da área loteável, computável como área de praça pública e devendo conter um círculo mínimo de 20,00m (vinte metros) de diâmetro; e*
f) os acessos ao empreendimento deverão ser através de faixas de aceleração e desaceleração definidas no parcelamento.
IV - Nos casos de lotes confinados ou lindeiros a acidentes geográficos que obstruam naturalmente o desenvolvimento da malha urbana, serão permitidos condomínios urbanísticos ultrapassando a distância estabelecida de 350m (trezentos e cinquenta metros), limitados às diretrizes do sistema viário.

***Art. 69.** Os proprietários das unidades autônomas devem constituir **pessoa jurídica devidamente regularizada**.*

***Art. 70.** A pessoa jurídica, representante dos proprietários das unidades autônomas, deve **comprometer-se com a preservação e manutenção das áreas objeto de concessão, quando for o caso, e das redes de infraestrutura obrigatórias para o empreendimento**, a saber:*
***I** - o sistema de coleta de esgoto, até o ponto de ligação com a rede pública;*
***II** - os sistemas autônomos de captação e tratamento de água potável e de tratamento de esgoto, em caso de inexistência de redes públicas nas proximidades do empreendimento, respeitada a legislação em vigor;*
***III** - a manutenção, limpeza das vias e das áreas públicas internas de fundo de vale, se for o caso;*
***IV** - a coleta de resíduos sólidos e guarda em compartimento fechado, de acordo com as normas do órgão ambiental municipal, nos locais indicados pelo Poder Público, para entrega ao serviço de limpeza pública;*
***V** - a manutenção e a limpeza dos sistemas específicos exigidos pelos órgãos ambientais;*
***VI** - a manutenção de arborização, das áreas verdes e das vias de proteção das áreas sujeitas à erosão, bem como de manejo da cobertura vegetal, para execução das obras e serviços, procurando preservar o maior número de espécies existentes, obedecidas às normas do Município de Londrina.*

Condomínios são institutos jurídicos do Código Civil, e devem ser regulamentados nas legislações municipais, principalmente a obrigatoriedade de ser constituído em área já parcelada.

"Condomínio urbanístico", portanto, não se confunde com "loteamento de acesso controlado".

Quanto aos questionamentos:

1. Qual era o trâmite aplicado para a concessão de uso de logradouros públicos aos loteamentos fechados parcelados na vigência da Lei municipal nº 7.483/98? Por quais instâncias da PML esse trâmite transitava. Resposta : Alçguns tinham lei municipal especifica de concessão, poucos assinaram a escritura de concessão porque não cumpriram a obrigação de Decreto de Aceitação, condição legal para a concessão.
2. Qual o modelo de contrato utilizado para essa concessão?R. Não há modelo, cada um foi feito de um jeito.
3. Quais os encargos das concessionárias relacionados à infraestrutura previstas pelos contratos?R. manutenção por conta do loteamento.
4. Quais as penalidades previstas pelos contratos em caso de descumprimento desses encargos? Várias
5. Demais informações relacionadas ao tema que possam vir a ser úteis para a revisão da legislação. R. Devem existir as 2 modalidades de ocupação do solo, sendo que loteamento com controle de acesso deve ser algo amplo e com variações de controle.

Londrina, 01 de junho de 2022.

Documento assinado eletronicamente por **Margareth de Almeida Pongelupe, Diretor(a) de Loteamentos**, em 03/06/2022, às 13:13, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7899452** e o código CRC **EF864442**.

Referência: Processo nº 84.002588/2022-77 SEI nº 7899452

5.7.5. Contribuições ETM - COHAB

COHAB – COMPANHIA DE HABITAÇÃO DE LONDRINA

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 566 /2021

Ao IPPUL,

Em atendimento ao solicitado no Despacho Administrativo nº 1662/2021 (5600589), encaminhamos os seguintes mapas:

1. Mapa (dwg e pdf) (5668112) (5668099) do empreendimento HIS, de iniciativa da COHAB-LD, no Lote 267A/268 REMANESCENTE da Gleba Ribeirão Cambé, aprovado em 05/04/2019 e registrado com o nome de Residencial Jequitibá;

2. Informamos que existe um Concurso no Ministério de Desenvolvimento Regional – MDR sobre eficiência energética e a COHAB-LD apresentou a área no trecho do traçado do Contorno Norte como proposta para implantação do resultado desse concurso, cujo projeto vencedor será criado por profissionais liberais. Informamos também que outra proposta para essa área é a implantação de lotes urbanizados, nos mesmos moldes do Residencial Jequitibá, que se encontra inda em estudo preliminar, conforme croqui anexo (5668323).

3. A área denominada "Aparecidinha" localizada próximo ao Jardim São Jorge é uma área particular com ocupação de 670 famílias. Foi criado pelo poder público municipal o Decreto nº 1546 de 3/12/2019 que declara essa área de utilidade pública e interesse social e autoriza a desapropriação do imóvel, processo esse ainda em trâmite. As famílias serão remanejadas de forma parcial, e depois de executados os lotes urbanizados, retornarão ao local.

4. Com relação a demais informações solicitadas no despacho administrativo 1032/2021 (5358116) segue:

Mapas de Ocupações Irregulares (5634271) e EHIS (5634297):

Despacho (4430698) Anexos 1 e 2 do **Diagnóstico e Proposições da COHAB-LD**, recebidos pelo IPPUL em 2018 e anexados novamente nesse processo.

Em relação a aplicação no Município de Londrina do programa federal "Casa Verde Amarela" e seus impactos na legislação de parcelamento do solo não temos como informar, pois trata-se de um novo programa ainda em fase de regulamentação e após novas orientações a COHAB-LD fará as adequações através de decretos em suas resoluções para aplicar em suas parcerias.

Conforme já apresentado no **Diagnóstico e Proposições da COHAB-LD** segue a lista das legislações referentes à Política Habitacional do Município:

- Lei 10.278/2007 – Cria o Conselho (CMHL) e o Fundo Municipal de Habitação de Londrina (FMHL), este vinculado ao Executivo Municipal por meio da Secretaria de Governo;
- Lei 10.637/2008 - Plano Diretor Municipal – artigos 40 a 42;
- Lei 7.756/2009 - Desfavelamento;
- Lei 10.730/2009 e 10.850/2009 - PMCMV e exigência de atestado da COHAB-LD;
- Lei 12.236/2015 - Uso e Ocupação do Solo – artigos 27 a 36 (ZR3), 186 e 187 (ZEIS);
- Lei 12.244/2015 – Cria o Fundo Municipal de Desenvolvimento Urbano – FMDU, vinculado ao Executivo Municipal por meio da Secretaria de Obras e pavimentação;
- Lei 12.267/2017 – Outorga Onerosa;
- Lei 12.550/2017- EHIS em faixa sanitária e exigência de atestado da COHAB-LD;
- Lei 13.215/2021 - REURB-S no Município, **sancionada em 14/05/21**.

As demais informações solicitadas no Despacho Administrativo 1032/2021 (5358116) não são possíveis de serem obtidas por ausência de recursos para levantamentos mais precisos do que os já apresentados no **Diagnóstico e Proposições da COHAB-LD**.

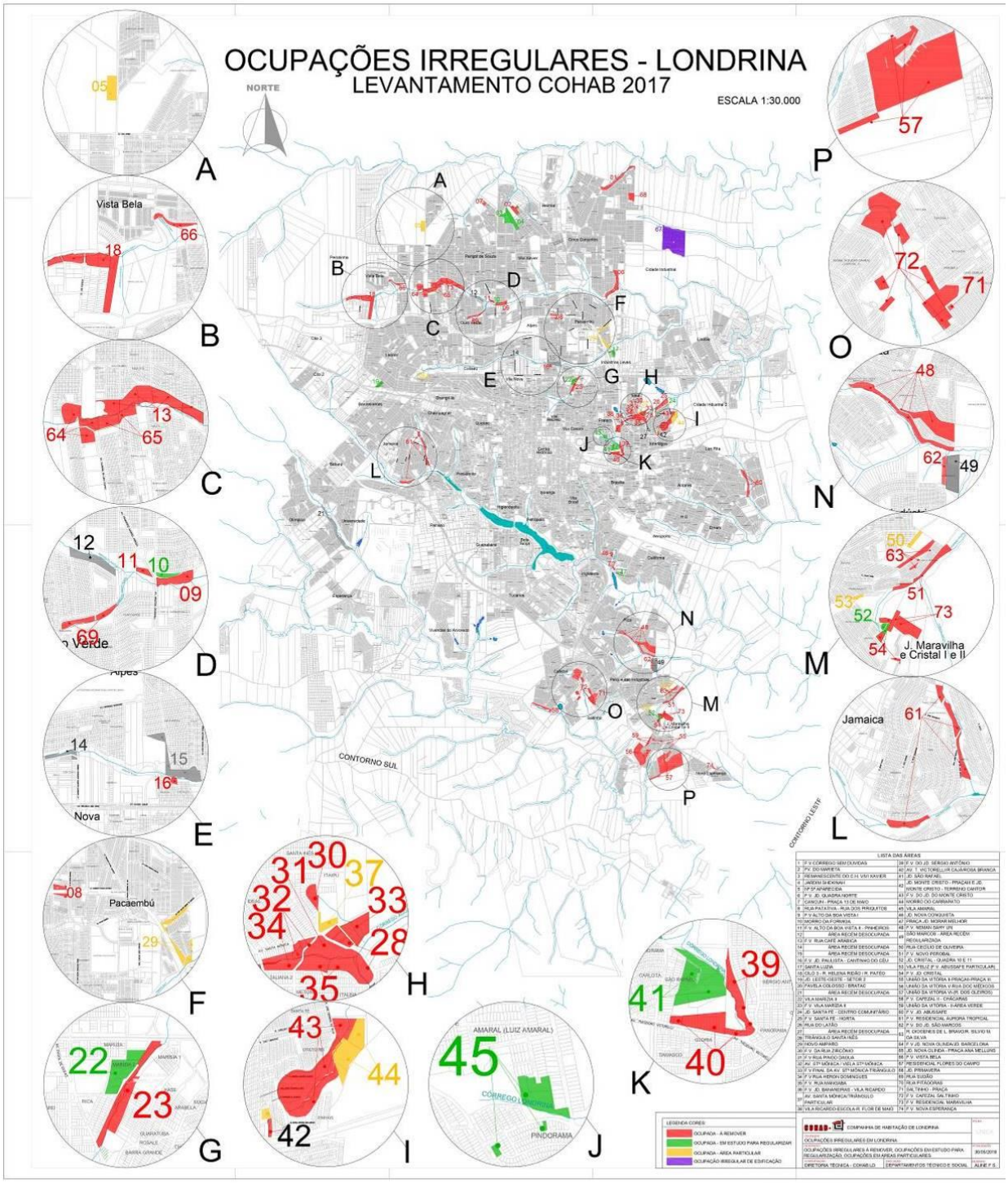
Londrina, 24 de maio de 2021.

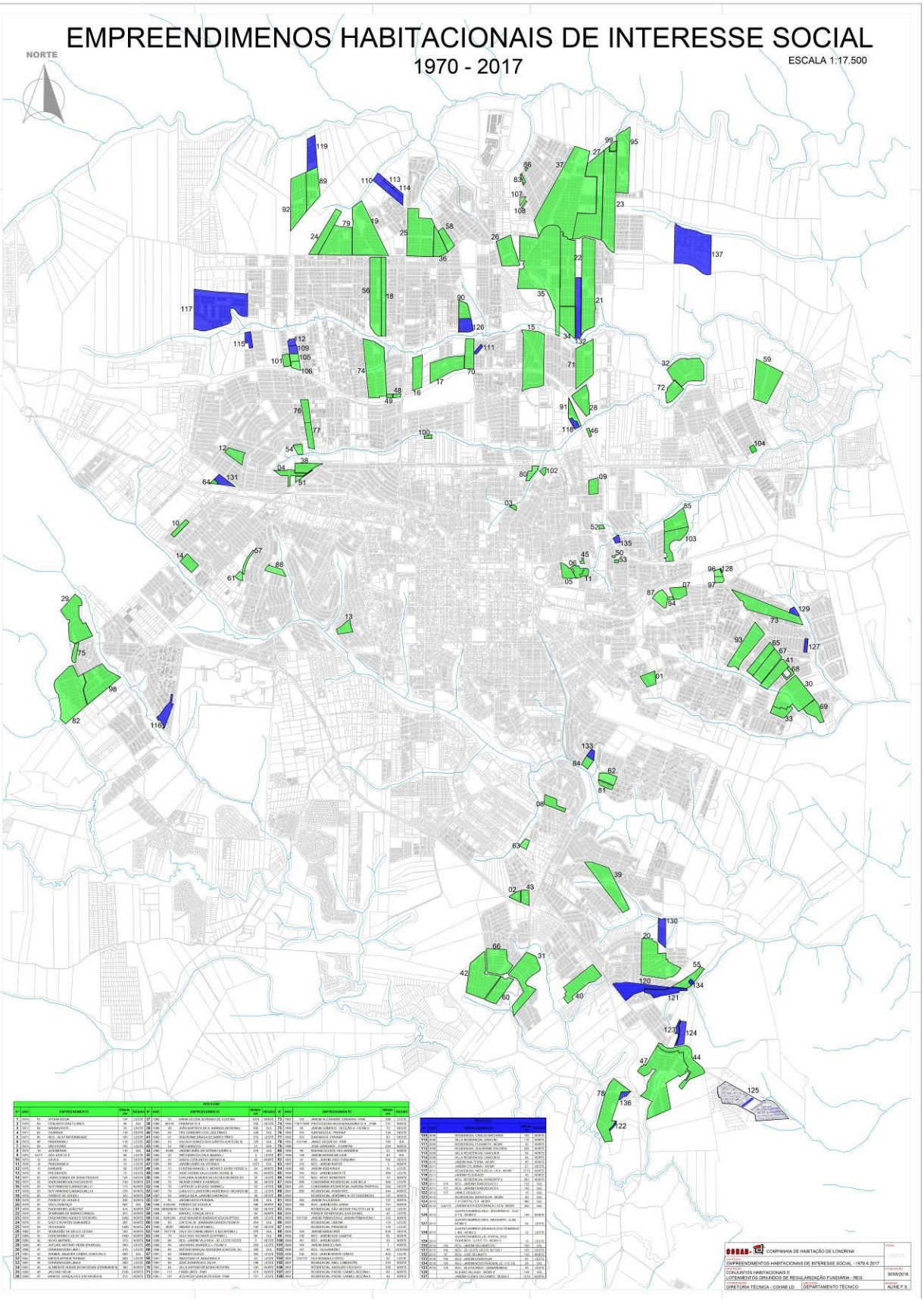
Documento assinado eletronicamente por **Denise Salton Sapia**, **Tecnico(a) de Gestão Pública**, em 24/05/2021, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

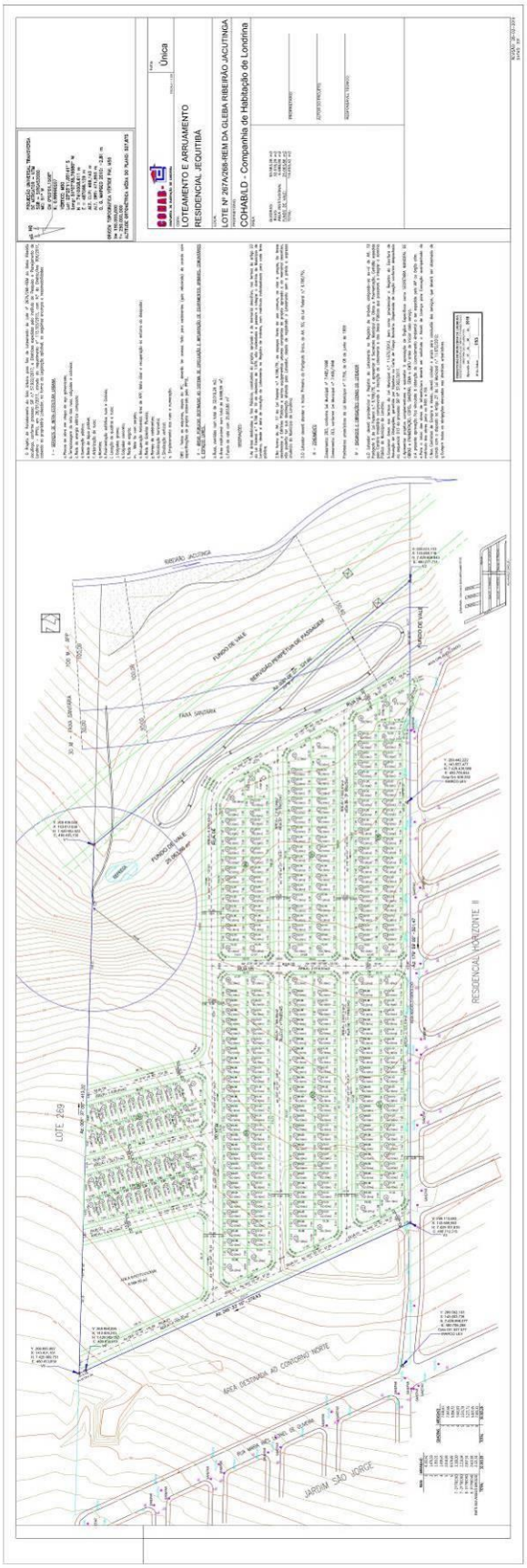
Documento assinado eletronicamente por **Karina Beatriz Kreling Ozorio**, **Tecnico(a) de Gestão Pública**, em 24/05/2021, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

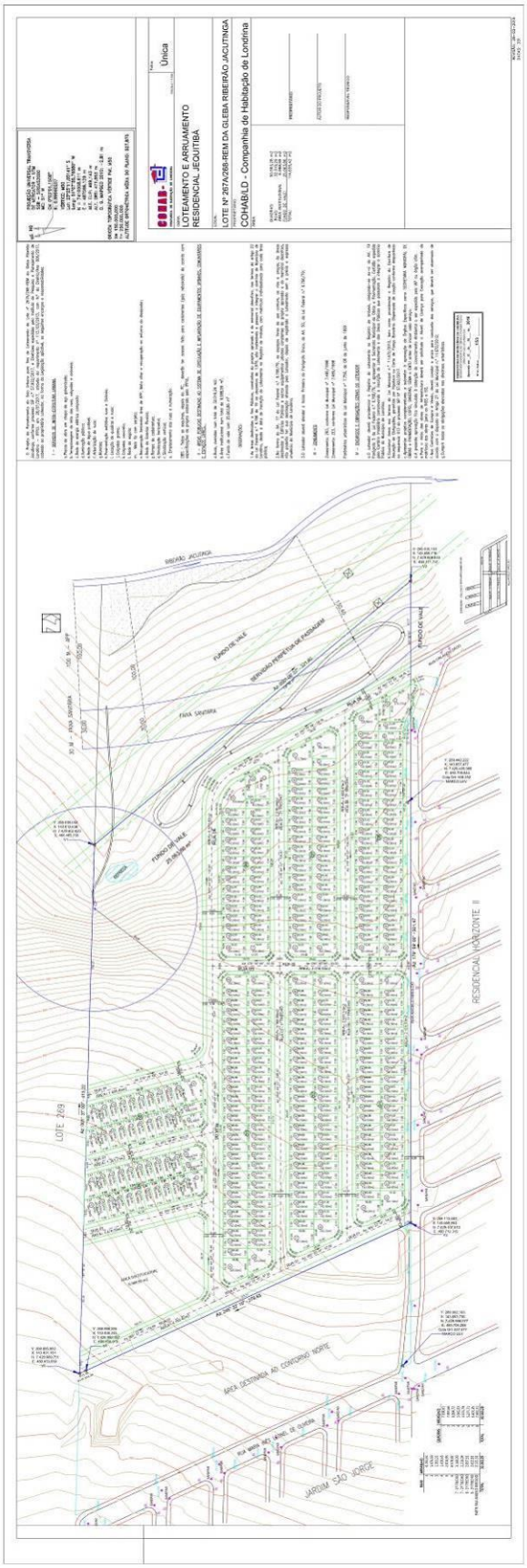
A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5668252** e o código CRC **922870D5**.

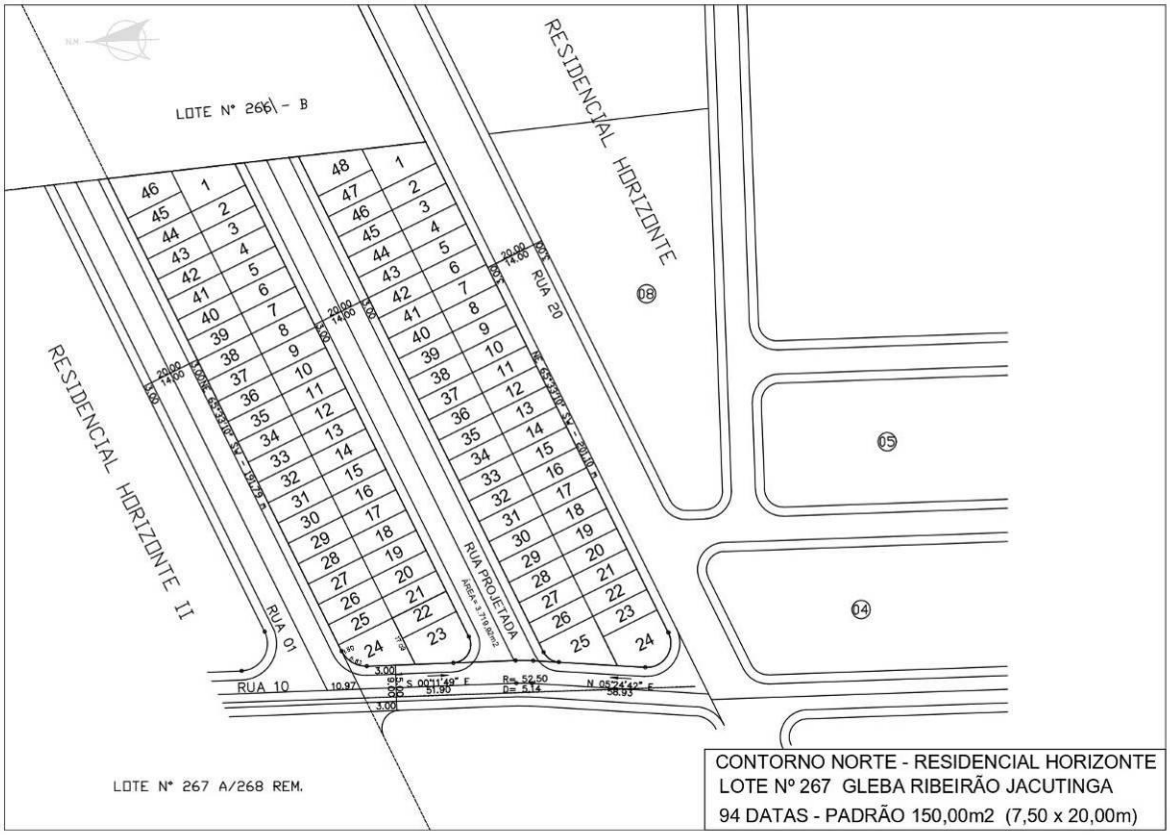
Referência: Processo nº 84.001222/2020-19 SEI nº 5668252


OCUPAÇÕES IRREGULARES - LONDRINA
LEVANTAMENTO COHAB 2017
ESCALA 1:30.000
NORTE
Vista Bela
Pacaembú
Nova
Jamaica
J. Maravilha e Cristal I e II
CONTORNO SUL
CONTORNO LESTE
AMARAL (LUIZ AMARAL)
PANORAMA
LISTA DAS ÁREAS
LEGENDA CORES
OCUPADA - A REMOVER
OCUPADA - EM ESTUDO PARA REGULARIZAR
OCUPADA - ÁREA PARTICULAR
OCUPAÇÃO IRREGULAR DE EDIFICAÇÃO
COMPANHIA DE HABITAÇÃO DE LONDRINA
OCUPAÇÕES IRREGULARES EM LONDRINA
DIRETORIA TÉCNICA - COHAB LD
DEPARTAMENTOS TÉCNICO E SOCIAL


EMPREENDIMENOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL
1970 - 2017
NORTE
ESCALA 1:17.500
COHAB - LD
COMPANHIA DE HABITAÇÃO DE LONDRINA
EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL - 1970 A 2017
CONJUNTOS HABITACIONAIS E LOTEAMENTOS DRUNDOS DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA - REG
30/05/2018
DIRETORIA TÉCNICA - COHAB LD
DEPARTAMENTO TECNICO
ALINE F S


LOTEAMENTO E ARRUAMENTO
RESIDENCIAL JEQUITIBÁ
LOTE Nº 267A/269-REM DA GLEBA RIBEIRÃO JACUTINGA
COHABLD - Companhia de Habitação de Londrina
RIBEIRÃO JACUTINGA
FUNDO DE VALE
RESIDENCIAL HORIZONTE II
LOTE 269
JARDIM SÃO JORGE


LOTEAMENTO E ARRUAMENTO
RESIDENCIAL JEQUITIBÁ
LOTE Nº 267A/269-REM DA GLEBA RIBEIRÃO JACUTINGA
COHABLD - Companhia de Habitação de Londrina
RIBEIRÃO JACUTINGA
FUNDO DE VALE
RESIDENCIAL HORIZONTE II
LOTE 269
JARDIM SÃO JORGE


LOTE Nº 266\ - B
RESIDENCIAL HORIZONTE
RESIDENCIAL HORIZONTE II
RUA 20
RUA 01
RUA 10
RUA PROJETADA
LOTE Nº 267 A/268 REM.
CONTORNO NORTE - RESIDENCIAL HORIZONTE
LOTE Nº 267 GLEBA RIBEIRÃO JACUTINGA
94 DATAS - PADRÃO 150,00m2 (7,50 x 20,00m)

5.7.6. Parecer PGM – Instrumento jurídico utilização bens públicos dos Loteamentos de Acesso Controlado

PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA
PROCURADORIA-GERAL ADJUNTA DE GESTÃO DA CONSULTORIA

PGM-GERÊNCIA DE PATRIMÔNIO PÚBLICO, URBANISMO E MEIO AMBIENTE

PARECER Nº 810 / 2022

CONSULENTE: IPPUL - Diretoria de Planejamento Urbano

ASSUNTO: instrumento jurídico mais eficiente para permitir a utilização de bens públicos por particulares em loteamento de acesso controlado.

CONSULTA JURÍDICA: 84.002719/2022-16

EMENTA: DIREITO ADMINISTRATIVO E URBANÍSTICO. LOTEAMENTO DE ACESSO CONTROLADO. INSTRUMENTO JURÍDICO PARA PERMITIR A UTILIZAÇÃO DE BENS PÚBLICOS E OUTROS. COMPETÊNCIA SUPLEMENTAR DOS ENTES MUNICIPAIS. USO PRECÁRIO DOS BENS PÚBLICOS POR MEIO DA PERMISSÃO. FACULDADE DE O MUNICÍPIO ESCOLHER O MELHOR CRITÉRIO PARA GERIR SEUS BENS E O ORDENAMENTO DA CIDADE, DESDE QUE RESPEITADAS AS NORMAS CONSTITUCIONAIS E LEGAIS.

1. Da síntese da consulta

Compulsando o processo administrativo SEI!, observa-se que veio consulta questionando, em suma, o instrumento jurídico mais adequado para permitir a utilização de bens públicos por particulares em loteamento de acesso controlado, frente as leis existentes e de modo a torná-la mais eficiente.

Vejamos:

Considerando o Art. 2º da Lei federal nº 6.766/1979, nestes termos:

"Art. 2º. O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.

§1º Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

(...)

§8º Constitui loteamento de acesso controlado a modalidade de loteamento, definida nos termos do § 1º deste artigo, cujo controle de acesso será regulamentado por ato do poder público Municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados."

Considerando o artigo 80 da Lei municipal nº 11.465/1990:

"Art. 80. O uso de bens municipais por terceiros poderá ser feito mediante concessão, permissão ou autorização conforme o caso e quando houver interesse público devidamente justificado, observada a legislação pertinente.

§ 1º A concessão de uso dos bens públicos dominiais de uso especial dependerá de lei e de licitação, dispensada esta nos casos especificados na lei federal de licitações, e far-se-á mediante contrato, sob pena de nulidade do ato.

§ 2º A concessão de uso de bens públicos de uso comum somente será outorgada mediante autorização legislativa.

§ 3º A permissão, que poderá incidir sobre qualquer bem público, será feita a título precário por decreto precedido de licitação e, em se tratando de bens imóveis, a permissão somente será concedida mediante autorização legislativa, ficando esta dispensada quando se tratar de áreas públicas de dimensões iguais ou inferiores a 20,00 m² (vinte metros quadrados).

(...)

Art. 81. A lei definirá os critérios para a concessão e permissão de bens imóveis de uso comum pertencentes ao Município.

Art. 82. São proibidas a doação, a permuta, a venda, a concessão de direito real de uso, a permissão de uso e as dações em pagamento de qualquer área ou fração destinada a praça no âmbito do Município.

(...)."

Considerando os artigo 56 e 57 da Lei municipal nº 7.483/1998 (revogada):

"Art. 56. É admitida a implantação de loteamentos com circulação fechada ou limitada ao público em geral, podendo o Poder Público, para isso, conceder direito real de uso de logradouros públicos, desde que atendidas as disposições legais vigentes e as seguintes condições:

(...);

VI - do instrumento de concessão de uso (Escritura Pública de Concessão de Direito Real de Uso de Área), que será emitido por ocasião da aceitação do loteamento, deverão constar todos os encargos da concessionária relativos à destinação, ao uso, à ocupação, à conservação e à manutenção dos bens públicos objetos da concessão, bem como as penalidades em caso de seu descumprimento.

Art. 57. A extinção ou dissolução da entidade concessionária, a alteração de destinação ou uso de qualquer bem concedido e o descumprimento das condições fixadas nesta Lei implicarão a automática extinção da concessão, revertendo a área concedida à disponibilidade do Município e incorporando-se ao seu patrimônio todas as benfeitorias nela construídas, ainda que necessárias, independentemente de qualquer pagamento ou indenização, seja a que título for."

Considerando ainda o processo de revisão das leis específicas do Plano Diretor Municipal de Londrina, entre elas a Lei municipal nº 11.672/2012, de parcelamento do solo para fins urbanos, onde há a proposta do IPPUL, conforme apresentado na 9ª Oficina de Qualificação (realizada no dia 13 de maio de 2022), de extinção da modalidade de "condomínio urbanístico" e aplicação da modalidade de "loteamento de acesso controlado" no Município, visando a compatibilização com a legislação federal;

Considerando ainda que a proposta do IPPUL para as áreas públicas (área institucional e área de lazer/praça) obrigatórias do loteamento, é de que estas estejam localizadas externamente ao perímetro a se fechado e, portanto, a concessão à associação de moradores do loteamento de acesso controlado se dará somente sobre vias públicas e áreas de fundo de vale, quando for o caso, ficando às suas expensas a manutenção dessas áreas;

Sendo assim, encaminhamos os seguintes questionamentos:

1. A concessão das áreas públicas (vias e áreas de fundo de vale, quando for o caso) do loteamento de acesso controlado deverá se dar somente mediante autorização legislativa?

2. Há, no Município, algum outro instrumento jurídico, além da autorização legislativa, que vislumbre a concessão de áreas públicas?

3. Se, não houver, poderá a nova de lei de parcelamento do solo prever um novo instrumento jurídico de concessão de áreas públicas? Em caso afirmativo, que instrumento poderia ser este?

4. Há algum entendimento Doutrinário e Jurisprudencial diverso aplicável a essas concessões e que seja alternativo à autorização legislativa?

É a síntese.

2. Da análise

Antes de adentramos no mérito da consulta, necessário, primeiramente, chamar à atenção do órgão consulente para o fato de que o "condomínio urbanístico" não fora extinto pela Lei 13.465/2017 que alterou a Lei de Parcelamento (Lei n. 6.766/79). Recordando que "condomínio urbanístico" se distingue de "loteamento de acesso controlado" pelo fato de - em suma - sua área comum ser privada, enquanto no "loteamento de acesso controlado" a área comum é pública, sendo outorgada à associação de moradores. Urge perceber que a Lei nº 13.465/2017 tratou do condomínio de lotes nos arts. 58 e 78. O primeiro introduz no Código Civil o art. 1.358-A, o qual admite a possibilidade de adoção do regime condominial para unidades autônomas constituídas de lotes. O segundo, por sua vez, acrescenta §7º ao art. 2º da Lei de Parcelamento do Solo Urbano, para facultar ao loteador constituir o lote como unidade imobiliária integrante de condomínio de lotes. Ainda, a Lei 4.591/1964 (art. 8) admite o condomínio edilício constituída por casas ou por edifícios.

Quanto à consulta em si, de modo a facilitar a compreensão do tema, ao invés de serem respondidas de forma objetiva, as mesmas serão abordadas ao longo da fundamentação a seguir exposta. Ademais, alerta-se ao órgão que - por envolver legislação municipal - não há uma forma fixa de como se realizar o pretendido, devendo o órgão consulente técnico e responsável - após os devidos estudos - analisar qual a melhor procedimento para gerir - de forma efetiva - os referidos bens públicos, observando as normas constitucionais e legais, inclusive o Plano Diretor.

Pois bem. Como mencionado, a União dentro de sua competência constitucional (art. 24, I), promulgou a Lei 6.766/1979, autorizando "Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta Lei às peculiaridades regionais e locais". Até porque, esses possuem competência suplementar (art. 24, §4 e art. 30, II, VIII).

Nessa toada, a Lei 6.766/1979 expõe que "Constitui loteamento de acesso controlado a modalidade de loteamento, definida nos termos do § 1º deste artigo, cujo controle de acesso será regulamentado por ato do poder público Municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados" (§8). Observa-se que a mesma conceitua o que seria loteamento fechado, contudo não regulamenta como esse se dará, dando espaço para os entes municipais legislarem conforme as peculiaridades locais.

Ocorre que a Lei Orgânica de Londrina - ao tratar de bens públicos - não apresenta ponto específico sobre a utilização de bens públicos nos casos de loteamentos, apenas regras gerais.

Vejamos:

> Art. 80. O uso de bens municipais por terceiros poderá ser feito mediante **concessão, permissão ou autorização** conforme o caso e quando houver interesse público devidamente justificado, observada a legislação pertinente.
>
> § 1º A **concessão de uso dos bens públicos dominiais de uso especial** dependerá de lei e de licitação, dispensada esta nos casos especificados na lei federal de licitações, e far-se-á mediante contrato, sob pena de nulidade do ato.
>
> § 2º A **concessão de uso de bens públicos de uso comum** somente será outorgada mediante autorização legislativa.
>
> § 3º A **permissão**, que poderá incidir sobre qualquer bem público, será feita a título precário por decreto precedido de licitação e, em se tratando de bens imóveis, a permissão somente será concedida mediante autorização legislativa, ficando esta dispensada quando se tratar de áreas públicas de dimensões iguais ou inferiores a 20,00 m² (vinte metros quadrados).
>
> § 4º A **autorização**, que poderá incidir sobre qualquer bem público, será feita por portaria para atividades ou usos específicos e transitórios, pelo prazo máximo de 90 (noventa) dias, salvo quando para o fim de formar canteiro de obras públicas, caso em que o prazo corresponderá ao da duração destas.
>
> § 5º As pessoas físicas, entidades, ONGs, OSCIPs, quaisquer tipos de associações ou movimentos estabelecidos ou não ficam proibidos de receber em doação, concessão de direito real de uso, permissão ou autorização os próprios ou imóveis públicos que invadiram, se apropriaram irregularmente ou que tenham se apossado ou esbulhado.
>
> § 6º Desde que cumpram os requisitos legais estabelecidos, as pessoas físicas, entidades, ONGs, OSCIPs, associações ou movimentos poderão receber outro imóvel, diverso daquele elencado no parágrafo 5º deste artigo, submetendo-se às mesmas condições oferecidas a todos, sem a obtenção de quaisquer privilégios ou preferências.
>
> § 7º Para fins de aplicação do previsto no parágrafo 5º deste artigo, deverão ser excetuados os casos que confrontem com o disposto na Lei Federal nº 13.465, de 11 de julho de 2017, que dispõe sobre a regularização fundiária urbana e rural, ocorridos até a data de 22 de dezembro de 2016, atendidos os demais critérios da legislação pertinente.
>
> Art. 81. A lei definirá os **critérios** para a concessão e permissão de bens imóveis de uso comum pertencentes ao Município.

Por sua vez, no capítulo Da Política Urbana, a LOM expõe que "O Plano Diretor deverá conter, dentre outras, normas relativas à... **critérios** para autorização de parcelamento, desmembramento ou remembramento do solo para fins urbanos, e de implantação de equipamentos urbanos e

comunitários, bem **como a sua forma de gestão**" (art. 111, VI).

Assim, concebe-se crível adotar o fundamento que LOAM permitiu que o Plano Diretor estabelecesse normas relativas à critérios gestão de equipamentos urbanos e comunitários. Nesse sentido, importante recordar que - nos termos do art. 2, §5, da Lei 6.766/79 - são equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação (*numerus apertus*). Bem como, que a Lei de Parcelamento de Solo integra o Plano Diretor.

> Art. 2º O Plano Diretor Municipal de Londrina é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana e de orientação aos agentes públicos e privados que atuam na produção e gestão do território municipal.
>
> **§ 1º Integram o Plano Diretor os seguintes conjuntos de documentos:**
>
> I - Relatórios Técnicos do processo de Revisão do Plano Diretor Municipal de Londrina, contendo:
>
> a) levantamentos e análise de informações e dados sobre o município;
>
> b) diretrizes e propostas formuladas para superar os problemas diagnosticados e aproveitar as potencialidades identificadas;
>
> c) ações estratégicas necessárias à execução do Plano;
>
> II - Corpo de leis destinadas a institucionalizar o processo de planejamento ora em revisão, constituído pela Lei Geral do Plano Diretor e por leis específicas versando sobre:
>
> a) Perímetros Urbanos;
>
> **b) Parcelamento do Solo;**
>
> c) Uso e Ocupação do Solo;
>
> d) Sistema Viário;
>
> e) Código de Obras e Edificações;
>
> f) Código de Posturas;
>
> g) Código Ambiental;
>
> h) Preservação do Patrimônio Cultural; e
>
> i) Instrumentos Urbanísticos.

Outro fundamento válido, seria que a própria lei de parcelamento já corresponderia a autorização legislativa realizada pela Câmara de Vereadores, a qual estabeleceria normas sobre o tema.

Dessa maneira, frente à precariedade da outorga do uso dos bens públicos, seria concebível admitir a mesma pela permissão de uso, visto que possui natureza jurídica de de ato administrativo discricionário e precário, diferentemente da concessão de uso que não possui caráter precário.

> Art. 80. O uso de bens municipais por terceiros poderá ser feito mediante **concessão, permissão ou autorização** conforme o caso e quando houver interesse público devidamente justificado, observada a legislação pertinente.
>
> § 3º A **permissão**, que poderá incidir sobre qualquer bem público, será feita a **título precário** por decreto precedido de licitação e, em se tratando de bens imóveis, a permissão somente será concedida mediante autorização legislativa, ficando esta dispensada quando se tratar de áreas públicas de dimensões iguais ou inferiores a 20,00 m² (vinte metros quadrados).

Vejamos, algumas jurisprudências relacionadas:

> **Ementa.** DIREITO ADMINISTRATIVO E URBANÍSTICO. LOTEAMENTO. EDIFICAÇÃO DE MURO NO ENTORNO DE SEU PERÍMETRO. ÁREA PÚBLICA. **NECESSIDADE DE PERMISSÃO DE USO**. AUSÊNCIA DE COMPROVAÇÃO DE DIREITO LÍQUIDO E CERTO. CARÊNCIA DE PROVA PRÉ-CONSTITUÍDA. APELAÇÃO EM MANDADO DE SEGURANÇA CONHECIDA E IMPROVIDA.
>
> **Voto.** [...] 17. A referida lei ainda trouxe, no parágrafo oitavo do referido artigo, por meio de alteração promovida pela lei nº 13.467/2017, a figura do loteamento de acesso controlado, incumbindo sua **regulamentação a ato do poder público Municipal**, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados. [...]
>
> 22. Com efeito, o Código de Urbanismo e Edificações do Município de Maceió, instrumentalizado na Lei nº 5.593/2007, até mesmo prevê a possibilidade de fechamento do perímetro de loteamento, a teor de seu art. 215:
>
> Art. 215. Para a permissão de uso das áreas públicas em loteamento observar-se-á o seguinte: [...]
>
> 23. Todavia, faz-se necessário o requerimento para tanto, uma vez que se trata da figura da permissão de uso das áreas públicas em loteamentos. [...]
>
> (Número do Processo: 0731826-81.2014.8.02.0001; Relator (a): Des. Tutmés Airan de Albuquerque Melo; Comarca: Foro de Maceió; Órgão julgador: 1ª Câmara Cível; Data do julgamento: 12/12/2018; Data de registro: 18/12/2018)

Quanto à licitação, em que pese não competir a essa gerência a análise do tema, importante transcrever julgado localizado sobre o tema:

> [...] Destaque-se que inviável a licitação para a concessão da permissão de uso em testilha. É que pela própria natureza dos bens públicos cedidos, mormente as suas localizações, apenas a associação ré teria interesse prático em receber tais permissões. Ou seja, a utilidade prática da permissão de uso seria apenas para pessoa determinada. Nenhuma outra pessoa teria interesse em receber aquela permissão, pois não receberia qualquer benefício privado com isso.
>
> Noutras palavras, a permissão de uso concedida à contestante classifica-se como intuitu personae, de sorte que não há falar-se em procedimento licitatório naquele caso.

Nas palavras da doutrina, "quanto à exigência de licitação, deve entender-se necessária sempre que for possível e houver mais de um interessado na utilização do bem" (CARVALHO FILHO, José dos Santos. Manual de direito administrativo. 21ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009. p. 1108). Grifei.

Bem por isso, o administrativista Diógenes Gasparini, ao elencar as formas legítimas de outorga da permissão de uso de bens públicos, assenta:

A permissão e a autorização podem objetivar o trespasse do uso de qualquer bem público. São legítimas se outorgadas: I mediante licitação; II a título precário; III por ato administrativo; IV com desafetação, se o uso recair em bem de uso comum do povo ou de uso especial e a utilização for integral, exclusiva e duradoura ((Direito Administrativo. Atualizado por Fabrício Motta. 16ª ed. São Paulo: Saraiva, Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1004012-18.2014.8.26.0077 e código 4184DD.Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MARCELO YUKIO MISAKA, liberado nos autos em 12/05/2015 às 11:31 .fls. 373 2011, p. 990). Grifei.

Com efeito, não só mediante licitação pode o bem público ser cedido em permissão, mas também por ato administrativo. Óbvio, quando inviável a licitação, como no caso em análise.

(Proc. n. 1004012-18.2014.8.26.0077, Ação Civil Pública - Parcelamento do Solo, 1ª Vara Cível da Comarca de Birigui-SP)

Ementa. AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE

Demanda tendo por objeto a Lei nº 3.549, de 25 de junho de 2001, de Americana, autorizando o Poder Executivo a regularizar e aprovar o Plano de Loteamento Residencial Fechado denominado 'Riviera Tamborlin'. Por arrastamento, o Decreto nº 5.427, de 07 de fevereiro de 2002, do Prefeito Municipal, que aprova o projeto do referido loteamento, com outorga de permissão de uso das áreas públicas que menciona.

1. Violação ao pacto federativo. Fechamento de loteamentos e vias públicas que seria matéria atinente a direito civil. Inocorrência. Presença de interesse local. Precedente do C. STF no RE nº 607.940/DF, de 26.02.16, Rel. Min. TEORI ZAVASCKI.

2. Vício formal. Imprescindível a efetiva participação da comunidade, por suas entidades representativas. A Constituição Estadual prevê a necessidade de participação comunitária em matéria urbanística. Precedentes deste C. Órgão Especial. Inconstitucional o ato normativo carente desse requisito de regularidade.

3. Vícios materiais.

3.1. Liberdade de circulação e à fruição de bens públicos de uso comum do povo. Matéria que não denota inconstitucionalidade. Controle de acesso sem proibição de ingresso. Razoabilidade e proporcionalidade da medida, considerados aspectos de segurança e livre locomoção.

3.2. Afronta à liberdade de associação. Não consta, na norma, obrigação à associação. Vício não identificado. 3.3. Necessidade de abertura de licitação. Permissão de uso. **Inviabilidade de competição, nos termos do art. 25 da Lei nº 8.666/93**. Precedentes. (grifo nosso)

3.4. Compatibilidade com o plano diretor do Município. Não caracteriza inconstitucionalidade, mas tão somente eventual ilegalidade. Hipotética ofensa meramente reflexa de dispositivos constitucionais não merece tutela via ação direta de inconstitucionalidade. Extinção da ação sem resolução do mérito, por falta de interesse processual na modalidade adequação (art. 485, VI, do CPC), nesse ponto. Procedente a ação na parte conhecida, com modulação.

(TJSP; Direta de Inconstitucionalidade 2021265-34.2017.8.26.0000; Relator (a): Evaristo dos Santos; Órgão Julgador: Órgão Especial; Tribunal de Justiça de São Paulo - N/A; Data do Julgamento: 08/11/2017; Data de Registro: 09/11/2017)

Em que pese isso, eventual análise da necessidade de licitação ou não, inclusive de procedimento de dispensa, deve ser feita pelo órgão competente - GLC.

Ante todo o exposto, são as colocações que esse órgão jurídico expõe de modo a auxiliar o órgão consulente, devendo o mesmo - após o devido estudo e análise - decidir qual posição técnica entende ser a correta para gerir os bens públicos de forma eficiente e vantajosa (para o interesse público), observando as normas constitucionais e legais, inclusive o Plano Diretor.

É o parecer opinativo.

LONDRINA, 12 de agosto de 2022 .

Esthevam Lermen Eidt
Gerente de Patrimônio Público, Urbanismo e Meio Ambiente

Encaminhe-se ao Gabinete.

Ratifico o Parecer.

Renata Kawassaki Siqueira
Procuradora-Geral Adjunta de Gestão da Consultoria
Portaria nº 09, de 12 de abril de 2022

Documento assinado eletronicamente por **Esthevam Lermen Eidt, Gerente de Patrimônio Público, Urbanismo e Meio Ambiente**, em 06/09/2022, às 13:41, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Renata Kawassaki Siqueira, Procurador(a) Adjunto(a)**, em 08/09/2022, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8501239** e o código CRC **C9E06BC7**.

5.7.7. Decreto Municipal nº 577/2018

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DECRETO Nº 577 DE 11 DE ABRIL DE 2018

SÚMULA: Regulamenta o procedimento de aprovação de subdivisão e anexação, nos termos da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012 e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ, no exercício de suas atribuições legais,

Considerando as disposições da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, e Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012, quanto ao parcelamento do solo urbano;

Considerando que o artigo 11 da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, determina que se aplicam ao desmembramento, no que couber, as disposições urbanísticas vigentes para as regiões em que se situem ou, na ausência destas, as disposições urbanísticas para os loteamentos;

Considerando os resultados apresentados no Diagnóstico Preliminar da Comissão Permanente de Revisão e Desburocratização de Processos e Procedimentos Administrativos do Município de Londrina, instituída através do Decreto Municipal nº. 126 de 20 de janeiro de 2017, acerca dos entraves burocráticos para abertura, expansão e manutenção de empresas;

D E C R E T A:

Art. 1º Este decreto regulamenta o procedimento de aprovação de subdivisão e anexação, nos termos da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012.

§1º. A tramitação do processo administrativo ocorrerá exclusivamente através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, nos termos do Decreto Municipal nº 1219, de 21 Setembro de 2015 e suas atualizações.

§2º. Os procedimentos a serem observados no âmbito do processo eletrônico deverão constar obrigatoriamente na base de conhecimento do Processo Eletrônico, ouvido o Órgão Gestor do SEI.

§3º. O Protocolo será realizado eletronicamente e/ou presencialmente na praça de atendimento da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, através da inserção no sistema da documentação prevista no Art. 29 da Lei Municipal 11.672, de 24 de Julho de 2012.

Art. 2º. Para fins de aplicação deste Decreto, considera-se:

Data – unidade imobiliária destinada à edificação resultante de parcelamento de solo para fins urbanos, com pelo menos uma divisa lindeira à via pública.

Gleba – área de terreno que ainda não foi objeto de loteamento ou desmembramento regular, isto é, aprovado e registrado.

Lote – área de terreno que já foi objeto de parcelamento primitivo, no entanto, não se encontra servido de infraestrutura básica, bem como não foi objeto de doação de áreas públicas.

Parcelamento do Solo para fins urbano – processo de urbanificação de uma gleba, mediante sua divisão ou redivisão em parcelas, que poderá se dar através de uma das modalidades previstas na Lei Federal 6.766/79, quais sejam: loteamento ou subdivisão. Após o registro do parcelamento, o imóvel deixa de existir juridicamente como gleba e passa a existir como coisa loteada ou desmembrada, composta de datas e áreas públicas;

Art. 3º. Considera-se subdivisão o fracionamento de lotes em datas destinadas a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

§1º. Fica isento do procedimento de loteamento a data resultante de parcelamento do solo que já tenha destinado área pública, nos termos previstos na Lei Municipal 11.672, de 24 de Julho de 2012.

§2º. Na situação prevista no §1º. deste artigo, o parcelamento não está sujeito à exigência de destinação de áreas públicas verdes ou institucionais, devendo as áreas provenientes de exigências urbanísticas serem averbadas como de domínio público mediante escritura pública de doação, pura e simples, contendo cláusula expressa de que o proprietário renuncia ao direito de qualquer indenização, nos termos da Lei Municipal 11.672/2012 e deste Decreto e de que se compromete a cumprir eventuais encargos estipulados pelo Poder Público.

Art. 4º. Na hipótese de incidência de diretrizes sobre a área, o requerimento de subdivisão e/ou anexação será negado, devendo o interessado requerer a expedição de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, nos termos do Art. 8º. da Lei 11.672/2012.

Parágrafo Único. A competência para definição de incidência de diretrizes viárias e urbanísticas é privativa do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL, vinculando a decisão dos demais órgãos da Administração.

Art. 5º O parcelamento do solo, motivado pelo Poder Público, tão somente para fins de execução de diretriz viária e/ou desapropriação, poderá ser enquadrado como projeto de subdivisão, sem prejuízo da análise técnica pelo IPPUL, quanto às implicações decorrentes de ocupação da área.

Parágrafo Único. Em tais hipóteses, admite-se a modalidade de doação antecipada de faixa de lotes não parcelados, para fins de execução de infraestrutura urbana, desde que:

I – Seja demonstrado o interesse público, mediante expressa justificativa técnica, consignando a necessidade do traçado viário e sua previsão legal;

II – A doação seja realizada, de forma pura e simples, com expressa renuncia do proprietário de qualquer direito à indenização;

III – Conste expressamente do instrumento de doação, que será realizada advertência notarial cautelar de que as matrículas resultantes estarão sujeitas às disposições da Lei Federal 6.766/79, quando houver interesse em sua ocupação para fins urbanos.

Art. 6º A Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação – SMOP, através de seu departamento competente, deverá informar nos processos de subdivisão de imóveis, a existência de parcelamento de solo originário, a efetiva doação de áreas ao Município, bem como o cumprimento das obras e serviços de infraestrutura necessárias, anexando a documentação comprobatória.

Art. 7º Para fins de aceitação e regularização das subdivisões de lotes urbanos, de expansão urbana ou rurais, anteriores à 19 de Dezembro de 1988, deverão ser obedecidos os seguintes procedimentos, nos termos das Leis Municipais 1.794/70 e 4.195/88:

§1º. Os requerimentos de subdivisão e/ou anexação de lotes deverão ser encaminhados ao IPPUL para análise da incidência de diretrizes urbanísticas e viárias, bem como para a definição de normas de arruamento, zoneamento e outras condicionantes de implantação de serviços e/ou obras de urbanização, visando a regularização da subdivisão.

§2º Em se tratando de lotes com área igual ou inferior a 5.000m², deverá ocorrer a transferência ao Poder Público Municipal, das vias publicas que incidirem sobre o lote.

§3º No caso dos lotes com dimensões superiores a 5.000m² e inferiores a 20.000m², serão transferidas ao domínio público, além das vias, as áreas destinadas a fundo de vale, se houver, até um percentual máximo de 20% (vinte por cento) da área total do lote.

§4º Quando se tratar de lotes com área superior a 20.000m², as áreas a serem transferidas ao domínio público obedecerá o disposto no Art. 39 da Lei Municipal 11.672/2012.

§5º É também obrigação do proprietário do imóvel a execução de serviços e obras de infraestrutura.

Art. 8º. Após análise técnica do IPPUL e aprovação do projeto de subdivisão ou anexação pela SMOP, o interessado deverá submeter a aprovação ao registro imobiliário dentro de 180 dias, sob pena de caducidade da aprovação, nos termos do artigo 18 da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

§1º. O processo eletrônico será imediatamente sobrestado, após sua aprovação, pelo prazo máximo de 180 dias.

§2º. No prazo estabelecido no caput deste artigo, o proprietário deverá anexar ao processo o novo registro imobiliário, em conformidade com o projeto aprovado, circunstância em que será removido o sobrestamento eletrônico pelo setor competente na SMOP e encaminhado o expediente à Secretaria Municipal de Fazenda, para fins de atualização dos dados cadastrais.

§3º. Decorrido o prazo sem o cumprimento das providências previstas no §2º, será declarada a caducidade da aprovação e aplicada as penalidades cabíveis.

Art. 9º. A Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Tecnologia - SMPOT, deverá ser informada, ao final do processo, para fins de atualização do Sistema de Informação Geográfica de Londrina (SIGLON).

Art. 10. Os casos omissos deverão sujeitar-se às disposições da Lei Federal 6.766/79.

Art. 11. Este decreto entrará em vigor, 30 dias após sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial o Decreto Municipal nº. 1.529, de 20 de Dezembro de 2017.

Parágrafo Único. Em igual prazo, a Comissão Permanente de Revisão e Desburocratização de Processos e Procedimentos Administrativos do Município de Londrina fará, conjuntamente, com a Secretaria Municipal de Gestão Pública - SMGP, a inclusão do Processo no Sistema Eletrônico de Informações – SEI e a capacitação dos servidores envolvidos nas análises.

Londrina, 11 de abril de 2018.

Marcelo Belinati Martins
PREFEITO DO MUNICÍPIO

Janderson Marcelo Canhada
SECRETÁRIO DE GOVERNO

João Alberto Verçosa Silva
SECRETÁRIO DE OBAS E PAVIMENTAÇÃO

Roberto Alves Lima Junior
DIRETOR PRESIDENTE DO IPPUL

Documento assinado eletronicamente por **Janderson Marcelo Canhada**, **Secretário(a) de Governo**, em 12/04/2018, às 16:38, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Roberto Alves Lima Junior**, **Diretor(a) Presidente**, em 13/04/2018, às 17:50, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **João Alberto Verçosa e Silva**, **Secretário(a) de Obras e Pavimentação**, em 16/04/2018, às 10:41, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Belinati Martins**, **Prefeito do Município**, em 23/06/2018, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1065137** e o código CRC **C17E3465**.

Referência: Processo nº 84.001582/2017-15 SEI nº 1065137

5.7.8. Decreto Municipal nº 494/2020

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DECRETO Nº 494 DE 22 DE ABRIL DE 2020

SÚMULA: *Regulamenta o procedimento de emissão de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e de Diretrizes Urbanísticas Básicas para fins de aprovação de Loteamento Urbano, nos termos da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012 e dá outras providências*.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ, no exercício de suas atribuições legais,

D E C R E T A:

CAPÍTULO I
DA CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE TÉCNICA

Art. 1º. A Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, com a finalidade de parcelamento ou anexação do solo para fins urbanos, será expedida pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina, compreendendo as seguintes informações:

I. o zoneamento;

II. a densidade populacional;

III. o uso do solo;

IV. a taxa de ocupação;

V. o coeficiente de aproveitamento;

VI. os recuos e afastamentos;

VII. a altura máxima permitida;

VIII. indicação aproximada, em croqui, das vias de circulação, com suas devidas larguras e hierarquias;

IX. as áreas de preservação ambiental permanente;

X. a infraestrutura urbana mínima exigida;

XI. outros órgãos públicos que deverão ser consultados para expedição das diretrizes; e

XII. elementos de interesse histórico, cultural e natural.

§ 1º. A tramitação do processo administrativo ocorrerá exclusivamente através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, nos termos do Decreto Municipal nº 1219, de 21 Setembro de 2015 e deverá ser protocolizado através do site oficial da Prefeitura Municipal de Londrina.

§ 2º. Os documentos necessários para cada tipo de protocolo deverão ser inseridos nos campos indicados na tela de abertura de processos do ambiente online, em arquivo digital em formato PDF (*Portable Document Format*), desbloqueados para comentários e assinaturas.

§ 3º. Os arquivos eletrônicos referentes ao projeto de implantação, levantamentos e demais projeto de arquitetura e engenharia, deverão ser incluídos em arquivo nato digitais, eletronicamente assinados por meio de Certificado Digital, atualmente regida pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão.

Art. 2º. A Secretaria Municipal de Educação deverá ser consultada antes da expedição da CPVT, a fim de emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, da existência de unidades de educação no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, nos termos dos Arts 9º e seguintes da Lei Municipal nº 11.672/2012.

§ 1º. Para fins de cálculo da demanda educacional gerada pelo empreendimento, adotar-se-ão os parâmetros previstos no Art. 9º-A da Lei Municipal nº 11.672/2012, de modo que o percentual de demanda a ser absorvida pelo empreendedor, nos termos dos incisos III e IV, deverão ser aplicados de forma concomitante e, não isolada, assegurando a prerrogativa da Secretaria Municipal de Educação de indicar as faixas etárias que serão atendidas, desde a educação infantil até o 5º ano do Ensino Fundamental, nos termos daquele dispositivo.

§ 2º. No momento da expedição da Diretriz Urbanística Básica a Secretaria Municipal de Educação deverá homologar a demanda indicada, devendo levar em consideração para o cálculo as contrapartidas previstas em loteamentos já aprovados e àqueles em execução, desde que devidamente caucionados.

Art. 3º. Munido de todas as considerações técnicas, o IPPUL emitirá a Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, que será disponibilizada de forma eletrônica ao requerente.

Art. 4º. A certidão terá validade por 180 (cento e oitenta) dias após a sua expedição, podendo ser prorrogada por igual período, nos termos do Art. 11 da Lei Municipal nº 11.672/2012.

CAPÍTULO II

DA COMISSÃO DE ANÁLISE DE DIRETRIZES DE LOTEAMENTOS - CADIL

Art. 5º. Fica instituída a Comissão de Análise de Diretrizes de Loteamentos - CADIL, órgão de assessoramento para análise e aprovação de Diretrizes Urbanísticas Básicas, com a finalidade de:

I. Agilizar a tramitação da análise e tramitação dos projetos de parcelamento do solo urbano, através de discussões prévias e indicações técnicas sobre as condicionantes para definição do sistema viário, implantação dos equipamentos públicos e comunitários e para espaços livres de uso público, que subsidiarão o IPPUL na elaboração de Diretriz Urbanística Básica para aprovação de loteamentos e/ou de sua regularização;

II. Elaboração do Plano Municipal de Áreas Públicas, para fins de identificação das demandas dos órgãos e serviços públicos e planejamento das áreas institucionais, nos termos do Art. 41 da Lei Municipal nº 11.672/2012;

III. Propor a expedição de instruções normativas pertinentes.

Art. 6º. O CADIL será composto por servidores do Poder Executivo Municipal, cabendo ao titular da Pasta designar um representante titular e um representante suplente, nomeados mediante Decreto expedidos pelo Chefe do Poder Executivo, de cada um dos seguintes segmentos:

I. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL

II. Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização – CMTU

III. Autarquia Municipal de Saúde – A.M.S

IV. Secretaria Municipal de Educação – SME

V. Secretaria Municipal do Assistência Social – SMAS

VI. Secretaria Municipal do Ambiente – SEMA;

VII. Secretaria Municipal de Gestão Pública – SMGP; e

VIII. Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação - SMOP

§ 1º. Os representantes designados, tanto titulares quanto suplentes, deverão ter notório conhecimento técnico afeto à área de atribuição da Secretaria no CADIL.

§ 2º. Na ausência do designado titular é obrigatória a representação da unidade pelo designado suplente.

§ 3º. Os membros do Comitê deverão ter poderes, expressamente concedidos pelos órgãos e entidades que representam, para deliberar acerca das exigências técnicas necessários para a aprovação de parcelamento do solo para fins urbanos.

§ 4º. O Comitê poderá convocar representantes de outros órgãos ou entidades da Administração Pública Municipal, bem como convidar outros órgãos ou entidades públicas, caso seja necessário, para a viabilização de suas atividades.

Art. 7º. É de competência da(o):

I - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL – coordenar e moderar as discussões do projetos submetidos à aprovação do colegiado, sintetizar as considerações técnicas prestadas e emitir documentação técnica necessária à emissão de Diretrizes Urbanísticas;

II- Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização, emitir considerações técnicas acerca do dimensionamento das vias, demanda por transporte coletivo, capacidade de suporte e, demais informações afetas às atribuições desta Companhia, nos termos da Lei Municipal nº 5.496, de 27 de Julho de 1993;

III - Autarquia Municipal de Saúde – A.M.S. – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, existência de unidades de saúde no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;

IV - Secretaria Municipal de Educação – SME – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, da existência de unidades de educação no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, nos termos dos Arts 9º e seguintes da Lei Municipal nº 11.672/2012, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;

V - Secretaria Municipal de Assistência Social – SMAS – emitir considerações técnicas acerca da demanda gerada pelo empreendimento, existência de unidades socioassistenciais no entorno e sua capacidade de suporte e absorção, bem como demais informações afetas às atribuições desta Secretaria, nos termos da Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002;

VI - Secretaria Municipal do Ambiente, emitir considerações técnicas acerca da existência de áreas de preservação permanente, áreas não edificáveis e/ou sujeitas à restrições à urbanização, adequada localização de praças e demais vegetações que compõe o sistema de áreas verdes, bem como expedir diretrizes ambientais sobre o parcelamento do solo e sobre o Plano de Arborização do loteamento, nos termos das Leis Municipais 11.471/2012 e 11.996/2013, devendo obrigatoriamente conter avaliação sobre os seguintes estudos:

a) avaliação sobre o laudo de sondagem,

b) carta de declividade; e

c) mapa de aptidão apresentado na Licença Prévia.

VII - Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, emitir considerações técnicas acerca das condicionantes topográficas de infraestrutura, servidões e restrições construtivas, bem como demais considerações pertinentes à aprovação e registro do loteamento urbano; e

VIII - Secretaria Municipal de Gestão Pública – SMGP – acompanhar as demandas por equipamentos comunitários levantadas pelos membros do CADIL e a execução da reserva da área institucional, de acordo com o planejamento definido pelo órgão colegiado, coordenando a elaboração e a execução do Plano Municipal de Áreas Públicas, nos termos de sua competência regimental prevista na Lei Municipal nº 8.834, de 1º de Julho de 2002.

Art. 8º. O presidente do CADIL será o Diretor de Planejamento Urbano do IPPUL e/ou, outro representante por ele indicado, e contará com uma Secretaria Executiva.

Parágrafo único. A Secretaria Executiva será designada pelo Diretor de Planejamento Urbano do IPPUL.

Art. 9º. Ao presidente, caberá:

I. dirigir as reuniões do colegiado;

II. proferir o voto de qualidade, em caso de empate, respeitadas as competências regimentais de cada Secretaria;

III. promover a coordenação institucional do CADIL;

IV. coordenar o relacionamento do Grupo com as Secretarias e Órgãos Municipais;

V. convocar sessões extraordinárias.

Art. 10. O CADIL reunir-se-á, ordinariamente, uma (1) vez a cada quinze (15) dias, salvo na hipótese de excesso ou falta de processos para serem incluídos em pauta.

CAPÍTULO III
DA DIRETRIZ URBANÍSTICA BÁSICA

Art. 11. A diretriz urbanística básica tem como objetivo definir as diretrizes para o uso e ocupação do solo, traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas para equipamentos urbano e comunitário como condição básica para aprovação de loteamentos urbanos.

§ 1º. As Diretrizes Urbanísticas Básicas deverão conter, no mínimo:

I - as ruas ou estradas existentes ou projetadas para acesso do empreendimento e conexão com a malha viária, que compõem o sistema viário da cidade e do município, relacionadas com o loteamento pretendido e a serem respeitadas;

II - o traçado básico do sistema viário principal;

III - a localização aproximada dos terrenos destinados a equipamento urbano e comunitário, das áreas livres de uso público, praças e demais áreas públicas de lazer e recreação;

IV - as faixas sanitárias do terreno necessárias ao escoamento das águas pluviais e as faixas não edificáveis;

V - o zoneamento da área, com indicação dos usos compatíveis;

VI - outras observações necessárias à viabilidade do loteamento.

§ 2º. A Diretriz Urbanística indicará o zoneamento resultante do parcelamento do solo, sendo admitida a aplicação concomitante do regime de anexação previsto nos artigos 228 e 229 da Lei Municipal nº 12.236/2015.

§ 3º. A tramitação do processo administrativo ocorrerá exclusivamente através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, nos termos do Decreto Municipal nº 1.219, de 21 Setembro de 2015.

Art. 12. O requerimento para abertura de Diretrizes Urbanísticas Básicas, será realizado exclusivamente por meio eletrônico através do Sistema SEI, devendo ser apresentado por meio do protocolo digital, nos termos do Art. 12 da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012, a seguinte documentação:

I - Requerimento de expedição de diretriz, indicando o uso e a modalidade a que se destina o loteamento, conforme formulário eletrônico disponibilizado no sistema SEI;

II - Consulta Prévia de Viabilidade Técnica;

III - prova de propriedade do imóvel ou de direito para parcelar, nos termos da legislação vigente;

IV - certidão atualizada da matrícula do imóvel expedida pelo serviço de Registro de Imóveis competente;

V - planta planialtimétrica cadastral do imóvel, assinada digitalmente pelo responsável técnico em arquivo PDF, e sua respectiva cópia em formato DWG, com os seguintes itens:

a) coordenadas georreferenciadas em U.T.M. (*Universal Transversal Mercator*);

b) escala 1:1000, podendo, em razão da complexidade do projeto, serem exigidas plantas adicionais em escala diferente;

c) perímetro referente às divisas do imóvel;

d) levantamento planialtimétrico cadastral de, no mínimo, 60,00m (sessenta metros), além das divisas do imóvel, podendo o Poder Público exigir área de levantamento maior, quando julgar necessário;

VI - proposta de diretriz em escala de 1:1000 ou 1:2000, assinada digitalmente pelo responsável técnico em arquivo PDF, e sua respectiva cópia em formato DWG, conforme Consulta Prévia de Viabilidade Técnica, expedida pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL;

VII - Carta de Declividade georreferenciada, assinada digitalmente pelo responsável técnico em arquivo PDF, e sua respectiva cópia em formato DWG;

VIII - Licenciamento ambiental, contendo mapa de aptidão à urbanização, com a indicação de áreas de vulnerabilidade para ocupação e suas respectivas restrições à ocupação urbana;

IX - Alvará de licença de demolição ou declaração de que não há nada a demolir;

X - Anuência ou declaração de viabilidade técnica quanto às redes de abastecimento de água e coleta de esgoto, a ser expedida pela SANEPAR;

XI - Anuência ou declaração de viabilidade técnica quanto è rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, a ser expedida pela COPEL;

XII - Atestado de que o imóvel é integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida, se for o caso;

XIII - Demais documentos relacionados na Consulta Prévia de Viabilidade Técnica; e

XIV - Comprovante de recolhimento das taxas devidas.

Art. 13. O levantamento planialtimétrico cadastral deverá conter, no mínimo, as seguintes indicações, nos termos da legislação municipal:

I - divisas do imóvel;

II - benfeitorias existentes;

III - árvores significativas, bosques e florestas e áreas de preservação;

IV - nascentes e corpos d'água intermitentes ou não;

V - equipamentos comunitários e urbanos na área;

VI - servidões e/ou faixas diversas de domínio, existentes no local em escala;

VII - locais alagadiços ou sujeitos à inundação, destacando a cota de maior inundação;

VIII - curvas de nível de metro em metro e indicação em planilha de caminhamento dos talvegues;

IX - planilha de cálculo da área do imóvel;

X - arruamentos vizinhos e estradas vicinais em todo o perímetro, com a locação exata das vias oficiais de circulação e a distância para com os loteamentos próximos, mesmo não adjacentes à área;

XI - apresentação do levantamento das edificações existentes, mesmo rurais, para resgate histórico da memória da ocupação do Município;

XII - laudo de sondagem, com furos de, no mínimo, 6,00m (seis metros) de profundidade ou até o topo da rocha sã e relatório do teste de infiltração e percolação onde estejam expressos os vários tipos de solos, com as respectivas profundidades e detecção de resíduos sólidos, líquidos ou em decomposição, orgânicos ou não; os furos de sondagem deverão ser locados em planta própria com as coordenadas em UTM - SIRGAS-2000, bem como documentação fotográfica dos mesmos, para facilitar a identificação em campo;

XIII - localização de eventuais afloramentos de rochas; e

XIV - Mapa de aptidão à urbanização, com a indicação de áreas de vulnerabilidade para ocupação.

§ 1°. Todos os documentos e plantas deverão ser assinados pelo proprietário, ou seu representante legal, e por profissional legalmente habilitado para o projeto, com as respectivas Anotações de Responsabilidades Técnicas (ARTs) para cada etapa do projeto.

§ 2°. A veracidade dos dados fornecidos em plantas, projetos, memoriais, laudos e demais documentos técnicos é de inteira responsabilidade do profissional técnico, de modo que constatada falsidade em qualquer documento apresentado, o IPPUL fará a imediata comunicação do ocorrido ao respectivo conselho de classe, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades legais cabíveis.

Art. 14. Após a averiguação da integral instrução do processo, bem como do recolhimento da respectiva taxa, o expediente será encaminhado à Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação para validação do levantamento planialtimétrico de acordo com as condicionantes previstas no Art. 12 e 13 da Lei Municipal nº 11.672/2012.

Parágrafo único. Verificado a necessidade de retificação de divisas e confrontações da área, anexação de glebas, bem como qualquer outra diligência registral que não comprometa a regular tramitação da Diretriz Urbanística, tais observações deverão obrigatoriamente constar no texto da Diretriz Urbanística, devendo ser sanadas tais irregularidades antes da aprovação e registro do loteamento urbano, sob pena de invalidação da Diretriz Urbanística expedida.

Art. 15. Após validação da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, o IPPUL fará a convocação de reunião técnica com a Comissão de Análise de Diretrizes de Loteamentos - CADIL, com antecedência de 30 dias, através de correspondência eletrônica emitida através do Sistema – SEI e a disponibilização dos documentos que compõe o processo para prévia análise das Secretarias.

Parágrafo único. É de responsabilidade funcional dos representantes designados deter pleno conhecimento sobre os projetos que serão submetidos à apreciação do colegiado, bem como instruir o expediente com a documentação necessária, a fim de não comprometer a qualidade e a celeridade do tramite processual.

Art. 16. Após apreciação do projeto urbanístico pelo CADIL, SEMA, SME, AMS, SMAS e CMTU formalizarão a manifestação de suas Secretárias através de Parecer Técnico Conclusivo, com a respectiva anuência de sua Diretoria Técnica e do Titular da Pasta, quando necessário.

Art. 17. As diretrizes vigorarão pelo prazo de 1 (um) ano, a partir de sua expedição, renovável por igual período a pedido do interessado, desde que não haja alterações nas diretrizes.

Parágrafo único. Protocolado o pedido de aprovação do loteamento, as diretrizes não perderão o prazo de validade, nos termos do Art. 17 da Lei Municipal nº 11.672/2012.

Art. 18. As diretrizes básicas expedidas não implicam em aprovação do projeto de parcelamento do solo pelo Poder Público.

Parágrafo único. Fica a Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação autorizada a promover ajustes técnicos de projeto de loteamento, visando a regular adequação e compatibilidade da proposta com o projeto completo de loteamento, desde que não implique na modificação das Diretrizes Urbanísticas Básicas.

Art. 19. As diretrizes urbanísticas poderão ser substituídas a pedido do Requerente, na hipótese de modificação do projeto, ou a critério do Poder Público, para fins de adequação e compatibilidade da proposta com os demais projetos complementares.

§ 1º. Na hipótese de substituição de diretriz motivada pelo Poder Público, a análise do Instituto deverá ser realizada no próprio procedimento administrativo de aprovação de loteamento, devendo ser precedida da exposição das razões técnicas pela Diretoria de Loteamentos para a substituição da diretriz.

§ 2º. Na hipótese de substituição de diretriz motivada pelo Requerente, a análise do Instituto deverá ser realizada através de processo administrativo próprio, devidamente vinculado ao processo administrativo que motivou a expedição da Diretriz, observada a legislação vigente, sendo admitido o aproveitamento dos estudos técnicos já apresentados, desde que devidamente válidos.

CAPÍTULO IV
DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 20. Os processos administrativos paralisados por inércia do Requerente serão extintos, com seu respectivo arquivamento, se desatendidas as notificações encaminhadas pelo Poder Público, que serão sempre encaminhadas através de notificação eletrônica, sendo de responsabilidade do Requerente e/ou responsável técnico o acompanhamento do processo e atendimento dos prazos fixados.

Parágrafo único. Para os casos em que a continuidade de tramitação do processo dependa de diligência e/ou documentação complementar, o Requerente deverá, tempestivamente, incluir manifestação solicitando a prorrogação de prazo, com a indicação de justificativa e prazo certo para o atendimento da notificação, sob pena de arquivamento do processo.

Art. 21. O § 1º do artigo 2º do Decreto Municipal nº 669, de 26 de abril de 2018, passa a vigorar com a seguinte redação:

"*§ 1º. Os trabalhos de levantamento para o cumprimento das obrigações pendentes em loteamentos e subdivisões e notificações aos empreendedores têm prazo indeterminado para conclusão, sem prejuízo das sansões legais incidentes.*"

Art. 22. O *caput* do artigo 5º do Decreto Municipal nº 577, de 11 de abril de 2018, passa a vigorar com a seguinte redação:

"***Art. 5º.** O parcelamento do solo, motivado pelo Poder Público, tão somente para fins de execução de diretriz viária, desapropriação ou recebimento por doação de via pública, poderá ser enquadrado como projeto de subdivisão, sem prejuízo da análise técnica pelo IPPUL, quanto às implicações decorrentes de ocupação da área.*"

Art. 23. Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial o Decreto Municipal nº 357, de 20 de Março de 2017.

Londrina, 22 de abril de 2020.

Marcelo Belinati Martins
PREFEITO DO MUNICÍPIO

Juarez Paulo Tridapalli
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE GOVERNO

Documento assinado eletronicamente por **Juarez Paulo Tridapalli**, **Secretário(a) Municipal de Governo**, em 23/04/2020, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Belinati Martins**, **Prefeito do Município**, em 23/04/2020, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3668913** e o código CRC **70D4E60A**.

Referência: Processo nº 84.005986/2019-40 SEI nº 3668913

5.7.9. Decreto Municipal nº 712/2020

22/09/22, 15:07 SEI/PML - 3916473 - SMG: Decreto Municipal

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DECRETO Nº 712 DE 17 DE JUNHO DE 2020

SÚMULA: *Altera os Artigos 6º, 7º e 11 do Decreto Municipal nº 494, de 22 de abril de 2020, que Regulamenta o procedimento de emissão de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e de Diretrizes Urbanísticas Básicas para fins de aprovação de Loteamento Urbano, nos termos da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012 e dá outras providências.*

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, ESTADO DO PARANÁ, no exercício de suas atribuições legais, considerando o processo SEI nº 84.005986/2019-40,

D E C R E T A:

Art. 1º Ficam os artigos 6º, 7º e 11 do Decreto Municipal nº 494, de 22 de abril de 2020, que Regulamenta o procedimento de emissão de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e de Diretrizes Urbanísticas Básicas para fins de aprovação de Loteamento Urbano, nos termos da Lei Municipal nº 11.672, de 24 de Julho de 2012 e dá outras providências, passando a vigorar com as seguintes redações:

" (...)

Art. 6º. *O CADIL será composto por servidores do Poder Executivo Municipal, cabendo ao titular da Pasta designar um representante titular e um representante suplente, nomeados mediante Decreto expedidos pelo Chefe do Poder Executivo, de cada um dos seguintes segmentos:*

(...)

IX. *Companhia de Habitação de Londrina - COHAB-LD.*

(...)

Art. 7º. *É de competência da(o):*

(...)

IX - *Companhia de Habitação de Londrina - COHAB-LD - emitir considerações técnicas acerca dos projetos, programas e empreendimentos destinados à habitação de interesse social, quanto aos incentivos previstos no Art. 39 e demais da Lei Municipal 11.672/2012, informações a respeito de equipamentos comunitários e imóveis de propriedade da COHAB-LD no entorno, bem como demais informações afetas às atribuições desta Companhia, nos termos das Leis Municipais nº 11.672/2012 e nº 12.236/2015, Lei Municipal nº 1.008, de 26 de agosto de 1965 e demais legislações aplicáveis.*

(...)

Art. 11. *A diretriz urbanística básica tem como objetivo definir as diretrizes para o uso e ocupação do solo, traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas para equipamentos urbano e comunitário como condição básica para aprovação de loteamentos urbanos.*

(...)

§ 4º. *Os arquivos eletrônicos referentes ao projeto de implantação, levantamentos e demais projeto de arquitetura e engenharia, deverão ser incluídos em arquivo nato digitais, eletronicamente assinados por meio de Certificado Digital, atualmente regida pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual do cidadão.*

(...)".

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Londrina, 17 de junho de 2020.

Marcelo Belinati Martins
PREFEITO DO MUNICÍPIO

Juarez Paulo Tridapalli
SECRETÁRIO DE GOVERNO

Documento assinado eletronicamente por **Juarez Paulo Tridapalli, Secretário(a) Municipal de Governo**, em 17/06/2020, às 14:20, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Belinati Martins, Prefeito do Município**, em 01/07/2020, às 19:35, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3916473** e o código CRC **10611A84**.

Referência: Processo nº 84.005986/2019-40 SEI nº 3916473

https://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=4464084&infra… 1/1

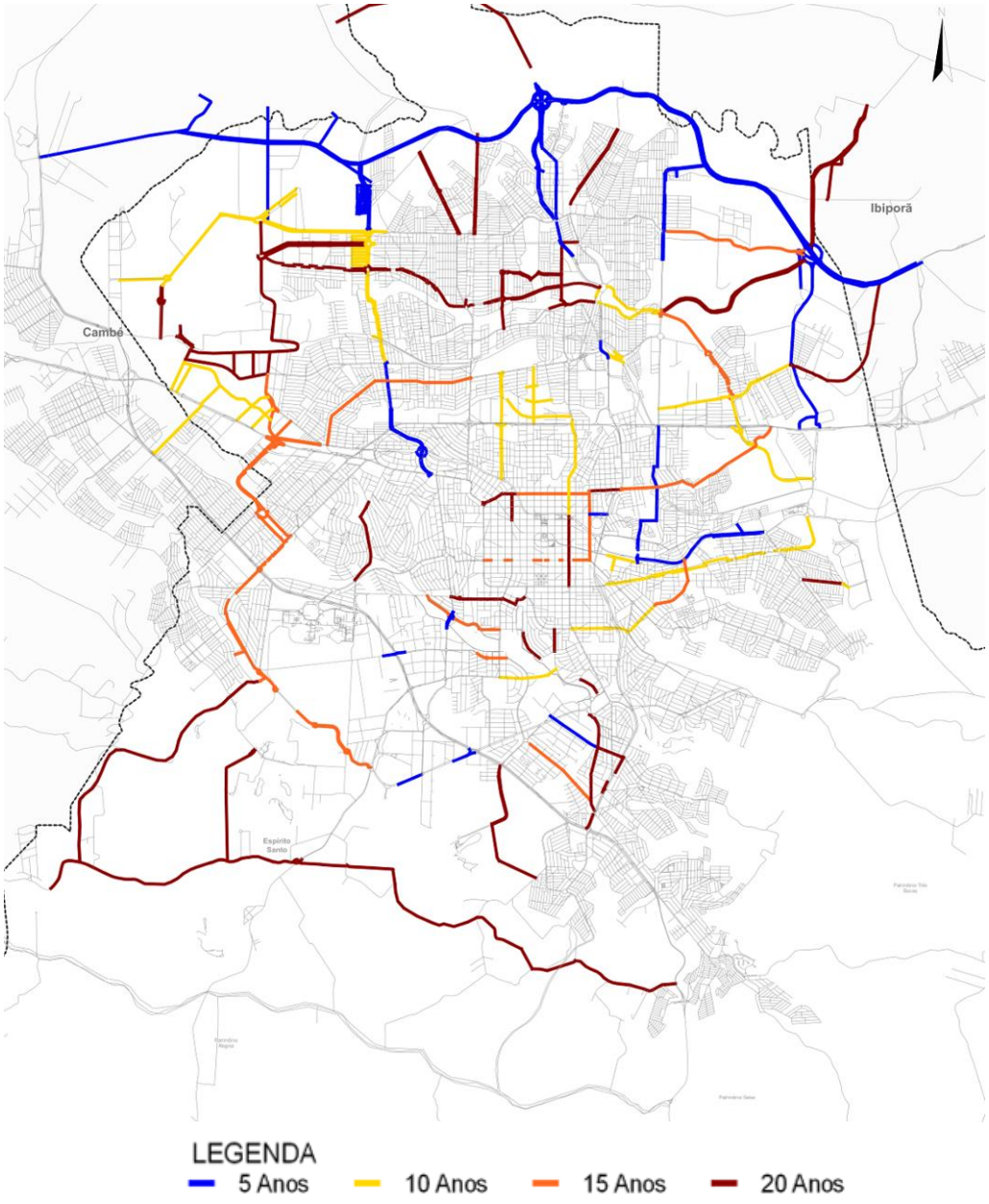
5.7.10. Plano de Mobilidade - Obras viárias

A inclusão de imóveis no perímetro urbano também deve considerar o estudo de priorização das obras viárias apresentado no Plano de Mobilidade Urbana de Londrina. Esse estudo classifica as obras de acordo com os benefícios gerados e os custos de implantação, visando basicamente:

- Eliminar pontos de gargalos de tráfego que formam filas e congestionamento;
- Priorizar a implementação de eixos de transporte coletivo, propiciando melhores condições de desempenho e intensificando sua utilização;
- Reduzir a necessidade de uso do transporte individual.

A classificação permitiu determinar as obras prioritárias, indicando o faseamento das intervenções em períodos de 5, 10, 15 e 20 ou mais anos. O faseamento das obras considerou todos os modos de transporte da cidade, transporte ativo, de carga, ciclovias e, principalmente, transporte coletivo.

Os resultados permitem avaliar se as obras estão superdimensionadas em vista da demanda, que não justifica o montante de investimento. Da mesma forma, podem revelar as obras que já necessitam de adequação para atender à demanda existente.



Fonte: LOGIT, 2020

5.8. REFERÊNCIAS – Caderno Técnico 5

AYOUB, MATUBARA, CABREIRA, FARACO. **Análise da implantação de zonas especiais de habitação de interesse social em municípios integrantes das regiões metropolitanas de Londrina e Maringá.** Londrina, 2019.

BARBOSA, Verônica Vaz Oliveira. **Caminhabilidade, o que é?.** Site Vitruvius, seção Arquitextos, 2021. Disponível em https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.258/8315#:~:text=J%C3%A1%20o%20%C3%8Dndice%20de%20Caminhabilidade,caminhar%20seguro%2C%20cont%C3%ADnuo%20e%20confort%C3%A1vel.

BRASIL. Caixa Econômica Federal. **Guia "Selo Casa Azul: Boas Práticas para Habitação Mais Sustentável".** Brasília, 2010. Disponível em http://www.cbcs.org.br/userfiles/download/guia_selo_casa_azul_caixa.pdf.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução nº 9.** Brasília, 1996.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988.

BRASIL. Lei federal nº 6.766. **Parcelamento do Solo Urbano.** Brasília, 1979.

BRASIL. Projeto de Lei federal nº 3057. **Lei de Responsabilidade Territorial.** 2000.

BRASIL. Lei federal nº 12.651. **Código florestal.** BrasÍlia, 2012.

CASTELLO, Iára Regina. **Bairros, Loteamentos e Condomínios: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

COPEL. **Instrução Técnica IT – nº 00035.** 2018.

CORREIA, Fernando Alves. **Manual de direito do urbanismo.** 4ª edição, volume I. Coimbra, 2012.

DE PAULA, BARROS, CAINZOS, RALICHI. **Dinâmica da ocupação e uso do solo em Londrina (PR): um olhar sobre a interface urbano-rural.** Revista Confins, 2013. Disponível em https://doi.org/10.4000/confins.8159.

Departamento de Estradas e Rodagem. **Faixa de Domínio – Como Funciona.** Paraná. Disponível em https://www.der.pr.gov.br/Pagina/Faixa-de-Dominio-Como-Funciona.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas.** 2ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil.** 2009. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv42597.pdf
JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JOINVILLE. Lei Complementar nº 470. **Instrumentos de Controle Urbanístico – Estruturação e Ordenamento Territorial.** 2017.

JUNDIAÍ. Lei nº 9.321. **Plano Diretor.** 2019.

LADEIRA, Angela Bento. MORAES, Eunice de Biagi. **Habitação de baixa renda no âmbito municipal.** Londrina, 1996.

LEME, Maria Cristina da Silva. **A formação do pensamento urbanístico no Brasil : 1895-1965. Urbanismo no Brasil : 1895-1965.** São Paulo: Studio Nobel/Fauusp/Fupam, 1999.

LONDRINA. Lei nº 11.471. **Código Ambiental.** 2012.

LONDRINA. Lei nº 11.672. **Parcelamento do Solo Urbano.** 2012.

LONDRINA. Lei nº 7.483. **Parcelamento do Solo Urbano.** 1998.

MASCARÓ, Juan Luis (Org.). **Infraestrutura Urbana para o século XXI.** Porto Alegre: Masquatro, 2016.

MASCARÓ, Juan. **Loteamentos urbanos.** Porto Alegre: Finep: EdUFRGS, 2005.

SABOYA, Renato. **Condomínios fechados.** Site Urbanidades, seção Artigos, 2007. Disponível em https://urbanidades.arq.br/2007/07/19/condominios-fechados/

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Lei Complementar nº 623. **Parcelamento e uso e ocupação do solo. 2019**.

SÃO PAULO. **Manual de Orientação de Parcelamento do Solo.** Secretaria Municipal de Habitação. 2008.

SCHLICKMANN, Marcos Paulo. **Acessibilidade como métrica de gestão da mobilidade.** Site Caos Planejado, 2021.Disponível em https://caosplanejado.com/acessibilidade-como-metrica-de-gestao-da-mobilidade/

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável.** São Paulo: Perspectiva, 2012.

TAVAES, Gisele de Cássica. **O Financiamento da Política de Assistência Social no Estado do Paraná.** Londrina, 2004. Disponível em http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?view=vtls000111125.

TELLA, Guillermo. AMADO, Jorge. **O Papel das ruas compartilhadas: Como recuperar a qualidade de vida no espaço público.** Site Archdaily, seção Artigos, 2016. Disponível em https://www.archdaily.com.br/br/794322/o-papel-das-ruas-compartilhadas-como-recuperar-a-qualidade-de-vida-no-espaco-publico-guillermo-tella-e-jorge-amado

VECCHIATTI, Simone. **Afetar, reservar e desafetar: a transformação dos espaços livres de uso público – o caso de Londrina.** Londrina, 2016.

Caderno Técnico 6 –Sistema Viário

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Caderno Técnico da Lei de Sistema Viário

Caderno 6 – Diagnóstico e Proposições sobre Sistema Viário

Emissão: 29/09/2022

JOSE ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

GILMAR DOMINGUES PEREIRA
Diretor de Trânsito e Sistema Viário
Coordenador da Revisão da Lei de Sistema Viário

CRISTIANE BIAZZONO DUTRA
Gerente de Projetos de Sinalização Viária e Controle de Tráfego

6. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 6

Os Cadernos Técnicos são materiais preliminares sobre aspectos diversos das Leis Específicas do PDML. Deverão ser revisados e complementados a partir das contribuições das equipes que fazem parte do trabalho de revisão dessas leis, bem como as contribuições apresentadas nos eventos de participação popular.

O Caderno Técnico 6 refere-se à revisão da Lei nº 12.237/2015 – Lei de Sistema Viário no Município de Londrina. Corresponde ao aprofundamento do diagnóstico técnico realizado por ocasião da revisão da Lei Geral do Plano Diretor e das Diretrizes e Estratégias aprovadas nas conferências municipais, e em conformidade com o Plano de Mobilidade[188], instituído através do Decreto Municipal nº 865 de 01 de agosto de 2022.

É necessário registrar que este documento é a síntese do Plano de Mobilidade realizado pela empresa Logit Engenharia Consultiva Ltda[189]., somado ao trabalho realizado pela equipe do IPPUL.

Através do levantamento de dados referentes ao tema, foram emitidos diagnósticos e proposições que darão suporte às tomadas de decisão dos novos investimentos de infraestrutura a serem feitos na cidade, além de subsidiar a revisão das legislações urbanísticas complementares ao Plano Diretor Municipal 2008-2018.

O Plano de Mobilidade é uma exigência federal e passa a ser obrigatória para a obtenção de recursos para execução de obras. A Lei Federal estabelece que o transporte coletivo deve ser priorizado sobre o individual e o transporte não motorizado deve ser sempre privilegiado e protegido.

Em sua primeira fase foram realizadas **mais de 22mil entrevistas** com munícipes e pessoas que se deslocam para Londrina diariamente, para que o Plano reflita as necessidades da população.

A segunda fase é de diagnóstico e prognóstico e a terceira de proposições e elaboração do Plano., buscando aplicar em Londrina as melhores práticas relacionadas à mobilidade.

Dentre os principais desafios identificados estão as barreiras físicas do município, intensificadas pela segregação social evidenciada pelos condomínios de alta e baixa renda.

Há a necessidade de implantação de políticas de gestão de demanda e moderação de tráfego. Por fim, observa-se um crescimento espraiado do município, intensificando cada vez mais os gastos com mobilidade e prejudicando especialmente o transporte público.

Em suma, uma mobilidade sustentável deve seguir aos seguintes princípios:

- A cidade é melhor quando melhores são as condições para caminhar.
- Bicicletas ocupam menos espaço, não poluem e são saudáveis.
- Faixas de ônibus transportam 4 vezes mais gente do que as de carro.
- O uso do carro deve ser limitado e racional, pois há externalidades.
- O transporte de carga é importante, mas deve evitar conflitos.
- O uso misto do solo torna a cidade mais produtiva e econômica.
- Vazios urbanos sempre são problemas para as áreas urbanas exigindo mais serviços e custos de manutenção de redes e serviços.
- A história deve ser preservada para gerações futuras.
- A descontinuidade do viário, vias fechadas e fachadas sem atividade inviabilizam a caminhada e tornam a cidade menos segura.

[188] Plano de Mobilidade de Londrina, disponível em https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-de-mobilidade.html
[189] A Logit possui 30 anos de experiência, com projetos nas principais cidades brasileiras e em mais de 20 países.

A cidade deve ser convidativa e quanto mais os cidadãos a desfrutam, melhor para sua economia.

Mas, se planejar é pensar no futuro, a gestão é estar no presente, de modo a fazer com que tudo funcione de forma efetiva e eficiente, evitando, principalmente, que a resolução de um problema crie outro. Na área de mobilidade estão a gestão do trânsito e a gestão dos serviços de transporte público. A primeira busca dar fluidez ao tráfego de veículos, enquanto a segunda busca não apenas garantir o provimento de serviços, mas também a qualidade destes.

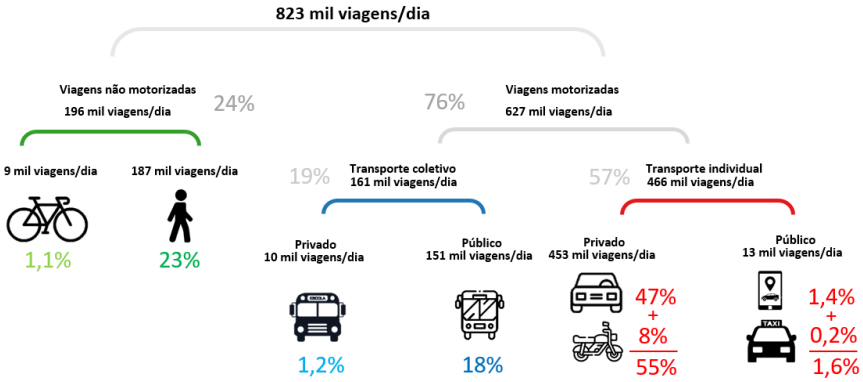
6.1. Diagnóstico da mobilidade em Londrina

O município de Londrina dispõe de 41 quilômetros de rede cicloviária e conta com mais 8 quilômetros em fase implantação durante a elaboração do Plano de Mobilidade. A infraestrutura cicloviária existente é em geral, descontínua, pouco abrangente e insuficiente para garantir a segurança dos ciclistas. Entende-se que é necessário a implantação massiva de uma rede de infraestrutura cicoviária nos principais eixos viários, conectando as diferentes regiões da cidade ao centro e também capilarizando a rede para os bairros.

6.2. Divisão Modal de Londrina

Em Londrina, apenas 18% das viagens motorizadas são realizadas em ônibus (o que significa 24% das viagens motorizadas), abaixo da média nacional.

Figura 252 - Divisão modal do Município de Londrina



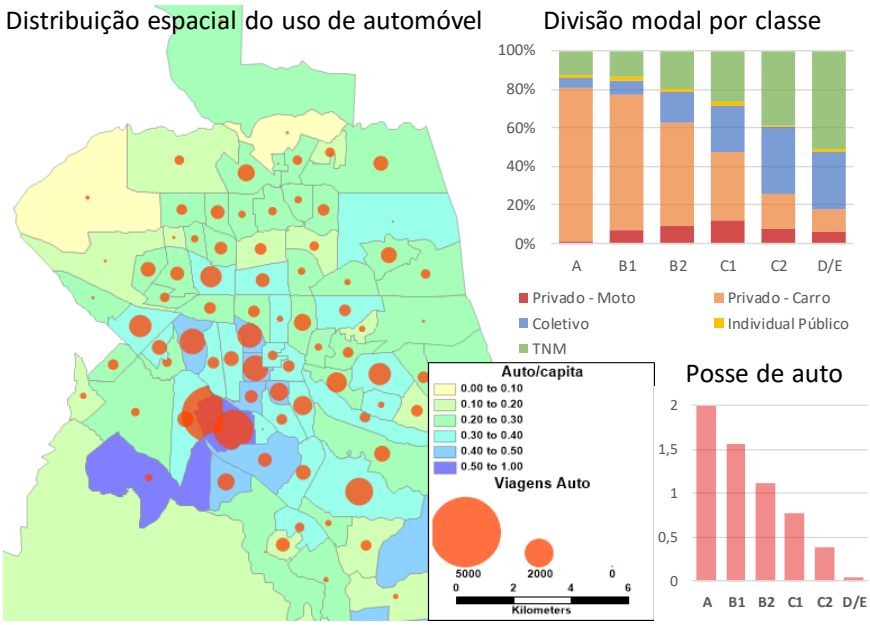
Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

O uso do transporte coletivo é baixo em todas as classes de renda, mas acaba sendo a única opção para quem não tem automóvel. Além disso, o uso de veículos privados vem crescendo ano a ano e Londrina não comporta essa tendência.
A queda no uso do ônibus é muito prejudicial para a população que depende desse meio, pois as frequências vêm sendo reduzidas e o custo rateado torna-se elevado. É necessário priorizar o transporte coletivo para aumentar sua demanda, sendo esta a única forma melhorar e reduzir a tarifa.

A distribuição espacial da renda é acentuada, concentrando viagens em automóvel em uma área cuja malha já está saturada. O adensamento do centro pode conter esse desenvolvimento insustentável.

Atualmente as políticas de incentivo estão voltadas ao transporte individual. O subsídio ao ônibus é inferior ao de tarifa da Zona Azul, cujo valor é muito abaixo daquele cobrado em estacionamentos privados. A ampliação da infraestrutura viária também pode ser vista como uma forma de subsídio à parcela mais rica da população.

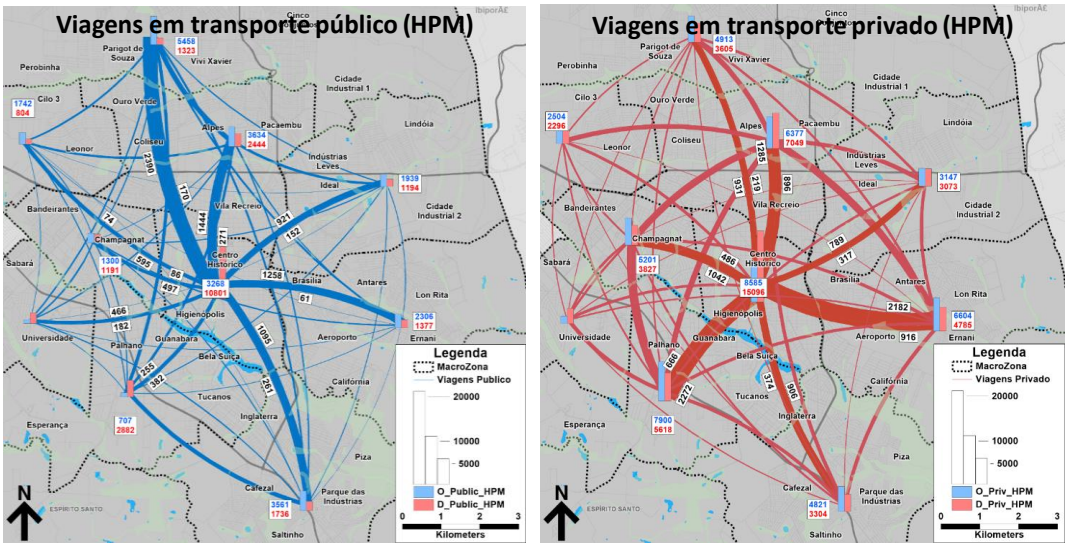
Figura 253 - Uso do automóvel em de Londrina



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Nota-se grande uso de transporte público em regiões periféricas, cujo tempo de viagem é muito elevado.

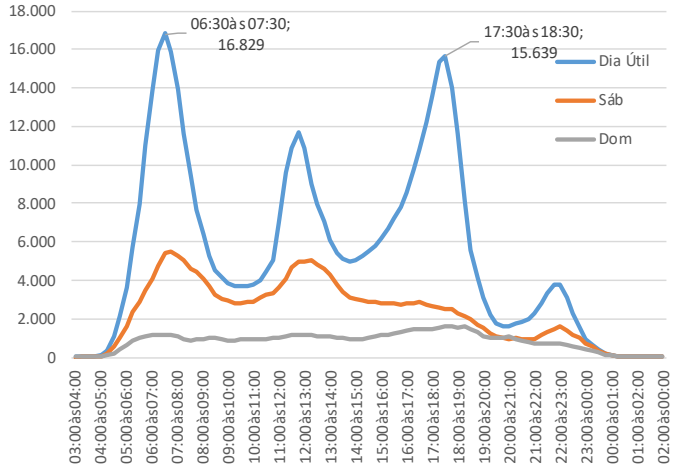
Figura 254 - Viagens em Transporte



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Apesar da boa cobertura do sistema, as **linhas de ônibus atuais são pouco diretas.** Para garantir essa boa cobertura as linhas **operam com baixa frequência** e uma vez que o transporte coletivo é pouco priorizado e a demanda é muito pendular (com forte concentraçãono pico), **seu custo operacional é elevado**, especialmente nas linhas distritais, que percorrem grandes distâncias. Com isso, a tarifa por passageiro torna-se elevada, havendo espaço para buscar fontes alternativas de receita para o sistema.

Figura 255 - Frequência da Viagens

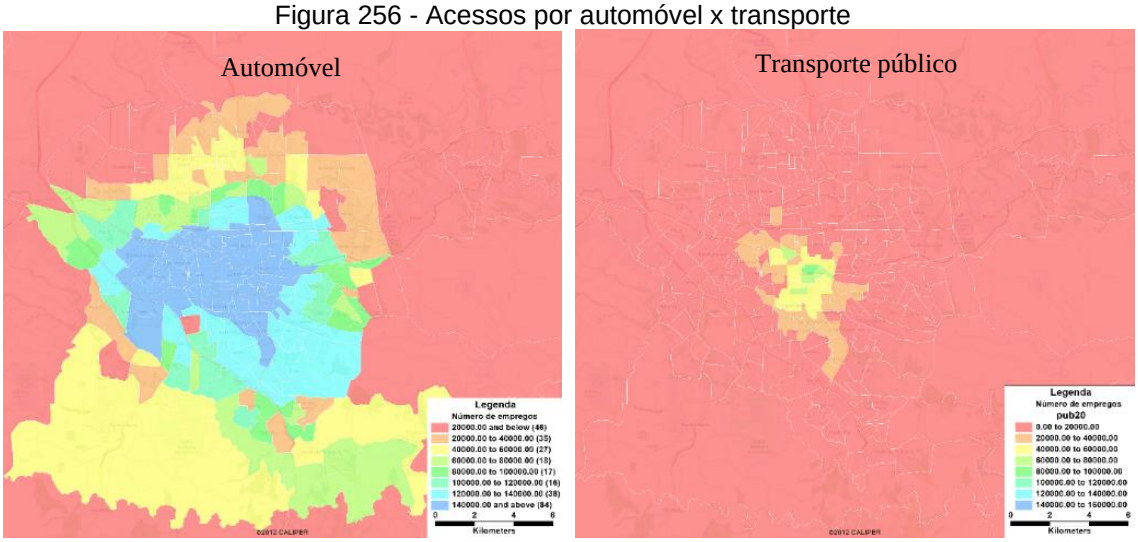


Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A informação ao usuário é precária, fazendo com que o sistema seja pouco atrativo para o usuário eventual, mas isto será solucionado com o novo ITS.

O acesso às oportunidades é totalmente discrepante entre usuários de transporte privado e transporte público, como evidenciado a seguir, reforçando a necessidade de **reestruturar o sistema de ônibus.**

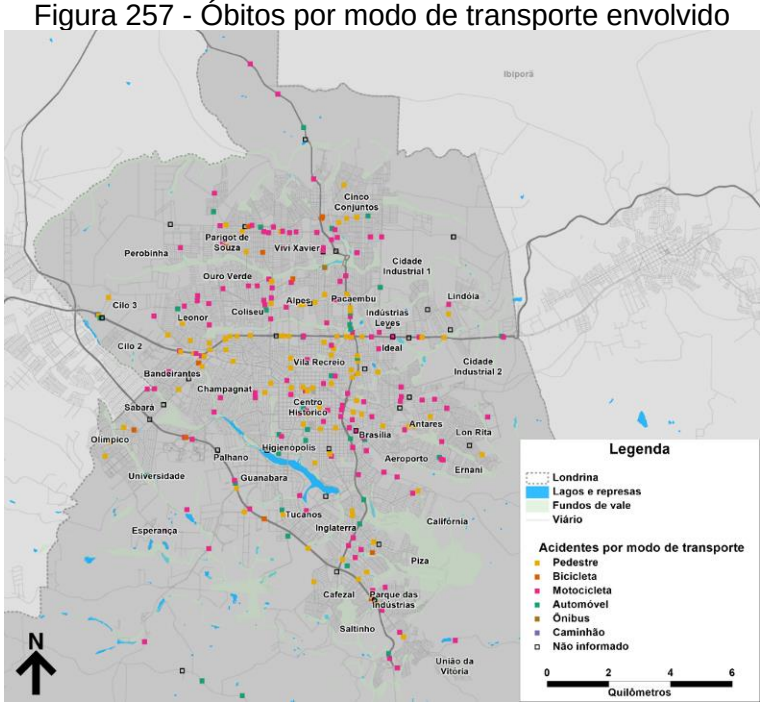
Figura 256 - Acessos por automóvel x transporte



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Destaca-se que Londrina registra cerca de 15 acidentes por dia, com 1 fatalidade a cada 5 dias. As principais causas identificadas são a falta de hierarquização de vias, a deficiência de iluminação e sinalização em travessias de pedestre e o conflito entre motos e o tráfego geral.

Figura 257 - Óbitos por modo de transporte envolvido



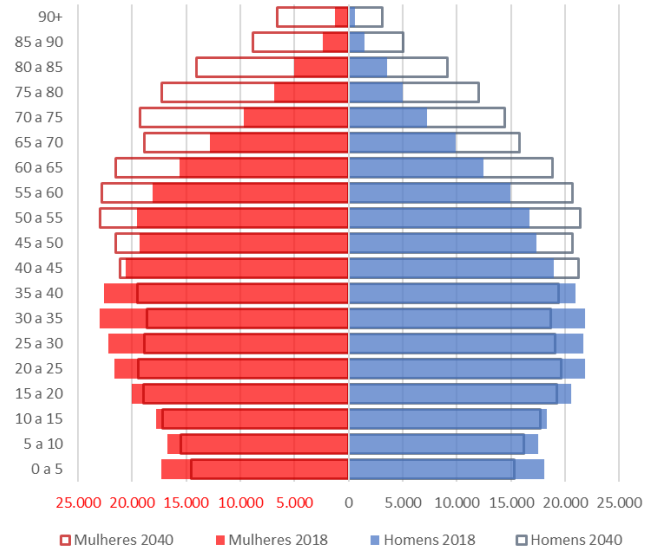
Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

As vias estruturais são as que concentram maior número de acidentes, especialmente a Av. Brasília. O tráfego de passagem também é muito prejudicial para a segurança viária.
É necessário, também, melhorar geometrias e proteger os pedestres. O desenho viário permite velocidades muito altas e algumas práticas de *"traffic calming"* vem sendo implantadas, mas sua técnica ainda pode ser aperfeiçoada.

6.3. Prognóstico

A projeção populacional aponta um significativo envelhecimento da população nos próximos 20 anos, o que deverá trazer diversas mudanças de comportamento no que tange à mobilidade. Idosos pouco se deslocam por motivos de trabalho e estudo, não possuindo rotina. Se por um lado isso reduz o trânsito no pico, torna a oferta de transportes mais complexa.

Figura 258 - Pirâmide etária comparativa entre 2018 e 2040 - Envelhecimento da pirâmide etária

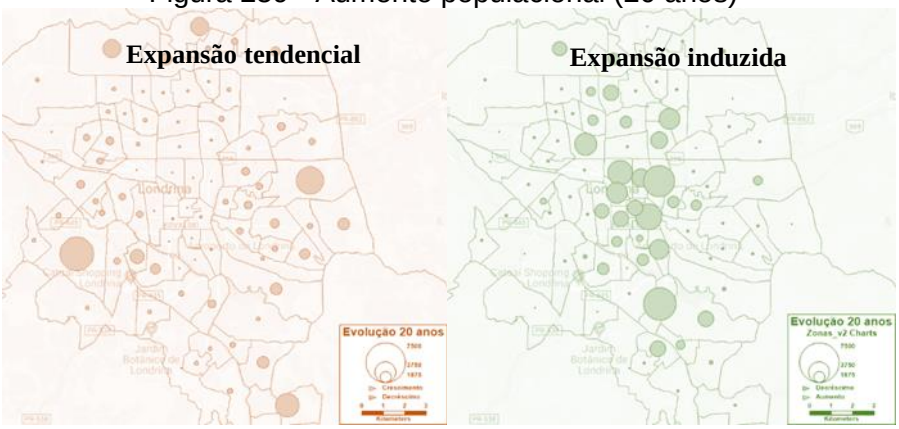


Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Londrina precisa se preparar para o envelhecimento da população, inclusive melhorando a qualidade de suas calçadas, uma das diferentes condições de mobilidade que esse público exige. Atualmente diversas ruas não possuem calçadas, com elevado fluxo de pessoas no leito carroçável.

O cenário tendencial é de espraiamento do município, levando à diversas externalidades negativas. Para contê-las, o adensamento deve ser previsto em vias com potencial de escoamento por ônibus, como aquelas com faixas exclusivas ou no entorno de terminais, criando um desenvolvimento induzido e inteligente, com economia nas diferentes esferas.

Figura 259 - Aumento populacional (20 anos)



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A expansão desorganizada da cidade leva a um aumento nas distancias percorridas, que por sua vez aumentam o número de acidentes e o congestionamento. O consumo de combustíveis e as emissões também são fortemente impactados, mas é o efeito de aumento no tempo de viagem que é o mais percebido pela população.

O transporte público é o que mais sofre, pois, para atender uma população que mora cada vez mais longe do centro, são necessárias linhas cada vez mais longas e mais custosas. O baixo adensamento também faz com que essas linhas tenham frequência baixíssima, o que afeta de sobremaneira o tempo de viagem de seus usuários.

O custo social estimado dessa expansão desorganizada chega aos 30 milhões de reais por ano, suficiente para realizar diversas obras ou programas previstos pelo plano de mobilidade.

6.3.1. Plano de ação

Os objetivos e as diretrizes do Plano de Mobilidade são parte de projeto de Lei da Mobilidade, sendo que os principais valores que norteiam os objetivos e diretrizes são os de melhoria da qualidade de vida e de equidade. Outro conceito que deve transparecer no Plano é o de prevalência do coletivo sobre o individual com a prioridade aos modos não motorizados e transporte coletivo sobre os modos individuais. O Plano deve também tratar o problema de ampliação da oferta *versus* a gestão de demanda.

O Plano de Mobilidade também recomenda adaptações ao Plano Diretor, que deve restringir o crescimento espraiado de Londrina, que traz malefícios que vão além daqueles causadas à mobilidade. No âmbito da mobilidade, o principal prejudicado por esse crescimento é o transporte público, que para atender a demanda de uma cidade pouca adensada torna-se custoso (a elevada quilometragem aumenta o custo operacional, enquanto a baixa demanda não permite seu rateio entre a população

Para incentivar o uso do transporte público, o Plano Diretor deve incentivar o adensamento residencial e comercial em eixos estruturantes do transporte coletivo e na região do entorno de terminais de ônibus. Além disso, para reduzir a pressão por mudanças em hierarquia viária, deve incentivar a verticalização e maior aproveitamento de terrenos quando houver presença de faixa dedicado ao transporte público. Atualmente as solicitações mudança de hierarquia viária tem objetivo puramente do mercado mobiliário sem relação com a funcionalidade do meio urbano. Esta correção equilibrará as pressões do setor da construção, que demanda mais transporte público em vez de infraestrutura viária para transporte privado.

O Plano Diretor também deve criar ferramentas que garantam o cumprimento da função social da propriedade (presente na Constituição Federal de 1988), penalizando terrenos vazios, ou mesmo subutilizados, em áreas nas quais se deseja o adensamento do município. Tais ferramentas podem incluir notificações, aplicação de IPTU progressivo ou aplicação do instrumento do parcelamento, edificação ou utilização compulsória (presente também na Lei Federal 10.257/01 – Estatuto da Cidade).

A apresentação foi dividida em 6 eixos:

1. Sistema viário e trânsito
2. Transporte coletivo
3. Segurança viária e moderação de tráfego
4. Transporte por bicicletas
5. Transporte por Pedestres

Embora o Plano de Mobilidade trate o Plano de Obras como um eixo à parte, neste sumário o tema está incluído dentro de sistema viário de trânsito.

6.4. Sistema Viário e Trânsito

O problema de redução de congestionamento é uma preocupação constante, mas é uma questão recorrente e sem solução se for considerada apenas como uma necessidade de aumento de capacidade das vias. Se assim fosse, cidades como Los Angeles e Miami não teriam congestionamento.

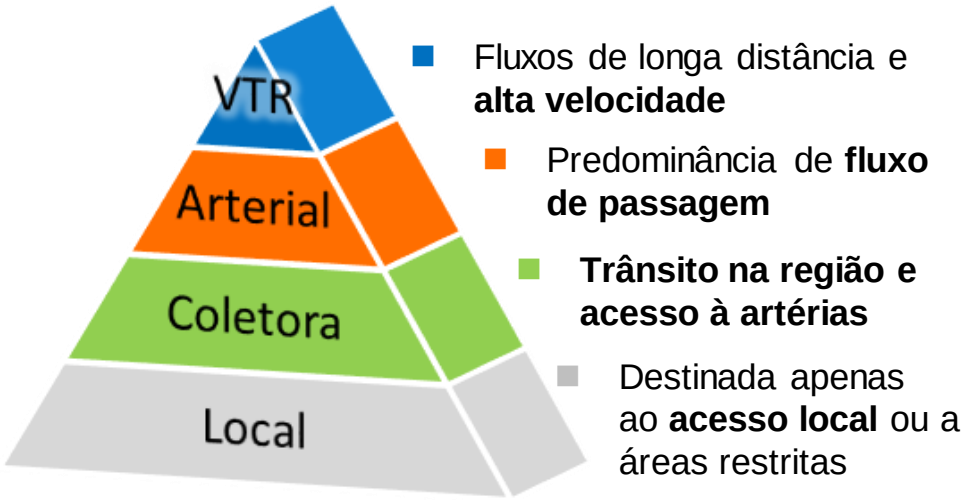
A redução dos congestionamentos é um objetivo do Plano, mas sua solução é mais abrangente que apenas o tratamento de aumento de capacidade viária. Para a melhoria das condições de circulação de todos os veículos, é necessária uma melhor gestão de trânsito, considerando diversos elementos que compõem a oferta e demanda de infraestrutura viária.

O Plano aponta que a Lei de Hierarquia Viária é inadequada, pois não trata da função atual das vias, mas sim das diretrizes futuras, devendo ser retrabalhada. Essa Lei também engessa a atuação do IPPUL e CMTU ao estabelecer soluções de tráfego pré-definidas, e muitas vezes inapropriadas, para os entroncamentos. Com sua revisão, caberá aos técnicos adotar a melhor solução ideal para cada local.

A hierarquia viária deve ser funcional e o potencial construtivo definido pela lei de uso de solo, que pode ser guiada pela oferta de transporte coletivo. Atualmente há pressão do mercado de construção civil e proprietários de terra para transformar ruas locais em coletoras, apenas para aumento de potencial construtivo, causando prejuízos a fluidez e organização de tráfego.

A estrutura proposta para a hierarquia viária considera a função atualmente desempenhada por cada via, guiando soluções de tráfego e elementos de moderação. As transições de hierarquia devem ser suaves, não sendo esperado que uma via local cruze uma arterial como ocorre na Rua Santos com Rua Goiás ou que uma rua local acesse a Avenida Dez de Dezembro.

Figura 260 - Hierarquia das vias



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Deve-se encorajar a participação da comunidade na definição das funções de vias locais, eliminando o tráfego de passagem e incentivando o uso de lazer e eventos, o que traz uma importante melhoria na qualidade de vida.

Diversos problemas estão relacionados diretamente com existência de conflitos entre os agentes presentes no trânsito (pedestres, motos, ônibus e demais veículos). Para lidar com os conflitos, existem 3 estratégias possíveis:

- Definir preferências, de acordo com sua hierarquia viária;
- Separar conflitos no espaço, com elementos de canalização de tráfego;
- Separar conflitos no tempo, através do controle semafórico.

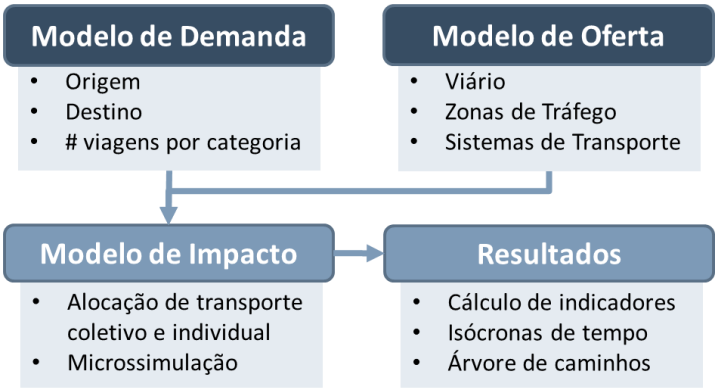
Por definição, as vias de trânsito rápido atendem fluxos de longa distância com alta velocidade, sem interseções em nível, acessibilidade direta ou travessia de pedestres em nível. É comum que sua velocidade seja superior aos 70km/h, com necessidade de controle de acesso, como agulhas de aceleração. As arteriais atendem fluxos predominantemente de passagem, possuindo interseções em nível, geralmente controladas por semáforo, e possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade. Em geral sua velocidade é em torno dos 60km/h e, não possuem faixa de estacionamento quando se busca maior fluidez, para que a manobra de veículos não interrompa o fluxo. Também não é comum utilizar elementos redutores de velocidade neste tipo de via, pois a desaceleração brusca é um fator de risco à segurança viária. O trânsito que necessite entrar ou sair de ambas vias supracitadas é atendido pelas vias coletoras, que permitem o fluxo dentro das regiões da cidade. Costumam possuir algumas intersecções semaforizadas e ao menos duas faixas de tráfego por sentido, de forma que a capacidade no semáforo seja adequada. São responsáveis por canalizar os fluxos do bairro, reduzindo o movimento em vias locais, mas ainda assim possui velocidades limitadas em torno de 40km/h, sendo que seu melhor desempenho operacional se dá pela preferência em intersecções com vias locais. Em geral, não costumam transpor vias de trânsito rápido, mas sim desaguar nelas, enquanto no encontro com vias arteriais, ambas as situações são possíveis, dependendo dos volumes observados.

6.5. Plano de Obras

O Plano de Obras de Londrina foi elaborado com base na análise do portfólio de obras do município, avaliando a viabilidade das obras sob os aspectos financeiros, econômicos e de sustentabilidade. O objetivo desta análise é proporcionar elementos para que a sociedade e o Poder Público escolham a melhor alternativa, atendendo também os requisitos dos agentes de financiamento para obtenção dos recursos necessários sua execução.

O procedimento de modelagem de demanda é um instrumento consagrado na engenharia de transportes que possibilita a obtenção de informações úteis na avaliação do impacto na mobilidade das obras viárias de médio e grande porte previstas para Londrina.

Figura 261 - Modelagem de demanda



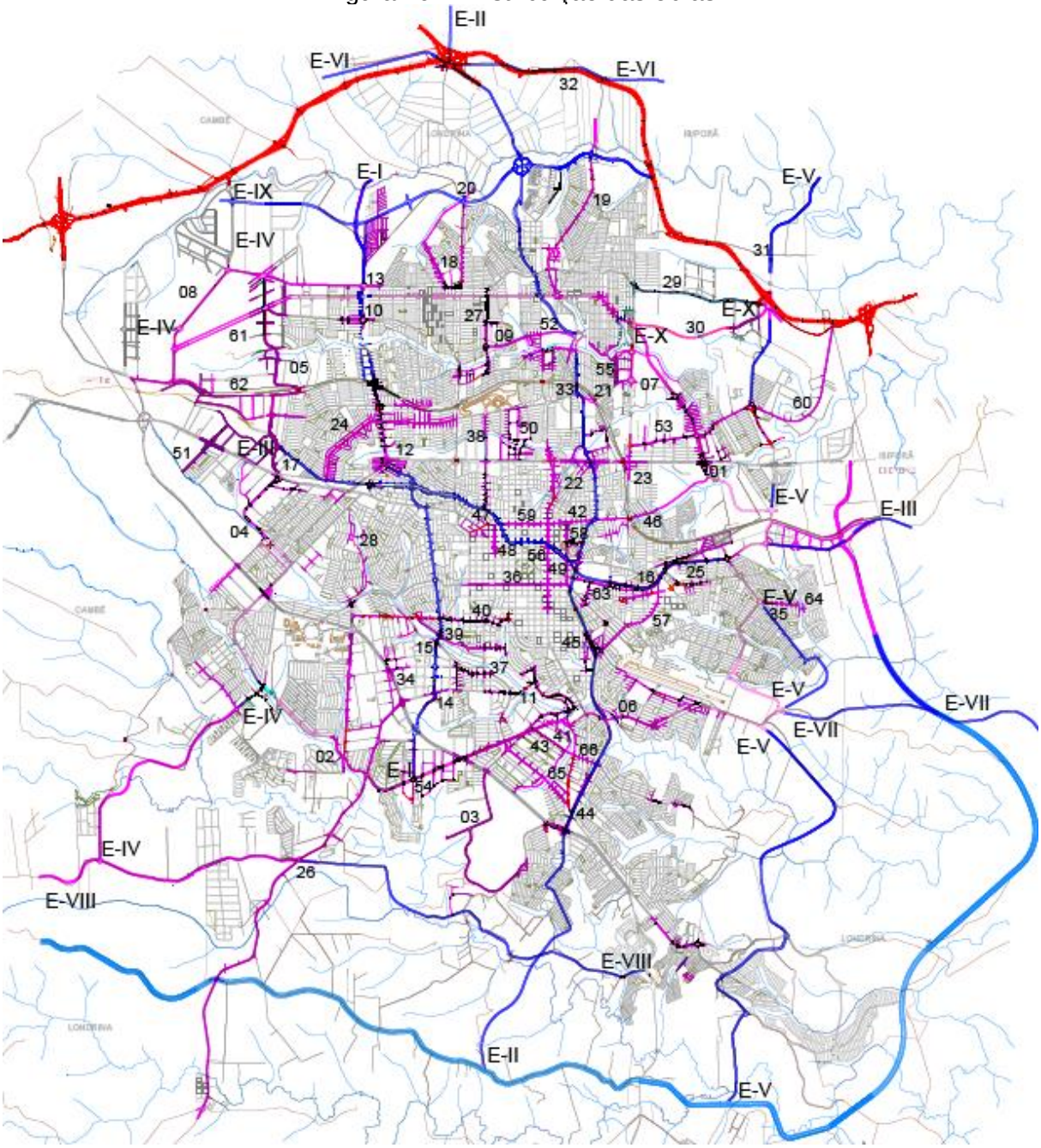
Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Essa análise classifica as obras de acordo o impacto no desempenho viário de Londrina em termos de benefícios gerados, e os respectivos custos relativos à sua implantação, com estimativa de quantitativos e tipos de intervenção necessários para cada obra prevista, considerando as necessidades de implantação de pavimentos, demolições, desapropriações, iluminação, bem como pontes, viadutos, trincheiras e demais elementos viários que compõem as obras. Também são considerados fatores exógenos aos indicadores calculados, como a factibilidade de execução da obra em função de sua inserção urbana. A classificação permite a priorização no faseamento das intervenções, segundo os períodos de 5, 10, 15 e 20 ou mais anos.

A análise dos resultados dos indicadores obras também tem a capacidade de destacar obras que possam estar superdimensionadas, sendo possível reduzir a infraestrutura viária prevista ou, alternativamente, implantá-la em fases, reduzindo o investimento inicial ou aguardando para que haja aumento de demanda que justifique sua implantação na íntegra. Analogamente, a análise também pode destacar obras que já estejam sobressaturadas em sua concepção e, portanto, necessitem uma readequação no projeto para que sua infraestrutura possa atender à demanda solicitante.

Por conseguinte, o faseamento das obras em Londrina considera todos os modos de transporte da cidade, como transporte ativo, de carga, ciclovias e, principalmente, transporte coletivo. A priorização de obras e definição das metas de faseamento visam, portanto, além de aprimorar os níveis de serviço da rede – eliminando pontos de gargalos de tráfego na rede que formam filas e congestionamento – priorizar a implementação de eixos de transporte coletivo, propiciando melhores condições de desempenho deste modo, intensificando sua utilização e promovendo uma migração modal do transporte individual. No total foi desenvolvido um agrupamento de 66 obras, de acordo com a sinergia entre elas, com seus resultados apresentados a seguir:

Figura 262 - Distribuição das obras



Fonte: IPPUL

6.5.1. Obras no horizonte de 5 anos

As obras elencadas para o horizonte de 5 anos são aquelas com maior prioridade de execução, uma vez que sua relação custo benefício é elevada.
Do ponto de vista de benefício destacam-se a Sidrak Silva, configurando um eixo que desafogará a saída da zona norte, a adequação do “oitão” da Ayrton Senna, aumentando a fluidez de saída da Gleba Palhano.

- **Obra 12:** Rua Sidrack Silva Filho / Av. do Sol
- **Obra 15:** Av. Ayrton Senna x Rua Prof. Joaquim de Matos Barreto
- **Obra 16:** Rua dos coqueiros / Est. Dos Pioneiros
- **Obra 20:** Contorno Norte

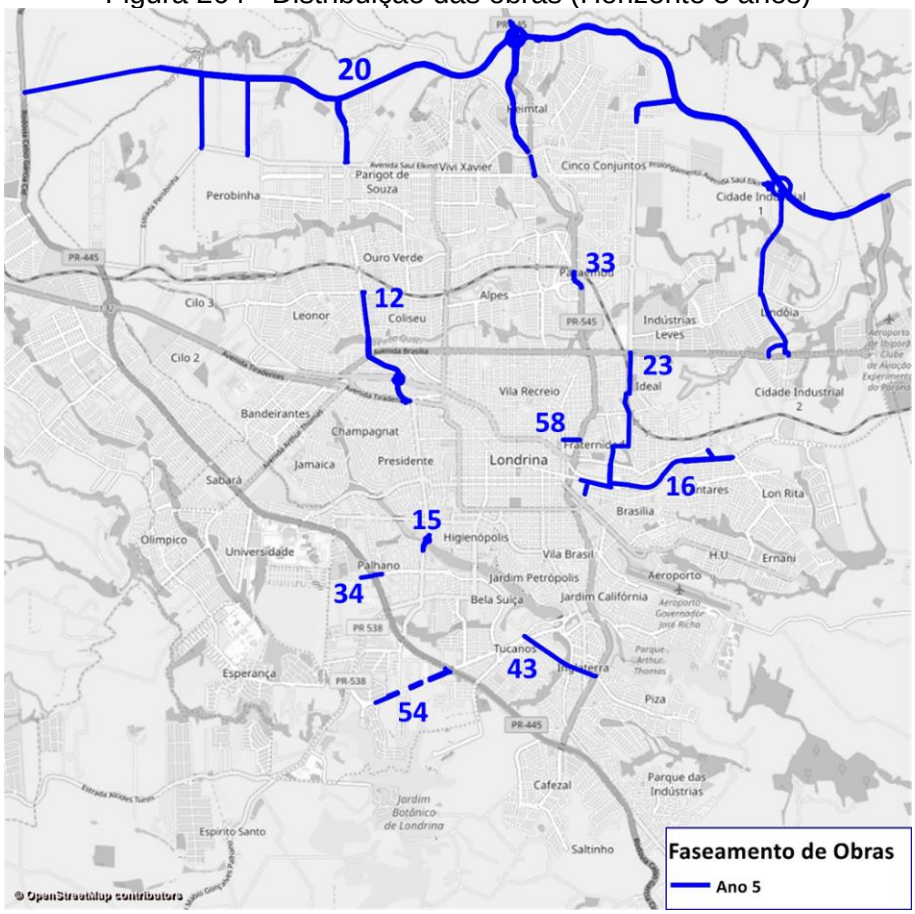
- **Obra 23:** Rua Rútilo / Rua Angelina Ricci Vezozzo
- **Obra 33:** Rod. Carlos João Strass / Av. Pref. Milton Ribeiro de Menezes
- **Obra 34:** Rua Ernani Lacerda de Athayde
- **Obra 43:** Rua Finlândia
- **Obra 54:** Av. Octávio Genta
- **Obra 58:** Rua Potiguares

Figura 263 - Impacto das obras (Horizonte 5 anos)

Código Obra Viária	Intensidade			Faseamento da obra (ano)
	Benefício diário em horas	Atendimento à população	Custo (R$ MM)	
12			R$ 46.4	5
15			R$ 27.5	5
16			R$ 10.5	5
20			R$ 519.1	5
23			R$ 39.9	5
33			R$ 22.8	5
34			R$ 7.8	5
43			R$ 15.9	5
54			R$ 7.0	5
58			R$ 0.6	5

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Figura 264 - Distribuição das obras (Horizonte 5 anos)

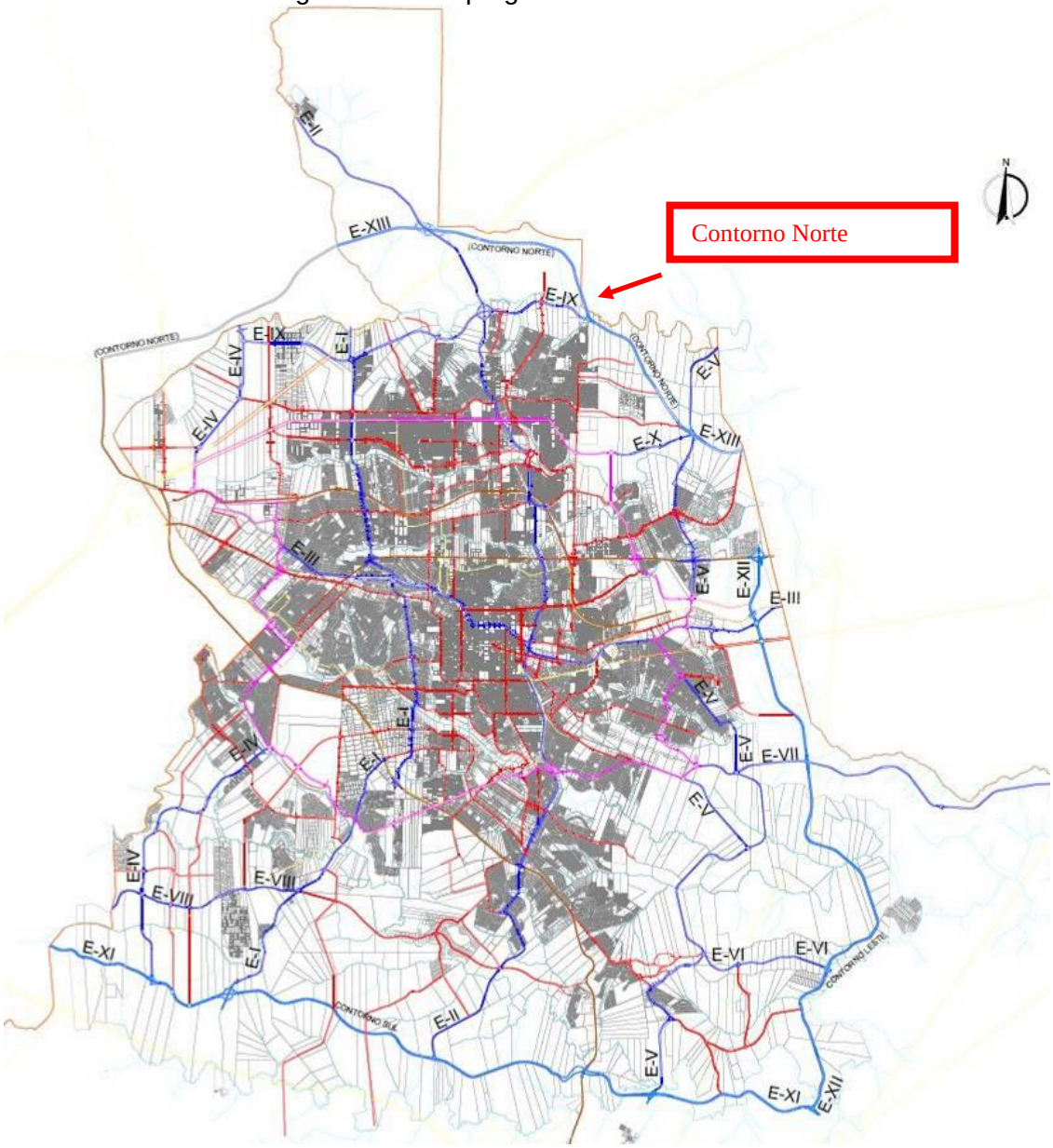


Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

O Contorno Norte é uma obra de grande relevância, pois permite a requalificação da Avenida Brasília, com benefícios aos fluxos de sua travessia e redução de acidentes. A redução do fluxo de passagem também ocorrerá na Saul Elkind, reduzindo acidentes e melhorando seu uso. Além disso, a via terá o papel de limitar o espraiamento do município.

O IPPUL – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina recebeu o ofício do DER – SR-NORTE 051/2022, no qual o Departamento de Estrada de Rodagens do Paraná definiu o novo traçado destinado a consolidação de uma rodovia estadual denominada “CONTORNO NORTE”, que está inserido no perímetro urbano de Londrina (Ofício anexo), conforme demostrado no mapa editado por este IPPUL a seguir.

Figura 265 - Mapa geral – Contorno Norte



Fonte: IPPUL

6.5.2. Obras no horizonte de 10 anos

No horizonte de 10 anos estão obras com prioridade média de execução, pois, em geral, seu benefício é menor do que das obras do horizonte de 5 anos.

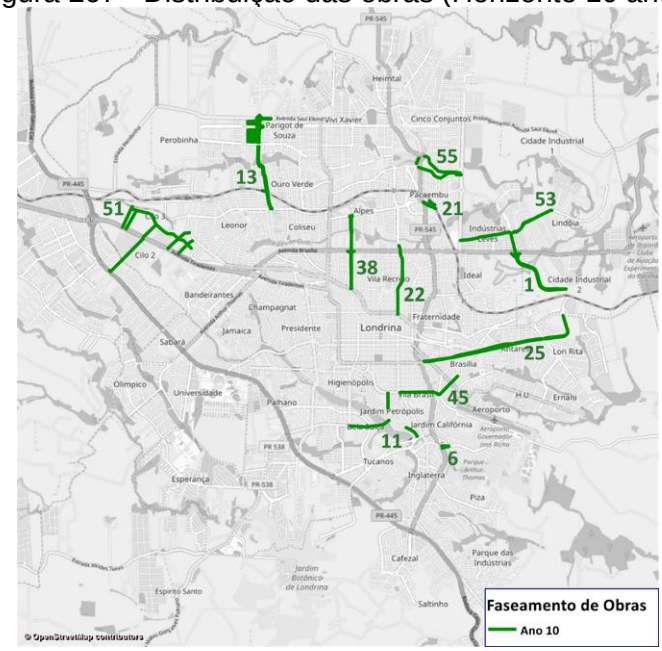
- **Obra 1:** Rua do Canário
- **Obra 6:** Av. das Américas
- **Obra 11:** Ponte sobre o Lago Igapó I
- **Obra 13:** Rua Coletor Anísio Ribas Bueno
- **Obra 21:** Rod. Carlos João Strass / Av. Pref. Milton Ribeiro de Menezes
- **Obra 22:** Av. Duque de Caxias – trecho Norte
- **Obra 25:** Rua Bartirá / Av. São João
- **Obra 38:** Rua Itajaí
- **Obra 45:** Rua Bolívia / Rua Augusto Severo
- **Obra 51:** Rua Deputado Ardinal Ribas; Avenida Teilhard de Chardim
- **Obra 53:** Av. das Maritacas
- **Obra 55:** Anel de integração – Rua Orlando Vicentini

Figura 266 - Impacto das obras (Horizonte 10 anos)

Código Obra Viária	Intensidade			Faseamento da obra (ano)
	Benefício diário em horas	Atendimento à população	Custo (R$ MM)	
1			R$ 44.9	10
6			R$ 31.1	10
11			R$ 52.5	10
13			R$ 13.2	10
21			R$ 7.4	10
22			R$ 82.7	10
25			R$ 20.2	10
38			R$ 38.9	10
45			R$ 35.6	10
51			R$ 31.1	10
53			R$ 16.9	10
55			R$ 8.2	10

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Figura 267 - Distribuição das obras (Horizonte 10 anos)



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A obra 25 da Rua Bartirá tem grande benefício, mas foi postergada para o horizonte de 10 anos, pois é uma alternativa à obra da Avenida dos Pioneiros, indicada para o horizonte de 5 anos.

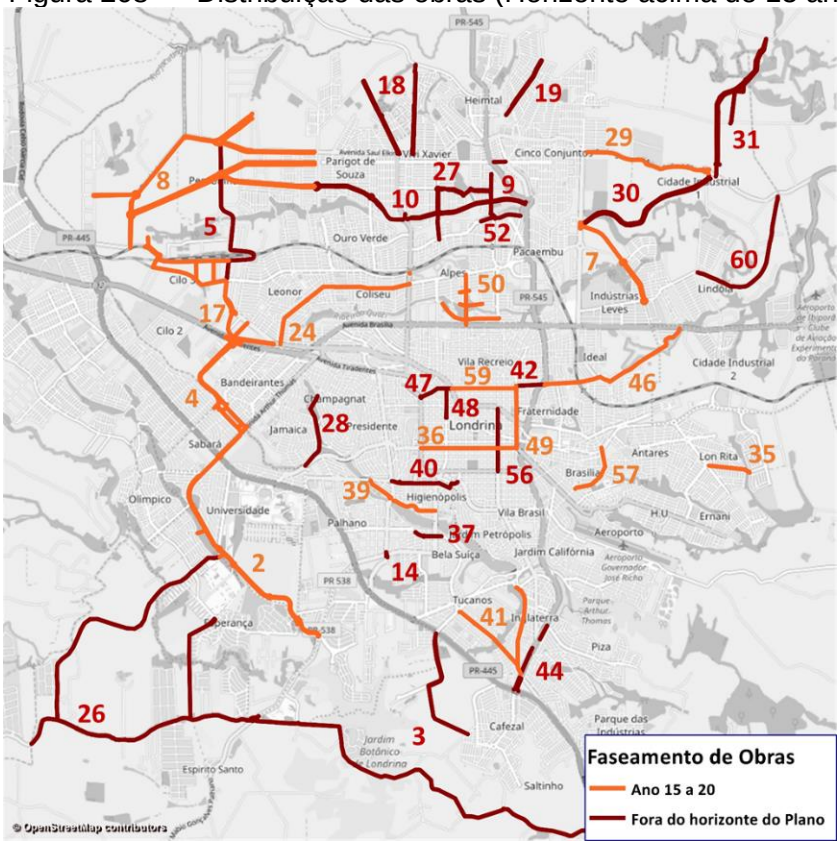
A obra 11, de uma nova ponte sobre o Igapó, foi avaliada apenas do ponto de vista de mobilidade, ou seja, com seu custo mínimo e benefício de transportes. Caso seja executada como obra-de-arte voltada ao lazer, o custo adicional e benefício social devem ser quantificados de outra forma.

6.5.3. Obras do horizonte de 15 anos ou posteriores

Por fim, as obras de menor benefício foram elencadas para o horizonte de 15 anos ou mesmo para serem executadas após o horizonte de implantação do Plano. Estas obras podem ser reavaliadas e vir a se tornar mais relevantes conforme o crescimento previsto do município se altere.

- **Obra 2:** Av. Juvenal Pietraróia
- **Obra 4:** Av. Jockey Club
- **Obra 7:** Av. Nova Londrina
- **Obra 8:** Anel de Integr. Trecho Noroeste
- **Obra 17:** Av. Luigi Amorese
- **Obra 24:** Rua Arcindo Sardo
- **Obra 29:** Rua Eugenia Safra do Rosário
- **Obra 35:** Rua Orlando Sisti
- **Obra 36:** Rua Goiás
- **Obra 39:** Rua Joaquim de Matos Barreto
- **Obra 41:** Rua Bélgica / Rua João Weffort
- **Obra 46:** Av. Santa Monica
- **Obra 49:** Av. Jorge Casoni / R. Potiguares
- **Obra 50:** Prolongamento Rua Bahia
- **Obra 57:** Av. Anália Franco
- **Obra 59:** Rua Belém
- **Obra 3:** Av. Dos expedicionários
- **Obra 5:** Av. Luiz Pasteur
- **Obra 9:** Anel de Integr. Trecho Norte I
- **Obra 10:** Anel de Integr. Trecho Norte II
- **Obra 14:** Av. Ayrton Senna x Av. Me. Leônia Milito
- **Obra 18:** Rua Firmino Almeida Taváres / Rua Joubert de Carvalho
- **Obra 19:** Av. Bento Amaral Monteiro
- **Obra 26:** Rua Joaquim Barbosa / Estr. Armarinho Paulista
- **Obra 27:** Av. Dois x Rua Praia de Ilhéus
- **Obra 28:** Av. Dr. João Nicolau
- **Obra 30:** Cid. Industrial I / R. Ang. Ricci Vezozzo
- **Obra 31:** Cid. Industrial I / Estr. Guarani
- **Obra 37:** Rua Montevidéu
- **Obra 40:** Rua Gumercindo Saraiva
- **Obra 42:** Rua Caraíbas
- **Obra 44:** Av. Dez de Dezembro
- **Obra 47:** Rua Eduardo Benjamin Hosken, Manaus e Travessa BH
- **Obra 48:** Rua Paraíba
- **Obra 52:** R. Profa. Célia Gonçalves Dias / R. Pedro Bertoluci
- **Obra 56:** Av. Duque de Caxias – Sul
- **Obra 60:** Av. das Maritacas – Leste

Figura 268 - Distribuição das obras (Horizonte acima de 15 anos)



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Assim, com base nas avaliações de impacto das obras, considerando os indicadores apresentados, foi possível fasear as obras viárias de acordo com sua necessidade e factibilidade de implantação.

A partir da definição do faseamento das obras viárias, cada cenário relativo ao ano de avaliação (ano 5, 10, 15 e 20), com suas respectivas intervenções viárias faseadas, é alocado na rede de simulação, e seu desempenho na rede é comparado com o cenário de prognóstico (sem a implantação das obras faseadas) em seu respectivo ano.

O objetivo dessa comparação é analisar os impactos e, consequentemente, a importância de implantação dessas obras em seus respectivos anos, em relação ao cenário de se manter a oferta viária na configuração de prognóstico.

Para cada cenário de avaliação, são calculados indicadores de desempenho da mobilidade, descritos a seguir:

- Tempo Médio de Viagem: tempo que usuários do sistema demoram, na média, para concluir sua viagem, para leves e pesados. Quanto menor o tempo médio, melhor é o desempenho da rede;
- Tempo Total de Viagem: avalia a eficiência da rede viária através do produto do fluxo de viagens pelo seu tempo de deslocamento, para leves e pesados;
- Distância Média de Viagem: extensão de deslocamento média dos usuários do sistema para conclusão da viagem, para leves e pesados. É utilizado para avaliação da evolução nas mudanças de deslocamento e consequentemente, na dinâmica de mobilidade da cidade, ao longo dos horizontes de projeção;
- Distância Total Percorrida: avalia a produtividade da rede viária através do produto do fluxo de viagens pela sua distância de deslocamento, para leves e pesados;
- Carregamentos de rede: fluxo de veículos que utilizam determinado trecho da rede. Os carregamentos aqui são analisados de forma comparativa entre cenários, sendo possível

compreender a dinâmica de fluxos nas diferentes configurações de oferta viária nos faseamentos;

- Níveis de Serviço: avalia o nível de saturação do sistema viário, ou seja, a pressão de fluxo de tráfego em relação à capacidade viária de cada via de Londrina (Volume/Capacidade). Os níveis de serviço para cada trecho de via são classificados conforme classificação abaixo:
  - Nível A: V/C ≤ 0,25 – baixo uso de oferta;
  - Nível B: 0,25 < V/C ≤ 0,40 – leve / ótimo;
  - Nível C: 0,40 < V/C ≤ 0,60 – moderado / bom;
  - Nível D: 0,60 < V/C ≤ 0,80 – intenso / regular;
  - Nível E: 0,80 < V/C ≤ 1,00 – saturado / ruim;
  - Nível F: V/C > 1,00 – supersaturado / péssimo.

A rede viária de Londrina possui níveis de serviço saturados em pontos críticos da cidade, como na Av. Ayrton Senna e na Av. Higienópolis na região do Lago Igapó, além da Av. Winston Churchill, Rod. Carlos João Strass e Av. Duque de Caxias sentido Centro. Também pode-se observar problemas de sobressaturação no eixo da Av. Santos Dumont, Av. Leste-Oeste e Av. Tiradentes. Os eixos de problemas de capacidade viária são predominantemente radiais, corroborando a concentração de atração de viagens no Centro, para o pico da manhã.

Analisando os indicadores de desempenho até 2038 nas situações sem (prognóstico) e com (faseado) a implantação do faseamento das obras, pode-se observar que, enquanto as distâncias de viagem se mantêm quase estáveis nos cenários, os tempos médio e total caem progressivamente ao longo dos horizontes, mostrando o impacto quantitativo da implantação das intervenções viárias no desempenho da rede. Já são percebidos altos impactos logo no primeiro horizonte de cenário justamente pela priorização de implantação de obras com alto potencial de impacto na mobilidade urbana de Londrina.

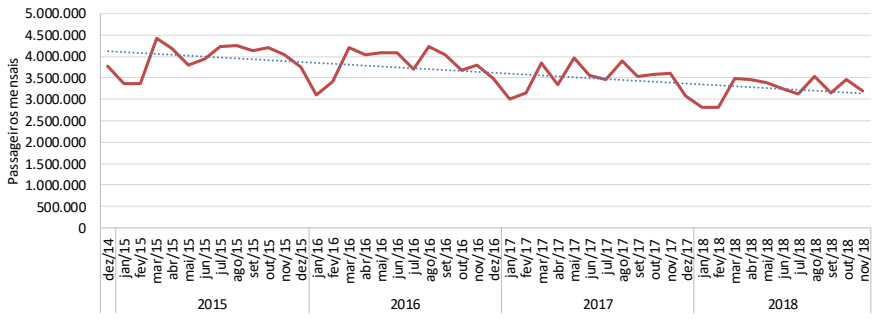
Pode-se verificar que a implantação das obras viárias no faseamento sugerido tem potencial, em 2038, de reduzir em aproximadamente 20% os tempos médios e totais de viagem em Londrina, enquanto para os níveis de serviço, no último ano de análise pode-se verificar potencial de melhoria em relação ao prognóstico próximo de 30% nos três piores níveis (D, E e F), e aumento no nível de serviço A. De fato, não é possível solucionar todos os pontos de congestionamento de Londrina, mas o faseamento sugerido visa atenuar consideravelmente essas limitações no desempenho da rede e praticamente mantém os níveis de saturação atuais em um cenário de crescimento de demanda para os próximos 20 anos.

6.6. Transporte Coletivo

De acordo com os dados das Pesquisas OD, em 2019 quase 150 mil deslocamentos diários são realizados em ônibus municipais, rodoviários, intermunicipais e escolar municipal gratuito, o que corresponde a 18% dos deslocamentos, um baixo uso de transporte coletivo quando comparado com outros municípios do mesmo porte e renda per capita.

A demanda por transporte coletivo vem caindo significativamente em todo país e em Londrina reduziu em mais de 20% nos últimos quatro anos.

Figura 269 - Demanda por transporte



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

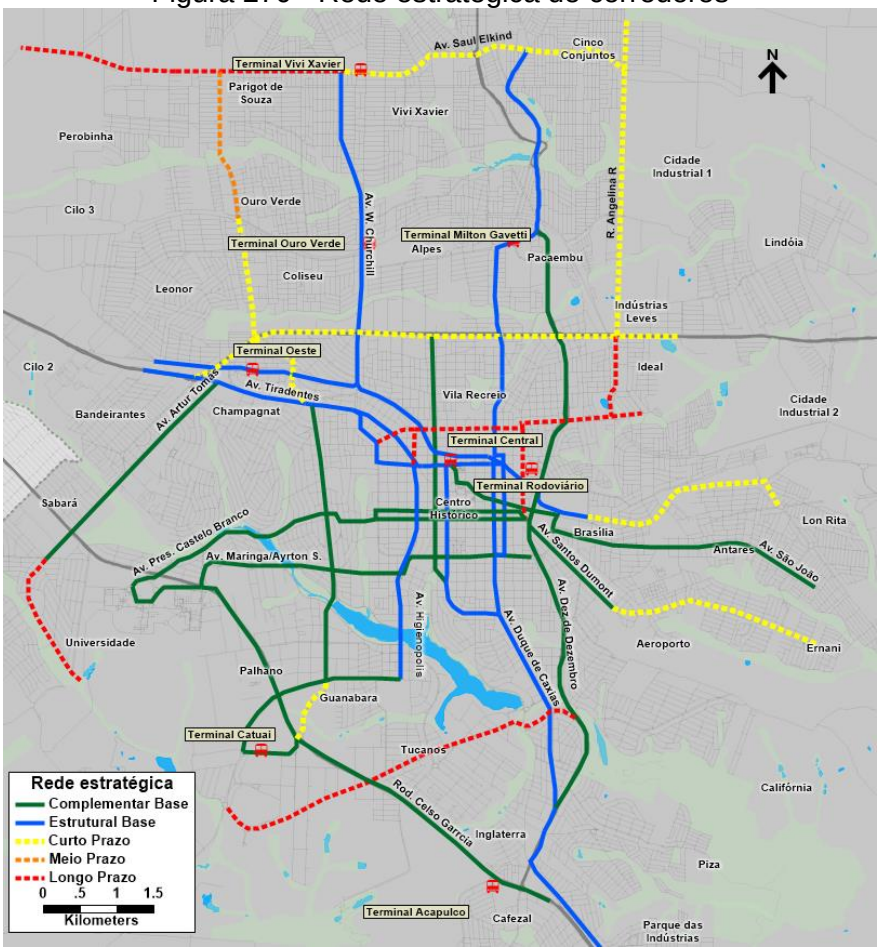
Reverter esta tendência é uma necessidade para garantir a sustentabilidade do sistema de transporte público, o que requer um planejamento que envolva os diversos segmentos que interferem direta ou indiretamente na mobilidade coletiva, com proposições que efetivamente melhorem a qualidade do serviço de transporte ofertado à população, principalmente nos componentes relativos ao nível de conforto, bem-estar, eficiência, acessibilidade física, social e econômica.

Há a necessidade de se promover a racionalização do sistema de transporte público, reduzindo custos operacionais com o objetivo de tornar o sistema mais sustentável, mais rápido e eficiente, também com menores tempos de espera.

Do ponto de vista físico estrutural, visa aumentar **a velocidade média operacional dos ônibus,** por meio da análise de gargalos, priorização semafórica e demais medidas operacionais que possam trazer ganhos.

Como parte do Plano de mobilidade **é proposta uma rede estratégica de corredores de transporte coletivo**, o objetivo ao selecionar esta rede é auxiliar na priorização de investimentos em obras viárias e em intervenções tanto na infraestrutura como operacionais que permitam priorizar a circulação dos veículos de transporte público. Esta rede é composta pelos corredores estruturais e complementares.

Figura 270 - Rede estratégica de corredores



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

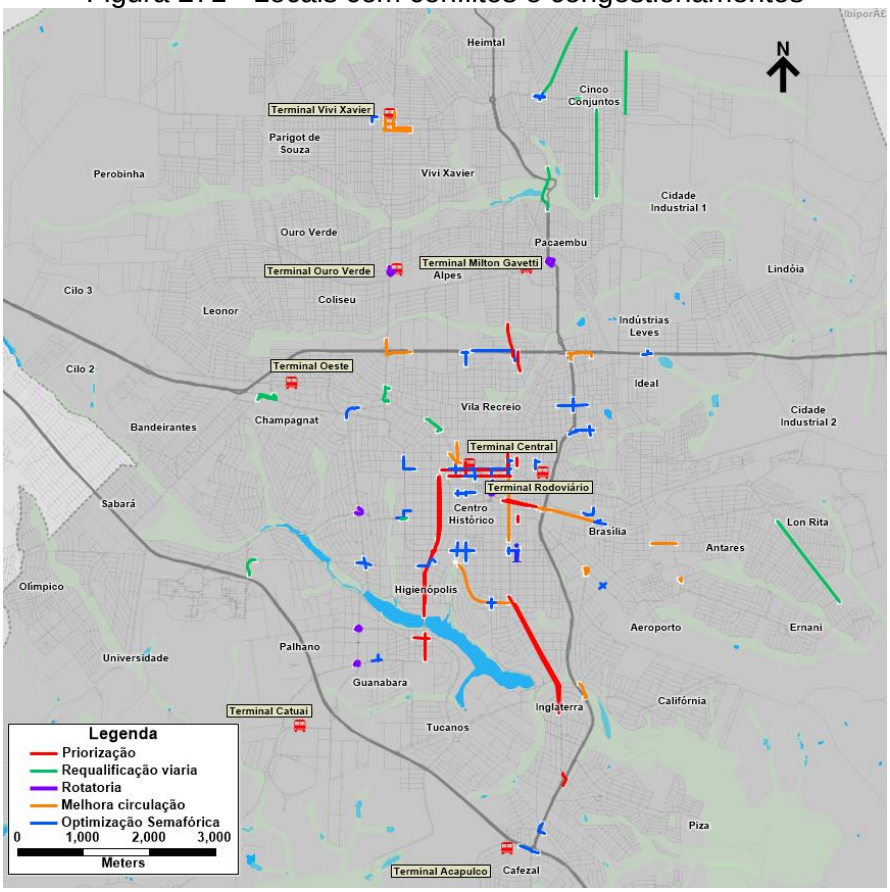
Os corredores estruturais concentram os maiores fluxos e em sua maioria coincidem com corredores previstos no sistema SuperBus e no Plano de Obras.

Com base nos fluxos potenciais de transporte público e acompanhando o avance do plano de obras e intervenções viárias, foram selecionados os novos corredores, candidatos para formar a futura rede estratégica de transporte.

A partir da análise das velocidades do transporte público e do mapeamento realizado pelo CMTU, **foram identificados vários cruzamentos e trechos viários com problemas de congestionamento e conflitos que afetam a circulação do transporte público** e que podem

ser superados com medidas tais como: faixas exclusivas e *queue jumping* em interseções, requalificação viária e otimização semafórica, entre outros. Parte destas melhorias serão de encargo da própria CMTU, que deverá melhorar sua interlocução interna.

Figura 271 - Locais com conflitos e congestionamentos



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A melhoria da infraestrutura dos pontos de parada dos ônibus possui um potencial para atração de mais usuários ao transporte público. Os pontos de ônibus devem estar dotados de infraestrutura adequada para que a experiência dos usuários seja positiva desde o momento da chegada ao ponto de ônibus até o momento de embarque. Deve estar disponível nos meios eletrônicos e também nos pontos de ônibus, englobando minimamente mapas e horários de partida (ou frequências) das linhas.

A reorganização dos serviços proposta para Londrina segue um esquema misto, que considera uma operação em rede, com corredores radiais e perimetrais integrando em terminais e pontos de conexão, com foco na melhoria da acessibilidade ao espaço urbano e da mobilidade da população, a serem alcançadas pela disponibilização de uma rede interligada, abrangente, flexível e com trajetos mais diretos**. Essa rede irá garantir a ligação dos diversos subcentros da cidade e como promover sua ligação com os bairros de suas áreas de influência.**

O objetivo geral da proposta é avaliar as condições operacionais do sistema coletivo de transporte público e sua consequente reestruturação:

- Melhorar a eficiência operacional, com redução do custo operacional;
- Detectar as necessidades de deslocamento da população e garantir a cobertura adequada do serviço público;
- Melhorar a operação do terminal Central e analisar o impacto de Reforma ou reposicionamento dos demais terminais;
- Identificar corredores de transporte potenciais que serão viabilizados através da implantação do plano de obras e intervenções viárias.

6.7. Segurança Viária e Moderação de Tráfego

O elevado número de acidentes com mortos e feridos em Londrina – que ultrapassa a marca de **10 por dia** – demonstra a necessidade de medidas para aumentar a segurança viária. Apesar de o objetivo principal destas medidas seja reduzir o número de mortos e feridos, também é uma medida que melhora a fluidez de tráfego ao reduzir o número de interferências e bloqueios de vias causadas por esses acidentes.

Considerando a necessidade de **Sistemas Seguros,** uma abordagem ampla e sistêmica adotada em diversos países do mundo, que parte da premissa que o erro humano é inevitável, mas as mortes e ferimentos graves no trânsito não são. Para tanto, os atores dos sistemas de mobilidade devem atuar em 3 frentes simultaneamente para garantir segurança viária:

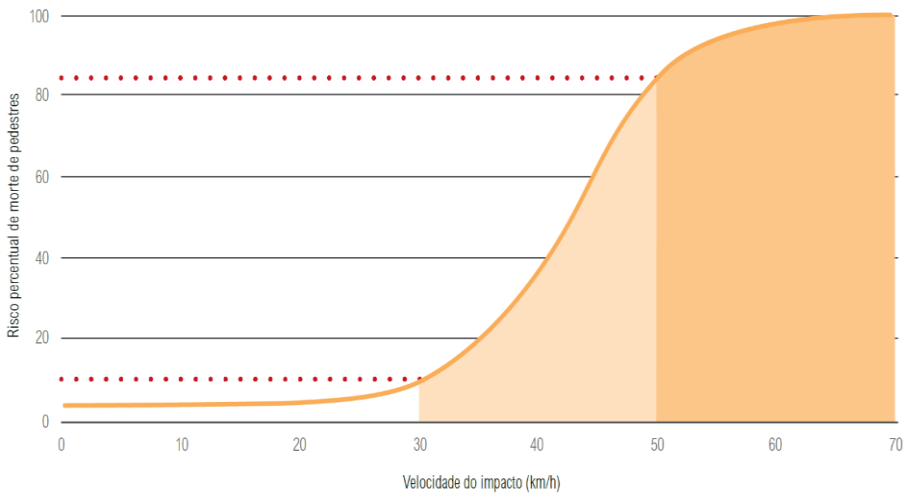
- **Engenharia**, através de boas práticas de desenho viário e projetos geométricos (evitar o chamado “perigoso por desenho”);
- **Comunicação,** através de campanhas de sensibilização, respeito às regras de trânsito e à condução segura;
- **Fiscalização,** que promove os incentivos adequados à mudança comportamental e previne comportamentos e situações de risco;

A maior parte das mortes no trânsito é de pedestres e motociclistas. Ciclistas também são desproporcionalmente afetados, uma vez que correspondem a cerca de 4% das mortes e apenas 1% dos deslocamentos diários em Londrina são realizados de bicicleta.

As forças de impacto de um acidente são proporcionais à velocidade, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde e em diversas pesquisas como um dos principais fatores de risco tanto para a ocorrência de acidentes quanto para a gravidade das suas consequências. **Cada aumento de 1% na velocidade média produz um aumento de 4% a 5% no risco de acidentes fatais e um aumento de 3% no risco de acidentes graves.**

No caso de atropelamentos, **os pedestres têm 90% de chance de sobreviver a um impacto a 30 km/h**, velocidade normalmente praticada em vias locais e coletoras. **Essa chance de sobrevivência cai para menos de 10% se o atropelamento ocorrer a 60 km/h** (velocidade típica de vias arteriais), e é praticamente nula se o impacto for a 80 km/h (velocidade típica de rodovias em trechos urbanos). **A Organização Mundial da Saúde recomenda um limite máximo de velocidade de 50 km/h em vias urbanas e de 30 km/h em locais ou vias com alta concentração de pedestres e ciclistas.**

Figura 272 - Velocidade versus percentual de óbitos



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Portanto, diversas ações serão necessárias para promover uma **forte gestão da velocidade como uma das principais estratégias para reduzir acidentes e mortes no trânsito**, com limites de velocidade adequados ao tipo de via e à segurança de seus usuários.

A primeira ação consiste em **implementar projetos de adequação de velocidade em áreas de acidentalidade.** Em Londrina, vias arteriais e rodovias são locais comuns de ocorrências de graves atropelamentos e colisões. Deverá ser adotada a **velocidade máxima permitida deve ser de 50 km/h em vias arteriais e 40 km/h em vias coletoras.** No caso das rodovias deverá ocorrer uma auditoria de segurança viária para determinar a redução de velocidade em trechos específicos.

Aliado à forte gestão de velocidade, deve-se **melhorar a fiscalização de trânsito em Londrina**. Isso implica um apoio por ações de comunicação, buscando gerar engajamento da comunidade, explicando a importância dos investimentos e sua relevância à segurança das pessoas. **As ações de comunicação contribuem para aumentar a percepção da eficácia da fiscalização,** fazendo com que os usuários da via tenham a sensação de estarem constantemente sendo fiscalizados, o que aumenta o cumprimento das normas pela população.

Os motociclistas são os usuários da via que mais morrem no trânsito em Londrina. Assim como pedestres e ciclistas, são vulneráveis porque, à exceção do capacete, não possuem barreiras externas que protejam seus corpos em caso de colisão ou queda. A primeira ação proposta para o transporte de motocicletas é **garantir a manutenção da via e utilização de elementos de tráfego adequados,** uma vez que 24% dos acidentes registrados em 2019 foram quedas de moto. O bom estado de pavimentação e drenagem evitam maior ocorrência de casos de derrapagem. Alguns elementos como tachões, prismas de concreto e balizadores devem ser muito bem sinalizados pois representam risco devido ao tamanho em relação aos pneus de motocicletas.

Para reduzir conflitos entre motos e os demais modos, **propõe-se a implantação da retenção avançada para motocicletas e bicicletas.** A retenção facilita e prioriza a saída dos veículos de duas rodas (bicicletas e motocicletas) e trouxe redução em 25% das acidentalidades nas cidades que a adotaram.

Figura 273 - Retenção avançada para motocicletas e bicicletas



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

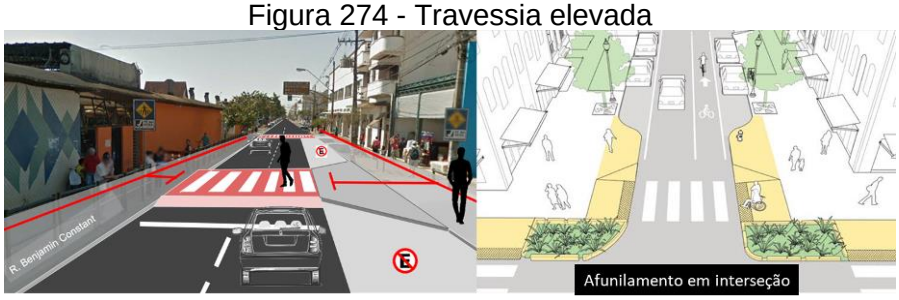
O desenho viário exerce um efeito crucial sobre a maneira como as pessoas usam e se comportam nas vias. Quando as ruas são desenhadas e implementadas para proporcionar segurança, elas limitam a condução de veículos às velocidades apropriadas.

Além de boas práticas de desenho viário, serão adotadas **medidas de moderação de tráfego**, que são soluções de engenharia para melhorar a segurança viária, moderando as velocidades e minimizando os conflitos de tráfego.

Uma medida, que já foi implementada em Londrina na rua Benjamin Constant é a **travessia elevada, ou Lombofaixa.**

As travessias elevadas reduzem a velocidade para uma velocidade determinada na via, além de permitir uma travessia mais segura e mais acessível para o pedestre. No caso da Rua Benjamin Constant, também **se propõe o afunilamento**, visando a redução da velocidade, como representado na imagem abaixo.

Figura 274 - Travessia elevada



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

O afunilamento é uma alternativa para reduzir velocidade e melhorar o espaço público. No caso das interseções, o afunilamento cria cruzamentos mais compactos, reduz a distância de travessia de pedestres e melhora as condições de visibilidade para pedestres e condutores.

Outra medida que já foi aplicada em Londrina são as Mini Rótulas. **As Mini Rótulas devem ser desenhadas de tal forma que o tráfego que entra precise mudar de direção e de velocidade para desviar da ilha**, criando um fluxo circular em um único sentido. Estas devem ser integradas a projetos de urbanismo tático, de modo a trazer mais vida para o espaço urbano.

Outra medida de moderação de tráfego proposta **é a implementação de chicanas, que são elementos laterais que exigem a mudança de direção do veículo, diminuindo a sua velocidade**. São indicadas para ruas locais e coletoras e onde seja necessário ter espaço seguro para pedestres e crianças. As vias devem ter tratamento paisagístico para evidenciar a sinuosidade da via, como o exemplo apresentado abaixo.

Em zonas comerciais em centros com ruas estreitas, como no centro histórico de Londrina, propõe-se **implantar o conceito de ruas compartilhadas.** As ruas compartilhadas são espaços onde se permite a circulação de veículos em baixa velocidade, com um tratamento urbanístico agradável para pedestres e bicicletas.

6.8. Transporte por Bicicletas

O objetivo de prover infraestrutura adequada para a circulação e estacionamento de bicicletas, além de estabelecer mecanismos para uma gestão cicloviária eficiente e promover a bicicleta como meio de transporte.

Hoje apenas 1% dos deslocamentos diários são realizados por bicicletas, portanto as ações buscam promover o uso da bicicleta nos deslocamentos diários em Londrina, ampliando sua atratividade frente aos outros modos.

A rede atual possui grandes falhas de conectividade e Plano visa a **criação de uma rede cicloviária estrutural,** completamente conectada entre si e também integrada com outros projetos urbanísticos de infraestrutura e projetos culturais e de lazer. Para tanto, são necessárias 3 ações contínuas:

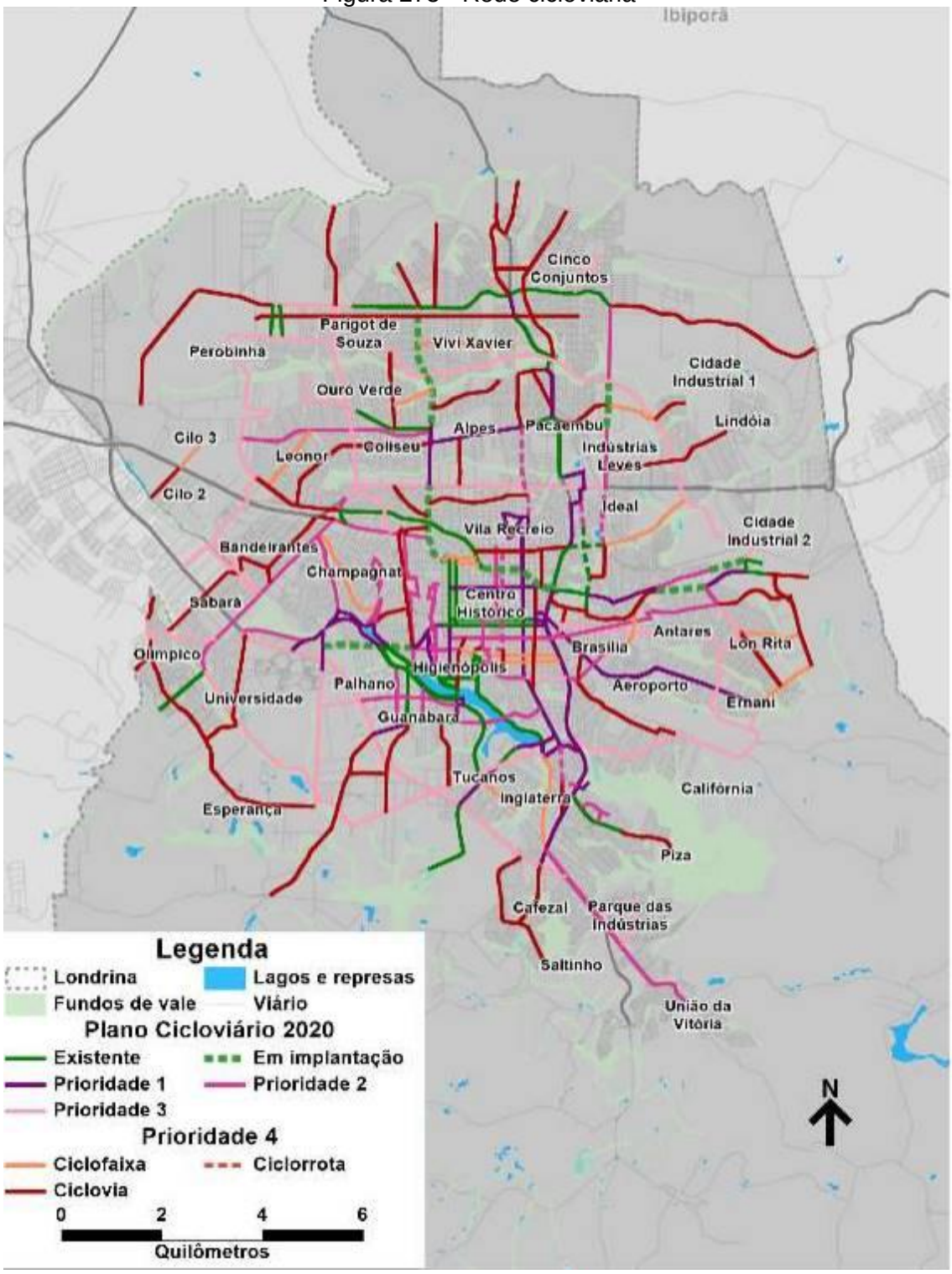
- Implementar novos trechos de infraestrutura;
- Requalificar e realizar a manutenção de trechos existentes;
- Implantar estacionamentos de bicicletas (bicicletários e paraciclos).

Londrina conta atualmente com 47km de ciclovias e mais 11km em fase de implantação, havendo apenas 15 paraciclos e não sendo permitindo parar bicicleta nos terminais de ônibus. O Plano define 4 fases de implantação:

- **Prioridade 1 (2025): 42km de ciclovias, 8 bicicletários e 55 paraciclos;**
- **Prioridade 2 (2030): 56km de ciclovias, 4 bicicletários e 55 paraciclos;**
- **Prioridade 3 (2035): 74km de ciclovias, 4 bicicletários e 48 paraciclos;**
- **Prioridade 4 (2040): 118km de ciclovias, 4 bicicletários e 31 paraciclos;**
- **Sem horizonte definido: 36km de ciclovias;**

Considerando as demandas dos ciclistas identificadas na pesquisa OD domiciliar e nas pesquisas com ciclistas conduzidas no município, a prioridade 1, a ser realizada nos próximos 5 anos, conecta a rede existente, eliminando descontinuidades. Além disso, propõe a implementação de paraciclos ao longo da rede e a implementação de bicicletários em cada um dos terminais de ônibus de Londrina, de modo a possibilitar a integração com o transporte coletivo.

Figura 275 - Rede cicloviária



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

No total são previstos 382km de ciclovias, 20 bicicletários e 224 paraciclos em Londrina.

Além da criação da Rede Cicloviária Estrutural, propõe-se **aprimorar a legislação existente quanto ao estacionamento de bicicletas**, de modo que obrigatoriamente os empreendimentos atuais e previstos dediquem 5% da sua quantidade de vagas total como vagas de bicicletas, sejam eles Shopping Centers, supermercados, parques ou qualquer equipamento público ou privado que possua estacionamento previsto. Como as bicicletas ocupam menos espaço, essa proposta reduz menos de 1% das vagas de automóvel.

Nesse sentido, para fornecer a referência técnica para os empreendimentos, o IPPUL deve **desenvolver diretrizes complementares para a execução de equipamentos cicloviários**, fornecendo novos padrões de paraciclos, além das diretrizes de instalação de bicicletários e outros tipos de estacionamento de bicicletas aos empreendedores.

Londrina deve estar preparada também para **regulamentar a circulação de veículos levíssimos elétricos (como patinetes e bicicletas elétricas)**, que vêm ganhando espaço na mobilidade urbana nos grandes centros e devem ser considerados no planejamento da cidade. Também se propõe um esforço para a **regulamentação de um sistema de compartilhamento de bicicletas.** Entende-se que a implantação deste sistema seria de grande utilidade para a integração e acesso ao transporte público, além de estimular o uso das bicicletas.

6.9. Circulação de Pedestres

Apenas **23% dos deslocamentos diários são feitos a pé em Londrina**, um valor baixo comparativamente com cidades de mesmo porte e condições climáticas. Além disso, as viagens realizadas por transporte coletivo, que somam 18% dos deslocamentos diários, requerem também caminhadas dos usuários nas estações e pontos de parada.

Embora a região central tenha boa infraestrutura, **há falta de qualidade, padronização e continuidade das calçadas**. Apesar de o Programa Calçada para Todos ter trazido avanços, também se notou que faltam rampas e pisos táteis para pessoas com mobilidade reduzida.

Esse cenário é agravado considerando o envelhecimento da população Londrinense, esperado nas próximas décadas. Outro dado preocupante levantado no diagnóstico é **a quantidade de óbitos devido a atropelamentos e a falta de segurança em travessias de pedestres.**

6.10. Plano de travessias seguras

O **Plano de Travessias Seguras** tem objetivo de reduzir a mortalidade de pedestres em travessias. A primeira ação elencada é a **revisão das travessias implantadas nas rodovias em Londrina,** com o objetivo de avaliar a segurança viária nelas. Posteriormente, propõe-se a **implantação de iluminação pública e sinalização adequada** nas travessias e calçadas, o que contribuirá para a segurança pública e redução de acidentes.

Figura 276 - Iluminação e sinalização



Travessia iluminada em SP e conceito de iluminação

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A terceira ação elencada no plano de travessias é a **instalação de focos de pedestres nas travessias urbanas mais críticas.** Entende-se que tempos altos de espera para a travessia de pedestres podem levar a travessias durante a fase dos veículos e possíveis acidentes. Para mitigar o impacto no fluxo veicular, é necessário combinar a ação com

melhorias para o tráfego geral, como a melhoria de programação ou a criação de ondas verdes.

É importante entender que o comportamento do pedestre está em grande parte relacionado com o seu grupo de idade. Crianças e jovens requerem mais atenção pela pouca capacidade de julgar um perigo, enquanto que para idosos o problema é mais crítico pois os reflexos vão se reduzindo e surgem dificuldades de locomoção. Portanto, propõe-se **a instalação de travessias elevadas próximas a escolas e hospitais**.

Com o objetivo de aumentar a representatividade dos deslocamentos diários a pé na cidade, criou-se o **Plano de incentivo a locomoção a pé**, cuja primeira ação pensada é a **ampliação das vias exclusivas ou com prioridade para pedestres**, tais como o Calçadão de Londrina.

A segunda ação segue a mesma linha, propondo **interdições temporárias ou definitivas de vias e incentivo ao uso do espaço público.** Atualmente esse incentivo já ocorre por meio dos *parklets,* mas entende-se que as ações devem ser ampliadas e implementadas de maneira temporária e, caso haja aceitação pela população, elas podem ser implementadas em definitivo.

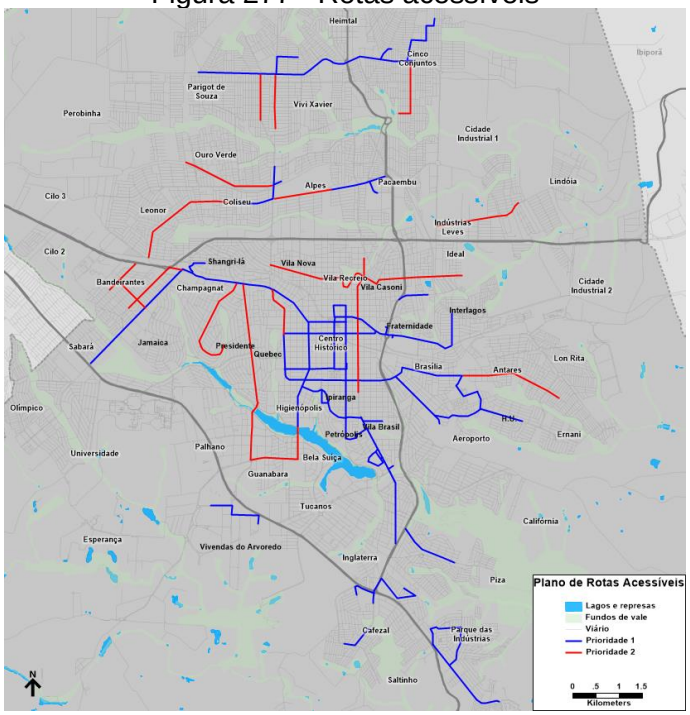
6.11. Plano de rotas acessíveis

O Plano de rotas acessíveis é a rede de passeios públicos que atende a todos os requisitos de acessibilidade universal. O planejamento visou garantir inclusão no acesso às principais áreas de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação e assistência social, nos locais com maior fluxo de pedestres.

O procedimento inclui a fiscalização e notificação de lotes, a conciliação com a Sanepar para que as obras de saneamento e água que impactam calçadas sejam realizadas e respeitem as diretrizes do município e também a execução de parte dos trechos por parte da prefeitura e adequação de trechos. A prioridade 1 se refere à rede básica para acesso aos principais equipamentos públicos e privados. Já a prioridade 2 possui rotas que conectam mais centralidades.

- **Prioridade 1 (2025): 58km de calçadas requalificadas;**
- **Prioridade 2 (2030) 33km de calçadas requalificadas**.

Figura 277 - Rotas acessíveis



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

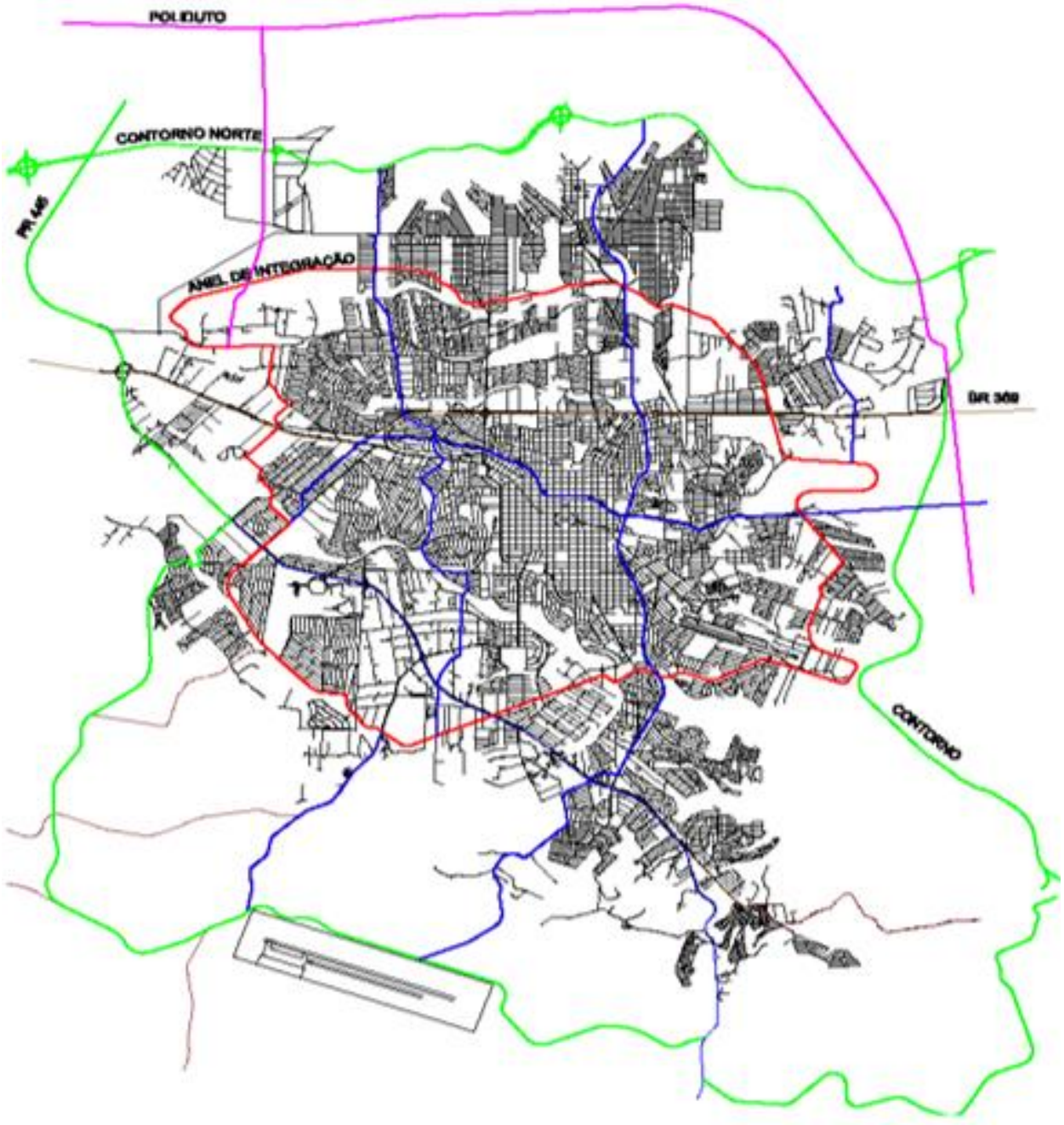
6.12. Evolução das Leis de Sistema Viário em Londrina

A fim de eliminar os conflitos na revisão da lei de Sistema Viário municipal, foi necessário que os conceitos utilizados em comum entre as leis federal e municipais, fossem confrontados e compatibilizados.

Porém, demonstramos a evolução do sistema viário ao longo das revisões das leis do sistema viário em Londrina.

6.12.1. Mapa Geral - Lei Municipal nº 7.486/1998

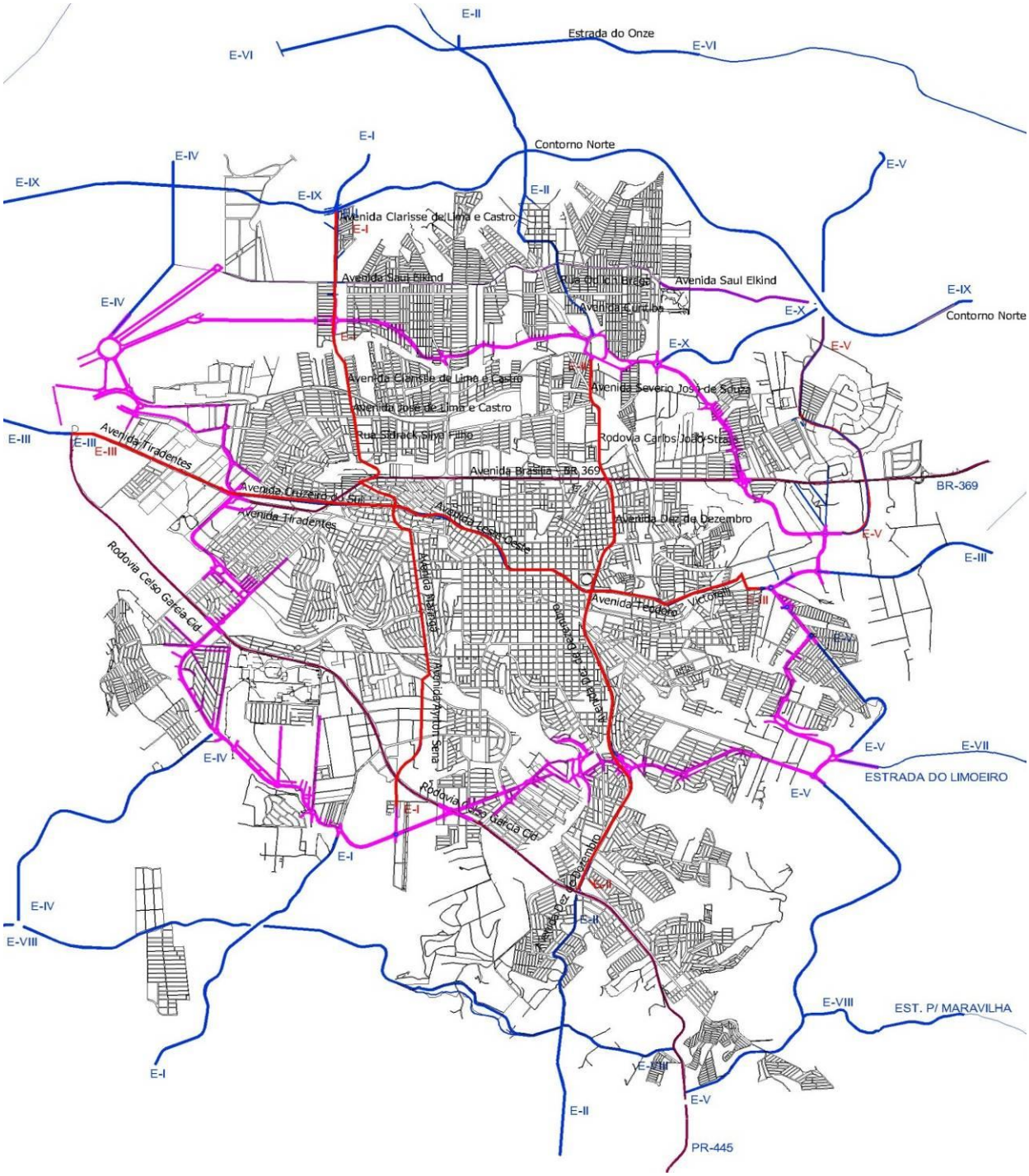
Figura 278 - Sistema viário Lei Municipal nº 7.486/1998



Fonte: IPPUL

6.12.2. Mapa Geral - Lei Municipal nº 9.165/2003

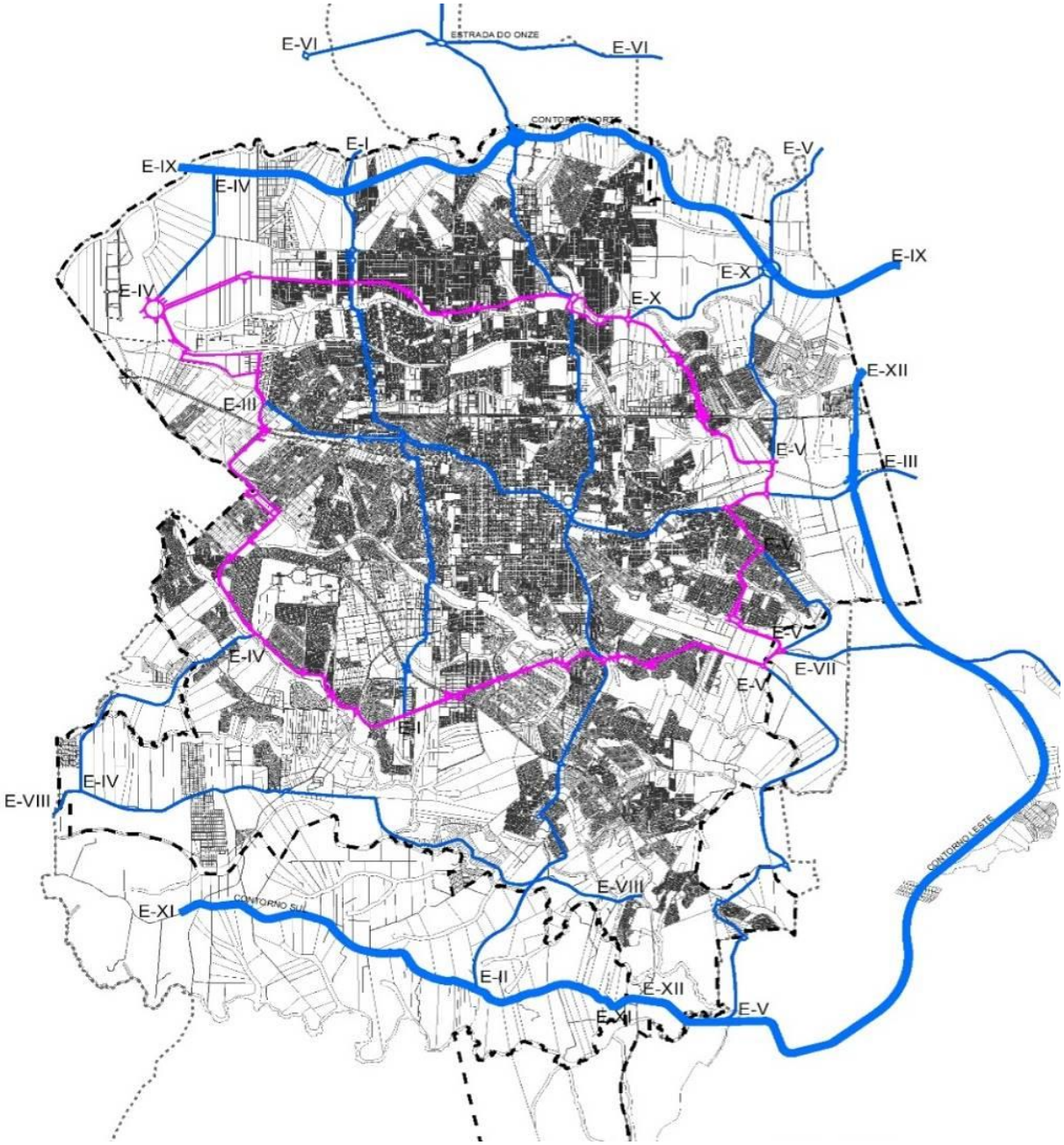
Figura 279 - Sistema viário Lei Municipal nº 9.165/2003



Fonte: IPPUL

6.12.3. Mapa Geral - Lei Municipal nº 12.237/2015

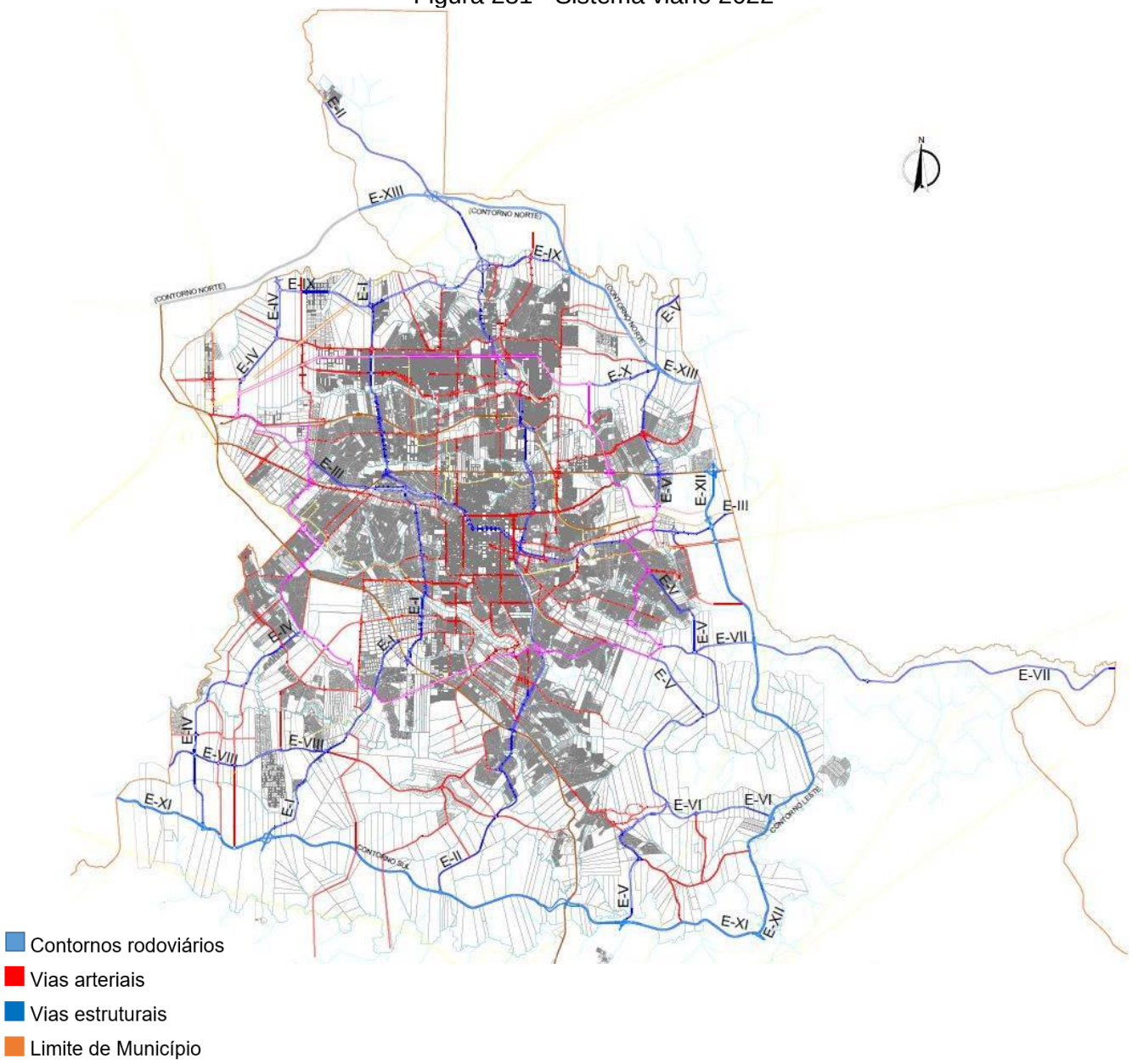
Figura 280 - Sistema viário Lei Municipal nº 12.237/2015



Fonte: IPPUL

6.12.4. Mapa Geral – Sistema viário 2022

Figura 281 - Sistema viário 2022



Fonte: IPPUL

Baseado no prognóstico do Plano de Mobilidade, a macroestruturação contida na Lei Municipal nº 12.237/15 foi analisada, validada e seu traçado detalhadamente revisado. A estruturação é definida por alguns tipos de perfis de vias, utilizados em Londrina nas diretrizes viárias.

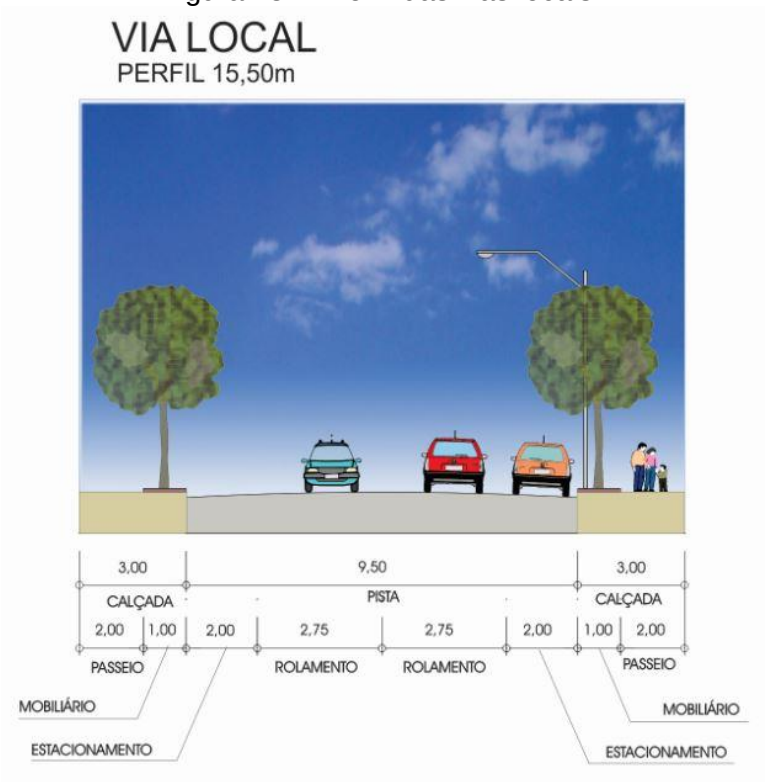
A diferença entre estes perfis define a **classificação viária** do Município de Londrina, relacionada à capacidade volumétrica de circulação - contemplando pedestres, ciclistas e motoristas.

6.13. Definição do perfil das vias

6.13.1. Via Local

É aquela que distribui o tráfego internamente ao bairro, destinada ao acesso local ou às áreas restritas.

Figura 282 - Perfil das vias locais



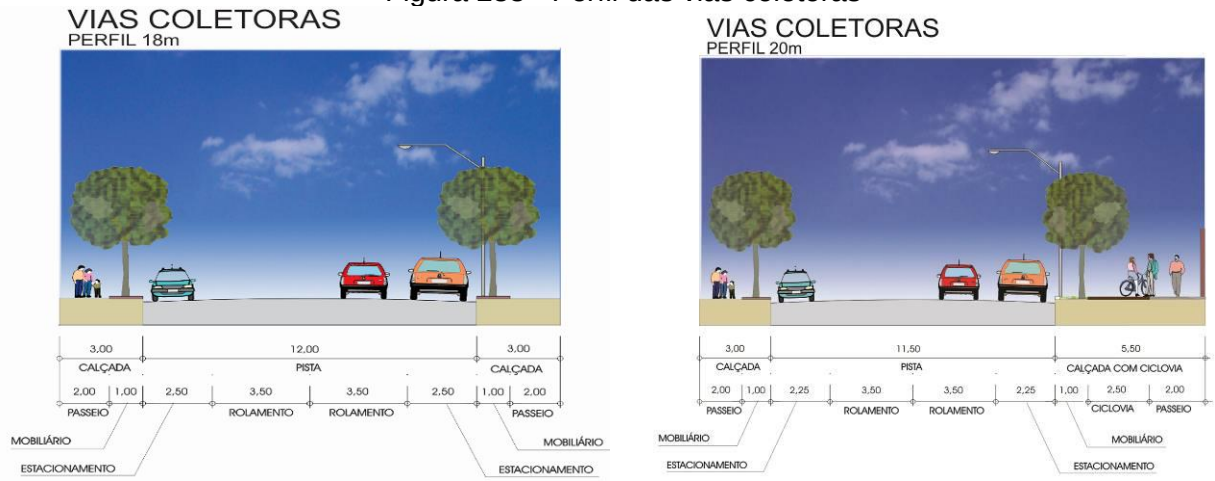
Fonte: IPPUL

Sendo possível a flexibilização do perfil de via em zonas especiais de interesse social.

6.13.2. Via Coletora

É aquela que liga um ou mais bairros entre si e coleta ou distribui o trânsito dentro das regiões da cidade, principalmente a partir das vias arteriais e estruturais:

Figura 283 - Perfil das vias coletoras

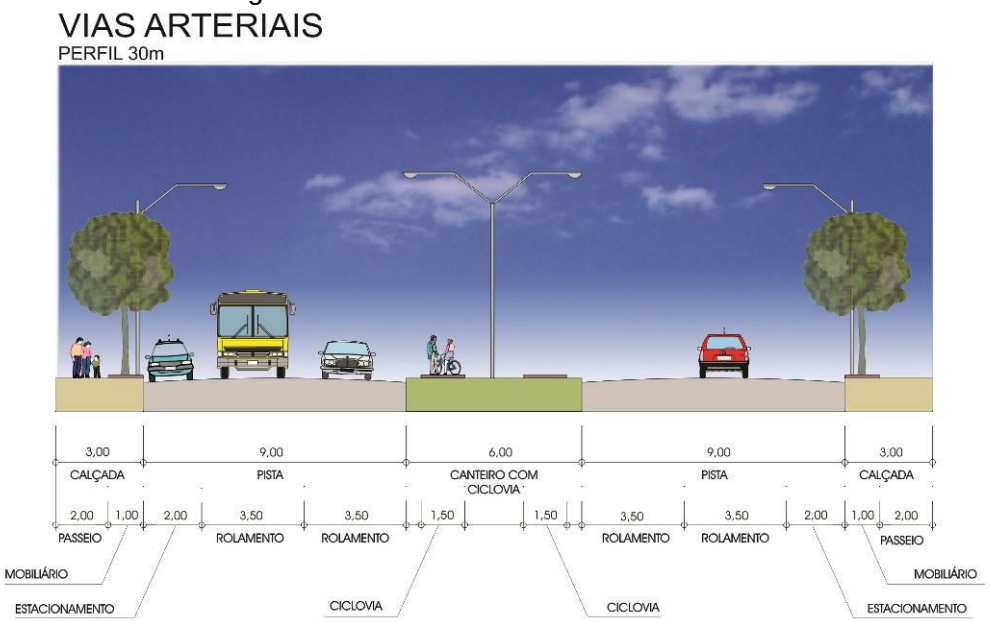


Fonte: IPPUL

6.13.3. Via Arterial

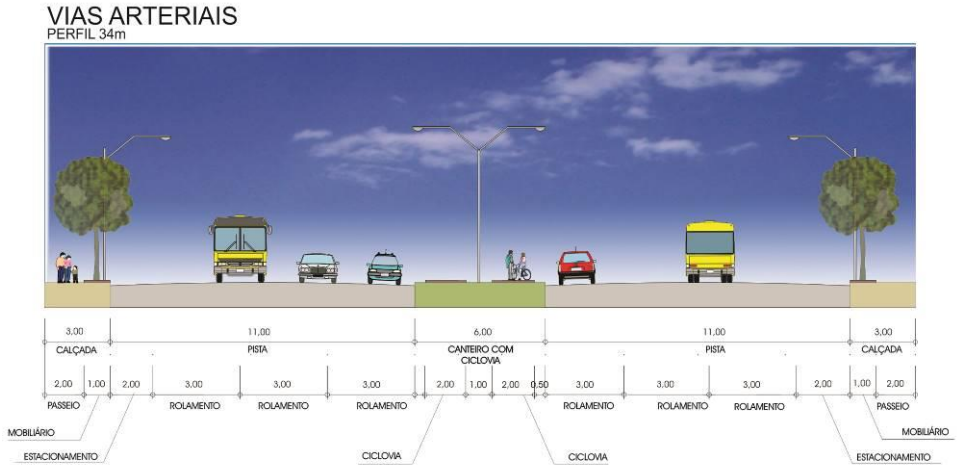
É via de elevada capacidade de tráfego que tem como objetivo promover a ligação entre diferentes bairros ou regiões da cidade:

Figura 284 - Perfil das vias arteriais – 30m



Fonte: IPPUL

Figura 285 - Perfil das vias arteriais – 34m

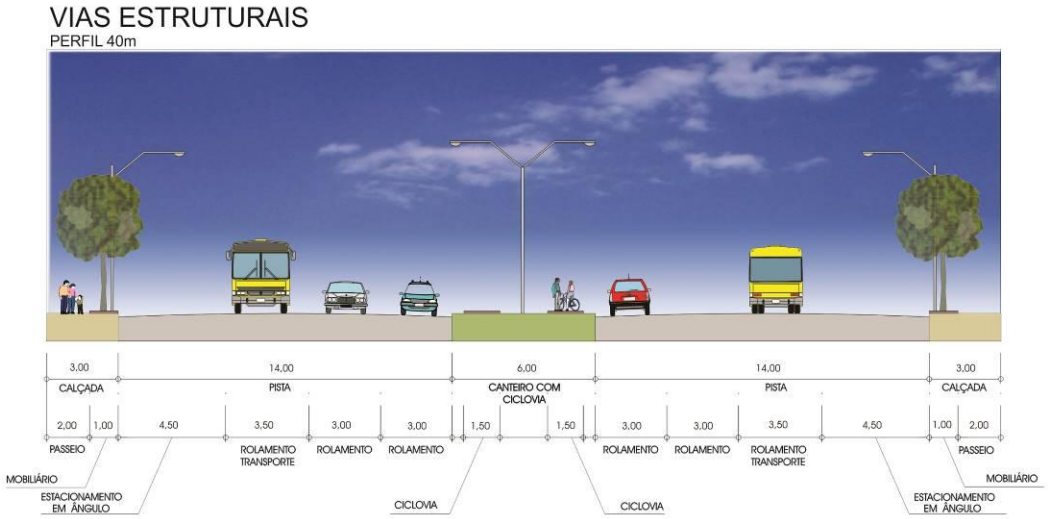


Fonte: IPPUL

6.13.4. Via Estrutural

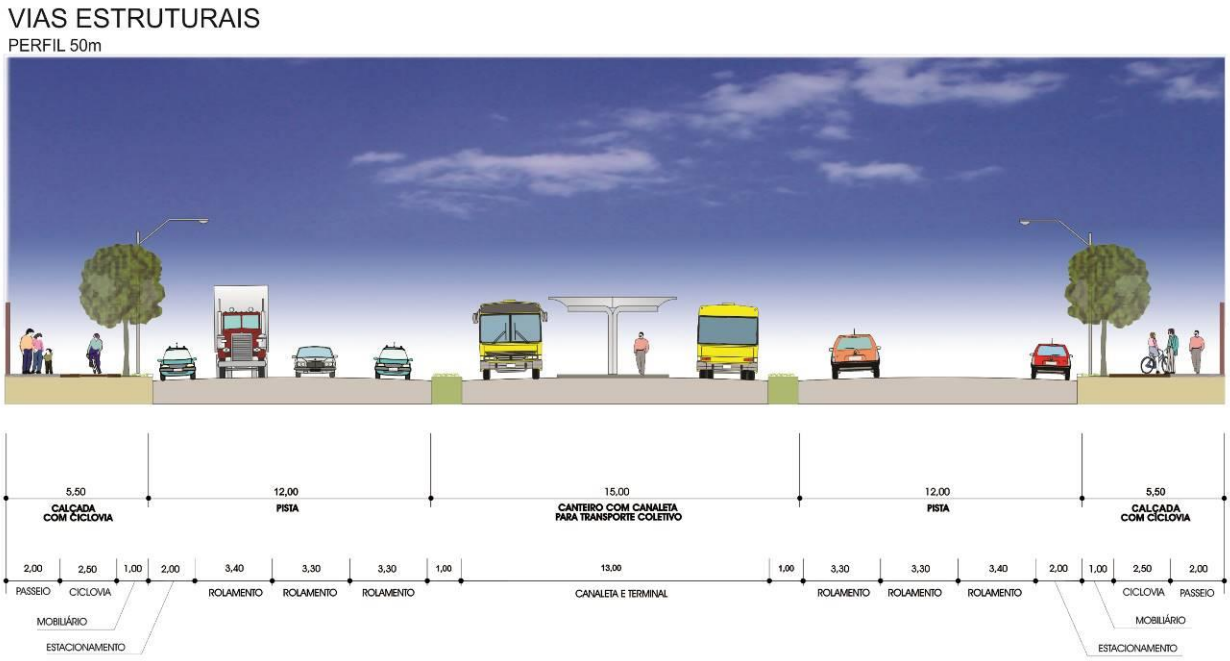
É via de elevada capacidade de tráfego que tem como objetivo promover a interligação viária entre diferentes quadrantes da cidade:

Figura 286 - Perfil das vias estruturais – 40m



Fonte: IPPUL

Figura 287 - Perfil das vias estruturais – 50m

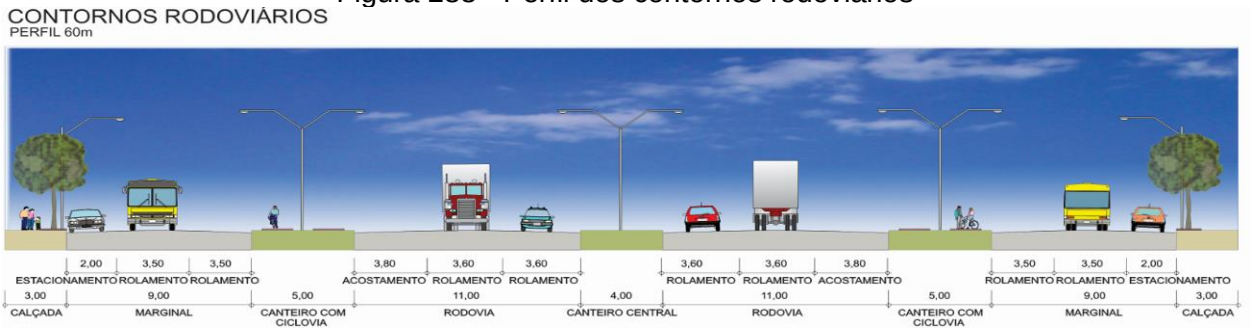


Fonte: IPPUL

6.13.5. Contorno Rodoviário

Contorno Rodoviário: é a via, de elevada capacidade de tráfego e de trânsito rápido, cuja função é estabelecer ligações entre diferentes pontos de rodovias, com o objetivo de desviar o tráfego de passagem ou regional das áreas densamente urbanizadas, passando parcial ou integralmente pelo município.

Figura 288 - Perfil dos contornos rodoviários

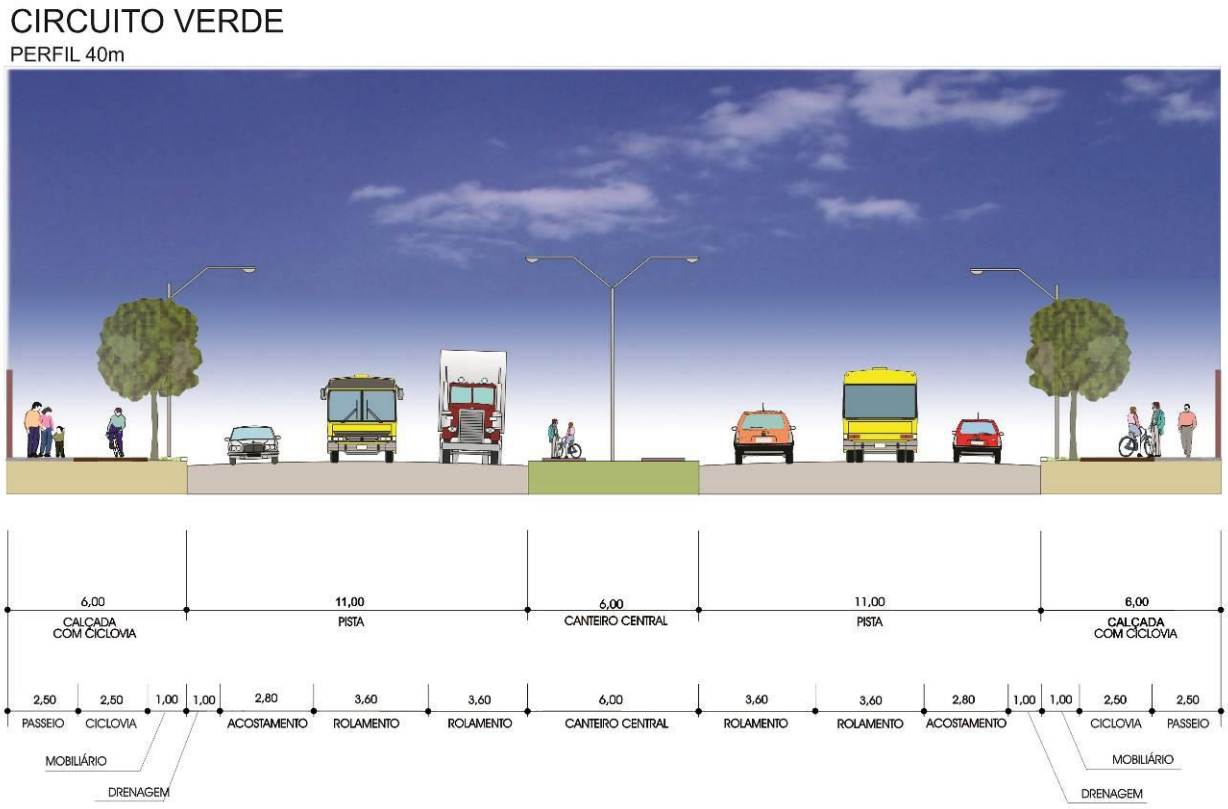


Fonte: IPPUL

6.13.6. Circuito Verde

É a via rural que tem por função promover as ligações entre as propriedades rurais.

Figura 289 - Perfil do circuito verde

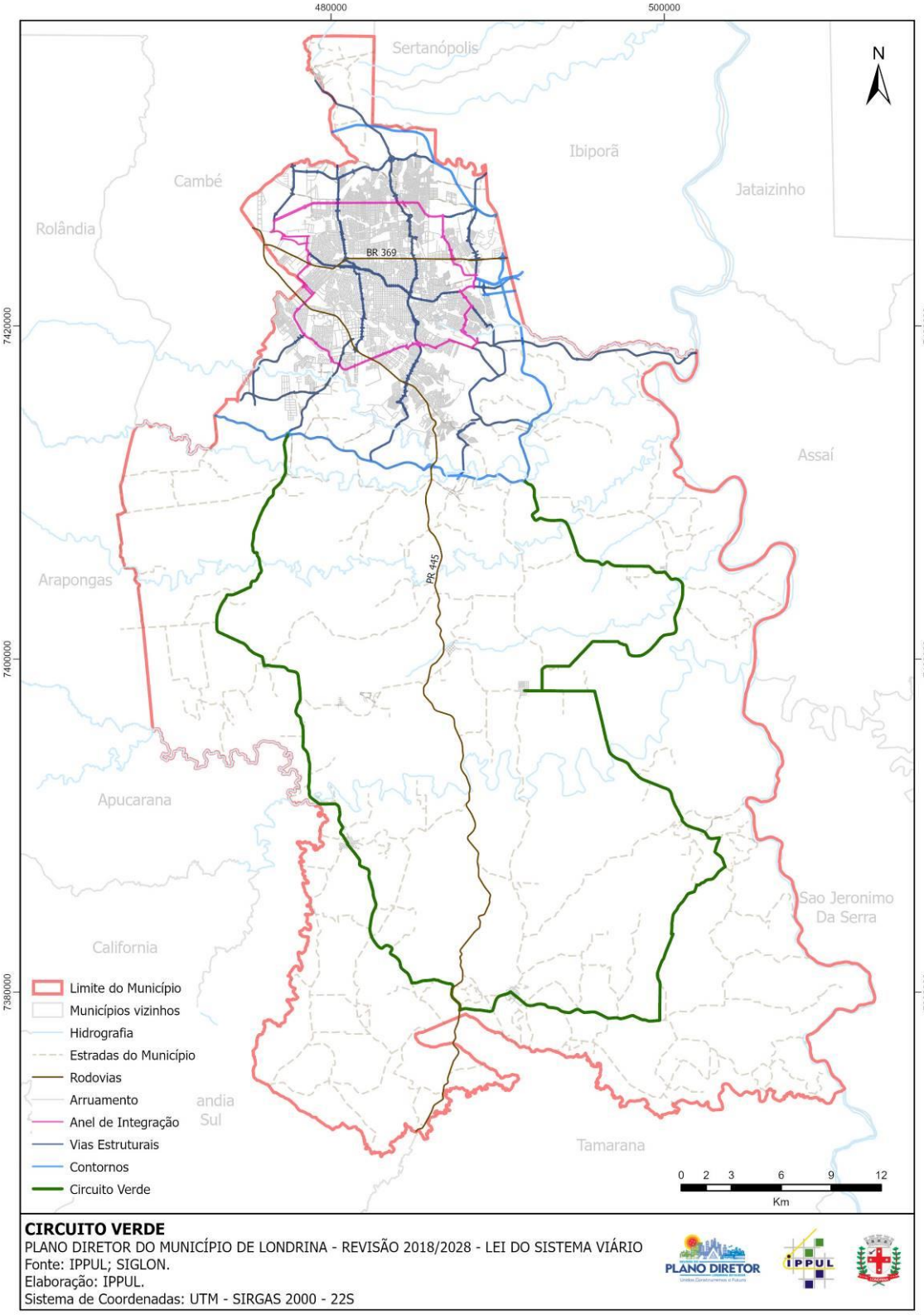


Fonte: IPPUL

6.13.6.1. Mapa Geral - Circuito Verde

Lei Municipal nº 13.339/2022 - Lei Geral do Plano Diretor

Figura 290 - Mapa geral – circuito verde



Fonte: IPPUL

6.14. Alterações propostas na Lei nº 12.237/2015

6.14.1. Definições

Adota-se as seguintes definições para os termos e expressões utilizados nesta lei e demais normas legais a ela vinculadas:

I. Alinhamento: linha de divisa entre o lote e logradouro público, existente ou projetado;
II. Área computável do loteamento: área obtida subtraindo-se o sistema viário da área loteável;
III. Área líquida ou comercializável: área obtida subtraindo-se da área total da gleba, as áreas das vias de circulação, a área institucional, a praça, a áreas de preservação permanente e demais áreas destinadas a integrar o patrimônio do Município;
IV. Área institucional: área resultante de processo regular de loteamento destinada à implantação de equipamento público comunitário tais como educação, cultura, saúde, segurança e lazer.
V. Área loteável ou área útil: área obtida subtraindo-se da área total do imóvel as áreas não edificáveis, reserva legal e demais áreas onde não é permitido o parcelamento do solo conforme legislação vigente.
VI. Área ou faixa não edificável: área onde não é permitida qualquer edificação, conforme legislação vigentes;
VII. Área pública multifuncional: área resultante de processo regular de loteamento destinada à implantação de equipamento público comunitário, praça ou outros serviços públicos.
VIII. Área total: área objeto do parcelamento do solo urbano, com limites definidos por documento público de registro de imóveis;
IX. Área urbana consolidada: área inserida no perímetro urbano que dispõe de sistema viário implantado, organizada em quadras e lotes predominantemente edificados com usos urbanos residenciais, comerciais, industriais, institucionais ou direcionadas à prestação de serviços e dispõe de, no mínimo, 2 (dois) equipamentos urbanos implantados, conforme legislações vigentes;
X. Centralidade: local destinado a concentrar e polarizar a diversidade das atividades urbanas;
XI. Chácara: imóvel inserido no perímetro urbano ou na área de expansão urbana, resultante de parcelamento do solo com ou sem áreas públicas e infraestrutura urbana completa.
XII. Cortina verde: conjunto de duas ou mais espécies arbóreas e arbustivas adaptadas à região e ao solo local, distribuídas em linhas paralelas, formando uma barreira de isolamento em seu perímetro;
XIII. Diretriz viária: projeção horizontal de via de circulação ou parte dela, integrante do sistema viário municipal, incidente sobre gleba ou lote;
XIV. Diretriz Urbanística: conjunto de normas e critérios que determinam o uso e a ocupação do solo, o traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas aos equipamentos urbano e comunitário como condição básica para aprovação de parcelamento do solo para fins urbanos;
XV. Divisa: linha imaginária que delimita a gleba ou o lote;
XVI. Equipamentos comunitários: Instalações e espaços destinados aos serviços públicos de educação, saúde, assistência social, esportes, cultura, turismo, lazer, segurança pública, abastecimento, serviços funerários e congêneres;
I. Equipamentos urbanos: serviços públicos de infraestrutura urbana relacionados ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de águas pluviais, gestão de resíduos sólidos, transporte de passageiros e de carga, distribuição de gás, produção e distribuição de energia elétrica, rede de telecomunicação, rede de dados e fibra ótica e outros serviços de infraestrutura de utilidade pública;
II. Espaço livre de uso público: logradouro público livre de edificação, não computável no percentual mínimo de áreas públicas do loteamento;
III. Faixa de domínio: área ao longo das rodovias e ferrovias destinada a garantir o uso, a segurança da população e a proteção do meio ambiente, conforme o estabelecido nas normas técnicas pertinentes;
IV. Faixa de transição: área de terras destinada a amenizar potenciais impactos ambientais e incomodidades entre usos do solo diferentes, principalmente, entre o uso industrial e residencial;
V. Frente ou testada: dimensão do lote medida no alinhamento e, no caso de lote de esquina, a menor dimensão do lote medida no alinhamento;
VI. Gleba: imóvel não resultante de processo de parcelamento do solo para fins urbanos;

VII. Infraestrutura urbana: edificações, instalações e espaços relacionados aos equipamentos urbanos.
VIII. Largura do lote: dimensão paralela à frente, medida na média da profundidade, devendo ser no mínimo igual à medida de frente exigida pelo zoneamento;
IX. Logradouro público: áreas de propriedade pública e de uso comum e/ou especial do povo destinados a vias de circulação e a espaços livres;
X. Lote ou data: imóvel destinado à edificação resultante de processo regular de loteamento, com pelo menos uma divisa lindeira à via pública de circulação servida de infraestrutura básica;
XI. Parcela: quadra ou lote de domínio público ou privado, incluindo as áreas institucionais, praças e áreas públicas multifuncionais;
XII. Pista: parte da via destinada à circulação e/ou estacionamento de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferença de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros;
XIII. População de baixa renda: aquela com renda familiar mensal de até 3 (três) salários-mínimos, desconsiderados os benefícios assistenciais;
XIV. Praça: logradouro público resultante de processo regular de loteamento destinado ao lazer, recreação e atividades ao ar livre, constituído predominantemente de vegetação e mobiliário urbano;
XV. Profundidade do lote: dimensão medida entre o alinhamento e a divisa de fundo do lote;
XVI. Quadra: imóvel público ou privado, circundado por vias públicas, resultante de parcelamento do solo para fins urbanos;
XVII. Servidão administrativa: direito de uso exercido pelo poder público sobre propriedade particular para manutenção ou execução de obras e serviços de utilidade pública;
XVIII. Talude: plano inclinado que limita um aterro, com a função garantir sua estabilidade;
XIX. Talvegue: depressão natural de um terreno em forma de vale onde correm as águas naturais; canal mais profundo do leito de um curso de água;
XX. Unidade autônoma: unidade imobiliária destinada a uso privativo, integrante de condomínio;
XXI. Urbanificação ou Urbanização: processo de transformação do espaço a partir da aplicação de técnicas e conhecimentos urbanísticos, dotando-o de infraestrutura e serviços, habilitando-o para o desempenho ordenado de atividades urbanas;
XXII. Via compartilhada ou via mista: via de circulação preferencial de pedestres e ciclistas e acesso permitido a veículos automotores.
XXIII. Via de circulação: logradouro público que possibilita acesso aos lotes, integrante do sistema viário, destinado ao deslocamento de veículos e pessoas.
XXIV. Via de pedestre: via destinada exclusivamente à circulação de pedestres;
XXV. Via parque: via pública de circulação destinada tanto à veículos como pedestres, delimitam fundos de vale, parques, espaços livres e outras áreas ambientalmente protegidas, também nominadas como via marginal de fundo de vale;
XXVI. Zona: porção territorial para a qual são definidos parâmetros urbanísticos específicos de uso e ocupação do solo, definidos por lei específica.

6.14.2. Alteração artigo 21 da Lei 12.237/2015

Art. 21. Ficam as vias públicas abaixo relacionadas sujeitas às seguintes alterações nos traçados ou alinhamento, para seu enquadramento dentro da hierarquização viária:

IV - Avenida Duque de Caxias: faixa total de 28m (vinte e oito metros), com mudança de alinhamento de 13m (treze metros) na face leste, no trecho compreendido entre a Avenida Juscelino Kubitscheck e a Rodovia BR-369;

A previsão de duplicação no trecho da Av. Duque de Caxias está contida **no Decreto 07/1995**, baseado no que dispõe a Lei nº 1.444/1968.

Foi mantida na Lei Municipal nº 7.486/1998 e atualmente está vigente na Lei Municipal nº 12.237/2015, capítulo VI, seção II, artigo 21, item IV, proposta de alargamento com faixa total

de 28m (vinte e oito metros), com mudança de alinhamento de 13m (treze metros) na face leste.

As intervenções na Av. Duque de Caxias foram segmentadas em duas obras: trecho norte, entre a Av. Leste-Oeste e Av. Lúcia Helena Gonçalves Viana (Obra 22) e trecho sul, entre Av. JK e a Av. Leste Oeste (Obra 56)

6.14.3. Alteração artigo 22 da Lei 12.237/2015

Após estudos e observações pelos técnicos deste IPPUL, no tocante a aplicação do Artigo 22 da Lei de Sistema Viário vigente, observamos a necessidade de readequação conforme segue:

Art. 22. As rotatórias nas confluências de vias estruturais, arteriais e estruturais com arteriais deverão ser construídas atendendo, no mínimo, os raios das ilhas centrais a seguir descritos:

I. estrutural com estrutural: o raio de ilha circular mínimo será de **40m (quarenta metros)** e o raio menor de ilha oval ou assimétrico será de **25m (vinte e cinco metros)**;
II. estrutural com arterial: o raio de ilha circular mínimo será de **32m (trinta e dois metros)** e o raio menor de ilha oval ou assimétrico será de **20m (vinte metros)**; e,
III. arterial com arterial: o raio de ilha circular mínimo será de **25m (vinte e cinco metros)** e o raio menor de ilha oval ou assimétrico será de **15m (quinze metros)**.
Parágrafo único. O Poder Público definirá, de acordo com o caso específico, as dimensões aplicadas às vias já existentes.

A tabela a seguir sintetiza as alterações pela equipe da Diretoria de Trânsito e Sistema Viário do IPPUL:

Figura 291 - Comparativo das leis (vigente x proposta)

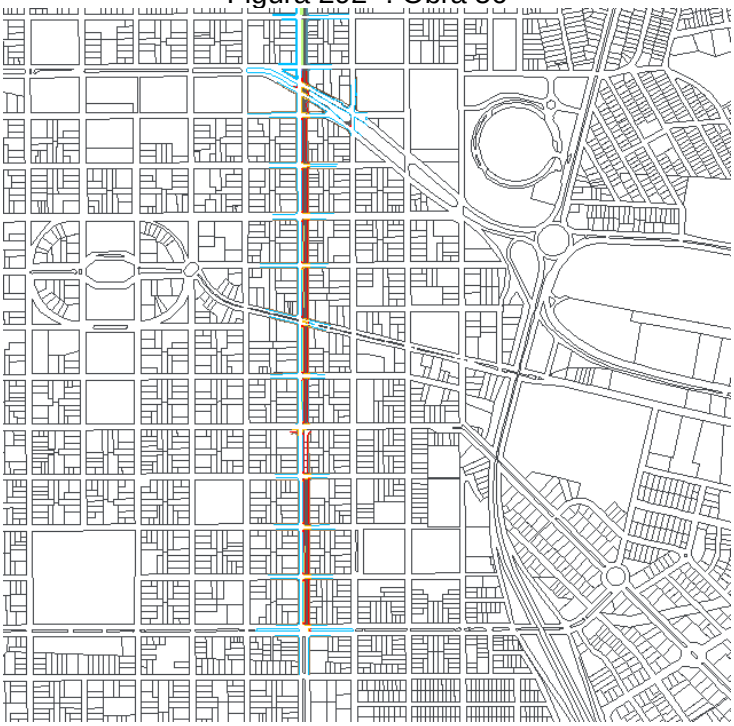
CLASSIFICAÇÃO VIÁRIA	LEI Nº 12.237/2015	PROJETO LEI 2022
RODOVIA x ESTRUTURAL	TREVO	OBRA DE ARTE ESPECIAL
RODOVIA x ARTERIAL	_____	_____
ESTRUTURAL x ESTRUTURAL	RAIO MÍNIMO = 50m OVAL RAIO MENOR = 25m	RAIO MÍNIMO = 40m OVAL RAIO MENOR = 25m (pista 4,0+4,0+5,0 = 13m)
ESTRUTURAL x ARTERIAL	RAIO MÍNIMO = 40m OVAL RAIO MENOR = 25m	RAIO MÍNIMO = 32m OVAL RAIO MENOR = 20m (pista 4,0+4,5+5,0 = 13,50m)
ARTERIAL x ARTERIAL	RAIO MÍNIMO = 35m OVAL RAIO MENOR = 20m	RAIO MÍNIMO = 25m OVAL RAIO MENOR = 15m (pista 4,5+4,5+5,0 = 14m)

Fonte: IPPUL

6.14.4. Supressão – Duque de Caxias - Obra 56

Obra de duplicação em trecho da Av. Duque de Caxias, compreendido entre a Av. JK e a Av. Leste Oeste. Está contida na Lei Municipal nº 12.237/15 a proposta de alargamento com faixa total de 28m (vinte e oito metros), com mudança de alinhamento de 13m (treze metros) na face leste. As duas primeiras figuras apresentam a localização da obra no município, a tabela seguinte resume os principais indicadores utilizados na análise da obra e a última figura apresenta alguns resultados do modelo utilizados na análise, como volumes de veículos, alcance das viagens que utilizam a obra e variação de volume de veículos com a implementação da obra

Figura 292 -: Obra 56



Fonte: IPPUL

Figura 293 - análise da obra 56

Nome do Indicador	Indicador
Extensão da obra (km)	1,2
Potencial para Transporte Público	Alto
Influência da obra na demanda	Longo alcance
População potencialmente beneficiada pela intervenção viária	458.518
Carregamento máximo / médio na intervenção viária (veículos/h)	1.347 / 787
Horas diárias economizadas pela obra em relação ao cenário base (h/dia)	99
Horas diárias gastas em relação ao cenário com todas as obras (h/dia)	74
Custo da obra (R$ Milhões)	3,8
Custo de desapropriações (R$ Milhões)	86,7
Custo total (R$ Milhões)	90,5
Prioridade	4
Faseamento (ano)	20

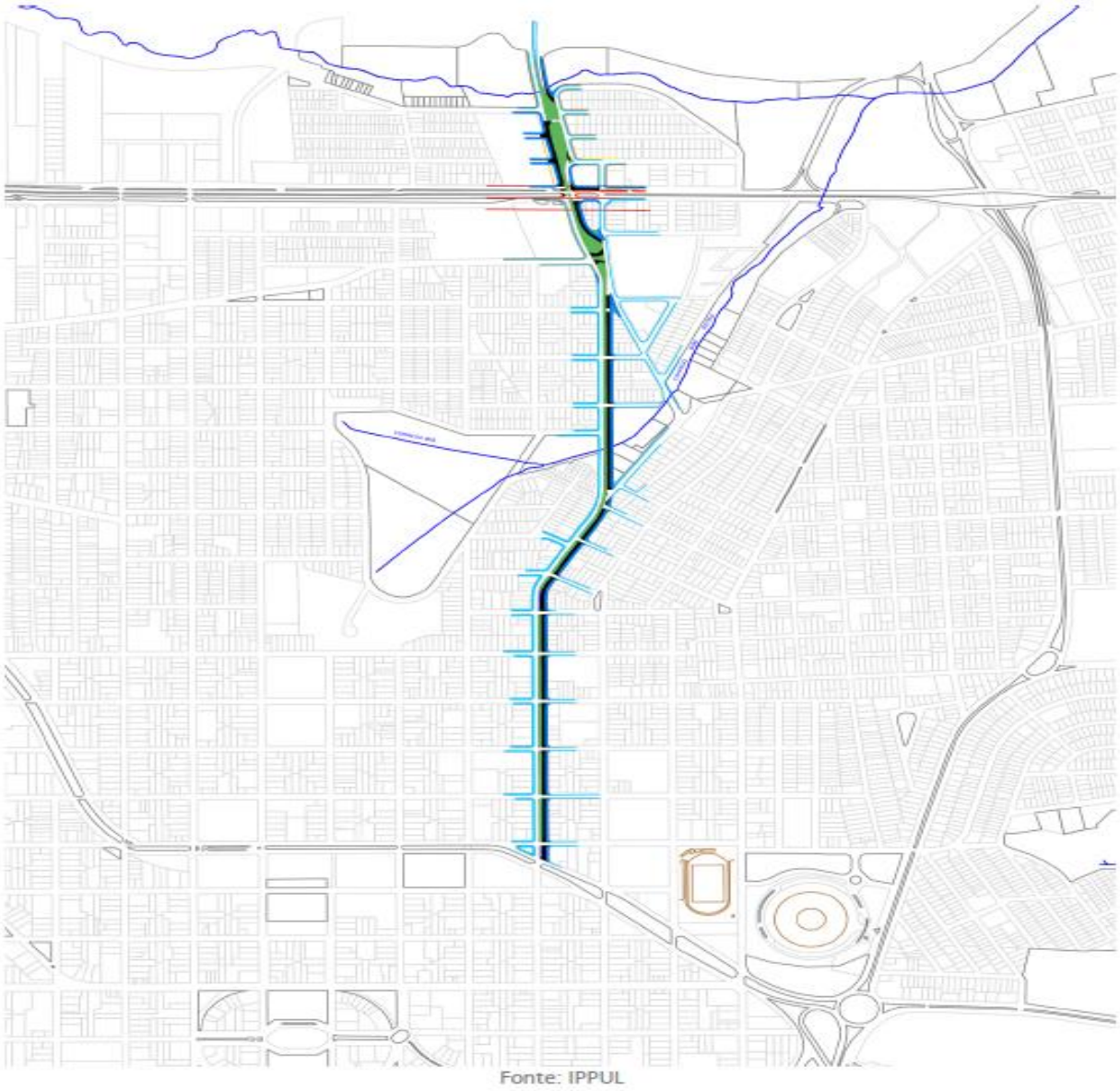
Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Obra de médio impacto na oferta viária. As intervenções na Av. Duque de Caxias foram segmentadas em duas obras (obra 22, apresentada no item 3.2.22, e obra 56). Devido a melhoria de acesso ao centro para a região norte, proposta da obra 22, esta obra não foi priorizada e foi classificada como menor prioridade, com um horizonte de 20 anos.

6.14.5. Manutenção – Duque de Caxias - Obra 22

Obra de duplicação em trecho da Av. Duque de Caxias, compreendido entre a Av. Leste Oeste e a Avenida Lúcia Helena Gonçalves Viana. Está contida na Lei Municipal nº 12.237/15 a proposta de alargamento com faixa total de 28m (vinte e oito metros), com mudança de alinhamento de 13m (treze metros) na face leste. As duas primeiras figuras apresentam a localização da obra no município, a tabela seguinte resume os principais indicadores utilizados na análise da obra e a última figura apresenta alguns resultados do modelo utilizados na análise, como volumes de veículos, alcance das viagens que utilizam a obra e variação de volume de veículos com a implementação da obra.

Figura 294 - Obra 22



Fonte: IPPUL

Figura 295 - Análise da obra 22

Nome do Indicador	Indicador
Extensão da obra (km)	1,8
Potencial para Transporte Público	Médio
Influência da obra na demanda	Longo alcance
População potencialmente beneficiada pela intervenção viária	364.690
Carregamento máximo / médio na intervenção viária (veículos/h)	1.578 / 872
Horas diárias economizadas pela obra em relação ao cenário base (h/dia)	240
Horas diárias gastas em relação ao cenário com todas as obras (h/dia)	124
Custo da obra (R$ Milhões)	5,0
Custo de desapropriações (R$ Milhões)	71,7
Custo total (R$ Milhões)	76,7
Prioridade	2
Faseamento (ano)	10

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Desta forma, considerando as diversas dondicionantes, em especial o alto custo da Obra, optou-se por retirar do presente Projeto de Lei de Sistema Viário a Obra 56 – Duque de Caxias – trecho sul, entre Av. JK e a Av. Leste Oeste.

6.14.6. Supressão – Rua Arcindo Sardo – Obra 24

Rua Arcindo Sardo; Rua Maria de Jesus Araújo; Av. José Garcia Villar; Rua Ruy Virmond Carnascialli

Readequação de vias no miolo dos bairros Coliseu, Novo Horizonte e Jardim dos Alpes. A Lei Municipal nº 12.237/15 contém uma série de propostas para a lista de ruas abaixo: • Rua Arcindo Sardo: faixa total de 30m (trinta metros), com mudança de alinhamento de 15m (quinze metros) na face sul, no trecho entre a Av. Winston Churchill e a R. Aníbal Domingos Pires;

• Rua Maria de Jesus Araújo: faixa total de 30m (trinta metros), com mudança de alinhamento de 15m (quinze metros) na face sul, no trecho compreendido entre a Rua Aníbal Domingos Pires e a Rua Sidrack Silva Filho, e com mudança de alinhamento de 18m (dezoito metros) na face sul, no trecho compreendido entre a Rua Sidrack Silva Filho e a Rua Rezek Andery;

• Av. José Garcia Villar: faixa total de 30m (trinta metros), com mudança de alinhamento variável, sendo 10m (dez metros) na face sul no trecho compreendido entre a Rua Rezek Andery e a Rua Euzébio Barbosa de Menezes, e 5m (cinco metros) em ambas as faces no trecho compreendido entre a Rua Euzébio Barbosa de Menezes e a Rua Cupiúba; e

• Rua Ruy Virmond Carnascialli: faixa total de 30m (trinta metros), com mudança de alinhamento de 5m (cinco metros) em ambas as faces, no trecho compreendido entre a Rua Cupiúba e a Av. Luigi Amorese.

As duas primeiras figuras apresentam a localização da obra no município, a tabela seguinte resume os principais indicadores utilizados na análise da obra e a última figura apresenta alguns resultados do modelo utilizados na análise, como volumes de veículos, alcance das viagens que utilizam a obra e variação de volume de veículos com a implementação da obra.

Figura 296 - Visão geral: Rua Arcindo Sardo; R. Maria de Jesus Araújo; Av. José Garcia Villar; R. Ruy Virmond Carnascialli



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Figura 297 - Obra: Rua Arcindo Sardo; R. Maria de Jesus Araújo; Av. José Garcia Villar; R. Ruy Virmond Carnascialli



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Figura 298 - análise da obra 24

Nome do Indicador	Indicador
Extensão da obra (km)	3,3
Potencial para Transporte Público	Médio
Influência da obra na demanda	Médio alcance
População potencialmente beneficiada pela intervenção viária	169.726
Carregamento máximo / médio na intervenção viária (veículos/h)	1.116 / 462
Horas diárias economizadas pela obra em relação ao cenário base (h/dia)	608
Horas diárias gastas em relação ao cenário com todas as obras (h/dia)	352
Custo da obra (R$ Milhões)	9,3
Custo de desapropriações (R$ Milhões)	54,7
Custo total (R$ Milhões)	64,0
Prioridade	3
Faseamento (ano)	15

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

6.14.7. Inclusão - Rua dos Funcionários - Obra 43

Obra de duplicação da Rua dos Funcionários, com transposição do Córrego Tucanos. As duas primeiras figuras apresentam a localização da obra no município, a tabela seguinte resume os principais indicadores utilizados na análise da obra e a última figura apresenta alguns resultados do modelo utilizados na análise, como volumes de veículos, alcance das viagens que utilizam a obra e variação de volume de veículos com a implementação da obra.

Figura 299 - Rua dos Funcionários



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

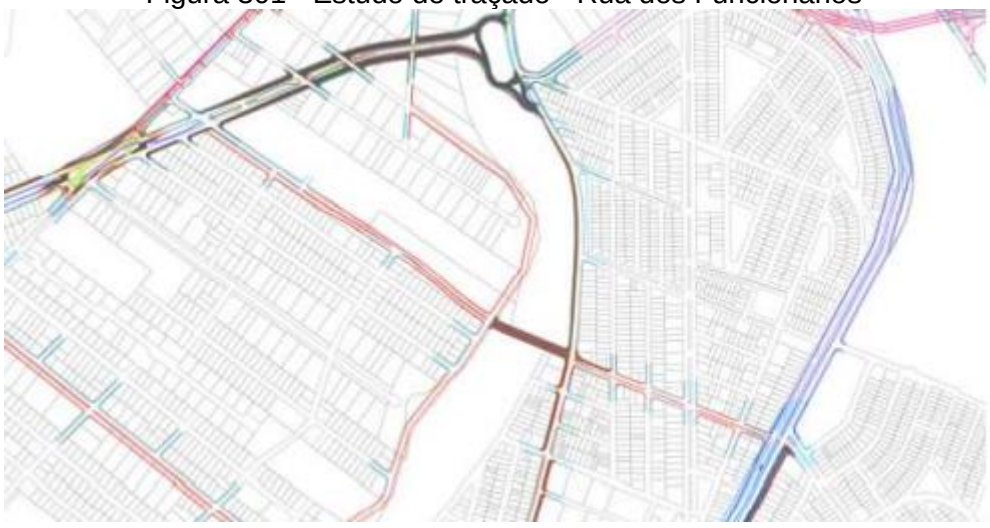
Figura 300 - análise da obra 43

Nome do Indicador	Indicador
Extensão da obra (km)	1,0
Potencial para Transporte Público	Médio
Influência da obra na demanda	Médio alcance
População potencialmente beneficiada pela intervenção viária	155.140
Carregamento máximo / médio na intervenção viária (veículos/h)	436 / 307
Horas diárias economizadas pela obra em relação ao cenário base (h/dia)	106
Horas diárias gastas em relação ao cenário com todas as obras (h/dia)	65
Custo da obra (R$ Milhões)	3,5
Custo de desapropriações (R$ Milhões)	-
Custo total (R$ Milhões)	3,5
Prioridade	1
Faseamento (ano)	5

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

A continuidade ligando os dois bairros segregados pela várzea do córrego, permite o desenvolvimento de novos polos de viagens, nos arredores do centro da cidade. A obra tem um custo baixo comparado a outras obras com propósito similar, e foi classificada como de prioridade alta, em um horizonte de 5 anos. O respectivo estudo de traçado viário utilizado como referência para sua inserção e análise no modelo de simulação é apresentado na figura a seguir.

Figura 301 - Estudo de traçado - Rua dos Funcionários



Fonte: IPPUL

6.14.8. Inclusão - Rua Maestro Andréa Nuzzi - Obra 65

Obra de readequação e alargamento da R. João Weffort. Além das readequações do viário, a R. João Weffort será estendida até a Rua Maestro Andréa Nuzzi, ligando o bairro de Tucanos ao bairro Inglaterra.

A Lei Municipal nº 12.237/15 prevê as seguintes propostas abaixo:

• Rua João Weffort: faixa total de 28m (vinte e oito metros), com mudança de alinhamento de 13m (treze metros) na face sudoeste, no trecho compreendido entre a Rua José Gonçalves da Silva e a Rua Benjamin Jorge. A Rua Maestro Andéa Nuzzi terá mudança de alinhamento de 12,50m na face sudoeste entre Av. Harry Prochet e córrego.

As duas primeiras figuras apresentam a localização da obra no município, a tabela seguinte resume os principais indicadores utilizados na análise da obra e a última figura apresenta alguns resultados do modelo utilizados na análise, como volumes de veículos, alcance das viagens que utilizam a obra e variação de volume de veículos com a implementação da obra.

Figura 302 - Visão geral: R. João Weffort; R. Maestro Andréa Nuzzi



Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Tabela 5: análise da obra 65

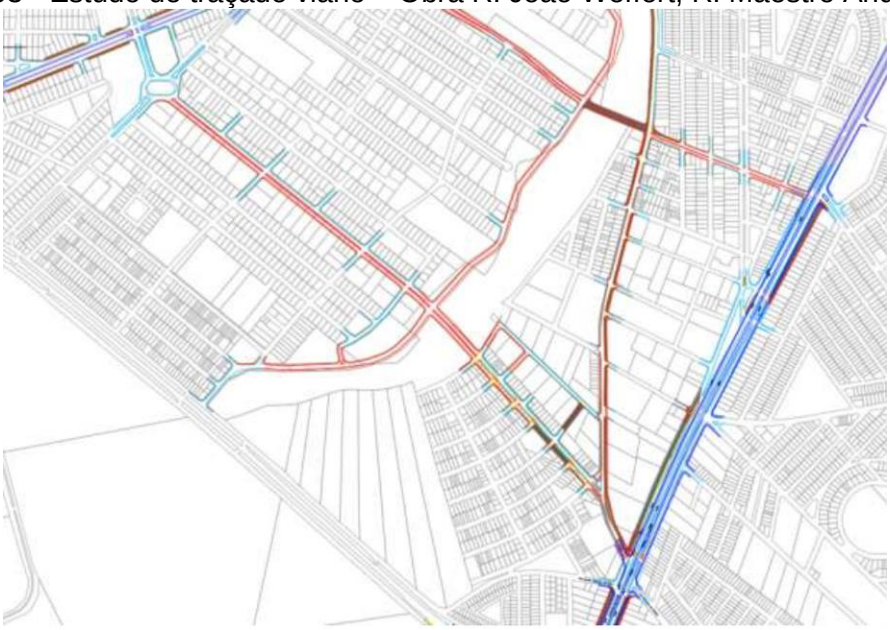
Nome do Indicador	Indicador
Extensão da obra (km)	1,3
Potencial para Transporte Público	Médio
Influência da obra na demanda	Médio alcance
População potencialmente beneficiada pela intervenção viária	134.979
Carregamento máximo / médio na intervenção viária (veículos/h)	431 / 205
Horas diárias economizadas pela obra em relação ao cenário base (h/dia)	112
Horas diárias gastas em relação ao cenário com todas as obras (h/dia)	44
Custo da obra (R$ Milhões)	10,6
Custo de desapropriações (R$ Milhões)	15,3
Custo total (R$ Milhões)	25,9
Prioridade	3
Faseamento (ano)	15

Fonte: Plano de Mobilidade de Londrina, 2020

Obra de médio impacto. O eixo Rua João Weffort e Rua Maestro Andréa Nuzzi com transposição cria uma nova opção viária para escoamento de fluxo na região em que é implementada. Ainda assim, tem alto custo de implantação, sendo esta obra classificada para implantação em 15 anos.

O respectivo estudo de traçado viário utilizado como referência para sua inserção e análise no modelo de simulação é apresentado na figura a seguir.

Figura 303 - Estudo de traçado viário – Obra R. João Weffort; R. Maestro Andréa Nuzzi



Fonte: IPPUL

6.15. REFERENCIAS – CADERNO TÉCNICO 6

BARBOSA, Verônica Vaz Oliveira. **Caminhabilidade, o que é?.** Site Vitruvius, seção Arquitextos, 2021. Disponível em https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/22.258/8315#:~:text=J%C3%A1%20o%20%C3%8Dndice%20de%20Caminhabilidade,caminhar%20seguro%2C%20cont%C3%ADnuo%20e%20confort%C3%A1vel.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988.
LONDRINA. Lei nº 11.471. **Código Ambiental.** 2012.

LONDRINA. Lei nº 12.237. **Sistema viário.** 2015.

MASCARÓ, Juan Luis (Org.). **Infraestrutura Urbana para o século XXI.** Porto Alegre: Masquatro, 2016.

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável.** São Paulo: Perspectiva, 2012.

TELLA, Guillermo. AMADO, Jorge. **O Papel das ruas compartilhadas: Como recuperar a qualidade de vida no espaço público.** Site Archdaily, seção Artigos, 2016. Disponível em https://www.archdaily.com.br/br/794322/o-papel-das-ruas-compartilhadas-como-recuperar-a-qualidade-de-vida-no-espaco-publico-guillermo-tella-e-jorge-amado

Caderno Técnico 7 – Diagnóstico de Zonas da Lei Municipal 12.236/2015

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Cadernos Técnicos da Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano - LUOS

Caderno 7 – Diagnóstico de zonas da Lei Municipal 12.236/2015 – Usos do solo

Emissão: 07/10/2022



MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

JOSE ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS
Vinicius Biazotto Gomes
Juliana de Souza Carneiro
Juliana Alves Pereira Tomandon
Jefferson Eduardo Callegari
Caroline Nascimento Benek
Ana Flávia Galinari

REDAÇÃO
Vinicius Biazotto Gomes

Estagiárias:
Beatriz Osti
Gabrielly Rissi
Grazielle Bicca
Nathalia Marcolin
Nathalia Rodrigues

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)'

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

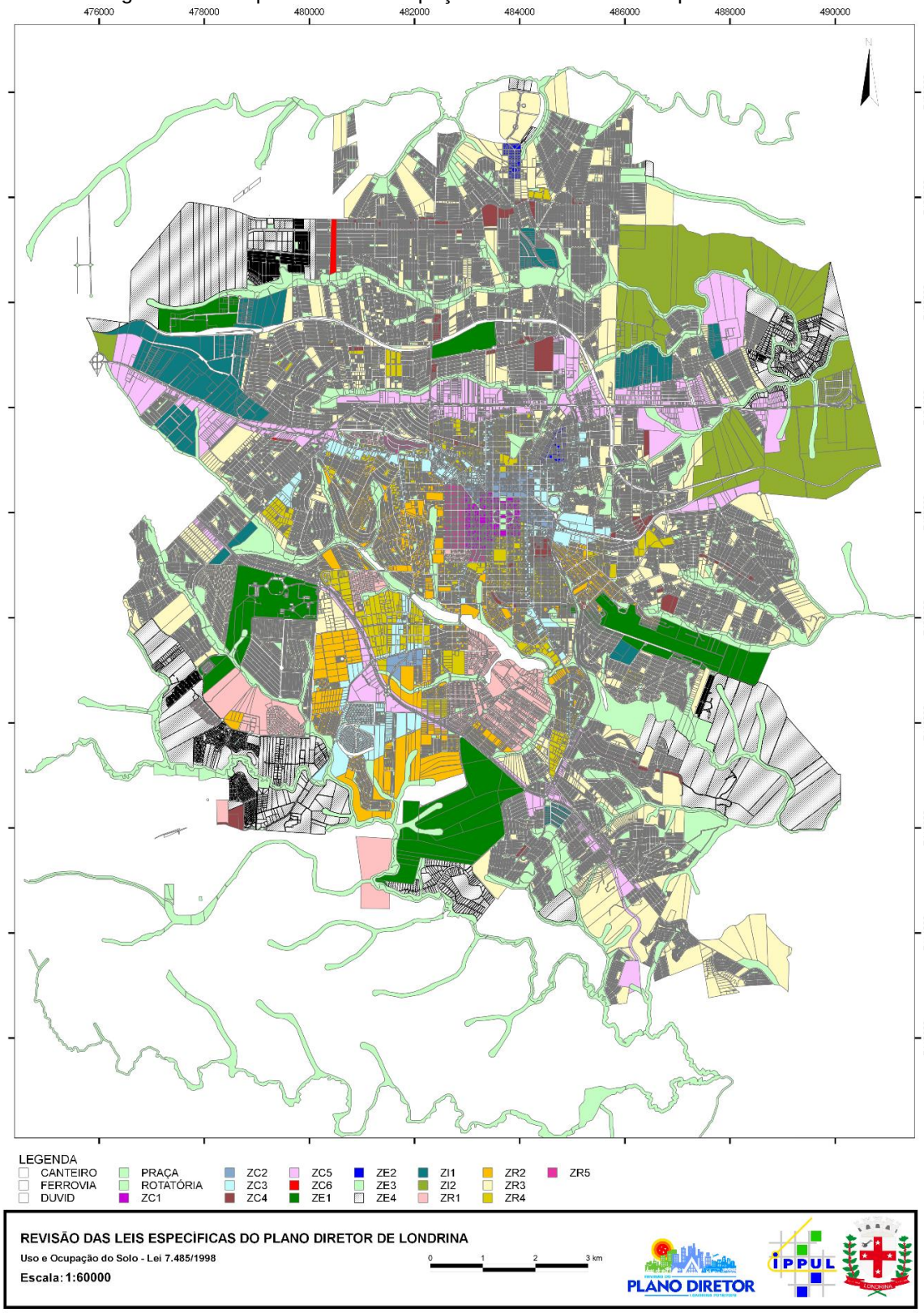
Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

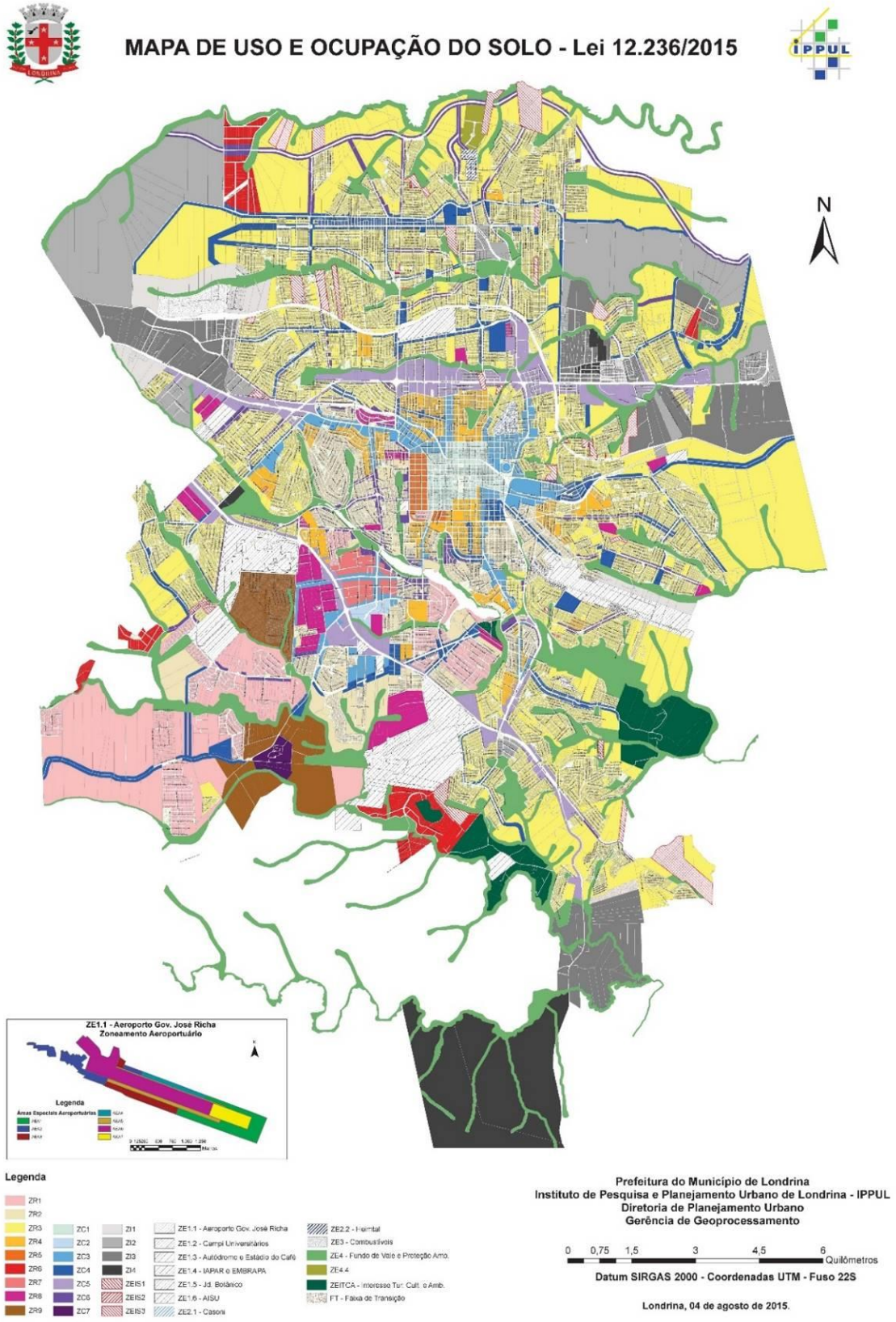
7. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 7

Figura 304 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo – Lei Municipal 7.485/1998.



Fonte: IPPUL (2022).

Figura 305 - Mapa de Uso e Ocupação do Solo – Lei Municipal 12.236/2015.



Fonte: IPPUL (2022).

7.1. ZONAS RESIDENCIAIS

Conforme Art. 14 da Lei Municipal nº 12.236/2015, as zonas residenciais são distribuídas conforme "critérios que visam adequar a densidade demográfica à infraestrutura e à superestrutura ou edificação urbana existentes e ao sítio natural acessível, bem como às condições preexistentes ou a serem criadas na zona ou em sua vizinhança". Neste diagnóstico, pretendemos mostrar quais são os elementos semelhantes e, principalmente, aqueles que diferenciam e, por isso, justificam a existência de cada zona residencial, bem como a evolução da ocupação e dos usos dos diferentes zoneamentos, comparando a lei de uso e ocupação do solo atual com a anterior. Adiantamos ao nosso leitor, que além dos critérios acima elencados, foi possível identificar que as distintas zonas residenciais possuem especificidades quanto à situação de seus lotes (parcelados para fins urbanos ou não), aos parâmetros construtivos, aos níveis de proximidade com o centro tradicional, a intensidade e tipos de usos não-residenciais permitidos e executados, dentre outros fatores. Todos eles também são explorados neste capítulo e nos demais em que apresentamos a situação de cada zona específica.

O Município de Londrina conta atualmente com 128.687 lotes com zoneamento residencial, que compreendem 906,72km² de área, considerando o perímetro urbano do distrito sede e os distritos rurais. Na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo, são nove[190] as zonas em que tais lotes são classificados, cada qual contando com parâmetros específicos de uso, ocupação e construção. Nesta parte do diagnóstico apresentamos as características básicas destes zoneamentos, comparando-os com os demais e com as zonas residenciais da Lei Municipal nº 7.485/1998. A partir do Item 1, constam informações mais detalhadas sobre cada zona. Os lotes com zoneamento residencial estão distribuídos da seguinte maneira conforme a Lei Municipal nº 12.236/2015.

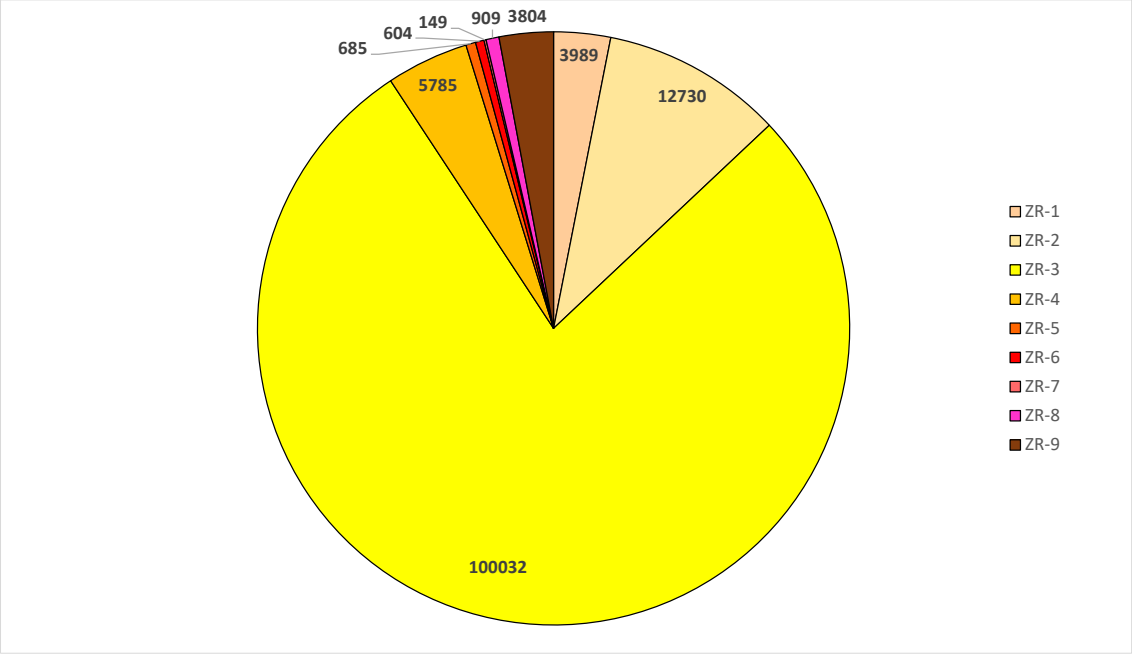
Tabela 68 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento residencial em Londrina

Zoneamento	Lotes						Área		
	Lei 7.485/1998		Lei 12.236/2015		Variação		Absoluto (m²)	Média por lote (m²)	%
	Total	%	Total	%	Total	%			
ZR-1	2347	1,99	3989	3,09	1642	69,66	12254431,50	3072,06	13,52
ZR-2	10505	8,92	12730	9,89	2225	21,18	7583240,30	595,70	8,36
ZR-3	96992	82,34	100032	77,74	3040	3,18	55147616,50	551,30	60,82
ZR-4	7157	6,08	5785	4,49	-1372	-19,17	3985524,22	688,94	4,40
ZR-5	782	0,66	685	0,53	-97	-12,40	446212,25	651,40	0,49
ZR-6	12	0,01	604	0,47	592	4841,67	2750893,15	4554,46	3,03
ZR-7	0	-	149	0,12	-	-	725764,76	4870,90	0,80
ZR-8	0	-	909	0,71	-	-	3042332,28	3346,90	3,36
ZR-9	0	-	3804	2,96	-	-	4736629,58	1245,17	5,22
Total	117795	100,00	128687	100	6030	-	90672644,54	704,60	100,00

Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

[190] As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), além da Zona Especial de Ocupação Casoni (ZE-2.1) e a Zona Especial de Ocupação Heimtal (ZE-2.2) também tem foco no uso residencial, entretanto, optamos por seguir as divisões adotadas na Lei Municipal nº 12.236/2015, analisando-as juntamente com as demais zonas especiais.

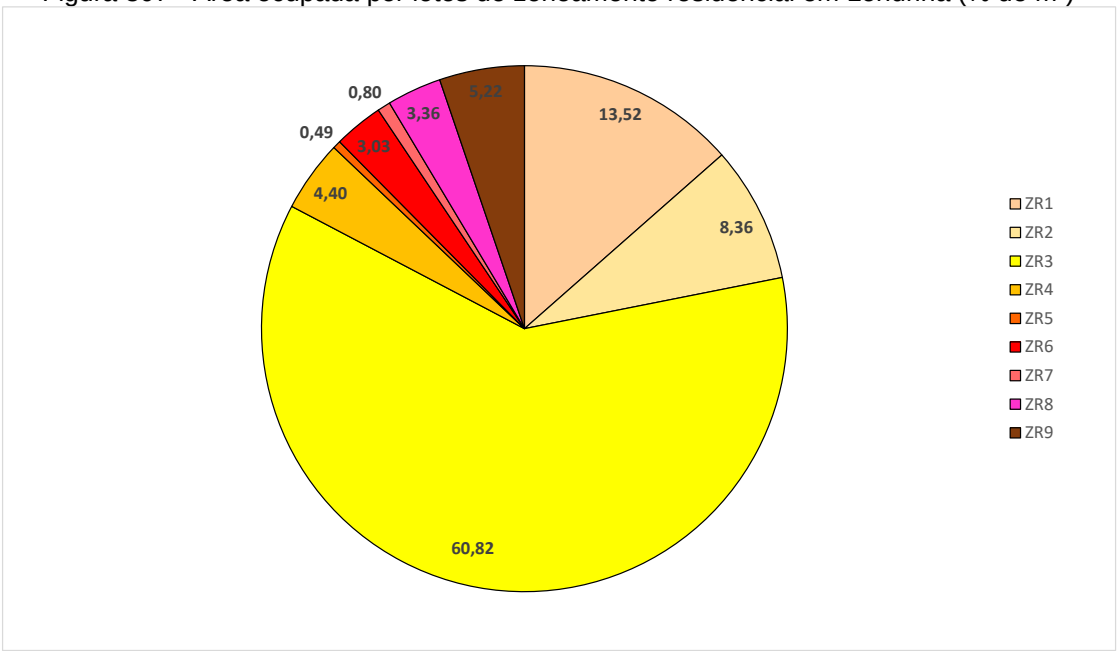
Figura 306 - Quantidade de lotes por zoneamento residencial em Londrina



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Se os dados da figura anterior indicam uma proeminência da ZR-3 face às demais zonas, os dados da figura a seguir, elucidam ainda mais esta questão, permitindo a sua comparação com os outros zoneamentos que privilegiam o mesmo tipo de uso, mostrando que mais de três quartos de todos os lotes com zoneamento residencial em Londrina são ZR-3. Dos demais, apenas o ZR-2 (9,89%), ZR-4 (4,49%) e o ZR-1 (3,09%) [191] possuem uma quantidade expressiva de lotes. Somados, os quatro zoneamentos residenciais restantes (ZR-5, ZR-6, ZR-7 e ZR-8) estão em menos de 2% dos lotes residenciais da cidade. Na figura a seguir apresentamos a área ocupada por cada zoneamento dentre as zonas residenciais da Lei Municipal nº 12.236/2015.

Figura 307 - Área ocupada por lotes de zoneamento residencial em Londrina (% de m²)



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

[191] Quase todos os lotes ZR-9 (que abarcam 2,96% do total) são pertencentes ao Jardim Versalhes III, que atualmente encontra-se com usos agrícolas.

A figura anterior mostra que a ZR-3 tem uma menor participação na área dos zoneamentos residenciais em Londrina, contudo, continua predominante em relação às demais. Embora muitas datas tenham este zoneamento, também existem muitos lotes não parcelados para fins urbanos em que ao menos parte é de ZR-3, por isso ela tem uma representatividade significativa para ambos os indicadores, visto que a relação entre a proporção de lotes e área ocupada por um zoneamento também é influenciada pelo nível de parcelamento de solo para fins urbanos da área por ela abarcada. Terrenos grandes, ainda não parcelados, contam apenas como uma unidade no total de lotes, mas aumentam os indicadores de área ocupada pelo zoneamento, ao passo que quanto mais uma zona for composta por áreas já parceladas, maior tende a ser sua participação no total de terrenos face às demais.

Com isso, a média de área por lote (m²) da Tabela 1 permite fazer uma aproximação de quais são as zonas com menor ou maior proporção de lotes parcelados. Enquanto as zonas residenciais 2, 4 e 5[192] possuem uma área média por lote pequena e, como poderá ser visto adiante e um nível de parcelamento de solo maior, as zonas residenciais 6, 7, 8 e 9, que contam com grandes extensões médias por lote, abarcam tipicamente terrenos que ainda não foram parcelados para fins urbanos, sendo em muitos casos utilizados como chácaras de lazer ou para fins rurais. Excetuam a estes quadros, algumas partes da ZR-7 que concentram edifícios residenciais recentemente construídos, além do zoneamento residencial 1, que embora tenha uma grande quantidade de lotes já parcelados, possui uma data mínima de grandes dimensões (500m²) e também está presente em uma série de áreas não parceladas próximas aos condomínios residenciais horizontais do sudoeste da cidade. Uma particularidade das zonas residenciais é que a sua disposição no espaço urbano segue unicamente o formato de "mancha", com extensões contínuas de áreas recebendo esta classificação, ao contrário do verificado para as zonas comerciais, geralmente distribuídas ao longo de eixos comerciais, abarcando principalmente os lotes defronte a eles. Na tabela a seguir apresentamos os principais parâmetros[193] de datas e edificações das diferentes zonas residenciais.

[192] A ZR-5 é o único zoneamento não atribuído para nenhum lote não parcelado e, mesmo assim, possuindo uma pequena quantidade de lotes (Tabela 1). Isso ocorre, pois esta zona compreende um pequeno polígono no centro de Londrina, entre as ruas Belo Horizonte e Juscelino Kubistcheck.

[193] Por principais parâmetros entendemos o de data mínima, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento. Para uma maior compreensão das especificidades deles em cada zona, recomendamos a leitura da Lei Municipal nº 12.236/2015, no que trata cada uma delas.

Tabela 69 - Parâmetros para datas e edificações das zonas residenciais – Lei Municipal nº 12.236/2015.

Tipo de uso	ZR-1 Baixa densidade	ZR-2 Baixa densidade	ZR-3 Média densidade	ZR-4 Alta densidade	ZR-5 Alta densidade	ZR-6 Baixa densidade	ZR-7 Alta densidade	ZR-8 Alta densidade	ZR-9 Alta densidade
Residencial Unifamiliar	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.500m² TO máx - 30% CA - 0,05/0,05/0,3	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2
Residencial Agrupada	-	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 180m²	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 125m²	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 180m²	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 180m²	-	-	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 180m²	**SUBDVISÃO DE DATAS** DM - 180m²
Residencial Multifamiliar Sobreposta	-	US máx. - 2 DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	US máx. - 2 DM - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	US máx - 2 DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	US máx - 2 DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	-	US máx - 2 DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	US máx - 2 DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2
Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada	DM - 2.000m² UA tam. - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 2.000m² UA tam. - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 2.000m² UA tam - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	DM - 2.000m² UA tam. - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 2.000m² UA tam. - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2
Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada	-	DM - 2.000m² UA tam. - 200m² TO máx - 0,05/1,2/1,2 CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 180m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 2.000m² UA tam. - 200m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 200m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	-	DM - 2.000m² UA tam. - 200m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 2.000m² UA tam. - 200m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2
Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas	-	UH máx - 25 DM - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	UH máx - N/D DM - 200m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	UH máx - 25 DM - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	UH máx - 25 DM - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	UH máx - 25 DM - 450,00 TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	UH máx - 25 DM - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	UH máx - 25 DM - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2
Residencial Multifamiliar Vertical	-	-	DM - 720m²** TO máx - 80%/60%/50% CA - 0,05/2	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-3/3,5	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-4/4	-	DM - 2.000m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2/3,5	DM - 2.000m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5	DM - 2.000m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5
Misto	-	-	-	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-3/3,5	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/1,5-2,5/2,5	-	-	DM - 2.000m² *** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5	DM - 2.000m²*** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5
Comércio e serviços	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-3/3,5	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/1,5-2,5/2,5	-	DM - 2.000m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2/3,5	DM - 2.000m² *** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5	DM - 2.000m²*** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5
Indústria	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-3/3,5	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/1,5-2,5/2,5	-	-	DM - 2.000m² *** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5	DM - 2.000m²*** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5
Institucional	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 250m² TO máx - 65% CA - 0,05/1,3/1,3	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-3/3,5	DM - 360m² TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/1,5-2,5/2,5	DM - 2.500m² TO máx - 30% CA - 0,05/0,05/0,3	-	DM - 2.000m² *** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5	DM - 2.000m²*** TO máx - 100%/60%/50% CA - 0,05/2-2,5/3,5

LEGENDA E OBSERVAÇÕES

Uso permitido com ou sem necessidade de vinculação à hierarquia viária defronte ao lote | **Uso não permitido**

DM - Tamanho de data mínima (em m²);

TO máx - Taxa de ocupação máxima;

CA - Coeficiente de aproveitamento (Em ordem: mínimo/básico/máximo);

UA tam - Tamanho da unidade autônoma;

US máx - Quantidade máxima de unidades sobrepostas;

UH máx - Quantidade máxima de unidades habitacionais;

N/D - Não disponível.

* Os Artigos 15 a 83 da Lei Municipal 12.236/2015 devem ser consultados para a obtenção de mais detalhes quanto aos parâmetros apontados na tabela.

** Conforme Art. 36 da Lei Municipal 12.236/2015, na ZR-3, o uso Residencial Multifamiliar Vertical é limitado em térreo mais três pavimentos. Conforme Inciso VII. do Art. 27 da referida lei, este uso é permitido apenas nas vias coletoras A, arteriais e estruturais.

*** Para os usos misto, comercial, serviços, industrial e institucional a Lei Municipal 12.236/2015 aponta dois parâmetros contraditórios para as datas e edificações da ZR-8 e ZR-9, respectivamente nos artigos 64/72 e 74/82. O conteúdo é o mesmo para ambas as zonas, apontando primeiramente DM - 360m², TO máx - 60% e CA - 0,05/1,2/1,2 e o segundo requisita DM - 2.000m², TO máx - 100%/60%/50% e CA - 0,05/2,0-2,5/3,5.

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015. Org: IPPUL (2022).

Nas zonas residenciais com projeção de menor densidade populacional (ZR-1, ZR-2 e ZR-3)[194], é perceptível um escalonamento gradual dos fatores data mínima, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento de maneira correlata à própria numeração da ZR, sendo que na zona residencial 1 estão previstas possibilidades menos intensas, requisitando maior data mínima e permitindo menores taxas de ocupação máxima e coeficiente de aproveitamento do que na ZR-2 e, especialmente, em comparação com a ZR-3. Para os usos residenciais das tipologias de menor densidade (unifamiliar, multifamiliar sobreposta, multifamiliar horizontal isolada, multifamiliar horizontal agrupada e multifamiliar horizontal em vilas), a ZR-3 permite taxas de ocupação máxima e coeficiente de aproveitamento maior até mesmo que o das zonas destinadas a maiores densidades populacionais (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 e ZR-9). Estas, por sua vez, possuem parâmetros de data e edificação iguais aos da ZR-2 nas tipologias anteriormente elencadas, ou seja, igual à de uma zona de baixa densidade prevista. O que as diferencia e as caracteriza como zonas de alta densidade populacional estimada do ponto de vista dos parâmetros de datas e edificações é principalmente a permissão para a construção de edifícios por meio da tipologia residencial multifamiliar vertical e pela maior compatibilidade de usos não-residenciais em comparação às demais ZRs.

Para essas zonas com previsão de maior densidade populacional percebemos mais semelhanças entre tais fatores do que uma diferenciação no contexto geral. Com exceção da ZR-7, todas elas possuem parâmetros iguais de data mínima, taxa de ocupação máxima e coeficiente de aproveitamento nas tipologias unifamiliar, multifamiliar sobreposta, multifamiliar horizontal isolada, multifamiliar horizontal agrupada e multifamiliar horizontal em vilas, ainda que existam algumas pequenas distinções na classe residencial multifamiliar vertical. No que tange as possibilidades para edifícios, na ZR-4 e ZR-5, há um requisito de áreas menores que na ZR-8 e ZR-9 (360m² contra 2.000m²). Enquanto quase a totalidade dos lotes ZR-4 e ZR-5 estão parcelados para fins urbanos, tendo pequena área média (ver Tabela 1), a ZR-8 e a ZR-9 são zonas em que a maior parte dos terrenos ainda não passaram por este processo, nas quais teoricamente há mais facilidade em desdobrá-los em unidades de maior tamanho, enquanto para a ZR-4 e ZR-5 a constituição de lotes maiores é mais dependente de anexação das datas já divididas. Quanto aos lotes e edificações voltados a execução de atividades econômicas, além de constar os mesmos requisitos de data mínima, a ZR-8 e ZR-9 possuem taxas de ocupação e coeficiente de aproveitamento igual entre si e bastante próximo ao da ZR-4, mas consideravelmente maiores que os da ZR-5, zona esta, com lotes em posição mais central e com uma maior densidade de edifícios em seu perímetro, em comparação às demais.

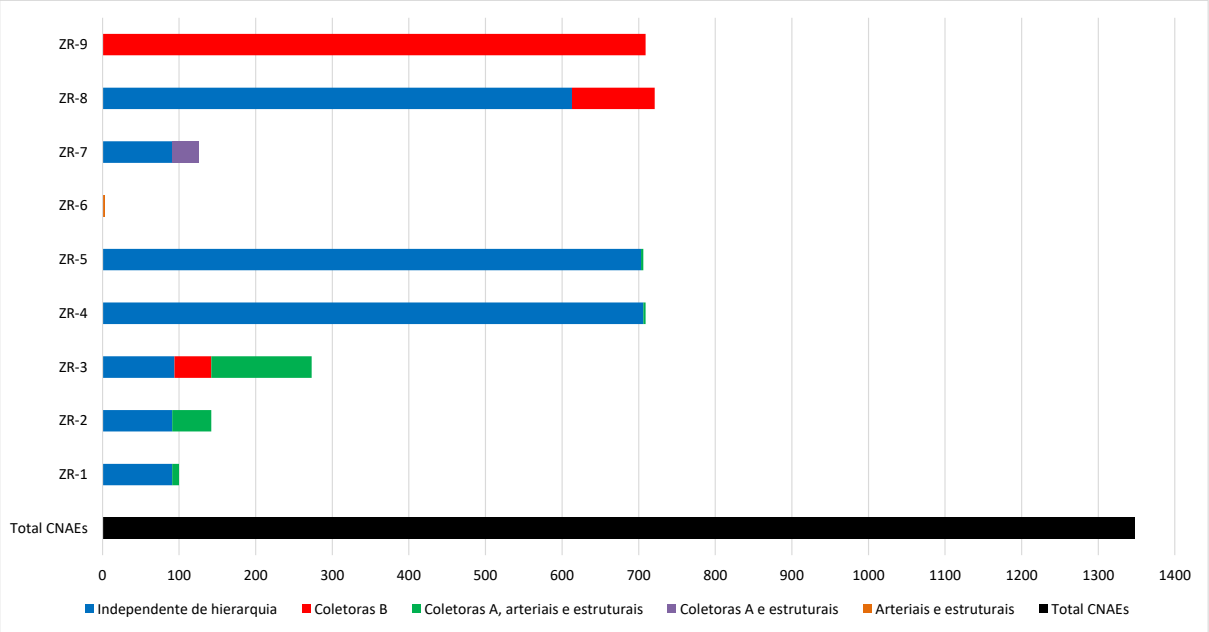
A ZR-7, por sua vez, permite apenas a tipologia residencial unifamiliar e multifamiliar horizontal agrupada, seguindo para elas os mesmos parâmetros de ZR-1, que preveem usos menos intensos dos lotes e maiores tamanhos mínimos para eles, além da residencial multifamiliar vertical. Mesmo dentro do rol de zoneamentos voltados a maiores densidades populacionais o ZR-7 é marcado por ter menor taxa de ocupação máxima e coeficiente de aproveitamento em comparação aos demais.

Todas as zonas analisadas nesta etapa do trabalho privilegiam os usos residenciais, individual ou coletivo, algumas com previsão de baixa densidade populacional (ZR-1, ZR-2 e ZR-6, principalmente), ao passo que outras tem a possibilidade de um adensamento maior pelas tipologias de habitação com permissão de construção (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 e ZR-9). O fato de uma zona ser voltada ao uso residencial, trazendo este termo em sua nomenclatura, não implica que ela seja exclusiva para este fim, havendo uma série de atividades comerciais, industriais e de serviços com permissão de serem executados em lotes de ZRs. Tal como existem diferenças nos tipos residenciais possíveis em cada zoneamento, também existem distinções expressivas quanto às possibilidades de usos não-

[194] Não levamos a zona comercial 6 em consideração na comparação com as demais zonas de menor densidade, pois este zoneamento foi atribuído para lotes com características muito díspares, comumente utilizados como chácara de lazer ou para fins rurais, sendo seus parâmetros de lote e construtivos bastante específicos e muito mais restritos que os das demais ZRs.

residenciais, sendo que algumas destas zonas possuem um caráter mais mono funcional do que outras. Na figura a seguir apresentamos o quantitativo de CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina.

Figura 308 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina - Por hierarquia viária



Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2020). Org: IPPUL (2022).

Conforme figura anterior, todas as zonas residenciais possuem permissão para a execução de atividades econômicas, o que muda entre elas são os critérios para a liberação, que além do zoneamento pode incluir a hierarquia viária defronte ao lote, - e especificamente para a ZR-3, a largura da via - influenciando na quantidade e o tipo de atividades permitidas. Cabe destacar que a LUOS vigente não diferencia vias que compõe sistemas binários, ainda que haja uma diferença expressiva entre estas e as demais no que envolve o fluxo de veículos. Para as zonas residenciais de menor densidade, ZR-1, ZR-2 e ZR-6, além da ZR-7, são poucas as atividades compatíveis. Para as duas primeiras e para a ZR-7, os únicos casos em que a operação de uma empresa pode ocorrer independentemente da hierarquia viária são aqueles enquadrados como SP-1[195] na Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, que são os serviços SP-2 ou alguns SL-1 exercidos de forma autônoma e individual ocupando no máximo 20% da área construída da própria residência do profissional, conforme Alínea a do Art. 8 da Lei Municipal nº 12.236/2015. Para a ZR-3, quase todas as atividades permitidas sem vinculação à hierarquia viária também são SP-1, exceto três CNAEs institucionais locais. Na outra ponta, as zonas residenciais que tem maior permissão de usos não-residenciais são a ZR-4, ZR-5, ZR-8 e a ZR-9. Nestes zoneamentos são contemplados mais da metade dos CNAEs, com atividades comerciais, de serviços e algumas industriais.

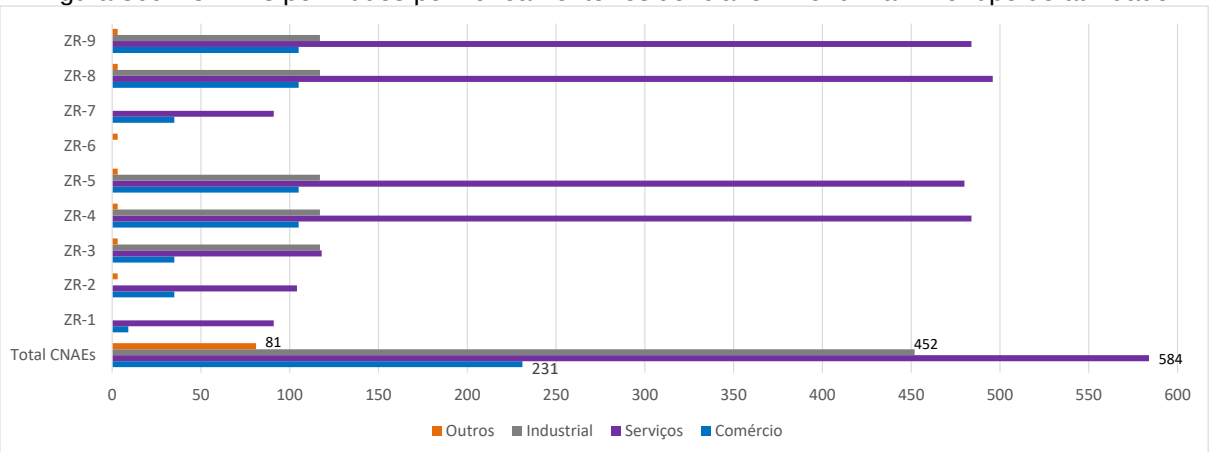
Ocorre, que os dados da figura anterior são apenas parte da caracterização de uma zona residencial como mais ou menos voltada ao uso misto. Além da quantidade de CNAEs com execução possível, outras questões constantes na Lei de Uso e Ocupação do Solo influenciam no nível de liberalidade de uma zona. Situações em que atividades podem ser executadas em apenas parte do lote e na própria residência do empreendedor, apenas em

[195] Os delimitadores envolvidos na caracterização de uma atividade como SP-1, faz com que sejam raros os processos de Certidão Prévia Unificada com pedido de enquadramento das atividades nessa categoria. Dos cerca de 10.000 processos de CPU até o presente momento (15/04/2020), apenas 16 solicitaram a verificação com base em seus parâmetros. Destes, mais da metade compreendendo os CNAEs 6911701 - serviços advocatícios ou 8650003 - atividades de psicologia e psicanálise. Portanto, na prática, não é exagero desconsiderar o SP-1 como categoria de uso liberado para os zoneamentos que a contemplam.

certas hierarquias viárias (e essas podem ser raras no zoneamento) e até mesmo se as permissões de uso não residencial compreendem atividades distintas que costumam ser executadas conjuntamente, são outros elementos importantes nesta questão. Considerando elas, é possível afirmar que apenas as zonas residenciais 4 e 5, são as que tem um caráter prático mais voltado ao uso misto conforme a atual Lei de Uso e ocupação do solo, seja pela quantidade de CNAEs permitidos, pela independência de que eles sejam executados na residência do empreendedor e sem área máxima delimitada[196], por praticamente inexistir necessidade de vinculação a determinadas hierarquias viárias ou pela permissão de execução de atividades distintas que geralmente são conduzidas de forma associada pelas empresas.

Se para a ZR-4 e ZR-5 a quantidade considerável de atividades liberadas é complementada pela praticamente ausência de outros impeditivos, a situação verificada para a ZR-8 e ZR-9 é distinta. Na ZR-8, todos os CNAEs comerciais compatíveis e alguns de serviços requerem que o lote esteja defronte unicamente a vias coletoras B - uma hierarquia baixa, acima apenas das vias locais. Isso faz com que empresas que executem duas atividades relacionadas, uma comercial e outra de serviços, não tenham sua operação liberada em seus lotes na maioria dos casos. Ao contrário das zonas residenciais 1, 2 e 3, em que determinada atividade é permitida *a partir* de certas hierarquias viárias e, como manda a lógica, também nas superiores, a liberação de atividades nestas duas zonas, quando dependente de hierarquia viária, não ocorre em vias coletoras A, arteriais e estruturais, que inclusive, seriam mais adequadas ao comércio e serviços por possuírem mais suporte em termos de infraestrutura, mas *apenas* em vias coletoras B. Para ZR-9 a situação é ainda mais delicada, pois não há nenhum CNAE que possa ser operado em via que não seja coletora B. Por conta dessas restrições que consideramos que apenas a ZR-4 e a ZR-5 são zonas residenciais mais voltadas ao uso misto. As demais, seja por limitações na quantidade ou tipo de CNAE, ou por outros elementos que inibem a instalação de empresas, são zonas quase exclusivamente residenciais.

Figura 309 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina – Por tipo de atividade



Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Há uma espécie de correlação entre a densidade habitacional projetada e os usos não-residenciais propostos para os zoneamentos residenciais. Aquelas zonas com projeção de menor densidade têm menos permissões de uso, ao passo que naquelas em que são previstas maiores densidades, geralmente contemplam mais CNAEs compatíveis. A exceção a este quadro é a ZR-7, que mesmo sendo um zoneamento de alta densidade populacional, abarcando porções repletas de grandes edifícios residenciais, possui um nível

[196] A única limitação desta zona que não envolve as classes de uso não residencial permitidas é a limitação de IND-D a 300m² de área construída, válida para qualquer zona residencial, conforme § 1º do Art. 113 da Lei Municipal nº 12.236/2015.

de permissão intermediário entre a ZR-1 e a ZR-2. Desconsiderando as limitações por hierarquia viária, as zonas residenciais 4, 5, 8 e 9 possuem grandes densidades populacionais estimadas, bem como as maiores permissões de uso dentre os zoneamentos residenciais. Nelas, mais da metade dos CNAEs são liberados. Na figura e tabela a seguir apresentamos o quantitativo e a proporção de atividades comerciais, industriais e de serviços compatíveis com cada zoneamento residencial.

Proporcionalmente em relação ao total de CNAEs, as atividades não-residenciais mais permitidas em zonas residenciais são os serviços e as industriais, estas últimas, lembramos, limitadas em 300m² da área construída. Na tabela a seguir apresentamos o resultado individual por zona.

Tabela 70 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento residencial - Por tipo de atividade.

Atividade	Absoluto									
	Total CNAEs	ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZR-4	ZR-5	ZR-6	ZR-7	ZR-8	ZR-9
Comércio	231	9	35	35	105	105	0	35	105	105
Serviços	584	91	104	118	484	481	0	91	496	484
Industrial	452	0	0	117	117	117	0	0	117	117
Outros	81		3	3	3	3	3	0	3	3
Atividade	**%**									
	Total CNAEs	**ZR-1**	**ZR-2**	**ZR-3**	**ZR-4**	**ZR-5**	**ZR-6**	**ZR-7**	**ZR-8**	**ZR-9**
Comércio	15,76	3,90	15,15	15,15	45,45	45,45	0,00	15,15	45,45	45,45
Serviços	39,84	15,58	17,81	20,21	82,88	82,36	0,00	15,58	84,93	82,88
Industrial	38,88	0,00	0,00	25,88	25,88	25,88	0,00	0,00	25,88	25,88
Outros	5,53	0,00	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	0,00	3,70	3,70

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Como aponta a tabela anterior, é semelhante a quantidade de CNAEs comerciais e de serviços permitidos nas zonas residenciais 2, 3 e 7, que são alguns dos zoneamentos mais restritos para atividades não-residenciais. Também existem semelhanças quanto ao tipo de comércio ou serviço liberado, pois nestas zonas, as atividades contempladas se referem principalmente ao comércio local básico (CL-1) e o local ocasional (CL-2), ao passo que os serviços ficam limitados ao serviço profissional (SP-1 ou SP-2). Diferencia a ZR-3, o fato de que nela também pode ser executada a categoria industrial D (IND-D) e algumas outras poucas atividades de serviços e institucionais não contempladas na ZR-2 e na ZR-7. O zoneamento residencial de menor densidade projetada (ZR-6) também é o que conta com as menores permissões de uso, apenas três CNAEs institucionais e somente em vias estruturais e arteriais.

Nos outros zoneamentos residenciais, que possuem alta densidade populacional projetada (ZR-4, ZR-5, ZR-8 e ZR-9), é mais evidente a maior permissão às atividades de serviços do que para as comerciais, cerca de 80% contra pouco menos de 50%. Desconsiderando as situações de liberação junto a determinadas hierarquias viárias, estas quatro zonas também são semelhantes quanto às categorias compatíveis, que se referem ao comércio local básico (CL-1), o local ocasional (CL-2) e o ocasional (CG-1), não sendo compatíveis nenhum tipo de comércio atacadista, independentemente do tipo de produto. Quanto aos serviços, são permitidos aqueles das categorias profissionais (SP-1/SP-2), os pessoais e domiciliares (SL-1), de reparação e conservação (SL-4), os de hotelaria e congêneres (SL-5/SG-3), as igrejas (SL-6) os serviços administrativos, financeiros e empresariais (SG-1), de esportes (SG-5), os estúdios, laboratórios e oficinas técnicas (SG-6), além dos serviços de reparação e conservação em geral (SG-7) e de aluguel e distribuição de bens móveis (SG-8). Também são enquadradas as categorias institucional local (INS-L) e industrial D (IND-D), sendo que as poucas diferenças entre estas quatro zonas se dão apenas em algumas categorias de serviços educacionais ou pessoais e de saúde.

Apresentamos na tabela a seguir, uma síntese das categorias de atividades econômicas liberadas em zonas residenciais para facilitar a visualização por parte de nosso leitor.

Tabela 71 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas residenciais de Londrina[197].

Atividade	Categoria			Zoneamento								
	Nome	Sigla	CNAEs	ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZR-4	ZR-5	ZR-6	ZR-7	ZR-8	ZR-9
Comércio varejista	Comércio Local Básico	CL-1	9									
	Comércio Local Ocasional	CL-2	26									
	Comércio Ocasional	CG-1	70									
	Comércio de materiais em geral	CG-2	2									
	Comércio de produtos perigosos	CG-3	7									
	Comércio de Ferro-velho e sucata	CG-4	0									
Comércio atacadista	Comércio de Produtos Alimentícios	CA-1	24									
	Comércio de Produtos de Pequeno e Médio Porte	CA-2	32									
	Comércio de Produtos de Grande Porte	CA-3	29									
	Comércio de Produtos Perigosos	CA-4	16									
	Comércio de Produtos Agropecuários e Extrativos	CA-5	16									
Serviços	Serviços Profissionais 1	SP-1	91									
	Serviços Profissionais 2	SP-2	88									
	Serviços Pessoais e Domiciliares	SL-1	13									
	Serviços de Educação Curricular	SL-2A	3									
		SL-2B	1									
		SL-2C	3									
	Serviços de Educação Extra-curricular	SL-3	13									
	Serviços de Reparação e Conservação	SL-4	9									
	Serviços próprios de Hotelaria e congêneres	SL-5	0									
	Igrejas e locais de culto	SL-6	1									
	Serviços Administrativos, Financeiros e Empresariais	SG-1	267									
	Serviços Pessoais e de Saúde	SG-2A	46									
		SG-2B	12									
	Serviços de Hotelaria	SG-3	6									
	Serviços de Lazer e de Diversões	SG-4	19									
	Serviços de Esporte	SG-5	2									
	Serviços de Estúdios, Laboratórios e Oficinas Técnicas	SG-6	13									
	Serviços de Reparação e Conservação em Geral	SG-7	8									
	Serviços de Aluguel e de Distribuição de Bens Móveis	SG-8	11									
	Serviços de Guarda de Bens Móveis	SG-9	1									
	Serviços de Oficina	SG-10	21									
	Serviços de Manutenção de Frotas e Garagens de Empresas de Transportes	SE-1	28									
	Serviços de Armazenagens e de Depósitos	SE-2	17									
	Serviços de Motéis e Estabelecimentos congêneres	SE-3	2									
Indústrias	Indústria A	IND-A	82									
	Indústria B	IND-B	77									
	Indústria C	IND-C	176									
	Indústria D	IND-D	117									
Institucional	Institucional Local	INS-L	3									
	Institucional Geral	INS-G	56									
	Institucional Especial	INS-E	16									
Outros	Preservação e Controle Urbanístico	PCU	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sem categoria	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	CNAEs sem marcação		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		1373/1348		100	142	273	709	706	3	126	721	709

Atividade permitida no zoneamento

Atividade permitida no zoneamento com vinculação a determinadas hierarquias viárias

Atividade não permitida no zoneamento

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Este é o panorama geral das atuais zonas residenciais em Londrina, considerando os parâmetros estabelecidos na Lei Municipal nº 12.236/2015 e os da Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, a seguir apresentamos um comparativo entre as leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015.

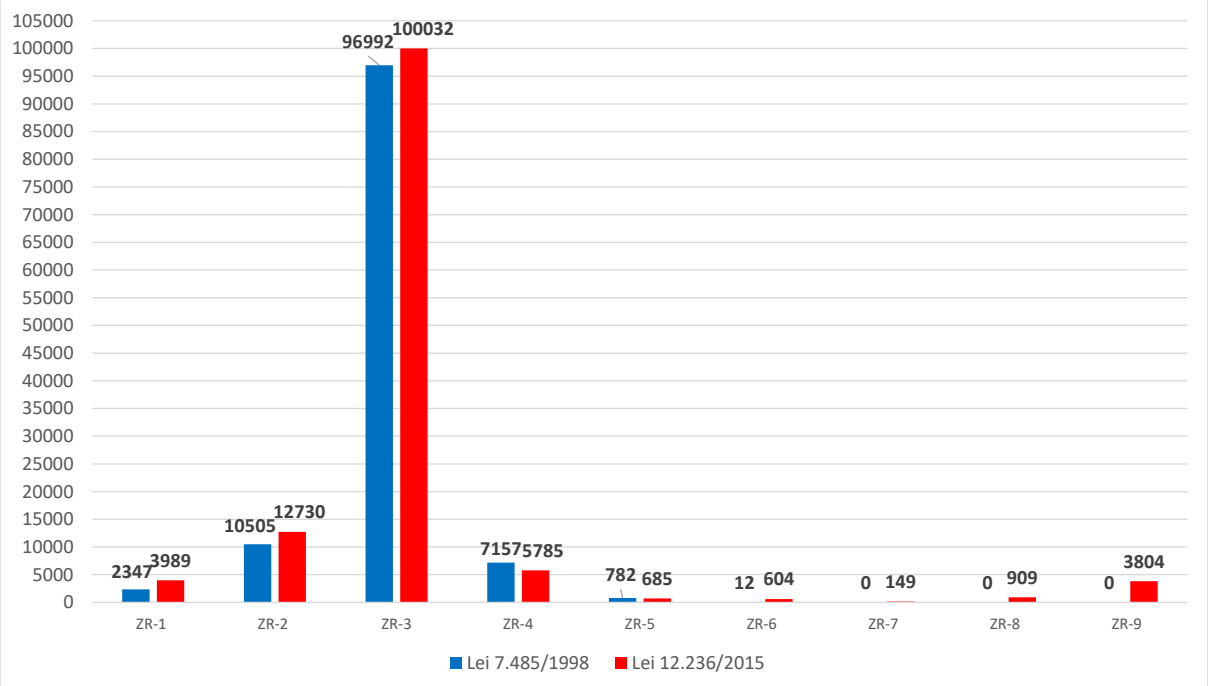
[197] Ao longo do texto, nas tabelas de atividades e categorias de usos não-residenciais permitidas nas atuais zonas de Londrina (Lei Municipal nº 7.485/1998) apontamos a existência de existência de 452 CNAEs IND (A, B, C e D), nas tabelas de categorias de usos não-residenciais da Lei Municipal nº 7.485/1998 constam 456 atividades IND (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5), pois há quatro atividades hoje enquadradas como PCU que continham classificação de risco industrial pela LUOS anterior, sendo então entendidas como industriais.

7.1.1. Comparativo das zonas residenciais das Leis Municipais 7.485/1998 e 12.236/2015

Com a revisão das leis complementares do plano diretor é esperado que as propostas para os próximos anos de vigência da nova legislação levem em consideração a realidade prévia historicamente constituída e, com isso, também o conjunto de leis anteriores que permearam a produção do espaço até então. Desta maneira, para que possamos elaborar uma legislação mais fiel à realidade e à Lei Geral do Plano Diretor, faz-se necessário um levantamento dos principais dados e características dos zoneamentos residenciais da Lei Municipal nº 7.485/1998 para uma comparação com o quadro atualmente existente.

A primeira diferença entre ambas as leis UOS é em relação à quantidade de zonas residenciais. Se na Lei Municipal nº 7.485/1998 eram seis, na atual este número passou para nove. Alguns dos principais fatores caracterizadores das zonas existentes nesta legislação foram mantidos enquanto outros foram alterados. Das permanências, destacamos o elemento densidade demográfica, continuando o ZR-1 e ZR-2 como os de mais baixa densidade, o ZR-3 voltado à baixa/média densidade e os zoneamentos residenciais 4 e 5 para alta densidade[198]. Os zoneamentos residenciais 7, 8 e 9 acrescidos pela Lei Municipal nº 12.236/2015 tem altas densidades populacionais projetadas e, com exceção do primeiro, uma intenção de privilegiar usos mistos. Como este já era o principal diferenciador das zonas residenciais, conforme Art. 12 da Lei Municipal nº 7.485/1998 e não foi alterado, já fica identificado a possibilidade de comparação do conteúdo definidor das zonas residenciais anteriores e suas correspondentes atuais. Na figura a seguir apresentamos a variação da quantidade dos lotes de cada zoneamento residencial da cidade nas duas últimas leis de uso e ocupação do solo.

Figura 310 - Quantidade de lotes de zoneamentos residenciais das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015.



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

[198] Apesar da ZR-6 constar no texto da Lei Municipal nº 7.485/1998 como zona de baixa densidade com algumas normas a serem seguidas, não existe nenhum perímetro definido para este zoneamento. Na Tabela de Atributos do SIGLON, os 12 lotes que possuíam este zoneamento pela Lei Municipal nº 7.485/1998 são os de chácaras da Estância Delaville. Atualmente a zona residencial 6 possui uma maior quantidade de lotes, mas continua compreendendo terrenos em situação semelhante.

Com o passar dos anos, espera-se um acréscimo quantitativo dos lotes em decorrência de novos parcelamentos de solo e/ou de subdivisões em áreas já loteadas, entretanto, os dados da figura anterior permitem observar um aumento da quantidade de lotes das zonas residenciais de menor densidade e uma diminuição nas zonas que anteriormente eram as únicas projetadas para maiores densidades populacionais. No que envolve a ZR-1, seu crescimento foi puxado pela atribuição deste zoneamento em lotes de condomínios fechados da porção sudoeste da cidade e outros ainda não parcelados das proximidades. Para a ZR-2, também identificamos a transformação de áreas de outros zoneamentos para a atual LUOS, a exemplo do verificado para o Alphaville I (era ZC-3), alguns lotes da Vila Brasil e Vila Larsen (eram ZR-4) e a porção oeste do Jardim Shangri-lá A (era ZR-1). Para a ZR-3, também houve um aumento da quantidade de lotes, explicada em grande medida pela retroação de zoneamento de lotes que anteriormente possuíam ZC de eixo sobreposto, como apontado no Subcapítulo 1.4, mas também pela ocorrência de novos parcelamentos de solo em áreas com este zoneamento.

Para os antigos zoneamentos de alta densidade, verificamos uma situação oposta. Praticamente todos os lotes de ZR-4 encontram-se parcelados para fins urbanos e todos os da ZR-5 estão nesta situação. Mesmo que por isso fosse esperada uma estabilidade na quantidade de suas datas, os dados da figura anterior apontam uma queda expressiva em relação à LUOS anterior. Na ZR-4, houve a perda em áreas que hoje se encontram como ZR-2 (Vila Brasil, Vila Larsen e oeste do Jardim Shangri-lá A), outras passaram a ser ZR-8 (na parte Leste do Jardim Shangri-lá A) e também em alguns pontos mais distantes do centro da cidade, sobretudo das zonas oeste e norte, geralmente transformados em ZR-3. Para a ZR-5, zona residencial com menor quantidade de datas dentre aquelas com usos mais urbanos, houve uma perda de lotes na parte leste do Jardim Shangri-lá A, transformados em ZR-8.

Nos casos de alteração de ZR-4 e ZR-5 para ZR-8, houve, na prática, a troca de um zoneamento residencial de alta densidade por outro, sendo que a verticalização era e é permitida em ambos. A principal alteração se deu quanto aos usos não-residenciais, sendo que a ZR-4 e a ZR-5 continuaram tendo um caráter mais voltado ao uso misto, como explicado adiante, ao passo que a ZR-8 apesar de na teoria também parecer incentivá-los, na prática acaba por inibi-los pelas restrições impostas pela necessidade de vinculação a certa hierarquia viária. Quanto aos parâmetros construtivos e de datas para a construção de edifícios residenciais e usos não residenciais, a ZR-8 e a ZR-9 demandam terrenos maiores em relação à ZR-4 e ZR-5, além de possuir menor coeficiente de aproveitamento em comparação à ZR-5.

Quanto aos usos não residenciais, é possível observar duas mudanças principais na transição das leis de uso e ocupação do solo. A primeira e da qual decorre a segunda é que as permissões de uso passaram a não mais se fundamentar simplesmente conforme o tipo de atividade (comercial, industrial ou de serviços), mas de acordo com categorias nas quais cada código de atividade econômica passou a ser classificado conforme as suas características. Um resultado positivo é a possibilidade de averiguação da compatibilidade de cada atividade individual com as propostas de cada zona. Enquanto na Lei Municipal nº 7.485/1998, os usos não residenciais distinguiam-se em apoio residencial, considerado em seu § IIº do Art. 8º, como creches, postos e saúde e congêneres; comércio e serviços, não especificados se eram varejistas e atacadistas e; industriais, que por sua vez eram diferenciados em cinco categorias no Anexo IV da referida lei conforme o risco ambiental dos processos operacionais (1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5), na atual Lei de Uso e ocupação do solo, a Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, define basicamente seis conjuntos de atividade nos quais há 44 categorias de uso. Nesta parte do trabalho não entraremos no mérito da necessidade dessa quantidade de categorias de uso e nem de quais CNAEs foram agrupados em cada uma.

Essa nova classificação proporcionou a segunda grande mudança quanto aos usos não-residenciais. Se anteriormente uma zona possuía permissões comerciais e de serviços,

significava que nela poderia ser executada qualquer atividade destes ramos[199], tanto aquelas de baixo impacto e mais voltadas à demandas das proximidades, como a de padaria e confeitaria com predominância de revenda (CNAE 4721102), mas também outras operações que demandam tráfego de veículos pesados, se projetam a consumidores distantes e que podem trazer risco à saúde e ao meio ambiente, como o comercio atacadista de defensivos agrícolas, adubos, fertilizantes e corretivos do solo (4683400).

Tabela 72 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento residencial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998[200][201]

Categoria				Zoneamento								
Atividade		Sigla	CNAEs	ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZR-4	ZR-5	ZR-6	ZR-7	ZR-8	ZR-9
Apoio residencial		AR	-							-	-	-
Comércio		C	231							-	-	-
Serviços		S	661							-	-	-
Indústria	Indústrias virtualmente sem risco ambiental	IND 1.1	324							-	-	-
	Indústrias de risco ambiental leve	IND 1.2	81							-	-	-
	Indústrias de risco ambiental moderado	IND 1.3	23							-	-	-
	Indústrias de risco ambiental alto	IND 1.4	17							-	-	-
	Indústrias de grande impacto ambiental ou perigosas	IND 1.5	11							-	-	-
Total		1348		-	-	1216	1216	1216	892	-	-	-
	Atividade permitida no zoneamento											
	Atividade permitida no zoneamento em até 15% da área do lote (Conforme § 4º do Art. 15 da Lei Municipal 7.485/1998)											
	Atividade não permitida no zoneamento											

Fonte: Lei Municipal nº 7.485/1998 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

A tabela anterior ilustra a praticamente inexistência de segmentação das diferentes atividades por categorias. Por isso, quando a categoria de atividade comercial era permitida em determinado zoneamento, consequentemente, todas as práticas comerciais eram liberadas. Em relação aos CNAEs industriais, ainda que houvesse uma diferenciação conforme o nível de risco ambiental estimado, 71,05% das atividades eram classificadas no mais baixo nível. Por último, um elemento hoje extinto era a categoria de *"apoio residencial",* definida conforme § 2º do Art. 2 da Lei Municipal nº 7.485/1998, como as operações de creches, postos de saúde e congêneres. Por não haver detalhamento de quais seriam os códigos dessas atividades e especialmente dos congêneres, optamos por não apontar quantitativo de CNAEs desta categoria na tabela anterior.

Tratando dos zoneamentos específicos, por mais que na atual LUOS a ZR-1 e a ZR-2 tenham pouquíssimos CNAEs liberados, já houve um acréscimo em relação ao quadro verificado anteriormente, em que nelas só podiam ser operadas atividades de apoio residencial. Entretanto, mesmo considerando os melhores cenários em termos de hierarquia viária, ambas as zonas permanecem essencialmente mono funcionais. Na ZR-3, por sua vez, havia uma grande liberalidade quanto à variedade de operações permitidas, só que conforme o §4º do Art. 15 da Lei Municipal nº 7.485/1998, as atividades não residenciais deveriam ser limitadas a 15% da área de seus lotes. Outro item especialmente importante para os lotes de ZR-3 da LUOS anterior é que ao longo de sua vigência, mais de 8.000 de seus lotes tiveram zoneamento comercial de eixo sobreposto, que neles ampliaram as possibilidades de uso por atividades não-residenciais, sendo transformados usualmente em ZC-6. No Subcapítulo 2.7, apresentamos uma análise mais detalhada desta situação.

Os zoneamentos residenciais 4 e 5 já tinham maiores permissões de execução de atividades econômicas e como não havia diferenciação interna entre as atividades comerciais e de serviços, todos os CNAEs neles compreendidos eram considerados como

[199] Algumas operações como igrejas, hospitais, clínicas veterinárias, cemitérios, dentre outras, contam com parâmetros específicos nas leis de uso e ocupação, requisitando critérios que vão além do zoneamento e hierarquia viária. Para consultá-las, indicamos o Capítulo 5.

[200] Consideramos a tabela de CNAEs com os dados da Portaria Conjunta IPPUL/SMF/SMOP mais atualizada, sendo que ao longo do tempo foram feitas alterações das classificações pelo próprio IBGE, com a inclusão de novos códigos e a eliminação de outros. Também existem códigos exclusivos do Município de Londrina, portanto, trazemos uma aproximação com o total de CNAEs atuais, que como frisado ao longo do texto, se referem à totalidade das atividades comerciais, industriais e de serviços existentes

liberados. Na atual LUOS, em que houve uma desagregação das atividades em diferentes classes, foi possível perceber que houve a manutenção do caráter multifuncional destas zonas, entretanto, com menos permissões do que anteriormente, havendo uma queda de praticamente 40% dos CNAEs liberados, especialmente quanto às operações comerciais.

Se por um lado, o maior detalhamento da Lei Municipal nº 12.236/2015 e da Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, foi positivo ao permitir análises mais precisas de cada atividade e por trazer mais objetividade às permissões de uso, faz-se necessário também um esforço mais complexo no sentido de verificar como se equilibram os impactos dos usos permitidos ou restritos face às diferentes zonas residenciais. Esta análise precisa ir além do quantitativo e das categorias de CNAEs, devendo a revisão da atual Lei de Uso e ocupação do solo, se preocupar também com análises pontuais de cada atividade individual.

Ressaltamos que os parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998 não são uma questão superada na verificação da existência ou não de óbices para a instalação de empreendimentos empresariais no Município de Londrina. No mesmo ano em que entrou em vigência a Lei Municipal nº 12.236/2015, houve alterações na redação de seu Art. 271, instituídas pela Lei Municipal 12.308/2015, passando os seus § 1º e 2º a vigorar da seguinte maneira:

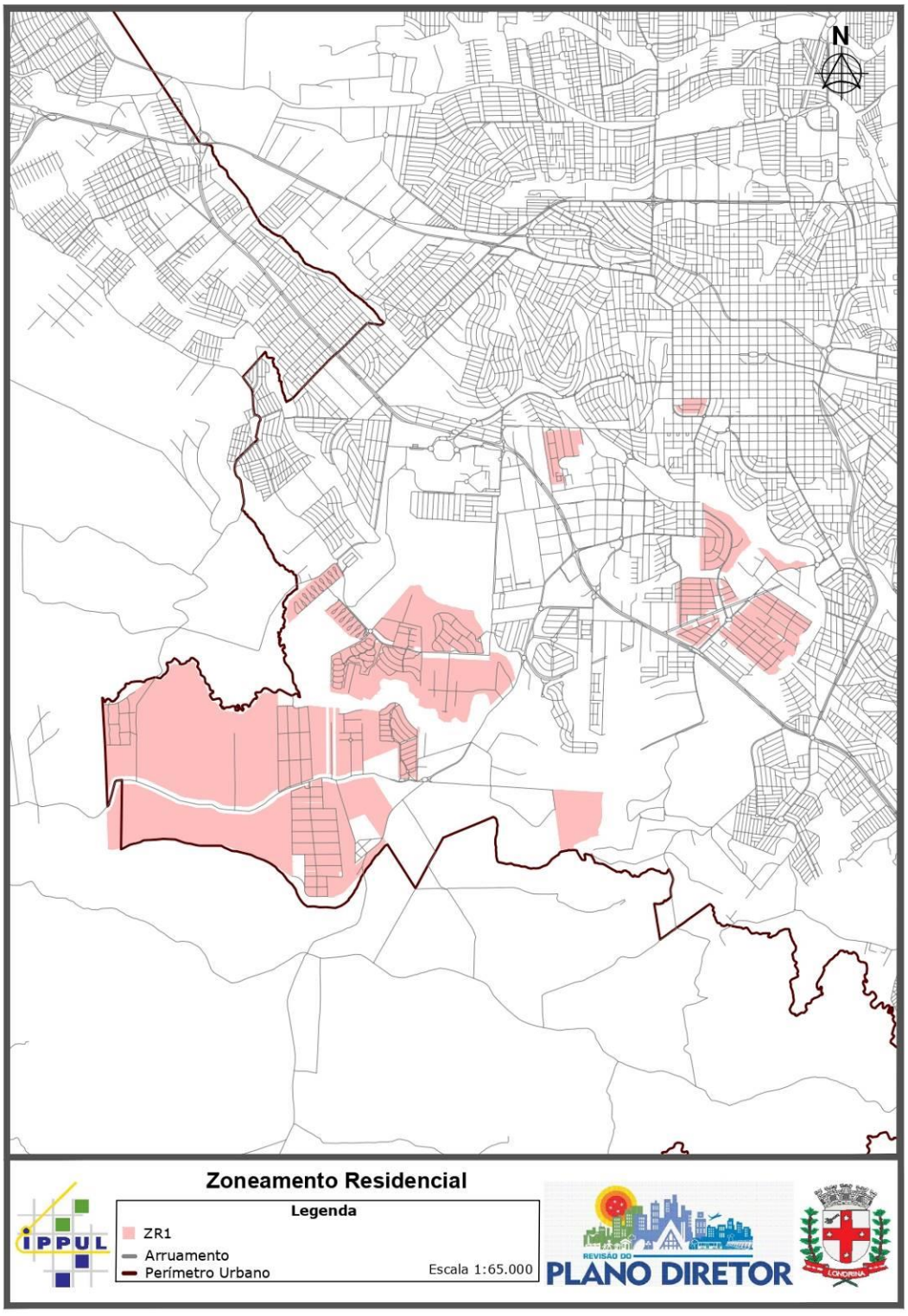
> § 1º Os empreendimentos e imóveis com alvarás de construção ou funcionamento requeridos ou expedidos com base na Lei nº 7.485/1998, poderão ter suas licenças expedidas ou renovadas pelos órgãos competentes nos termos da referida Lei nº 7.485/1998.
> § 2º Para fins do disposto no § 1º deste artigo, entendem-se como requeridos os processos, certidões, pedidos de análise de viabilidade e de estudo de impacto de vizinhança protocolados até a entrada em vigência desta Lei, desde que estes não tenham seu prazo de validade expirado na data do protocolo do requerimento.

Em termos práticos, isso significa que para os imóveis que se enquadrarem nos dispostos acima, a análise da permissão de instalação de um empreendimento pode levar em consideração dois parâmetros distintos, independentemente de ter havido alguma mudança de zoneamento e parâmetros do lote na nova LUOS. Como mostrado ao longo do presente capítulo, em muitos casos existem diferenças substanciais entre as duas legislações e se considerarmos que a atual lei de uso e ocupação do solo possui as propostas mais atuais (e, por isso, supostamente mais adequadas), parece incoerente que a instalação de empreendimentos prospectada em sua vigência adote parâmetros de uma lei anterior, produzida sobre uma Londrina de mais de duas décadas atrás. Isso também a enfraquece, colocando entrelinhas que os parâmetros nela estabelecidos estão em desacordo com a realidade e as necessidades da cidade e de sua população. Reconhecendo esta problemática, mas ao longo deste diagnóstico aprofundaremos o debate sobre esta questão, demonstrando a importante função que a retroação aos parâmetros da Lei 7.485/1998 possuem face aos parâmetros equivocados da atual Lei de Uso e ocupação do solo.

A seguir, apresentamos um quadro mais detalhado sobre cada zona residencial da cidade, focando em seus diferentes parâmetros de uso, ocupação, bem como os construtivos, sempre que necessário dialogando com a Lei de Uso e ocupação do solo anterior.

7.1.2. Zona Residencial 1 (ZR-1)

Figura 311 - Localização e polígonos da Zona Residencial 1 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 1 (ZR-1) está localizada predominantemente no sudoeste do perímetro urbano, abrangendo áreas com diferentes características quanto à infraestrutura

urbana instalada. Dela fazem parte áreas não loteadas e condomínios fechados distantes da malha urbana constituída, a exemplo daqueles lotes localizados ao longo da Estrada Alcides Turini, mas também bairros consolidados e próximos ao centro da cidade, como o Jardim Bela Suíça, o Parque Tucanos, o Loteamento Colina Verde e o Jardim Canadá.

Conforme Art. 15 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 1 (ZR-1) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
III. Nas Vias Estruturais, Arteriais e Coletoras A: Comércio (CL-1), Serviço (SP-2); e
IV. Serviço (SP-1).

Trata-se de uma zona predominantemente mono funcional, basicamente restrita ao uso residencial unifamiliar ou multifamiliar em condomínios fechados. Seus parâmetros urbanísticos de data mínima, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento inibem o adensamento populacional nesta zona, visto que para as tipologias residenciais unifamiliar e multifamiliar horizontal isolada ou até mesmo para os poucos usos não-residenciais permitidos, há demanda de que seus lotes tenham no mínimo 500m², com taxa de ocupação máxima de 50% e coeficiente de aproveitamento básico e máximo de apenas 1 inteiro. Não é permitida a subdivisão de lotes para a construção de casas geminadas (residencial agrupada) e nem de edifícios residenciais (residencial multifamiliar vertical). Estes usos fazem com que esta seja a zona residencial de menor densidade populacional estimada, com exceção da ZR-6 que é voltada a chácaras de lazer.

O uso comercial e de serviços somente é permitido nas vias de maior hierarquia, raras nesta zona e, mesmo nestes casos, abarcam uma pequena quantidade de atividades (111 CNAEs do total de 1.348 urbanos), apenas comércio/serviços local e serviços profissionais. A única permissão não residencial que abrange toda a zona é o de serviço autônomo (SP-1), definido na Alínea a do Parágrafo 1º do Art. 8ª da Lei Municipal nº 12.236/2015, como aquele exercido na própria residência do profissional em até 20% da área construída. Contando com 3.982 lotes na cidade, identificamos 64 óbices em seus processos de Certidão Prévia Unificada (CPU).

Dos CNAEs com mais óbices nos processos de Certidão Prévia Unificada da zona residencial 1, grande parte são de comércio e serviços de reduzida abrangência espacial, a exemplo de 9602501 - cabeleireiros, manicure e pedicure 5611201 - restaurantes e similares e 9313100 - atividades de condicionamento físico; atividades de escritório administrativo, como 8219999 - preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente e 8211300 - serviços combinados de escritório e apoio e; também serviços de atendimento médico ou voltado ao repouso de idosos, nos CNAEs 8630503 - atividade médica ambulatorial restrita a consultas e 8711501 - clínicas e residências geriátricas.

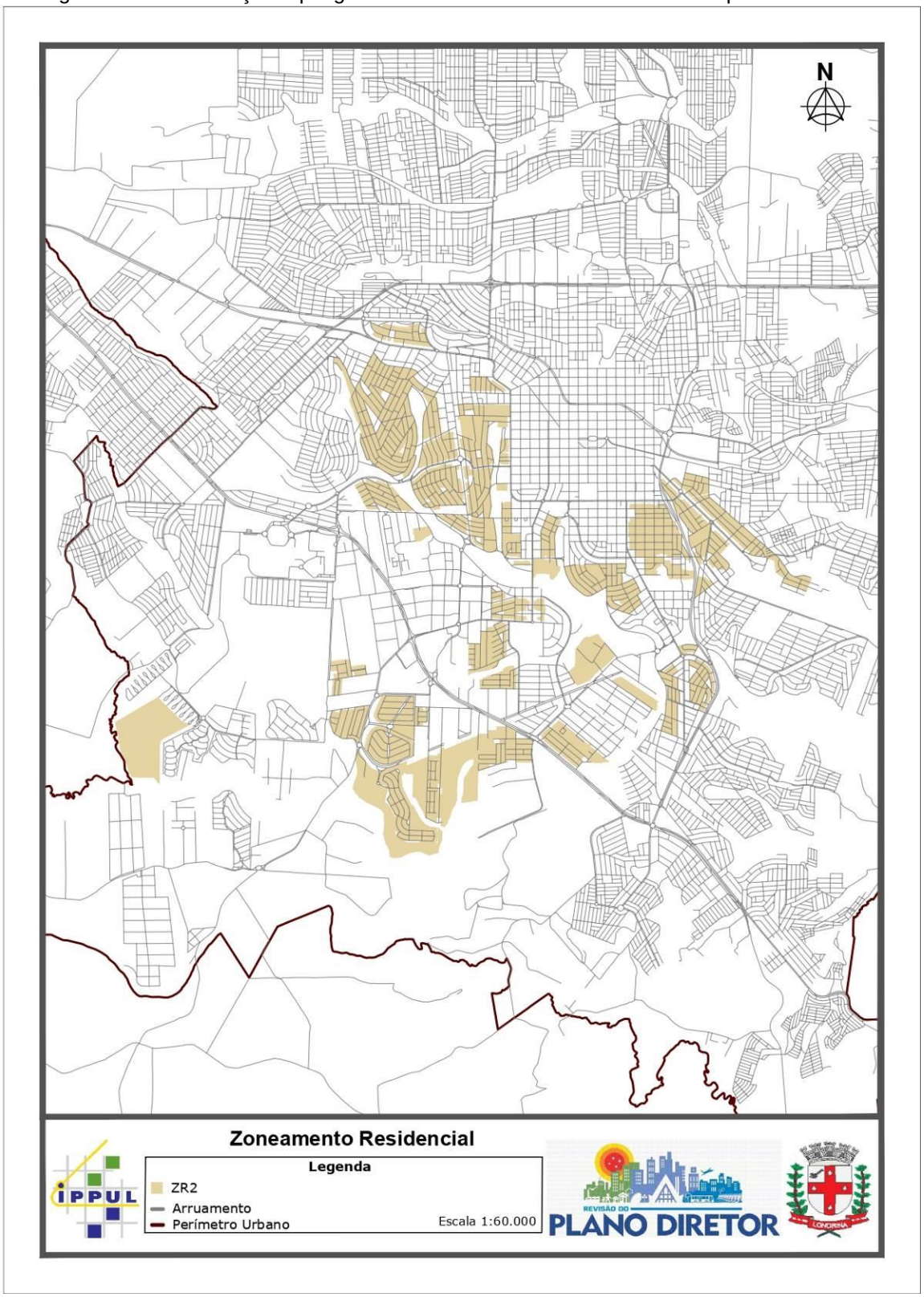
Na Lei Municipal nº 7.485/1998, o zoneamento residencial 1 abrangia parcelas de ocupação mais consolidada, a exemplo do Jardim Bela Suíça, o Parque Tucanos, o Residencial Colina Verde e alguns condomínios residenciais horizontais mais antigos da zona sul. Na Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente, verificamos a inclusão de áreas neste zoneamento em novos condomínios residenciais ou de lotes que ainda não passaram pelo processo de parcelamento para fins urbanos, notadamente na porção sudoeste da cidade, caracterizando uma extensão que se deu para áreas próximas ou contíguas às suas antigas parcelas. Houve uma única área que deixou de ser ZR-1, no oeste do Jardim Shangri-lá A, que com a Lei Municipal nº 12.236/2015 passou a ser ZR-2.

Em relação aos usos, a zona residencial 1 continua caracterizada pela baixa densidade populacional, pelo privilégio à tipologia residencial unifamiliar e pelas restrições ao uso não residencial, contextualizando uma permanência do conteúdo básico desta zona entre as duas legislações. Destacamos que este é um dos poucos casos em que houve uma ampliação dos usos não-residenciais com base na Lei Municipal nº 12.236/2015, já que anteriormente eram possíveis apenas os usos residencial e de apoio residencial e na lei

vigente, são permitidos comércio/serviço local e serviços profissionais, ainda que seja requisitada vinculação à hierarquia viária.

7.1.3. Zona Residencial 2 (ZR-2)

Figura 312 - Localização e polígonos da Zona Residencial 2 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 2 (ZR-2) compreende em sua maioria bairros de ocupação consolidada localizados nas porções central (Vila Brasil e Jardim Petrópolis), oeste (Jardim Quebec, Jardim Universitário, Jardim San Remo), além de condomínios fechados no sudoeste da cidade (Alphaville, Alphaville 2 e Santana Residence), abarcando excepcionalmente áreas não loteadas localizadas predominantemente na região sul. Com exceção deste último caso, seus lotes são comumente dotados de bom acesso à infraestrutura.

Conforme Art. 18 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 2 (ZR-2) são:

Residencial Unifamiliar (RU);
Residencial Agrupada (RA);
Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
Nas Vias Estruturais, Arteriais, Arteriais projetadas e Vias Coletoras A: Comércio (CL-1 e CL-2), e Serviço (SP-2, SL-1, SL-2A), e Institucional (INS-L); e
Serviço SP-1.

Trata-se de zona predominantemente residencial, que permite diversas tipologias deste uso, inclusive a subdivisão de datas, a sobreposição de residências, as vilas e os condomínios fechados. Neste zoneamento não é liberada a construção de edifícios residenciais, mas mesmo que os parâmetros urbanísticos não possibilitem a verticalização, o tamanho mínimo de data de 360m², a admissão da subdivisão de datas e a sobreposição de residências, permite maior adensamento que na ZR-1. Entretanto, vale ressaltar que esta é uma zona que ainda possui data mínima relativamente grande, além de taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento mais baixos comparado à zona residencial 3.

A zona residencial 2 também é bastante restritiva quanto os usos não-residenciais, contemplando apenas aqueles que sejam de atendimento da demanda local, alguns serviços profissionais e outros institucionais. Embora haja mais permissões do que para a ZR-1 (157 contra 111), elas requerem que o lote esteja defronte a hierarquia viária igual ou superior a Coletora A, com exceção dos serviços SP-1. Sendo poucas as vias deste zoneamento com tais hierarquias, em termos reais, trata-se de uma zona com proposta quase tão mono funcional quanto a ZR-1.

Nos processos de Certidão Prévia Unificada, algumas atividades tiveram maior repetição na quantidade de óbices, como os CNAEs 4751201 e 4781400, referentes, na devida ordem, ao comércio varejista de equipamentos e suprimentos de informática e de artigos do vestuário e acessórios. Também verificamos muitas repetições nos serviços de alimentação (5611201, 5611203, 5620104), quanto a restaurantes e similares, lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares e fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo domiciliar; nos serviços jurídicos ou administrativos, com os CNAEs 6911701 e 8211300, de serviços advocatícios e de escritório e apoio administrativo. Por último, destacamos que nos lotes desta zona houve um interesse além do comum na execução de serviços de saúde e de estética pessoal, contemplando os CNAEs 8630503, 8630504, 8650003, 8650004, 9602501 e 9602502, pertencentes a consultórios médicos, odontológicos, clínicas de psicologia, psicanálise e fisioterapia e salões de cabeleireiros.

Com a última revisão da lei de uso e ocupação do solo ocorreu uma série de alterações nos perímetros com zoneamento residencial 2. Identificamos áreas que passaram a ter este zoneamento, como o Alphaville I (era ZC-3), alguns lotes da Vila Brasil e Vila Larsen (eram ZR-4), a porção oeste do Jardim Shangri-lá A (era ZR-1), além de algumas áreas não parceladas próximas aos condomínios residenciais da zona sul que tinham zoneamento comercial 3 e foram passadas para ZR-2. Tratam-se, principalmente de

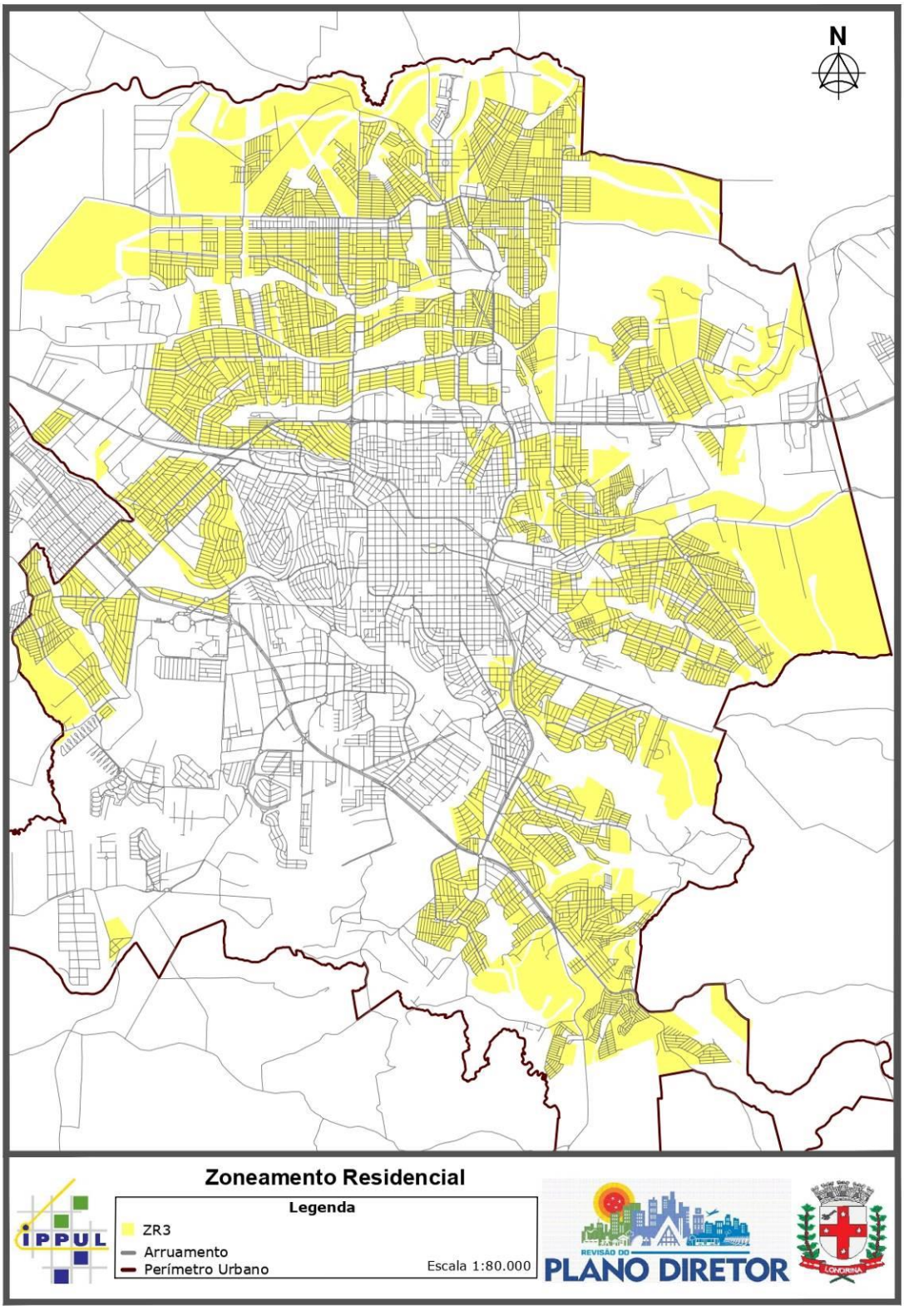
áreas com ocupação residencial já consolidada no momento da última revisão do plano diretor.

Por outro lado, várias foram as áreas que deixaram de ser ZR-2, tornando-se, na maior parte dos casos ZR-8, como o polígono compreendido pelas Ruas Ibiporã, Fernando de Noronha e Ponta Grossa, o Portal de Versalhes 1 (outro lote vizinho a este foi transformado em ZR-4), alguns lotes a oeste do IAPAR e a área da Gleba Fazenda Palhano compreendida entre a Rodovia Celso Garcia Cid, Rua Takabumi Murata e Rua Constantino Pialarissi, que abarca na maior parte dos casos lotes ainda não parcelados para fins urbanos. Nestes casos, verifica-se uma intenção de estimular novas ocupações de maior densidade populacional, especialmente por que o ZR-8 permite a construção de edifícios. Ressaltamos que embora haja maior permissão de uso não residencial na atual ZR-8 face à antiga ZR-2, que contempla apenas usos residencial e de apoio residencial, na prática, o zoneamento residencial 8 possui uma série de restrições para usos comercial e de serviços (ver Subcapítulo 1.9). Poucos foram os lotes anteriormente ZR-2 que tiveram alterações de zoneamento que de fato acrescentaram possíveis atividades econômicas, alguns no Jardim Guanabara, transformados em ZC-6 e outros no Jardim Igapó, defronte a Rua Albânia e a Avenida Portugal, recebendo ZC-6/ZC-5.

Mesmo com essas alterações, destacamos que grande parte das áreas manteve este zoneamento, como o Jardim Champagnat, o Jardim Quebec e o Parque Universidade. Para estas, houve maior permissão de usos não residenciais, já que outrora eram liberados apenas os usos residencial e de apoio residencial, passando a permitir também o comércio/serviço local e os serviços profissionais. Chama a atenção que muitas das áreas que permaneceram como ZR-2 ou receberam este zoneamento, caracterizado pela baixa densidade populacional e por ter uso praticamente mono funcional residencial, são adjacentes ou pertencentes ao centro da cidade, como o Jardim Quebec, a Vila Brasil, a Vila Larsen e o Jardim Santos Dumont. Por conta da proximidade destes três últimos bairros e de outros de suas redondezas com o Aeroporto Governador José Richa, em vista do qual há um cone de voo estipulado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), justifica-se neles a adoção de um zoneamento com menores potenciais de verticalização. Mesmo que parte destes três bairros não façam parte do zoneamento especial aeroportuário (ZE-1.1), a restrição do cone de voo implica limitações neste sentido para grande parte daquela área, motivando a escolha por um zoneamento residencial de baixa densidade. Ainda assim, embora a limitação de edificações mais altas faça sentido nesta localização, as restrições aos usos não-residenciais próprias à ZR-2 não são adequadas. A adoção do zoneamento comercial 6, para o qual se estima baixa densidade demográfica e mais amplas permissões de atividades econômicas, teria suprido a vocação destes imóveis localizados junto ao centro principal da cidade, lá possibilitando usos mais mistos.

7.1.4. Zona Residencial 3 (ZR-3)

Figura 313 - Localização e polígonos da Zona Residencial 3 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 3 (ZR-3) é a que possui maior dispersão espacial no perímetro urbano do Distrito Sede de Londrina[202], sendo o predominante em todas as regiões da cidade, com exceção da região central, estando especialmente presente em porções periféricas da cidade, a exemplo do Jardim União da Vitória (Zona Sul), do Jardim Olímpico (Zona Oeste), do Conjunto Habitacional Arthur Thomas (Zona Leste) e do Residencial Vista Bela (Zona Norte). Destacamos que este zoneamento também compõe grande medida dos lotes que ainda não passaram pelo processo de parcelamento de solo para fins urbanos.

Conforme Art. 27 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 3 (ZR-3) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
IV. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
VI. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VII. Nas vias Estruturais, Arteriais e Coletoras A, com largura mínima de 18,00m (dezoito metros): Residencial Multifamiliar Vertical (RMV); Comércio (CL-I, CL-2), Serviço (SP-2, SL-I, SL-2A, SL-3, SL-6), Indústria (IND-D), Institucional (INS-L);
VIII. Nas vias coletoras B, com largura de 15,00m (quinze metros): Comércio (CL-1 e CL-2) e Serviço (SP-2, SL-1, SL-2A); e
IX. Serviço (SP-1) e Institucional (INS-L).

Os usos permitidos na Zona Residencial 3 evidenciam uma destinação que privilegia a habitação, especialmente na categoria horizontal, contudo, por conta do menor tamanho de lote mínimo (250m², face 360m² em ZR-2 e 500m² em ZR-1), por permitir a subdivisão das datas e, em casos específicos, também a verticalização, ainda que conforme Art. 36 da Lei Municipal nº 12.236/2015, limitada em térreo mais três pavimentos em lotes que fazem frente a vias coletoras A, a proposta presente é que este zoneamento residencial tenha maior densidade populacional que os outros dois anteriores. Seus parâmetros construtivos também preveem maiores taxas de ocupação e coeficiente de aproveitamento em comparação aos outros zoneamentos residenciais na maioria das edificações predefinidas.

A leitura dos usos permitidos nesta zona também elucida que a hierarquia e a largura das vias foram elementos importantes na definição das permissões de uso de seus lotes, assim, as construções do tipo multifamiliar vertical, bem como a execução de praticamente quaisquer atividades econômicas nela compatíveis, requerem que os lotes em questão estejam defronte a vias coletoras B, A ou acima destas[203]. Ainda assim, por conta da maioria dos lotes ZR-3 estar defronte a vias locais, as porções destinadas exclusivamente à habitação neste zoneamento acabam sendo preponderantes. Soma-se a isso, o fato de que mesmo para os lotes de ZR-3 voltados a vias coletoras A, arteriais ou estruturais, são poucas as classes de uso permitidas (apenas 273 dos 1.348 CNAEs urbanos), resultando em um zoneamento bastante restrito para o funcionamento de empresas.

Dos 1.741 óbices verificados nos pedidos de Certidão Prévia Unificada[204], 602 (34,57%) foram para lotes que pela Lei Municipal nº 12.236/2015, possuem zoneamento residencial 3. O fato de este ser a zona com a maior quantidade de lotes na cidade (100.081) e a existência de grandes extensões espaciais em que este é o único zoneamento, constituindo grandes distâncias entre suas moradias e áreas com maior

[202] O zoneamento residencial 3 também é majoritário na área urbana dos distritos rurais de Londrina.

[203] As únicas permissões não-residenciais independente de hierarquia viária são para uso institucional local ou para Serviço SP-1, que conforme Alínea a do § I do Art. 8ª da Lei Municipal nº 12.236/2015, são aqueles "exercidos de forma autônoma e individual, na própria residência do profissional, desde que esta pertença à subcategoria Residencial Unifamiliar (RU), ocupando no máximo 20% (vinte por cento) da área construída".

[204] Considerando todos os processos de CPU encerrados até 27/02/2020 em que o óbice se deu pela impossibilidade de execução da atividade conforme os usos permitidos no zoneamento.

permissão de atividades comerciais e de serviços, são prováveis motivadores desta grande quantidade de CPUs solicitadas para seus imóveis.

Com a atual Lei de Uso e Ocupação do Solo não verificamos grandes modificações dos perímetros das áreas de ZR-3 considerando suas porções de ocupação residencial mais antiga, permanecendo como o zoneamento residencial predominante no distrito sede. Em relação aos lotes não parcelados a situação foi diferente, sendo este o zoneamento atribuído para grande parte daquelas áreas incluídas no perímetro urbano de Londrina na Lei Municipal 11.661/2012, a exemplo do verificado na região leste, próximo à divisa com Ibiporã e na zona norte, próximo ao Jardim Flores do Campo e a oeste do Residencial Vista Bela. Outros poucos lotes não parcelados, mas que já faziam parte do perímetro urbano também receberam zoneamento residencial 3. Na contramão, alguns terrenos do Chácaras Sabará e algumas áreas que passaram a ser reconhecidas como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) deixaram de ter este zoneamento[205].

Em suma, embora no atual plano diretor tenha havido um movimento de atribuição deste zoneamento a novos lotes incluídos no perímetro urbano, poucas foram as alterações entre zoneamentos residenciais que tenham envolvido a ZR-3, sobretudo em áreas há mais tempo parceladas para fins urbanos. Contudo, deve ser dedicada atenção especial às mudanças de zoneamento comercial-residencial que a envolveram na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo. A mais expressiva, foi a retroação de lotes das vias que haviam passado pela atribuição de zoneamento comercial de eixo sobreposto na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998[206], motivado especialmente por uma mudança de entendimento da ZC-6, que na Lei Municipal 12.236/2016, teve aplicação definida para eixos arteriais e estruturais, conforme Inciso VI do Art. 85, hierarquias estas, raras em áreas com zoneamento residencial 3. Neste processo, os lotes defronte a 110 vias que contavam total ou parcialmente com zoneamento residencial 3 na Lei Municipal nº 7.485/1998 e que nela própria ou por alterações posteriores passaram a ter zoneamento comercial de eixo sobreposto, quase sempre ZC-6, voltaram a pertencer à ZR-3 na atual LUOS, promovendo nestas datas uma intensa diminuição do potencial de usos não-residenciais[207]. Isso restringiu a ampliação de empreendimentos já instalados, tanto na área ocupada por suas operações quanto na inclusão de novas atividades e dificultou a instalação de novas empresas, mesmo que estas buscassem executar atividades que há décadas estavam sendo entendidas como compatíveis com a vizinhança e, consequentemente, liberadas pelo poder público, burocratizando o processo de emissão de alvarás de funcionamento e inibindo investimentos. Também é possível apontar como resultados a subutilização de imóveis e uma ruptura na refuncionalização[208] de vias que paulatinamente vinham deixando de ter usos residenciais enquanto incorporavam cada vez mais a função de abastecimento de suas redondezas.

Não foi em todos os antigos eixos ZC-6 que houve a consolidação de uma centralidade significativa, exercida por meio de uma quantidade e diversidade importante de estabelecimentos comerciais e de serviços, entretanto, uma análise mais criteriosa deveria ter sido adotada na revisão da atual Lei de Uso e ocupação do solo para a escolha daquelas que seriam retroagidas e das que consolidariam zoneamentos mais permissivos. Ao invés do foco na hierarquia viária em termos de infraestrutura, deveria ter sido privilegiado o caráter histórico dos usos consolidados na revisão dos usos possíveis para tais áreas e na

[205] Embora tenham recebido este zoneamento, na prática, como não foi publicada lei específica regulamentadora, os critérios e parâmetros para as ZEIS permaneceram os mesmos da ZR-3, conforme § 2º do Art. 187 da Lei Municipal nº 12.236/2015.

[206] A retroação a zoneamentos residenciais para lotes de eixos que possuíam zoneamento comercial na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998 é explicada de maneira mais aprofundada no Subcapítulo 2.6, visto que embora sejam predominantes em porções atualmente ZR-3, esta situação não se deu unicamente em lotes deste zoneamento.

[207] A título de comparação, caso fossem mantidos como ZC-6, tais lotes teriam permitidos 830 CNAEs urbanos, contra 273 que são liberados em ZR-3 considerando a melhor das situações.

[208] Em muitos casos, ocorreu uma interrupção em um processo de décadas de refuncionalização. Nas ruas Serra dos Pirineus e Serra da Graciosa, por exemplo, já na Lei Municipal 3.706/1984 os lotes defronte a elas já haviam recebido o zoneamento comercial 4 com vistas à consolidação do abastecimento da zona em que se localizavam, propondo-as atendimento especial às necessidades cotidianas das porções residenciais próximas.

definição de quais seriam os lotes disponíveis para o atendimento das demandas comerciais e de serviços das imediações residenciais. Com isso, seriam evitadas situações como a das ruas Serra da Graciosa, Arcindo Sardo, e Etienne Lenoir (zona oeste), Gines Parra, Lindalva da Silva Bassetto e Joaquina de Oliveira Perfeito (zona norte) e Mangaba (zona leste) que tradicionalmente concentram atividades comerciais e de serviços, mas que por ter recebido zoneamento residencial 3, parcial ou integralmente, enfrentam os problemas listados acima no licenciamento de empreendimentos[209].

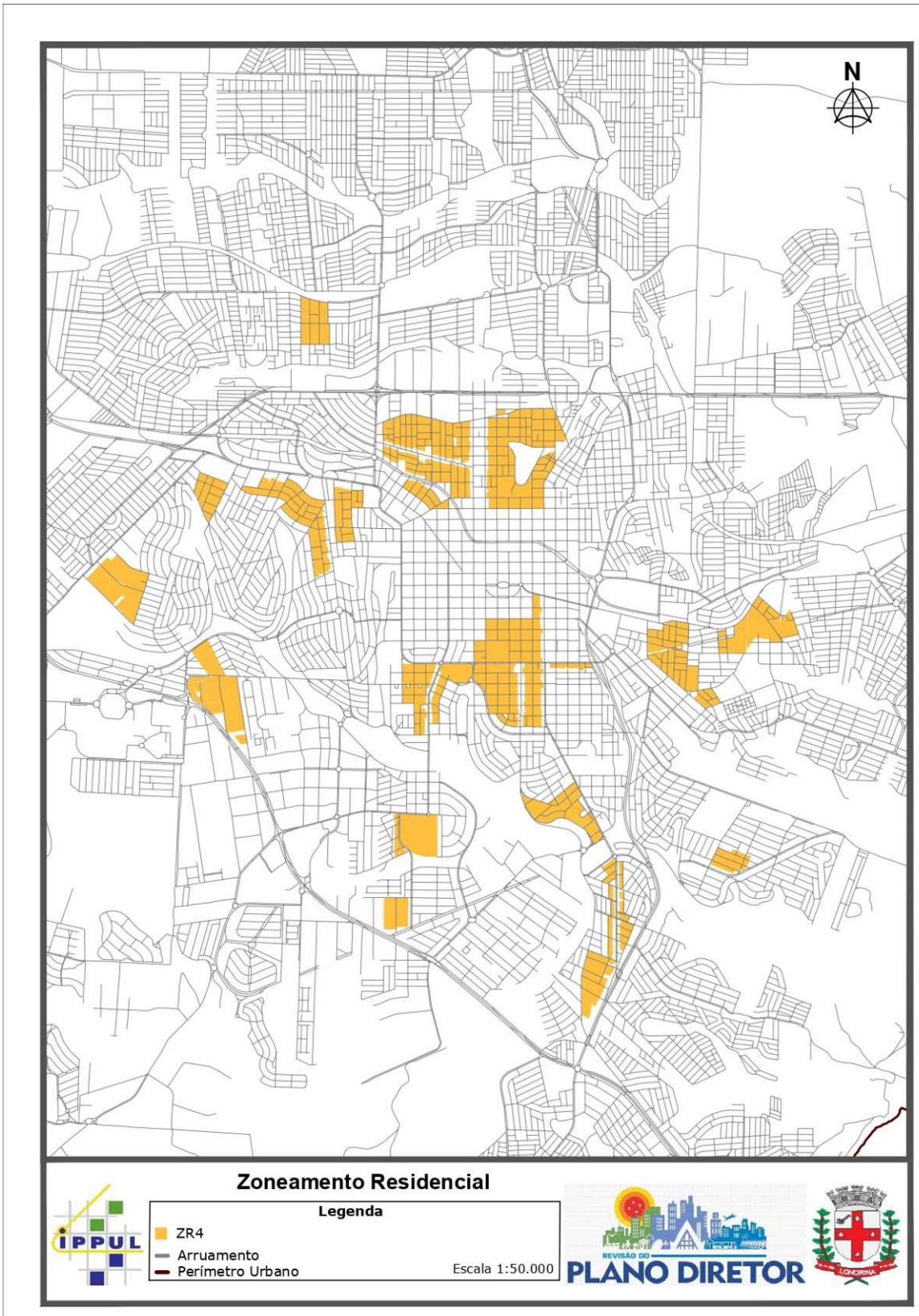
Outro resultado do enfoque na hierarquia viária para a atribuição de zoneamento com maiores permissões não-residenciais é que outros lotes defronte a vias de hierarquias viárias mais altas* passaram a ter zoneamento comercial sem que desempenhassem tais funções tradicionalmente, como nas ruas Oulavo Benato (ZC-6), Pedro Pescado (ZC-4) e do Salto Triplo (ZC-4), além da Avenida Pedro Carrasco Alduan (ZC-4), que são em muitos casos menos utilizadas na busca de bens e serviços que outras vias de menor hierarquia viária.

Além disso, quanto aos usos do solo, todos os usos comerciais e de serviços, além dos industriais virtualmente sem risco ambiental podiam ser operados em ZR-3, desde que não ultrapassassem 15% da área do lote, independentemente da hierarquia viária, conforme § 4º do Art. 15 da Lei Municipal nº 7.485/1998, ao passo que na Lei 12.236/2015, além da análise da atividade ser feita conforme o seu CNAE, a liberação de quase todas elas depende da localização do lote defronte a vias de determinadas hierarquias. Trata-se de outra importante modificação que fortaleceu o caráter residencial desta zona e reduziu as possibilidades dos demais usos, inclusive por parte dos moradores em seus próprios imóveis residenciais.

[209] Houve também uma retroação do zoneamento das sedes dos distritos. Enquanto o Art. 26 da Lei Municipal nº 7.485/1998, definia que as edificações e subdivisões deveriam adotar as normas da então ZC-6, na atual lei de uso e ocupação do solo o zoneamento predominante nestas áreas é o ZR-3.

7.1.5. Zona Residencial 4 (ZR-4)

Figura 314 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 4 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 4 (ZR-4) está localizada de maneira dispersa na cidade de Londrina, em porções predominantemente próximas ou pertencentes ao centro da cidade, geralmente abrangendo áreas de ocupação residencial consolidada e, por isso, bem dotadas em termos de infraestrutura urbana. Fazem parte dessa zona, lotes da Vila Higienópolis, Vila Ipiranga e Vila Agari (Centro), Jardim Alvorada, Jardim Jamaica e Jardim Araxá (Oeste), bem como o Jardim Pioneiros (Leste) e o Residencial Ouro Verde (Norte).

Conforme Art. 37 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 4 (ZR-4) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
IV. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
VI. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VII. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
VIII. Misto (M);
IX. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1;
X. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SL-5, SL-6, SG-1, SG-3, SG-5, SG-6, SG-7, SG-8, SG-2A;
XI. Indústria: IND-D; e
XII. Nas vias coletoras A, arteriais e estruturais: Institucional (INS-L) e SL-6.

Os usos acima evidenciam que se trata de uma zona multifuncional, permitindo quase todas as tipologias de habitação, inclusive com a possibilidade de subdivisão de lotes e a construção de edifícios residenciais, bem como uma extensa quantidade de comércio e serviços, usos estes, liberados de maneira quase completamente independente de vinculações à hierarquia viária. Por permitir a construção de prédios, a zona residencial 4 é a primeira com projeção de alta densidade populacional na Lei Municipal nº 12.236/2015. Alguns de seus bairros, como o Jardim Higienópolis e o Jardim Araxá já contam com uma quantidade expressiva de edifícios residenciais.

Quanto a datas e edificações, seus parâmetros básicos para as tipologias que promovem menor adensamento são compartilhadas com a ZR-5, ZR-8 e ZR-9, as diferenças são quanto aos parâmetros de data mínima para os usos residencial multifamiliar vertical e não-residenciais, menores na ZR-4 e ZR-5 em comparação às demais e quanto ao coeficiente de aproveitamento para estas mesmas tipologias, igual entre a ZR-4, ZR-8 e ZR-9, mas menor, ainda que próximo ao da ZR-5 no que trata da tipologia residencial multifamiliar vertical, ainda que seja maior em usos não-residenciais.

Privilegiando o uso misto, na ZR-4 há um extenso rol de atividades econômicas que podem ser desenvolvidas (706 CNAEs em vias locais ou coletoras B ou 709 somando aquelas liberadas apenas em vias coletoras A, arteriais ou estruturais), compreendendo todos os tipos de comércio e serviços locais e profissionais, o comércio varejista ocasional, serviços administrativos, laboratoriais, de reparações, dentre outros, além das atividades industriais de menor impacto[210]. Dos 80 óbices verificados nos processos de certidão prévia unificada, destacam-se os serviços de manutenção e reparação de veículos automotores (SG-10), com 26 ocorrências.

Acreditamos que a pequena quantidade de óbices nesta zona (4,59% do total) se deve especialmente a dois fatores: 1) A maior liberalidade na execução de atividades econômicas frente outras ZRs e; 2) Grande parte dos lotes ZR-4 encontra-se próximo ou no centro da cidade, comumente em áreas com maior densidade populacional e de ocupação

[210] Conforme § 1º do Art. 113 da Lei Municipal nº 12.236/2015, quando liberada, a instalação de IND-D em zonas residenciais é limitada a 300m² de área construída, a exemplo das demais zonas residenciais.

mais antiga, permitindo em muitos casos a aplicação do Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015. Nos casos de lotes que também eram ZR-4 pela Lei Municipal nº 7.485/1998, todos os tipos de comércio e serviços eram liberados, sendo este um facilitador na instalação de empreendimentos que podem ser analisados por seus parâmetros.

A zona residencial 4 é tradicionalmente voltada a um maior adensamento populacional, também sendo mais permissiva em termos de atividades não-residenciais em comparação às anteriores. Com a Lei Municipal nº 12.236/2015, verificamos uma redução na quantidade de áreas disponíveis com este zoneamento. Deixaram de ser ZR-4, alguns lotes do Jardim Santa Rita, próximos à Avenida Jules Verne (passaram a ser ZR-3), lotes no Parigot III e no Jardim dos Estados, próximos à Avenida Rubiácea e à Avenida Francisco Gabriel Arruda (alguns viraram ZC-4, mas a maioria ficou como ZR-3) e outras datas no Jardim Shangri-lá A (transformadas em ZR-8 (leste) e ZR-2 (oeste), além de algumas áreas da Vila Brasil e Vila Larsen (passaram a ser ZR-2). No caso das duas primeiras, trata-se de localidades de ocupação residencial estabelecida de longa data, de baixo-média densidade populacional e situadas a certa distância do centro principal da cidade, nas quais as maiores permissões de uso da ZR-4 possibilitariam, em tese, o adensamento populacional e também a constituição de centralidades de bairro com a concentração de atividades comerciais e de serviços. Para as duas últimas áreas, mais centrais, o maior rol de atividades poderia permitir um espraiamento das operações comerciais e de serviços tipicamente concentradas no centro.

Por se tratar de um zoneamento não atribuído a áreas periféricas, dentre os lotes que deixaram de ser ZR-4 na atual lei de uso e ocupação do solo, mesmo aqueles não parcelados ou que passaram por este processo mais recentemente são mais próximos ao centro da cidade em comparação ao verificado em outros zoneamentos residenciais. Estão nesta situação alguns terrenos da Gleba Fazenda Palhano, entre a Rua José Giroldo, Avenida Madre Leônia Milito e Córrego Colina Verde (viraram ZR-7/ZC-3/ZC-6) e parte dos lotes no Parque Residencial Aurora, transformados em ZC-4. No outro sentido, o único lote de dimensão significativa colocado como ZR-4, localiza-se na Avenida Prefeito Faria Lima (anteriormente ZR-2), não estando parcelado para fins urbanos.

Na Lei Municipal nº 7.485/1998, eram compatíveis com a zona residencial 4 todos os usos comerciais e de serviços além dos industriais virtualmente sem risco ambiental. Ainda que na atual lei de uso e ocupação do solo, 709 dos 1.348 CNAEs urbanos sejam liberados nesta zona, não deixa de ter havido uma redução significativa na quantidade de usos permitidos. É importante ressaltar que a falta de maior detalhamento proporciona que com base nos parâmetros da LUOS anterior sejam instalados na ZR-4 operações com maior potencial de incomodidade ao uso residencial, como transportadoras, centrais de reciclagem, etc. Neste sentido, o enquadramento dos CNAEs em categorias feito na atual lei de uso e ocupação do solo e na Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, foi benéfico ao permitir uma análise da compatibilidade de cada atividade específica com os usos residenciais da zona, que vale lembrar, também é voltada para a alta densidade populacional em suas edificações habitacionais.

7.1.6. Zona Residencial 5 (ZR-5)

Figura 315 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 5 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 5 (ZR-5) está concentrada espacialmente na porção central da cidade de Londrina, nas partes oeste e sudoeste do quadrilátero central, abarcando especialmente os lotes entre as ruas Belo Horizonte e Juscelino Kubitscheck. Seus lotes são dotados de boa infraestrutura urbana e acesso facilitado aos mais variados tipos de comércio e serviços.

Conforme Art. 47 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 5 (ZR-5) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
IV. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VI. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
VII. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
VIII. Misto (M);
IX. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1;
X. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2A, SL-2B, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-3, SG-5, SG-6, SG-7, SG-8, SG-2A;
XI. Indústria: IND-D; e
XII. Nas vias coletoras, arteriais e estruturais: Institucional (INS-L) e Serviço Local 6 (SL-6).

Comparando os usos acima com os dispostos no Art. 37 da Lei Municipal nº 12.236/2015, percebe-se muitas proximidades com as permissões da Zona Residencial 4 no que diz respeito à moradia, já que a ZR-5 contempla praticamente todas as tipologias residenciais, incluso a multifamiliar vertical. Sua inserção no centro da cidade e a possibilidade de unificação de seus lotes, cujo tamanho mínimo é 360m², podem subsidiar a formação de amplos terrenos, propícios à verticalização. Em grande parte dos casos também há equivalência com os parâmetros de data, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento com a ZR-4, sendo muito próxima quando não igual para os usos residenciais. Para as edificações não-residenciais, a ZR-5 apresenta coeficiente de aproveitamento máximo inferior ao da zona residencial 4, de 2,5 contra 3,5.

A similaridade com a ZR-4 também se expressa quanto aos usos não-residenciais, havendo restrições apenas para a execução de três atividades de ensino superior (SL-2C). A permissão para a execução de 702 CNAEs (ou 706 somando as liberadas em vias coletoras, arteriais ou estruturais) explicita que esta é uma zona voltada ao uso misto. Como existem apenas 685 terrenos com zoneamento residencial 5 e 13 processos de certidão prévia unificada com óbice, entendemos não haver um volume de dados suficiente para a apresentação de um panorama sobre as restrições de execução de atividades econômicas nela. Por outro lado, a similaridade nas permissões de uso com a ZR-4, o fato de sua localização ser ainda mais central e, com uma ocupação comercial e de serviços ainda mais intensa, além do fato de que nos lotes ZR-5 da Lei Municipal nº 7.485/1998 eram previstos todos os tipos de atividades comerciais e de serviços, devem ser elementos que ajudam a explicar a pequena quantidade de óbices verificada neste zoneamento.

A pouca diferenciação quanto aos objetivos entre a ZR-4 e a ZR-5, sendo ambas voltadas ao uso multifuncional com maior densidade populacional, a praticamente inexistência de especificidades nos parâmetros construtivos, permissões e restrições de uso para empresas, bem como pela localização vinculada ao centro da cidade, expressam uma inexistência de especificidades que justifiquem a existência destes dois zoneamentos concomitantemente.

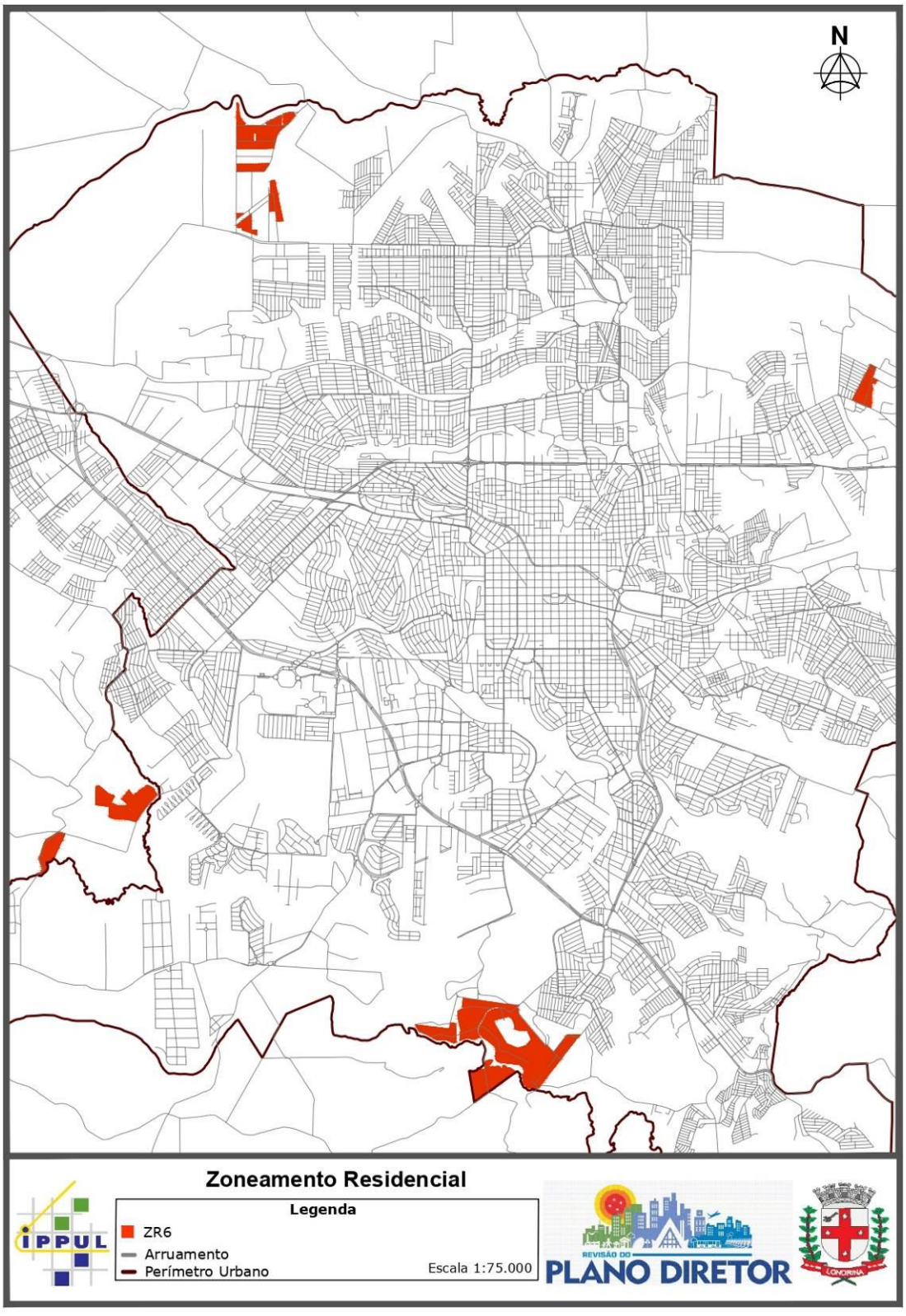
Tanto na Lei Municipal nº 7.485/1998 quanto na 12.236/2015, esta é a zona residencial com maior vinculação ao centro de Londrina. Seu principal perímetro, demarcado pela Avenida Juscelino Kubitscheck e pelas ruas Mossoró, Belo Horizonte, Alagoas e Pernambuco, praticamente não passou por alterações, havendo nele apenas a inclusão de alguns poucos lotes do Jardim Canadá defronte a Avenida Juscelino Kubitscheck, que

anteriormente pertenciam à ZC-6. A alteração mais significativa na área abarcada pela ZR-5 é que os lotes leste do Jardim Shangri-lá A que anteriormente eram deste zoneamento, passaram a compor a ZR-8 na Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente.

Na Zona Residencial 5, pela LUOS anterior, era ampla a liberalidade na instalação de empresas, havendo permissão para todos os usos comerciais e de serviços além dos industriais virtualmente sem risco ambiental, tal como para a ZR-4, sendo que na legislação atual são 702 CNAEs nela permitidos sem vinculação à hierarquia viária. Preocupa a grande diminuição de usos não residenciais compatíveis na porção do Jardim Shangri-lá A transformada em ZR-8, já que nesta zona os CNAEs comerciais demandam liberação vinculada às vias coletoras B, havendo permissão nas demais apenas para indústrias e serviços de menor impacto.

7.1.7. Zona Residencial 6 (ZR-6)

Figura 316 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 6 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Os lotes enquadrados na Zona Residencial 6 (ZR6) estão dispersos por distintas regiões da cidade. Em comum, todos eles possuem uma posição periférica ou descontínua em relação à mancha urbana consolidada. Alguns exemplos de áreas que pertencem a este zoneamento são as Chácaras São Miguel (Região Sul), os lotes do Parque Industrial Maria Estela (Região Norte) e algumas chácaras localizadas ao norte da Avenida das Maritacas, próximas à sede da Adama Brasil, na porção leste da cidade. As áreas que compõem esta zona geralmente tiveram parcelamento prévio para chácaras de lazer, sendo a deficiência de infraestruturas comum a seus lotes.

Conforme Art. 56 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 6 (ZR-6) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU); e
II. Nas Vias Arteriais e Estruturais: Institucional Local (INS-L).

Os usos permitidos na ZR-6 são característicos de uma zona mono funcional, sendo restrita mesmo para o uso residencial, já que a tipologia residencial unifamiliar é a única possível. Isto, somado aos baixos coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação de seus lotes, bastante aquém dos demais zoneamentos residenciais e suas grandes dimensões mínimas (2.500m²), faz deste o zoneamento com menor densidade populacional prevista em Londrina. Atualmente, grande parte destes lotes possui uso residencial, notadamente como chácaras de lazer, servem para aplicações agrícolas ou encontram-se sem uso.

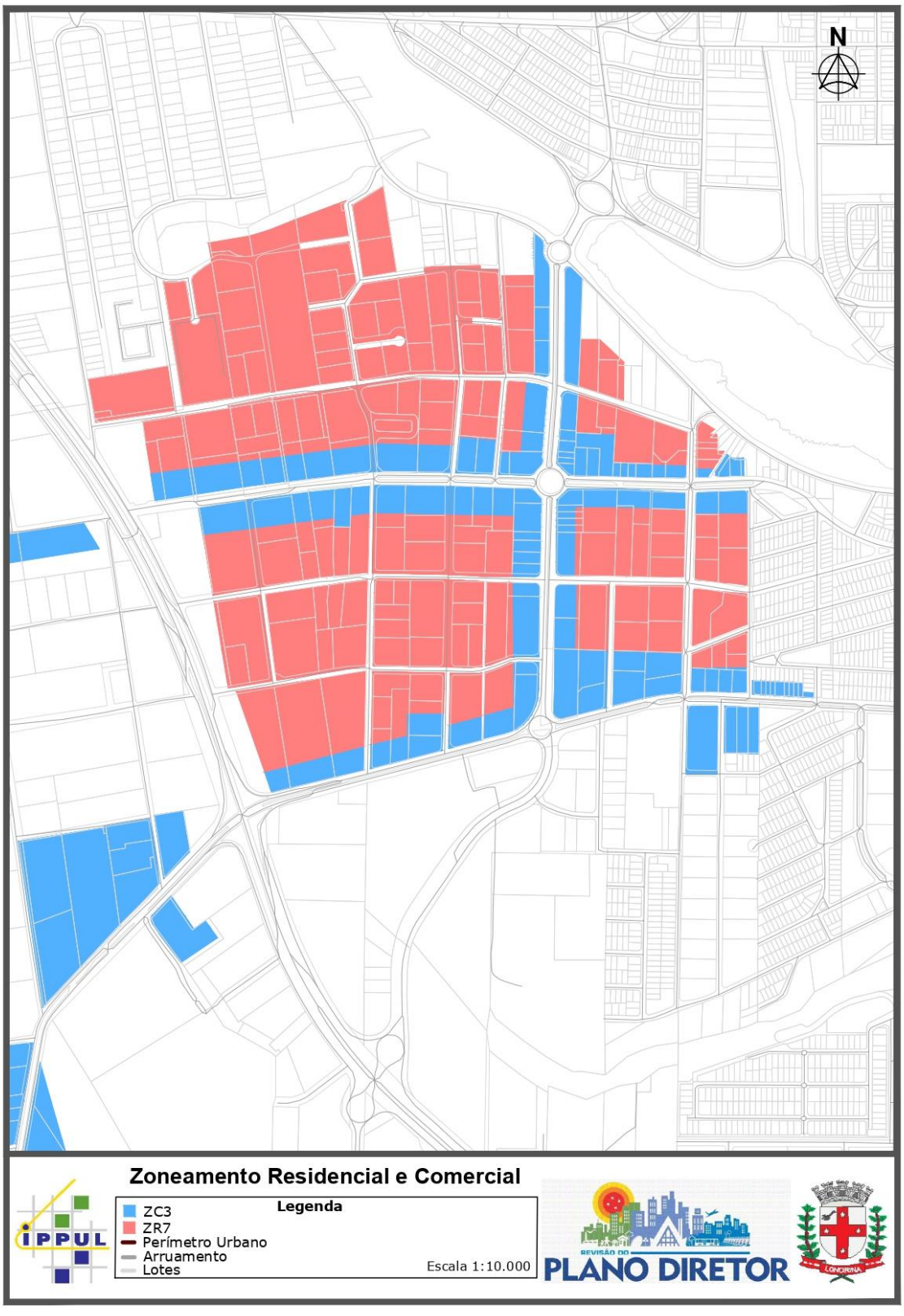
Este também é o zoneamento residencial mais restrito para a execução de quaisquer atividades econômicas, havendo previsão de liberação de apenas sete CNAEs institucionais vinculados a hierarquias viárias elevadas. Considerando a pequena quantidade de lotes (apenas 606 em toda a cidade) e seu afastamento em relação a porções mais centrais, poucos foram os processos de certidão prévia unificada solicitados para eles. Dentre os óbices, destacamos que muitos dos usos pretendidos pelos requerentes também são de atividades comumente localizadas em áreas distantes do centro da cidade, a exemplo de confecção, fabricação de artefatos de madeira, alojamento de animais, clubes sociais, dentre outros[211].

Conforme a tabela de atributos do SIGLON, na Lei Municipal nº 7.485/1998 haviam 12 lotes ZC-6, todos eles da Estância Dellaville (hoje enquadrados como ZI-2), entretanto, no texto da referida lei não consta nenhum perímetro de definição desta zona.

[211]Os dados extraídos da Tabela de Atributos do SIGLON apontam 12 lotes com zoneamento residencial 6na Lei Municipal nº 7.485/1998. Pela inexistência do descritivo de perímetro que possibilite seu comparativo com a ZR-6 vigente, não é possível analisar o histórico da zona.

7.1.8. Zona Residencial 7 (ZR-7)

Figura 317 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 7- Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Na atual lei de uso e ocupação do solo, os lotes da Zona Residencial 7 (ZR-7) estão concentrados na região da Gleba Fazenda Palhano localizada entre a Avenida Madre Leônia Milito, a Rodovia Celso Garcia Cid, o Córrego Colina Verde e a Rua José Giroldo. Nas porções destes terrenos que se encontram defronte à Avenida Ayrton Senna da Silva, Rua Ernani Lacerda de Athayde, Rua Montevidéu e Avenida Madre Leônia Milito, também existe uma faixa de zoneamento comercial 3, comumente com extensão de 60 metros, enquanto os lotes com frente para a Rodovia Celso Garcia Cid possuem uma faixa de zoneamento comercial 5. É nas parcelas internas a este perímetro, defronte a vias de menor hierarquia viária, que estão os terrenos e porções com zoneamento residencial 7.

Conforme Art. 58 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 7 (ZR-7) são:

Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
III. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
IV. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
V. Nas vias Estruturais e coletoras A: Comércio (CL-1, CL-2) e Serviço (SP-2); e
VI. Serviço (SP-1).

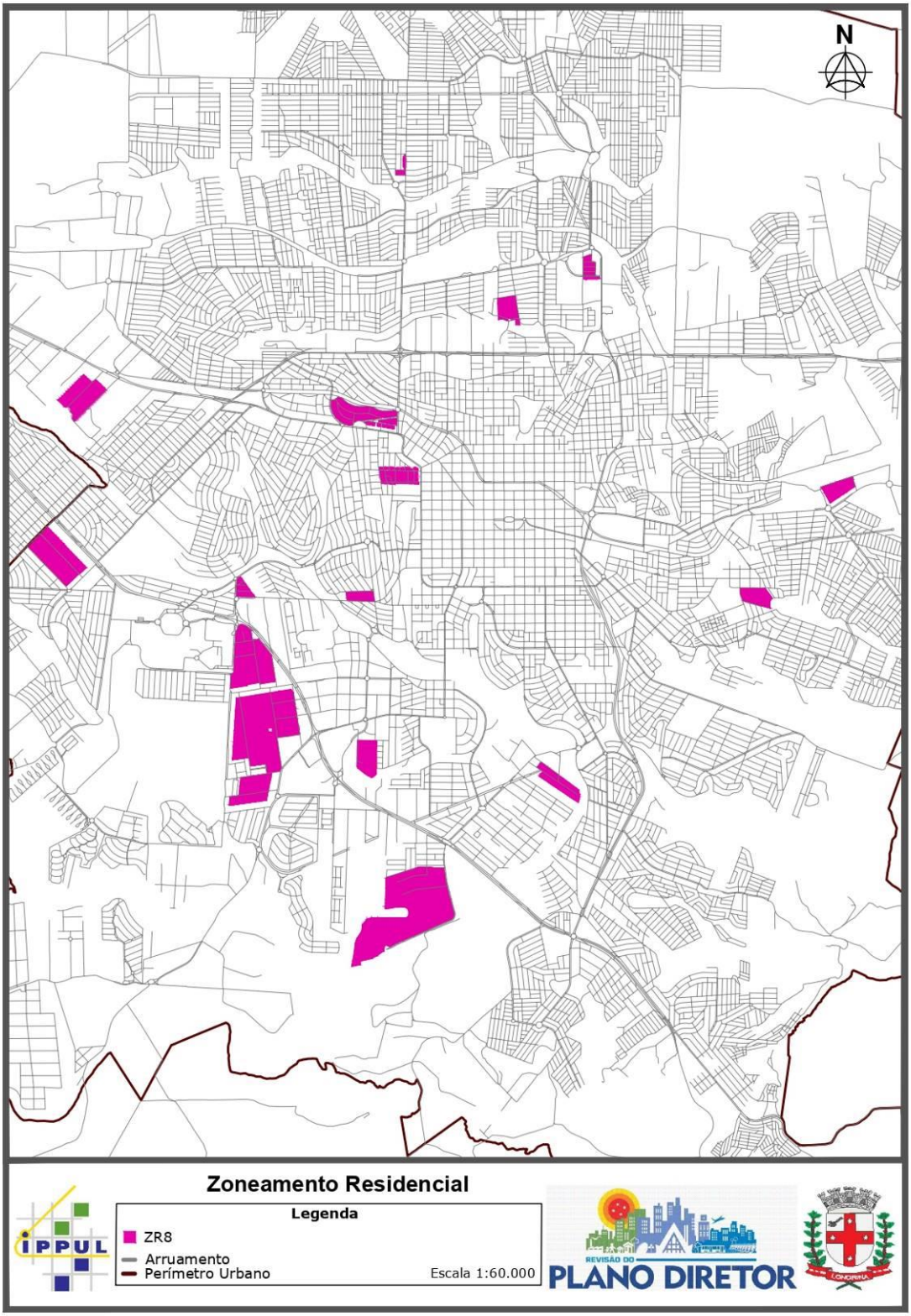
Os usos permitidos na Zona Residencial 7 a caracterizam como predominantemente mono funcional, de aplicação residencial e mesmo que seja permitido o uso residencial unifamiliar, a maior parte dos empreendimentos residenciais recentemente implantados nos lotes deste zoneamento são de edifícios residenciais. Destacamos também a existência de uma quantidade significativa de lotes sem edificação, havendo uma série deles que não passaram pelo processo de parcelamento para fins urbanos. Dentre as zonas residenciais com projeção de alta densidade populacional, a ZR-7 é a que possui parâmetros de datas e edificações mais restritos, tanto no que diz respeito às tipologias que promovem menores densidades (como a residencial unifamiliar, multifamiliar horizontal isolada e multifamiliar horizontal em vilas), quanto para a residencial multifamiliar vertical e para as edificações não-residenciais, requisitando uma maior data mínima e possibilitando menor coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, em comparação às demais.

São poucas as atividades econômicas previstas em ZR-7 e, com exceção daqueles SP-1, as demais requerem liberação vinculada a hierarquias viárias existentes apenas nas ruas Caracas, João Huss e João Wycliff. Mesmo nestas ruas, cerca de 10% dos CNAEs urbanos são permitidos (136 de 1.348), e compreendem apenas comércio local e serviços profissionais. Lembramos que algumas das principais vias no perímetro da Gleba Palhano que contém os lotes desta zona (Rua Ernani Lacerda de Atayde, Avenida Ayrton Senna da Silva e Avenida Madre Leônia Milito), possuem zoneamento comercial 3, um dos mais liberais para atividades comerciais e de serviços ao passo que a Rua Bento Munhoz da Rocha Neto tem zoneamento comercial 6.

Sendo poucos os lotes com este zoneamento (apenas 149), somado ao fato de que em muitos deles foram construídos edifícios exclusivamente residenciais, além de que há uma série de outros terrenos ainda não parcelados para fins urbanos ou encontram-se sem uso, poucos foram os processos de certidão prévia unificada solicitados junto ao IPPUL para esta zona, havendo apenas seis óbices, sem repetições expressivas.

7.1.9. Zona Residencial 8 (ZR-8)

Figura 318 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 8 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 8 (ZR-8) está disposta em várias parcelas da área urbana de Londrina, abarcando principalmente lotes que não passaram pelo processo de parcelamento de solo para fins urbanos, sem uso, com aplicações rurais ou que servem como chácara de lazer, a exemplo daqueles localizados a oeste do Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR) e na área da Gleba Fazenda Palhano compreendida entre a Rodovia Celso Garcia Cid, Rua Takabumi Murata e Rua Constantino Pialarissi. Outros de seus lotes recentemente tiveram a construção de edifícios residenciais e condomínios urbanísticos, como na Estância Ibirapuera e em alguns terrenos do loteamento Chácaras Sabará, ambos na zona oeste da cidade. Duas exceções a este cenário de ocupação não consolidada ou de adensamento residencial recente são o polígono compreendido pelas Ruas Ibiporã, Fernando de Noronha e Ponta Grossa e a parte leste do Jardim Shangri-lá A, que mesmo possuindo uma consolidada ocupação residencial nas tipologias horizontais e atividades comerciais e de serviços já estabelecidas, também tiveram atribuídos este zoneamento na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo. Estas também são as duas áreas deste zoneamento mais próximas ao centro da cidade.

Conforme Art. 63 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 8 (ZR-8) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
IV. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
VI. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VII. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
VIII. Nas vias coletoras B:
a. Institucional (INS-L);
b. Misto;
c. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1; e
d. Serviço: SG-2A.
IX. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2, SG-3, SG-5, SG-6, SG-7, SG-8, SL-6; e
X. Indústria: IND-D.

A zona residencial 8 permite o uso residencial unifamiliar e multifamiliar, abarcando ampla variedade de tipologias de habitação, permitindo inclusive a construção de edifícios residenciais, tratando-se de um zoneamento que possibilita o adensamento de áreas já ocupadas por moradia e o surgimento de novas porções de alta densidade naquelas até então pouco ocupadas no perímetro urbano. Seus parâmetros de datas e lotes são iguais aos da ZR-9 e, com exceção da data mínima para a tipologia residencial multifamiliar vertical, bastante próximos aos da ZR-4 e ZR-5, que, lembramos, são zoneamentos cujos lotes já foram quase totalmente parcelados para fins urbanos, ao contrário da ZR-8 e ZR-9.

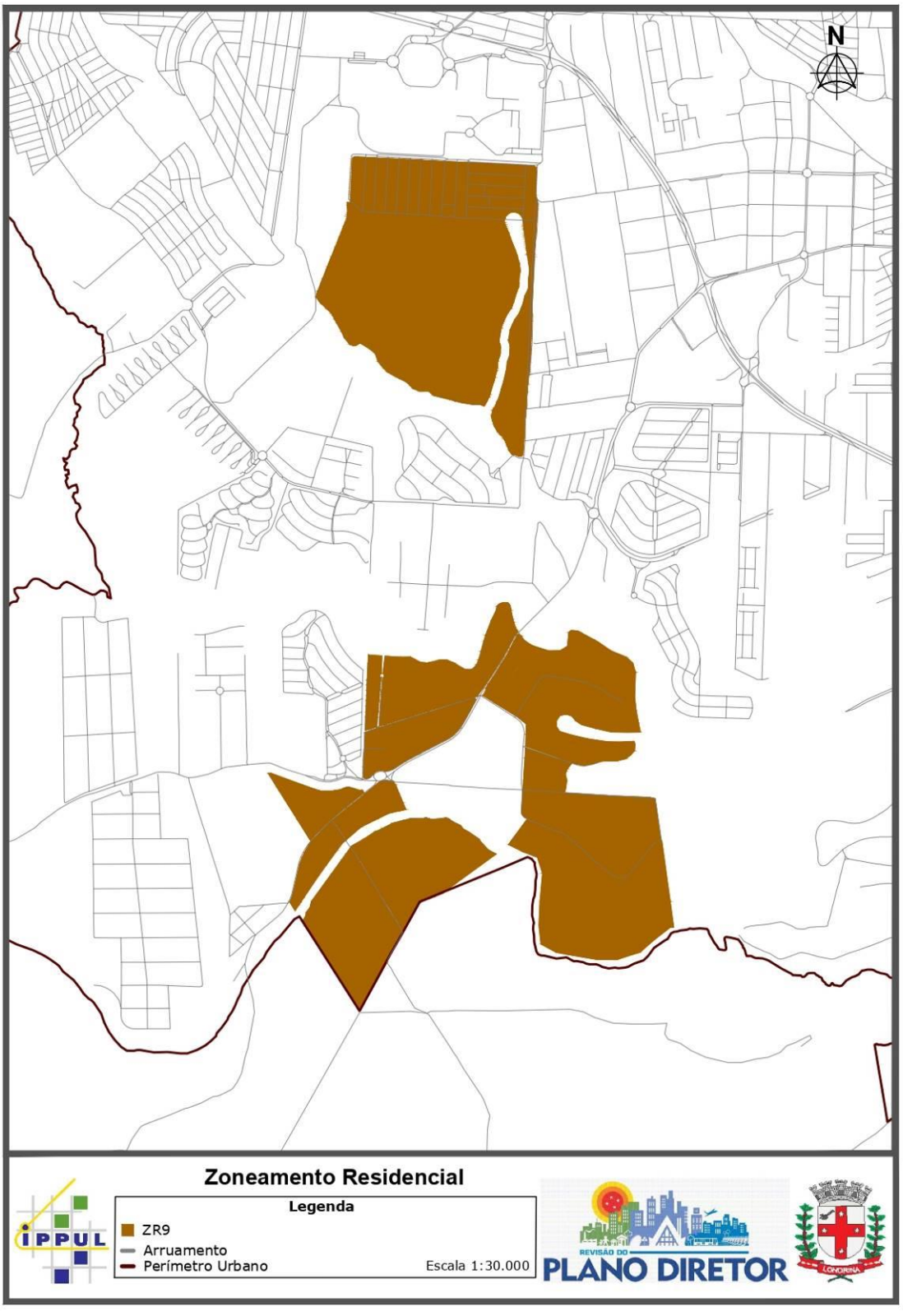
À primeira vista, os usos do Art. 63 da Lei Municipal nº 12.236/2015 fazem parecer que se trata de uma zona multifuncional pelo fato de várias atividades econômicas serem permitidas na ZR-8, especialmente de serviços, entretanto, há dois grandes problemas que impedem uma maior diversidade de uso em seus lotes. O primeiro é que parte dessas atividades (constantes nas alíneas a, c e d do inciso VIII do Art. 63 da Lei 12.236/2015) dependem de vinculação à hierarquia viária e, ao contrário do que ocorre para outros zoneamentos, sua liberação não ocorre a partir das vias de determinada hierarquia e naquelas superiores, mas apenas em vias coletoras B, que estão acima somente das vias locais, e estão hierarquicamente abaixo das coletoras A, arteriais e estruturais. Desta maneira, uma loja de materiais elétricos (CNAE 4742300) poderia ser instalada na Rua Ponta Grossa (via coletora B com largura de 15 metros de largura), mas não nos lotes ZR-8 da Avenida Rio Branco (via arterial com 32 metros de largura). O segundo e maior empecilho é que embora haja certa permissividade na instalação de atividades de serviços

independentemente da hierarquia viária, as únicas possibilidades de comércio em ZR-8 são as condicionadas à localização do lote defronte a vias coletoras B. Como é comum que empresas do setor terciário executem ao mesmo tempo CNAEs de comércio e serviços considerando a totalidade de suas operações, na prática, suas atividades não são permitidas neste zoneamento. Como exemplo, um *pet shop* que tenha as atividades 9609208 - Higiene e embelezamento de animais domésticos (SP-2) e 4789004 - Comércio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação (CL-2) não poderia funcionar na ZR-8 em uma via que não seja coletora B, pois esta é a única situação em que o CNAE comercial e de serviços são permitidos conjuntamente.

Em suma, trata-se de um zoneamento projetado para alta densidade habitacional e que possui uma série de incoerências quanto a permissões de uso para atividades não residenciais. Uma das expressões disso é o fato de que mesmo sendo uma zona com poucos lotes (909) na qual muitos deles ainda não passaram por processo de parcelamento para fins urbanos, foi identificado um total de 31 óbices nos processos de certidão prévia unificada, quantidade proporcionalmente significativa.

7.1.10. Zona Residencial 9 (ZR-9)

Figura 319 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Residencial 9 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Residencial 9 (ZR-9) está concentrada na região sudoeste de Londrina, tendo sido atribuída quase exclusivamente para lotes que ainda não passaram pelo processo de parcelamento de solo para fins urbanos, nos quais há predominantemente usos rurais ou como chácaras de lazer. Destacamos como pertencentes ao ZR-9 o Portal de Versalhes 3, localizado a sul da Universidade Estadual de Londrina e alguns lotes nas porções leste e sul do Condomínio Sun Lake Residence, na Gleba Fazenda Palhano. Ao contrário do zoneamento residencial 8, não há lotes de ZR-9 próximos ao centro da cidade ou em áreas de ocupação urbana mais tradicional.

Conforme Art.73 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Residencial 9 (ZR-9) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
IV. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
VI. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VII. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
VIII. Nas vias coletoras B:
a. Institucional (INS-L);
b. Misto;
c. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1;
d. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-3, SG-5, SG-6, SG-7, SG-8, SG-2A, SL-6; e
e. Indústria: IND-D.

Dentre os zoneamentos residenciais com projeção de alta densidade populacional, três possuem usos urbanos mais consolidados (ZR-4, ZR-5 e, mais recentemente, o ZR-7), ao passo que em ZR-8 e ZR-9 ainda há uma maior participação de lotes pouco ocupados ou utilizados em maior medida para atividades rurais e de lazer, característica que é ainda mais evidente para este último. Quanto os usos residenciais, nas duas zonas são permitidas as mesmas tipologias, incluso multifamiliar vertical, com iguais limitações de data mínima, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento. Ainda que não sejam exatamente iguais, tais elementos também são bastante semelhantes aos verificados em ZR-5 e, especialmente, em relação à ZR-4.

Muitos dos apontamentos para a ZR-8 quanto aos usos não residenciais também se aplicam ao ZR-9. Todas as classes de uso permitidas no primeiro zoneamento também são liberadas no segundo, com exceção do serviço SG-2B. Outra semelhança é a necessidade de vinculação à hierarquia viária para a execução de atividades, entretanto, se em ZR-8 ainda existem alguns tipos de serviços independentes de hierarquia viária, na ZR-9, todos os usos não residenciais requerem que o lote esteja defronte para vias coletoras B. Para ambos os casos, nenhuma atividade econômica é permitida em vias de outras hierarquias, inclusive superiores. Sendo poucos os lotes com este zoneamento e considerando a dificuldade de acesso até a maioria deles, principalmente pela ausência ou deficiência de infraestrutura viária, além da sua distância em relação a outras áreas de maior centralidade, identificamos apenas seis processos de certidão prévia unificada com resultado de óbice. Destes, em quatro houve interesse no CNAE 9491000 - Atividades de organizações religiosas ou filosóficas.

Verificando que os parâmetros para uso não residencial são idênticos e que para os usos não-residenciais são quase iguais, consideramos que não existe a necessidade de dois zoneamentos distintos para os lotes em questão. O fato de que parte significativa dos lotes de ambos os zoneamentos não está parcelado para fins urbanos ou é utilizada para fins rurais ou de lazer, é outro fato que reforça nosso apontamento.

7.2. ZONAS COMERCIAIS

Pela atual Lei de Uso e Ocupação do Solo, Londrina possui sete zonas comerciais que privilegiam as atividades do setor terciário. Nesta etapa do diagnóstico trazemos um apanhado geral de suas características mais eminentes, mostrando como cada uma se distingue ou se aproxima das demais. Buscamos fazer uma análise focada tanto nos objetivos expostos para cada zona na Lei Municipal nº 12.236/2015, mas também a partir dos dados levantados com a tabela de atributos do SIGLON e com as observações dos processos de certidão prévia unificada e de disposição dos diferentes zoneamentos na cidade. Portanto, em várias partes deste relatório, apresentamos pontos de compatibilidade ou conflito entre os objetivos colocados na legislação supracitada e o que de fato foi executado por meio dos parâmetros instituídos ou o que é existente na realidade londrinense.

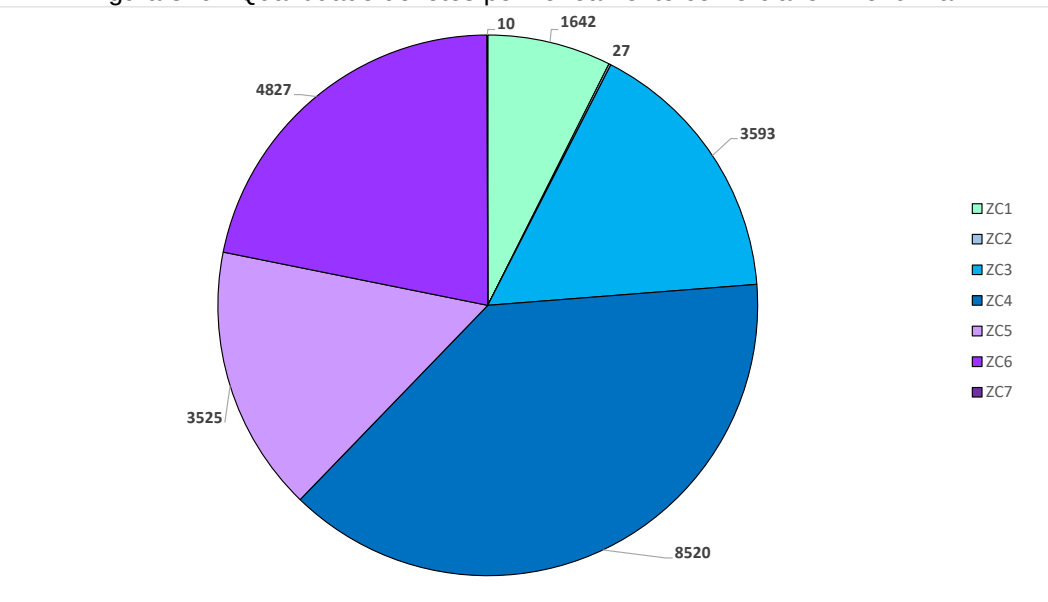
Alguns dos principais distintivos identificados para as zonas comerciais se dão quanto aos tipos de usos permitidos, inclusive o residencial, além de outros fatores como a localização dos lotes (mais próxima ou mais distante do centro principal), a disposição espacial do zoneamento (em mancha ou em eixos) e tipo de comércio ou serviços privilegiado (comércio varejista, comércio atacadista, etc.), dentre outros menos expressivos. São atualmente 22.144 lotes com zoneamento comercial em Londrina, que ocupam uma área de 225.11km². Existem diferenças na quantidade de área e lotes que cada zoneamento comercial contempla, como demonstrado na tabela e figura a seguir.

Tabela 73 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento residencial em Londrina.

Zoneamento	Lotes						Área		
	Lei 7.485/1998		Lei 12.236/2015		Variação		Absoluto (m²)	Média por lote (m²)	%
	Total	%	Total	%	Total	%			
ZC-1	786	2,96	1642	7,42	856	108,91	1222768,08	744,68	5,43
ZC-2	769	2,89	27	0,12	-742	-96,49	222578,3965	8243,64	0,99
ZC-3	3699	13,91	3593	16,23	-106	-2,87	3596389,1	1000,94	15,98
ZC-4	4506	16,95	8520	38,48	4014	89,08	7484655,48	878,48	33,25
ZC-5	4110	15,46	3525	15,92	-585	-14,23	5655763,631	1604,47	25,12
ZC-6	12718	47,83	4827	21,80	-7891	-62,05	3881592,084	804,14	17,24
ZC-7	0	0,00	10	0,05	10	0,00	447543,0589	44754,31	1,99
Total	26588	100	22144	100	-4444	-16,71	22511289,83	1016,59	100,00

Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

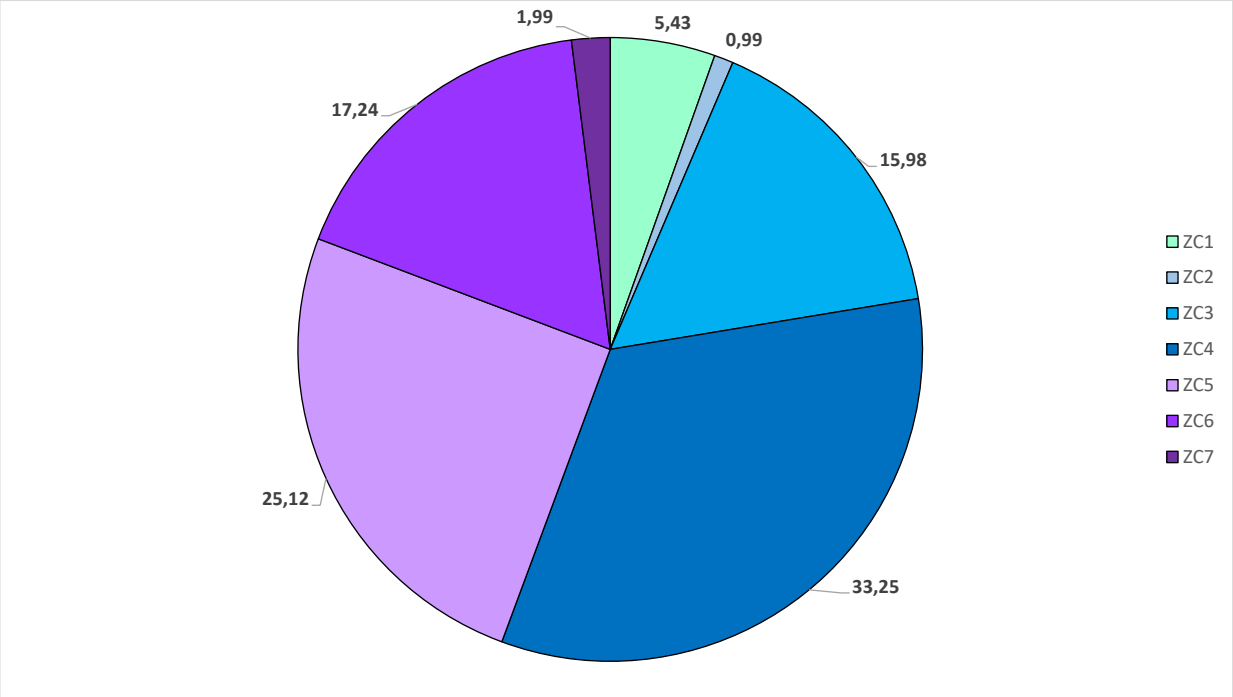
Figura 320 - Quantidade de lotes por zoneamento comercial em Londrina.



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Existe um maior equilíbrio do quantitativo de lotes das zonas comerciais do que o identificado para as residenciais, sendo que com exceção da ZC-2 e da ZC-7, zoneamentos atribuídos em grande medida para áreas que ainda contam com baixo nível de parcelamento do solo para fins urbanos, todos os demais possuem certa representatividade na quantidade absoluta. Ainda assim, destaca-se a ZC-4, que sozinha possui quase 40% do total de terrenos e, em sequência, de maneira bastante equilibrada, a ZC-3, ZC-5 e ZC-6, que variam entre 15 a 21% isoladamente. A comparação restrita a estes quatro zoneamentos é mais adequada do que em relação aos demais, sendo eles são majoritariamente de eixos, ou seja, colocados em lotes defronte a determinadas vias, ao passo que a ZC-1, ZC-2 e ZC-7, são exclusivamente de malha, dispostos sobre uma área única que contém um conjunto contínuo de lotes. A figura a seguir complementa as informações da tabela anterior ilustrando a proporção de área ocupada pelos diferentes zoneamentos comerciais na cidade.

Figura 321 - Área ocupada por lotes de zoneamento comercial em Londrina (% de m²)



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Não existe muita distinção na proporção de áreas ocupadas por cada zoneamento comercial em relação ao observado para o quantitativo de lotes, com a ZC-4 sendo a mais representativa, seguida pela ZC-5, que abarca uma parcela maior neste critério e, logo em sequência, a ZC-6 e a ZC-3. Aqui é possível ver também que a ZC-1 perde espaço em prol da ZC-2 e da ZC-7, fato que se deve ao nível de parcelamento do solo para fins urbanos que é alto na primeira e baixo nas duas últimas, fazendo com que a ZC-1 tenha uma maior proporção de terrenos enquanto as áreas menos parceladas da ZC-2 e da ZC-7 façam elas se sobressaírem na metragem quadrada. De maneira geral, na análise dos zoneamentos a partir do SIGLON, há aparentemente uma maior parte de áreas de zonas comerciais já parceladas para fins urbanos do que para as zonas residenciais. Por isso, o fato de que o tamanho médio por lote das ZCs ser maior que o das ZRs (1.016,59m² contra 704,60m²) deve ser um indicativo de que a área comumente destinada para a execução das atividades comerciais e de serviços por lote é maior que a de usos residenciais. Na tabela a seguir apresentamos os principais parâmetros de datas e edificações das diferentes zonas comerciais.

Tabela 74 - Parâmetros para datas e edificações das zonas comerciais – Lei Municipal nº 12.236/2015.

	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZC-4	ZC-5	ZC-6	ZC-7
Residencial Unifamiliar	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	DM - 360m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	DM - 500m² TO máx - 50% CA - 0,05/1/1
Residencial Agrupada	-	-	-	-	-	-	-
Residencial Multifamiliar Sobreposta	-	-	-	-	-	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada	-	-	-	-	-	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada	-	-	-	-	-	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas	UH máx - 25 UA tam - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	UH máx - 25 UA tam - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	UH máx - 25 UA tam - 250m² TO máx - 60% CA - 0,05/1,2/1,2	-	-	-	-
Residencial Multifamiliar Vertical	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 1/2-3/3	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 1/2-4/4	DM - 500m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3,5/4,5	DM - 360m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2/4	-	-	DM - 2.000m² TO máx- 65%/50% CA - 0,05/1/3,5
Misto	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2/3	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2-5/5	DM - 500m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3,5/4,5	DM - 360m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3/4	DM - 1.000m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/1,5/2	DM - 360m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2	DM - 2.000m² TO máx- 65%/50% CA - 0,05/2/3,5
Comércio e serviços	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2/3	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2-5/5	DM - 500m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3,5/4,5	DM - 360m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3/4	DM - 1.000m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/1,5/2	DM - 360m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2	DM - 2.000m² TO máx- 65%/50% CA - 0,05/2/3,5
Indústria	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2/3	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2-5/5	DM - 500m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3,5/4,5	DM - 360m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3/4	DM - 1.000m² TO máx - 100%/80%50% CA - 0,05/1,5/2	DM - 360m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2	DM - 2.000m² TO máx- 65%/50% CA - 0,05/2/3,5
	-	-	-	-	**CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS** UA tam - 800m² TO max - 65% CA - 1,3 (máx)	-	-
Institucional	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2/3	DM - 500m² TO máx - 100%/50% CA - 0,05/2-5/5	DM - 500m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3,5/4,5	DM - 360m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/2-3/4	DM - 1.000m² TO máx - 100%/80%/50% CA - 0,05/1,5/2	DM - 360m² TO máx - 80%/50% CA - 0,05/2	DM - 2.000m² TO máx- 65%/50% CA - 0,05/2/3,5

LEGENDA E OBSERVAÇÕES

Uso permitido com ou sem necessidade de vinculação à hierarquia viária defronte ao lote | **Uso não permitido**

DM - Tamanho de data mínima (em m²);

TO máx - Taxa de ocupação máxima;

CA - Coeficiente de aproveitamento (Em ordem: mínimo/básico/máximo);

UH máx - Quantidade máxima de unidades habitacionais;

UA tam - Tamanho da unidade autônoma.

* Os Artigos 87 a 111 da Lei Municipal 12.236/2015 devem ser consultados para a obtenção de mais detalhes quanto aos parâmetros apontados na tabela.

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015. Org: IPPUL (2022).

Os dados da tabela anterior mostram que todas as zonas comerciais permitem ao menos algum tipo de uso residencial, havendo algumas que contemplam maiores possibilidades, como a ZC-1, ZC-2 e ZC-3, nas quais estão autorizadas tanto as residências unifamiliares, quanto a construção de edifícios residenciais. Outras, a exemplo da ZC-5, são mais restritas, tolerando apenas os usos mistos, caracterizados pela coexistência de duas ou mais categorias de uso em uma única edificação, conforme Inciso LXVIII do Art. 3 da Lei Municipal nº 12.236/2015. Em nenhuma zona comercial é permitida a subdivisão de lotes para a construção de casas geminadas, por meio da tipologia residencial agrupada, nem mesmo naquelas que alegam em seus objetivos privilegiar os usos residenciais ou nas que tem foco nos tipos comercial e de serviço mais voltados ao abastecimento das redondezas. Também em nenhuma zona comercial são permitidas residências do tipo multifamiliar sobreposta, multifamiliar horizontal isolada e multifamiliar horizontal agrupada.

Os parâmetros de datas e edificações para residências unifamiliares nas ZCs são basicamente de dois tipos distintos, o primeiro engloba a ZC-1, ZC-2, ZC-3 e ZC-7, que compartilham as mesmas especificações básicas da ZR-1, ao passo que para a ZC-4 e ZC-6, os parâmetros são os mesmos da ZR-2 e das zonas residenciais de maior densidade populacional estimada. Para os usos residenciais multifamiliar vertical, chama a atenção que o requisito de área mínima de quase todas as ZCs, com exceção da ZC-7, é entre 360m² e 500m², próximo ao verificado na ZR-4 e ZR-5 (360m²) e muito abaixo dos 2.000m² solicitados em algumas zonas residenciais como ZR-7, ZR-8 e ZR-9. Lembramos, que a exemplo da ZR-4 e ZR-5, grande parte dos lotes com zoneamentos comerciais já estão parcelados para fins urbanos. Quanto ao coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação

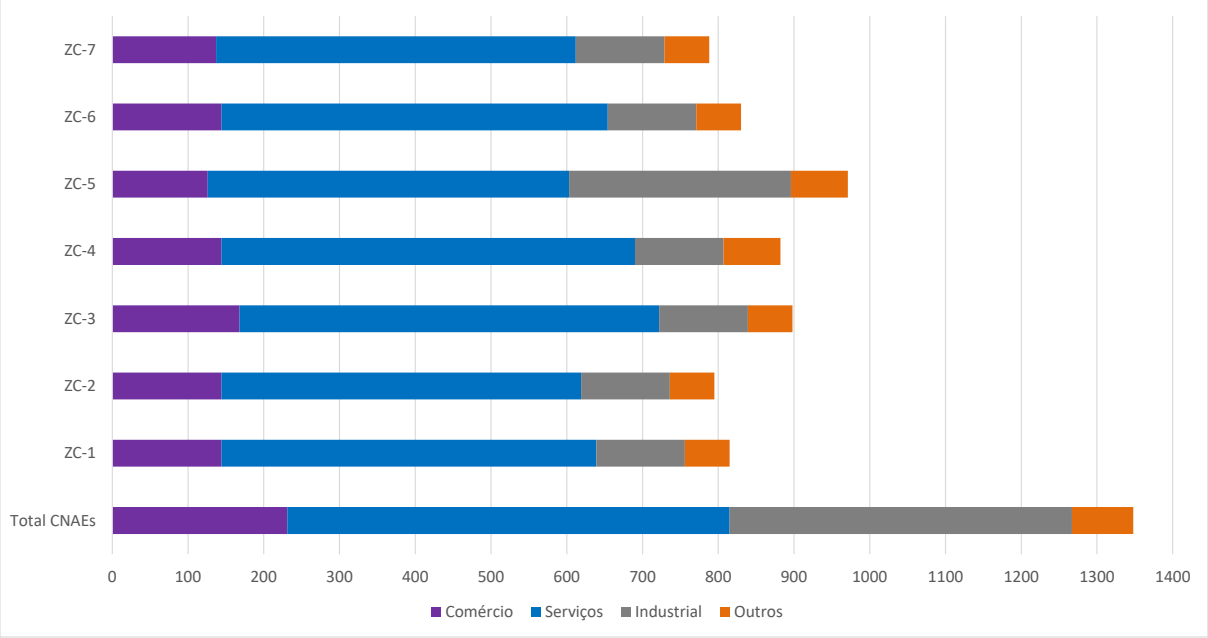
máxima, há muita variação entre as distintas zonas e não parece haver um escalonamento claro vinculado à numeração da zona, com cada uma contando com parâmetros únicos.

Com exceção da ZC-1, que tem um maior coeficiente de aproveitamento mínimo de todas as zonas da cidade para a tipologia residencial multifamiliar vertical (1 inteiro), não os repetindo para as edificações de usos misto, comercial/serviços, indústria e institucional, todas as demais ZCs compartilham os mesmos parâmetros básicos para as edificações da tipologia residencial multifamiliar vertical e para as voltadas aos usos não-residenciais. Para os imóveis direcionados às atividades econômicas, excetuando a ZC-6 e a ZC-7, todas as zonas comerciais possuem uma taxa de ocupação da área livre do térreo de 100%, sendo que algumas (ZC-3, ZC-4 e ZC-5) se diferenciam por exigir já para o primeiro pavimento um percentual menor, enquanto em outras o primeiro e o segundo pavimento podem ter a mesma taxa de ocupação da área livre do térreo (ZC-1 e ZC-2). Quanto ao coeficiente de aproveitamento, as ZCs contam com o mesmo requisito mínimo (0,05%), mas se distinguem quanto ao coeficiente de aproveitamento básico e máximo e, com exceção da ZC-6, permitem a aplicação do instrumento de Outorga Onerosa do Direito de Construir.

Quanto às principais especificidades, destacamos que a ZC-6 e a ZC-7, possuem as menores taxas de ocupação máxima e alguns dos mais baixos coeficientes de aproveitamento básico, se alinhando neste último fator à ZC-5. Esta, por sua vez, é a única ZC em que constam regramentos específicos para a constituição de condomínios industriais, a exemplo do que ocorre para as demais ZIs. Mesmo sendo uma zona comercial, as unidades autônomas de seus condomínios devem possuir o mesmo tamanho mínimo exigido na ZI-3, com metragem superior ao da ZI-1 e ZI-2. Além disso, esta zona possui um coeficiente de aproveitamento para condomínios industriais igual ao da ZI-1, que permite um tamanho de construção por terreno maior que o das outras zonas industriais.

Todos os zoneamentos analisados nesta etapa privilegiam a execução de atividades econômicas, notadamente comercio/serviços, ainda assim, também são permitidas certas categorias de usos residenciais, industriais e institucionais conforme suas especificidades. Algo próprio às ZCs é que há pouca diferenciação da quantidade de atividades econômicas que podem ser desenvolvidas, havendo apenas 12,39% (183) de distinção entre a que contempla o maior número de CNAEs permitidos (ZC-5) para aquela que tem a menor quantidade (ZC-7). Na figura a seguir consta para cada zoneamento comercial a quantidade de CNAEs permitidos nas distintas classes de atividades.

Figura 322 - CNAEs permitidos por zoneamento residencial em Londrina – Por tipo de atividade



Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Tabela 75 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento comercial - Por tipo de atividade

Atividade	Absoluto							
	Total CNAEs	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZC-4	ZC-5	ZC-6	ZC-7
Comércio	231	144	144	168	144	126	144	137
Serviços	584	495	475	554	546	477	510	475
Industrial	452	117	117	117	117	293	117	117
Outros	81	59	59	59	75	75	59	59
Atividade	**%**							
	Total CNAEs	**ZC-1**	**ZC-2**	**ZC-3**	**ZC-4**	**ZC-5**	**ZC-6**	**ZC-7**
Comércio	15,76	62,34	62,34	72,73	62,34	54,55	62,34	59,31
Serviços	39,84	84,76	81,34	94,86	93,49	81,68	87,33	81,34
Industrial	38,88	25,88	25,88	25,88	25,88	64,82	25,88	25,88
Outros	5,53	72,84	72,84	72,84	92,59	92,59	72,84	72,84

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Os dados da figura e tabela anteriores mostram que embora sejam zoneamentos com a palavra "comercial" em sua nomenclatura, pela quantidade de usos permitidos, estas zonas privilegiam as atividades de serviços, sendo entre 81,34% e 94,86% liberadas, respectivamente na ZC-2/ZC-7 e na ZC-3, face às comerciais (com níveis de permissão entre 54,55% na ZC-5 e 72,73% na ZC-3) ou industriais (de 64,82% na ZC-5 e 25,88% nas demais). Lembramos que a mesma situação de maior liberalidade para atividades de serviços do que para comerciais também foi observada nas zonas residenciais. Comparando zonas comerciais e residenciais, é possível ver que há de fato uma maior quantidade de CNAEs compatíveis nas ZCs do que nas ZRs, sejam eles comerciais, de serviços e de outros tipos. Além disso, nas zonas comercias, não é aplicado o recorte de hierarquia viária na definição dos usos permitidos e também não há limite de área construída para operação de atividades industriais. A seguir apresentamos um quadro comparativo dos objetivos das diferentes zonas comerciais conforme Art. 85 da Lei Municipal 12.236/2015.

Tabela 76 - Quadro comparativo dos objetivos das zonas comerciais da Lei Municipal 12.236/2015.

	OBJETIVOS DAS ZONAS (ORIGINAL EXTRAÍDO A PARTIR DO ART. 85)	
ZC-1	É o centro histórico de origem da ocupação do município, que, além do comércio varejista e prestação de serviços, visa incentivar o uso residencial e os espaços culturais e de convívio social	
ZC-2	Além da concentração de atividades de comércio varejista e a prestação de serviços assemelhadas às da zona central, visa estimular o uso residencial	
ZC-3	Destinada, predominantemente, às atividades de comércio e prestação de serviços regionais intra-urbano, localizada ao longo dos corredores viários estruturais e arteriais	
ZC-4	Visa estimular a concentração de comércio local, não incômodo destinado ao atendimento dos moradores do entorno	
ZC-5	Visa estimular a concentração de comércio de grande porte e de serviços de interesse regional, principalmente ao longo das rodovias	
ZC-6	Visa estimular a concentração do comércio local em eixos estruturais e arteriais, destinado ao atendimento dos moradores do entorno	
ZC-7	Visa estimular a concentração de atividades de comércio e a prestação de serviços, assemelhadas às da zona central	
	OBJETIVOS DAS ZONAS QUANTO A LOCALIZAÇÃO	
ZC-1	Centro histórico	
ZC-2	Não consta	
ZC-3	Ao longo de corredores viários estruturais e arteriais	
ZC-4	Não consta	
ZC-5	Principalmente ao longo de rodovias	
ZC-6	Ao longo de corredores viários estruturais e arteriais	
ZC-7	Não consta	
	OBJETIVOS DAS ZONAS QUANTO A ESPECIALIZAÇÃO (TIPO DE USO ESTIMULADO E ALCANCE ESPACIAL DAS ATIVIDADES)	
	USOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E DE SERVIÇOS	**OUTROS USOS**
ZC-1	Comércio varejista e prestação de serviços	Residencial/espaços culturais e de convívio social
ZC-2	Comércio varejista e prestação de serviços	Residencial
ZC-3	Comércio e prestação de serviços regionais intra-urbano	Não consta
ZC-4	Comércio local, não incômodo, destinado aos moradores do entorno	Não consta
ZC-5	Comércio de grande porte e serviços de interesse regional	Não consta
ZC-6	Comércio local, não incômodo, destinado aos moradores do entorno	Não consta
ZC-7	Comércio varejista e prestação de serviços	Não consta

Objetivo específico da zona
Objetivo compartilhado entre duas ou mais zonas comerciais
Não consta

Org: IPPUL (2022).

Segundo o Art. 84 da Lei Municipal nº 12.236/2015, as sete zonas comerciais de Londrina são definidas segundo critérios de localização e especialização, entretanto, com a leitura dos objetivos delas constante no Art. 85 desta mesma lei, ao mesmo tempo em que confirmamos o privilégio dado a estes dois itens, é possível fazer uma desagregação deles em cinco subelementos que contribuíram para a diferenciação, são eles: 1) localização dos lotes ("centro histórico", "corredores viários estruturais e arteriais" e "ao longo de rodovias", 2) tipos de usos incentivados ("comércio", "serviços", "residenciais", "espaços culturais" e "convívio social"); 3) tipos de comércio e serviços incentivados ("comércio varejista", "de grande porte"); 4) alcance espacial das atividades ("regionais intraurbano", "de interesse regional", "para moradores do entorno") e 5) incomodidade, com foco nos quatro primeiros. Como em seus possíveis graus de distinção são estes subelementos que constam nos objetivos das ZCs, consideramos que eles são de fato os fundamentais diferenciadores das zonas aqui analisadas.

A partir do demonstrado na tabela anterior, identificamos três maiores problemas quanto aos objetivos das zonas comerciais da Lei Municipal 12.236/2015, são eles: 1) Há zonas sem definição quanto à localização (ZC-2, ZC-4 e ZC-7), sendo que este é um dos principias elementos caracterizadores das ZCs, conforme Art. 84 da Lei Municipal 12.236/2015; 2) Há casos de duas zonas distintas com exatamente o mesmo tipo de objetivo quanto à especialização. No caso das ZCs, em que há uma primazia do setor secundário, entendemos que é o critério de especialização funcional que tende a balizar a localização do zoneamento, além dos parâmetros de usos e construtivos nos diferentes zoneamentos desta classe, sendo que uma mesma especialização compartilhada entre duas ou mais zonas tenderia a resultar em parâmetros iguais para elas e; 3) Comparando os objetivos das zonas com os usos permitidos, identificamos que em muitos casos existem categorias de uso que não constam nos objetivos mas que são liberadas, a exemplo das atividades industriais (IND-D para todas as ZCs e também IND-C para a ZC-5), e residenciais, para os quais o breve descritivo do Art. 85 da Lei Municipal 12.236/2015 não nos permite saber se eles são usos tolerados, restritos mas permitidos ou mesmo proibido/incentivado mas que foram esquecidos no momento da redação dos objetivos das zonas em questão.

Esse terceiro item aponta para outro problema dos objetivos de zonas comerciais conforme estipulados na LUOS atual, que é uma ausência de escalonamento gradual dos fatores, por exemplo: comércio e serviços de vizinhança/bairro, comércio e serviços local/regional, comércio e serviços regional-internacional, partindo do consumo mais próximo da oferta do bem/serviço ao mais distante. Além disso, nem todos os elementos estão presentes junto a seus pares, já que considerando as diferentes zonas em conjunto, identificamos a figura do comércio varejista, mas não a do atacadista, consta também o comércio de grande porte, mas não aquele de pequeno ou médio porte. Por último, também não há uma lógica quanto à nomenclatura da zona e seu nível de liberalidade para usos não-residenciais, sendo que a zona comercial que permite mais atividades distintas é a ZC-5 (971) e a que menos permite é a ZC-7 (788 CNAEs). Tanto a ausência de certos pares de elementos para demonstrar os fundamentos e os propósitos da diferenciação entre as zonas, sua exposição única em formato de texto e não por meio de quadros ou tabelas, bem como a falta de uma hierarquização adequada no que tange a quantidade e as categorias de atividades permitidas, acabam por dificultar a compreensão dos objetivos das zonas comerciais e, com isso, da validade da distinção entre as sete zonas comerciais na Lei de Uso e Ocupação do Solo. Nas análises pontuais de cada zona, apresentadas nos capítulos a seguir, chamamos a atenção do nosso leitor aos principais casos de sobreposição de objetivos e/ou parâmetros entre as diferentes ZCs.

Dentre as zonas comerciais atuais, apenas a ZC-7 não permite uma comparação direta com a LUOS anterior por se tratar de um zoneamento novo, constante apenas nos arredores do Centro de Eventos e Exposições de Londrina. Quanto à disposição espacial, ao contrário das zonas residenciais, sem exceção atribuídas em formato de mancha, para os zoneamentos comerciais foram identificadas três formas de disposição, são eles por

ordem de incidência: 1) Por eixo, seguindo os lotes defronte a determinados corredores viários; 2) por mancha, abarcando áreas contínuas e; 3) Um tipo misto dos dois primeiros, em que a partir de determinado eixo viário importante, os lotes da(s) quadra(s) que a(s) margeia(m), como um todo, recebem o zoneamento comercial[212].

Quanto à localização, são quatro tipos de inserções diferenciadas, 1) A ZC-1 contempla o centro principal, enquanto as outras foram posicionadas em vias/localidades mais próximas ou mais distantes dele, com algumas exercendo o predomínio de ligação direta das demais regiões da cidade ao centro, a exemplo da ZC-3, outras com localização majoritariamente periférica, em eixos importantes aos moradores das redondezas, como visto em especial para a ZC-4 e a ZC-6, ao passo que a ZC-5 se diferencia por ser a única ZC com localização às margens das rodovias que cruzam a área urbana do distrito sede. Por sua vez, os zoneamentos ZC-2 e ZC-7 foram atribuídos unicamente em forma de malha e em uma porção contínua, enquanto a primeira está relativamente próxima ao centro principal, nas imediações do cruzamento das avenidas Madre Leônia Milito e Ayrton Senna da Silva, a outra zona foi aplicada apenas no Centro de Eventos e Exposições de Londrina e em alguns lotes próximos, localizando-se a uma distância considerável do centro da cidade. Sendo o critério locacional um dos que fundamentam a distinção das zonas comerciais, destacamos que as ZC-1, ZC-2, ZC-3, ZC-5 e ZC-7 tem disposição diferenciada e complementar entre si, salvo pequenas exceções, já as zonas comerciais 4 e 6, por sua vez, se sobrepõem quanto aos critérios de localização e até mesmo em relação aos usos permitidos, como detalhamos mais adiante.

Na tabela a seguir apresentamos um comparativo dos diferentes usos permitidos nas zonas comerciais de Londrina.

[212] Considerando todas as zonas da Lei Municipal 12.236/2015, há de se considerar ainda um quarto tipo de disposição espacial de zoneamento, de maneira "pontual". Identificamos exemplos do tipo tanto para zonas residenciais como a ZR-3, quanto para as mais potentes zonas industriais, a exemplo da ZI-4, entretanto, são muito raros os casos em que há este descompasso pontual entre o zoneamento de um terreno em comparação a todos os seus demais vizinhos.

Tabela 77 - Atividades e categorias de usos não residencial permitidos em zonas comerciais de Londrina

Atividade	Categoria			Zoneamento						
	Nome	Sigla	CNAEs	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZC-4	ZC-5	ZC-6	ZC-7
Comércio varejista	Comércio Local Básico	CL-1	9							
	Comércio Local Ocasional	CL-2	26							
	Comércio Ocasional	CG-1	70							
	Comércio de materiais em geral	CG-2	2							
	Comércio de produtos perigosos	CG-3	7							
	Comércio de Ferro-velho e sucata	CG-4	0							
Comércio atacadista	Comércio de Produtos Alimentícios	CA-1	24							
	Comércio de Produtos de Pequeno e Médio Porte	CA-2	32							
	Comércio de Produtos de Grande Porte	CA-3	29							
	Comércio de Produtos Perigosos	CA-4	16							
	Comércio de Produtos Agropecuários e Extrativos	CA-5	16							
Serviços	Serviços Profissionais 1	SP-1	91							
	Serviços Profissionais 2	SP-2	88							
	Serviços Pessoais e Domiciliares	SL-1	13							
	Serviços de Educação Curricular	SL-2A	3							
		SL-2B	1							
		SL-2C	3							
	Serviços de Educação Extra-curricular	SL-3	13							
	Serviços de Reparação e Conservação	SL-4	9							
	Serviços próprios de Hotelaria e congêneres	SL-5	0							
	Igrejas e locais de culto	SL-6	1							
	Serviços Administrativos, Financeiros e Empresariais	SG-1	267							
	Serviços Pessoais e de Saúde	SG-2A	46							
		SG-2B	12							
	Serviços de Hotelaria	SG-3	6							
	Serviços de Lazer e de Diversões	SG-4	19							
	Serviços de Esporte	SG-5	2							
	Serviços de Estúdios, Laboratórios e Oficinas Técnicas	SG-6	13							
	Serviços de Reparação e Conservação em Geral	SG-7	8							
	Serviços de Aluguel e de Distribuição de Bens Móveis	SG-8	11							
	Serviços de Guarda de Bens Móveis	SG-9	1							
	Serviços de Oficina	SG-10	21							
	Serviços de Manutenção de Frotas e Garagens de Empresas de Transportes	SE-1	28							
	Serviços de Armazenagens e de Depósitos	SE-2	17							
	Serviços de Motéis e Estabelecimentos congêneres	SE-3	2							
Indústrias	Indústria A	IND-A	82							
	Indústria B	IND-B	77							
	Indústria C	IND-C	176							
	Indústria D	IND-D	117							
Institucional	Institucional Local	INS-L	3							
	Institucional Geral	INS-G	56							
	Institucional Especial	INS-E	16				*	*		
Outros	Preservação e Controle Urbanístico	PCU	6	-	-	-	-	-	-	-
	Sem categoria	-	22	-	-	-	-	-	-	-
	CNAEs sem marcação		3	-	-	-	-	-	-	-
Total		1373/1348		815	795	898	882	971	830	788

Atividade permitida no zoneamento

Atividade não permitida no zoneamento

* Exceto cemitérios e afins

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Passando aos tipos de uso, nas zonas comerciais o privilégio é dado às atividades terciárias, o que não impede o compartilhamento de seus lotes com usos residenciais, industriais ou institucionais. Pelo definido nos objetivos das ZCs, apenas a ZC-1 e a ZC-2 também buscam estimular usos residenciais e, nenhuma foca nos industriais ou institucionais. Ainda assim, todas elas permitem algum tipo de moradia, sendo que aquelas mais liberais neste quesito contemplam os dois extremos em termos de densidade populacional esperada, ou seja, residencial unifamiliar e residencial multifamiliar vertical. Com isso, quanto à moradia, nos parece que as ZCs abarcam dois casos em especial: 1) Para localidades de ocupação majoritariamente comercial e de serviços já consolidada, nas quais independentemente das tipologias previstas não é esperado um fortalecimento drástico do uso residencial e; 2) Para inibir em diferentes níveis os usos residenciais em porções com ocupação ainda pouco consolidada para as

quais estão projetadas futuras expansões comerciais e de serviços, vide a incompatibilidade das tipologias residencial agrupada[213], além da residencial multifamiliar horizontal isolada, sobreposta ou agrupada em todas as zonas comerciais. A exceção neste segundo caso seriam as situações em que há permissão para a tipologia residencial unifamiliar, cujas edificações poderiam ocupar lotes sem uso e futuramente ser adaptadas aos usos terciários, além da residencial multifamiliar vertical, que ao promover o aumento da densidade populacional pode inclusive estimular a ocupação comercial nas imediações. O uso misto, por sua vez, é o único que inclui o residencial a ser permitido em todas as ZCs, incluso a ZC-5.

Como exposto anteriormente, se por um lado foi possível identificar que na maior parte das zonas há uma distinção razoavelmente bem delimitada quanto ao critério localização, quanto às permissões de usos não-residenciais a situação é outra. Ainda que existam distinções pontuais em certas categorias permitidas ou não, com exceção da ZC-5, todas elas são voltadas aos usos comerciais varejistas ou serviços locais e gerais. Por outro lado, um amplo conjunto de atividades comerciais atacadistas e de serviços especiais ficam restritos à ZC-5 dentre o rol de zonas aqui estudado e esta, por sua vez, permite uma gama bastante restrita de comércio varejistas e serviços de baixo impacto (ver Subcapítulo 2.6). Quanto às atividades industriais, também há pouca diferenciação, sendo que com exceção da ZC-5, todas as zonas comerciais permitem apenas as indústrias do tipo IND-D, o mesmo liberado naquelas zonas residenciais de caráter mais misto, ainda que sem limitação de área construída.

Chama a atenção o fato de as zonas comerciais terem uma permissão substancialmente maior às atividades de serviços do que do próprio comércio, sendo que grande parte disso se deve a um fechamento que quase todas elas possuem ao comércio atacadista. Em geral, com exceção da ZC-5, todas as zonas comerciais são muito parecidas, por serem bastante liberais aos serviços de âmbito local (SL) e os gerais (SG) e ao comércio varejista, mas por contemplar poucas permissões ao comércio atacadista, serviços especiais e à indústria. A ZC-5, por sua vez, possui impedimentos para os comércios e serviços com menor potencial de incomodidade ao passo que abarca maiores permissões comerciais atacadistas, industriais e aos serviços especiais. Tais condições evidenciam problemas de escalonamento no conjunto de atividades permitidas entre as diferentes (e muitas) zonas comerciais atualmente existentes em Londrina.

Os zoneamentos comerciais 1, 2 e 7 possuem um conjunto de usos permitidos bastante semelhante, tanto no que trata os residenciais quanto os não residenciais, como fica claro no próprio objetivo a eles incumbido pela Lei Municipal nº 12.236/2015. Apesar de se localizarem em porções diferentes e o fato de que a ZC-1 é tradicionalmente o zoneamento atribuído ao centro tradicional, a existência da ZC-2 e da ZC-7 nos parece carecer de justificativas já que possuem parâmetros de uso muito próximos e se distinguem basicamente pela localização.

Existem diferenças mais expressivas quanto aos parâmetros de data e edificações residencial multifamiliar vertical e para usos econômicos. Ainda que a ZC-1 e a ZC-2 tenham as mesmas metragens mínimas, a segunda zona tem maiores coeficientes de aproveitamento básico e máximo e, comparadas à ZC-7, elas têm menores requisitos de datas mínimas (500m² contra 2.000m²) e maiores taxas de ocupação da área livre do térreo. Cabe ponderar se estas distinções são realmente necessárias e se elas por si só conseguem fundamentar a distinção desses três zoneamentos.

Ressaltamos que se somadas, a ZC-2 e a ZC-7 tem apenas 37 lotes e ocupam uma área muito aquém do que a de qualquer outra zona comercial, fazendo com que estes parâmetros distintos tenham uma aplicação espacialmente bastante restrita. Entendemos que cada localidade possui suas especificidades e isso pode caracterizar uma necessidade de estímulo ou desestímulo a determinados tipos de uso, por isso, não questionamos aqui a validade do critério locacional para o estabelecimento de zonas,

[213] Nenhum zoneamento comercial permite a tipologia residencial agrupada, que contemplam as casas geminadas, fato este, que já motivou pedidos de retroação de zoneamento comercial para zoneamento residencial junto ao IPPUL.

mas o quanto ele pode sustentar isoladamente ou junto a pequenas distinções nos padrões de datas e edificações a diferenciação de zonas[214].

Se é difícil justificar a existência de três zoneamentos distintos que abarcam poucos lotes e se diferenciam basicamente apenas quanto à localização, é ainda mais complicado quando tratamos de zoneamentos semelhantes quanto aos objetivos, localização e usos permitidos. Assim é a situação das atuais ZC-4 e ZC-6. Como consta no Parágrafo Único da Lei Municipal nº 12.236/2015, a primeira visa "estimular a concentração de comércio local, não incômodo[215] destinado ao atendimento dos moradores do entorno", enquanto para a segunda é proposto "estimular a concentração do comércio local em eixos estruturais e arteriais, destinado ao atendimento dos moradores do entorno". Em termos de objetivo instituído legalmente, contempla-se o mesmo tipo de atividade e de público, sendo que o elemento diferenciador teórico entre elas, a necessidade de localização em eixos estruturais e arteriais da ZC-6, não se sustenta na realidade, pois estes são o tipo de hierarquia viária principal defronte aos lotes de ambas. Há diferenças quanto aos CNAEs permitidos (830 contra 882) entre estas duas zonas, mas a semelhança entre os seus objetivos faz com que também não haja razões para diferenciação de CNAEs liberados.

Com a demonstração comparativa das principais características específicas e compartilhadas entre as diferentes zonas comerciais da Lei Municipal nº 12.236/2015, faz-se necessário a realização do trabalho comparativo também com as ZCs da Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior.

7.2.1. Comparativo das Zonas Comerciais das Leis Municipais 7.485/1998 e 12.236/2015

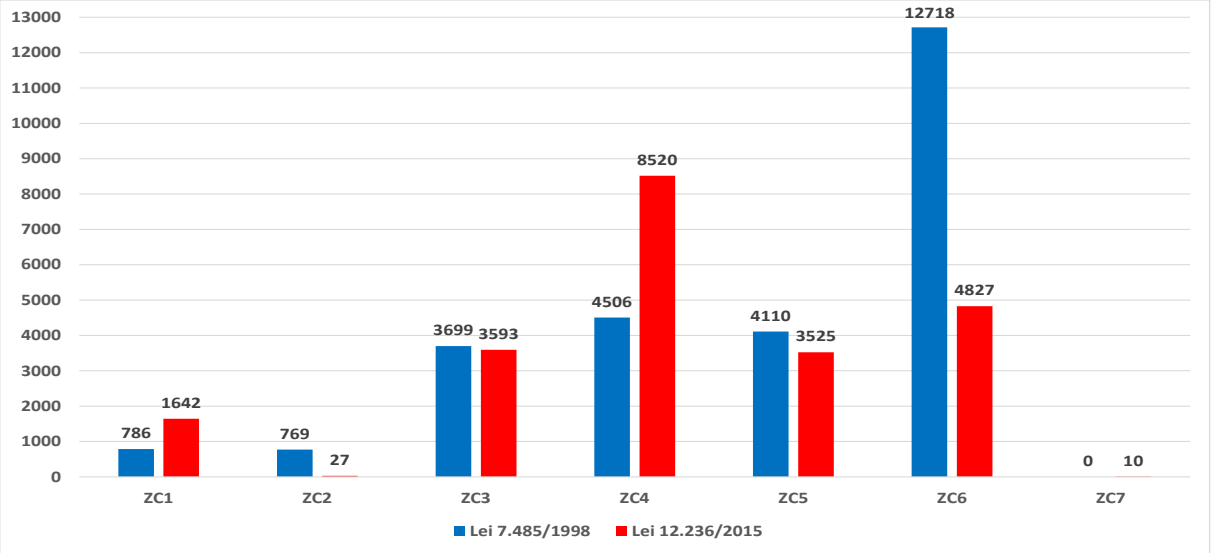
Ao contrário da classe residencial, para a qual houve um aumento de seis para nove zonas, no que tange aquelas voltadas aos usos terciários, o acréscimo foi de apenas uma, passando de seis para sete. Outra diferença é que houve uma queda expressiva da quantidade de lotes com zoneamento comercial na cidade, passando de 26.588 para 22.144, redução de 16,71%. Para a contextualização desta queda quantitativa, trouxemos para o nosso leitor para uma demonstração gráfica do tipo de zona que teve as maiores variações, apresentamos a figura a seguir.

A figura seguinte expressa mudanças quantitativas ocorridas para os lotes com zoneamento comercial em Londrina. Entre as duas últimas leis de uso e ocupação do solo, houve a junção de todos os lotes ZC-2 nas porções norte e leste do centro à ZC-1, o que explica a grande redução da quantidade de lotes da primeira e o expressivo aumento da segunda. Também é perceptível que a ZC-3 e a ZC-5 ficaram basicamente em um mesmo patamar, havendo uma pequena queda para elas, o surgimento da ZC-7, que representa uma quantidade ínfima de lotes de ZCs, enquanto as maiores alterações ocorreram para a ZC-4, que praticamente dobrou de tamanho e na ZC-6, que foi reduzida a quase um terço do que era anteriormente. Destacamos também a eliminação dos zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos, que representavam 13.383 (50,33%) dos terrenos de zoneamento comercial da LUOS anterior, 93,90% deles pertencentes à então ZC-6. A situação destes eixos é explicada logo adiante.

[214] O Centro de Eventos e Exposições de Londrina tinha um zoneamento especial na Vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, considerado como ZE-4.5 - Zona Especial de Estudo do Centro de Eventos. Como até mesmo na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo este tipo de equipamento (Autódromo Ayrton Senna, Estádio do Café, universidades, IAPAR, EMBRAPA, Jardim Botânico) são enquadrados em zoneamentos especiais, este também poderia ter sido o destino mais adequado a ele.

[215] Entendemos que o comércio local é justamente aquele caracterizado por ser de pequeno porte e reduzida abrangência espacial, bem como necessário ao consumo cotidiano dos moradores de suas redondezas, características operacionais estas que já denotam baixo potencial de incomodidade.

Figura 323 - Quantidade de lotes de zoneamentos comerciais das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015.



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

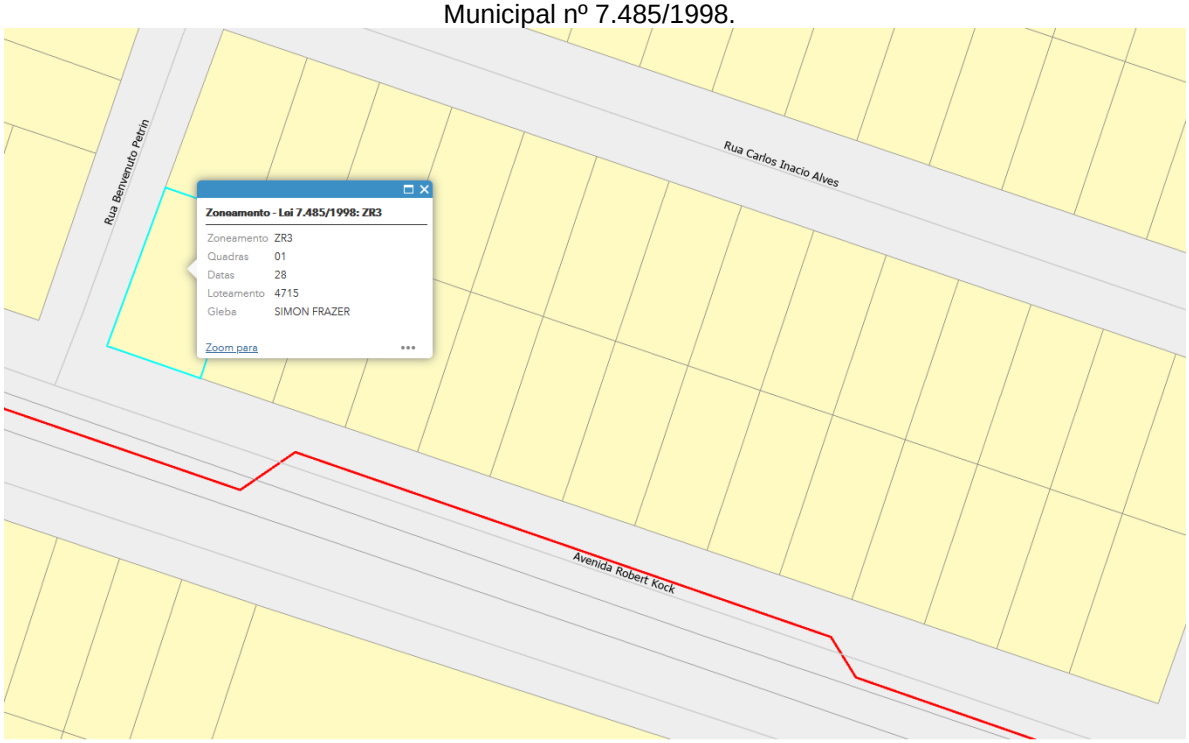
No todo, a maior parte da redução de lotes comerciais na cidade, se deveu às mudanças quantitativas ocorridas na ZC-4 e na ZC-6, que como explicado de antemão, são zonas que possuem localização e objetivos semelhantes na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo, o que nos faz preferir trabalhar com elas de maneira conjunta. Somadas, a ZC-4 e a ZC-6 passaram de 17.224 para 13.347, ou seja, redução de 22,50%, ao passo que as demais zonas comerciais foram de 9.364 para 8.797 lotes, queda de 6,05%, o que mostra que a diminuição dos lotes de ZCs se deu principalmente nestes zoneamentos comerciais voltados ao comércio local, não incômodo e destinado ao atendimento dos moradores do entorno. Grande parte da explicação dessa diminuição se dá em função da retroação de zoneamento em muitos antigos dos eixos comerciais da Lei Municipal nº 7.485/1998.

É importante estabelecer uma distinção terminológica ao leitor. Quando nos referimos a zoneamento atribuído por "eixo", tratamos genericamente aquelas situações em que apenas os lotes defronte a determinadas vias recebem um zoneamento específico, diferente das redondezas. Entretanto, quando este “eixo” se refere às leis municipais 3.706/1984 e 7.485/1998, nos remetemos ao tipo de disposição da figura anterior, de que certos terrenos, apesar de terem recebido determinado zoneamento na referida Lei de Uso e Ocupação do Solo, geralmente residencial, tiveram sobreposto um novo zoneamento comercial em parte ou toda a extensão da via defronte a eles, o que fez com que os lotes contemplados passassem a ser considerados pertencentes a esta nova ZC, sendo este novo zoneamento instituído por uma "linha" que substituiu o anterior. Na LUOS anterior, todos os 196 zoneamentos de eixo sobreposto são de ZCs, especialmente ZC-6 (189 vias integrais ou em trechos parciais), havendo outros quatro casos para a ZC-3, ZC-4 e ZC-5.

Já quando tratamos de disposição por "eixo" na Lei Municipal nº 12.236/2015, abordamos apenas a situação de lotes que receberam um zoneamento específico por estar defronte a determinadas vias, geralmente da classe comercial, visto que a antiga disposição de eixo sobreposto que foi adotada nas leis de uso e ocupação do solo anteriores e está retratada na figura a seguir para os eixos ZC-6, não foi colocada em prática na LUOS hoje vigente. Enxergamos com bons olhos o fato de que hoje não haja mais este tipo de atribuição de zoneamento por duas razões: 1) Na Lei Municipal nº 7.485/1998, existem cerca de 60 casos em que um lote recebeu dois zoneamentos distintos, o original, geralmente residencial e o outro da ZC que o sobrepôs, criando uma situação contraditória na própria Lei de Uso e ocupação do solo em sua forma original e; 2) Especialmente para os demais casos que houveram alteração de zoneamento por

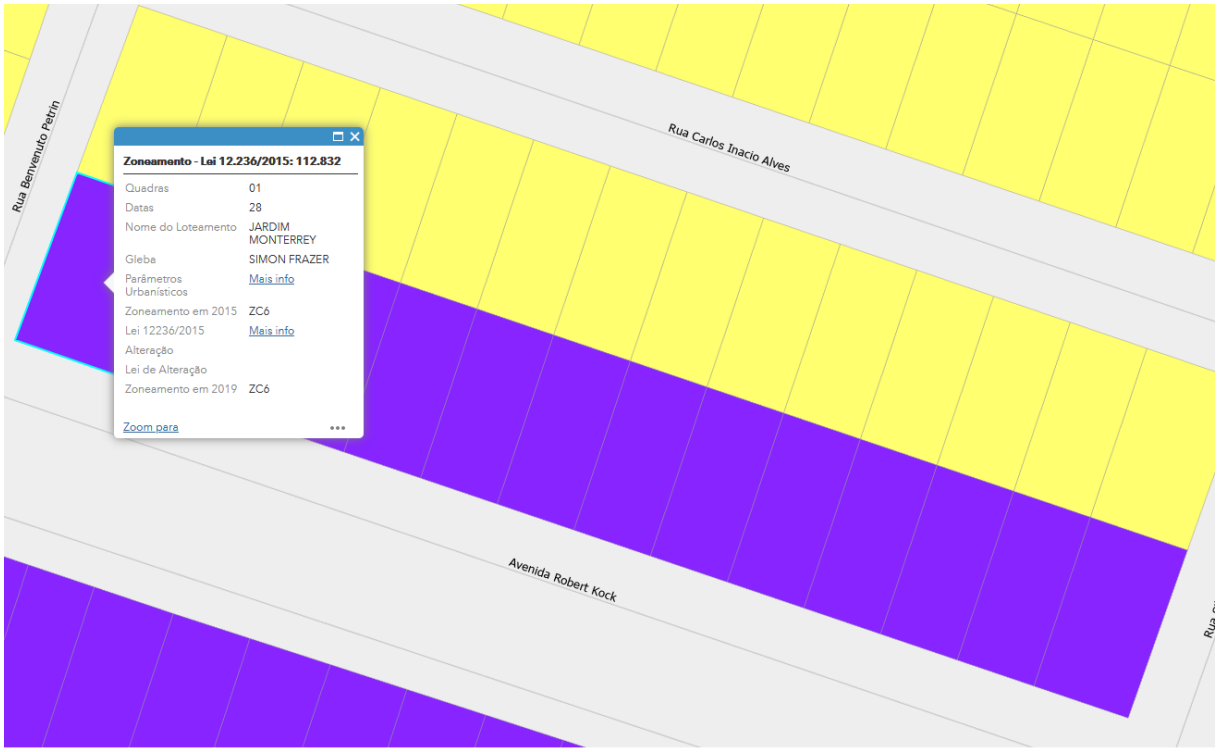
meio de leis posteriores, identificamos que muitas vias/trechos não se consolidaram como eixos comerciais, mesmo passando anos ou décadas em situação mais permissiva a usos não-residenciais, por isso, não desconsideramos a hipótese de que certas mudanças de zoneamento tenham se dado mais pelo critério político do que técnico.

Figura 324 - Zoneamento comercial de eixo sobreposto (ZC-6) - Avenida Robert Kock – Lei Municipal nº 7.485/1998.



Fonte: SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Figura 325 - Zoneamento comercial por eixo (ZC-6) - Avenida Robert Kock – Lei Municipal nº 12.236/2015.



Fonte: SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Este tipo de zoneamento por eixo tem uma longa história nas leis de uso e ocupação do solo londrinenses e conseguimos identificá-la mesmo na Lei Municipal 3.706/1984. No período de vigência dela, houve um total de 394 eixos comerciais, sendo 154 deles constantes já na LUOS original e 240 resultantes de alterações posteriores. Destes eixos, havia dois ZC-2, dois ZC-3, mas a maioria era concentrada em ZC-4 e ZC-5, com 302 e 89 situações, respectivamente. Conforme Parágrafo IV do Art. 26 da Lei Municipal 3.706/1984, a ZC-4 de então tinha a função de promover o "abastecimento local da zona onde se localizam, atendendo, em especial, às necessidades cotidianas e imediatas de comércio e serviços junto às zonas residenciais." e a ZC-5, instituída pela Lei Municipal 5.581/1993, tinha por objetivo o "abastecimento das necessidades mais imediatas e cotidianas das áreas residenciais onde se localizarem por meio de estabelecimentos comerciais e de serviços essenciais", conforme consta em seu Art. II.

Considerando os objetivos das duas zonas colocadas anteriormente e o da zona comercial 6 da Lei Municipal nº 7.485/1998, que era "localizada em bairros, visa a concentrar comércio e serviço especializado de interesse local, fortalecendo a centralidade", é possível identificar que estes três zoneamentos são semelhantes quanto aos objetivos. Somadas, ambas as leis de uso e ocupação do solo foram vigentes por trinta anos e durante boa parte deste período estimularam por meio das maiores permissões de usos não-residenciais destes zoneamentos e a consolidação de atividades terciárias voltadas ao suprimento da demanda dos moradores próximos em suas necessidades mais corriqueiras, permitindo a instalação de comércios e serviços de natureza essencial que eram capazes de fortalecer certas centralidades nos bairros. Em nossos levantamentos também identificamos uma continuidade entre as duas legislações, com vias que constavam como eixos comerciais em uma, permanecendo na outra ou recebendo zoneamento comercial de maneira mais sólida, independentemente de eixos sobrepostos. A eliminação deste tipo de atribuição de zoneamentos comerciais pela Lei Municipal nº 12.236/2015 deveria ser ocupada pelas outras maneiras de disposição espacial de zoneamento capazes de suprir os objetivos colocados anteriormente naquelas áreas que efetivamente possuem histórico e capacidade de suporte a estas atividades.

Embora a Lei de Uso e ocupação do solo atual tenha duas zonas com objetivos semelhantes a estas anteriormente elencadas, lembrando que a ZC-4 “visa estimular a concentração de comércio local, não incômodo destinado ao atendimento dos moradores do entorno" e a ZC-6, é proposta para "estimular a concentração do comércio local em eixos estruturais e arteriais, destinado ao atendimento dos moradores do entorno", conforme incisos IV e VI do Art. 87 da Lei Municipal nº 12.236/2015, respectivamente, ambas possuem disposição prática majoritariamente defronte a vias arteriais e estruturais. Considerando os propósitos destes dois tipos de vias definidos no Art. 7º da Lei de Sistema Viário, sendo a via estrutural "aquela de elevada capacidade de tráfego que tem como objetivo promover a interligação viária entre diferentes quadrantes da cidade", ao passo que via arterial é "aquela de elevada capacidade de tráfego que tem como objetivo promover a ligação entre diferentes bairros ou regiões da cidade", elas se mostram menos adequadas aos tipos comerciais e de serviços de ambas as zonas do que as vias coletoras, cuja definição é de ser "aquela que liga um ou mais bairros entre si e coleta ou distribui o trânsito dentro das regiões da cidade, principalmente a partir das vias arteriais e estruturais".

Como o foco de ambas as zonas com vistas ao fortalecimento das centralidades de bairros passou a ser as vias arteriais e estruturais, a maioria dos lotes das vias que faziam parte dos ZCs de eixos sobrepostos das leis municipais 3.406/1984 e 7.485/1998, tiveram o zoneamento retroagido às classes residenciais, interrompendo em muitos casos um entendimento de décadas de que elas tinham suporte para uma ampla gama de usos não-residenciais. Destacamos que as atuais zonas residenciais possuem permissões muito menores para atividades econômicas, especialmente nas vias de hierarquia mais baixa. Dos 196 eixos comerciais da LUOS anterior, há 28 coletoras A, 60

coletoras B e 45 vias locais, somando 67,85% do total. Reconhecemos que muitas delas, especialmente as de menor hierarquia, não presenciaram a consolidação de atividades comerciais, entretanto, há uma série delas que são importantes de longa data na oferta de bens e serviços para a localidade próxima e que mesmo assim receberam zoneamentos residenciais com baixa receptividade a atividades econômicas.

Das 196 vias/trechos com zoneamento comercial de eixo sobreposto[216] da Lei Municipal nº 7.485/1998, 159 deles (81,12%) eram integrais, ou seja, os zoneamentos comerciais abarcavam do início ao fim da via, ao passo que os 41 casos restantes são parciais, em que apenas trechos foram selecionados para recebê-los. Com a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo, apenas 46 (23.83%) destas vias receberam zoneamentos não-residenciais na sua totalidade, 56 (29,01) passaram a contar com zoneamentos residenciais e outros comerciais ou industriais em diferentes trechos e 92 voltaram a ter apenas zoneamentos residenciais em seus lotes.

Na análise destas vias que antigamente tinham zoneamento comercial de eixo sobreposto, procedemos a retirada daquelas cujos lotes passaram a ter apenas zoneamentos não-residenciais, por considerá-las caso superado e as restantes foram observadas pelo quantitativo de processos de certidão prévia unificada que receberam, dado este, que fornece um bom indicativo do interesse do mercado em utilizar seus imóveis para a exploração de atividades econômicas. Outras informações levantadas complementarmente foram: 1) Nível de ocupação dos lotes; 2) Nível de presença de atividade comercial/serviços/industrial; 3) Distribuição da atividade comercial/serviços e industrial; 4) Idade das edificações; 5) Ligação com importantes eixos viários e; 6) Ligação entre diferentes regiões, todas elas a partir do *Google Street View* e do SIGLON. Estes elementos nos permitiriam ver a ocupação dos imóveis, a presença e a distribuição das atividades econômicas ao longo do trecho estudado, a possibilidade de refuncionalização, bem como as funções exercidas perante as proximidades em termos de oferta de bens e serviços e de ligação a outras regiões da cidade.

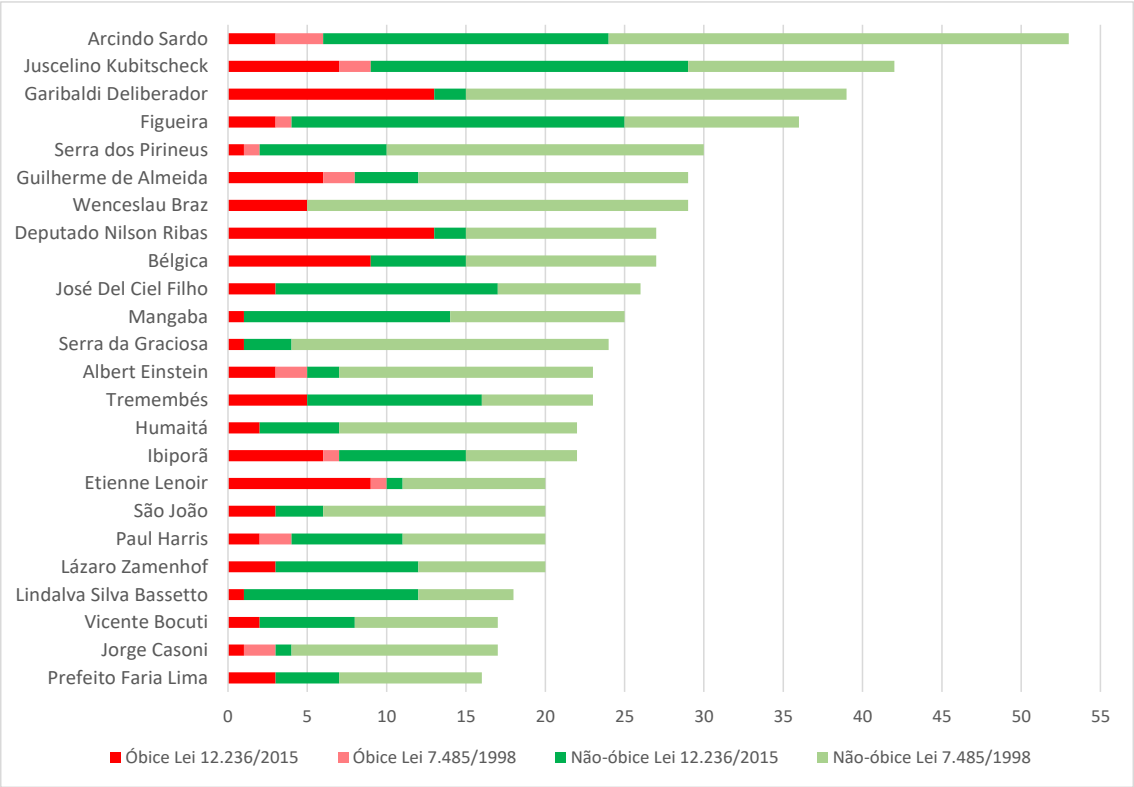
Com o término desta filtragem, restaram 96 das 196 vias com zoneamento comercial de eixo sobreposto, que foram consideradas de maior interesse para um aprofundamento na análise do impacto da retroação a zoneamentos residenciais das vias/trechos que se enquadravam nesta situação pelos dispostos na Lei Municipal nº 12.236/2015. Quanto às demais, trata-se daqueles casos superados de vias/trechos que já receberam integralmente zoneamentos comerciais ou industriais, além daquelas em que ficou clara a não consolidação de funções comerciais e de serviços.

Além da quantidade de processos de Certidão Prévia Unificada, bem como seus resultados, de óbice ou não e com base em qual legislação de análise, coletados a partir do Sistema Eletrônico de Informações, para estas vias que escolhemos para aprofundar a análise, também foi verificado o nível da presença de atividade econômica executado em seus lotes por meio do IPATE (Índice de Presença de Atividade Econômica). Este índice foi calculado com base nas informações constantes no Sistema Integrado de Processos para as vias/trechos em questão e levantou a proporção dos imóveis com ocupação indicada como residencial ou sem uso para os quais houve a expedição de alvará de funcionamento[217], somado àqueles com ocupação indicada comercial/serviços, industrial e de outros tipos com ou sem alvará de funcionamento, em relação ao total lotes dos respectivos eixos. A seguir apresentamos o primeiro resultado da filtragem, acerca dos processos de certidão prévia unificada:

[216] Consideramos 193 eixos, pois na Avenida Aristides de Souza Mello a sua aplicação foi feita para um trecho inexistente, por meio da Lei Municipal 7.811/1999.

[217] Foram desconsiderados os alvarás de "Domicílio Fiscal", que não permitem a execução das operações da empresa no local.

Figura 326 - Resultado dos processos de certidão prévia unificada protocolados para vias/trechos que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019.



Fonte: Sistema Eletrônico de Informações (2020). Org: IPPUL (2022).

Na figura anterior constam 25 vias/trechos que tiveram retroação de zoneamento comercial para residencial na atual LUOS, para as quais foi verificado o maior interesse da parte dos requerentes na instalação ou ampliação das atividades econômicas, tendo cada uma recebido mais de 15 processos de certidão prévia unificada até 31/12/2019. Ressaltamos que algumas dessas vias, como a Arcindo Sardo, a Garibaldi Deliberador, a Juscelino Kubistcheck e a Figueira, tiveram mais de 30 processos isoladamente. Outro fato que chama atenção é a heterogeneidade locacional delas, com algumas que se localizam no centro ou lhe dão acesso direto, a exemplo da Avenida Juscelino Kubistcheck e da Rua Humaitá, mas há principalmente vias de porções mais periféricas, como a Arcindo Sardo, Rua Figueira, Rua Deputado Nilson Ribas, Rua Mangaba, Rua Lindalva Silva Bassetto, dentre outras.

Dos processos tramitados, destaca-se também a proporcionalidade daqueles que tiveram que ser analisados pelos parâmetros da Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior, como pode ser visto pelos tons claros da figura anterior. Nestes casos, para todas as vias apresentadas, a maioria foi identificada como compatível (verde claro), o que mostra que as intenções atuais dos requerentes são compatíveis com as permissões de uso e ocupação do solo que foram vigentes durante décadas nos lotes em questão. Ressaltamos que a análise pelos parâmetros da LUOS anterior só é feita quanto há desconformidade com a Lei de Uso e Ocupação do Solo atual e apenas para imóveis que possuem documentação constante no Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, o que aponta que se tratam de edificações já com finalidade não residencial e/ou com projeto de construção ou habite-ses expedidos durante a vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998. Por outro lado, há muitas vias cujos processos foram analisados somente pelos parâmetros mais restritivos da LUOS atual, que comparativamente aos da Lei Municipal nº 7.485/1998, apresenta uma proporção maior de óbices, especialmente naquelas ZRs com baixa permissão de uso não residencial, como ZR-1, ZR-2 e ZR-3.

Na figura anterior, tomamos o cuidado de apontar para cada via/trecho as conclusões das CPUs por tipo, óbice ou não óbice e com base em qual parâmetro legal, pois o próprio resultado dos processos permite inferir as condições de ocupação histórica do trecho abrangido por cada zoneamento comercial de eixo sobreposto (residencial ou não residencial), tipos de uso pretendidos (mais ligados aos tipos comerciais e de serviços locais, permitidos nas ZRs da atual LUOS sob certas circunstâncias, ou aqueles de maior abrangência e/ou potencial de incomodidade, liberados apenas pelos parâmetros da Lei Municipal 7.485/1998). De maneira secundária, também foi possível extrair alguns indícios quanto a intensidade ou temporalidade de processos de mudança de uso de uso do solo naquelas vias de ocupação mais antiga ou dos principais usos objetivados no início de ocupação daquelas resultantes de processos de parcelamento do solo mais recentes. Nestes últimos casos, trata-se de um dado de apoio e que serviu para chamar a nossa atenção para uma necessidade de aprofundar os estudos a estes aspectos em determinadas localidades, entretanto, com base apenas neles não é possível fazer apontamentos com maior clareza sobre essas temáticas.

Grosso modo, é possível afirmar que para as vias com predominância de resultados verde claro, há uma maior dependência do Art. 271 da Lei Municipal 12.236/2015, neles sendo solicitados uma maior diversidade de usos, em desconformidade com a LUOS atual, mas permitidos durante a vigência da anterior, ou tratam de vias com baixa hierarquia viária. Nestes casos, o não óbice apontado pelo resultado verde claro, se deu por conta de documentação que permitiu a análise pelos parâmetros da Lei Municipal 7.485/1998, apontando para usos comerciais e de serviços mais antigos ou para a existência de mais habite-ses expedidos[218] no recorte imposto pelo Art. 271 da Lei Municipal 12.236/2015. Aqueles em verde escuro, por sua vez, representam os não óbices subsidiados pela LUOS atual, relacionados ou a usos mais voltados ao comércio e serviços locais em vias de maior hierarquia viária, para os casos de zoneamentos residenciais 1, 2 e 3, ou então, usos mais diversificados pleiteados para zonas residenciais de caráter mais misto, como a ZR-4 ou a ZR-5, nas quais estão contempladas possibilidades mais amplas. Os processos em vermelho escuro podem indicar vias em que há pouco histórico de usos não residenciais, mesmo que com ocupação mais antiga e situações nas quais os habite-ses são mais antigos, ao passo em que as marcadas em vermelho claro, insignificantes quantitativamente para todas as vias, são referentes apenas a atividades não liberadas com base nas duas leis de uso e ocupação do solo em questão.

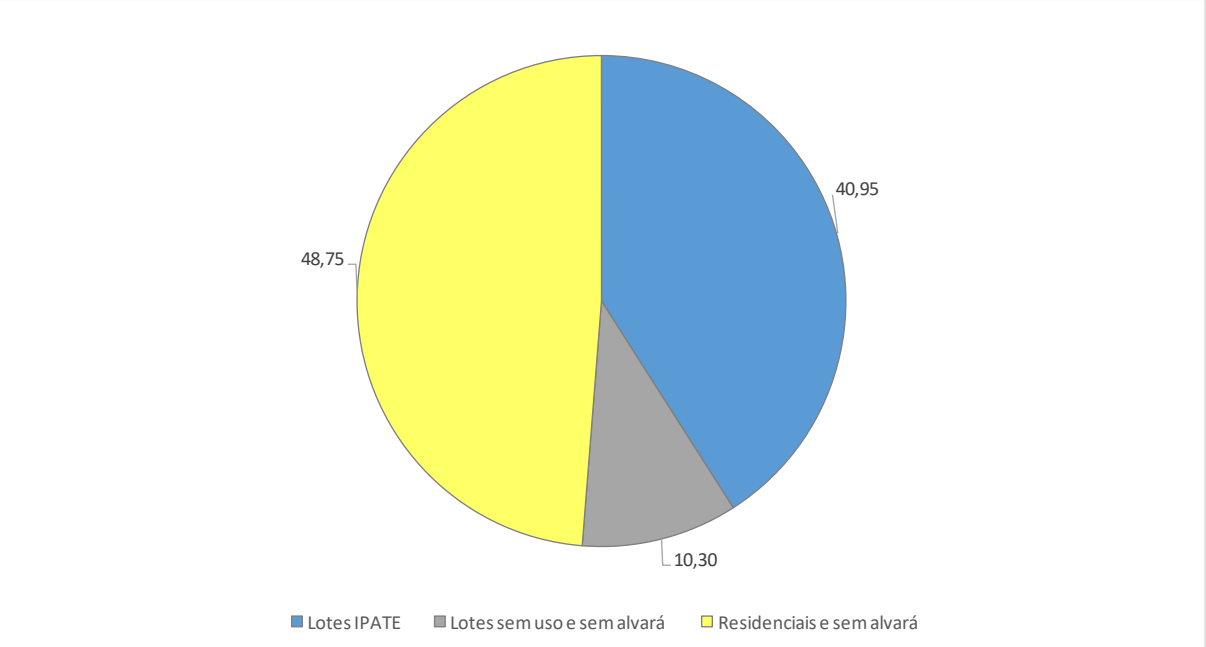
Esta situação fica ainda mais clara se considerarmos os dados de todas as vias/trechos que tiveram lotes retroagidos aos zoneamentos residenciais. Para elas, dos 1.097 processos de certidão prévia unificada peticionados, 570 (51,96%) tiveram resultado de não óbice pelos parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998, o que já indica também que eles tiveram um resultado de óbice quanto ao uso e ocupação do solo pelos parâmetros da atual LUOS e, 195 (17,78%), receberam óbice único com base nesta última. Dos processos restantes, 294 (26,74%) foram de atividades identificadas como compatíveis já com base na Lei de Uso e Ocupação do Solo atual e apenas 38 (3,48%) dos processos receberam óbice pelas duas leis em questão. Estes dados gerais vão ao encontro do que também foi verificado nas vias que mais tiveram processos de CPU, apontando principalmente que: 1) Há uma grande dependência do Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, para a análise de pedidos de licenciamento de empresas em lotes de antigas vias/trechos com zoneamento comercial de eixo sobreposto que foram retroagidos às ZRs na LUOS atual; 2) Existe uma grande quantidade de imóveis que possuem documentação para ser analisados pelos parâmetros da lei anterior, indicando que nestas áreas há uma ocupação histórica consolidada por parte de atividades

[218] É mais comum que existam alvarás de funcionamento do que habite-ses expedidos para o lote. Tomando como base os dados dos lotes IPATE, identificamos 1.785 lotes com alvarás de funcionamento emitidos e 667 com habite-ses constantes no SIP. Além do quantitativo, pelo registro mais amplo no SIP em termos temporais e pela maior facilidade de verificação do trâmite do processo em que foi expedido, é prioritária que a análise dos processos com base no Art. 271 da Lei Municipal 7.485/1998 se dê com base em alvarás de funcionamento.

comerciais, industriais e de serviços, e; 3) As atividades atualmente peticionadas, quando analisadas pelos parâmetros da Lei de Uso e ocupação do Solo anterior, são identificadas como compatíveis na quase totalidade dos casos.

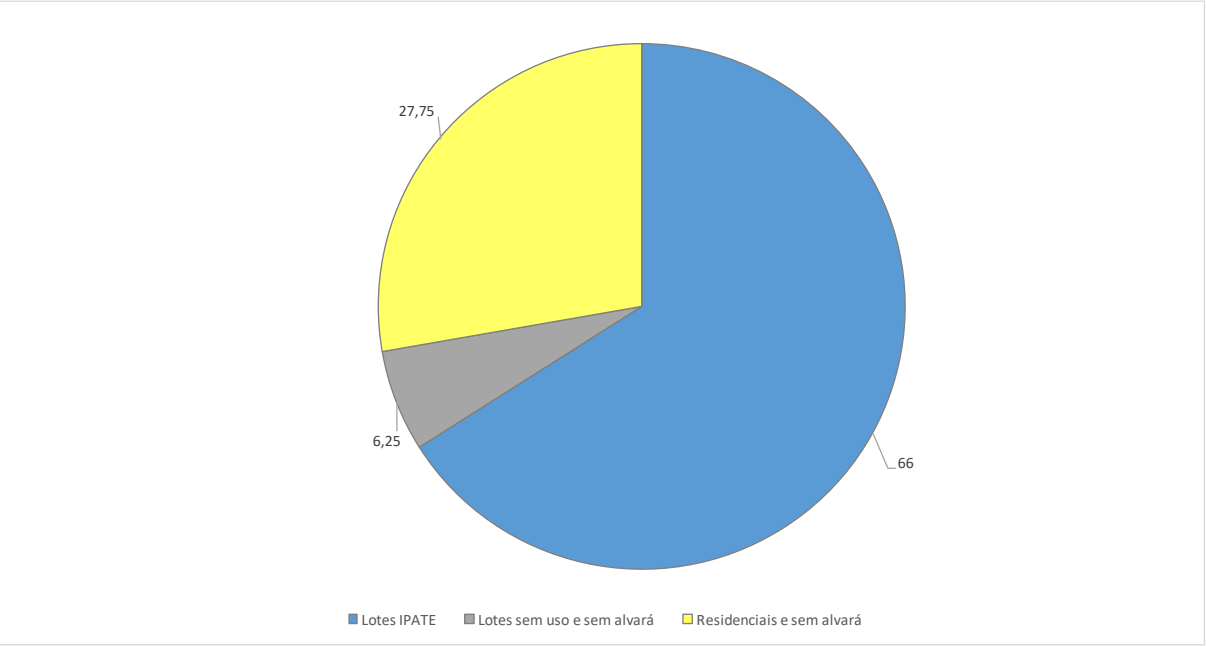
Como exposto no início do presente diagnóstico, quando tratamos de processos de CPU, o principal dado extraído é o de interesse de operação de empresas em dada localidade, mas uma das documentações obrigatórias para a sua emissão é a Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda. Para todas as atividades em que há necessidade de análise de Estudo de Impacto de Vizinhança ou para zonas cujas classes de uso peticionadas são incompatíveis com o zoneamento vigente e/ou que nelas possuem liberação vinculada à hierarquia viária, a própria Consulta Prévia retorna com o resultado de "não liberado". Este resultado, que na realidade indica uma necessidade de análise mais aprofundada, deve desmotivar requerentes até mesmo a abrir processos de CPU para a identificação da compatibilidade de seu empreendimento com certo imóvel. Além disso, identificamos que algumas vias que tem poucos peticionamentos de certidão prévia unificada já contam com uma intensa presença de atividades comerciais e de serviços estabelecida, portanto, o IPATE é um melhor indicador dos usos historicamente aplicados nos lotes de determinada via/trecho. Na figura a seguir trazemos os números considerando todas as vias/trechos analisados e também aquelas em que foi verificada a maior presença de execução de atividades econômicas.

Figura 327 - Índice IPATE - Usos do solo das vias/trechos selecionados que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019.



Fonte: SIP (2019/2020): Org: IPPUL (2022).

Figura 328 - Índice IPATE - Usos do solo das vias/trechos selecionados que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019 – Apenas vias com mais de 50% de usos não residenciais.



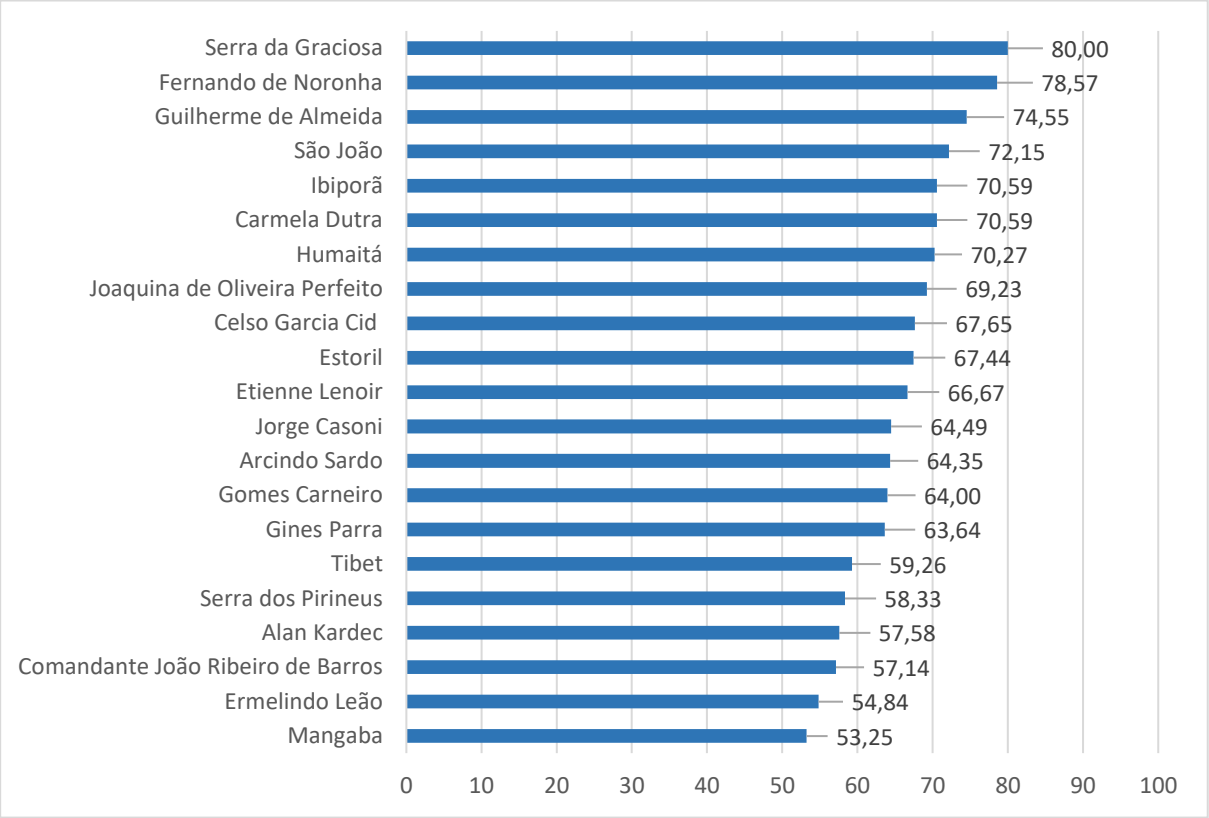
Fonte: SIP (2019/2020): Org: IPPUL (2022).

Na figura anterior, estão disponíveis dados combinados das 96 vias/trechos que com base no quantitativo de CPUs peticionadas e nas características levantadas a partir do *Google Street View*, julgamos aptas a uma análise mais aprofundada para identificar a presença de atividades comerciais e de serviços por meio do IPATE. A necessidade de exclusão das demais 100 vias se deu por conta dos recursos disponíveis para o levantamento e análise de dados e se justifica pelo fato de que em tais eixos/trechos com zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos, é perceptível que não houve uma ocupação comercial/serviços consistente ou mesmo uma intenção expressiva na abertura de novos negócios em seus imóveis recentemente. Nas demais que tiveram dados levantados também no Sistema Integrado de Processos, identificamos que 40,95% dos lotes tiveram IPATE positivo, ou seja, contam com ocupação de atividades econômicas ou são de ocupação residencial ou apontados como “sem uso”, mas possuem registros históricos de alvarás de funcionamento de empresas[219], 10,30% são de lotes ainda sem uso e sem alvará e pouco menos da metade 48,75% é que de fato tem ocupação residencial e não tem registro de alvará de funcionamento. Se para as 96 vias analisadas já é demonstrado uma divisão praticamente igual entre imóveis com destinação residencial e não residencial, chama ainda mais a atenção os dados das vias/trechos com IPATE acima de 50%[220], para as quais identificamos que 66% dos imóveis já possuem destinação para atividades econômicas e de serviços consolidada, 6,25% ainda estão sem uso e menos de um terço de seus imóveis é que ainda possui utilização residencial, de fato. Na Tabela 26, apresentamos as vias/trechos que fazem parte deste rol com mais de 50% dos lotes destinados aos usos não-residenciais.

[219] Acreditamos que na realidade a presença de atividades econômicas seja ainda maior pois em nosso levantamento não há como considerar aquelas executadas sem alvará de funcionamento ou as que foram regularizadas, mas cuja documentação que não consta no Sistema Integrado de Processos, fato este, relativamente comum para alvarás de funcionamento expedidos até meados da década de 2000.

[220] No total são 35 vias para as quais há uma destinação de mais da metade dos imóveis para atividades econômicas. Destas, optamos por extrair aquelas que possuem menos de 25 lotes, ficando com os dados das 21 restantes.

Figura 329 - Vias/trechos com mais de 50% dos lotes com IPATE positivo que tiveram zoneamento retroagido às classes residenciais na Lei Municipal nº 12.236/2015 – 2017-2019 (%).



Fonte: SIP (2019/2020): Org: IPPUL (2022).

A figura anterior permite observar que há uma série de vias que mesmo possuindo altos níveis de ocupação comercial e de serviços, foram retroagidas às classes de zoneamento residencial na Lei Municipal nº 12.236/2015, tendo uma queda drástica dos usos não-residenciais permitidos em seus lotes. Dos casos mais críticos, 11 já possuem mais de dois terços dos imóveis dedicados a este tipo de função. Também chama a atenção o fato de que a maior parte delas são de longa data importantes em termos comerciais e de serviços para as proximidades e são localizadas em porções mais distantes do centro da cidade, sendo normalmente vias coletoras A ou B que exercem funções primordiais no abastecimento das demandas mais imediatas e corriqueiras dos bairros da vizinhança.

Em síntese, os dados apresentados evidenciam que na Lei Municipal nº 12.236/2015 foram várias as situações de atribuição de zoneamento residencial em *desconformidade com a realidade consolidada* para uma grande quantidade de lotes defronte a vias que nas leis de uso e ocupação do solo anteriores receberam zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos, como demonstrado com base no IPATE. Como expresso anteriormente por meio dos processos de CPU, em muitas dessas áreas de estudo, os zoneamentos atuais também estão em *desconformidade com o interesse presente* por parte dos empreendedores, que na maior parte dos casos buscam operar atividades que hoje recebem óbice, mas que por décadas tiveram sua instalação compatíveis aos antigos zoneamentos e que não raro continuam sendo executadas em imóveis vizinhos aos lotes em questão.

As 21 vias para as quais identificamos aplicações majoritárias para atividades econômicas daqueles lotes que atualmente fazem parte das classes de zoneamentos residenciais, mas que na LUOS anterior eram parametradas por zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos são apenas a parte mais evidente destas situações elencadas. Além delas, há outras ruas e avenidas para as quais os IPATEs inferiores a 50% ocultam

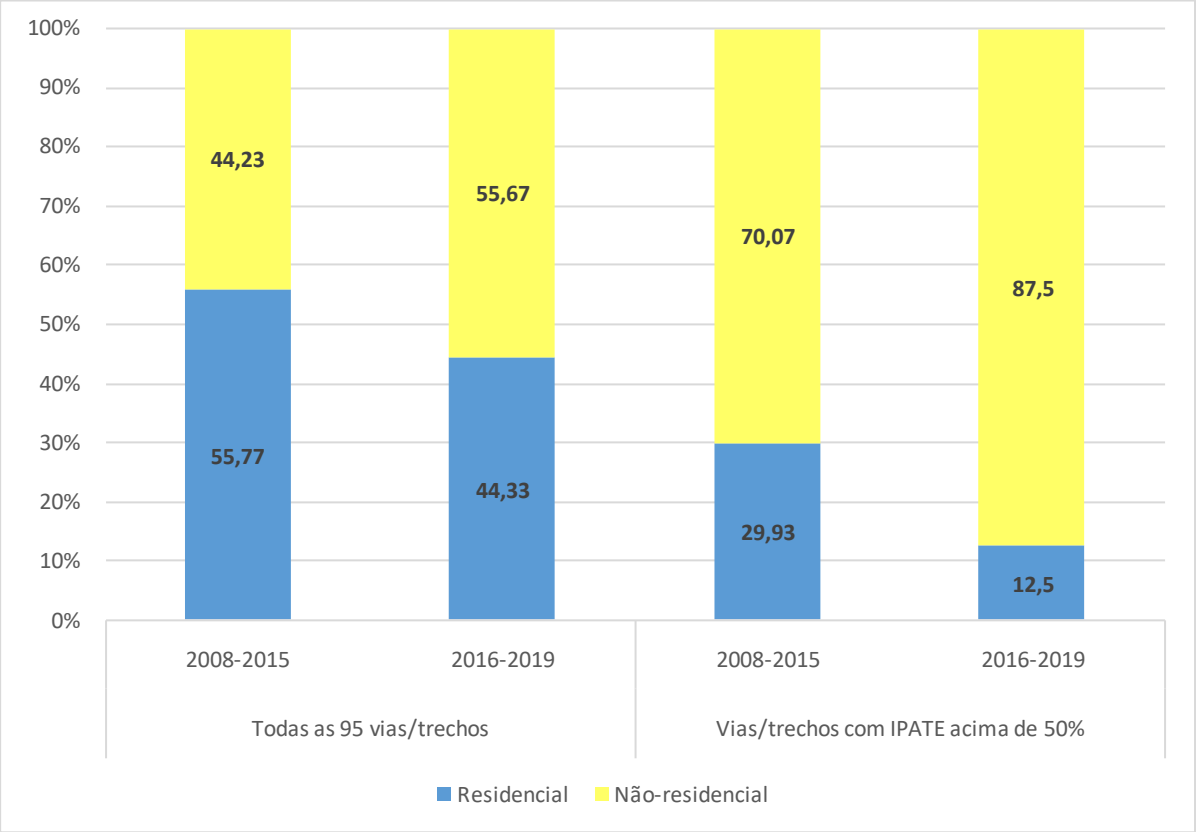
os problemas expostos, bem como sua expressividade no atendimento das demandas comerciais e de serviços. As principais situações neste sentido são de:

1) Vias extensas em que há intensa concentração de atividades comerciais e de serviços em um ou alguns trechos, a exemplo das ruas Lázaro Zamenhof, Centenário do Sul, Lindalva Silva Bassetto e Vicente Bocuti;
2) Vias que ainda contam com muitos lotes sem uso, a exemplo das ruas Bélgica, Mário Roberto Gnecco e das avenidas José Del Ciel Filho e Garibaldi Deliberador;
3) Vias que recentemente vem passando por uma refuncionalização, com a perda de relevância dos usos residenciais e ascensão dos terciários, a exemplo das ruas Deputado Nilson Ribas e Figueira.
4) Vias que se ligam ou formam eixos comerciais contínuos com outras como as ruas Quatá, Marechal Hermes da Fonseca e Sorocaba (contínuo), Cajarana, Castanheiras, e Figueira, além do trecho entre a rua das Petúnias e a rua Madressilva, interligado pela Rua das Magnólias (contínuo), que embora fizesse parte da ZR-3 na Lei Municipal 7.485/1998, possuía zoneamento comercial de eixo ZC-4 durante a vigência da LUOS 3706/1984.
5) Destacamos que uma mesma via/trecho pode se enquadrar em duas situações distintas, como a Lindalva da Silva Bassetto, para a qual verificamos os casos 1 e 2.

Como resultado desta inadequação do zoneamento atual à realidade consolidada e ao interesse dos empreendedores, verifica-se que a atual Lei de Uso e Ocupação do Solo promove nas situações elencadas acima: 1) Impedimentos para a instalação de atividades que outrora já foram licenciadas pelo município e que comumente continuam sendo executadas na via/trecho; 2) Diminuição da velocidade de transformação dos usos de residencial para comercial/serviços, inibindo com isso, novos investimentos na ampliação e aberturas de novas empresas, bem como na reforma/construção de imóveis; 3) Burocratização no processo de emissão de alvarás de funcionamento, gerando despesas para os interessados e para o próprio Município e 4); A diminuição de possibilidades de constituição de centralidades de bairro, que por sua vez, estimula uma cidade mais monocêntrica ao reduzir as possibilidades de usos não-residenciais em localidades distantes do centro tradicional, ao mesmo tempo em que promove a concentração de atividades comerciais e de serviços em uma quantidade menor de porções com zoneamentos mais permissivos e/ou nos imóveis que podem ser analisados pelos parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998.

Um dado que serve como indicativo para analisar a mudança dos usos nos imóveis é o de habite-ses expedidos. Por meio dele, avaliamos a quantidade de vistos de conclusão de obra emitidos após a construção ou reforma em imóveis de ocupação residencial, comercial/serviços e outros (figura a seguir). No levantamento dos habite-ses, destacamos dois períodos diferentes, 2008-2015, considerando a partir do primeiro ano em que constam estes documentos no Sistema Integrado de Processos da Prefeitura Municipal de Londrina, até o último ano de vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, e o período 2016-2019, integralmente na vigência da Lei Municipal nº 12.236/2015.

Figura 330 - Tipo de ocupação dos imóveis das vias analisadas no SIP que tiveram emissão de habite-se. 2008-2015 e 2016-2019



Fonte: SIP (2019/2020): Org: IPPUL (2022).

A figura anterior mostra que para as 96 vias/trechos analisadas mais detalhadamente, mais de 40% (257) de todos os 581 habite-ses expedidos entre 2008 e 2015 foram para imóveis de ocupação comercial/serviços. Nos três últimos anos ainda houve uma inversão nesta proporção, fazendo com que os imóveis não-residenciais passassem a representar mais da metade do total (54 ou 55,67% para comerciais/serviços contra 43 ou 44,33% do total dos residenciais) dos documentos emitidos. Se para o conjunto de todas as vias houve uma inversão entre 2008-2015 e 2016-2019, com os vistos de conclusão de obra comerciais passando a ser predominantes neste último período, se considerarmos apenas as vias com IPATE acima de 50%, identificamos que já entre 2008-2015 os habite-ses para imóveis com destinação terciária representavam a maioria (96 ou 70,07% do total) e ampliaram ainda mais o seu predomínio no segundo recorte temporal, quando passaram a ser 21 dos 24 totais, ou seja, 87,50%. Estes dados indicam que os imóveis destas localidades que foram construídos e aqueles que passam por reformas que requisitaram a expedição de habite-ses são em grande parte voltados aos usos não-residenciais, sinalizando um provável processo de mudança de função de residencial para comercial. Destacamos que os parâmetros mais restritivos a estes tipos de uso instituídos por meio da Lei Municipal nº 12.236/2015 não promoveram um aumento dos habite-ses residenciais e nem fizeram com que eles tivessem um peso ampliado no total, indicando que a adaptação ou construção para imóveis comerciais e de serviços nestes lotes tem se dado à revelia dos usos indicados na atual LUOS.

Aqui concluímos o retrato das principais mudanças na quantidade lotes de cada zoneamento comercial da cidade e dos impactos da mais importante destas alterações, que foi a redução dos lotes de ZCs de maneira geral e, em especial, daqueles lotes com zoneamento comercial voltados à constituição de centralidades de bairro e que geralmente servem de base para pequenos negócios comerciais e de serviços de

alcance espacial restrito. Outra questão importante é que tal como explicado para as zonas residenciais, na Lei Municipal nº 7.485/1998, as ZCs também possuíam permissões por categorias de uso genéricas (tabela a seguir).

Tabela 78 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento comercial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998

Categoria				Zoneamento						
Atividade		**Sigla**	**CNAEs**	**ZC-1**	**ZC-2**	**ZC-3**	**ZC-4**	**ZC-5**	**ZC-6**	**ZC-7**
Apoio residencial		AR	-							-
Comércio		C	231						*	-
Serviços		S	661						*	-
Indústria	Indústrias virtualmente sem risco ambiental	IND 1.1	324							-
	Indústrias de risco ambiental leve	IND 1.2	81							-
	Indústrias de risco ambiental moderado	IND 1.3	23							-
	Indústrias de risco ambiental alto	IND 1.4	17							-
	Indústrias de grande impacto ambiental ou perigosas	IND 1.5	11							-
Total		1348		892	892	1216	1216	1216	1216*	-
	Atividade permitida no zoneamento									
*	Apenas comércio/serviços especializados de interesse local e que fortaleçam a centralidade dos bairros (Conforme Decreto Municipal 445/2014)									
	Atividade não permitida no zoneamento									

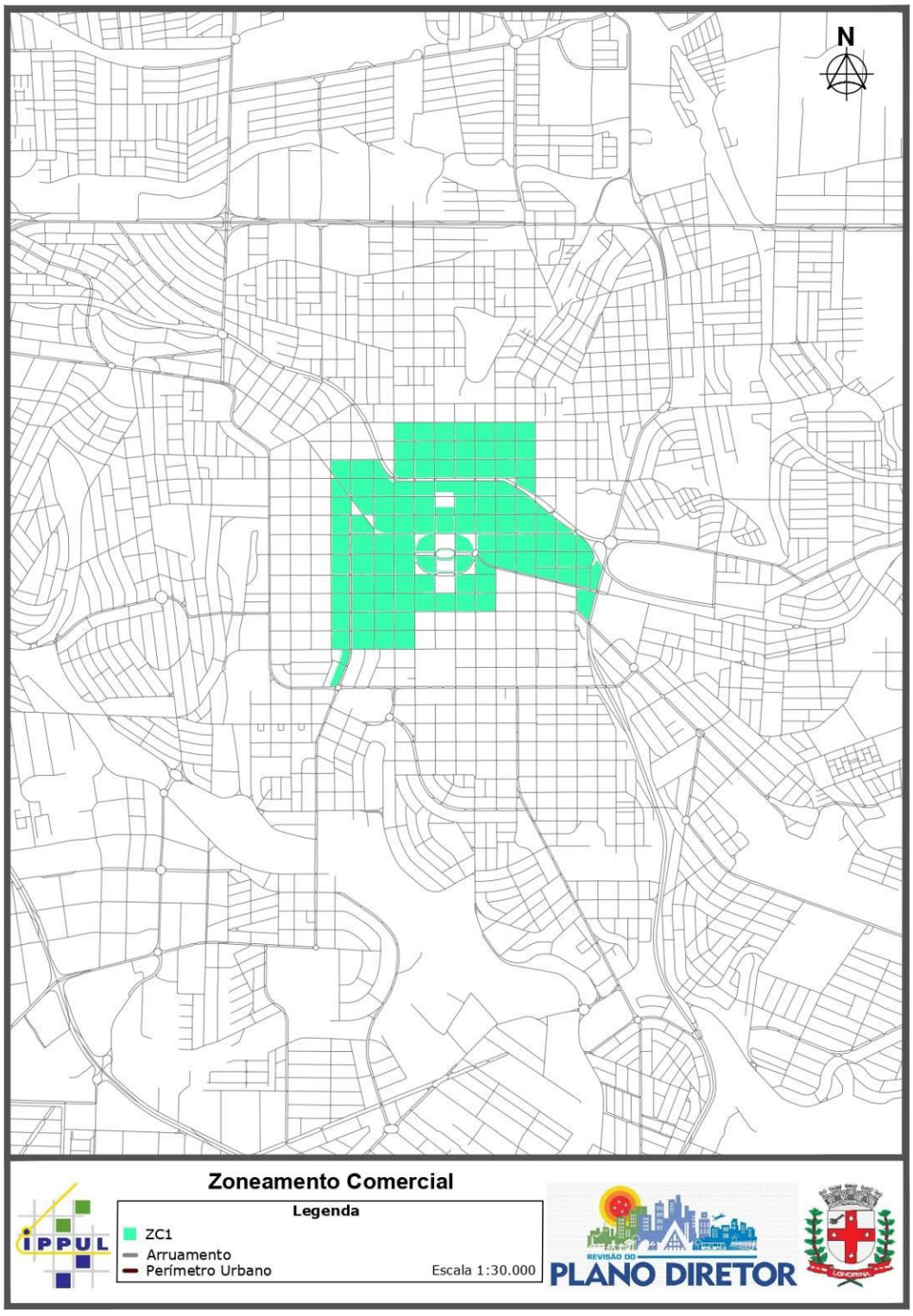
Fonte: Lei Municipal nº 7.485/1998 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015).
Org: IPPUL (2022).

Comparando a Lei Municipal 7.485/1998 e a LUOS vigente, constata-se uma redução na quantidade de atividades permitidas na ZC-3, ZC-4, ZC-5 e na ZC-6 e um aumento para as zonas comerciais 1 e 2. A maioria destas alterações se deve à nova forma de avaliação de compatibilidade de empreendimentos da Lei Municipal nº 12.236/2015 e da Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, em que cada CNAE passou a ser enquadrado em classes de usos e estas foram identificadas como permitidas ou não nas diferentes zonas da cidade, ao passo que na vigência da LUOS anterior, as atividades comerciais e de serviços eram proibidas ou permitidas no todo, genericamente. Mesmo que os CNAEs comerciais e de serviços permitidos nas ZCs continuem ser majoritários, não são raras situações em que a compatibilidade de empreendimentos prospectados precisa ser feita pelos parâmetros da Lei de Uso e ocupação do solo anterior, para aqueles imóveis com documentação adequada. Esta situação é ainda mais importante para as atividades industriais, pois entre as duas leis de uso e ocupação do solo, houve uma queda de 324 para 117 CNAEs liberados, representando uma diminuição de 47,13%. Por outro lado, ainda que tenha havido redução da quantidade de atividades comerciais e de serviços permitidos em ZC-1 e ZC-2, ressaltamos que nestes zoneamentos não eram permitidas nenhuma atividade industrial pela LUOS anterior, sendo que apesar de pequena se comparada ao total de atividades, a inclusão dos CNAEs IND-D dentre as permitidas nelas já é um fato importante.

Este foi o panorama comparativo entre as distintas zonas comerciais da Lei Municipal nº 12.236/2015 com as respectivas da Lei Municipal nº 7.485/1998. Para análises mais aprofundadas de cada zoneamento, nosso leitor poderá se voltar aos próximos capítulos.

7.2.2. Zona Comercial 1 (ZC-1)

Figura 331 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 1 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Comercial 1 está concentrada espacialmente na porção central de Londrina, abarcando grande parte dos lotes do perímetro delimitado pelas ruas Belo Horizonte (oeste) e Belém (norte), além das avenidas Dez de Dezembro (leste) e Juscelino Kubistcheck (sul), área esta, que concentra uma ampla gama de atividades comerciais e de serviços além de imóveis voltados à habitação. Dentre os zoneamentos comerciais atribuídos para áreas com maior nível de parcelamento de solo para fins urbanos, este é o único que possui o formato de malha contínua, ao passo que os demais desse rol (ZC-3, ZC-4, ZC-5 e ZC-6) são majoritariamente dispostos em lotes defronte a determinadas vias.

Conforme Art. 87 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 1 (ZC-1) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
III. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
IV. Misto (M);
V. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-2, CG-3;
VI. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SL-6;
VII. Indústria: IND-D; e
VIII. Institucional: INS-L, INS-G.

Sendo uma zona que abarca uma área de ocupação bastante antiga, com a maioria senão todos os seus lotes parcelados para fins urbanos, a ZC-1 possui parâmetros de data e construtivos bastante vinculados a seu histórico. Embora os requisitos básicos para a tipologia residencial unifamiliar sejam os mesmos da ZR-1, zona esta de baixa densidade populacional projetada, para os usos residencial multifamiliar vertical, além do misto, comercial/serviços, industrial e institucional, ela, juntamente da ZC-2, se diferencia das demais ZCs, por permitir em uma maior taxa de ocupação máxima no térreo e nos dois primeiros pavimentos, de 100%. Sua exigência de data mínima para a produção de edificações destes tipos é de 500m², próximo ao das ZRs e ZCs com maior parte dos lotes já parcelados para fins urbanos. Outro diferencial é que nela e na zona comercial 2 há uma exigência de coeficiente de aproveitamento mínimo (1 inteiro) bastante superior ao de qualquer outra zona da cidade nas datas voltadas aos edifícios residenciais, que é geralmente de 0,05.

Os usos acima elencados mostram que esta é uma zona multifuncional, permitindo tanto tipologias habitacionais que promovem baixa – (unifamiliar, ainda que sem possibilidade de subdivisão de lotes para a modalidade residencial agrupada) e alta densidade populacional (multifamiliar vertical), além de usos mistos e uma série de atividades terciárias e industriais. De posição central, esta é uma das poucas zonas em que há grandes edifícios voltados ao uso comercial e de serviços. Além destes, existe uma série de edifícios residenciais de grande porte concentrados nas suas porções central, oeste, e sul ao passo que nas partes norte e leste da zona há uma maior quantidade de imóveis mais antigos e de menor altura, ainda que também caracterizados pela multiplicidade de usos.

Em comparação às zonas residenciais 4 e 5, que fazem limite com a ZC-1 no sentido sul e oeste, há uma maior quantidade de usos não-residenciais permitidos (815 CNAEs), contemplando praticamente todas operações comerciais varejistas, inclusive as pertencentes à categoria de comércio ocasional (CG-1), e a maioria dos serviços não enquadrados nas classes especiais. Igual à quase todas as ZCs, esta zona é bastante restrita para atividades comerciais atacadistas e, comparando-a entre elas, a ZC-1 conta com um dos menores níveis de liberalidade. Além de grande parte do comércio atacadista, nela também não são permitidos alguns serviços pessoais e de saúde (SG-2B), de reparação e conservação em geral (SG-7), de guarda de móveis (SG-9) e de

oficina (SG-10), além dos serviços especiais e atividades industriais tidas como de maior impacto.

Nos processos de certidão prévia unificada verificamos um total de 72 óbices quanto ao uso e ocupação do solo na ZC-1. Além de ser um zoneamento que em grande medida é compatível com atividades comerciais e de serviços, é importante frisar que pelo fato dos imóveis desta zona estarem inseridos em uma porção com ocupação comercial bastante tradicional, grande parte deles possui documentação para aplicação do Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, o que elimina a possibilidade de óbices quanto ao uso e ocupação do solo para atividades comerciais e de serviços, visto que conforme Quadro II do Anexo I da Lei Municipal nº 7.485/1998, todas as atividades destas categorias eram então permitidas. Esses dois elementos explicam em grande medida a relativa pequena quantidade de óbices em processos de CPU para a ZC-1, que representam apenas 4,13% do geral e 15,03% daqueles peticionados para lotes atualmente de zona comercial.

Nos 72 processos em que houveram 114 óbices em CNAEs, foi possível identificar que as principais atividades almejadas que tem operação restrita nesta zona são as de confecção classificadas como IND-C (35 casos). O fato de que na Lei Municipal nº 7.485/1998, não ser permitido nenhum tipo de atividade industrial na ZC-1 e na ZC-2, faz com que os óbices ocorram mesmo para imóveis já ocupados há muito tempo com atividades comerciais e de serviços e que hoje são visados para operações destas empresas de confecção. Também é em grande parte por conta deste tipo de processo que identificamos 30 (41,66%) processos de CPU com óbice também nos parâmetros da LUOS anterior, bem acima dos 11,20% de média nos processos gerais, o que comprova que além do interesse desses requerentes irem contrariamente às permissões da Lei Municipal nº 12.236/2015, eles também são desconformes com a LUOS anterior. Além destes CNAEs, as únicas atividades com maior repetição de óbices são a 4520005 - serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores[221] e a de 7500100 - atividades veterinárias, que nas duas últimas leis de uso e ocupação do solo tem tido sido enquadrada por parâmetros demasiadamente rígidos.

A ZC-1 abarca a área de ocupação mais antiga da cidade de Londrina, que é tanto o centro tradicional quanto o centro principal em termos de funções desempenhadas. Na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo a quantidade de lotes deste zoneamento mais que dobrou, passando de 786 para 1642. Ainda que em ambas as leis UOS a definição desta zona tenha se dado pelos mesmos motivos, sendo sinônimo de "zona central", este acréscimo se deveu principalmente às mudanças ocorridas no perímetro a ela delimitado na Lei Municipal nº 12.236/2015. Com as mudanças do zoneamento comercial 2, que perdeu seus lotes de expansão da zona central consolidada para ser um zoneamento comercial basicamente localizado entre a Avenida Madre Leônia Milito e o fundo de vale do Córrego Capivara, toda a antiga área por ela abarcada entre a Rua Belém, Rua Rio Grande do Sul, Avenida Leste-Oeste, Avenida Dez de Dezembro, Avenida Celso Garcia Cid, Rua Benjamin Constant, Rua Quintino Bocaiúva, Rua Mossoró e Rua Guaporé, passou a integrar a ZC-1.

[221] Trata-se, a nosso ver, de mais um problema de restrição na execução de atividade comumente associadas, pois enquanto a atividade 5223100 - estacionamento de veículos, é classificada como SG-8, sendo liberada até mesmo em ZR-4 e ZR-5, os lava-rápidos, normalmente operados dentro de estacionamentos, sobretudo no centro da cidade, são enquadrados na SG-10, juntamente com as oficinas mecânicas, não sendo permitidos em nenhuma zona residencial, bem como na ZC-1 e ZC-2.

7.2.3. Zona Comercial 2 (ZC-2)

Figura 332 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 2 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Comercial 2 é a menor ZC na área ocupada, com 222.578m² e a segunda no quantitativo de lotes, com apenas 27 terrenos. Todos eles estão atualmente concentrados na zona sul de Londrina, no polígono composto entre a Avenida Madre Leônia Milito, Rua Alcides Zaninelli, Rua Fernando Monteiro Furtado e o fundo de vale do Córrego Capivara. Juntamente com a ZC-1 e a ZC-7, é um zoneamento atribuído exclusivamente em forma de malha contínua. De ocupação bastante recente, os terrenos da ZC-2 em grande parte ainda não foram parcelados para fins urbanos, especialmente em sua porção oeste, por outro lado, estão concentrados alguns edifícios comerciais nas imediações das avenidas Madre Leônia Milito e Ayrton Senna da Silva, bem como edifícios residenciais no interior do bairro Guanabara Parque Boulevard.

Conforme Art. 91 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 2 (ZC-2) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
III. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
IV. Misto (M);
V. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-2, CG-3;
VI. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SL-6;
VII. Indústria: IND-D; e
VIII. Institucional: INS-L, INS-G.

A leitura dos usos permitidos na ZC-2 possibilita caracterizá-la como uma zona multifuncional com diversas permissões de uso residencial de baixa (residencial unifamiliar, mesmo sem a possibilidade de subdivisão de lotes para a modalidade residencial agrupada) e alta densidades populacionais, sobretudo por contemplar o uso residencial multifamiliar vertical. No próprio Inciso II do Art. 85 da Lei Municipal nº 12.236/2015, é explicitado nesta zona um estímulo aos usos residenciais, bem como daqueles comerciais semelhantes aos do centro da cidade.

Nos usos residenciais unifamiliar e multifamiliar horizontal em vilas, os parâmetros de datas e edificações da ZC-2 são iguais aos da ZC-1, já nas tipologias residencial multifamiliar vertical, misto, comércio e serviços, industrial e institucional, existem algumas semelhanças em quesitos como data mínima (500m²) e taxa de ocupação máxima, de 100% no espaço livre do térreo, havendo, entretanto, diferença quanto ao coeficiente de aproveitamento, entre 1 a 3 e 0,05 a 3, na ZC-1, para os edifícios residenciais e edificações voltadas a atividades econômicas, respectivamente, ao passo que na ZC-2 há uma maior potencialidade construtiva, visto que seu CA varia entre 1 a 4 e 0,05 a 5. Para ambas as zonas, este expomos o CA máximo adquirido por meio da Outorga Onerosa do Direito de Construir.

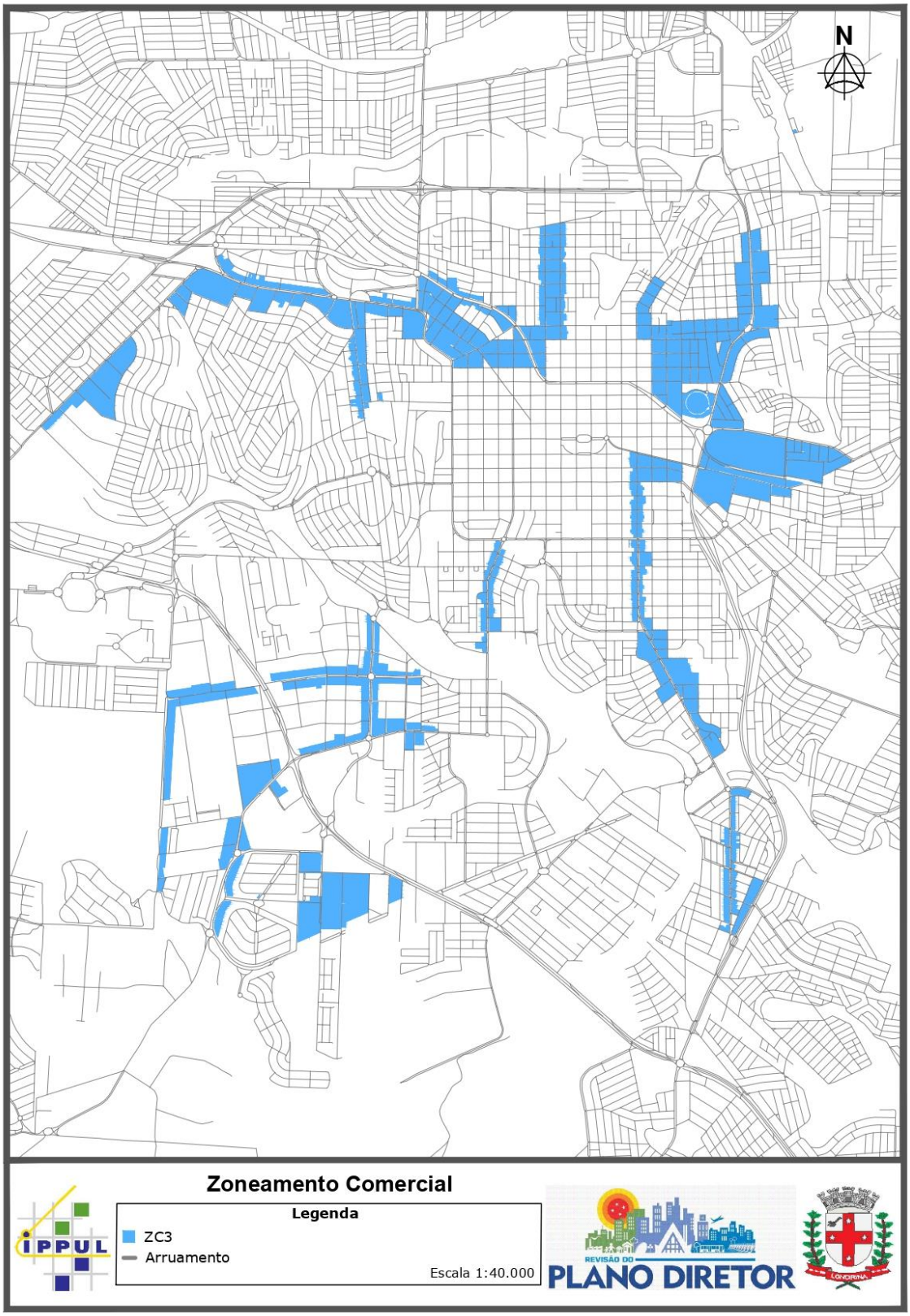
Dos usos não-residenciais nela contemplados, destacamos que os comércios permitidos são os mesmos da zona comercial 1, ou seja, ampla gama varejista e restrições quanto a práticas atacadistas e, quanto aos usos industriais e institucionais, também não há nenhuma distinção entre ambas as zonas. É no conjunto de atividades de serviços que a ZC-2 mais se diferencia, não sendo permitidos serviços de educação curricular (SL-2A, SL-2B, SL-2C) e os de educação extracurricular (SG-3), o que é curioso, visto que o zoneamento concentra uma demanda por estes serviços pela grande quantidade de famílias em seus altos edifícios residenciais e possui estrutura viária para o suporte destas atividades ao menos nas suas duas avenidas de grande porte (Madre Leônia Milito e Ayrton Senna da Silva). Tal como na ZC-1, também não são permitidos os serviços pessoais e de saúde da categoria SG-2B, os serviços de reparação e conservação em geral (SG-7), os serviços de guarda de bens móveis (SG-9), os serviços de oficina (SG-10) além de alguns serviços especiais.

Como são poucos os lotes desta zona, também não há muitos pedidos de certidão prévia unificada para ela, bem como óbices resultantes, que foram apenas oito. Destes, somente o CNAE 8630502 - atividade médica ambulatorial com recursos para realização de exames complementares, que teve uma aparição repetida. Isso evidencia outro problema da existência de zoneamentos com uma pequena quantidade de lotes, pois por constarem em uma quantidade ínfima de processos, não permitem uma análise estatística mais apurada da relação entre os parâmetros da legislação e as intenções dos empreendedores, dificultando a identificação de problemas e o apontamento de soluções. Ao invés de analisar os fatos (processos) resta-nos observar de maneira abstrata os parâmetros legais na busca por eventuais entraves.

Entre as duas últimas leis UOS houveram mudanças no que envolve o perímetro de delimitação e os objetivos da zona comercial 2. Enquanto na Lei 7.485/1998, este zoneamento era atribuído quase totalmente para a área de expansão do centro principal, com a maioria de seus lotes estando ao norte e leste da antiga ZC-1, atualmente todos os seus terrenos se localizam em uma parcela mais ao sul da cidade, ainda próxima ao centro. Se na Lei Municipal nº 12.236/2015, a ZC-2 perdeu quase a totalidade de seus lotes com a integração das datas localizadas ao norte/leste do centro de Londrina à atual ZC-1, a antiga parte de ZC-2 da Gleba Fazenda Palhano, permanece no zoneamento. Como os usos não-residenciais permitidos na ZC-1 e na ZC-2 eram os mesmos, a lembrar, apoio residencial e comercial/serviços, não contemplando nem mesmo as atividades industriais 1.1, destacamos que com a atual LUOS, embora tenha havido um decréscimo nas possibilidades de operação comerciais e de serviços, foram incrementadas as permissões de atividades industriais, passando aquelas consideradas IND-D a serem permitidas na zona.

7.2.4. Zona Comercial 3 (ZC-3)

Figura 333 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 3 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Conforme Inciso III do Art. 85 da Lei Municipal 12.235/2015, a Zona Comercial 3 (ZC-3) deveria ser localizada ao longo dos corredores viários e estruturais, mas além desta disposição, identificamos que existem áreas contínuas de ZC-3 em ao menos três localidades. A primeira delas é composta por lotes ao noroeste do centro da cidade, em parte da Vila Agari, Vila Balarotti, Vila Recreio, dentre outras, a segunda, contempla lotes próximos à rodoviária e ao Boulevard Londrina Shopping e a terceira área é localizada a sudoeste das universidades UNOPAR (Campus Catuaí) e Pitágoras, abrangendo alguns dos poucos lotes ainda não parcelados para fins urbanos. Quando em forma de eixo, este zoneamento foi atribuído principalmente em terrenos de fronte a vias arteriais ou estruturais e de maneira parcial, seja por não englobar do início ao fim da via (Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, Avenida Tiradentes e Avenida Maringá) ou por envolver apenas um de seus lados (Rua Constantino Pialarissi, Avenida Arthur Thomas e Avenida Madre Leônia Milito). Além disso, os lotes de ZC-3 caracterizam-se por uma localização relativamente próxima ao centro principal, dentro do perímetro compreendido pela Avenida Brasília, Avenida Dez de Dezembro, PR-445 e Avenida Arthur Thomas ou nas suas imediações.

Conforme Art. 95 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 3 (ZC-3) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
III. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
IV. Misto (M);
V. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-1, CA-2, CG-3;
VI. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-2B, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6, SG-7, SG-8, SG-9, SG-10, SE-2, SL-6;
VII. Indústria: IND-D; e
VIII. Institucional: INS-L, INS-G.

Ao contrário das anteriores, esta é a primeira ZC em que não há o estímulo ao uso residencial em seus objetivos, sendo ela mais puramente voltada às atividades econômicas. Ainda assim, vale frisar que as mesmas tipologias residenciais permitidas em ZC-1 e ZC-2 também encontram amparo nela, tanto as de baixa quanto as de alta densidade. Em comparação às demais zonas comerciais, ela é a que possui maior liberalidade para atividades comerciais varejistas e de serviços, contemplando no total 898 CNAEs. Com isso, todos os tipos e comércio varejista, com exceção do CG-2, e de serviços considerados não-especiais, são compatíveis com a ZC-3. Mesmo quanto ao comércio atacadista esta é uma zona mais permissiva, contemplando também as atividades comerciais de produtos de pequeno e médio porte (CA-2).

A ZC-3 possui os mesmos parâmetros construtivos e de data básicos da ZC-1 e ZC-2 para as tipologias residenciais de menor densidade, já para as edificações residenciais multifamiliar vertical e para os usos não-residenciais, compartilha os mesmos limitadores de data mínima (500m²), taxa de ocupação máxima (100% na área livre do térreo, 80% no primeiro pavimento e 50% nos posteriores) e coeficiente de aproveitamento (mínimo 0,05, básico 2 a 3,5 e máximo de 4,5, com a Outorga Onerosa do Direito de Construir). Ainda que sua data mínima seja maior que a requisitada para a ZC-4, seu coeficiente de aproveitamento permite edificações mais altas que nos demais zoneamentos comerciais com atribuição preferencialmente de eixo.

Pela grande quantidade de lotes, a maioria deles já parcelado para fins urbanos e dotados de uma posição próxima ao centro principal e/ou ao longo de importantes vias da cidade, era esperado uma grande quantidade de processos de CPU para esta zona. Mesmo sendo um zoneamento liberal, em 44 deles houve óbice quanto ao uso e ocupação do solo (64 CNAEs). Na análise dos processos, identificamos que muitas delas

constam apenas uma ou duas vezes, portanto, inexistem atividades excessivamente problemáticas ao nível da subclasse do CONCLA. Das que mais se repetem, estão a 2319200 - fabricação de artigos de vidro (quatro), a 1352900 - fabricação de artefatos de tapeçaria (três), e as atividades de organizações religiosas ou filosóficas, que além de permitidas no zoneamento, precisam ser instaladas em vias Coletora A ou de hierarquia superior e em lotes com mais de 500m² de área.

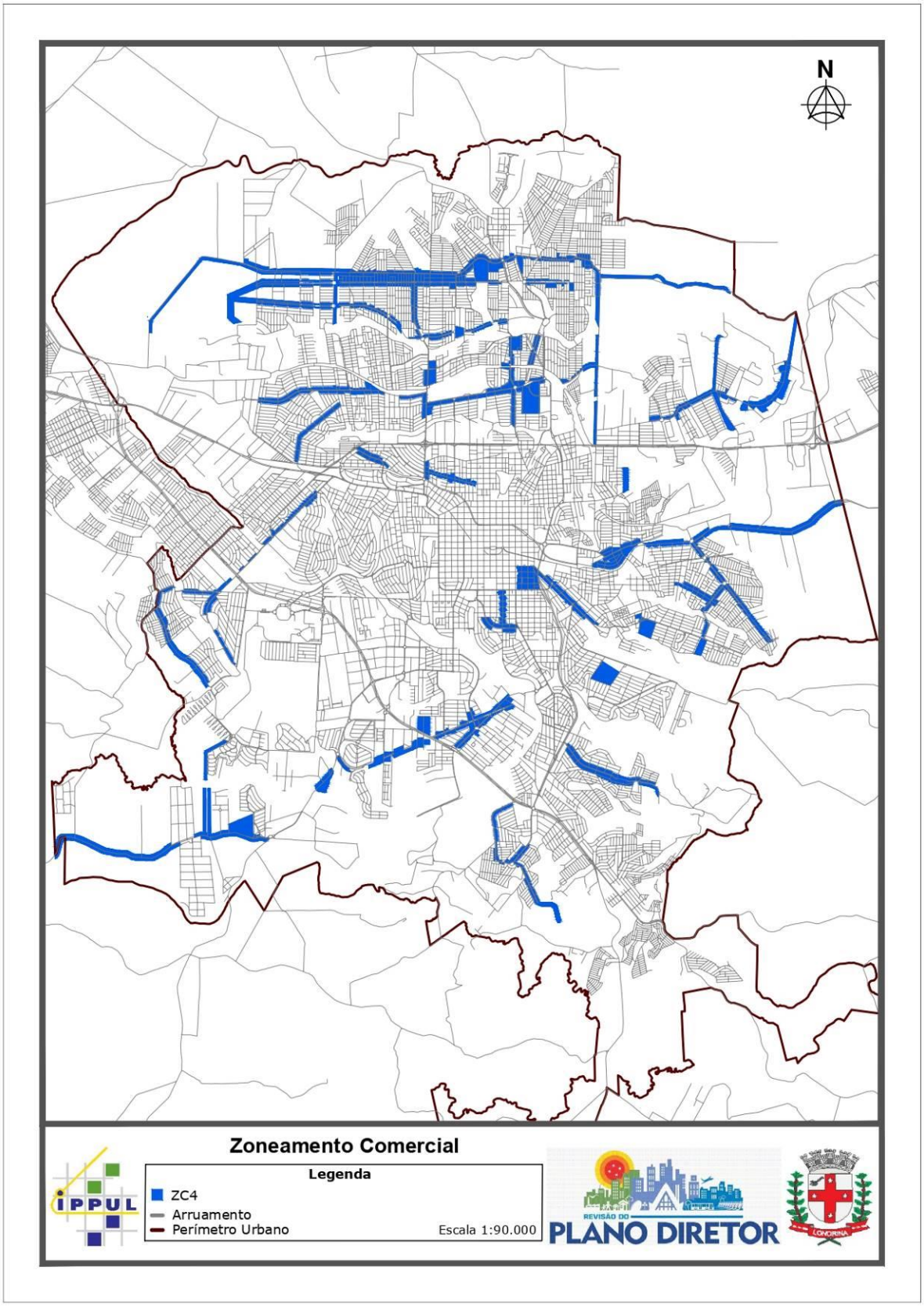
Se os dados a nível de subclasse não trazem um bom detalhamento do tipo de atividade mais impedida de se instalar em ZC-3, por outro lado, como exemplificado pelas atividades de vidraçaria e de tapeçaria, na Lei Municipal nº 12.236/2015, existe um problema na liberação de uma série de atividades industriais em zonas comerciais, a exemplo de serralherias, vidraçarias, marcenarias, tapeçarias, dentre outras. Considerando que pela Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, elas são classificadas como IND-C ou IND-B, independentemente do tamanho de suas operações, elas enfrentam problemas ao buscar se instalar em imóveis de zoneamento comercial, pois eles são compatíveis apenas com empreendimentos industriais IND-D. A exceção a este quadro é a ZC-5, que permite também a categoria IND-C, entretanto, as atividades IND-B requerem zoneamentos industriais 3 e 4 que possuem poucos lotes na cidade. A redução das possibilidades locacionais tende a ser prejudicial principalmente aos pequenos empreendedores que precisam usar um imóvel único para as práticas industriais e comerciais, possuindo menos recursos para a manutenção e operação dos espaços.

Quanto ao histórico, a ZC-3 é uma zona que permaneceu praticamente com a mesma quantidade de lotes nas duas últimas leis de uso e ocupação do solo, passando de 3.699 para 3.593 (redução de 2,9%), também quanto à localização houveram poucas mudanças. As mais significativas foram no sentido comercial-residencial ou vice versa, com a perda de alguns lotes na porção sudoeste de londrina, onde se localizam os condomínios Alphaville I e II, além de alguns poucos lotes não parcelados das imediações (se tornaram majoritariamente ZR-2) e também alguns ganhos e perdas na porção da Gleba Palhano compreendida entre a Avenida Madre Leônia Milito, Rodovia Celso Garcia Cid, o Fundo de Vale do Córrego Colina Verde e a Rua José Giroldo. Nesta área, os lotes defronte as vias estruturais ou arteriais se tornaram ou permaneceram como ZC-3 ao passo que aquelas que fazem frente para vias de menor hierarquia foram transformadas em ZR-7. Na Lei Municipal nº 7.485/1998, havia apenas 153 terrenos com zoneamento comercial 3 atribuídos por eixos sobrepostos. Com a atual lei de uso e ocupação do solo, todos eles passaram a ser enquadrados na zona comercial 4

Apesar dos objetivos diferentes, na Lei Municipal nº 7.485/1998 o zoneamento comercial 3 possuía as mesmas permissões de uso não residencial que a ZC-4 e a ZC-5, ou seja, todos os CNAEs comerciais, tanto atacadistas quanto varejistas, todos os tipos de serviços, inclusive os especiais, além das atividades industriais virtualmente sem impacto ambiental, o que totalizaria 1.216 operações distintas (90,20% do total). Embora esta seja a zona comercial mais permissiva voltada ao comércio varejista, hoje são 898 os CNAEs compatíveis para operação nela (queda de 26,15%). Nesta redução, o mais preocupante é que este zoneamento tenha perdido permissão para 61 CNAEs comerciais atacadistas e, especialmente, para 207 atividades industriais adicionais que possuía na vigência da LUOS anterior. Algo que alivia a situação de licenciamento de operações empresariais é que como se trata de um zoneamento geralmente colocado para lotes de avenidas com operação comercial tradicional, em grande parte dos casos existe a possibilidade de aplicação do Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, para a análise da compatibilidade das operações pretendidas com base nos parâmetros da Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior.

7.2.5. Zona Comercial 4 (ZC-4)

Figura 334 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 4 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A zona comercial 4 tem localização bastante dispersa na cidade de Londrina. Ao contrário da ZC-3, de inserção mais comum em ruas e avenidas mais próximas ou que dão acesso direto ao centro da cidade, os lotes ZC-4 comumente localizam-se em porções mais periféricas, mas também majoritariamente junto a vias de elevadas hierarquias. Desta maneira, ao menos no critério locacional, identifica-se complementariedade entre ZC-3 e ZC-4. Algumas das vias de destaque com lotes deste zoneamento são a Avenida das Maritacas, Estrada dos Pioneiros, Avenida Harry Prochet, Avenida Lucílio de Held e Avenida Arthur Thomas. Também existem algumas áreas contínuas de ZC-4, como no perímetro definido entre a Rua Goiás e as avenidas Dez de Dezembro, Juscelino Kubistcheck e proximidades da Duque de Caxias, e em uma área do Jardim Marabá, Morumbi e Interlagos. Por último, há uma terceira disposição espacial, que contempla todos os lotes de quadras que fazem frente a uma via importante com este zoneamento, a exemplo da Avenida Europa (sul e norte), Avenida Bandeirantes (sul e norte) e entre a Avenida Saul Elkind[222] e a Avenida das Torres.

Conforme Art. 99 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 4 (ZC-4) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
III. Misto (M);
IV. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-2, CG-3;
V. Serviço; SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SG-1, SG-2A, SG-2B, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SG-9, SG-10, SE-2, SL-6;
VI. Indústria: IND-D; e
VII. Institucional: INS-L, INS-G, INS-E, exceto cemitérios e afins.

Conforme Inciso IV do Art. 85 da Lei Municipal 12.235/2015, a zona comercial 4 "visa estimular a concentração de comércio local, não incômodo destinado ao atendimento dos moradores do entorno", o que expressa o caráter multifuncional desta zona, pois ainda que seja privilegiado o uso comercial e de serviços, estes seriam de baixa incomodidade e pequena abrangência espacial, justamente os menos incômodos e mais compatíveis com os usos residenciais.

Pelos objetivos da zona, era de se imaginar que esta seria uma ZC com maiores permissões a usos residenciais, ocorre, que as únicas edificações voltadas a este uso nela compatíveis são a residencial unifamiliar, que segue os parâmetros básicos de ZR-2 e a residencial multifamiliar vertical, sendo que a multifamiliar horizontal em vilas, permitida em ZC-1, ZC-2 e ZC-3, não é liberada na ZC-4. Assim como a ZC-3, existem referências básicas compartilhadas para datas e edificações entre os edifícios residenciais e os imóveis voltados aos usos não-residenciais, sua data mínima é de 360m², a taxa de ocupação é diferenciada para a área livre do térreo (100%), primeiro pavimento (80%) e posteriores (50%) e embora o coeficiente de aproveitamento fique abaixo da ZC-2 e ZC-3, é superior ao da ZC-1, com mínimo de 0,05, básico de 2 a 3 e máximo de 4 com a Outorga Onerosa do Direito de Construir. Destacamos que esta zona e a ZC-6 são as ZCs com menor requisito de data mínima e, dentre elas, a ZC-4 é a única que permite a construção de edifícios residenciais.

Quanto aos usos não-residenciais, a zona comercial 4 é a segunda mais permissiva daquelas voltadas ao comércio varejista. Em relação à ZC-3, apenas o

[222] Londrina é uma cidade média que além do centro tradicional e, até hoje principal, possui há muito tempo a Avenida Saul Elkind como subcentro por conta da ampla variedade de atividades comerciais e de serviços nela concentrada, especialmente entre a Rodovia Carlos João Strass e a Avenida Angelina Ricci Vezozzo. Como ampla variedade de serviços também significa potencial de atração de consumidores mais longínquos e não apenas das redondezas, causa estranheza que justamente neste trecho o ZC-4 que é o zoneamento principal, seja voltado ao comércio local destinado aos moradores do entorno. Fora este, há situações ainda piores neste trecho em destaque, com imóveis pertencentes à ZR-3 e ZR-4.

comércio de produtos alimentícios (CA-1) e os de reparação e conservação em geral (SG-7) não são liberados, em contrapartida, os CNAEs de uso institucional especial (INS-E) que são em grande medida compatíveis com este zoneamento, não são permitidos na zona comercial 3. Atualmente, este é o ZC com a maior quantidade de lotes na cidade (8.520, ou 38,47% do total comercial), tamanha quantidade absoluta, soma-se ao fato de que o zoneamento comumente encontra-se em lotes junto a vias de elevadas hierarquias viárias e que possuem importância comercial para o contexto em que se inserem, havendo grande demanda de instalação de empreendimentos em seus imóveis.

Identificamos 126 óbices quanto ao uso e ocupação do solo nos processos de certidão prévia unificada e em 217 CNAEs. Nestas CPUs, destacam-se uma série de atividades industriais com mais de quatro repetições, são elas: 1099699 - fabricação de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente (cinco), 2512800 - fabricação de esquadrias de metal (quatro), 2539001 - serviços de usinagem, tornearia e solda (cinco), 2542000 - fabricação de artigos de serralheria, exceto esquadrias (treze) e 3101200 - fabricação de móveis com predominância de madeira (nove). Somando essas, com os oito óbices dos CNAEs da classe 14126 do CONCLA, referente à confecção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas, temos um total de 44 óbices para atividades industriais que recorrentemente são peticionadas e impedidas de operar em ZC-4 com base nos parâmetros da Lei Municipal nº 12.236/2015. Lembrando, estes são apenas CNAEs que tiveram mais de quatro impedimentos em processos de CPU, sendo que muitos outros também tiveram restrições, mas com menor repetição. Se para a ZC-3 afirmamos que a pequena quantidade de óbices impedia uma análise mais aprofundada das dificuldades de instalação de atividades industriais em zoneamentos comerciais, o quadro da ZC-4 traz um melhor retrato dessa questão. Lembramos que ambas as zonas se assemelham por ser em grande parte dispostas ao longo de importantes eixos viários, tradicionalmente de caráter comercial e por permitir apenas as indústrias IND-D em seus lotes.

Das atividades comerciais, encontramos mais repetições apenas para as atacadistas, nos CNAEs 4672900 (ferragens e ferramentas) e 4673700 (material elétrico), com cinco ocorrências cada, além do 4679699 - comércio atacadista de materiais de construção em geral, com quatro impedimentos e, no que envolve os serviços, foram sete óbices para 4923001 - serviço de táxi e para 9491000 - atividades de organizações religiosas ou filosóficas, além de seis óbices para os CNAEs 4930202 e 4930203, que se referem respectivamente ao transporte rodoviário de produtos perigosos e ao transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional.

O zoneamento comercial 4 foi o que maior teve acréscimo de lotes em termos absolutos com a alteração das leis de uso e ocupação do solo, passando de 4.506 para 8.520. Espacialmente, este aumento se deu em todas as porções distantes do centro da cidade, passando a englobar principalmente áreas que antes tinham zoneamento residencial 3, nas avenidas Pedro Carrasco Alduan, Angelina Ricci Vezozzo, Jamil Scaff, Presidente Abraham Lincoln e da Maratona. Outro zoneamento que perdeu muitos lotes para ele foi o ZC-6, como visto em trechos ou na totalidade de avenidas como a Saul Elkind, Francisco Gabriel Arruda, Santos Dumont, Waldemar Spranger, Harry Prochet, Chepli Thanus Daher, Juvanal Pietraróia e Arthur Thomas. Por outro lado, não foram notadas perdas expressivas de lotes anteriormente ZC-4 em prol de outros zoneamentos[223].

Os terrenos que antes pertenciam à ZR-3, geralmente são localizados em vias que apesar de dotadas de boa infraestrutura, tinham majoritariamente lotes sem uso ou com maior intensidade de usos residenciais no momento dos estudos da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo, enquanto aqueles que estavam vias com zoneamento comercial 6

[223] Na Vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, também haviam dois eixos ZC-4, que somados tinham 302 lotes, são eles: 1) Rua Engenheiro Omar Rupp e; 2) Rua Paraguai. Atualmente, o primeiro tem três zoneamentos em sua extensão (ZR-2, ZC-4 e ZC-6) e o último é quase totalmente ZR-2, tendo apenas um trecho ZE 1.1-AEA-2.

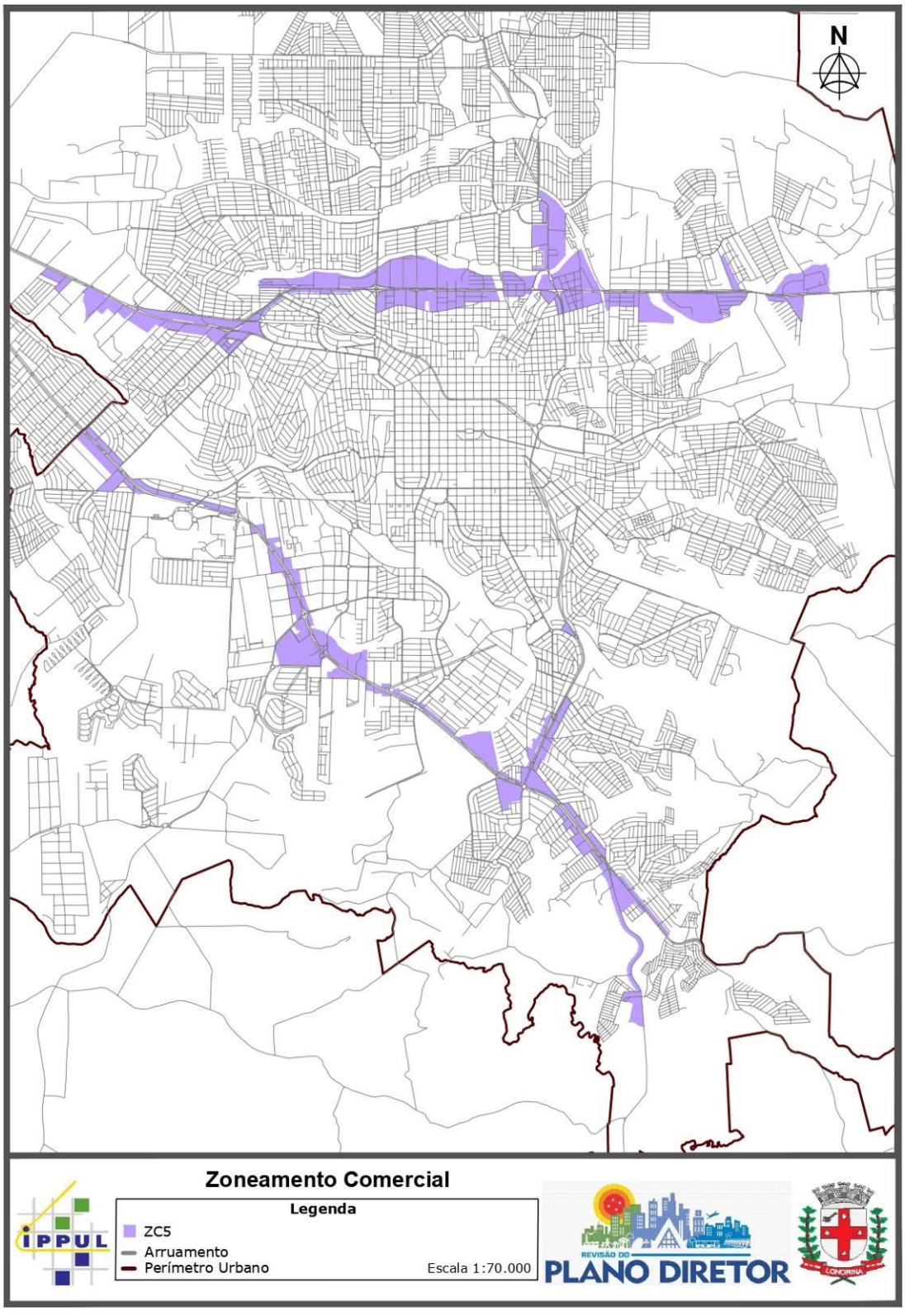
geralmente já tinham então uma presença maior de atividades comerciais e de serviços. Lembramos a semelhança de propósitos das zonas comerciais 4 e 6 na Lei Municipal nº 12.236/2015, onde é colocado que a primeira "visa estimular a concentração de comércio local, não incômodo destinado ao atendimento dos moradores do entorno*", enquanto a ZC-6 visa "estimular a concentração do comércio local em eixos estruturais e arteriais, destinado ao atendimento dos moradores do entorno". Portanto, são duas zonas com propostas de estimular tipos de atividades iguais e, na prática, pelo fato de grande parte da ZC-4 também estar comumente defronte a eixos estruturais e arteriais, como elencado anteriormente, são zoneamentos que contam com inserção espacial bastante semelhante. A falta de diferenciação entre zonas com propósitos e localização tão semelhantes, dificulta a justificativa de sua existência concomitante.

Já na Lei Municipal nº 7.485/1998, havia uma distinção clara entre as duas zonas comerciais, sendo a ZC-4 definida "ao longo do sistema viário e do centro de bairros, visa a estimular a concentração de usos variados, fortalecendo a centralidade", ao passo que a ZC-6 tinha como propósito ser "localizada em bairros, visa a concentrar comércio e serviço especializado de interesse local, fortalecendo a centralidade". Tais definições expressam que na LUOS anterior tínhamos um par de zonas melhor definido, com menor sobreposição quanto às atividades privilegiadas (concentração de usos variados x comércio e serviço especializado de interesse local) ou localização (ao longo do sistema viário e do centro de bairros x localizada em bairros)[224]. Na legislação atual, o fato de os propósitos da ZC-4 e ZC-6 serem praticamente indistinguíveis deve ser o fundamento de que muitos lotes anteriormente ZC-6 tenham se tornado ZC-4.

[224] No nosso ponto de vista, os elementos diferenciadores destes zoneamentos da Lei Municipal nº 7.485/1998 também não estão escritos de forma absolutamente clara, abrindo margem para interpretações diferentes.

7.2.6. Zona Comercial 5 (ZC-5)

Figura 335 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 5 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Comercial 5 conta com uma localização distinta dos demais zoneamentos comerciais de Londrina, sempre com vinculação às rodovias ou suas marginais. São três as formas pelas quais este zoneamento foi distribuído: 1) Nos lotes defronte a tais vias, sendo esta a forma mais comum de encontrá-la; 2) Nas quadras inteiras que compreendem os lotes que fazem frente para rodovias e marginais delas ou; 3) Em algumas pequenas áreas contínuas, mas que margeiam os eixos rodoviários. Além disso, a ZC-5 também é o zoneamento predominante ligado às rodovias que passam por Londrina, pois a maioria dos terrenos localizados nas margens da PR-445, da BR-369 (Avenida Brasília e Avenida Tiradentes) e da Rodovia Carlos João Strass, no trecho entre a Rua Tapuias e a rotatória da Avenida Sylvio Barros, são pertencentes a ela.

Conforme Art. 102 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 5 (ZC-5) são:

I. Misto (M);
II. Comércio: CG-2, CG-3, CA-1, CA-2, CA-3, CA-4, CA-5;
III. Serviço: SL-2C, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-2B, SG-3, SG-4, SG-6, SG-7, SG-8, SG-9, SG-10, SE-1, SE-2, SE-3, SL-6;
IV. Indústria: IND-D, IND-C; e
V. Institucional: INS-L, INS G, INS-E, exceto cemitérios e afins.

Os usos permitidos na ZC-5 são os mais específicos entre as zonas comerciais, claramente vinculados à inserção espacial do zoneamento e caracterizam permissões mais próximas às zonas industriais que das próprias ZCs. A primeira distinção explicitada na atual lei de uso e ocupação do solo é que nesta zona não há nenhuma tipologia de habitação liberada, sendo que a única possibilidade para a modalidade residencial é que ela seja vinculada a outra categoria, caracterizando o uso misto. Há um único parâmetro construtivo e de data básico na ZC-5, contemplando as edificações voltadas a qualquer tipo de uso nela permitido, no qual é requisitado data mínima de 1.000m², igual à ZI-3, dado este, superior às outras ZCs e, inclusive, ao dos zoneamentos industriais voltados a atividades de menor impacto. Embora esta zona compartilhe a mesma taxa de ocupação da ZC-3 e ZC-4, conta com um coeficiente de aproveitamento inferior, que varia de 0,05 (mínimo), 1,5 (básico) a 2 (máximo), caracterizando um baixo potencial de verticalização. Diferentemente das demais zonas comerciais, nela é permitida a construção de condomínios industriais, mesclando requisitos de edificações do tipo da ZI-3 (área da unidade autônoma de 800m²) e ZI-1 (taxa de ocupação de 65% e coeficiente de aproveitamento máximo fixo de 1,3).

As restrições quanto à moradia na zona comercial 5 se justificam por conta do impacto tipo de atividade projetada para os imóveis deste zoneamento, sendo que ela contempla todos os CNAEs atacadistas, os serviços de maior impacto, incluso os especiais, e também as indústrias do tipo IND-C. Outra característica sua e, a nosso ver, um grande problema, é o fato de que este zoneamento não foi projetado para estimular ou concentrar ***principalmente*** estas atividades, mas para abrigar de maneira ***quase exclusiva*** a permissão de sua execução dentre as demais zonas comerciais. Isso faz com que as empresas que por alguma razão possuam qualquer um dos 267 CNAEs classificados como CA-3, CA-4, CA-5, SE-1, SE-3 ou IND-C[225], e que desejem se instalar na cidade, tenham de recorrer unicamente a ela ou a algumas zonas industriais se depender dos parâmetros da Lei Municipal nº 12.236/2015. É um agravante dessa situação que a zona comercial 5 não tenha sido pensada para contemplar ao mesmo tempo ***também*** atividades mais impactantes, mas ***unicamente*** elas, isso faz com que 210 CNAEs comerciais varejistas e de serviços tidos com os mais leves (CL-1, CL-2, CG-1 e SP-1/SP-2, SL-1, SL-2A e SL-2B) não constem em suas permissões de uso, sendo impedidos de serem executados no zoneamento.

[225] Além da ZC-5, as atividades classificadas como CA-1 e SE-2 são liberadas apenas em ZC-3 e ZC-4.

É relevante que muitas dessas atividades não permitidas são executadas conjuntamente a outras de maior impacto, justamente para as quais o zoneamento foi concebido. Exemplos dessa situação são os seguintes: Uma funilaria que tenha os CNAEs 4520002 - serviços de lanternagem ou funilaria e pintura de veículos automotores (SG-10) e 4530703 - comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CG-1), teria a primeira atividade liberada, por se tratar de um SG-10, ao passo que para a segunda haveria óbice, sendo que para fins tributários e fiscais as oficinas do tipo precisam emitir notas fiscais de comércio e de serviços, requisitando ambos os CNAEs para seu funcionamento. Outra situação ainda mais complicada é a de postos de combustíveis que operam tanto a atividade 4731800 - comercio varejista de combustíveis para veículos automotores (CG-3) e a 4729602 - comercio varejista de mercadoria em lojas de conveniência (CL-1), sendo possível a venda dos combustíveis, mas proibida a instalação de uma simples loja de conveniência nas suas dependências. Na prática, tanto a oficina mecânica quanto o posto de combustíveis não têm permissão de se instalar na ZC-5, pois em ambos os casos possuem um CNAE tido como "leve demais" para o zoneamento[226].

Embora o ZC-5 seja o zoneamento comercial com a maior quantidade de atividades permitidas (971), ele se encaixa na mesma situação dos zoneamentos residenciais 8 e 9, em que apesar da grande quantidade de CNAEs liberados, outros elementos qualitativos fazem com que a zona seja na realidade restrita aos usos para os quais ela foi inicialmente projetada, por isso, há uma imensa quantidade de óbices nos pedidos de certidão prévia unificada de seus lotes (149, com 262 CNAEs impedidos)[227]. Dos mais comumente incompatíveis com este zoneamento, que constam em ao menos seis processos de CPU, quase todos são de comércio varejista, como 4530703 - comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (26), 4530704 - comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (19), 5611203 - lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares (sete), 4723700 - comércio varejista de bebidas (seis), 4511102 - comércio a varejo de automóveis, camionetas e utilitários usados (seis), 4744001 - comércio varejista de ferragens e ferramentas (seis), 4744002 - comércio varejista de madeira e artefatos (seis), 4744005 - comércio varejista de materiais de construção não especificados anteriormente (seis), 4744099 - comércio varejista de materiais de construção em geral (seis) e 4789099 - comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente (seis). A única atividade industrial digna de nota pela quantidade de óbices é a 2391503 - aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras pedras (nove)[228].

Como exposto, a ZC-5 atual é uma zona que por um lado permite as atividades comerciais e de serviços mais impactantes, mas de outro, restringe as categorias de comércio varejista e serviços mais simples, o que diverge em grande medida dos dispostos da Lei Municipal nº 7.485/1998 para ela, quando todas as atividades comerciais e de serviços, além daquelas industriais do tipo 1.1, eram permitidas, havendo então,

[226] Outro exemplo tanto da incoerência das permissões de uso não-residenciais deste zoneamento quanto de sua atribuição equivocada é o fato de que o Catuaí Shopping Londrina pertence à zona comercial 5, sendo as permissões de uso do zoneamento incompatíveis com grande parte dos CNAEs de comércio varejista e de serviços das lojas deste empreendimento, que há décadas está instalado naquele local. Por conta disso, a maioria dos processos de CPU solicitados para comércios que busquem atuar neste shopping, precisa ser analisada com base nos parâmetros da Lei de Uso e ocupação do solo anterior, aplicando-se o Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015.

[227] Para nosso leitor tomar a dimensão dos problemas verificados nesta zona em comparação às demais comerciais, basta comparar a quantidade de óbices. Enquanto a ZC-5 tenha 3.525 lotes, quase o mesmo da ZC-3 (3.593) e menos da metade da ZC-4 (8.520), é a zona que possui disparadamente a maior quantidade de impedimentos para a instalação de empresas, visto que elas registraram respectivamente 149, 64, e 126 óbices quanto ao uso e ocupação do solo, mesmo que assim como ocorrido com as duas outras zonas, grande parte de seus imóveis se localizam em vias com histórico comercial que comumente permite a análise da compatibilidade dos empreendimentos pretensos também pelos parâmetros da lei de uso e ocupação do solo anterior.

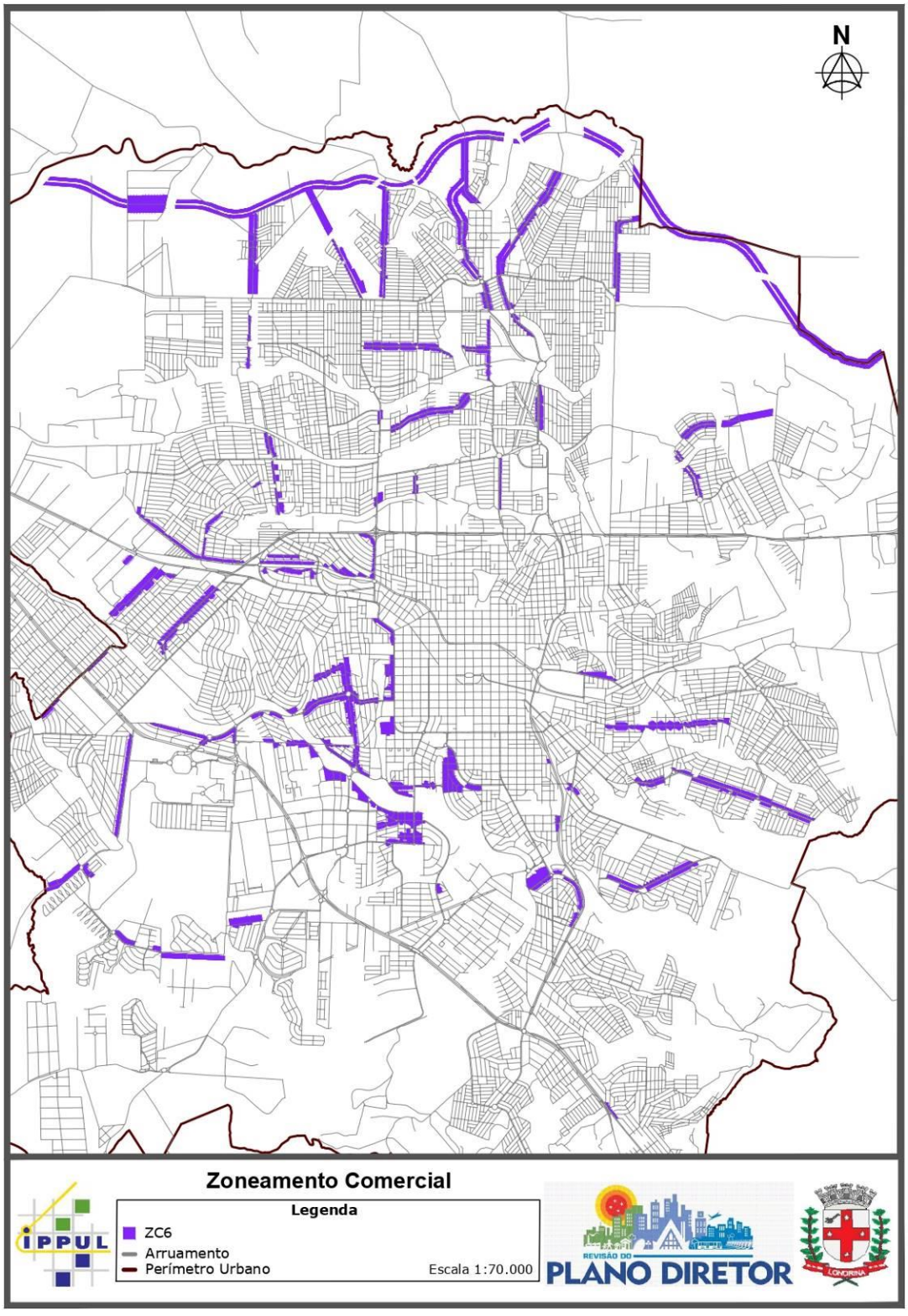
[228] Trata-se de uma atividade que mesmo não sendo permitida pela LUOS atual, por se tratar de IND-B, e nem na anterior, quando era uma IND-1.2, historicamente é operada em vários lotes com zoneamento comercial 5. Hoje em dia, a categorização desta atividade faz com que ela seja permitida apenas em ZI-3 e ZI-4.

naquele momento, um entendimento coerente de que a permissão para atividades mais impactantes trazia consigo a liberação também para aquelas menos incômodas. Isso também contextualiza, assim como para as demais ZCs, que houve uma expressiva redução do número de atividades compatíveis com ela.

No Inciso V do Parágrafo Único do Art. 85 da legislação supracitada, a ZC-5 já era definida por ser "localizada principalmente ao longo das rodovias regionais, visa a estimular a concentração de comércio e serviços de interesse regional, atendendo na região polarizada pela cidade a qualquer tipo de comércio e serviço em grande escala", sendo aplicada das mesmas três formas verificadas em sua disposição atual na cidade. Na Lei Municipal nº 12.236/2015, foi mantido o entendimento locacional para esta zona, fundamentando a pequena variação quantitativa de seus lotes, que passaram de 4.110 para 3.525. As principais perdas foram em alguns terrenos paralelos à Avenida Guilherme de Almeida e do Parque Residencial Terra Roxa (viraram ZR-3), mas, em maior medida, nos lotes na porção oeste da BR-369, do Parque Waldemar Hauer B, Parque das indústrias leves e do Parque Tecnológico Francisco Sciarra, que foram transformados em zonas industriais. Ainda na Lei Municipal nº 7.485/1998, havia um único eixo comercial ZC-5, a Rua Perobal, que na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo voltou a ser ZR-3.

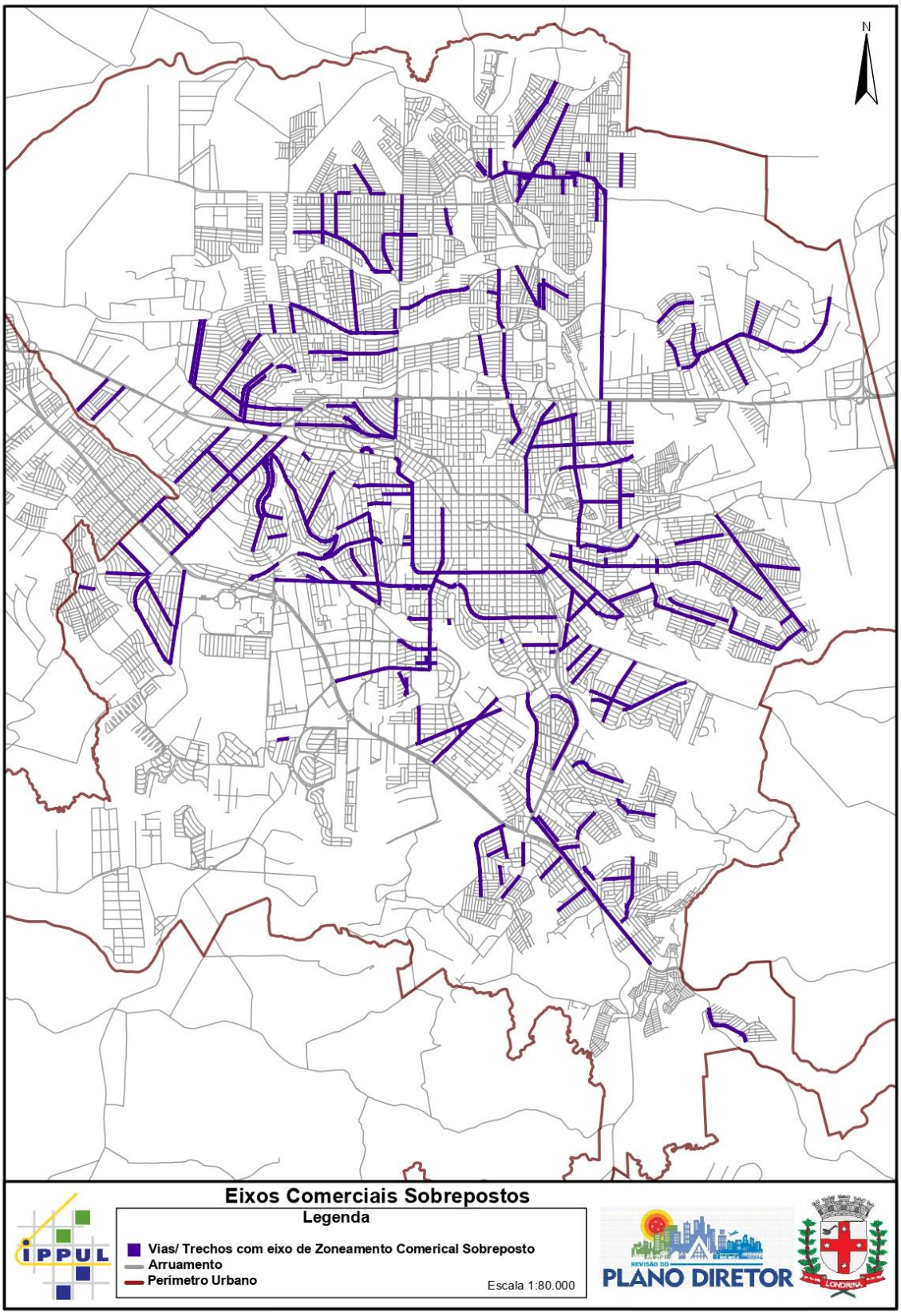
7.2.7. Zona Comercial 6 (ZC-6)

Figura 336 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 6 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 337 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 6 (eixos sobrepostos) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Segundo definido no Inciso VI do Parágrafo Único do Art. 85 da Lei Municipal nº 12.236/2015, a Zona Comercial 6 "visa estimular a concentração do comércio local em eixos estruturais e arteriais, destinado ao atendimento dos moradores do entorno". Conforme as definições dos perímetros que ela abarca, trata-se de mais um dos zoneamentos comerciais da cidade com atribuição preferencial em formato de eixo. Ao contrário da ZC-3 e da ZC-4, dispostas complementarmente de maneira mais próxima ou mais distante do centro principal, respectivamente, a ZC-6 foi distribuída em lotes localizados tanto em vias próximas ou que dão acesso direto ao centro da cidade, como as avenidas Presidente Castelo Branco, Maringá, São João e Rua Prefeito Faria Lima, mas também em outras mais distantes e também importantes na oferta de bens e serviços às vizinhanças que os cercam, nas avenidas Serra da Esperança, Luigi Amorese, Robert Koch e na Rua Guilhermina Lahmann, por exemplo. Em menor medida, há algumas “manchas’ com este zoneamento, geralmente mais próximas ao centro da cidade, como em parte da Vila Ipiranga, Jardim Londrilar e Lago Parque, na parte nordeste do Jardim Shangri-lá B e em algumas datas do Jardim Guanabara.

Conforme Art. 105 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 6 (ZC-6) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Misto (M);
III. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CG-3, CA-2;
IV. Serviço; SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SG-1, SG-2A, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SL-6;
IV - Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SG-1, SG-2A, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SG-10 e SL-6; (Redação dada pelo art. 1º da Lei nº 12.637, de 18 de dezembro de 2017)
V. Indústria: IND-D; e
VI. Institucional: INS-L; INS-G.

No trecho transcrito acima consta que a ZC-6 permite múltiplos usos, tanto residenciais, quanto não-residenciais (industriais, institucionais, comerciais e de serviços). Uma especificidade no que toca as possibilidades de habitação, é que esta é uma zona com previsão apenas de usos residenciais de baixa densidade populacional, visto que a única tipologia prevista para esta função é a residencial unifamiliar, enquanto todas as demais zonas comerciais analisadas até aqui, com exceção da ZC-5, previam a possibilidade de construção de edifícios. Embora permita a execução de mais de uma categoria de uso em um mesmo lote (uso misto), na ZC-6 também não pode ser feita a subdivisão de datas para a constituição da tipologia residencial agrupada, situação esta, compartilhada com as demais ZCs.

Embora possua em relação à ZC-4, semelhanças quanto aos objetivos, usos não-residenciais permitidos e disposição no espaço urbano, a zona comercial 6 se distingue dela por duas razões em especial, o primeiro são os menores potenciais construtivos em datas de usos misto e não-residenciais. Nestes terrenos, embora compartilhem uma mesma data mínima (360m²), sua taxa de ocupação é menor (80% da área livre do térreo e 50% nos demais pavimentos), contra 100% da área livre no térreo, 80%, no primeiro pavimento e 50% nos demais, da ZC-4. O segundo motivo que as distinguem é que nela há uma série de restrições para verticalização que são representadas por três fatores, como: 1) A não permissão de edificações do tipo residencial multifamiliar vertical; 2) O coeficiente de aproveitamento máximo de 2 inteiros para edificações não-residenciais, não existindo possibilidade de aplicação do instrumento de Outorga Onerosa do Direito de Construir, além de: 3) Conforme Inciso III do Art. 108 da Lei Municipal nº 12.236/2015, as edificações não-residenciais da ZC-6 não podem ultrapassar três pavimentos e altura máxima de 11,00m.

Nos usos não-residenciais, este é um dos zoneamentos comerciais com menor quantidade de CNAEs permitidos, são 830. Nestes, estão compreendidos quase todos os

comerciais varejistas - com exceção do comércio de materiais em geral (CG-2) – e grande parte dos serviços, exceto os serviços pessoais e de saúde do tipo SG-2B, os de hotelaria (SG-3), os de reparação e conservação em geral (SG-7) e os de guarda de bens móveis (SG-9). A permissão de exploração de atividades econômicas demonstra que esta é uma zona comercial com foco em atividades varejistas, com restrições aos serviços especiais e em grande parte daqueles com potencial de atração de clientela de maiores distâncias. Atualmente, a zona comercial 6 abarca 4.827 lotes, sendo a segunda maior ZC neste critério. Por conta disso e tendo em vista sua presença em importantes eixos comerciais da cidade, há uma grande quantidade de processos de certidão prévia unificada para ela.

Dentre as CPUs, verificamos a existência de 80 resultados de óbices e em 170 CNAEs, quantidade proporcionalmente maior em relação ao total de lotes do que verificado para a ZC-3 e ZC-4, zonas comerciais mais permissivas. Dentre os CNAEs com quatro ou mais repetições de óbice, há tanto atividades industriais, como 3101200 - fabricação de móveis com predominância de madeira (cinco)[229] e 1013901 - fabricação de produtos de carne (quatro); comércio atacadista, como 4663000 - comércio atacadista de máquinas e equipamentos para uso industrial; partes e peças (seis) e 4623109 - comércio atacadista de alimentos para animais (quatro) e; serviços, a exemplo de 7500100 - atividades veterinárias (oito) e 7739099 - aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador (quatro).

Na Lei Municipal nº 7.485/1998, a Zona Comercial 6 era definida como aquela que era "localizada em bairros, visa a concentrar comércio e serviço especializado de interesse local, fortalecendo a centralidade". Como pode ser visto nas atuais funções desta zona, transcritas anteriormente, não houve mudanças expressivas em sua finalidade, contudo, chamamos a atenção do leitor que somente na atual LUOS, consta que a ZC-6 visa executar suas funções junto a eixos estruturais e arteriais. Esta aparente pequena alteração produz alguns dos principais transtornos na aplicação da Lei Municipal nº 12.236/2015 na instalação e ampliação de atividades empresariais.

O primeiro efeito dessa alteração foi uma drástica diminuição dos lotes com este zoneamento, que passaram de 12.718 para 4.827 (queda de 62,04%), fazendo com que ela tenha atualmente pouco mais de um terço do tamanho que tinha na LUOS anterior. Do existente até então, 12.566 (98,80%), tinham sido atribuídos por meio de "zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos". Com a nova necessidade de vinculação às hierarquias viárias arterial ou estrutural, muitas das vias que tinham os lotes com zoneamento comercial 6, passaram por uma retroação e seus lotes geralmente receberam os zoneamentos residenciais de menor densidade, em especial o ZR-3. Esta situação se deu, pois é muito comum que eixos comerciais tradicionalmente inseridos dentro de bairros residenciais, sejam vias de hierarquia viária inferior à arterial, normalmente coletora A e B ou até mesmo locais. Exemplo disso é que dos 189 eixos comerciais ZC-6 instituídos na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, 129 deles (ou 68,25%), eram representados por vias locais e coletoras A ou B. Destacamos importantes eixos comerciais que passaram por essa retroação, como as ruas Serra da Graciosa, Serra dos Pirineus, Mangaba, Tremembés, Santa Mônica e Gines Parra.

Dos 189 antigos eixos ZC-6, na Lei Municipal nº 12.236/2015, 44 (23,28%) tiveram zoneamento comercial ou industrial colocado para todos os seus lotes, 55 (29,10%) receberam um misto de zoneamentos comerciais, industriais e residenciais, com este último geralmente predominante, ao passo que a maior parte (90 ou 47,61%) foi enquadrada unicamente em zoneamentos residenciais. Lembramos que as ZRs possuem uma quantidade muito menor de permissões não-residenciais, especialmente aquelas

[229] A presença do CNAE de marcenaria dentre as atividades que mais tiveram óbice em ZC-6 reforça nossa hipótese de que há um conflito entre os interesses locacionais dos empreendedores e as permissões de uso das zonas comerciais da atual lei de uso e ocupação do solo no que envolve certas atividades industriais. Lembramos também que na ZC-4 foi registrado nove impedimentos apenas para esta atividade.

com projeção de menor densidade. Embora essa situação seja contornada para aqueles lotes que possuem documentação que permite a aplicação do Art. 271 da atual LUOS, possibilitando a análise da viabilidade locacional de pretensos empreendimentos também pelos parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998, ela dificulta o início de operações industriais, comerciais e de serviços em lotes que até então se encontravam sem uso ou tinham aplicação exclusivamente residencial e não contam com projetos de construção ou alvarás de construção e funcionamento emitidos na vigência da Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior. Como a ZC-6 compreendia a maior parte, mas não todos os eixos comerciais, indicamos que o leitor acompanhe o Subcapítulo 2.7 para uma compreensão mais detalhada desta situação de retroação de zoneamento de antigos eixos ZCs de eixos sobrepostos.

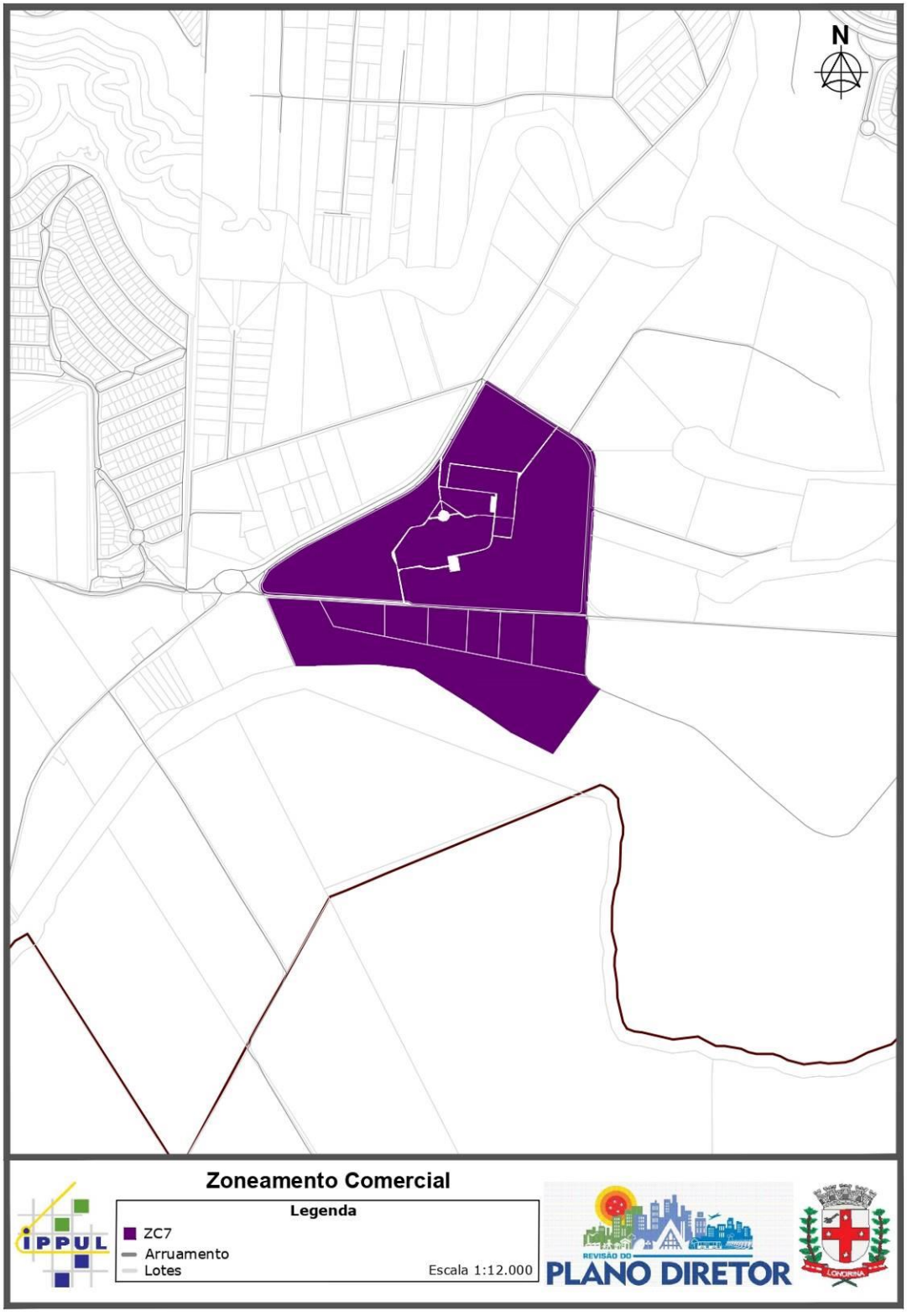
A perda dos lotes de antigos eixos ZC-6 retroagidos em parte ou totalmente a zoneamentos residenciais explica parte importante, mas não toda a redução de terrenos com este zoneamento. Como apresentado acima, quase um quarto destes antigos eixos tiveram a consolidação exclusiva do zoneamento comercial, sendo que 13 deles tornaram-se unicamente ZC-4, a exemplo das avenidas Jamil Scaff, Francisco Gabriel Arruda e Harry Prochet e, outras seis ganharam zoneamento comercial 4 em ao menos parte de sua extensão. Houve também 25 casos de aplicação tanto de zoneamento comercial 4 e zoneamentos residenciais no mesmo eixo, como nas avenidas Bandeirantes e Lúcia Helena Gonçalves Vianna. Destacamos o ZC-4 por duas razões: 1) Por abarcar na LUOS atual uma quantidade expressiva de lotes dos antigos eixos ZC-6, parciais ou totais e; 2) Pois na Lei Municipal nº 12.236/2015 há uma sobreposição de propósitos entre a ZC-4 e a ZC-6. Esta confusão entre as duas zonas representando funções assemelhadas é específica da atual Lei de Uso e ocupação do solo, já que conforme Inciso IV do Parágrafo Único da Lei Municipal nº 7.485/1998, a ZC-4 antiga visava ser o "corredor ao longo do sistema viário e do centro de bairros, visa a estimular a concentração de usos variados, fortalecendo a centralidade", não tendo na LUOS anterior a destinação de estimular a concentração de comércio local, não incômodo e destinado aos moradores próximos, como atualmente ocorre.

Estas foram as principais perdas ocorridas para a ZC-6. Por sua vez, houveram alguns pequenos ganhos pontuais, geralmente de lotes que anteriormente pertenciam à ZR-2 ou ZR-3, como nas avenidas José Lima de Castro, Guilherme de Almeida e Alziro Zarur, bem como nas ruas Armando Balarotti, Serra de Roraima, Sidrak Silva Filho e Firmino Almeida Tavares, além das três áreas com malha deste zoneamento apontadas no início deste subcapítulo.

Para ela também que houve uma redução da quantidade de usos não-residenciais permitidos na atual Lei de Uso e ocupação do solo. Conforme determinado pelo Decreto Municipal 445, de 2 de abril de 2014, na vigência da LUOS anterior, eram então liberadas em ZC-6 as atividades de apoio residencial; de comércio e serviços, especializado de interesse local, fortalecendo a centralidade dos bairros e; as indústrias virtualmente sem risco ambiental (IND 1.1). Com isso, diferentemente dos demais zoneamentos comerciais em que as permissões de uso não residencial são especificadas apenas como "comércio" ou "serviços", na zona comercial 6 havia outros requisitos para que elas fossem aprovadas. Trata-se de uma definição que traz um caráter subjetivo à análise, pois um técnico pode considerar que um determinado CNAE se encaixa nessa definição ao passo que outra pessoa que faça o mesmo trabalho, pode discordar. Considerando que virtualmente todas as atividades comerciais e de serviços são permitidas desde que a pessoa que analise determinado processo a considere como de interesse local e com capacidade de fortalecer a centralidade dos bairros, seriam então virtualmente liberados um total de 1.216 CNAEs, face 830 atuais, representando uma queda de 31,74%. Por isso não é incomum que mesmo processos de certidão prévia unificada para lotes que tenham permanecido ZC-6 ou tenham sido transformados em zonas comerciais que em tese são mais liberais que a antiga zona comercial 6, precisem ter sua análise feita também pelos parâmetros da Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior, caso tenham documentação que subsidie isso.

7.2.8. Zona Comercial 7 (ZC-7)

Figura 338 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Comercial 7 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Tal como a ZC-1 e a ZC-2, a zona comercial 7 abarca uma área única e contínua, compreendendo o Centro de Eventos e Exposições de Londrina e alguns lotes vizinhos na sua porção Sul. Como o Inciso VII do Art. 85 da Lei Municipal nº 12.236/2015 especifica, este zoneamento "visa estimular a concentração de atividades de comércio e a prestação de serviços, assemelhadas às da zona central". Destacamos que o ZC-7 é o zoneamento comercial com menos lotes, apenas 10, e o segundo menor em termos de área, com 447.543,05m², à frente apenas da ZC-2.

Conforme Art. 109 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Comercial 7 (ZC-7) são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Vertical (RMV);
III. Misto (M);
IV. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-2;
V. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-3, SG-4, SG-5, SG-6, SG-8, SL-6;
VI. Indústria: IND-D; e
VII. Institucional: INS-L, INS-G.

Na parte de usos permitidos, a ZC-7 contempla as modalidades residencial unifamiliar e residencial multifamiliar vertical, capazes de promover a menor e a maior densidade populacional, respectivamente, além dos usos mistos. Ela também é a ZC que permite o menor adensamento nas datas residenciais, repetindo os parâmetros de ZR-1 para lotes residenciais unifamiliares e, para a residencial multifamiliar vertical, conta com uma baixa taxa de ocupação, de 65% da área livre no térreo e no primeiro pavimento e 50% nos demais, com coeficiente de aproveitamento que reduz em grande medida as possibilidades de construção de edifícios altos sem o instrumento de Outorga Onerosa do Direito de Construir, quando permite passar do CA de 1 inteiro para 3,5. Nesta zona, também estão previstos usos menos intensos em imóveis não-residenciais, demandando data mínima de 2.000m², e com taxa de ocupação máxima de 65% da área livre no térreo e no primeiro pavimento e 50% nos demais, tendo também um baixo coeficiente de aproveitamento básico, dois inteiros, ainda que com a Outorga Onerosa do Direito de Construir possa ir para 3,5.

Na parte de usos não-residenciais, esta é a zona comercial mais restrita, com 788 CNAEs liberados, sendo a única ZC em que não é permitido o comércio varejista de produtos perigosos (CG-3). Ainda assim, ela possui uma maior quantidade de atividades liberadas do que em qualquer zona residencial e quanto às demais categorias de uso, suas permissões são iguais às da ZC-2, ou seja, uma ampla gama de atividades comerciais varejistas, alguns poucos comerciais atacadistas (restrito ao comércio de produtos de pequeno e médio porte - CA-2) e quase a totalidade dos serviços convencionais. Destes, somente aqueles ligados à educação, sejam eles curriculares ou extracurriculares não são contemplados entre as permissões. Indústrias IND-D e usos institucionais local e especial também são liberados. Sendo uma zona espacialmente bastante restrita, que conta apenas com um centro de eventos além de alguns lotes não parcelados para fins urbanos, não foi identificado nenhum processo de certidão prévia unificada para a ZC-7.

Como a ZC-7 é nova, tendo sido instituída com a Lei Municipal nº 12.236/2015, não há como fazer comparação de parâmetros com a Lei de Uso e ocupação do solo Anterior. Parte da área hoje ocupada por ela tinha o zoneamento de ZE-4.5 (Zona Especial de Estudo do Centro de Eventos) enquanto alguns de seus lotes na porção sul não pertenciam ao perímetro urbano de Londrina.

7.3. ZONAS INDUSTRIAIS

Conforme Art. 115 da Lei Municipal nº 12.236/2015, as zonas industriais da cidade são voltadas exclusivamente à implantação de indústrias, comércio e serviços. Apresentamos neste capítulo uma estrutura analítica mais compacta para a classe das ZIs por três motivos: 1) É menor a quantidade de zoneamentos industriais na cidade, apenas quatro; 2) A atribuição de seus usos permitidos se deu conforme uma hierarquização mais lógica e; 3) Inexistem situações muito complexas para serem detalhadas. Desta forma, o conteúdo aqui apresentado abrange os mesmos aspectos das ZRs e ZCs, entretanto, sua forma é diferente por conta destas especificidades dos zoneamentos industriais.

Os lotes com zoneamento industrial normalmente se localizam defronte ou próximos a eixos rodoviários, como as rodovias PR-445, BR-369 e Carlos João Strass. Cruzando a localização de suas áreas com imagens de satélite, identificamos muitos sendo usados para atividades rurais, especialmente os que foram recentemente inseridos no perímetro urbano, localizados nas parcelas mais periféricas e distantes da mancha urbana consolidada. Também existem lotes de ZIs vizinhos ou próximos a datas residenciais, como visto nas ZI-4 da ADAMA Brasil, vizinha ao Conjunto Habitacional Maurício Barroso e da Cooperativa Agro-industrial de Londrina (CATIVA), junta aos bairros Sabará e Novo Sabará, além dos lotes ZI-2 do Parque Industrial Germano Balan e do Parque Industrial José Belinati, vizinhos ao Jardim Belle Ville, por exemplo. Há também o caso específico do Parque Waldemar Hauer B, que embora conte com uma ocupação predominantemente residencial, recebeu o zoneamento industrial 1, na Lei Municipal nº 12.236/2015.

Na tabela a seguir apresentamos os principais parâmetros para as datas e edificações das ZIs.

Tabela 79 - Parâmetros para datas e edificações das zonas industriais – Lei Municipal nº 12.236/2015

	ZI-1	ZI-2	ZI-3	ZI-4
Residencial Unifamiliar	**	**	-	-
Residencial Agrupada	**	**	-	-
Residencial Multifamiliar Sobreposta	**	**	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada	**	**	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada	**	**	-	-
Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas	**	**	-	-
Residencial Multifamiliar Vertical	**	**	-	-
Comércio/serviços/indústria	DM - 500m² TO Máx - 65% CA - 1,3 (máx)	DM - 600m² TO Máx - 80% CA - 1,6 (máx)	DM - 1.000m² TO Máx - 70% CA - 1 (máx)	DM - 3.500m²/5.000m²/10.000m² TO Máx - 65% CA - 1 (máx)
	CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS	**CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS**	**CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS**	**CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS**
	UA tam - 450m² TO - 65% CA - 1,3 (máx)	UA tam - 600m² TO - 70% CA - 1 (máx)	UA tam - 800m² TO - 70% CA - 1 (máx)	UA tam - 2.000m²/3.000m²/10.000m² TO - 70% CA - 1 (máx)

LEGENDA E OBSERVAÇÕES

Uso permitido com ou sem necessidade de vinculação a hierarquia viária defronte ao lote | **Uso não permitido**

DM - Tamanho de data mínima (em m²);

TO máx - Taxa de ocupação máxima;

CA - Coeficiente de aproveitamento (Em ordem: mínimo/básico/máximo);

UA tam - Tamanho da unidade autônoma.

* Os Artigos 126 a 139 da Lei Municipal 12.236/2015 devem ser consultados para a obtenção de mais detalhes quanto aos parâmetros apontados na tabela.

** Conforme § 1º dos Arts. 126 e 129 da Lei Municipal 12.236/2015, que respectivamente tratam de ZI-1 e ZI-2, nelas é "permitida a implantação de atividade residencial" (...) "desde que a área de datas residenciais se restrinja à proporção de, no máximo, 45% dos lotes objeto do parcelamento". Segundo o § 2º dos referidos artigos, a "atividade residencial deverá atender ao Zoneamento Residencial Três (ZR-03)". Para Consultar seus parâmetros, indicamos a tabela de parâmetros de datas e edificações das zonas residenciais.

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015. Org: IPPUL (2022).

Enquanto nas zonas residenciais e comerciais que permitem atividade industrial, os parâmetros para as datas e edificações voltadas a estas atividades são geralmente iguais aos das edificações de usos mistos e, não raro, até mesmo aos da modalidade multifamiliar residencial vertical, nas zonas industriais há parâmetros únicos para as edificações voltadas exclusivamente aos usos não-residenciais. Destacamos que as datas mínimas dos lotes com zoneamento industrial são de grandes dimensões e quanto mais permissões de uso, maior é o requisito para a data mínima, começando em 500m² na ZI-1 e indo até 3.500m² na ZI-4. Em comparação aos demais conjuntos de zonas, também podemos apontar que a taxa de ocupação máxima é geralmente mais baixa nas industriais, entre 65% para a ZI-1/ZI-4 e 80% na ZI-2. Os níveis do coeficiente de aproveitamento, por sua vez, são importantes restritivos da verticalização nesta classe de zoneamento, mais altos nas ZI-1 e ZI-2, respectivamente, com 1,3 e 1,6 face o de 1 inteiro na ZI-3 e ZI-4. Nas zonas industriais 1 e 2 também existe a previsão de implantação de atividade residencial nos novos parcelamentos de solo até o limite de 45% dos lotes resultantes. Para estas datas, conforme § 2º dos artigos 126 e 129 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os parâmetros de data e edificação a serem seguidos devem ser os de ZR-3.

Outra especificidade das zonas industriais é a permissão para a construção de condomínios industriais[230], havendo parâmetros diferenciados. Para eles, a lógica é basicamente a mesma das edificações não-residenciais comuns, havendo requisito de unidades autônomas mais amplas naqueles zoneamentos mais liberais ao passo que o coeficiente de aproveitamento é maior na ZI-1 (1,3) em comparação aos demais, de 1 inteiro. A taxa de ocupação varia de 65% para a ZI-1 e de 70% nos condomínios das outras zonas industriais.

. Na tabela e figura a seguir detalhamos a participação de cada uma das quatro ZIs neste quesito na quantidade de lotes e de áreas abarcada.

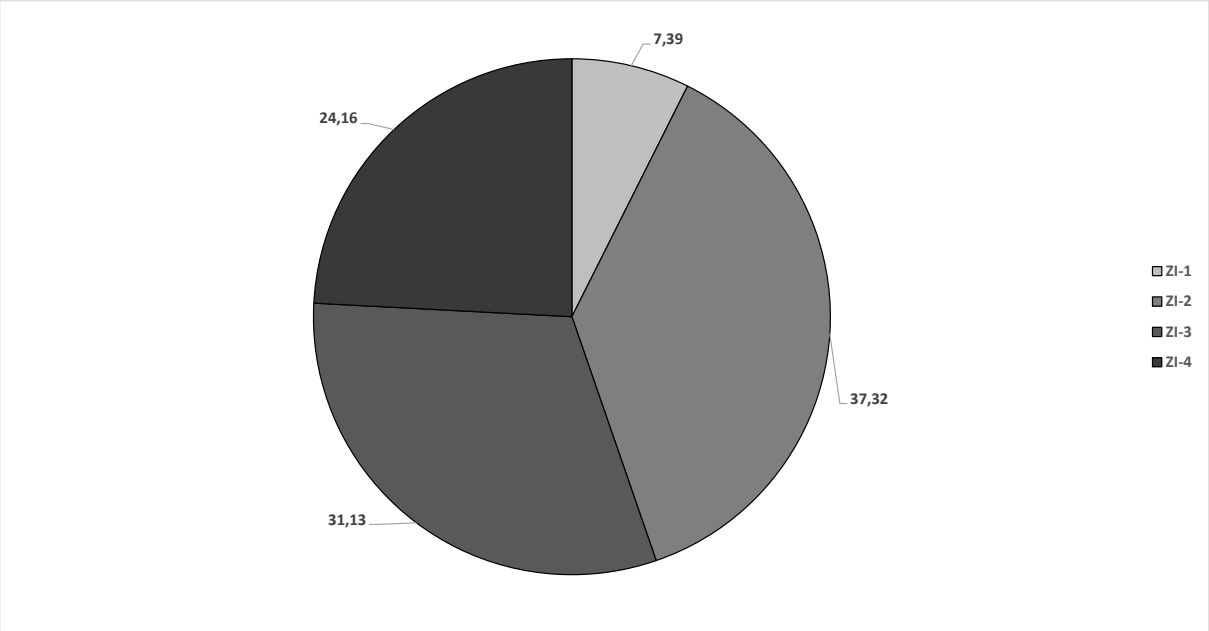
Tabela 80 - Quantidade de lotes e área abarcada (m²) por zoneamento industrial em Londrina.

Zoneamento	Lotes						Área		
	Lei 7.485/1998		Lei 12.236/2015		Variação		Absoluto (m²)	Média por lote (m²)	%
	Total	%	Total	%	Total	%			
ZI-1	212	26,43	548	33,79	336	158,49	2535366,41	462658,10	7,39
ZI-2	590	73,57	549	33,85	-41	93,05	12807265,37	2332835,22	37,32
ZI-3	0	0,00	454	27,99	454	0,00	10680810,47	2352601,43	31,13
ZI-4	0	0,00	71	4,38	71	0,00	8291231,46	11677790,78	24,16
Total	802	100	1622	100,00	820	102,24	34314673,71	2115577,91	100,00

Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

[230] A zona comercial 5 também possui parâmetros para a construção condomínios industriais. Pela sua localização, próxima ou defronte a eixos rodoviários importantes e pelas permissões de uso, consideramos que ela se assemelha mais às ZIs do que das ZCs.

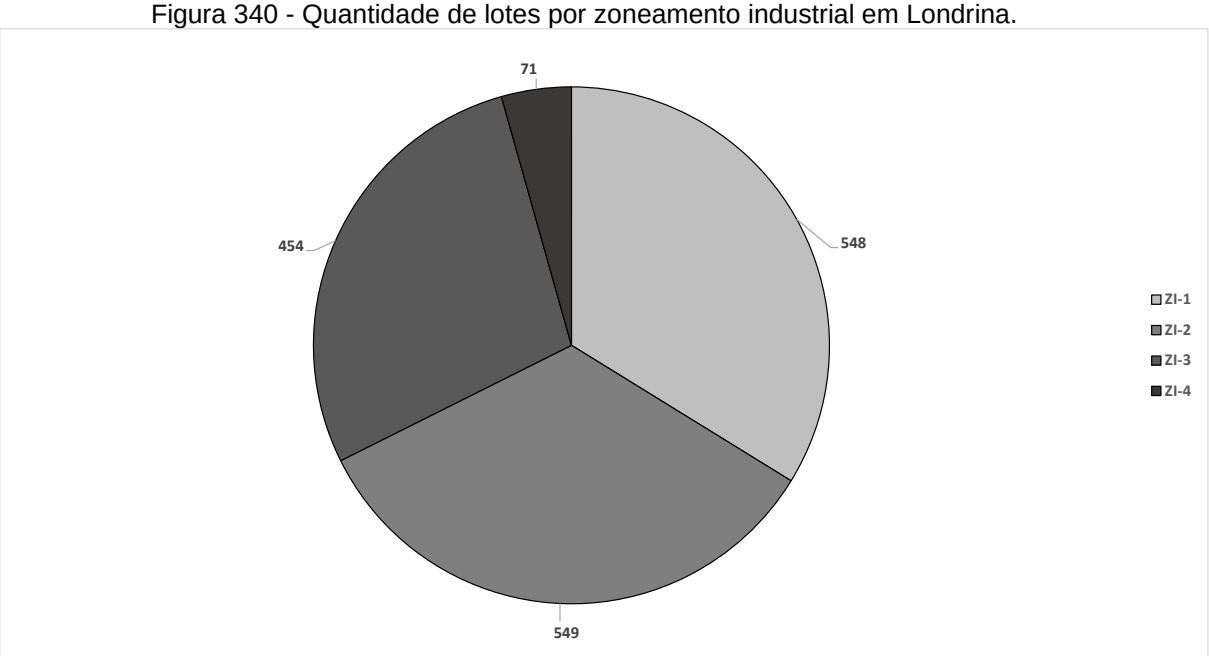
Figura 339 - Área ocupada por lotes de zoneamento comercial em Londrina (% de m²).



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Os dados anteriores mostram que com exceção da ZI-1, há certo equilíbrio na distribuição de áreas entre as zonas industriais, sendo que a ZI-2, ZI-3 e a ZI-4, possuem entre 24,16% e 37,32% do total. Além disso, o conjunto de áreas ocupado por estes zoneamentos é significativo considerando Londrina como um todo, estando em 13,49% do perímetro urbano, o que as faz possuir 52,43% mais de área do que os zoneamentos comerciais somados.

Figura 340 - Quantidade de lotes por zoneamento industrial em Londrina.



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Considerando a quantidade de lotes de cada zoneamento industrial, vemos que também existe um equilíbrio, mas entre as zonas industriais 1 a 3, ao passo que a ZI-4 tem uma quantidade muito pequena de terrenos. Em qualquer destes zoneamentos observamos áreas média por lote muito superiores aos dos demais zoneamentos residenciais e comerciais, o que indica que o baixo nível de parcelamento é um dado

comum a todas as ZIs. Pelo dado de área média por lote, é possível inferir que a ZI-1 possui a maior quantidade de lotes industriais parcelados para fins urbanos, a ZI-2 e ZI-3 contam com níveis intermediários e a ZI-4 é a que dispõe menor quantidade de lotes e nível de parcelamento em suas áreas.

Os dados da Tabela 80 e da Figura 340 **-** Quantidade de lotes por zoneamento industrial em Londrina. também mostram que são poucos os lotes com zoneamento industrial na cidade, 1.622 (1,02% do total) e destes, apenas 1.074 lotes são de zoneamento industrial 2 ou superiores, com permissões para uma maior quantidade de atividades industriais, entretanto, isso não aponta que eles sejam suficientes ou não aos interesses dos empreendedores deste segmento já que certas atividades industriais podem ser executadas em lotes com zoneamento comercial e até mesmo em algumas zonas residenciais na cidade[231].

Mais do que a pequena quantidade de lotes de ZIs, em especial naquelas com maiores permissões de uso, é necessário ter em conta que uma maior liberdade ou restrição a determinados tipos de uso não diz respeito apenas a mudanças ocorridas nos zoneamentos voltados especialmente a eles, mas deve levar em consideração as alterações ocorridas em todas as zonas que o suportem, até nas que não sejam nele focadas. Por isso chamamos a atenção para o fato de que a atual Lei de Uso e Ocupação do Solo promoveu uma restrição na execução de atividades industriais na cidade, já que diminuiu as possibilidades destes usos em ao menos três zoneamentos comerciais (ZC-3, ZC-4 e ZC-6) e três residenciais (ZR-3, ZR-4 e ZR-5). Na atual LUOS, eles são compatíveis apenas com as 117 atividades classificadas como IND-D, enquanto na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, a permissão era de execução dos 324 CNAEs industriais classificados como IND-1.1, havendo uma queda de 71,05% para 25,88% do total. Outro ponto, é que parte importante dos novos zoneamentos é composto por lotes que na Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior, pertenciam a zonas que também permitiam as indústrias IND-1.1, passando na atual a serem enquadradas em ZRs nos quais não há previsão de nenhum tipo de atividade industrial (ZR-7), ou que demandam que o lote esteja especificamente defronte a vias coletoras B para sua liberação (ZR-8 e ZR-9). Essa diminuição das permissões de usos industriais demonstra uma ruptura no entendimento das décadas anteriores que permitiu o licenciamento de determinadas indústrias em uma série de lotes que passaram a ser considerados incompatíveis com eles.

Na prática, isso faz com que seja necessário a separação da transformação do produto e de sua venda em dois imóveis de zoneamentos diferentes, para muitas empresas que buscam um novo endereço ou pretendem ampliar suas atividades com a inclusão de um novo CNAE industrial, agora não liberado, visto que além das diminuições da quantidade de lotes disponíveis para a prática industrial, aqueles de zoneamentos mais permissivos comumente não se localizam em porções com ampla visibilidade e facilidade de acesso ao consumidor, como explicado nos respectivos subcapítulos das ZIs. Isso é prejudicial, sobretudo aos pequenos negócios que possuem menos recursos para lidar com este tipo de separação imposta pela Lei de Uso e Ocupação do Solo, podendo inviabilizá-los ou fazendo-os buscar outras cidades para sua instalação.

Na tabela a seguir apresentamos os usos permitidos especificamente nas zonas industriais atuais.

[231] Muitas áreas com zoneamentos industriais ainda não se encontram parceladas para fins urbanos ou estão sem uso, denotando certo desinteresse dos proprietários em dividir os lotes com este tipo de zoneamento.

Tabela 81 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas industriais de Londrina.

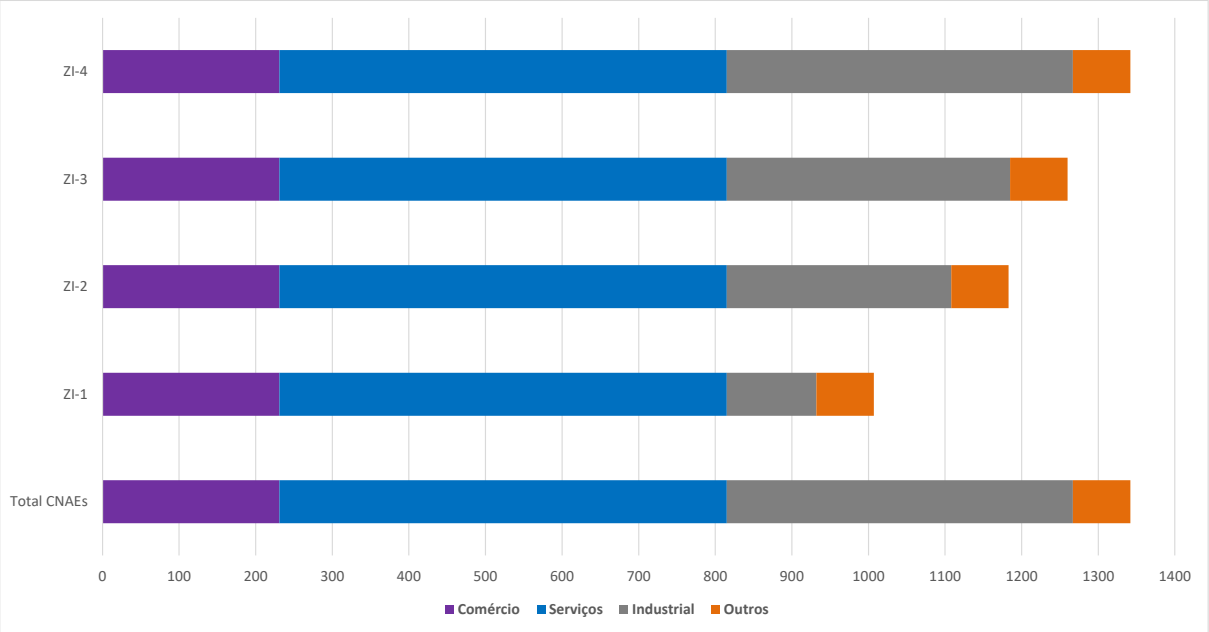
Atividade	Categoria			Zoneamento			
	Nome	Sigla	CNAEs	ZI-1	ZI-2	ZI-3	ZI-4
Comércio varejista	Comércio Local Básico	CL-1	9				
	Comércio Local Ocasional	CL-2	26				
	Comércio Ocasional	CG-1	70				
	Comércio de materiais em geral	CG-2	2				
	Comércio de produtos perigosos	CG-3	7				
	Comércio de Ferro-velho e sucata	CG-4	0				
Comércio atacadista	Comércio de Produtos Alimentícios	CA-1	24				
	Comércio de Produtos de Pequeno e Médio Porte	CA-2	32				
	Comércio de Produtos de Grande Porte	CA-3	29				
	Comércio de Produtos Perigosos	CA-4	16				
	Comércio de Produtos Agropecuários e Extrativos	CA-5	16				
Serviços	Serviços Profissionais 1	SP-1	91				
	Serviços Profissionais 2	SP-2	88				
	Serviços Pessoais e Domiciliares	SL-1	13				
	Serviços de Educação Curricular	SL-2A	3				
		SL-2B	1				
		SL-2C	3				
	Serviços de Educação Extra-curricular	SL-3	13				
	Serviços de Reparação e Conservação	SL-4	9				
	Serviços próprios de Hotelaria e congêneres	SL-5	0				
	Igrejas e locais de culto	SL-6	1				
	Serviços Administrativos, Financeiros e Empresariais	SG-1	267				
	Serviços Pessoais e de Saúde	SG-2A	46				
		SG-2B	12				
	Serviços de Hotelaria	SG-3	6				
	Serviços de Lazer e de Diversões	SG-4	19				
	Serviços de Esporte	SG-5	2				
	Serviços de Estúdios, Laboratórios e Oficinas Técnicas	SG-6	13				
	Serviços de Reparação e Conservação em Geral	SG-7	8				
	Serviços de Aluguel e de Distribuição de Bens Móveis	SG-8	11				
	Serviços de Guarda de Bens Móveis	SG-9	1				
	Serviços de Oficina	SG-10	21				
	Serviços de Manutenção de Frotas e Garagens de Empresas de Transportes	SE-1	28				
	Serviços de Armazenagens e de Depósitos	SE-2	17				
	Serviços de Motéis e Estabelecimentos congêneres	SE-3	2				
Indústrias	Indústria A	IND-A	82				
	Indústria B	IND-B	77				
	Indústria C	IND-C	176				
	Indústria D	IND-D	117				
Institucional	Institucional Local	INS-L	3				
	Institucional Geral	INS-G	56				
	Institucional Especial	INS-E	16				
Outros	Preservação e Controle Urbanístico	PCU	6	-	-	-	-
	Sem categoria	-	22	-	-	-	-
	CNAEs sem marcação		3	-	-	-	-
Total		1373/1348		1013	1189	1266	1348
	Atividade permitida no zoneamento						
	Atividade não permitida no zoneamento						

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015).
Org: IPPUL (2022).

Considerando o conteúdo da tabela anterior, de maneira geral, é possível afirmar que a classe de zoneamento industrial é a mais permissiva da atual Lei de Uso e ocupação do solo quanto às atividades não-residenciais, tendo a maior quantidade de CNAEs compatíveis e um escalonamento mais progressivo e coerente dos usos entre suas distintas zonas conforme seu nível de liberalidade. Em todas elas são compatíveis a totalidade das atividades comerciais e de serviços independente de vinculação a hierarquias viárias ou com limitação de área construída/utilizada ou do lote. Outro caracterizador importante é que para o conjunto de zonas industriais prevalece o

entendimento de que a liberação de uma atividade mais impactante traz consigo a daquelas mais leves, ao contrário do que ocorre com a zona comercial 5, por isso, o que as distingue é principalmente os tipos de indústria liberados, IND-D para a ZI-1, acrescidas de IND-C para a ZI-2, IND-B para ZI-3 e IND-A para ZI-4, com isso, a zona industrial que contempla menos atividades econômicas é a ZI-1 (1.007) e a que possui a maior quantidade de CNAEs liberados é a ZI-4 (1.342).

Figura 341 - CNAEs permitidos por zoneamento industrial em Londrina – Por tipo de atividade.



Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015).
Org: IPPUL (2022).

Tabela 82 - Quantidade de CNAEs liberados por zoneamento residencial - Por tipo de atividade.

Atividade	Absoluto				
	Total CNAEs	ZI-1	ZI-2	ZI-3	ZI-4
Comércio	231	231	231	231	231
Serviços	584	584	584	584	584
Industrial	452	117	293	370	452
Outros	81	81	81	81	81
Atividade	**%**				
	Total CNAEs	**ZI-1**	**ZI-2**	**ZI-3**	**ZI-4**
Comércio	15,76	100,00	100,00	100,00	100,00
Serviços	39,84	100,00	100,00	100,00	100,00
Industrial	38,88	25,88	64,82	81,86	100,00
Outros	5,53	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015).
Org: IPPUL (2022).

Como colocado na figura e tabela anteriores, fica claro como o rol de atividades comerciais, industriais e de institucionais são semelhantes entre as zonas industriais, que contemplam permissões a todos eles, e também é mostrado como a diferenciação entre elas se dá unicamente pelo critério de atividades industriais que permitem. A figura anterior coloca também as razões que a nosso ver, mostram como a zona industrial 1 é na verdade uma *"super zona comercial"* e não um zoneamento industrial de fato. Destacamos duas questões: 1) Não há nenhum acréscimo de usos industriais na ZI-1, em relação às zonas comerciais - com exceção da ZC-5, que contempla também as indústrias do tipo IND-C, sendo até mais permissiva em termos de atividade industrial que a própria ZI-1 - e, mesmo em comparação a algumas residenciais mais multifuncionais,

como ZR-4 e ZR-5 e; 2) Na prática todos os tipos de comércio e serviços são liberados na ZI-1, o que, em contraponto, não ocorre para nenhuma ZC. Pode-se argumentar que por ser um zoneamento industrial que permite nos casos de novos parcelamentos de solo que resultem datas residenciais em até 45% do lote objeto de deste processo, a zona industrial 1 tenha restrições às indústrias mais pesadas, visando reduzir as incomodidades aos possíveis moradores, entretanto, este apontamento não se sustenta pelo fato de que a ZI-2 também permite o mesmo resultante em datas residenciais em novos parcelamentos, além das indústrias IND-C. Por isso não vemos sentido na existência de um zoneamento do tipo "industrial" com as permissões de uso da atual ZI-1.

Outra diferença entre elas envolve a permissões para usos residenciais. Nas zonas industriais 1 e 2, nos casos de novos parcelamentos de solo, é permitido que até 45% do lote objeto de deste processo resultem em datas residenciais que, por sua vez devem atender aos parâmetros de ZR-3. Por contemplar atividades com maior potencial de incomodidade e nocividade, nem mesmo os usos mistos são permitidos em ZI-3 e ZI-4. Frisamos que embora estas permissões de usos residenciais constantes nos Arts. 126 e 129 da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo estejam em sintonia com o Art. 112, para o qual "A Zona Industrial destina-se, *predominantemente*, às atividades de produção ou de transformação", eles contradizem o disposto no Art. 115 no qual é posto que "As zonas industriais se destinam, *exclusivamente,* à implantação de indústrias, comércio e serviço, conforme suas restrições (...)" (grifo nosso). Com a tabela a seguir apresentamos os usos permitidos nas zonas industriais da Lei Municipal nº 7.485/1998 e iniciamos a comparação delas com as atuais.

Tabela 83 - Categorias de atividades permitidas por zoneamento residencial em Londrina na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998

Categoria				Zoneamento			
Atividade		Sigla	CNAEs	ZI-1	ZI-2	ZI-3	ZI-4
Apoio residencial		AR	-			-	-
Comércio		C	231			-	-
Serviços		S	661			-	-
Indústria	Indústrias virtualmente sem risco ambiental	IND 1.1	324			-	-
	Indústrias de risco ambiental leve	IND 1.2	81			-	-
	Indústrias de risco ambiental moderado	IND 1.3	23			-	-
	Indústrias de risco ambiental alto	IND 1.4	17			-	-
	Indústrias de grande impacto ambiental ou perigosas	IND 1.5	11			-	-
Total		1348		1216	1297	-	-
	Atividade permitida no zoneamento						
	Atividade não permitida no zoneamento						

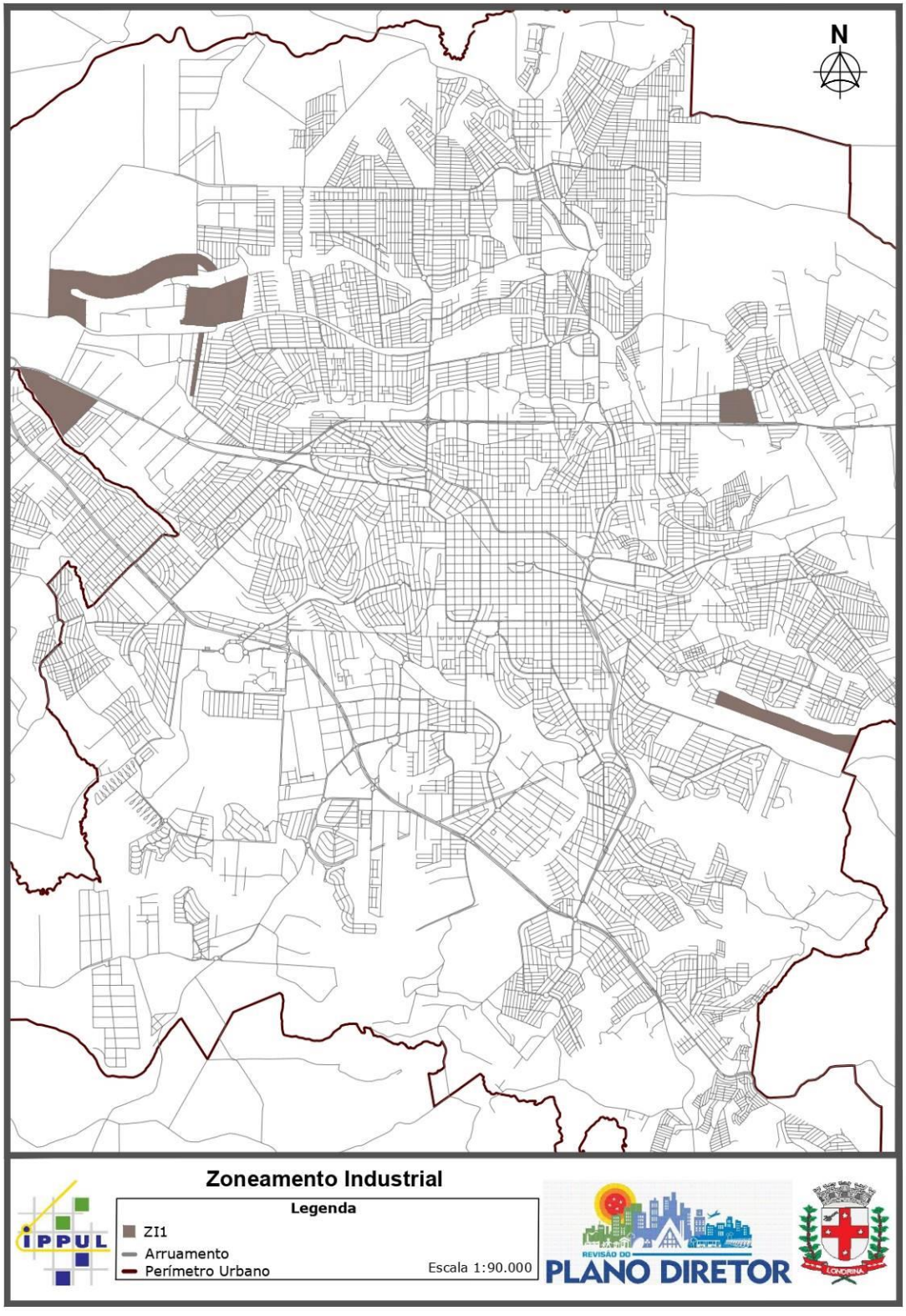
Fonte: Lei Municipal nº 7.485/1998 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015).
Org: IPPUL (2022).

Considerando as diferenças nos usos das zonas industriais, entendemos que há uma incompatibilidade na comparação das ZIs existentes nas leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015, mesmo que classes com nomenclaturas "Zona Industrial 1" e "Zona Industrial 2" existam em ambas. Pelos usos permitidos, a ZI-1 anterior é mais comparável com a ZI-2/ZI-3 atuais (1.348 contra 1.183 e 1.260 CNAEs respectivamente) e a ZI-2 anterior é paralela à ZI-4 atual, considerando que nelas é possível a operação de 1.297 e 1.342 atividades distintas, na sequência. Com base nas zonas de comparação mais próxima, é possível apontar um substancial aumento da quantidade de lotes da antiga ZI-1 para a ZI-2/ZI-3 atual, de 212 para 1.097 (acréscimo de 417,45%), sendo elas mais voltadas às atividades de transformação leves e intermediárias em termos de incomodidade e risco (IND-D, IND-C e IND-B), mas por outro lado, identificamos uma redução de 590 para 71 lotes (-87,96%) ao se comparar a antiga ZI-2 e a nova ZI-4, que são justamente os zoneamentos industriais mais permissivos em ambas as leis de uso e ocupação do solo, sendo a zona industrial 4 a único a permitir as indústrias classificadas como IND-A na Lei Municipal nº 12.236/2015.

Quanto aos limites das zonas, boa parte dos lotes que foram incluídos no perímetro urbano e que estão próximos a rodovias importantes receberam zoneamentos industriais, a exemplo do ocorrido na PR-445, na saída para Curitiba e na parte oeste da Avenida Saul Elkind/Estrada do Perobinha, nas quais constam os ZIs 2, 3 e 4. Dentre as áreas que já faziam parte do perímetro urbano e passaram por mudança de zoneamento, frisamos que na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, havia uma grande área de ZI-2 na região leste da cidade, abarcando o Parque Industrial Buena Vista e uma grande porção a seu Sudoeste. Com exceção de quase todos os lotes entre a Avenida dos Pioneiros e a linha férrea, que passaram predominantemente a ser ZR-3 e ZC-4, os restantes e que compõem a maior parte da área já eram e permaneceram classificados como ZI-2 nas duas legislações. Além desta, verificamos apenas algumas perdas pontuais e restritas de lotes ZI para outras classes de zoneamento, entretanto, a maior parte das áreas que já eram de zonas industriais permaneceram assim. Houve também a inclusão de muitos lotes que antes eram de outros zoneamentos às classes de ZIs, dentre eles, destacamos a do Parque das Indústrias Leves (ZI-3 e ZI-4), do Parque Industrial Francisco Sciarra (ZI-2) e do Parque Waldemar Hauer B (ZI-1), que eram ZC-5 na LUOS anterior, alguns lotes da BR-369 na saída para Cambé, então ZC-5 e os lotes nos quais estão instaladas a ADAMA Brasil e algumas chácaras próximas, que eram ZE-4 e passaram a ser consideradas ZI-3 e ZI-4, fazendo com que não apenas na quantidade de lotes, mas também na área atribuída aos ZIs, houvesse um importante acréscimo em relação à Lei de Uso e ocupação do solo anterior.

7.3.1. Zona Industrial 1 (ZI-1)

Figura 342 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 1 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Industrial 1 é a segunda maior ZI em termos de quantidade de lotes, com 548 terrenos, de disposição junta ou bastante próxima a eixos rodoviários importantes. Ainda assim, trata-se de um zoneamento industrial que se encontra mais próximo da mancha urbana consolidada, ainda que todos os lotes nele abarcados estejam distantes do centro principal. Parte importante de seus terrenos encontram-se em áreas já bastante ocupadas, como nos lotes defronte à BR-369, na saída para Cambé, no Parque Industrial Cacique e no Parque Waldemar Hauer B, este último, de uso predominantemente residencial e cercado por outras zonas industriais de maior potencialidade. Outra parte da ZI-1 menos importante na quantidade de lotes, mas extensa no que envolve a área ocupada, compreende os lotes não parcelados para fins urbanos da faixa imediata ao norte do Aeroporto Governador José Richa e ao norte do Ribeirão Lindóia, nas proximidades do Jardim Vista Bela, nos quais predominam os usos rurais ou de chácaras de lazer.

Conforme Art. 126 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Industrial 1 (ZI-1) são:

Art. 126. São usos permitidos:
I. Indústrias classificadas na categoria IND-D;
II. Comércio, exceto o CG-4; e
III. Serviço.
§ 1º É permitida a implantação de atividade residencial em Zona Industrial Um (ZI-01) desde que a área de datas residenciais se restrinja à proporção de, no máximo, 45% dos lotes objeto do parcelamento. (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)
§ 2º A atividade residencial deverá atender ao Zoneamento Residencial Três (ZR-03). (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)
§ 3º Entre a atividade industrial e a atividade residencial deverá existir uma faixa de transição conforme a legislação aplicável à espécie. (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)

As permissões acima elencadas para a zona industrial 1 evidenciam um zoneamento voltado a múltiplos usos, desde residenciais, considerando as observações que parcelamentos novos devem seguir, bem como comercial/serviços[232] e industrial. Como exposto na introdução aos zoneamentos industriais, entendemos que a ZI-1 é mais voltada ao setor terciário do que para a indústria, visto que permite todo o rol de atividades do primeiro grupo, sendo mais compatível com elas do que qualquer zoneamento comercial, enquanto é relativamente restritiva para os do segundo, já que comporta apenas das indústrias IND-D, que são também liberadas em todos os ZCs e até mesmo em algumas ZRs de caráter mais misto. Por conta destas razões consideramos que sua nomenclatura e categorização está em desarmonia com os usos nela permitidos.

Em comparação com as demais zonas industriais, a ZI-1 possui o menor requisito de data mínima (500m²) e taxa de ocupação máxima (65%), mas é a única que permite a construção de mais pavimentos além do térreo, ainda que de maneira bastante restrita, com o coeficiente de aproveitamento máximo de 1,3. Para condomínios industriais, também permitidos na zona, a única diferença é que cada 450m² é permitida uma unidade autônoma, permanecendo as mesmas possibilidades de taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento.

Como são poucos lotes e grande parte se refere ao conjunto de residências que compõem o Parque Waldemar Hauer B, houve poucos processos de certidão prévia unificada com óbice neste zoneamento, apenas 19 com 27 atividades impedidas. Dentre os CNAEs com repetição, todos se referem justamente à indústria, como 1066000 -

[232] A única categoria de comércio não permitida é a CG-4, mas como ela não possui nenhum CNAE, entendemos que a ZI-1 permite todas as atividades comerciais.

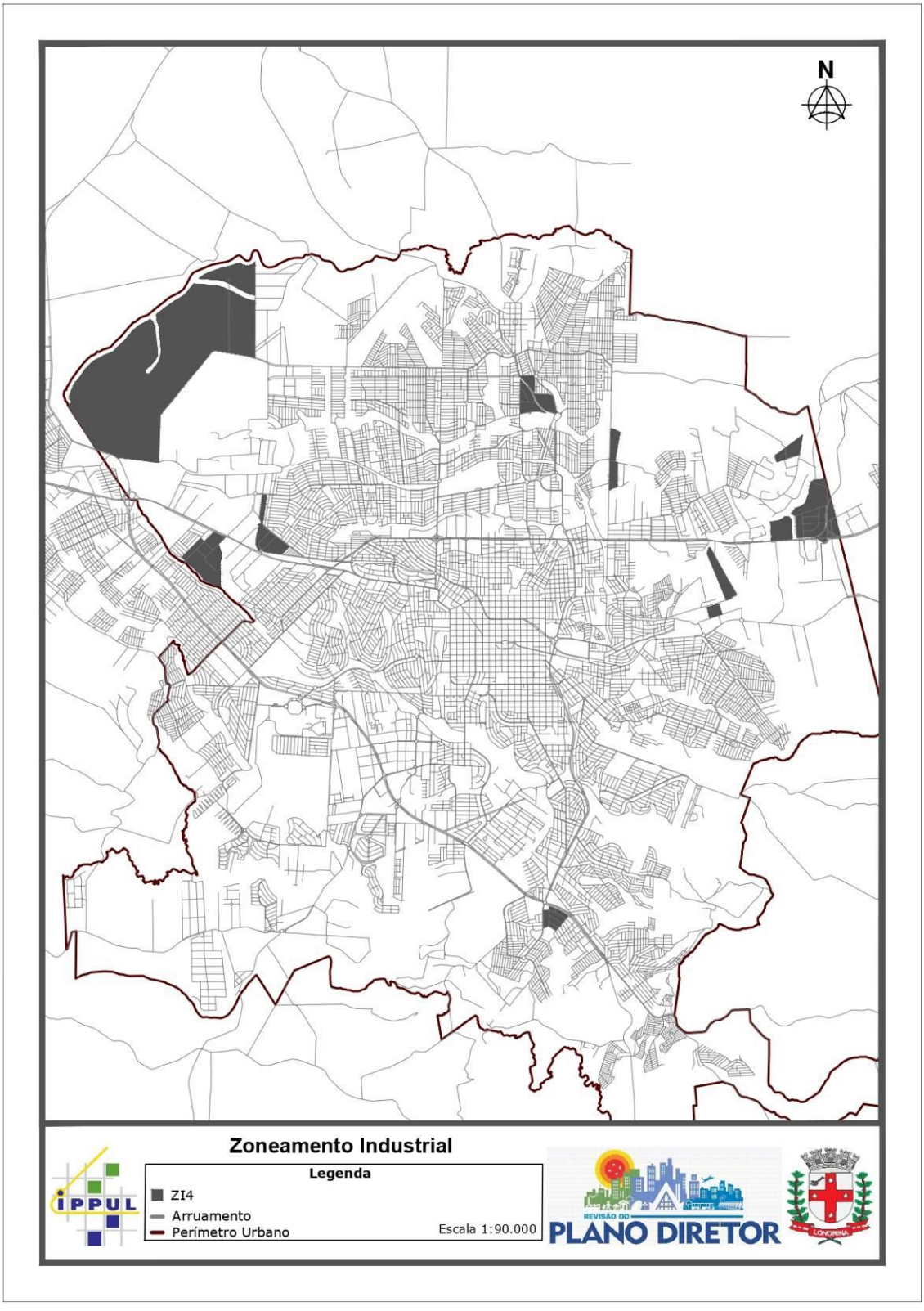
fabricação de alimentos para animais (duas), 2949299 - fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores não especificadas anteriormente (duas) e 3101200 - fabricação de móveis com predominância de madeira (quatro). Enquanto a primeira é uma IND-A, liberada apenas em ZI-4, as duas últimas são IND-C, permitidas em ZC-5 ou em ZI-2, ZI-3 e ZI-4.

Embora na Lei Municipal nº 7.485/1998 já houvesse uma zona industrial 1, a localização de seus lotes, bem como as permissões de uso eram bastante diferentes da ZI-1 atual, por conta disso, preferimos considerá-la como um zoneamento novo ao invés de comparar com a anterior. Quanto à inserção espacial de seus lotes, eram duas as situações na Lei de Uso e ocupação do solo anterior, aqueles que ainda estão sem usos essencialmente urbanos faziam parte da ZE-1.1 (Zona Especial de Equipamentos Institucionais - Aeroporto), no caso daqueles vizinhos ao Aeroporto Governador José Richa ou da ZE-4 (Zona Especial de Estudo em áreas de preservação ambiental assim classificadas na Lei de Parcelamento do Solo, para implantação de novos parcelamentos ou ZE-4.4) para os lotes ao norte do Ribeirão Lindóia. Por outro lado, todos aqueles que já eram efetivamente ocupados por usos urbanos faziam parte da antiga ZC-5, com exceção de uma pequena faixa defronte à Avenida Antonio Capello, em sua porção oeste, hoje ZI-1, mas anteriormente ZC-6.

Na transição das leis de uso e ocupação do solo justo quando tais áreas deixaram de fazer parte de uma "zona comercial" e receberam a alcunha de "zoneamento industrial", incoerentemente elas permaneceram com a permissão de para a execução de todas as atividades comerciais e de serviços, mas perderam permissões para diversos usos industriais. Suas permissões de usos não-residenciais atuais são bastante inferiores aos da zona industrial 1 da Lei Municipal nº 7.485/1998, na qual eram contemplados todos os usos comerciais/serviços e os 324 CNAEs IND-1.1.

7.3.2. Zona Industrial 2 (ZI-2)

Figura 343 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 2 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Possuindo a maior quantidade de lotes (549), a ZI-2 também concentra a maior proporção de área dentre as zonas industriais (37,32%). Seus terrenos se dividem naqueles que fazem parte de parques industriais consolidados, neles predominando datas já edificadas, muitos dos quais próximas ou vizinhas a zonas residenciais, a exemplo dos parques industriais José Belinati, Germano Balan, Buena Vista, além dos CILOs II e V, o Bairro Cidadela e parte do Parque Industrial Cacique. Estas áreas abarcam uma maior proporção de lotes, ao passo que ainda existem extensões expressivas de ZI-2 com usos predominantemente rurais, a exemplo das porções leste da Avenida Angelina Ricci Vezozzo, entre o Ribeirão Lindóia e a Rua Eugênia Safra do Rosário e na porção noroeste da Avenida Saul Elkind/Estrada do Perobinha.

Conforme Art. 128 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Industrial 2 (ZI-2) são:

I. Indústrias classificadas nas categorias IND-D e IND-C; (Redação dada pelo art. 5º da Lei nº 12.864, de 10 de maio de 2019).
II. Comércio; e
III. Serviço.
§ 1º É permitida a implantação de atividade residencial em Zona Industrial Dois (ZI-2) desde que a área de datas residenciais se restrinja à proporção de, no máximo, 45% dos lotes objeto do parcelamento. (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)
§ 2º A atividade residencial deverá atender ao Zoneamento Residencial Três (ZR-3). (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)
§ 3º Entre a atividade industrial e a atividade residencial deverá existir uma faixa de transição conforme a legislação aplicável à espécie. (Promulgação oriunda da rejeição de veto parcial.)

A zona industrial 2 possui um tamanho de lote mínimo bastante próximo ao da ZI-1, com 600m² requisitados, entretanto, é a zona industrial que possui a maior taxa de ocupação máxima (80%) e coeficiente de aproveitamento (até 1,6). Já os parâmetros básicos dos seus condomínios industriais são mais próximos ao das demais ZIs, mantendo para a unidade autônoma os mesmos requisitos de metragem da data mínima (600m²), enquanto a taxa de ocupação máxima passa a ser de 70% e o coeficiente de aproveitamento é reduzido para apenas um inteiro. Tal como a ZI-1, em caso de novos parcelamentos, é permitida a destinação de até 45% das datas resultantes a usos residenciais, cujos parâmetros devem seguir os dispostos na ZR-3, conforme apontado no § 2º do Art. 129 da Lei Municipal nº 12.236/2015.

Os usos permitidos na ZI-2 apresentam muitas semelhanças com os da zona industrial 1, por se tratar, junto desta, das únicas ZIs em que existe a possibilidade de destinação de lotes ao uso residencial, no caso de novos loteamentos. Eles também expressam uma coerência no escalonamento que já elogiamos na apresentação das zonas industriais, fazendo com que na zona industrial 2, continuem permitidas todas as atividades comerciais e de serviços, adicionando-se 176 CNAEs IND-C, fazendo com que nela sejam contemplados 293 ou 64,82% das atividades deste segmento, atingindo o mesmo nível permitido na ZC-5. Nos processos de CPU foi identificado a ocorrência de 23 óbices para 27 CNAEs distintos. O maior número de impedimentos na ZI-2 face a ZI-1, talvez se deva ao fato dos imóveis da primeira ser de fato mais utilizados para atividades econômicas, ao passo que aproximadamente metade dos lotes ZI-1 estão concentrados no Parque Waldemar Hauer B, sendo em grande parte usados para fins residenciais.

Dentre os óbices registrados, dois CNAEs se referem ao processamento e produção de alimentos, como o 1031700 - fabricação de conservas de frutas (duas) e 1033302 - fabricação de sucos de frutas, hortaliças e legumes, exceto concentrados (duas); produção de produtos de limpeza, 2052500 - fabricação de desinfetantes domissanitários (duas) e; os outros dois restantes se referem a 2391503 - aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras pedras

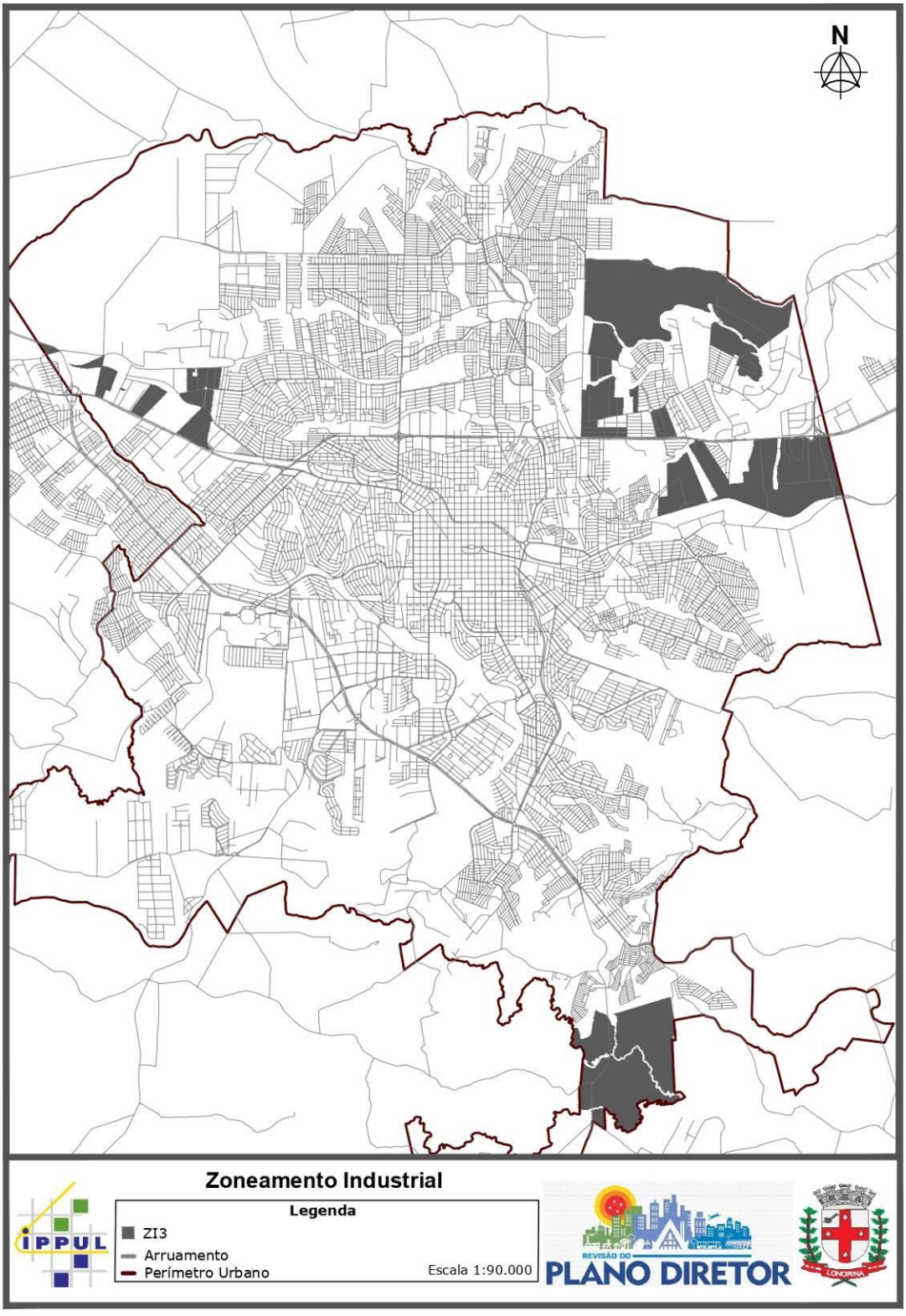
(quatro), além de 2722801 - fabricação de baterias e acumuladores para veículos automotores (duas). Com exceção do último, que é uma IND-A, liberado apenas em ZI-4, todos os demais são IND-B, permitidos já a partir da ZI-3.

Tal como observado para a ZI-1, consideramos que existem diferenças substanciais quanto à localização e tipos de uso permitidos entre a ZI-2 das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015, portanto, não há sentido na comparação da localização dos lotes de ambas as zonas, mas sim entre a ZI-2 atual com os zoneamentos que faziam parte de seus lotes na Lei de Uso e Ocupação do Solo anterior. Dentre as áreas que hoje possuem uma maior parte de seus lotes já edificados, destacamos que os parques industriais José Belinati, Germano Balan, Cilo II, Cilo V, parte do Parque Industrial Cacique e o Bairro Cidadela, tinham quase exclusivamente zoneamento industrial 1, e somente o Parque Industrial Buena Vista era ZI-2. Naqueles lotes em que ainda predominam os usos rurais, a porção leste da Avenida Angelina Ricci Vezozzo já fazia parte da ZI-2 e a área junto à Avenida Saul Elkind/Estrada do Perobinha encontrava-se fora do perímetro urbano. Para todos estes lotes houve uma redução na quantidade de CNAEs permitidos, de 1.216 naqueles então ZC-5/ZI-1 e 1.297 nos antigos ZI-2, para 1.183 na atual zona industrial 2[233]. Diferencia a atual ZI-2, o fato de que grande parte de seus lotes já eram de zonas industriais na Lei Municipal nº 7.485/1998, enquanto foi visto para a ZI-1 que a maior parte de seus terrenos era composto anteriormente por lotes de zoneamento comercial 5.

[233] Como as classificações de indústria com base no critério de risco ambiental da Lei Municipal nº 7.485/1998 (IND-1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5) e categorias de uso atualmente adotada (IND-D, C, B e A) não são totalmente compatíveis, a comparação entre elas se refere somente a quantidade absoluta de atividades. Neste sentido, é até possível que alguma atividade IND 1.3, 1.4 e 1.5, que a priori, não eram não permitidas em nenhuma zona da LUOS anterior, sejam compatíveis com alguns zoneamentos da Lei Municipal nº 12.236/2015, incluso a ZI-2.

7.3.3. Zona Industrial 3 (ZI-3)

Figura 344 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 3 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Industrial 3 conta com a segunda maior área dentre os zoneamentos industriais, representando 31,13% de toda a classe e 454 lotes, uma quantidade próxima ao das ZIs anteriormente analisadas. Sua disposição também se dá em forma de mancha, sendo geralmente próxima, defronte ou atravessada por importantes eixos rodoviários que passam pelo distrito sede. Destacamos algumas de suas áreas que já são mais ocupadas por atividades industriais, como no Parque Industrial Francisco Sciarra, no Parque das Indústrias Leves, no Parque Industrial Ernesto Frederico, bem como naqueles lotes localizados entre a Rodovia BR-369 e a linha férrea, nas proximidades com o Município de Cambé. Outras três grandes áreas encontram-se nas proximidades da Adama Brasil, no polígono delimitado entre o Córrego dos Crentes, a BR-369, a linha férrea, e a parte oeste do Município de Ibiporã e também ao sul do Jardim União da Vitória e do Conjunto Habitacional Jamile Dequech. Estes últimos são predominantemente usados como chácaras de lazer ou para práticas agrícolas.

Conforme Art. 132 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Industrial 3 (ZI-3) são:

I. Indústrias classificadas nas categorias IND-D, IND-C e IND-B; (Redação dada pelo art. 7º da Lei nº 12.864, de 10 de maio de 2019).
II. Comércio; e
III. Serviço.

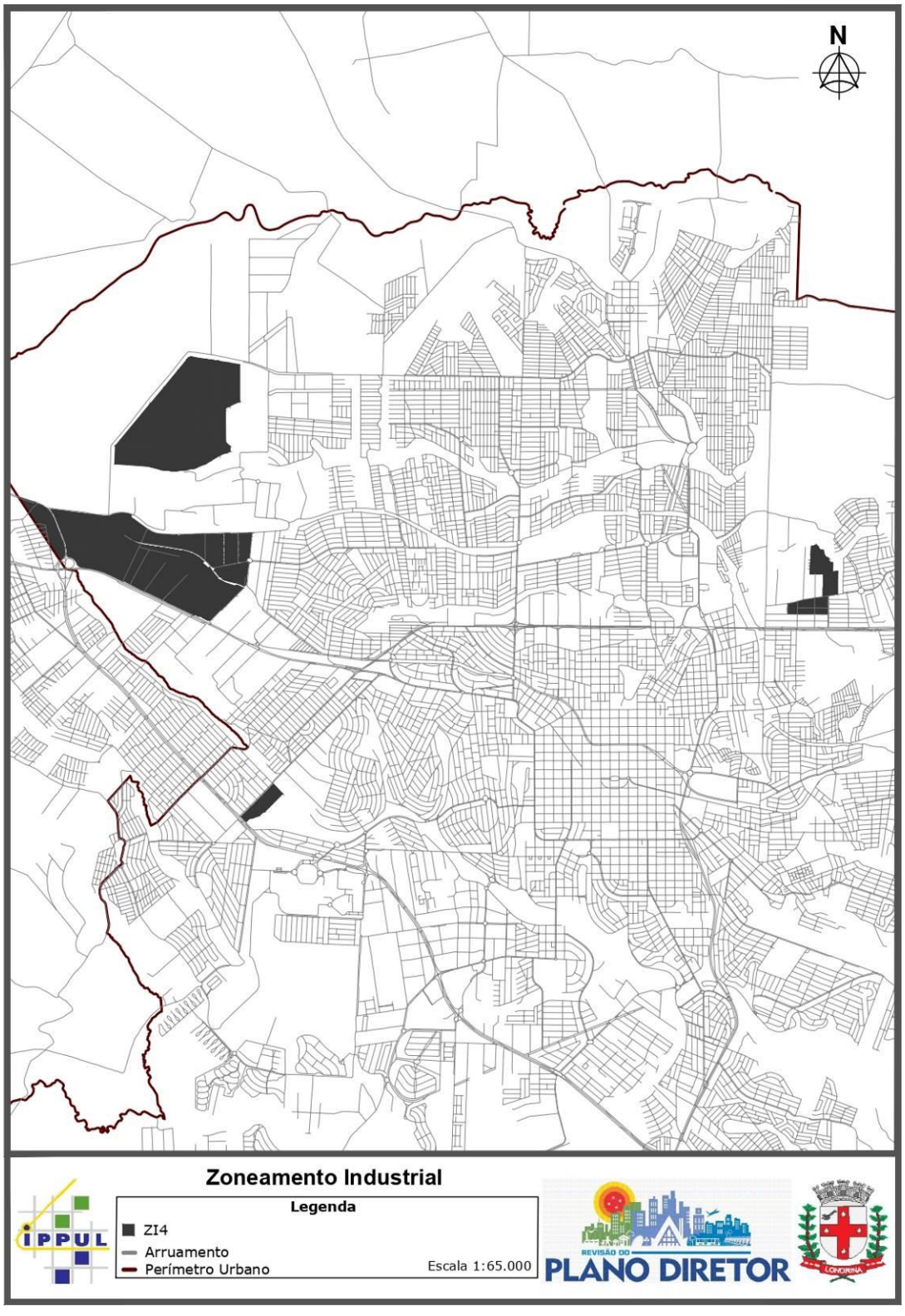
Na Zona Industrial 3, existe o requisito de datas maiores do que nos zoneamentos industriais anteriores (ao menos 1.000m²), havendo uma taxa de ocupação de 70%, segunda maior das ZIs e um coeficiente de aproveitamento máximo reduzido, de apenas um inteiro. Para condomínios industriais, é permitida uma unidade autônoma a cada 800m², mas mantendo a taxa de ocupação e o coeficiente de aproveitamento em patamares iguais.

De todos os zoneamentos analisados até então, este é o primeiro em que não é permitido o uso residencial, nem mesmo uso misto. Quanto aos não-residenciais, além de todos os comércios e serviços, são permitidas também as indústrias D, C e B, havendo apenas 82 CNAEs IND-A que não são compatíveis com este zoneamento. Trata-se, portanto, de uma zona bastante liberal para a execução de atividades econômicas, incluso a industrial. Em relação aos processos de Certidão Prévia Unificada, identificamos sete processos com óbice em dez atividades, havendo neles apenas duas repetições de CNAEs, referente a 1013901 - fabricação de produtos de carne (duas) e a 1066000 - fabricação de alimentos para animais (duas). O pequeno número de processos com óbice já era esperado visto a variedade de atividades permitidas e a pequena quantidade de lotes deste zoneamento

A zona industrial 3 é um zoneamento novo, sendo um dos que na atual Lei de Uso e Ocupação do Solo tem a atribuição de concentrar as atividades econômicas mais pesadas, incluso as do segmento industrial. Como a ZI-3 permite 1.260 CNAEs (91,76% do total), ela contempla uma maior quantidade de atividades econômicas que todos os zoneamentos da Lei de Uso e ocupação do solo anterior, com exceção do antigo ZI-2. Anteriormente, a maioria de suas áreas já era voltada a usos comerciais atacadistas e de amplo alcance espacial, bem como os industriais. Seus lotes do Parque Industrial Francisco Sciarra e do Parque das Indústrias Leves eram ZC-5 e os do Parque Industrial Ernesto Frederico faziam parte da ZI-1. Na área entre a Rodovia BR-369 e a linha férrea, nas proximidades com o Município de Cambé, havia anteriormente o ZI-1, com duas pequenas partes ZI-2 e ZC-5, ao passo que aqueles entre o Córrego dos Crentes, a BR-369, a linha férrea, e a parte oeste do Município de Ibiporã eram ZI-2. Uma de suas maiores áreas, localizada ao Sul do Jardim União da Vitória e do Conjunto Habitacional Jamile Dequech foi incluída recentemente no perímetro urbano, não havendo zoneamento na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, e os lotes adjacentes à Adama Brasil, eram anteriormente ZE-4.

7.3.4. Zona industrial 4 (ZI-4)

Figura 345 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Industrial 4 - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Industrial 4 é a ZI que menos possui lotes, apenas 71, embora detenha quase um quarto do total de área desta classe, denotando terrenos de grandes extensões. Também são poucas as áreas da cidade com este zoneamento, sendo que a maior parte se concentra em duas porções, contemplando parte do Parque das Indústrias Leves e alguns lotes no sudeste da área urbana, próximo à PR-445 na saída para Curitiba. Se neste último perímetro, concentra-se uma série de lotes não parcelados para fins urbanos, com uso predominantemente agrícola, há outros terrenos de ZI-4 com antigas operações industriais, a exemplo dos que abrigam as empresas Adama Brasil, Cativa, Rondopar Energia Acumulada, Juntas Santa Cruz Ltda., e a Cervejaria Spoller. O zoneamento industrial 4 possui então uma atribuição em forma de mancha, mas em alguns casos específicos, a exemplo das duas primeiras empresas, também foi aplicado pontualmente abarcando a área de suas operações, o que se assemelha à função executada pelas zonas especiais.

Conforme Art. 135 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Industrial 4 (ZI-4) são:

I. Indústrias classificadas nas categorias IND-D, IND-C, IND-B e IND-A; (Redação dada pelo art. 9º da Lei nº 12.864, de 10 de maio de 2019).
II. Comércio; e
III. Serviço.

A Zona Industrial 4 possui parâmetros de datas e edificações bastante distintos não só dos demais zoneamentos industriais, mas também em comparação com as outras zonas. Primeiramente, é a que possui o maior tamanho de data mínima e em um patamar muito acima das outras, requisitando ao menos 3.500m². Também tem os menores coeficiente de aproveitamento (limitado a um inteiro) e taxa de ocupação máxima de todas as ZIs (65%). Outro diferencial é que ela é a única zona na qual há tamanhos distintos para as unidades autônomas dos condomínios industriais (2.000,00m² em no máximo 15% da área do condomínio, 3.000,00m², em no máximo 35% e 10.000,00m² nas demais), mantendo o mesmo coeficiente de aproveitamento e ampliando para 70% a taxa de ocupação neles.

Na zona industrial 4, são permitidos todos os tipos de comércio e serviços além da totalidade de indústrias que podem operar na cidade[234] (IND-D, IND-C, IND-B e IND-A). Seu alto nível de permissão para a execução de atividades econômicas fez com que esta zona tenha sido projetada exclusivamente para usos não-residenciais, localizando-se distante delas no caso dos novos parcelamentos. Contudo, é preciso notar que a porção do Parque das Indústrias Leves que recebeu este zoneamento é vizinha imediata do Parque Waldemar Hauer B, que mesmo sendo uma zona industrial 1, tem uma clara predominância de usos residenciais. Sendo poucos os lotes de ZI-4, com grande parte deles já ocupados por empresas que operam há décadas na cidade e outros em condição não parcelada para fins urbanos, somado ao fato de que nesta zona praticamente todos os CNAEs são liberados, fizeram com que nenhuma CPU com óbice fosse registrada para ela.

Quanto ao histórico da zona, chamamos a atenção que nenhum lote ZI-2 da Lei Municipal nº 7.485/1998, que até então era o zoneamento mais liberal para usos não-residenciais, foi transformado em ZI-4 na atual Lei de Uso e ocupação do solo, visto que os antigos zoneamentos do Parque das Indústrias leves eram em parte ZC-5/ZI-1, a área ocupada pela Cativa era ZI-1 e a Adama Brasil pertencia à antiga ZE-4, fora que a porção de zona industrial 4 localizada na saída para Curitiba ainda nem fazia parte do perímetro

[234]As únicas atividades não permitidas na ZI-4 são fábricas de fogos, inclusive de artifícios, pólvora e explosivos (CNAEs 2092401, 2092402 e 2092403), visto que o Art. 230 da Lei Municipal 11.468/2011 (Código de Posturas) proíbe sua exploração em todo o perímetro urbano e de expansão urbana de Londrina. Outras seis atividades são dedicadas à preservação e controle urbanístico (PCU) e há 14 sem classificação que demandam consulta ao IPPUL ou à CMTU. Por último, existem oito CNAEs relacionados a atividades aeroportuárias que, por razões óbvias, são permitidas apenas nos zoneamentos especiais aeroportuários ZE 1.1 AEA-6 ou ZE-1.1 AEA-7.

urbano. Para todas estas áreas, a atribuição da nova ZI-4 representou um acréscimo da quantidade de CNAEs compatíveis.

7.4. ZONAS ESPECIAIS

As zonas especiais completam o conjunto de zoneamentos destacados para a área urbana de Londrina na Lei Municipal nº 12.236/2015. Como identifica o próprio nome, tratam-se de zoneamentos aplicados para localidades específicas que por conta de singularidades quanto ao seu histórico, usos consolidados, potencialidade de risco ou outros fatores, demandam parâmetros diferenciados quanto a parcelamento, datas, edificações, bem como usos do solo permitidos. Por se tratar de casos residuais, não passíveis de enquadramento nas outras classes de zoneamentos, temos um conjunto bastante heterogêneo de áreas, o que dificulta não só a comparação entre elas, mas principalmente com os outros zoneamentos da cidade.

Conforme Art. 139, as zonas especiais são classificadas em oito classes, são elas: I) Zona Especial de Equipamentos Institucionais (ZE-1); II) Zona Especial de Ocupação Controlada (ZE-2); III) Zona Especial de Combustíveis (ZE-3); IV) Zona de Fundo de Vale e Proteção Ambiental (ZE-4); V) Zona Especial em áreas de preservação ambiental, assim classificadas na Lei de Parcelamento do Solo, que se destina a implantação de novos parcelamentos (ZE-4.4); VI) Zona Especial de Interesse Social (ZEIS); VII) Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) e; VIII) Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ). Por se tratar de um conjunto muito extenso de classes e que não agrupa zoneamentos especiais com características próximas, optamos por trabalhar nesta parte do relatório a partir de três conjuntos, são eles: 1) Zonas especiais voltadas à execução de atividades econômicas e serviços institucionais; 2) Zonas especiais voltadas aos usos residenciais; e 3) Zonas especiais voltadas à recreação e proteção ambiental.

Tabela 84 - Agrupamento das zonas especiais para fins de análise neste diagnóstico.

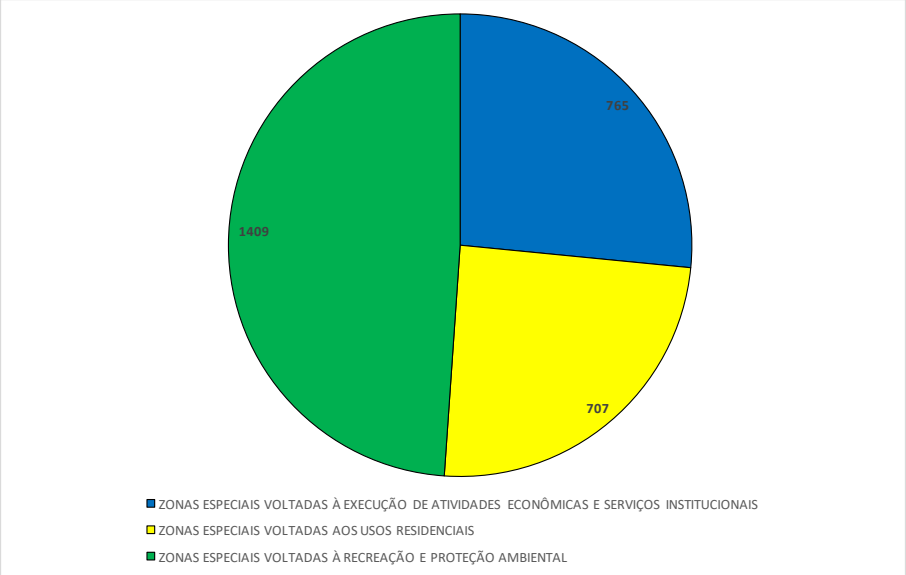
1 - ZONAS ESPECIAIS VOLTADAS À EXECUÇÃO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS E SERVIÇOS INSTITUCIONAIS	
Nome	**Sigla**
- Aeroporto Governador José Richa	ZE-1.1
Área Especial Aeroportuária 1	ZE-1.1 - AEA 1
Área Especial Aeroportuária 2	ZE-1.1 - AEA 2
Área Especial Aeroportuária 3	ZE-1.1 - AEA 3
Área Especial Aeroportuária 4	ZE-1.1 - AEA 4
Área Especial Aeroportuária 5	ZE-1.1 - AEA 5
Área Especial Aeroportuária 6	ZE-1.1 - AEA 6
Área Especial Aeroportuária 7	ZE-1.1 - AEA 7
- Campi Universitário	ZE-1.2
- Autódromo Internacional Ayrton Senna da Silva e Estádio do Café	ZE-1.3
- IAPAR e EMBRAPA	ZE-1.4
- Área Institucional de Serviços Urbanos	ZE-1.6
- Zona Especial de Combustíveis	ZE-3
- Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental.	ZEITCA
- Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga	ZERJ
2 - ZONAS ESPECIAIS VOLTADAS AOS USOS RESIDENCIAIS	
Nome	**Sigla**
- Zona Especial de Ocupação Controlada	ZE-2
Casoni	ZE-2.1
Heimtal	ZE-2.2
- Zona Especial em áreas de preservação ambiental, assim classificadas na Lei de Parcelamento do Solo, que se destina a implantação de novos parcelamentos	ZE-4.4
- Zona Especial de Interesse Social	ZEIS
3 - ZONAS ESPECIAIS VOLTADAS À RECREAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL	
Nome	**Sigla**
- Jardim Botânico	ZE-1.5
- Zona de Fundo de Vale e Proteção Ambiental	ZE-4

Org: IPPUL (2022).

Como em muitos casos as zonas especiais apresentam descritivos sintéticos na Lei de Uso e Ocupação do Solo, não apresentando um quadro completo de características, optamos por apresentá-las dentro de cada conjunto apontado acima. Como estas zonas apresentam permissões de uso bastante díspares ao das zonas residenciais, comerciais e industriais, não foi possível a confecção de quadros sintéticos das permissões de usos. As únicas exceções são as zonas ZE-1-AEA 2, ZE-1-AEA 3, ZE-2.1, ZE-2.2 e as ZEIS, cujas informações constam na Tabela 18. Por se tratarem de zonas especiais, reforçamos a existência de parâmetros específicos para parcelamentos, datas, edificações e usos nas áreas por elas abarcadas, portanto, casa nosso leitor tenha interesse em alguma informação mais pontual ou tenha uma necessidade de maior detalhamento sobre os expostos, deverá ser consultada a Lei Municipal nº 12.236/2015.

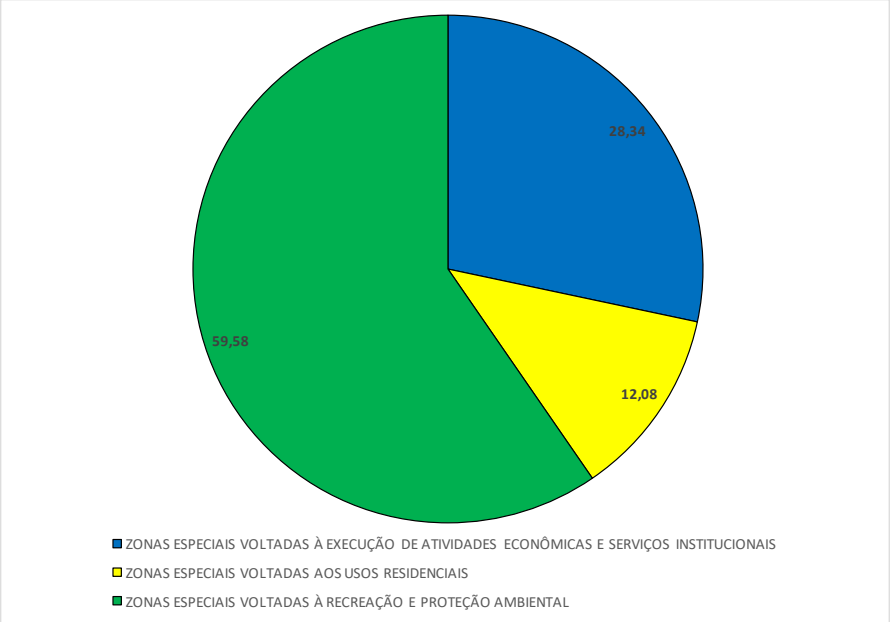
Tendo contextualizado o agrupamento feito no presente capítulo e as observações quanto ao texto, apresentamos as figuras a seguir, nas quais constam a quantidade de lotes e áreas ocupadas de cada classe de zona especial.

Figura 346 - Quantidade de lotes por classe de zoneamento especial em Londrina.



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Figura 347 - Área ocupada por lotes das classes de zoneamento especial em Londrina (% de m²).



Fonte: Tabela de atributos do SIGLON (2020). Org: IPPUL (2022).

Os lotes das zonas especiais representam 17,73% do território da cidade de Londrina, mas são numericamente poucos (apenas 2.903 ou 1,82% do total), medidas estas, que apontam que as zonas especiais possuem muitos lotes de grandes dimensões. Entre os principais, destacamos o da Universidade Estadual de Londrina (UEL), o Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), o Aeroporto Governador José Richa e o Autódromo Ayrton Senna da Silva junto do Estádio do Café, todos eles representados na classe de zonas voltadas à execução de atividades econômicas e serviços institucionais. Tanto esta quanto a classe de zonas voltadas à recreação e proteção ambiental, basicamente composta pelo Jardim Botânico e pelas áreas de fundo de vale e proteção ambiental, possuem mais representatividade no quesito área do que na quantidade de lotes, pois seus terrenos possuem área média maior do que os das zonas especiais voltadas ao uso residencial e, não raro, não estão parceladas para fins urbanos. As zonas especiais voltadas aos usos residenciais, por sua vez, são em maior parte compostas por áreas já loteadas, tendo uma maior quantidade de datas de pequeno tamanho e que já se encontram em uso para funções urbanas.

Na Lei Municipal nº 7.485/1998 já constava a previsão de zoneamentos especiais, cujo enquadramento deveria ser direcionado às atividades não passíveis de classificação nas demais zonas. Como exposto no §2º do Art. 10 da referida legislação, as obras e edificações deveriam ater-se à finalidade para a qual a zona foi criada, indicando que a anuência do poder público nestas zonas decorria da vinculação do elemento proposto aos usos específicos do zoneamento, independentemente de outras normas e restrições, diferentemente do que ocorre com as zonas convencionais que contam com parâmetros prévios genéricos e com intenções de abarcar operações bastantes díspares, nos quais os agentes devem se adaptar a parâmetros pré existentes.

Na maior parte dos casos, as atuais zonas especiais foram mantidas em relação à antiga Lei de Uso e Ocupação do Solo, dando continuidade ao entendimento prévio de que tais usos demandam zoneamentos diferenciados por conta de sua natureza operacional. Quando tratamos de zonas especiais, importa mais o conteúdo e a destinação do que a delimitação de seu(s) polígono(s), visto que eles podem variar conforme o acréscimo ou decréscimo de áreas empregadas para usos que demandam zoneamentos especiais. Exemplos disso são as zonas especiais de campus universitário, que com a expansão de universidades existentes ou a criação de novos campuses, passam a ser destacadas também nestas novas áreas e o zoneamento especial aeroportuário, para o qual houve ampliação da área institucional e da faixa de segurança dedicada a suas operações. As principais permanências de ZEs são daqueles voltados a usos institucionais, a exemplo do Aeroporto Governador José Richa, Autódromo Ayrton Senna da Silva/Estádio do Café, os de áreas de ocupação controlada do Heimtal e da Vila Casoni, além daqueles voltados à proteção ambiental, como a zona especial de fundo de vale e também de operações que geram risco às redondezas, como o Pool de Combustíveis, que faziam parte e foram mantidos destacados das demais zonas residenciais, comerciais e industriais na LUOS hoje em vigor.

Por outro lado, alguns zoneamentos especiais não existem mais, notadamente aqueles que faziam parte das antigas Zonas Especiais de Estudo (ZE-4) da Lei Municipal nº 7.485/1998, a saber: 1) Zona Especial de Estudo do Novo Aeroporto (ZE-4.1); 2) Zona Especial de Estudo da área de influência do Contorno Rodoviário Metropolitano Norte (ZE-4.2); 3) Zona Especial de Estudo da área de influência do Contorno Leste (ZE-4.3) e a; 4) Zona Especial de Estudo do Centro de Eventos (ZE-4.5), que passou a compor quase exclusivamente a nova ZC-7. Apesar destas ausências, outras operações foram enquadradas em ZEs existentes, como a Embrapa, que foi integrada à ZE-1.4 junto do IAPAR, além de ter havido a criação de novos zoneamentos especiais, como o do Jardim Botânico (ZE-1.5); da 2) Área Institucional de Serviços Urbanos - AISU (ZE-1.6); 3) a Zona Especial de Interesse Social (ZEIS); 4) a Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) e; 5) Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ).

Para unificar as tabelas e gráficos da presente parte do diagnóstico de zonas, apresentamos a seguir as atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas especiais de Londrina que possuem desagregação por categorias de uso.

Tabela 85 - Atividades e categorias de usos não-residenciais permitidos nas zonas especiais de Londrina[235]

Atividade	Categoria			Zoneamento especial					
	Nome	Sigla	CNAEs	ZE-1 - AEA 2	ZE-1 - AEA 3	ZE-2.1	ZE-2.2 Av. Ludwig Ernest	ZE-2.2 Demais vias	ZEIS
Residencial	Residencial Unifamiliar	RU	-						
	Residencial Agrupada	RA	-						
	Residencial Multifamiliar Sobreposta	RMS	-						
	Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada	RMHI	-						
	Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada	RMHA	-						
	Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas	RMHV	-						
	Residencial Multifamiliar Vertical	RMV	-						
Comércio varejista	Comércio Local Básico	CL-1	9						
	Comércio Local Ocasional	CL-2	26						
	Comércio Ocasional	CG-1	70						
	Comércio de materiais em geral	CG-2	2						
	Comércio de produtos perigosos	CG-3	7						
	Comércio de Ferro-velho e sucata	CG-4	0						
Comércio atacadista	Comércio de Produtos Alimentícios	CA-1	24						
	Comércio de Produtos de Pequeno e Médio Porte	CA-2	32						
	Comércio de Produtos de Grande Porte	CA-3	29						
	Comércio de Produtos Perigosos	CA-4	16						
	Comércio de Produtos Agropecuários e Extrativos	CA-5	16						
Serviços	Serviços Profissionais 1	SP-1	91						
	Serviços Profissionais 2	SP-2	88						
	Serviços Pessoais e Domiciliares	SL-1	13						
	Serviços de Educação Curricular	SL-2A	3						
		SL-2B	1						
		SL-2C	3						
	Serviços de Educação Extra-curricular	SL-3	13						
	Serviços de Reparação e Conservação	SL-4	9						
	Serviços próprios de Hotelaria e congêneres	SL-5	0						
	Igrejas e locais de culto	SL-6	1						
	Serviços Administrativos, Financeiros e Empresariais	SG-1	267						
	Serviços Pessoais e de Saúde	SG-2A	46						
		SG-2B	12						
	Serviços de Hotelaria	SG-3	6						
	Serviços de Lazer e de Diversões	SG-4	19						
	Serviços de Esporte	SG-5	2						
	Serviços de Estúdios, Laboratórios e Oficinas Técnicas	SG-6	13						
	Serviços de Reparação e Conservação em Geral	SG-7	8						
	Serviços de Aluguel e de Distribuição de Bens Móveis	SG-8	11						
	Serviços de Guarda de Bens Móveis	SG-9	1						
	Serviços de Oficina	SG-10	21						
	Serviços de Manutenção de Frotas e Garagens de Empresas de Transportes	SE-1	28						
	Serviços de Armazenagens e de Depósitos	SE-2	17						
	Serviços de Motéis e Estabelecimentos congêneres	SE-3	2						
Indústrias	Indústria A	IND-A	82						
	Indústria B	IND-B	77						
	Indústria C	IND-C	176						
	Indústria D	IND-D	117						
Institucional	Institucional Local	INS-L	3						
	Institucional Geral	INS-G	56						
	Institucional Especial	INS-E	16						
Outros	Preservação e Controle Urbanístico	PCU	6	-	-	-	-	-	-
	Sem categoria	-	22	-	-	-	-	-	-
	CNAEs sem marcação		3	-	-	-	-	-	-
Total		1491/1466		649	694	622	243	361	391

	Atividade permitida no zoneamento
	Atividade permitida no zoneamento com vinculação a determinadas hierarquias viárias
	Atividade não permitida no zoneamento

Fonte: Lei Municipal nº 12.236/2015 e Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL (2015). Org: IPPUL (2022).

Adiante, apresentamos um descritivo breve de cada uma das três classes de zonas especiais, destacando as suas especificidades em relação às demais e pontuando as principais características de suas zonas isoladamente.

7.4.1. Zonas Especiais voltadas à execução de Atividades Econômicas e Serviços Institucionais

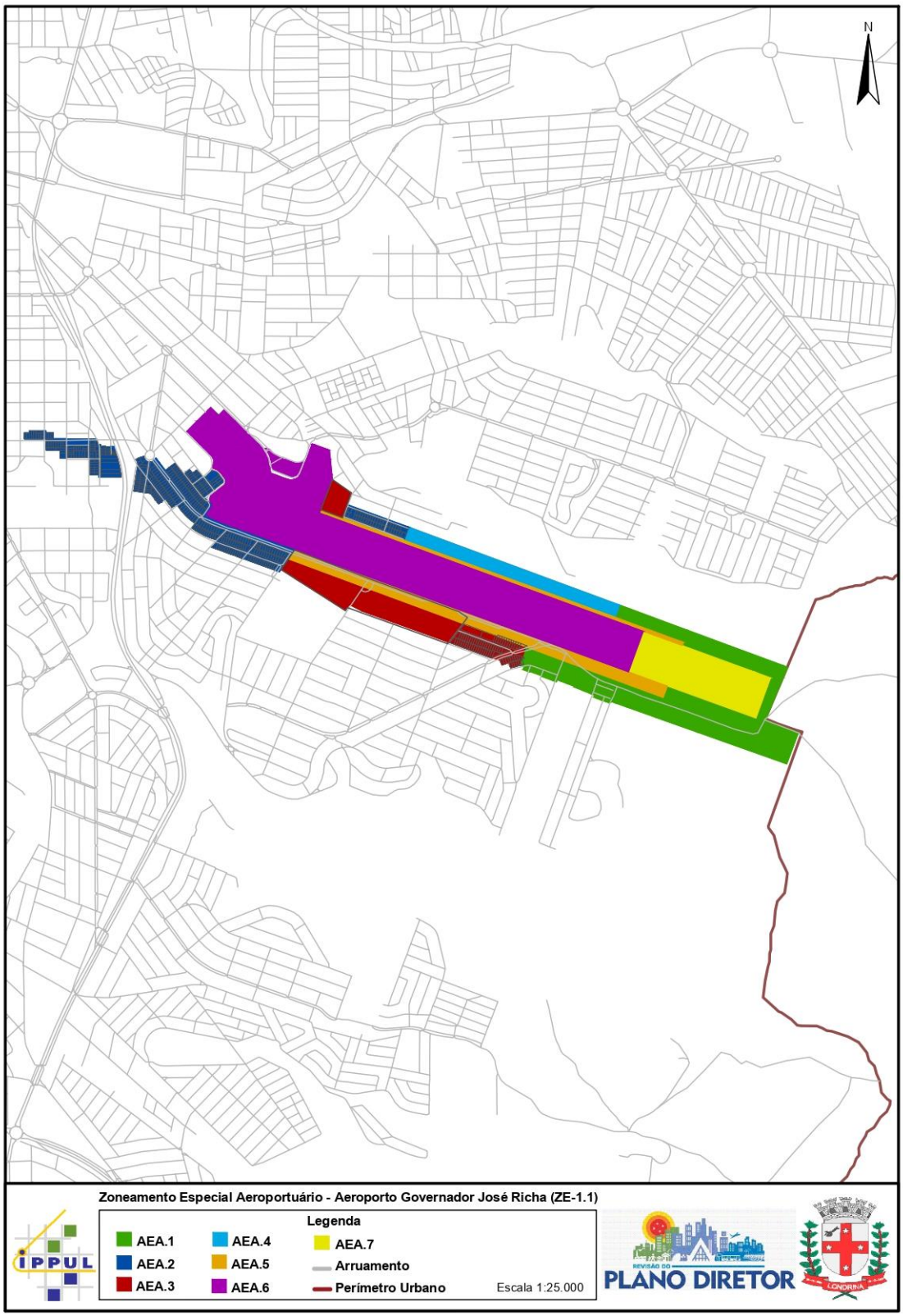
[235] Já que apenas a ZE-1-AEA2 e a ZE-1-AEA-3 possuem detalhamento por categoria de uso permitidas, junto das zonas especiais voltadas aos usos residenciais, optamos por apresentá-las em uma tabela única.

A classe de zonas especiais voltadas à execução de atividades econômicas e serviços institucionais enquadra zoneamentos destinados à operação de instituições públicas ou privadas dotadas de características operacionais especiais e que, por isto, demandam parâmetros construtivos e de uso do solo específicos. Há um amplo rol de atividades contempladas neste grupo, desde rurais e de pesquisa, como da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e do Instituto Agronômico do Paraná (IAPAR), mas também de ensino e pesquisa, como das universidades públicas, a exemplo da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), ou privadas, como o Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL) e a UniCesumar e, também operações de lazer, cultura e recreação, como os da Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA). Por último, destacamos também os serviços institucionais, como representado pelo Aeroporto Governador José Richa, pelo Autódromo Ayrton Senna da Silva e o Estádio do Café, além da Área Institucional de Serviços Urbanos (AISU).

Há então a caracterização de um amplo rol de atividades econômicas, o que motivou sua junção foi o fato de que todas elas demandam zoneamentos especiais para usos que não privilegiam o aspecto residencial, além de que as atividades nelas permitidas não são voltados preservação ambiental. Estas atividades, não raro abarcam um único lote (IAPAR, EMBRAPA, UEL), mas em certos casos desdobram-se por áreas maiores por conta do impacto proporcionado por uma atividade específica, demandando distanciamento de certos usos e edificações. Exemplificam estes casos, o zoneamento especial aeroportuário, dividido em sete classes com distintas previsões de uso e edificações, abarcando a área interna ao Aeroporto Governador José Richa e alguns lotes próximos, bem como a Zona Especial de Combustíveis, que conforme a Lei Municipal 8.031/1999, requer que os novos loteamentos distem ao menos 500m dela para serem aprovados.

7.4.1.1. Zona Especial Aeroportuária - Aeroporto Governador José Richa (ZE-1)

Figura 348 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Aeroportuária – Aeroporto Governador José Richa (ZE-1) - Lei Municipal 12.236/2015.



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Especial aeroportuária abrange as dependências e redondezas do Aeroporto Governador José Richa, abarcando tanto áreas que são utilizadas para as operações aeroportuárias ou que requerem parâmetros específicos de uso e ocupação do solo a fim de manter o conforto e a segurança por conta da relação de proximidade com tal estrutura. Totalizam sete as subdivisões do zoneamento aeroportuário e destas, apenas três AEAs permitem a execução de atividades econômicas, AEA-1, AEA-2 e AEA-3. Como estas também são as zonas aeroportuárias em que há uma maior especificação quanto a usos e parâmetros a serem seguidos, é sobre elas que apresentamos os maiores detalhes no presente diagnóstico. De antemão, nota-se que Conforme Artigos 147 a 150 da Lei Municipal nº 12.236/2015, as demais AEAs englobam respectivamente atividades de esporte, recreação e lazer (AEA-4), área "non aedificandi" (AEA-5), a área patrimonial do aeroporto (AEA-6) e a área de ampliação prevista do aeroporto (AEA-7).

O conjunto de zonas aeroportuárias tem o segundo maior quantitativo de lotes dentre as zonas especiais (523). Isto se deve, sobremaneira, por conta das AEAs 1, 2 e 3, que estão dispostas sobre áreas que historicamente registraram parcelamentos de solo sobre alguns lotes, ainda que muitos deles tenham sido desapropriados recentemente para a sequência dos projetos de ampliação e melhorias do aeroporto. As demais AEAs, por sua vez, são mais vinculadas à operação desta estrutura e por ser utilitária a ele, a questão do parcelamento e do tamanho ocupado não se constitui como algo relevante.

Quanto à localização, todas as AEAs possuem ligação direta ao Aeroporto Governador José Richa, estando próximas ou sobrepostas à sua área institucional. A AEA-1 está restrita às porções externas sudeste e nordeste, ocupando uma parcela que em grande parte é utilizada para fins agrícolas, a AEA-2 abrange quase exclusivamente lotes de bairros mais próximos à cabeceira da pista de pousos e decolagens, como parte dos bairros Jardim Eldorado, Califórnia, Santos Dumont, Vila Rodrigues e Vila Brasil, além de algumas quadras do Jardim Aeroporto e Albatroz, ao norte de seu domínio, a AEA-3 compreende uma faixa paralela sul ao aeroporto, área em grande parte composta por lotes desapropriados e não edificados, parte do Tiro de Guerra 05-003-Londrina e, pela porção norte do Jardim Vale Verde, além de também estar presente em uma área norte nas dependências aeroportuárias. Todas as demais zonas especiais aeroportuárias estão inseridas nas dependências do aeroporto ou fazem divisa imediata com ela ou com a área "non aedificandi" (AEA-5) ao seu redor. Lembramos que nas últimas décadas vem ocorrendo várias iniciativas de desapropriação de lotes próximos ao aeroporto, especialmente em sua face sul, o que justifica que em grande parte da área ocupada pelas AEAs na parte externa mais próxima ao aeroporto não haja nenhum tipo de uso expressivo das modalidades residencial ou dos setores secundário e terciário.

A AEA-1 delimita a parte externa das áreas nordeste e sudeste da zona especial aeroportuária, contemplando apenas usos do setor primário, como agricultura (sem uso de defensivos agrícolas) e piscicultura, sendo o único zoneamento no perímetro urbano no qual tais atividades estão compreendidas, mesmo que parte da área por ela ocupada faça limite com porções de ocupação residencial consolidada dos Jardins Pequena Londres, Vale Verde e do Residencial Loris Sahyun.

Como pode ser visto na tabela anterior, na AEA-2 é liberada uma quantidade expressiva de usos não-residenciais, situando-a com uma quantidade muito maior de permissões que as zonas residenciais de baixa e média densidades, próximo inclusive aos patamares da ZR-4 e da ZR-5. Dentre as atividades econômicas compatíveis, destacamos as comerciais locais, gerais e as atacadistas de pequeno e médio porte, além dos serviços locais do tipo pessoal e domiciliar, os serviços gerais, de hotelaria, de aluguel e distribuição de bens móveis e os de guarda de móveis. Chama a atenção que mesmo permitindo o SP-1, que são os serviços SP-2 ou alguns SL-1, quando executados na residência do próprio empreendedor, ocupando até 20% da área construída, além de uma série de outras atividades comerciais e de serviços, em nenhuma hipótese é

admitida no zoneamento a operação das mesmas atividades na modalidade SP-2[236]. Outra especificidade desta AEA é que ela é a única que permite uso residencial, ainda que restrito à tipologia residencial unifamiliar e, além disso, considerando a sua proximidade com o aeroporto, os § 1º e 2º do Art. 143 da Lei Municipal nº 12.236/2015, estabelecem a exigência de tratamento acústico adequado tanto para estas edificações residenciais permanentes quanto para os serviços de hotelaria no zoneamento. Quanto aos parâmetros de data e construtivos, a AEA-2 repete os dispostos para a ZR-2, independente do uso previsto para a edificação, ou seja, data mínima de 360m², taxa de ocupação máxima de 60% e coeficiente de aproveitamento 0,05 (mínimo), 1,2 (básico) e 1,2 (máximo).

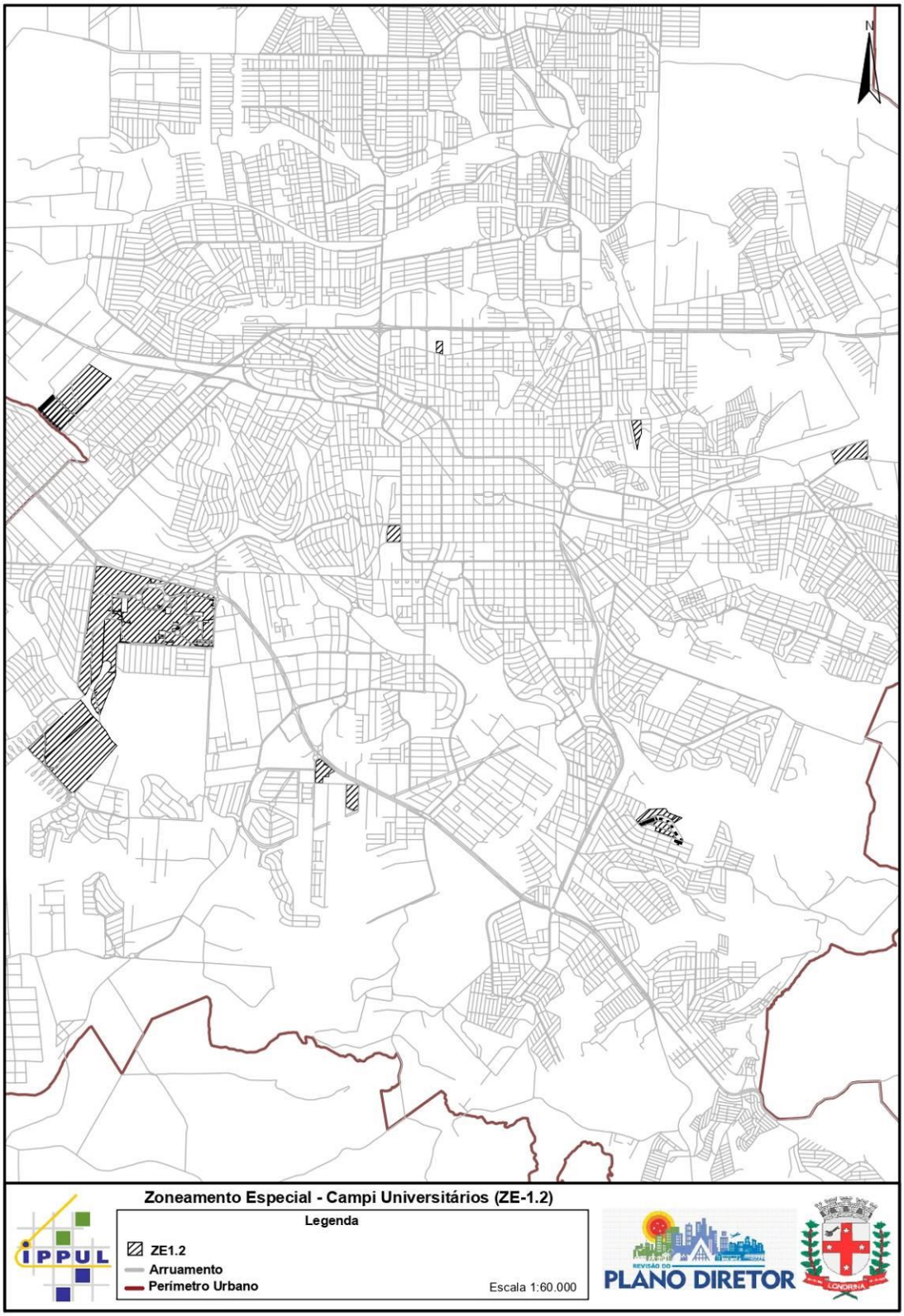
A AEA-3 possui permissões não-residenciais próximas às verificadas na AEA-2, com o acréscimo lógico dos serviços SP-2, além de alguns serviços especiais de manutenção de frotas e armazenagens e depósitos. Ao contrário da zona anterior, nela não é permitido nenhum uso residencial permanente, ainda que os serviços de hotelaria (SG-3) componham a classe de usos previstos. Mesmo que os parâmetros de data sejam pequenos (250m², no mínimo), esta zona é caracterizada por possuir um maior potencial construtivo, com taxa de ocupação máxima de 80% e coeficiente de aproveitamento de 0,05 (mínimo) e 2,0 (básico e máximo), valores estes, superiores inclusive aos encontrados nas zonas residenciais de baixa e média densidades.

Identificamos 14 processos de certidão prévia unificada com óbice quanto ao uso e ocupação do solo para a zona especial aeroportuária, sendo um para a AEA-1, cinco na AEA-3 e oito da AEA-2. Lembramos que estes zoneamentos são os mais externos ao aeroporto, abarcando no caso deste último, áreas densamente ocupadas, próximas ao centro da cidade e/ou de vias com importante concentração comercial, como as avenidas Juscelino Kubitscheck, Santos Dumont e Dez de Dezembro. Sendo poucos os processos, identificamos repetição de óbices apenas para as atividades 4520005 - serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores (dois) e 9313100 - atividades de condicionamento físico (três), não contempladas nas permissões de uso destas zonas.

[236] Em todas as zonas da cidade em que existe a previsão de usos SP-1, existe ao menos a possibilidade de que eles sejam executados na modalidade SP-2.

7.4.1.2. Zona Especial Campi Universitário (ZE-1.2)

Figura 349 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Campi Universitário (ZE-1.2) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Especial 1.2 (Campi Universitário) situa-se em pontos dispersos da cidade, em lotes ocupados pelas atividades de diferentes instituições de ensino superior, como a Universidade Estadual de Londrina (UEL) (oeste), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) (leste), UNICESUMAR (leste), Centro Universitário Filadélfia (UNIFIL) (centro) UNOPAR - Campus Piza, Catuaí e Tietê (leste, sul e centro, respectivamente) e Faculdade Pitágoras (sul), sendo que a região norte é a única que não possui nenhum lote com este tipo de zona. Como geralmente trata de áreas com grandes extensões contínuas, são poucos os lotes com este zoneamento especial. A única exceção a este quadro está na área compreendida pelas atividades da UNOPAR - Campus Piza, que ao longo dos últimos anos, sendo ampliada por meio da incorporação de lotes de pequenas dimensões de suas redondezas, até então de uso predominantemente residencial.

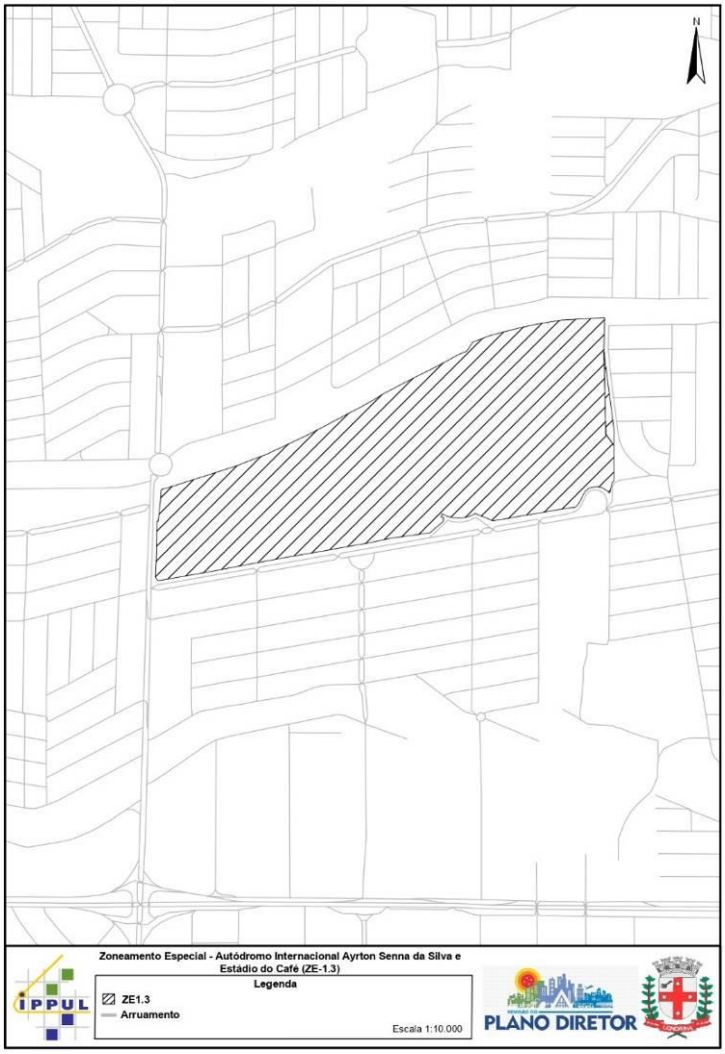
Sendo este um zoneamento atribuído para fins específicos, não há lote que o tenha recebido que se encontre sem uso ou com função executada distinta da originalmente proposta. No Art. 151 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos permitidos nesta zona são apresentados de maneira genérica, apenas como "comércio", "serviços", indústria a residencial. A superficialidade da descrição se fundamenta nas múltiplas necessidades de usos intrínsecas às atividades universitárias, tanto é que conforme § 1º do referido artigo, "Os usos permitidos são exclusivamente relacionados ao apoio e desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão". Outra especificidade da zona é que não há parâmetro de data mínima, a taxa de ocupação máxima é de 50% e o coeficiente de aproveitamento é de um inteiro.

Já que os parâmetros de uso e ocupação do solo se submetem às necessidades das instituições de ensino, permitindo as que forem necessárias à prestação de seus serviços, não foi constatado nenhum óbice nos processos de certidão prévia unificada para a ZE-1.2.

7.4.1.3. Zona Especial do Autódromo Internacional Ayrton Senna e Estádio do Café (ZE-1.3)

A Zona Especial 1.3 abrange especificamente a área da zona norte da cidade em que estão inseridos o Autódromo Internacional Ayrton Senna da Silva e o Estádio do Café. Assim como visto para a zona dos campi universitários, a ZE-1.3 possui parâmetros de uso e edificação criados para se adaptar especificamente aos usos previstos naquelas estruturas. Desta maneira, segundo o Art. 153 da Lei Municipal nº 12.236/2015, são permitidas atividades de esporte, lazer, recreação e cultura em suas dependências, sem especificações quanto a categorias de uso. Não havendo parâmetro de data mínima, a área compreendida por este zoneamento tem baixo coeficiente de aproveitamento máximo (oito décimos) e taxa de ocupação (40%). Não houve nenhum pedido de certidão prévia unificada registrado para o zoneamento.

Figura 350 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Autódromo Internacional Ayrton Senna e Estádio do Café (ZE-1.3) - Lei Municipal 12.236/2015

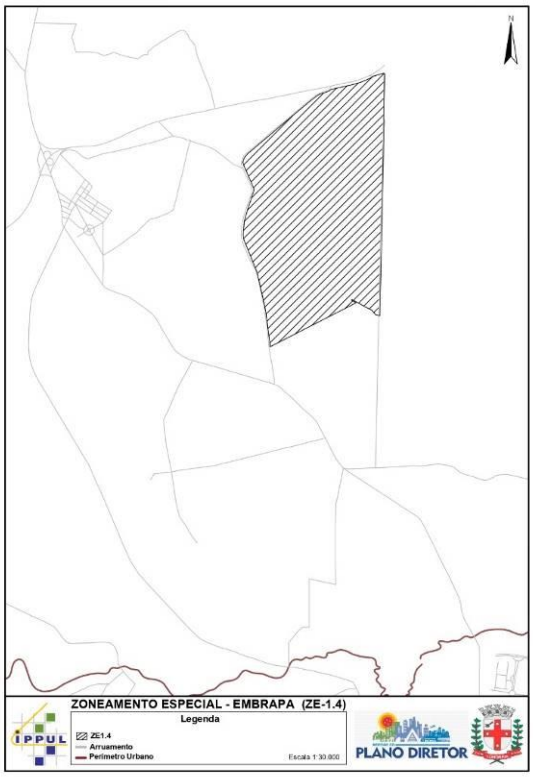


Fonte: IPPUL, 2022.

7.4.1.4. Zona Especial IAPAR e Embrapa (ZE-1.4)

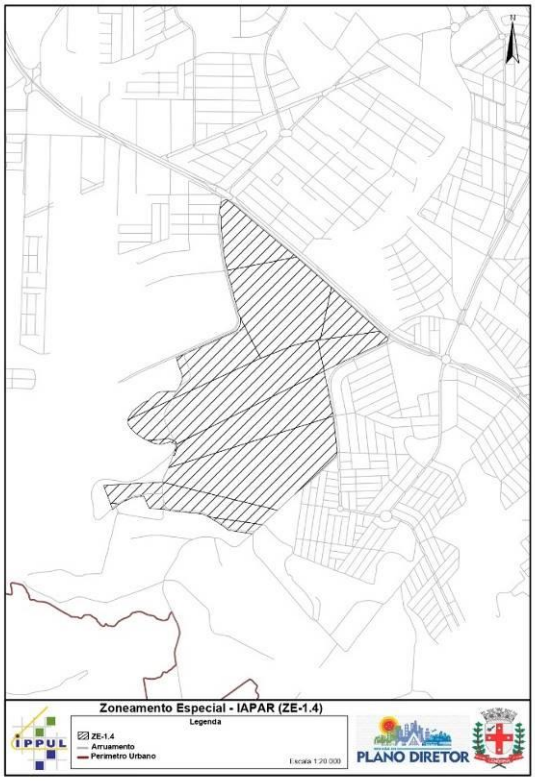
A Zona Especial 1.4 foi criada com o propósito de permitir as atividades próprias ao Instituto de Pesquisa Agronômica do Paraná (IAPAR), que ocupa uma grande área na porção sul de Londrina, às margens da PR-445 e da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), localizada no extremo norte do território londrinense, nas proximidades do Distrito da Warta, abrangendo todas as suas dependências. Consta no Art. 155 da Lei Municipal nº 12.236/2015, que "São usos permitidos aqueles relacionados aos serviços de apoio à pesquisa e extensão, voltados à área agronômica", não havendo maiores detalhamentos por CNAEs ou categorias de atividades permitidas ou não. Tanto o coeficiente de aproveitamento (1 inteiro) quanto à taxa de ocupação de 50% tende a se adequar à natureza das atividades desenvolvidas, que demanda grandes extensões de terras para o desenvolvimento de ações de pesquisa e extensão agropecuárias. Sendo instituições estabelecidas de longa data, não houve nenhum processo de CPU registrado para este zoneamento.

Figura 351 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial IAPAR e EMBRAPA (ZE-1.4) – Polígono Embrapa - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 352: Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial IAPAR e EMBRAPA (ZE-1.4) – Polígono IAPAR - Lei Municipal 12.236/2015

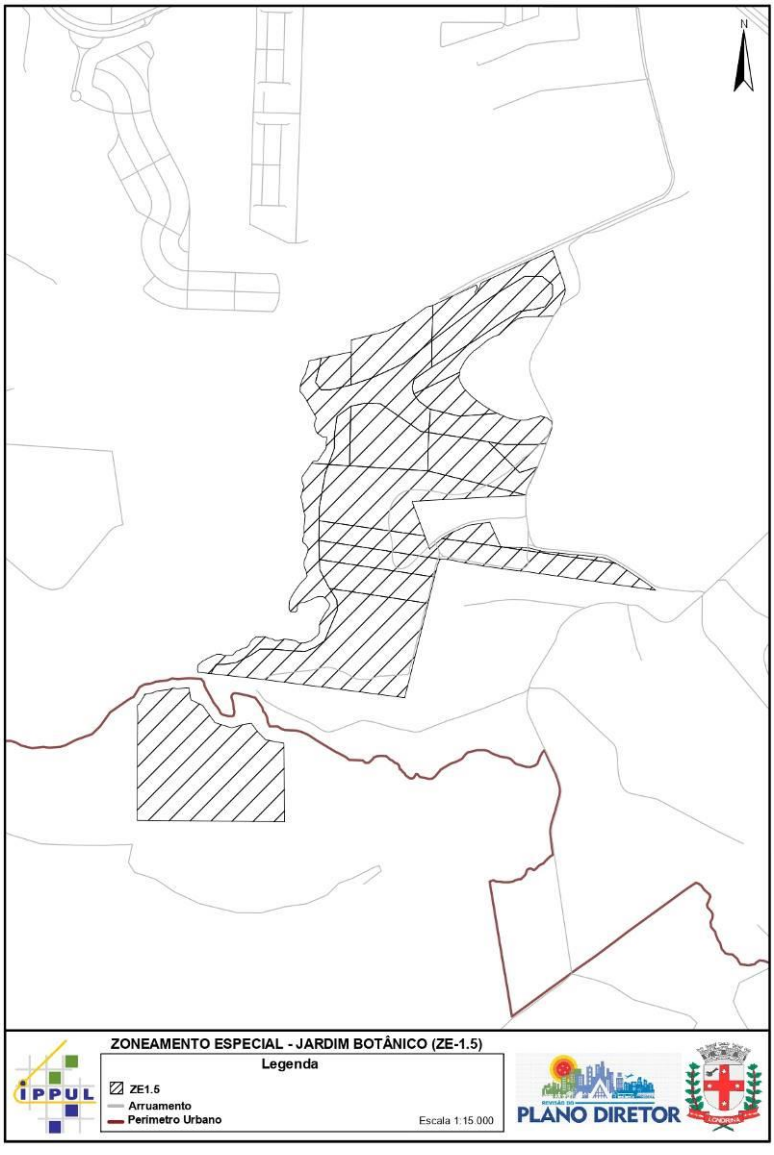


Fonte: IPPUL, 2022.

7.4.1.5. Zona Especial do Jardim Botânico (ZE-1.5)

A Zona Especial do Jardim Botânico (ZE-1.5) abarca as dependências do Jardim Botânico de Londrina, compreendendo 18 lotes distintos, mas contíguos que o compõem. Destes, praticamente todos estão no perímetro urbano e apenas um encontra-se na Zona de Expansão Urbana. Como o Jardim Botânico é vizinho ao IAPAR, que compõe a ZE-1.4, estes dois empreendimentos formam uma grande área na zona sul da cidade em que não estão estabelecidos usos urbanos de moradia ou atividades econômicas do setor privado. Mesmo em suas imediações, há uma série de lotes de outros zoneamentos que ainda são destinados aos usos rurais, dotados dos zoneamentos ZR-2, ZR-6 e ZR-8, em especial nas porções oeste e sul. Na Zona Especial do Jardim Botânico, são permitidos os usos de pesquisa, lazer, esporte, recreação, cultura e comércio, este último, desde que faça parte das atividades de restaurantes, bares e lanchonetes para suporte à finalidade do empreendimento. É pequeno o potencial construtivo neste zoneamento, com coeficiente de aproveitamento máximo de 0,4 e taxa de ocupação de 20%, mas isto não tende a ser um problema face à destinação da área. Até o momento não foi registrado nenhum pedido de certidão prévia unificada para os lotes deste zoneamento.

Figura 353 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Jardim Botânico (ZE-1.5) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

7.4.2. Área Institucional de Serviços Urbanos - (AISU ou ZE-1.6)

A área institucional de serviços urbanos (AISU ou ZE-1.6) compreende uma única área na zona sul da cidade de Londrina, nas imediações das Chácaras São Miguel, em área que outrora era utilizada como pedreira. De acordo com o Art. 160 da Lei Municipal nº 12.236/2015, são usos previstos para a localidade, o depósito de material, não especificado qual, além de poder também servir para as operações de usina de asfalto, fabricação de tubo de concreto, artefatos e afins, além da fabricação de pontes/vigas. Diferentemente das demais zonas especiais, são operações bastante específicas, ainda que não tenham sido parametrizadas conforme categorias de uso oriundas de agrupamentos de CNAEs. Com coeficiente de aproveitamento máximo de 1,0 inteiro e taxa de ocupação de 70%, não foi identificado nenhum processo de certidão prévia unificada que tenha expressado o interesse em se iniciar alguma atividade econômica no local.

Figura 354 - Localização e delimitação dos polígonos da Área Institucional de Serviços Urbanos (ZE-1.6) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

7.4.3. Zona Especial de Combustíveis (ZE-3)

Figura 355 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Combustíveis (ZE-3) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Até o momento, apresentamos dois tipos de disposição espacial deste conjunto de zonas especiais voltadas à execução de atividades econômicas e serviços institucionais, a lembrar: 1) Zoneamentos aplicados dentro de lotes específicos, nos quais estão contidas operações que demandam parâmetros únicos, a exemplo das zonas especiais 1.2, 1.3, 1.4 e 1.6 e; 2) Zoneamentos dispostos tanto dentro de um lote para responder às necessidades intrínsecas à determinada atividade, mas que por conta de questões relacionadas ao conforto e à segurança também se estendem em lotes vizinhos de usos distintos, como visto para o zoneamento especial aeroportuário (ZE-1.1), em suas diversas AEAs. Resumidamente, o que une tais zoneamentos é o fato de que sua aplicação se deu por conta da operação de um serviço institucional ou empresa específica e o que os diferencia é a interferência ou não da(s) zona(s) criada(s) sobre os lotes das imediações.

Ao tratarmos da zona especial de combustíveis (ZE-3), observa-se um terceiro tipo de zona especial, referente a uma área na qual é permitido um conjunto determinado de operações por parte de distintas empresas. Mesmo que a mais notória atividade da ZE-3 seja o Pool de Combustíveis, conforme Art. 182, são compatíveis os usos

relacionados às atividades de armazenamento, envasamento e comercialização de combustíveis e derivados, neste zoneamento. Ao mesmo tempo em que as permissões são apresentadas de maneira genérica, não sendo delimitado por categorias de atividades oriundas de agrupamentos de CNAEs, elas especificam certas destinações restritas às operações vinculadas aos combustíveis e seus derivados.

Definida para uma única área da cidade, a zona especial de combustíveis está no limite da mancha urbana consolidada de Londrina no sentido noroeste, sendo vizinha de lotes com zoneamento industrial 1 e 3, muitos dos quais são utilizados para fins rurais e que ainda não passaram por processo de parcelamento do solo. Dentro da zona existem grandes extensões já utilizadas para fins econômicos, se caracterizando por possuir lotes de grandes dimensões, tanto naqueles já parcelados quanto no definido para novos parcelamentos, que requerem data mínima de 3.000m², corte este, próximo ao da ZI-4 (3.500m²) e bastante acima das demais zonas da cidade. A taxa de ocupação máxima (30%) e o coeficiente de aproveitamento (0,6), por sua vez, estão entre os menores comparativamente aos demais.

Ainda que atualmente haja a limitação para atividades relacionadas ao armazenamento, envase e comércio de combustíveis, após consulta ao SIP, foi possível identificar que outros tipos de empresas funcionam tradicionalmente nesta zona, como operações da indústria metal mecânica, do ramo comercial atacadista e até mesmo do ramo comercial varejista não relacionados aos combustíveis. Para contornar parte do desencontro entre os usos consolidados e os projetados pelo planejamento do poder público, consta no Parágrafo Único do Art. 182 da Lei Municipal nº 12.236/2015, que atividades comerciais, industriais e de serviços de usos distintos aos relacionados aos combustíveis e derivados, licenciadas previamente à vigência desta lei, dependeriam de pareceres favoráveis do IPPUL, CODEL e SEMA para a renovação ou ampliação de suas atividades.

Observa-se que não se contempla novas operações iguais ou semelhantes a outras anteriormente executadas nos respectivos lotes. Ainda assim, também para esta zona é possível a aplicação do Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, permitindo a análise pelos parâmetros da LUOS anterior. Como na Lei Municipal nº 7.485/1998, não havia parâmetros específicos para a zona, cada caso é estudado individualmente pelo poder público, o que abre margem para divergência de entendimentos na compatibilidade ou não de certos empreendimentos com o local, bem como, obviamente, também desvirtua os propósitos da atual Lei e Uso e ocupação do solo para a área.

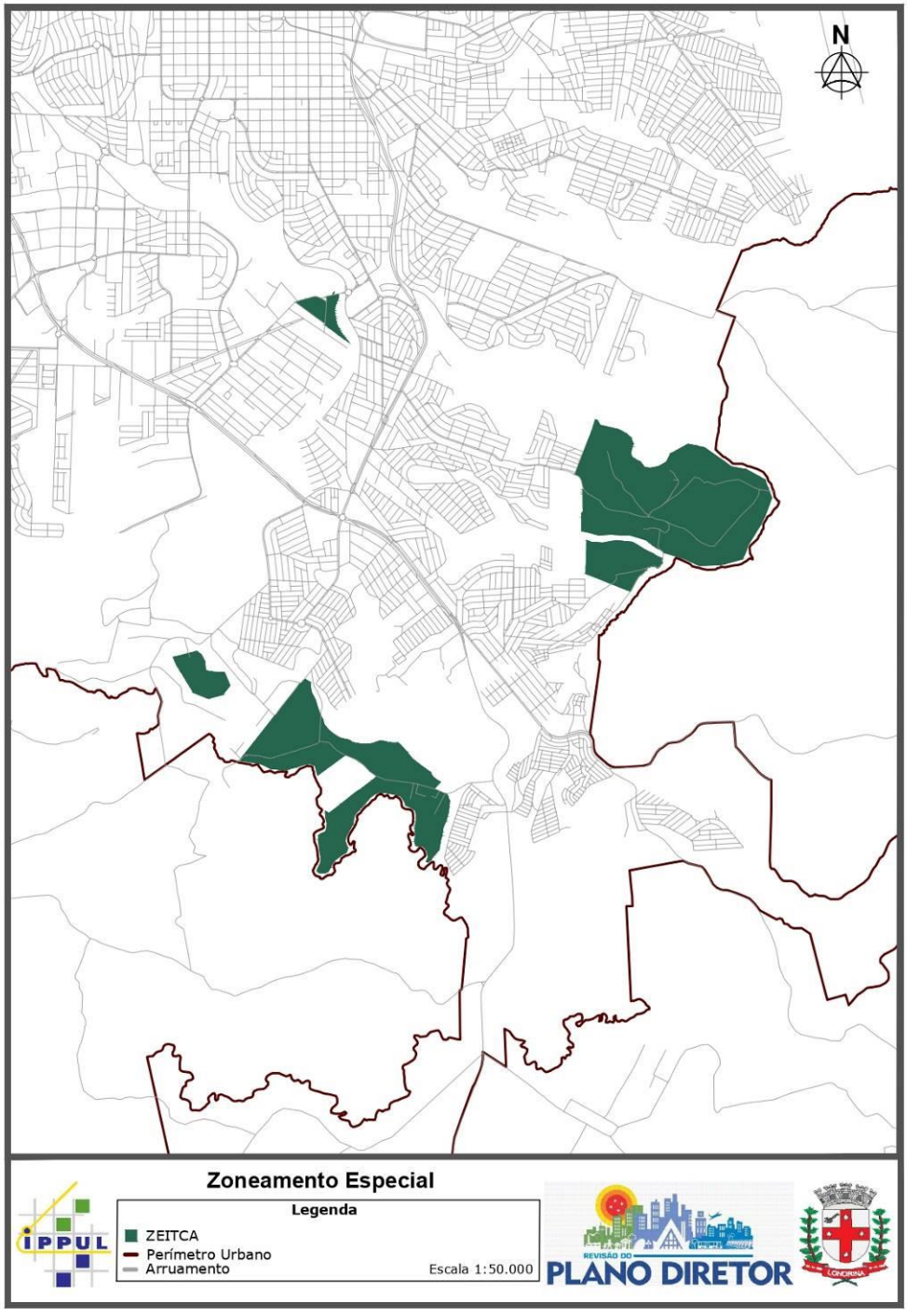
Identificamos 20 processos de certidão prévia unificada com óbices para os lotes da zona, com 63 CNAEs considerados não compatíveis. Destes, as repetições foram verificadas em atividades comerciais atacadistas e de serviços com restrições de instalação em zonas comerciais, a exemplo de 4687702 - comércio atacadista de resíduos e sucatas não metálicos, exceto de papel e papelão (quatro), 4930202 - transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional (três), 4679602 - comércio atacadista de mármores e granitos (três); comércio varejista, como o 4744005 - comércio varejista de materiais de construção não especificados anteriormente (dois); em atividades de escritório administrativo de apoio a outras atividades comerciais e de serviços, como 8211300 - serviços combinados de escritório e apoio administrativo (três), 8291100 - atividades de cobranças e informações cadastrais (dois) e 8219999 - preparação de documentos e serviços especializados de apoio administrativo não especificados anteriormente (dois) e, até mesmo em serviços necessários aos trabalhadores dos demais empreendimentos instalados, como ocorrido para 5611201 - restaurantes e similares (três).

Em síntese, na área ocupada por este zoneamento explicita-se um conflito entre as permissões da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo em face da anterior, sendo que os parâmetros hoje existentes permitem apenas atividades relacionadas aos combustíveis e seus derivados, ignorando o fato de que aquela porção do território vem sendo usada para fins diversos, notadamente, atividades terciárias e industriais que já

enfrentam restrições em outras zonas da cidade e, até mesmo, para simples operações de suporte às empresas das proximidades, como ocorrido para os restaurantes.

7.4.4. Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA)

Figura 356 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) - Lei Municipal 12.236/2015

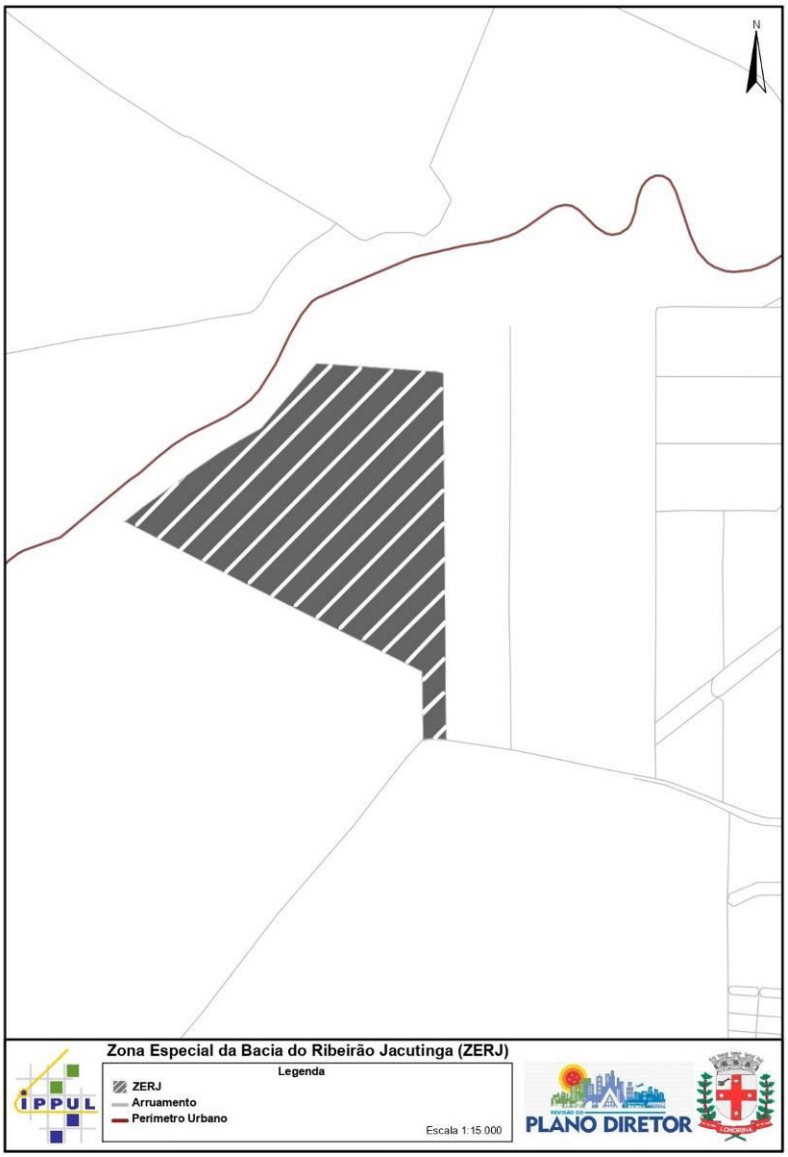


Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Especial de Interesse Turístico, Cultural e Ambiental (ZEITCA) compreende na maior parte áreas que estão no limite do perímetro urbano de Londrina, tanto no sentido sul, próximo às Chácaras São Miguel, quanto na região leste, entre o Jardim Vale Azul e a divisa com o Município de Ibiporã. Destoa deste quadro, o fato de que alguns poucos lotes localizados no perímetro definido pela a Rua Almeida Garret, Rua Camilo Castelo Branco e o Córrego Tucanos também façam parte dela. Conforme Art. 188 da Lei Municipal nº 12.236/2015, são permitidas nesta zona atividades de pesquisa, lazer, esporte, recreação, cultura, hotelaria e comércio relacionado às atividades de restaurantes, bares e lanchonetes. Um diferencial dela é que também estão previstos os usos residenciais unifamiliares, ainda que o coeficiente de aproveitamento (0,5 décimos) e a taxa de ocupação (20%) sejam consideravelmente baixos, independentemente da finalidade da construção. Houve apenas um processo de CPU com óbice para o local, na qual houve uma proposta de alojamento, recreação e cuidados para animais domésticos.

7.4.5. Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ)

Figura 357 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

A Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga é um zoneamento do tipo industrial que engloba os lotes 285/289-A e 285/289-B da Gleba Ribeirão Jacutinga, no extremo noroeste do perímetro urbano da cidade, em uma área na qual está prevista a construção da Cidade Industrial de Londrina. Este é o único zoneamento instituído após o início da vigência da atual LUOS, pela Lei Municipal 12.861/2019, por meio da qual foi atribuído parâmetros especiais para esta porção que anteriormente fazia parte majoritariamente da zona industrial 2, tendo também parte de ZE-4 no fundo de vale do Rio Jacutinga e uma faixa de 40 metros de ZC-6 nas duas faces da proposta original do Contorno Norte de Londrina.

Além de contemplar todas as possibilidades de usos comerciais, de serviços e institucionais (com exceção de cemitérios), esta zona se distingue das demais ZIs por sobrepor um recorte às categorias industriais previstas na atual Lei de Uso e ocupação do solo (IND-D, IND-C, IND-B e IND-A), conforme o tipo de material utilizado no processo produtivo. Assim, como consta nos parágrafos 1º, 2º e 3º do Art. 190-A da Lei Municipal nº 12.236/2015, é vedada a instalação de indústrias que façam uso de metais pesados tóxicos e amianto em seu processo industrial, atendendo assim, o disposto na Lei Estadual nº 8.935/1989, que proíbe a instalação de certos tipos de atividades em bacias mananciais destinadas ao abastecimento público, notadamente aquelas industriais altamente poluentes. Para tornar mais clara a compreensão de quais são as atividades industriais permitidas neste zoneamento, é possível consultar o anexo único da Lei Municipal 12.861/2019, em que constam os CNAEs passíveis de execução neste domínio.

A exemplo das demais zonas industriais, a ZERJ contempla edificações isoladas, que deverão atender os parâmetros de data mínima de 2.000m², taxa de ocupação de 70% e coeficiente de aproveitamento de um inteiro e, condomínios industriais, nos quais são permitidos uma unidade autônoma a cada 2.000m², mantendo a taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento. Estes parâmetros situam a ZERJ na faixa intermediária entre o definido para a ZI-3 e para a ZI-4.

Neste zoneamento está previsto a construção de um condomínio industrial por parte da Prefeitura Municipal de Londrina, que deverá contar com 90 lotes com infraestrutura e licenças ambientais aprovadas, ocupando uma área com mais de 1.1 milhão de metros quadrados (LONDRINA, 2020). Como o zoneamento é bastante novo, fazendo parte de uma área que atualmente não se encontra em uso para fins urbanos e no momento de produção deste diagnóstico ainda não foi entregue o condomínio industrial previsto para a área, não houve nenhum processo de certidão prévia unificada para o zoneamento em voga.

7.4.6. Zonas Especiais voltadas a Usos Residenciais

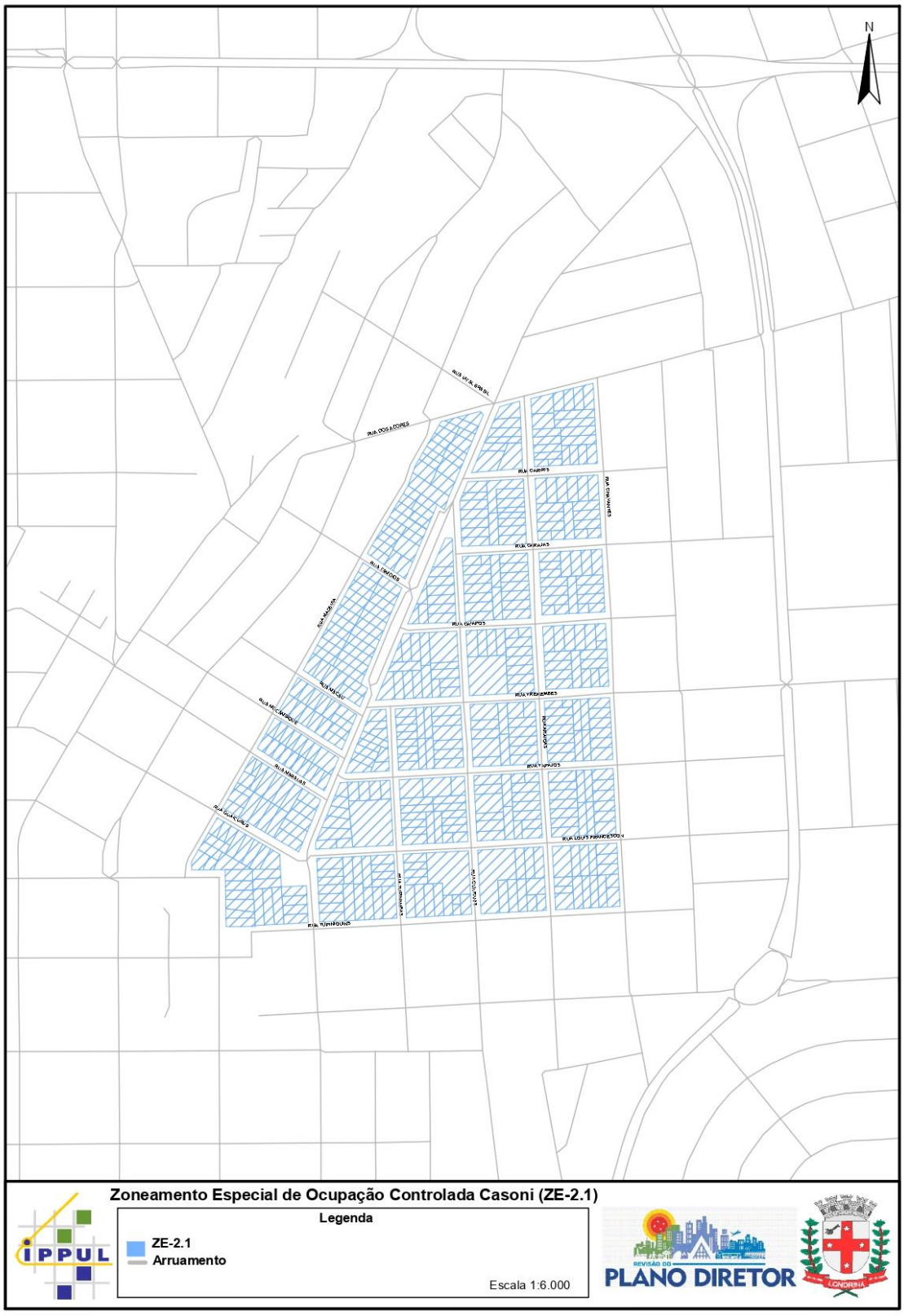
São quatro as zonas especiais voltadas aos usos residenciais, destacando-se a Zona Especial de Ocupação Casoni (ZE-2.1) e a Zona Especial de Ocupação Heimtal (ZE-2.2), que concentram a maior quantidade de lotes (643 ou 90,94% da classe), apresentando excepcionalidades histórico-culturais e arquitetônicas em relação às demais zonas residenciais da cidade. Conforme Art. 162 da Lei Municipal nº 12.236/2015, estas zonas da ZE-2 são destinadas à "proteção do patrimônio cultural, histórico, artístico e paisagístico". A Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), por sua vez, possui de acordo com o Art. 186 da Lei Municipal nº 12.236/2015, o propósito de ser "(...) a área urbana destinada predominantemente à recuperação urbanística, à regularização fundiária, à recuperação de imóveis degradados e à produção de Habitação de Interesse Social – HIS e Habitação de Mercado Popular – HMP e sujeita a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo". Atualmente a maioria dos lotes contemplados com este zoneamento não está parcelada para fins urbanos e por isso mesmo tendo uma área praticamente igual à da ZE-2, constam apenas 42 lotes dela. Também faz parte

deste conjunto a ZE-4.4, Zona Especial em áreas de preservação ambiental, assim classificadas na Lei de Parcelamento do Solo, que se destina a implantação de novos parcelamentos, sendo um resquício da Lei Municipal nº 7.485/1998 e posteriores. Embora este zoneamento conste na tabela de atributos do SIGLON com 22 lotes, todos localizados em um perímetro ao norte do Patrimônio Heimtal, na camada de base de lotes urbanos aparecem 1.032 datas, grande parte delas já edificada. Para unificar a metodologia de análise em relação aos demais zoneamentos, para os quais não identificamos ocorrências do tipo, consideraremos apenas 22 lotes para o zoneamento.

Quanto às principais características das zonas especiais voltadas aos usos residenciais, destacamos que são zoneamentos que privilegiam a moradia e nos quais está consolidada uma maior participação dela face os de atividades econômicas. Estes zoneamentos são comparáveis às demais zonas residenciais por também permitir usos não-residenciais sob certas circunstâncias e por possuir disposição espacial semelhante, ou seja, em forma de malha contínua ainda que com eixos ou áreas com zoneamentos comerciais próximos.

7.4.6.1. Zona Especial de Ocupação Controlada da Casoni 2.1 (ZE-2.1)

Figura 358 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Ocupação Controlada da Casoni (ZE-2.1) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Conforme Art. 164 da Lei Municipal nº 12.236/2015, a Zona Especial de Ocupação Controlada da Vila Casoni destina-se à manutenção das qualidades excepcionais tradicionais deste que é um dos bairros pioneiros da cidade. Seu perímetro está a noroeste do quadrilátero central da cidade e é delimitado pelas vias Tupiniquins, Amazonas, Tembés, Madeira, Tapuias e Chavantes, conservando uma série de edificações e usos do solo tradicionais, datados das primeiras décadas do Município de Londrina. Em termos de características históricas seria necessária uma correção deste polígono, incluindo os lotes compreendidos entre as vias Caraíbas, Otelo Zeloni, Araícas e Jorge Casoni, pois nele estão concentrados edificações e usos do solo semelhantes ao das demais áreas já inseridas na atual ZE-2.1. Há uma diretriz viária definida por meio do Inciso XIII do Art. 13 da Lei Municipal 12.237/2015, que termina no trecho da Avenida Jorge Casoni desta porção, na qual é apontada para a Rua Belém uma faixa total de 25m com mudança de alinhamento de 10m na face norte.

Tal como para a ZE-2.2, as características urbanísticas e arquitetônicas tradicionais desta área, são aquelas relacionadas à forma urbana original ou à cultura que permeou a sua ocupação, mas particularmente, a ZE 2.1 possui dois parágrafos complementares que detalham os usos com intenção de manutenção e estímulo por conta de suas características históricas. O § 1º do Art. 164 especifica que "É permitida a manutenção das características de parcelamento, uso e ocupação existentes e tradicionais da ZE-2.1, condicionada à preservação de elementos urbanos de valor cultural e aprovadas pelo órgão responsável pelo Patrimônio Histórico do Município, com base nos critérios definidos pela Lei nº 11.188/2011", que trata da Preservação do Patrimônio Cultural do Município de Londrina, ao passo que o "§ 3º do mesmo artigo aponta que "As unidades tipo casas térreas isoladas, em madeira ou alvenaria, e as vilas de fundo da data são ocupações tradicionais a serem incentivadas nos casos de ampliação, reforma e substituição". Estes parágrafos adicionais mostram que há uma maior preocupação na manutenção das condições originais na Vila Casoni em elementos específicos (parcelamento, edificações e uso e ocupação tradicionais) do que no Patrimônio Heimtal, cuja zona especial não apresenta definições com este nível de detalhamento.

Segundo Art. 165 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Especial de Ocupação Controlada da Casoni (ZE-2.1), são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
III. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
IV. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1;
V. Serviço: SP-1, SP-2, SL-1, SL-2, SL-3, SL-4, SG-1;
VI. Indústria: IND-D; e
VII. Institucional: INS-L.
Parágrafo único. Os projetos, a execução de intervenção e a análise quanto ao uso deverão ser submetidos à avaliação e aprovação do Órgão de Preservação de Patrimônio do Município.

Conforme os usos permitidos do Art. 165 da Lei Municipal nº 12.236/2015, a ZE-2.1 é uma zona na qual estão contemplados seus usos residenciais mais tradicionais (unifamiliar e residencial multifamiliar horizontal em vilas), bem como uma grande quantidade de atividades terciárias, não apenas dos tipos de menor abrangência, como o comércio e serviços locais, mas também os de nível geral, além dos usos industriais mais básicos e os institucionais locais.

A existência de elementos de preservação é determinante nos parâmetros de edificação dos lotes da ZE-2.1. Para os usos residenciais e não-residenciais, havendo-os, é definido que a taxa de ocupação deverá ser de 65%, com coeficiente de aproveitamento de 1,3, constando também o limitador de dois pavimentos no que envolve

a verticalização. Também é importante que pelos parâmetros definidos na Lei Municipal nº 12.236/2015, os recuos de origem poderão ser mantidos e a edificação de frente da data deverá manter a tipologia de origem. Não há definição de tamanho de lote mínimo. Mesmo para terrenos em que não existem elementos de interesse de preservação, assim atestado pelos órgãos responsáveis, as datas e edificações seguem limitadores diferenciados em relação às demais ZRs, requisitando para aqueles lotes de uso residencial unifamiliar ou não-residenciais, que a data mínima, frente mínima e a largura média do lote sejam os mesmos de sua origem, havendo um máximo de dois pavimentos. Os parâmetros de taxa de ocupação (máxima 65%), coeficiente de aproveitamento (0,05/1,3/1,3), são os mesmos existentes na ZR-3. Outras especificidades da ZE-2.1 é que para o uso residencial multifamiliar horizontal isolada e para a residencial multifamiliar horizontal em vilas é permitida uma unidade habitacional a cada 200m e, para esta última, as vilas deverão ser menores, com limite de 10 unidades habitacionais, contra 25 das demais zonas residenciais.

Os usos não-residenciais contemplados na ZE-2.1 indicam que ela tem liberalidade próxima à verificada na ZR-4 e ZR-5, o que junto com a inexistência de necessidade de vinculação à hierarquia viária para acréscimo de permissões e de outros tipos de limitadores à execução de atividades econômicas, lhe garante um caráter multifuncional, ainda que diferentemente das anteriores, com previsão de menor densidade populacional em virtude das tipologias residenciais permitidas. Lembramos que a ZE-2.1 está em posição bastante próxima ao centro principal da cidade e a importantes eixos viários como a Avenida Dez de Dezembro e a Avenida Leste-Oeste, envolta de perímetros de ZR-3 e ZC-3. Nela também há uma série de vias que tradicionalmente contam com a execução de atividades comerciais e serviços, em especial, a Avenida Jorge Casoni, a Rua Tremembés e a Rua Caraíbas.

Nos processos de certidão prévia unificada desta zona, identificamos seis óbices quanto ao uso e ocupação do solo com apenas oito CNAEs impedidos, não havendo nenhuma repetição de atividade. A baixa incidência de impedimentos deve estar relacionada tanto ao histórico da zona, que faz com que haja uma série de imóveis com possibilidade de aplicação do Art. 271 da Lei 12.236/2015, e que, portanto, podem ser analisados por parâmetros de uso e ocupação do solo da Lei Municipal nº 7.485/1998, e também que as próprias permissões de uso atuais já contemplam uma quantidade significativa de atividades econômicas.

Em relação ao histórico, a existência de uma zona especial para o perímetro em questão já ocorria na Lei Municipal nº 7.485/1998, quando a mesma era chamada de Zona Especial de Ocupação Controlada Casoni (ZEOC Casoni) ou ZE-2.1[237]. Naquela época, havia normas visando a manutenção de suas qualidades espaciais tradicionais, determinando ações que continuam na atual LUOS, como a possibilidade de permanência dos recuos de origem, de construção de vilas e dos índices urbanísticos originais, colocando também restrição de verticalização, com limite de dois pavimentos para as edificações. Naquela época, a taxa de ocupação era igual à que temos atualmente, de 65%, mas o coeficiente de aproveitamento na zona era um pouco menor, de 1 inteiro. Enquanto na atual lei de uso e ocupação do solo os parâmetros especiais são para as edificações nas quais existam "elementos de interesse de preservação conforme atestado pelo órgão responsável pelo patrimônio histórico do municipal", definindo o requisito de análise pelos órgãos competentes, na LUOS anterior, conforme § 2º do Art. 32, estas normas específicas deveriam ser observadas nas "casas térreas isoladas, em madeira ou alvenaria, e as vilas de fundo de lote".

Na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, não havia delimitadores específicos de quais seriam as atividades permitidas ou não na zona, destinando-se à manutenção das qualidades espaciais tradicionais do bairro pioneiro de Londrina e à ocupação “não

[237] Excetuam a este quadro os lotes defronte à Avenida Jorge Casoni e à Rua Tremembés, que na própria Lei Municipal nº 7.485/1998 foram enquadradas na Zona Comercial 6 por meio de um eixo sobreposto.

planejada” consagrada. Portanto, a viabilidade de instalação de empreendimentos neste zoneamento possuía caráter subjetivo por parte do corpo técnico.

Alertamos também para os dispostos no Parágrafo Único do Art. 165, que apontam a necessidade de avaliação e aprovação dos órgãos de preservação de patrimônio do município para a execução de intervenções em seus imóveis[238].

7.4.6.2. Zona Especial de Ocupação Controlada do Heimtal 2.2 (ZE-2.2)

Figura 359 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Ocupação Controlada do Heimtal (ZE-2.2) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

[238] Conforme Inciso Iº do §1º do Art. 3º do Decreto Municipal 355/2017, todos os processos de Certidão Prévia Unificada peticionados para os lotes da ZE-2.1 e ZE-2.2, demandam parecer da Secretaria Municipal de Cultura.

De acordo com o definido no Art. 170 da Lei Municipal nº 12.236/2015, a Zona Especial de Ocupação Controlada do Heimtal (ZE-2.2) se volta à "manutenção das características morfológicas da malha urbana original do Patrimônio Heimtal", sendo considerado no parágrafo único, que as características urbanísticas e arquitetônicas tradicionais desta área, são aquelas relacionadas à forma urbana original ou à cultura que permeou a ocupação daquela porção do espaço. Seus limites são delimitados pelas vias Alberto Janz, Benjamin Siebeneich, Erico Brehmer, Ludwig Dreeger, Franz Wallenoffer e Angelo Mioto, contemplando uma parte com características históricas de destaque do patrimônio, em especial quanto ao desenho dos lotes resultantes do parcelamento do solo e o plano urbano ortogonal, que ainda permanecem bastante fiéis ao originalmente executado. As edificações, de maneira geral, pouco preservam suas características tradicionais.

Apenas a partir da Lei Municipal 7.484/1998, o Patrimônio Heimtal passou a ser integrante da zona urbana de Londrina, mas pelo crescimento contínuo da zona norte, sua área hoje definida como ZE-2.2 está bem integrada à mancha urbana consolidada, sendo praticamente vizinha à Avenida Saul Elkind e estando entre ela e os condomínios dos lotes ZE-4.4, descritos adiante. Uma especificidade deste zoneamento é a existência de determinados usos do solo para a Avenida Ludwig Ernest (Art. 171), que divide as partes leste e oeste desta zona e outro para os lotes das demais ruas de seu polígono (Art. 173).

Conforme Art. 171 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos na Zona Especial de Ocupação Controlada Heimtal (ZE-2.2) nos lotes com testada voltada para a Avenida Ludwig Ernest, são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Comércio: CL-1, CL-2;
III. Serviço: SP-1, SP-2; e
IV. Indústria: IND-D.

Conforme Art. 173 da Lei Municipal nº 12.236/2015, os usos do solo permitidos nos demais lotes da Zona Especial de Ocupação Controlada Heimtal (ZE-2.2), são:

I. Residencial Unifamiliar (RU);
II. Residencial Agrupada (RA);
III. Residencial Multifamiliar Sobreposta (RMS);
IV. Residencial Multifamiliar Horizontal Isolada (RMHI);
V. Residencial Multifamiliar Horizontal Agrupada (RMHA);
VI. Residencial Multifamiliar Horizontal em Vilas (RMHV);
VII. Comércio: CL-1, CL-2;
VIII. Serviço: SP-1, SP-2; e
IX. Indústria: IND-D.

Como mostra os artigos 171 e 173 da Lei Municipal nº 12.236/2015, toda a ZE-2.2 é predominantemente voltada ao uso residencial, sendo justamente neste critério a diferenciação para os lotes com testada para a Avenida Ludwig Ernest, os quais tem permissão apenas para residências do tipo unifamiliar e o restante da zona, na qual é liberada todas as modalidades residenciais com exceção da residencial multifamiliar vertical. Também quanto aos parâmetros de datas e edificações há distinções entre os lotes com testada para a Avenida Ludwig Ernest e os demais. Para os primeiros, há um conjunto único de normas independentemente da destinação da construção, residencial ou não residencial, na qual é apontado que as medidas de data e frente mínima, além de largura média devem seguir os preceitos "de origem", a taxa de ocupação máxima é de 50% e o coeficiente de aproveitamento é de 0,05 (mínimo), e 1 inteiro (básico e máximo), com limite a 2 pavimentos. Nos lotes restantes, são permitidas construções que ocupem

maiores porções dos lotes e sem limitação de pavimentos, ainda que a taxa de ocupação máxima seja de 65% e o coeficiente de aproveitamento de 0,05 (mínimo) ou 1,3 (básico e máximo) independentemente do tipo de edificação. Identificamos que os parâmetros destes lotes são os mesmos da ZR-3, exceto no que envolve a data mínima, que varia de 390m² a 400m² a depender da tipologia construída e da posição do lote, em esquina ou no meio da quadra, expressando a busca pela manutenção das características de parcelamento originais dos lotes, ainda que neles também seja admitida subdivisão para a modalidade residencial agrupada.

Estas são as principais diferenciações dos lotes com testada para a Avenida Ludwig Ernest e os demais, Quanto aos usos não residenciais, não há diferenciação, sendo que poucos são os CNAEs permitidos (243 ou 16,57%) na zona, restritos às classes de atendimento de demandas próximas, como o comércio local e os serviços profissionais, além das indústrias do tipo IND-D. Ao contrário de outros zoneamentos residenciais de baixa (ZR-1 e ZR-2) ou média densidade (ZR-3), não há necessidade de vinculação à hierarquia viária para nenhuma das atividades permitidas. Pela quantidade e tipo de CNAEs liberados, é possível afirmar que a ZE-2.2 é uma zona com níveis de permissão não-residenciais intermediários entre a ZR-1/ZR-2 e a ZR-3, caracterizando baixo nível de abertura a usos não residenciais.

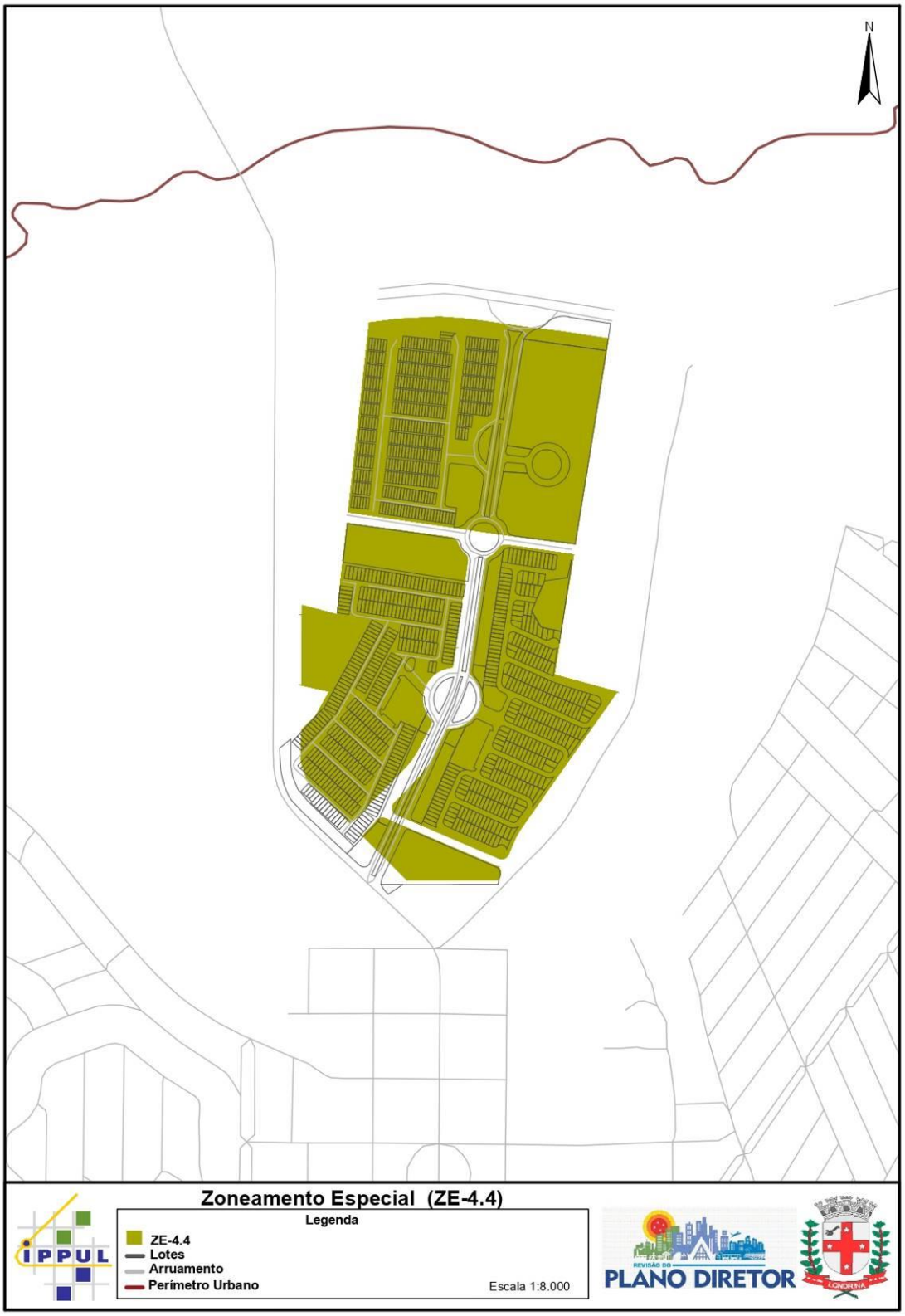
São poucos os lotes desta zona, apenas 150, havendo quantidade significativa não edificada, ainda assim, identificamos um total de cinco processos de CPU com óbice, sem repetição de CNAEs. Como três destes processos se deram para a Avenida Ludwig Ernest, há um indicativo de que lá há uma situação mais crítica de descompasso entre o interesse da oferta de bens e serviços com o disposto na Lei de Uso e Ocupação do Solo quanto aos usos permitidos. Ressaltamos que esta avenida possui função importante de ligação da Avenida Saul Elkind com os condomínios da ZE-4-4 ao norte do Patrimônio Heimtal e na porção noroeste da zona norte, área que tem muitos lotes passando por processo de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e Diretriz de Loteamento, para os quais se espera uma expansão dos usos urbanos nos próximos anos, além de servir de acesso para a Rodovia Carlos João Strass. Por último, frisamos que a parte desta avenida iniciada na rua Benjamin Siebeneich e terminada na Avenida Saul Elkind, já possui zoneamento comercial 6 em seus lotes e quase todos de sua porção oeste, já se encontram edificados. Somados, estes fatores indicam a necessidade de maior atenção na revisão das permissões de uso dos lotes defronte a esta avenida.

Na Lei Municipal 7.484/1998 foi feita a inclusão do Patrimônio Heimtal ao perímetro urbano de Londrina. Na Lei de Uso e Ocupação do Solo do mesmo plano diretor, foi definido um zoneamento específico para a área trabalhada neste capítulo, tida então como Zona Especial de Ocupação Controlada Heimtal (ZEOC Heimtal ou ZE-2.2), na qual estava previsto a manutenção de suas características originais especialmente na avenida principal (Ludwig Ernest) e na praça circular (Guilherme Kernkamp). Ainda que as taxas de ocupação e coeficiente de aproveitamento dos lotes com frente para esta avenida fossem iguais aos que temos definidos na Lei Municipal nº 12.236/2015, havia também a previsão de que nos loteamentos próximos às quadras vizinhas deste zoneamento deveriam ser mantidas as dimensões da malha original do Patrimônio Heimtal, ainda que tivessem liberdade para a subdivisão da quadra. Também nos novos loteamentos, os espaços livres deveriam se localizar junto à avenida principal com intuito de fortalecer a sua centralidade. Para as demais vias, não há menções de parâmetros especiais.

Assim como visto para a ZE-2.1, na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998, não havia delimitadores específicos de quais seriam as atividades permitidas ou não na zona, devendo toda intervenção proposta ser objeto de estudo por parte do Poder Público Municipal. Portanto, a viabilidade de instalação de empreendimentos neste zoneamento possuía caráter subjetivo por parte do corpo técnico.

7.4.7. Zona Especial em Áreas de Preservação Ambiental - Novos Parcelamentos (ZE-4.4)

Figura 360 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial em Áreas de Preservação Ambiental (novos parcelamentos) (ZE-4.4) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

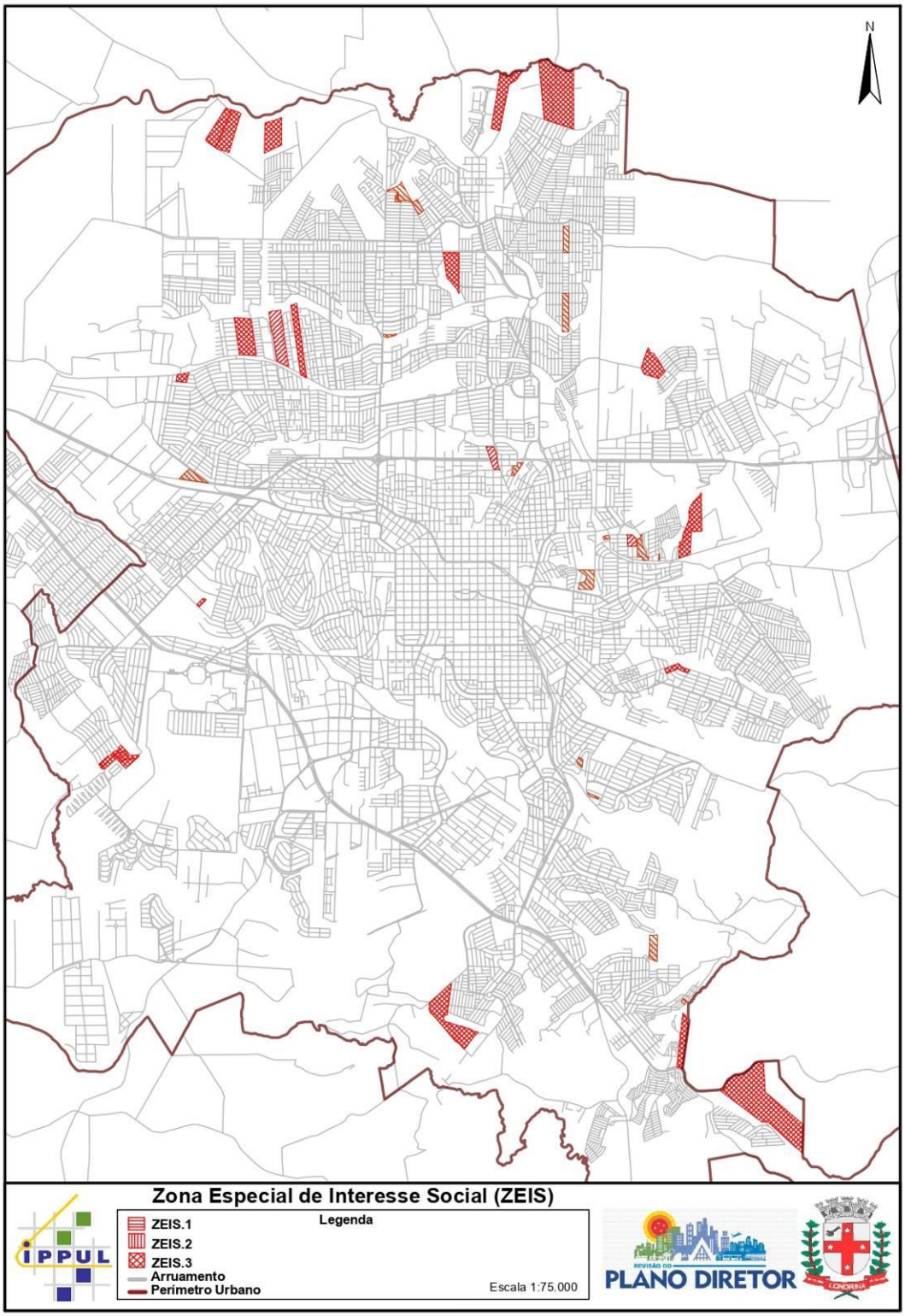
A Zona Especial 4.4, intitulada na Lei Municipal nº 12.236/2015 como "Zona Especial em áreas de preservação ambiental, assim classificadas na Lei de Parcelamento do Solo, que se destina a implantação de novos parcelamentos", trata-se, na realidade, de um zoneamento definido e parametrado na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998 como Zona Especial de Estudo 4.4 (ZEE-4.4). Durante a sua vigência, houve mais de uma dezena de leis complementares que inseriram diferentes lotes de Londrina neste zoneamento, sendo que em grande parte deles foi construído condomínios residenciais horizontais, em especial, na zona sul da cidade. Nas próprias leis que atribuíam este zoneamento, também eram definidos parâmetros de datas, construtivos e de uso e ocupação pontuais a cada nova porção delimitada.

Com a Lei Municipal nº 12.236/2015, restou uma única área com este zoneamento, composta por parte dos lotes 57, 57A, 58, 58A e 60B da Gleba Ribeirão Jacutinga, zona norte da cidade, que originalmente recebeu este zoneamento com o propósito de flexibilizar a produção de condomínios residenciais para o programa habitacional Minha Casa Minha Vida (MCMV). É na Lei Municipal 10.583/2008 que constam os seus parâmetros e, destacamos que tal legislação não foi revogada pelo Art. 270 da Lei Municipal nº 12.236/2015, tendo inclusive suas definições reafirmadas, visto no Art. 185 da atual LUOS, foi colocado que "a Zona Especial 4.4 - ZE-4.4 adotará os critérios de uso e ocupação do solo previstos nas leis específicas já aprovadas". A atribuição do zoneamento a estes lotes foi permitida pela sua inclusão no perímetro urbano de Londrina, também ocorrida por meio da Lei Municipal 10.583/2008. Embora grande parte desta área com o zoneamento especial 4.4 encontra-se ocupada por residências, especialmente em sua porção oeste, a localização periférica permanece como uma de suas marcas, visto que a área está próxima ao limite norte do perímetro urbano da cidade, sendo vizinha de propriedades rurais e em condição distante do centro da cidade e até mesmo do subcentro da Avenida Saul Elkind.

Na Lei Municipal 10.583/2008, foi definido que os condomínios horizontais deveriam ter área mínima de 2.000m² e máxima de 122.500m², com uma unidade habitacional a cada 180 metros quadrados, podendo ser dispostas em séries paralelas, geminadas, perpendiculares ao arruamento existente ou isoladas, para os condomínios verticais, a área mínima seria de 15.000m² e a máxima de 122.500m², com coeficiente de aproveitamento de 1 inteiro e taxa de ocupação 0,30. Trata-se de uma zona bastante liberal às atividades terciárias, permitindo os usos de apoio residencial, misto e comércio e serviços, havendo o problema de nenhum uso industrial ser compatível com os seus lotes. Não foi verificado nenhum processo de certidão prévia unificada visando a instalação de atividades econômicas nos lotes deste zoneamento.

7.4.8. Zona Especial de Interesse Social (ZEIS)

Figura 361 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

De acordo com o Inciso LXXIII do Art. 3º da Lei Municipal nº 12.236/2015, a Zona Especial de Interesse Social é dedicada a áreas voltadas "predominantemente à recuperação urbanística, à regularização fundiária, à recuperação de imóveis degradados e à produção de Habitação de Interesse Social – HIS e Habitação de Mercado Popular – HMP e sujeita a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo". Seu foco é nos segmentos populacionais socialmente vulneráveis em duas situações especiais: 1) Promover regularização fundiária de interesse social em áreas públicas ou privadas ocupadas previamente de maneira informal, parcelamentos irregulares, conjuntos habitacionais irregulares e clandestinos em que haja disponibilidade de regularização e; 2) Proceder a destinação adequada àqueles terrenos não parcelados, não edificados, bem como edificações não utilizadas ou subutilizadas, sobretudo os localizados em áreas dotadas de infraestrutura urbana, além dos terrenos em que há interesse em se promover programas habitacionais de interesse social. São três os tipos de ZEIS apresentados no Art. 186 da Lei Municipal nº 12.236/2015, definidos conforme localização, características de uso e ocupação do solo prévias e destinação, são eles:

> I – ZEIS 1: áreas públicas ou privadas ocupadas informalmente por segmentos populacionais socialmente vulneráveis, nas quais existe interesse público em promover programas habitacionais de interesse social e regularização fundiária, urbanística e jurídica, resultado do Plano de Urbanização – PU, conforme estabelecido em lei;
> II – ZEIS 2: áreas de conjuntos habitacionais irregulares e parcelamentos irregulares e até clandestinos, de interesse social, e preferencialmente, dos segmentos populacionais socialmente vulneráveis, executados pelo público ou empreendedores particulares, que têm disponibilidade de regularização dos imóveis conforme legislação vigente; e
> III – ZEIS 3: glebas e terrenos não parcelados ou não edificados, não utilizados ou subutilizados para fins urbanos, bem como edificações não utilizadas ou subutilizadas, localizados prioritariamente em áreas onde há infraestrutura urbana ou em terrenos nos quais, há interesse de promover programas habitacionais de interesse social, resultado do Plano de Urbanização – PU, conforme estabelecido nesta Lei.

Quanto à localização, não há nenhum lote com zoneamento especial de interesse social no centro da cidade, com todos eles se localizando distantes desta área, em especial aqueles de maiores dimensões e que se encontram sem parcelamento e destinação para fins urbanos, havendo alguns que estão até mesmo próximos ao limite do perímetro urbano e em descontinuidade com a mancha consolidada. A zona norte concentra a maior quantidade de área de ZEIS, sobretudo os que ainda estão sem uso, a exemplo das porções localizadas a oeste do Jardim Planalto, norte do Jardim São Jorge e leste do Jardim Verona, ao passo que a zona leste da cidade se destaca por ter uma grande quantidade de pequenas áreas com ZEIS e que se encontram ocupadas há mais tempo, como o Jardim Carlota, Jardim Rosa Branca, Parque Itaúna e o Jardim Bananeiras.

Ainda que haja apenas 42 lotes de ZEIS, isso não significa que não existam usos residenciais em suas áreas, visto que muitas porções delimitadas com este zoneamento se encontram ocupadas de longa data, mas que as divisões existentes entre as diferentes unidades não constam na base de lotes urbanos disponíveis no SIGLON. Em consulta ao Google Street View e no próprio SIGLON, identificamos ZEIS em áreas públicas e privadas que possuem condições bastante díspares de infraestrutura e ocupação, algumas destinadas à moradia a mais tempo, como o Conjunto Habitacional Vivi Xavier (Área Remanescente), o Jardim Shekinah e o Jardim Leste-Oeste, além de outros locais que ainda são utilizados para fins rurais em localidades mais periféricas.

Quanto aos parâmetros desta zona, como não foi publicada lei específica regulamentando-as, os delimitadores que devem ser seguidos quanto a datas, edificações e uso e ocupação do solo são os mesmos da ZR-3, conforme § 2º do Art. 187 da Lei Municipal nº 12.236/2015, explicados ao longo do Subcapítulo 1.3. Cabe ressaltar que de acordo com o § 1º do mesmo artigo, a proposta regulamentadora deveria ter sido

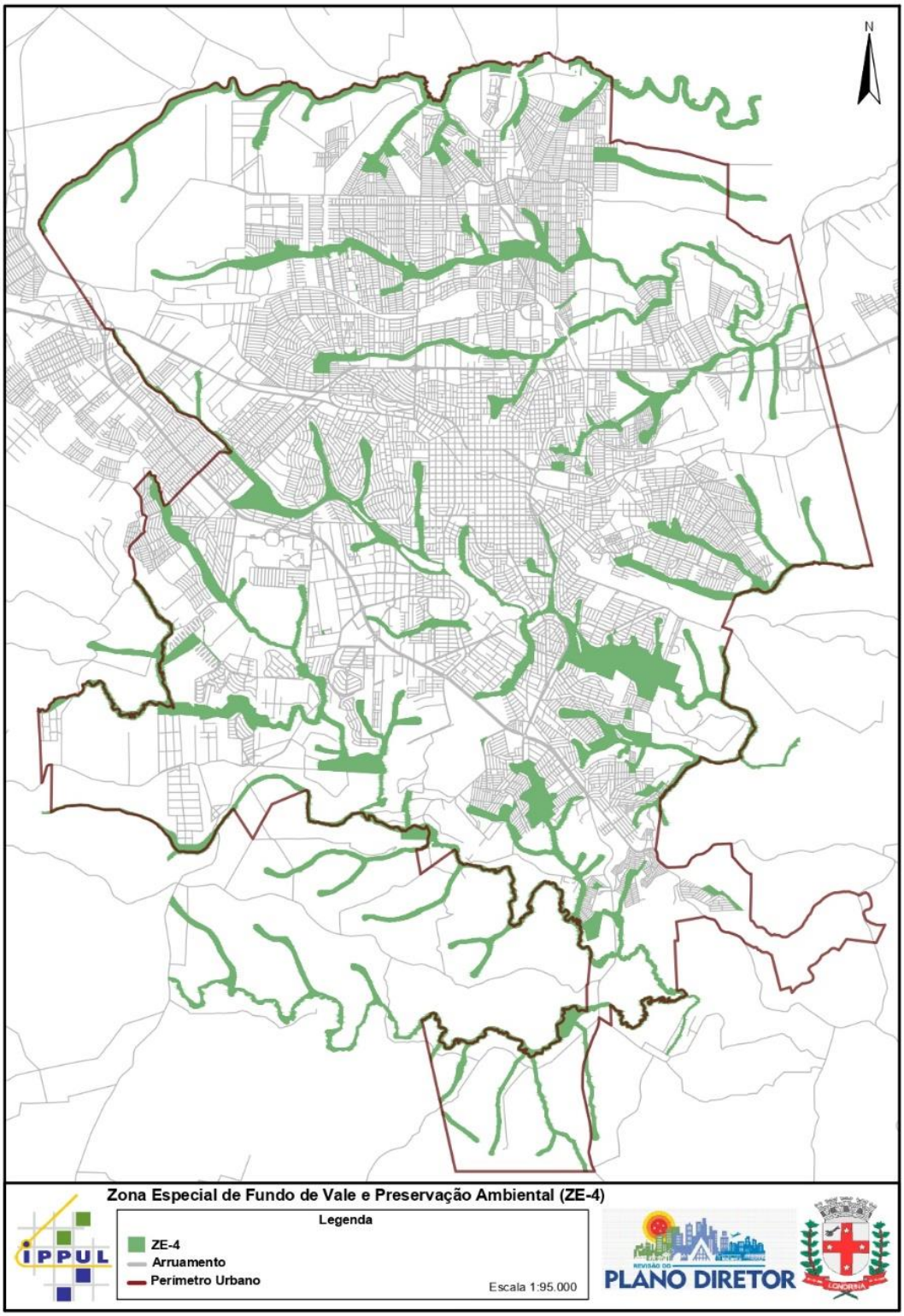
encaminhada ao legislativo até 180 dias após o início de publicação da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo. Dos processos de certidão prévia unificada, contabilizamos 11 óbices em 15 CNAEs distintos, sendo que as repetições se tratam de 4530704 - comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (duas), 4712100 - comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns (três), 4723700 - comércio varejista de bebidas (duas) e 4731800 comércio varejista de combustíveis para veículos automotores (duas). Devido à precariedade de infraestrutura viária característica dos lotes de ZEIS que se encontram ocupados, a maior parte das vias registradas nestas zonas são locais, logo, não são capazes de receber nenhuma atividade comercial e de serviços pelo discriminado na vigente Lei de Uso e ocupação do solo.

7.4.9. Zonas Especiais Voltadas à Proteção Ambiental

Mesmo sendo composto por apenas dois zoneamentos, a zona especial de fundo de vale e proteção ambiental (ZE-4) e a zona especial do Jardim Botânico (ZE-1.5), o conjunto de zonas especiais voltadas à proteção ambiental é o que possui a maior quantidade de lotes dentre as ZEs (1.426) e de área, (26.873.233,13m²), representando cerca da metade de ambos os indicadores. Como são zonas especiais voltadas à proteção ambiental, permitindo também aquelas de recreação e lazer, não cabe apontar a existência de parcelamento do solo ou não de suas áreas, visto que este não é um elemento que define a execução das funções propostas para elas.

7.4.9.1. Zona Especial de Fundo de Vale e Proteção Ambiental (ZE-4)

Figura 362 - Localização e delimitação dos polígonos da Zona Especial de Fundo de Vale e Proteção Ambiental (ZE-4) - Lei Municipal 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

Conforme Art. 184 da Lei Municipal nº 12.236/2015, a zona especial de fundo de vale e proteção ambiental (ZE-4) é delimitada pelas vias marginais de ambas as faces, devendo respeitar o Código Ambiental do Município (Lei Municipal 11.471/2012). De acordo com o Art. 141 desta última Lei, os fundos de vale compreendem as áreas contíguas às áreas de preservação permanente dos cursos d'água, nascentes e várzeas do Município, incluindo as faixas sanitárias e as áreas verdes até a via mais próxima. Por conta da vinculação a qualquer nascente e várzea e pela grande quantidade deles no sítio urbano londrinense, encontramos áreas com este zoneamento em toda a sua área urbana, tanto abarcando lotes que ainda não passaram pelo processo de parcelamento quanto áreas de preservação resultantes dos demais. A ZE-4.4 destina-se prioritariamente à formação de parques lineares visando à preservação ambiental e a recreação, mas diferentemente da Zona Especial do Jardim Botânico (ZE-1.5), não permite a execução de nenhuma atividade econômica, mesmo que vinculada à recreação, também não contemplando nenhuma modalidade residencial. Por conta dos propósitos de preservação ambiental ao qual está destinada a zona, tornando-a não edificável, também não há parâmetros construtivos disponíveis para ela.

7.5. OS USOS ESPECIAIS

Até esta etapa, apresentamos os principais parâmetros de uso, ocupação e edificação definidos para as atuais zonas da Lei Municipal nº 12.236/2015, bem como a relação entre eles e o quadro histórico existente e as intenções dos munícipes. Assim como existem zonas especiais, nas quais são criadas condições excepcionais para a operação de funções específicas, a atual LUOS prevê a existência de usos especiais, para os quais existem requisitos mais pontuais para contornar eventuais incomodidades e riscos intrínsecos às operações. De acordo com o Art. 191 da legislação em questão, há 11 atividades neste rol, são elas:

I. cemitérios;
II. crematórios;
III. cemitérios e incineradores de animais domésticos de pequeno e médio porte;
IV. templos religiosos;
V. áreas de recreação, lazer, reuniões e atividades sociais;
VI. hospitais;
VII. estabelecimentos de saúde;
VIII. clínicas veterinárias, hospitais veterinários e lojas de animais de pequeno porte;
IX. postos de combustíveis;
X. motéis;
XI. ferro velho; e
XII. demais usos, serão submetidos ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL e demais órgãos afins.

A apreciação dos artigos 191 a 216 da Lei Municipal nº 12.236/2015, em que constam as observações específicas destas atividades, expressam principalmente preocupação e limitações quanto ao lote, tanto em relação a constituintes naturais, como declividade e afastamento de recursos naturais (cemitérios e crematórios), quanto de data mínima, área utilizada, além de medidas de frente ou largura do lote, constando também necessidade de vinculação à determinadas hierarquias viárias (igrejas), distanciamento em relação a empreendimentos como igrejas ou estabelecimentos de ensino infantil, fundamental e médio (motéis), ou mesmo necessidade de anuência da vizinhança (clínicas veterinárias), além de parâmetros construtivos especiais nas edificações destinadas à execução delas, em quesitos como tratamento acústico, vagas de estacionamento, taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento, dentre outros (variadas atividades).

Para estas operações específicas, a Lei de Uso e Ocupação do Solo estabelece parâmetros múltiplos, além das permissões ou restrições de usos de cada zoneamento,

que tornam mais complexa a identificação ou construção de imóveis aptos a recebê-las. Além dos dispostos desta legislação, frisamos que há outros limitadores para certas atividades no Código de Posturas do Município (Lei Municipal 11.468/2011) e em outras legislações específicas.

7.6. PRINCIPAIS CONCLUSÕES SOBRE AS ZONAS DA LEI MUNICIPAL Nº 12.236/2015

Com a exposição das zonas residenciais, comerciais, industriais e especiais da Lei Municipal nº 12.236/2015, faz-se necessária uma síntese para expor nossas principais conclusões. Neste capítulo trazemos as observações mais importantes que devem ser acompanhadas ao longo do texto por nosso leitor, onde estão concentrados os detalhes e dados que subsidiaram tais apontamentos. Para simplificar a tarefa, colocamos ao final de cada conclusão, os principais capítulos em que a problemática foi tratada.

Pela estrutura adotada no presente relatório, em que as observações aqui tecidas sobre as zonas atuais servirão de justificativa para as propostas de revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo, optamos por dividir as conclusões em dois capítulos especiais, aqueles elementos positivos, que consideramos acertos da presente LUOS e que deverão ser mantidos, grosso modo, ou aprimorados, mas que ao menos indicam um caminho que consideramos bem sucedido e, as questões negativas, que precisam ser corrigidas e que terão propostas apresentadas em etapas sequentes deste relatório. Como poderá ser visto pelo nosso leitor, a quantidade de aspectos que precisam ser superados é significativamente maior do que aqueles que consideramos acertados, o que reflete a nossa opinião sobre a atual LUOS e a urgência dos debates tocados para a sua substituição por outra legislação que corresponda à realidade londrinense e aos propósitos estabelecidos no Projeto de Lei nº 207/2018.

7.6.1. Principais aspectos negativos da Lei Municipal nº 12.236/2015

São 20 pontos de atenção especial que foram enquadrados em três principais problemas da atual LUOS, sendo os dois primeiros comparados em relação à Lei Municipal nº 7.485/1998 e são relacionados ao conteúdo legal e, portanto, de resolução mais complexa, enquanto o terceiro é de caráter formal e ainda que sua tratativa seja mais simples, toca justamente em um aspecto central de uma legislação como esta, que é a facilidade de apreensão do conteúdo por parte da população, são eles:

1) Excesso de zonas e incoerências quanto a sua justificação e escalonamento;

2) Restrição das permissões de uso e redução dos lotes com zoneamentos comerciais e;

3) Pouca clareza e divergências na exposição das informações.

Frisamos que existe uma inter-relação entre as três questões, especialmente entre a primeira e a terceira, pois até mesmo para a produção deste relatório, a falta de clareza das informações existentes na LUOS trouxe problemas para a identificação da justificativa de existência de certos zoneamentos. Como medida de síntese, optamos por expor os principais marcos levantados ao longo do presente capítulo nas conclusões a seguir, redigindo-as de maneira mais pontual.

7.6.2. Excesso de Zonas e incoerências quanto à sua justificação e escalonamento

Na Lei de Uso e Ocupação do Solo vigente, foram acrescidas seis zonas ao já extenso rol da Lei Municipal nº 7.485/1998, passando de 14 para 20, considerando apenas as residenciais, que foram de seis para nove, as comerciais, de seis para sete e industriais, que dobraram em quantidade, passando de duas para quatro. Este

quantitativo é apenas sintomático de um problema mais complexo quanto às razões que fundamentaram a necessidade de diferenciação de áreas por meio de diferentes zoneamentos e acrescenta dificuldades à compreensão da legislação por parte da população e a aplicação e fiscalização dos parâmetros pelo poder público, já que cada zona conta com limitadores específicos;

1) Embora os zoneamentos estejam classificados numericamente, nas zonas residenciais e comerciais não há um escalonamento claro e gradual vinculado à intensidade de quesitos basilares como potencial construtivo, densidade populacional prevista e atividades econômicas compatíveis.. Por exemplo, a Zona Residencial 6 é a que menos permite usos residenciais e não-residenciais e também a de mais baixa densidade populacional prevista, seguida pela ZR-1 e ZR-2 e as zonas ZC-3, ZC-4 e ZC-5 são as que mais contemplam usos não-residenciais e a ZC-7 é a mais restrita dentre os zoneamentos comerciais. Há inclusive uma zona comercial (ZC-5) que prevê mais usos do setor secundário que uma zona industrial (ZI-1), e esta, por sua vez, contempla mais usos terciários que a ZC em questão[239];

2) Na maior parte dos casos, as novas zonas da Lei Municipal nº 12.236/2015 são constituídas por objetivos, parâmetros construtivos além de previsões de uso e ocupação semelhantes à outras já existentes na LUOS anterior e que no processo de revisão mantiveram o seu conteúdo básico. Inclusive, na própria Lei Municipal nº 7.485/1998, já haviam zonas com semelhanças notáveis, como a ZR4 e a ZR-5, a ZC-1 e a ZC-2, a ZC-3, ZC-4 e a ZC-6, as quais poderiam ter sido unificadas, mas acabaram por servir de modelo para a criação de outras semelhantes;

3) Em alguns casos, nos pareceu ser a localização dos lotes ou nível de parcelamento do solo e de presença de usos urbanos que estimulou a criação de novas zonas, como visto com a ZR-8/ZR-9, que se diferem da ZR-4/ZR-5 quase que exclusivamente por estes fatores ou questões relacionadas a eles. Estas duas últimas zonas já existiam na LUOS anterior e tiveram relativamente pouca mudança de conteúdo na atual (subitens 1.2.9 e 1.2.10). Situação parecida foi encontrada para a ZC-7 em relação à ZC-1 e ZC-2 (Subcapítulo 1.3). Estes elementos não parecem suficientes para motivar a criação de zonas com poucos lotes, usos residenciais e não-residenciais equivalentes, junto de parâmetros de datas e edificações parecidos a outras já existentes e redundantes;

4) A ZC-5, que é uma zona comercial projetada para atividades de maior impacto, mas não permite CNAEs mais leves, que podem ser executados até nas zonas residenciais de mais baixa densidade. Muitas dessas atividades são comumente associadas a operações potencialmente mais incômodas, justamente para as quais o zoneamento foi projetado, o que acaba impedindo a instalação das empresas que os operem. O fato de haver usos não-residenciais proibidos por serem considerados "leves demais" é uma clara evidência de problemas no escalonamento nas permissões de uso;

5) É necessário que todas as possibilidades de uso existentes em conjunto com pares (comércio varejista e atacadista ou comércio de vizinhança, local e regional, por exemplo), sejam contempladas na construção dos objetivos das diferentes zonas da cidade. Uma lida aos artigos 14 e 83 da Lei Municipal nº 12.236/2015, em que constam os objetivos para cada zona residencial e comercial, respectivamente, deixa claro que

[239] Entendemos que há casos excepcionais em que dado zoneamento pode ser planejado para ter uma maior quantidade de usos não residenciais, mas ser projetado para menores densidades populacionais, e embora seja desejável um escalonamento mais lógico em todos os fatores, existem situações em que nem sempre quanto maior fator X, maior também deva ser o índice do fator Y de dada zona. O que criticamos não são estas exceções, mas o cenário geral que não expressa lógica na hierarquização das possibilidades conforme a classe de zoneamento e numeração de cada uma de suas zonas.

isso não foi o executado ou ao menos expresso em seu texto. Para as quatro zonas industriais nem existem objetivos diferenciadores expressos nesta legislação;

6) Para que situações problemáticas como estas aqui apresentadas sejam evitadas, sugerimos três guias para a formulação das zonas para a próxima LUOS, que são: A) A Nomenclatura da classe de zoneamento deve refletir as atividades que serão privilegiadas; B) Deve haver uma hierarquização vinculada à numeração da zona dentro de cada classe de zoneamento, partindo das zonas que permitem apenas os usos menos intensos da categoria para as que contemplam também as mais intensas, salvo exceções necessárias e devidamente justificadas; C) Deve ficar claro o estímulo, tolerância ou proibição a todos os pares nos objetivos das zonas, o que pode ser bem expresso por meio de figuras ou quadros comparativos.

7) Apesar da extensão significativa do perímetro urbano pela Lei Municipal 11.661/2012, não houve a consolidação de usos urbanos em muitas das áreas inseridas por meio dela no último processo de revisão das leis complementares do plano diretor. Essa inclusão foi tamanha, que tem havido uma quantidade significativa de óbices quanto ao uso e ocupação do solo para atividades rurais em propriedades que estão muito distantes da mancha urbana consolidada e que há décadas são executadas em lotes próximos. Isso explicita um conflito de interesses entre promotores imobiliários e proprietários fundiários que desejam realizar o parcelamento de solo para fins urbanos em seus lotes e os que têm interesse na continuidade da produção agropecuária.

7.6.3. Restrição das permissões de usos e redução dos lotes com zoneamentos comerciais.

O presente subcapítulo aborda a perda de potencial de usos não residenciais em uma grande quantidade de áreas da cidade, ocorrida de duas formas: 1) Retroação para zoneamentos residenciais de lotes anteriormente classificados como pertencentes à categoria comercial, notadamente aqueles terrenos que haviam recebido zoneamentos de eixos comerciais sobrepostos na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998 (Subcapítulo 1.3), o que inclusive causou uma queda absoluta dos lotes comerciais da cidade, e; 2) Pela diminuição dos usos permitidos nos zoneamentos, especialmente em ZCs ou ZRs de mais altas densidades populacionais, ocorrido a partir do novo entendimento dos usos compatíveis por zona, não serem mais estabelecidos genericamente como "comércio", "serviços", mas a partir de categorias de usos constituídas por CNAEs analisados individualmente. A redução das permissões de usos não-residenciais dificulta inclusive a ampliação ou a instalação de novos empreendimentos econômicos por décadas tidos como compatíveis com dadas localidades, restringe as possibilidades de surgimento de novas centralidades de bairro e diminui a velocidade de processos de mudança de uso residencial -> comercial/serviços, culminando no aumento de custos e de burocracia para o poder público e para o setor privado, bem como, inibindo ações de investimento.

8) São relativamente poucos os CNAEs concentradores de óbices em processos de Certidão Prévia Unificada, visto que 12,94% das atividades representam dois terços de todos os impedimentos. Entendemos que na maior parte dos casos provavelmente isso se deve tanto ao fato delas despertarem maior interesse em sua execução, resultando em uma maior quantidade de processos, quanto por haver uma rigidez excessiva na Lei Municipal 12.236/2015, que as restringe para uma quantidade de zonas aquém do adequado, havendo uma maior proporção de óbices face o total de peticionamentos. Grande parte dessas operações recordistas de óbices são atividades comerciais varejistas ou de serviços de pequeno alcance espacial, baixo valor preço e necessidade corriqueira.

9) Houve uma queda significativa da quantidade de lotes com zoneamento comercial com a vigência da atual Lei de Uso e Ocupação do Solo, passando de 26.588 para 22.144, redução de 16,71%;

10) A redução de lotes com zoneamento comercial ocorreu principalmente em bairros mais distantes do centro da cidade, dificultando a formação de centralidades de bairro e estimulando a constituição de uma cidade mais monocêntrica;

11) Uma das principais diminuições de usos permitidos ocorreu em relação às atividades industriais em zonas comerciais (de 324 para 117 CNAEs), que com exceção da ZC-5, agora permitem apenas aquelas tidas como IND-D. Além de muito abaixo do historicamente entendido como compatível, estas permissões são insuficientes às aspirações dos empreendedores, resultando em muitos óbices quanto ao uso e ocupação do solo nos processos de CPU e à necessidade de análise a partir dos parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998;

12) A extinção das atribuições de zoneamentos comerciais por meio de "eixos sobrepostos" não foi acompanhada de uma revisão precisa quanto aos usos estabelecidos historicamente nos lotes das vias que os possuíam, especialmente naquelas de hierarquia viária mais baixa. Há uma série delas em que já havia concentração significativa de atividades comerciais e de serviços, especialmente os de baixo alcance espacial e necessidade corriqueira por parte da vizinhança. Nos lotes delas, geralmente foram dedicados zoneamentos de classes residenciais com baixas permissões para execução de atividades econômicas na atual LUOS;

13) Há algumas zonas residenciais com grande dependência de vinculação a hierarquias viárias para permissão de atividades não-residenciais;

14) Existem questões qualitativas que produzem efeitos semelhantes na restrição da possibilidade de operação de empresas, a exemplo da estrita necessidade de vinculação de uma grande quantidade de usos em vias coletoras B, na ZR-8 e na ZR-9. Outro caso ocorre na ZC-5, com o impedimento aos CNAEs comerciais e de serviços mais leves que os liberados na zona;

15) Nos lotes com zoneamento comercial de loteamentos novos em que ainda não houve uma expressiva ocupação, os parâmetros da Lei Municipal nº 12.236/2015, que não permitem uma série de modalidades residenciais, (em especial a residencial agrupada) acabam por promover a subutilização dos terrenos;

16) As restrições das permissões de usos e a redução dos lotes com zoneamentos comerciais, faz com que seja necessário trabalhar com duas legislações distintas para a análise da compatibilidade de empreendimentos com dado imóvel, a atual LUOS e, como contemplado em seu Art. 271, também com os parâmetros da Lei Municipal nº 7.485/1998. Apesar de o Art. 271 da Lei Municipal nº 12.236/2015, ser um dispositivo necessário e útil, em virtude dos problemas elencados ao longo do diagnóstico e aqui sintetizados, ele deslegitima a legislação da qual faz parte ao explicitar sua ineficácia frente à realidade existente e os interesses dos munícipes.

7.6.4. Pouca clareza e divergências na apresentação das informações

Aqui apresentamos algumas questões pontuais que tratam tanto das nomenclaturas, quanto de classes relacionadas a aspectos da Lei Municipal nº 12.236/2015. Seja para facilitar o entendimento e para proporcionar economia de tempo e recursos, com os devidos cuidados e buscando uma representação mais amigável do

conteúdo da próxima Lei de Uso e Ocupação do Solo, as questões apresentadas neste subcapítulo podem ser superadas.

17) As nomenclaturas "zonas residenciais", "zonas comerciais" e "zonas industriais" passam a impressão de usos únicos previstos aos zoneamentos e não expressam a real diversidade do que neles é contemplada;

18) A exposição dos parâmetros construtivos e das categorias de uso unicamente por meio de texto dificulta a compreensão e comparação entre as distintas zonas;

19) Há uma quantidade muito grande de categorias de uso (44), havendo muitas que concentram usos semelhantes (CL-1, CL-2 e CG-1; INS-L e INS-G; SL-5 e SG-3, etc.), além de outras que contém poucas (CG-2, SL-6, SG-5, SG-9) ou até mesmo nenhuma atividade (SL-5 e CG-4);

20) Existem situações contraditórias quanto ao enquadramento de atividades em categorias de uso, a exemplo do visto para marmorarias, classificadas como SG-10 no Anexo II da Lei Municipal nº 12.236/2015 e o CNAE 239150200 - aparelhamento de placas e execução de trabalhos em mármore, granito, ardósia e outras pedras, que embora seja referente à própria atividade de marmoraria, é classificado pela Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, como IND-B.

7.6.5. Principais aspectos positivos da Lei Municipal Nº 12.236/2015

Se para os aspectos negativos apresentados anteriormente, há questões que podem ser consideradas perdas face às leis de uso e ocupação do solo anteriores, manutenção de equívocos nelas existentes ou mesmo situações novas que poderiam ter sido mais bem trabalhadas, todos os pontos positivos aqui apresentados são avanços em relação às LUOS que vieram anteriormente. Como modelos bem sucedidos, os trabalhos conduzidos para a revisão das leis complementares do plano diretor devem seguir estes elementos ao menos fundamentalmente como modelos para a realização das propostas.

1) Foi extinta a figura dos "zoneamentos comerciais de eixos sobrepostos", que subsidiaram centenas de alterações pontuais de zoneamento no período de vigência das leis municipais 3.706/1984 e 7.485/1998. Se por um lado, isso fez com que haja uma manutenção da fidelidade das ações de planejamento tomadas mais pelo critério técnico e validadas pela população por meio do processo participativo que envolve a construção original da LUOS, por outro lado, faz com que possa ser necessário mecanismos de revisão das situações das distintas zonas e áreas em tempos menores do que os dez anos previstos para a vigência do plano diretor;

2) O enquadramento de CNAEs em categorias de uso permitiu uma verificação mais aprofundada da compatibilidade deles com a realidade existente e a pretendida na área abarcada pelas diferentes zonas, superando as permissões genéricas da Lei Municipal nº 7.485/1998, como visto para as zonas residenciais, comerciais e industriais, bem como definições inexistentes, como as das antigas ZE-2.1 e 2.2, eliminando margens para subjetividade por parte do corpo técnico e facilitando a apreensão dos critérios balizadores pela população;

3) Além do caso elencado acima, também foi reduzida a quantidade de situações em que o agente público pode agir com subjetividade na análise da compatibilidade de um empreendimento, como ocorrido para a ZC-6 da lei anterior ou nas zonas especiais sem parâmetros bem definidos;

4) Para algumas zonas, houve um movimento contrário, de aumento das permissões de uso, a exemplo da ZR-1 e ZR-2 e, - ainda que de maneira bastante tímida e com requerimento de vinculação à determinadas hierarquias viárias - como ocorrido para ZC-1 e ZC-2, com a inclusão das atividades IND-D, possibilitando usos mais mistos nestas zonas. Isso não elimina a necessidade de que sejam revisados os usos previstos para as áreas abarcadas por elas na próxima LUOS.

5) Nas zonas industriais foi estabelecida uma hierarquização mais lógica das atividades econômicas permitidas, conforme avança a numeração da zona (ZI-1, ZI-2, ZI-3 e ZI-4), mantém-se as permissões das anteriores e agrega-se novas.

7.7. REFERÊNCIAS - CADERNO TÉCNICO 7

CORREA. Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2004.

GOOGLE STREET VIEW. **GOOGLE STREET VIEW**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/preview>. Acesso em: 01. mar. 2020.

LONDRINA. **Decreto nº 445/2014, de 08 de abril de 2014**. Regulamenta os incisos IV e VI do artigo 19 da Lei Municipal nº 7.485, de 20 de julho de 1998. Londrina: Jornal Oficial, 2014. Disponível em: <http://www2.londrina.pr.gov.br/jornaloficial/images/stories/jornalOficial/jornal_2408_assinado.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2020.

_____. **Prefeito apresenta Cidade Industrial de Londrina**. Disponível em: <https://blog.londrina.pr.gov.br/?p=75572>. Acesso em: 20 mai. 2020.

_____. **Lei nº 3.706/1984, de 16 de julho de 1984**. Dispõe sobre o Zoneamento da Cidade de Londrina e dá outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 1984. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/cons/lnd/leis/1984/L03706.htm>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Lei nº 7.485/1998, de 20 de julho de 2020**. Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, e dá outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 1998. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/cons/lnd/leis/1998/L07485.htm>. Acesso em: 01 mar. 2020.

_____. **Lei nº 11.468/2011, de 29 de dezembro de 2011**. Institui o Código de Posturas do Município de Londrina. Londrina: Câmara Municipal, 2011. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2011/web/LE114682011consol.html>. Acesso em 01. mar. 2020.

_____. **Lei nº 11.661/2012, de 12 de julho de 2012**. Define os Perímetros da Zona Urbana, dos Núcleos Urbanos dos Distritos e Expansão do Distrito Sede do Município de Londrina. Londrina: Câmara Municipal, 2012. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2012/web/LE116612012consol.html>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Lei nº 12.236/2015, de 29 de janeiro de 2015**. Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina e dá outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2015/web/LE122362015consol.html>. Acesso em: 01 mar.2020.

_____. **Lei nº 12.237/2015, de 29 de janeiro de 2015**. Dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Município de Londrina e dá outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2015/web/LE122372015consol.html>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Lei nº 12.308/2015, de 23 de julho de 2015**. Introduz alterações na Lei nº 12.236/2015, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina. 2015. Londrina: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2015/web/LE123082015consol.html>. Acesso em 01. mar. 2020.

_____. Lei **12.861, de 29 de abril de 2019**. Institui, no âmbito do Município de Londrina, a Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) e introduz alterações na Lei nº 12.236, de 29 de janeiro de 2015, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina e dá outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 2019. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2019/web/LE128612019consol.html#art3>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Lei nº 12.864, de 10 de maio de 2019**. Introduz alterações na Lei nº 12.236, de 29 de janeiro de 2015, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina e dá

outras providências. Londrina: Câmara Municipal, 2019. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2019/web/LE128642019consol.html#art3>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Portaria Conjunta nº 01/2015 - SMF/SMOP/IPPUL, de 08 de abril de 2015**. Realiza a correspondência entre as atividades previstas na Lei Municipal nº 12.236, de 29 de janeiro de 2015, e as atividades descritas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE. Londrina: Jornal Oficial, 2015. Disponível em: <http://www2.londrina.pr.gov.br/jornaloficial/images/stories/jornalOficial/jornal_2688_errata_assinado.pdf>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Decreto nº 445/2014, de 08 de abril de 2014**. Regulamenta os incisos IV e VI do artigo 19 da Lei Municipal nº 7.485, de 20 de julho de 1998. Londrina: Jornal Oficial, 2014. Disponível em: <http://www2.londrina.pr.gov.br/jornaloficial/images/stories/jornalOficial/jornal_2408_assinado.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2020.

_____. **Decreto nº 355/2017, de 20 de março de 2017**. Institui o processo de emissão unificada de certidões de óbice denominado Certidão Prévia Unificada - CPU. Londrina: CODEL, 2017. Disponível em: <https://codel.londrina.pr.gov.br/images/conteudo/Decreto_355.pdf>. Acesso em: 01. mar. 2020.

_____. **Decreto nº 347/2020, de 01 de abril de 2020.** Dispõe sobre a expedição do Alvará de Licença e Funcionamento no Município de Londrina e dá outras providências. Londrina: Jornal Oficial, 2020. Disponível em: <https://www.londrina.pr.gov.br/images/stories/jornalOficial/Jornal-4034-Assinado-Pdf.pdf>. Acesso em: 01. mar. 2020.

PARANÁ. **Lei nº 8.935/1989, de 08 de março de 1989**. Dispõe sobre requisitos mínimos para as águas provenientes de bacias mananciais destinadas a abastecimento público e adota outras providências. Paraná: Assembleia Legislativa, 1989. Disponível em: <http://portal.assembleia.pr.leg.br/modules/mod_legislativo_arquivo/mod_legislativo_arquivo.php?leiCod=32711&tipo=L&tplei=0>. Acesso em: 01. mar. 2020.

SIGLON. **Sistema de Informação Geográfica de Londrina**. Disponível em: <https://geo.londrina.pr.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5360a454d15146a3bcf4ebdbe8e49e03>. Acesso em: 01. mar. 2020.

SEI. **SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES**. Disponível em: < https://www.londrina.pr.gov.br/menu-servicos-online-sei>. Acesso em: 01. mar. 2020.

Caderno Técnico 8 – Uso do Solo

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Caderno Técnico da Lei de Uso e Ocupação do Solo

Caderno 8 – Uso do Solo e Parâmetros Urbanísticos

Emissão: 07/10/2022
Revisão: 24/11/2022

REVISÃO DO
PLANO DIRETOR
Revisão das Leis Específicas
LONDRINA 2018/2028

MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

JOSE ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO, ANÁLISE DE DADOS E REDAÇÃO
Vinícius Biazotto Gomes

Novembro de 2022

8. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 8

8.1. USOS NÃO RESIDENCIAIS

O art. 6º da Lei Geral do Plano Diretor (Lei Municipal 13.339/2019) define a função social da cidade como:

> A função social da cidade compreende o pleno exercício do direito à cidade por todos os cidadãos, entendido como direito ao trabalho e renda, à saúde, à educação, à cultura, à moradia, à proteção social, à segurança, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, ao saneamento, ao transporte público, ao lazer, à informação, à acessibilidade e demais direitos assegurados pela legislação vigente.

A revisão das atividades econômicas permitidas nas diferentes zonas do espaço urbano tem desdobramentos em todo o conjunto de direito à cidade para o cidadão e influencia mais diretamente em quatro de seus temas:

1. Trabalho e renda, pois as permissões de uso não-residenciais têm implicações diretas na formalização de atividades econômicas, nos custos do empreender e trabalhar, bem como nas possibilidades locacionais dos estabelecimentos;
2. Saúde, educação, cultura e lazer, pois as permissões de uso não-residenciais têm implicações diretas na localização e, consequentemente, na facilidade de acesso aos serviços de saúde, educação, cultura e lazer por parte da população;
3. Moradia, pois os usos não-residenciais também têm a função de suporte às necessidades de consumo pessoais e familiares em âmbito domiciliar e porque existe a necessidade de que as permissões de usos sejam equilibradas, permitindo a convivência harmônica de domicílios e estabelecimentos em suas respectivas funções;
4. Meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois os diferentes usos não residenciais podem possuir riscos ou impactos ambientais potenciais ou intrínsecos sobre os quais pode haver necessidade de restrição de suas possibilidades de localização;
5. Transporte público, pois a dispersão ou concentração espacial das atividades econômicas influencia na necessidade de transporte, no tempo dispendido, nos seus custos, no tipo de modal de transporte utilizado para o deslocamento, dentre outras questões.

A seguir, o leitor poderá acompanhar detalhadamente os elementos de classificação de cada atividade econômica a fim de conferir os motivos pelos quais elas foram tidas como adequadas ou não nas diferentes zonas da cidade.

8.1.1. Os usos não residenciais das zonas urbanas

Todas as atividades econômicas foram inicialmente analisadas com base nas categorias de uso atuais[240] e da estrutura do CNAE/CONCLA, que foram os pontos de partida para a presente proposta de usos não residenciais. Além disso, para todas elas levantamos o número de menções nos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda (SMF) realizados entre 2017 e meados de 2021 e os alvarás ativos para este último ano, que permitiram identificar a disposição das diferentes atividades econômicas na cidade de Londrina. Estes quantitativos também foram a base para a construção de modelagens (processo detalhado em conteúdo a ser disponibilizado) por meio das quais aferimos o desempenho das permissões de usos nas diferentes etapas do trabalho de revisão da LUOS, comparando assim a quantidade, a proporção e a localização de óbices e não óbices para as diferentes operações. Na figura a seguir apresentamos a nova estrutura de divisão dos usos não residenciais das zonas urbanas.

[240] A Lei Municipal nº 7.485/1998 não guiou a análise de usos não residenciais pois as atividades comerciais e de serviços eram nela tratadas de maneira genérica, sem especificação por código CNAE, além disso, a sua diferenciação industrial por risco ambiental foi suprida pelas informações incorporadas do Ofício SEMA 069/2017.

Figura 363 - Estrutura de divisão dos usos não residenciais do processo de revisão da LUOS – Zona Urbana.

NÍVEL	DIVISÃO		AGREGADOR	EXEMPLO
1	CATEGORIA DE USO		Usos não-residenciais	Não-Residencial
2	SUBCATEGORIA DE USO		Setor econômico	Comércio e Serviços (CS)
3A	CLASSE	AMBIENTAL (RLA)	Restrições ambientais	Comércio e Serviços b (CS-b)
3B		DE USO (U)	Zonas permitidas	Básica
4	SUBCLASSE DE USO (PE)		Processos econômicos	Comércio varejista vicinal e local básico a pessoas e famílias (2.1)
5	SEÇÃO (PE) (Apenas para a subcat. de uso CS)			Comércio varejista com foco alimentos, bebidas e afins (2.1.1)
6	ATIVIDADE ECONÔMICA (Código CNAE)		CNAE	Padaria e confeitaria com predominância de revenda (G472110200)

Fonte: IPPUL (2022).

A Figura 1 mostra que os usos foram divididos em seis níveis para as zonas urbanas do Município. O primeiro deles separa os usos residenciais dos não-residenciais que, por sua vez, estão segregados - no segundo nível de análise – nos setores econômicos da Agropecuária e Extrativa Mineral, do Comércio e Serviços (CS) e da Indústria da Transformação (IND)[241]. No terceiro nível analítico constam os agrupamentos das atividades nas classes ambiental (RLA, 3A) e de uso (U, 3B), sendo que nesta última estão unificadas distintas subclasses de uso que objetivamos permitir nas mesmas zonas, ainda que possa haver entre elas diferenças quanto aos processos econômicos (nível 4). Por último, nos níveis 4 e 5 estão os conjuntos de mais baixa ordem, onde as atividades estão agrupadas por semelhanças dos processos econômicos com base no verificado no detalhamento de cada CNAE (sexto nível) estudado individualmente.

A definição das classes (nível 3) que compõem as diferentes subcategorias de uso foi precedida da caracterização de cada um dos 1.508 CNAEs[242] quanto a três elementos base: 1) processo econômico e, conforme este; 2) os riscos e impactos ambientais e; 3) os demais impactos e incomodidades possíveis ou intrínsecos à atividade. Por processo econômico entendemos as características fundamentais das práticas operacionais que resultam na produção e comercialização de um bem ou na prestação de serviços, sendo também considerada a função dos diferentes produtos para os consumidores seguindo a diferenciação básica entre empresas (investem com fins produtivos) e pessoas e famílias (gastam com fins consuntivos) como agentes econômicos. Quanto aos riscos e impactos ambientais foram considerados essencialmente as questões de poluição hídrica e atmosférica, enquanto a análise de possíveis impactos e incomodidades focou o tráfego e o ruído (diurno e noturno).

O enquadramento de cada atividade quanto ao processo econômico é mais uma caracterização das predominâncias e do que delas é tipicamente esperado do que um apontamento terminante de como cada atividade contribui para os desdobramentos dos os estabelecimentos que as operem. A própria diferença de nível de capital empregado, que possui reflexos imediatos no porte do empreendimento, na tecnologia aplicada, nas medidas de controle e em inúmeros outros fatores, bem como as questões relacionadas a posturas, de inexequível generalização, invalidariam uma caracterização válida para todo e qualquer estabelecimento que conduza determinada atividade. Na Figura 2 constam os conjuntos analíticos, os elementos considerados para a proposta de cada classe e as possibilidades de enquadramento. Seu detalhamento por CNAE pode ser consultado na Tabela Mestre.

Visando transparecer melhor as nossas decisões de classificação de usos e de distinção das permissões por zona, nosso leitor poderá acompanhar por meio da Tabela Mestre como todas as atividades econômicas (por código CNAE) foram classificadas segundo seu processo econômico, os riscos ambientais e os demais impactos e incomodidades possíveis ou intrínsecos a elas. Caso queira observar uma atividade em específico, frisamos que no mesmo arquivo .XLSX está disponível uma planilha com um sistema prévio de consulta da ferramenta Empreende Londrina[243], na qual as informações da Tabela Mestre, inclusive as permissões de uso e eventuais condicionantes por zona são retornados conforme CNAE buscado.

[241] A indústria da construção civil foi considerada juntamente com os serviços. Esta, por agregar usos basicamente contrapostos ao conteúdo urbano, não requisitou análises específicas para diferenciação de permissão de usos no recorte espacial da cidade.
[242] Foram consideradas todas as 1.501 atividades com seleção permitida na Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda, contemplando tanto os CNAEs originais do CONCLA/IBGE, quando as desagregações feitas à nível municipal. Solicitamos a desagregação de sete dos CNAEs originais para melhor distribuição do conteúdo de suas notas explicativas nas diferentes classes de uso definidas para o espaço urbano londrinense.
[243] Planejamos completar a ferramenta de consulta do Empreende Londrina com o lançamento da busca por meio de uma ferramenta geoespacial construída em conjunto com o SIGLON. Seu lançamento deve ocorrer antes da audiência pública da LUOS, a ser realizada em 22/10/2022.

8.1.2. A classe de uso de Processo Econômico

Para a indústria da transformação identificamos a: 1) finalidade dos bens produzidos; 2) vida útil do bem produzido (na função de bens de consumo) e; 3) a modalidade operacional típica. O primeiro elemento, dividido em a) Bem de base; b) Bem de produção; c) Bem de consumo e; d) Bem de consumo e de produção, permite identificar qual a relação da indústria com o consumidor, se seus produtos são mais ou especificamente destinados a empresas, ou então dedicados e a que medida ao consumidor final.

Via de regra, as indústrias de base (BA), exemplificadas pelas siderúrgicas e petroquímicas, são empreendimentos de grande porte e capital intensivos, contam com maior risco e impacto ambiental e não se relacionam diretamente com pessoas e famílias na função consumidora, o que forma, para elas, um conjunto de características que justifica maiores restrições locacionais. As indústrias de bens de consumo (BC) são o outro extremo do segmento da transformação, com a maioria delas sem risco, impacto ambiental ou geração de ruído notáveis, não raro operadas como microindústrias artesanais[244] e/ou associadas à prestação de serviços ou comércio varejista, - como ocorre com as padarias ou sorveterias – expressando um conjunto de características que denota maior possibilidade de compatibilização com usos residenciais. Por último, embora as indústrias de bens de produção (BP) possam ser de porte micro e pequeno, a exemplo de serralherias e marcenarias, elas possuem relação menos íntima com o consumo de pessoas e famílias e algumas delas tem maiores potenciais de emissão de ruído diurno, geração de tráfego pesado ou impacto ambiental, o que, em conjunto, constitui um rol de características que as coloca em posição intermediária quanto a restrição de localização.

Quanto à vida útil dos bens produzidos, os semi duráveis (SD) (ex: produtos de confecção e gráficos) e, especialmente, os não duráveis (ND) (ex: alimentos, medicamentos e produtos de limpeza) são comprados mais recorrentemente por pessoas e famílias pois ao longo de um curto espaço de tempo o seu consumo faz com que o bem se extinga, já os bens de consumo duráveis (D) (ex: veículos automotores e materiais de construção) se desgastam em menor velocidade ao longo do uso e, por isso, normalmente sua compra se dá com menor recorrência. Considerando os pressupostos de frequência de acesso ao estabelecimento de venda e a necessidade de proximidade para acesso ao produto ou serviço, empregados na definição de usos comerciais varejistas (ver a seguir), há justificativa para atribuir mais amplas permissões de usos para os produtores de bens não duráveis e semiduráveis do que para a indústria de bens duráveis.

A modalidade típica de operação para as indústrias é dividida em Não Artesanal (NART), para aquelas que normalmente demandam grandes extensões de áreas, seja por conta dos procedimentos do processo econômico, seja pelos bens dele resultantes serem de maiores dimensões (ex: fabricantes de tratores agrícolas e fabricação de cimento) e, em Possível Microindústria Artesanal (PMIA) para as que costumam estar contidas em pequenas dimensões de área, (ex: confecções e indústrias alimentícias).

Concordamos com Sandroni (1999, p.33) para quem o artesanato tem como características o uso de instrumentos rudimentares, divisão do trabalho em nível elementar e com o trabalhador ou pequenos grupos de pessoas sendo proprietárias dos meios de produção, características que também são típicas de operações de porte micro e pequeno. Ainda assim, não é razoável fundamentar uma categoria industrial mais permissiva – tal como hoje é feito por meio do Decreto Municipal nº 35/2020 - a partir de um conceito fundamentado no nível tecnológico dos instrumentos de trabalho e na divisão do trabalho no âmbito da empresa, portanto, optamos por operacionalizar o aspecto artesanal como um guia de identificação das atividades industriais tipicamente operadas como Indústria de Pequeno Porte (IPP), propondo, para elas, um reenquadramento que possibilita a ampliação de suas permissões locacionais.

As IPPs são o nível industrial mais elementar conforme as características do processo econômico, abrangendo apenas as operações do setor secundário com menores potenciais de nocividades, impactos e incomodidades, compreendendo essencialmente as indústrias alimentícia, farmacêutica, as operações de facção e confecção. É também por este motivo que não está aberta a possibilidade de reenquadramento como Indústria de Pequeno Porte para atividades que embora sejam costumeiramente operadas com pequeno porte, também são tipicamente relacionadas à maiores emissões de ruído, como serralherias e marcenarias.

[244] A análise dos três elementos básicos da indústria da transformação permite a incorporação de normas vigentes que regem o uso do solo além da Lei Municipal nº 12.236/2015, como o Decreto Municipal 35/2020 que regulamenta a produção artesanal e micro industrial em Londrina, trazendo esta questão de suma importância para a LUOS.

Só existe necessidade de ampliação de permissão locacional para a atividade conduzida como IPP se a sua respectiva classe de uso não estiver compreendida no rol permitido na zona, por isso, para uma atividade classificada como Ind-a ser licenciada em uma ZR-3, - na qual a classe de uso não está originalmente contida entre as permissões - precisará ser cumprido o requisito de área máxima utilizada, mas caso sua implantação seja pretendida em ZC-1, - zona em que a classe de uso é permitida - não haverá necessidade para tal. Outra questão é que cada zona possui um objetivo específico quanto ao uso do solo com o intuito de compatibilizar as concentrações e os tipos de usos residenciais e não residenciais, portanto, o requisito de área máxima utilizada para uma atividade IPP é menor naquelas com mais concentrações residenciais e menores (ou mesmo inexistentes, como no exemplo da ZC-1 deste parágrafo) naquelas mais voltadas a atividades econômicas.

Figura 364 - Área máxima utilizada (m²) das atividades industriais com permissão de reenquadramento para IPP – Por zona.

ZONA	ÁREA MÁXIMA UTILIZADA (M²)
ZR-1	500
ZR-2	500
ZR-3	500
ZRC	1.000
ZUM-1	1.000
ZUM-2	1.000
ZEIC	1.000
ZC-1	1.500
ZC-2	1.500
ZC-3	1.500
ZI-1	3.000
ZI-2	N/A
ZIJ	N/A

Fonte: IPPUL (2022).

Os estabelecimentos industriais possuem função acessória na aquisição de bens e serviços por pessoas e famílias, o que ocorre somente quando também estão vinculados ao segmento terciário voltado a este público. A prática comercial atacadista, por sua vez, tem a função seguinte, de intermediar as relações entre produtores e consumidores, sendo que o seu tipo de comprador (geralmente intermediários da distribuição ou consumidores institucionais), a destinação dada às mercadorias, bem como a quantidade de comercializada por processo de venda, são, à priori, seus elementos de distinção mais comuns para o varejo. Como identificado no Caderno Temático de Atividades Atacadistas, é comum que tanto as práticas atacadistas quanto varejistas sejam executadas no mesmo estabelecimento, não há impedimentos legais para que um consumidor final adquira bens de consumo em um comércio atacadista e mais da metade das consultas prévias para atividades deste conjunto prospectou terrenos de pequeno porte (com menos de 575m²), o que mostra a necessidade de uma compreensão da prática comercial menos focada na modalidade de venda como elemento principal. Por conta disso, selecionamos os seguintes tópicos como definidores do processo econômico das diferentes atividades atacadistas: 1) Tipo de produto vendido; 2) Finalidade dos bens comercializados e; 3) Modalidade operacional típica.

Reconhecendo tanto os aspectos de maior quantidade e foco no público empresarial apontados no parágrafo anterior, mas também a comum vinculação com práticas varejistas e o consumidor final, a diferenciação por tipo de produto vendido permitiu uma definição de quais mercadorias requerem maior distanciamento de porções concentradoras de habitações quando vendidas na modalidade atacadista. Neste sentido, diferenciamos os CNAEs atacadistas como Produtos Perigosos e Resíduos (PR), a exemplo daqueles que revendem combustíveis, defensivos agrícolas e resíduos e que, quando comercializados em grande quantidade, - uma possibilidade, embora não uma certeza do atacadista - oferecem proporcionalmente mais riscos ao entorno; os Produtos Primários Sem Processamento (PSP), como mármores e granitos, soja, madeira e produtos derivados, que pelas características de peso e dimensões próprias ao bem e/ou pela quantidade tipicamente associada ao atacado, gerarão tráfego de veículos pesados nas vias do entorno e, por outro lado, os Demais Produtos (DP), aqueles para os quais inexistem riscos substanciais de sua comercialização em maiores quantidade e que pela indefinição à

priori das dimensões do bem revendido, requerem ponderações adicionais para caracterizar a necessidade de maiores restrições de localização por possível geração de tráfego pesado[245].

A finalidade dos bens revendidos é um complemento ao quesito anterior e sua análise se justifica pela comum vinculação do comércio atacadista com o varejista em um único estabelecimento. Separamos o comércio atacadista de Bens de Produção (BP), como caminhões, máquinas e resíduos, produtos demandados exclusivamente por empresas e, por isso, não possuindo necessidade de serem ofertados em zonas onde majoram usos residenciais e, em contrapartida, aqueles que revendem Bens de Produção/Bens de Consumo (BP/BC), a exemplo de embalagens e equipamentos de informática, itens de caráter ambíguo, aplicáveis tanto na produção de outros bens, quanto ao consumo final e, especialmente, os Bens de Consumo (BC), que após a distribuição comercial serão utilizados por pessoas e famílias nas suas demandas consuntivas[246], como pães, bolos e biscoitos ou mesmo produtos de higiene e limpeza domiciliar. Pelos bens de tipo BP/BC e os BC serem demandados por pessoas e famílias, justifica-se maiores permissões de usos para as atividades que os revendam, incluso as atacadistas.

O terceiro caracterizador do processo econômico do comércio atacadista é a frequência de compra, especificada apenas para aqueles itens parcial ou totalmente dedicados ao consumo de pessoas e famílias. Sua diferenciação foi feita entre bens de Compra Esporádica (CE), como automóveis, tecidos, materiais de construção, os de Compra Ocasional (CO), como artigos do vestuário, calçados, equipamentos de informática, ou então de Compra Corriqueira (CC), como os itens e alimentação, higiene e de farmácia. Os bens CC têm menor durabilidade e são de necessidade mais básica, portanto, tem mais fácil definição quanto a frequência de compra, mas a diferenciação para produtos CE e CO é menos clara, visto que questões sociais, econômicas e culturais de âmbito individual e familiar influenciam na capacidade de consumo e nos bens demandados para tal prática. Por isso, apesar de a frequência de compra servir como caracterizador da atividade, o fato de todas as atividades investigadas neste caracterizador serem bens com finalidade ao consumo de pessoas e famílias, entendemos que existem justificativas para que as permissões de uso para a modalidade atacadista delas seja paritária aos do varejo da mesma mercadoria, exceto para os produtos perigosos e primários sem processamento.

O comércio varejista é o elo final de distribuição da produção agropecuária e industrial e, juntamente dos serviços, constitui o conjunto de atividades econômicas que estabelece a mais íntima relação com pessoas e famílias na dimensão consuntiva, sendo bastante expressivas também no que toca o trabalho. Os usos comerciais e de serviços da atual LUOS são tratados em categorias separadas (Ex: CG-1, SG-1), mas pela associação comum de atividades de ambos os tipos em um único estabelecimento e com o objetivo de simplificar a compreensão das categorias de uso, optamos pela sua unificação na proposta aqui apresentada. Além disso, justamente por abrigar o conjunto de atividades mais relacionado ao consumidor final, foi importante diferenciá-las em níveis de frequência de acesso e necessidade de proximidade, permitindo a identificação de sua conveniência junto às diferentes zonas conforme a proposta de cada uma delas e a participação dos usos de moradias[247].

O primeiro elemento analítico, o "principal público atendido", foi base de identificação de quais usos terciários requisitariam o aprofundamento nestes dois aspectos da conveniência, pois entendemos que aquelas atividades voltadas à empresas (E), via de regra, não possuem a concentração de consumidores nas imediações como justificativa para uma maior proximidade de usos residenciais, estando neste conjunto, por exemplo, atividades como as de representantes comerciais, obras de irrigação, edição de revistas, dentre outros, voltadas essencialmente ao atendimento de pessoas jurídicas. Por outro lado, é importante destacar estes exemplos pois mesmo não havendo justificativa para a permissão de uma atividade em um maior rol de zonas com base na proximidade dos

[245] Todas as atividades atacadistas foram apontadas com potencialidade de impacto no tráfego na Tabela Mestre, mas a efetivação e a intensidade deste desdobramento é fato intrínseco ao tamanho das operações de revenda destes produtos. Destacamos também que o Diagnóstico Temático das Atividades Atacadistas identificou que é mais comum que seus estabelecimentos sejam de porte pequeno, especialmente quando eles buscam se instalar em zonas mais dedicadas à moradia, corroborando com a menor necessidade de intervenção prévia sobre estas atividades meramente pela comercialização ser na modalidade atacadista.

[246] Como demonstrado por Gomes (2017), os atacados de serviço a exemplo do Atacadão S.A e da Sendas Distribuidora (Assaí Atacadista) são uma tipologia integrada à atividade supermercadista pela sua receptividade cada vez maior ao consumidor final que, em muitos casos, representa mais da metade de venda de suas lojas.

[247] Nosso leitor poderá acompanhar na Tabela Mestre e na Figura 365 a segmentação detalhada das atividades comerciais ou de serviços nas classes de processo econômico. Por representar 61,45% (834 dos 1.357) dos usos urbanos e por serem muito mais díspares do que os usos IND, as atividades terciárias também requisitaram um nível de divisão específico (Seção) e mais aprofundado para sua melhor identificação e posterior agrupamento em classes de uso.

consumidores, o mero fato dela ser voltada a empresas não constitui algo que necessariamente implique na necessidade de seu maior distanciamento dos usos residenciais, medida esta que precisa ser justificada mediante a consideração complementar dos impactos e incomodidades possíveis ou intrínsecos da operação. Já as atividades voltadas a pessoas e famílias, seja de forma mais exclusiva (PF), como o transporte escolar, o comércio varejista de calçados e o ensino de esportes, e também aquelas de caráter misto, dedicadas a empresas, pessoas e famílias (EPF), como o comércio de artigos de papelaria, a instalação e manutenção elétrica e as imobiliárias, possuem uma justificativa adicional para serem permitidas em um maior conjunto de zonas, o que se constitui como uma ponderação adicional ao peso atribuído a seu eventuais impactos e incomodidades.

Quanto à frequência de acesso aos estabelecimentos voltados a pessoas e famílias, foi feita a separação entre atividades acessadas corriqueiramente (C), para as quais esperamos pelo menos um acesso dos membros das famílias a cada mês, como as padarias, as farmácias, as escolas e academias de ginástica; as de caráter ocasional (O), que são requisitadas com uma frequência menor, talvez uma ou algumas vezes a cada semestre, como as clínicas médicas, os bancos, os cinemas, ou mesmo o comércio varejista de GLP e, por último, aquelas de acesso excepcional (E), que acreditamos ter intervalos de acesso ainda maior (Ex: cartórios, comércio varejista de discos, planos de auxílio funeral) ou sejam aquelas para as quais há maiores chances de seus estabelecimentos nunca serem procurados por muitas pessoas e famílias (Ex: obras de terraplenagem, adestramento de cães de guarda, atividades de saunas e banhos, dentre outras). Ressaltamos que as estimativas de acesso tratam-se de generalidades baseadas em um ideal de consumidor e esperamos que sejam válidas para o conjunto mais expressivo de pessoas e famílias, não necessariamente para todas. Desta forma, famílias que não tenham indivíduos em idade escolar não acessarão serviços de educação básica de forma corriqueira, mas aquelas que contam com algum de seus membros em tratamento de saúde requisitarão acesso a seus serviços em frequência maior do que o estimado na Tabela Mestre.

A "necessidade de proximidade para acesso ao produto ou serviço" é parte integrante, senão indissociável da frequência de acesso. Nela estão divididas as atividades terciárias cuja conveniência de acesso deve ser reforçada pelo caráter básico (B) do serviço, como padarias, clínicas médicas, bancas de jornais, e outras cuja necessidade de proximidade do estabelecimento é acessória (A), ou seja, não tem estímulo adicional para que necessariamente estejam localizados em porções concentradoras de residências, mesmo sendo voltadas a pessoas e famílias, a exemplo do comércio varejista de móveis, as estações de rádio, os serviços de filmagem de festas e eventos, dentre outros. Tanto a consideração de uma atividade ser básica quanto acessória foram ponderadas com outros quesitos, em especial quanto aos possíveis ou intrínsecos impactos e incomodidades, mas, em linhas gerais, aquelas do primeiro tipo, por possuírem mais uma justificativa para sua proximidade junto a porções concentradoras de residências, geralmente constam em nossa proposta como permitidas em mais zonas.

Explicados os caracterizadores que fundamentaram a divisão das atividades industriais, comerciais atacadistas, varejistas e de serviços em classes quanto a Processo Econômico (PE), apresentamos a seguir aqueles que definiram a segunda classe de usos não-residenciais, de Restrição Locacional Ambiental (RLA).

8.1.3. A classe de uso de Restrição Locacional Ambiental

A definição das classes de Restrição Locacional Ambiental (RLA) foi baseada em três documentos, a Lei Municipal nº 12.861/2019 e a Lei Estadual nº 8.935/1989[248], que definem em âmbito municipal (na Zona Especial do Ribeirão Jacutinga, hoje vigente) e estadual, respectivamente, as atividades permitidas em imóveis localizados em bacias de manancial de abastecimento, sendo as nossas principais bases sobre questões de ordem hídrica (RH). Já o Ofício Sema 069/2017 complementou a identificação de indústrias com potencial de poluição hídrica, servindo também para a identificação daquelas com impacto ou risco de ordem atmosférica (RAT), ou seja, empreendimentos com emissão de material particulado que possa trazer risco à saúde e à vida, bem como odores à vizinhança. Além destes três guias, foi feita uma revisão minuciosa em todas as atividades econômicas, sendo esta a razão pela qual certas atividades como fabricação de papel, coleta de resíduos perigosos e produção e processamento de gás natural, foram apontadas por nós como empreendimentos restritos

[248] Tendo em vista a época de sua produção, foi necessária uma compatibilização da Lei Estadual nº 8.935/1989 com a estrutura de tabulação, análise e operacionalização por códigos CNAEs que foi utilizada para as demais etapas do trabalho. Por isso a nossa Tabela Mestre conta com a referência de inciso e alínea em que podem ser consultados a razão de enquadramento das atividades restritas por tal legislação.

mesmo não constando nestas três listas base. Completam a lista de classes RLA as atividades RHAT, que possuem os dois tipos de restrição, e as atividades de tipo Básico, que não demandam controle de uso e ocupação específico por este critério.

A essência de ser anotada como atividade com potencial de impacto ou risco ambiental é a implicação de restrições locacionais para a sua instalação. Em termos de números, 120 das 129 (93,03%) atividades RA, RH ou RHAT são permitidas apenas a partir de zonas industriais, para as quais não estão projetados usos residenciais em novos parcelamentos do solo. Das nove atividades restantes, cinco são referentes a hospitais, permitidos já a partir de nova ZR-2[249], e as quatro demais, permitidas a partir de zonas comerciais, havendo duas (Q872040100 e Q872049900) de assistência psicossocial, além da descontaminação e outros serviços de gestão de resíduos (E390050000), tipicamente prestada no local do contratante, e os serviços de tratamento e revestimento em metais (C253900200), atividade geralmente de pequeno porte e tradicionalmente presente em ZCs (concentravam 20 dos 41 estabelecimentos ativos em 2021).

A restrição de todas as nove atividades citadas no parágrafo anterior é de cunho hídrico, sendo que os eventuais impactos e riscos dessa ordem também estão controlados pelo fato de nenhuma atividade do tipo ser permitida em imóveis de inseridos em bacias mananciais de abastecimento, independente da zona. Já quanto às restrições atmosféricas, nenhuma das 76 atividades definida como RAT ou RHAT possui permissão para operação fora de zonas industriais, exceto nove indústrias alimentícias quando operadas dentro dos limites de área máxima utilizada das Indústria de Pequeno Porte das respectivas zonas. Esse controle de área utilizada foi planejado considerando que os ventos predominantes de Londrina se dão no sentido leste-oeste (PEREIRA, et. al, 2009) e mesmo a Zona Industrial 1, cujas principais porções estão localizadas no entorno das rodovias PR-445 e BR-369, que atravessam a cidade no sentido leste-oeste, tem restrições para este tipo de atividade. É por isso que a categoria Ind-c, - de processo econômico permitida partir desta zona – também requer o obedecimento de metragem de IPPs para anuência simplificada de uso caso as suas atividades pretendidas tenham anotação de restrição atmosférica. Feito o detalhamento quanto a processo econômico e restrição locacional ambiental, apresentamos a seguir a nossa proposta de operacionalização das classes de processo econômico e restrição locacional ambiental para o licenciamento de empreendimentos.

8.1.4. Impactos e incomodidades (possíveis ou intrínsecas)

Neste tópico levantamos situações em que os processos econômicos típicos de cada atividade têm o potencial ou intrinsecamente produzem externalidades negativas relacionadas a tráfego, ruído (diurno e noturno) e risco - este último item deve ser considerado de forma complementar aos apontamentos sobre RLA. Existem uma série ponderações na definição de se um estabelecimento é de fato gerador desses desdobramentos, sendo que o mero licenciamento ou execução de uma atividade inicialmente definida com “Sim” para estes fatores na Tabela Mestre dificilmente é suficiente para o enquadramento de qualquer estabelecimento que a opere como Polo Gerador de Tráfego, Ruído ou Risco. Tratamos, portanto, mais de potencialidades com base nas características esperadas de atividades operadas de maneira genérica do que uma certeza de que em todos os casos elas causem tais impactos, sendo que dimensões e localização do estabelecimento, a tecnologia dos instrumentos de trabalho e medidas de controle adotadas, dentre outras questões, influenciam na ocorrência e no seu eventual grau. Por outro lado, quando algum dos três elementos listados na Tabela Mestre estão marcados com “não”, significa que há aptidão nula ou inócua de a atividade causar tais desdobramentos ou que só os promoveriam em situações bastante incomuns.

[249] Identificamos preliminarmente duas situações distintas para os estabelecimentos que operam CNAEs hospitalares em Londrina: 1) A de grandes hospitais não operados pelo poder público, como o Hospital Evangélico e a Santa Casa de Londrina, por exemplo, que além das grandes dimensões, são vetores de desenvolvimento das atividades de saúde correlatas no seu entorno e que possuem requisitos locacionais próprios raramente disponíveis em áreas concentradoras de usos residenciais e; o tipo: 2) Operações de tipologia assemelhada à das clínica médica, de pequeno porte e menor complexidade dos serviços oferecidos, mas que pela realização de certos procedimentos precisam licenciar os CNAEs hospitalares. Sua localização é mais dependente dos outros hospitais do primeiro tipo e da concentração de serviços de saúde que eles promovem, pois isso facilita o deslocamento dos consumidores e de seus profissionais entre as unidades do ramo, permitindo também um acesso mais rápido a serviços de maiores complexidades em caso de necessidade. A maioria dos estabelecimentos com atividades hospitalares licenciadas em Londrina no ano de 2021 era desde último tipo.

A definição dos impactos e incomodidades potenciais e intrínsecos se amparou nos elementos identificados para o processo econômico das diferentes classes de uso e que permitiram a caracterização de cada CNAE, sendo contemplado por outras questões não tabuladas que também foram estudadas para as diferentes atividades. Este levantamento foi de suma importância para que com a sintetização em classes de uso PE e RLA e a atribuição das diferentes permissões de usos da zona, fossem estabelecidos parâmetros generalistas de compatibilização, à priori, dos usos residenciais e os não residenciais nas diferentes porções da cidade. Frisamos que o Estudo de Impacto de Vizinhança é um instrumento urbanístico por meio do qual podem previamente ao licenciamento do estabelecimento ser solicitados detalhamentos mais específicos de seu funcionamento e, caso necessário, a implantação de mecanismos de compatibilização, mitigação e compensação com o entorno.

Se as incertezas quanto aos impactos e incomodidades das atividades operadas por diferentes empreendimentos corroboram com nossa visão de que em um nível prévio deve ser estabelecido um controle mais brando sobre a maioria das atividades econômicas, salvo, evidentemente, juízos especificamente comprovados, é importante que em contrapartida também estejam previstos controles à posteriori, para que após o início das atividades os estabelecimentos possam ser fiscalizados e, se constatados incômodos, perigosos ou nocivos à vizinhança, que eles sejam autuados para adequação ou mesmo interditados na impossibilidade ou não execução das medidas solicitadas.

O levantamento de atividades potencialmente geradoras de tráfego contemplou aquelas que possam gerar tráfego intenso de veículos pesados como caminhões e ônibus, melhor exemplificados por grandes estabelecimentos industriais, comerciais atacadistas ou serviços especializados no transporte coletivo e de cargas, ou então aquelas que atraem grande quantidade de veículos leves, como hipermercados, hospitais, universidades, dentre outros. Outra diferenciação importante é que certas operações atraem tráfego de maneira diluída ao longo do dia enquanto outras, como as instituições de ensino regular e as instituições religiosas, costumam ter desdobramentos concentrados em certos horários. Os impactos de trânsito requerem análise conjunta tanto da atividade quanto de uma linha de corte que permita identificar quais estabelecimentos da atividade de fato são polos geradores de tráfego, pois as dimensões das operações, a quantidade comercializada, produzida, manipulada ou do serviço prestado, bem como a organização interna ao imóvel e na infraestrutura viária externa a ele são agravantes ou atenuadores de eventuais impactos do tipo.

Os ruídos diurnos e, especialmente, os ruídos noturnos, são os principais alvos de conflitos dos usos residenciais e não residenciais identificados na análise dos processos de ouvidoria de 2017 a 2021, sendo elemento comum de reclamações de moradores sobre atividades econômicas próximas a seus domicílios. Este tipo de desdobramento pode ser esperado de maneira intrínseca a estabelecimentos que continuamente operem equipamentos como serras ou britadeiras, que executem música ao vivo ou gravada, que tenham guarda de animais, ou ainda que sediem práticas esportivas, sendo muitas vezes de difícil fiscalização e mensuração. Este caráter, aliado ao alto custo de tecnologias de controle para algumas dessas atividades ou mesmo a inviabilidade para outras, suscitam maior necessidade de restrição sobre as atividades caracterizadas por impactos deste tipo pelo instrumento de zoneamento, mas há que se ponderar que muitas delas são relevantes na difusão da cultura e do esporte e outras apenas raramente emitem ruídos significativos em seus processos.

As atividades listadas como potenciais polos de risco também são, em grande medida, apontadas com restrição locacional ambiental. Por isso quase a totalidade delas está enquadrada em classes de uso não permitidas no espaço urbano, como as de extração e beneficiamento mineral ou então liberadas a partir de zonas concentradoras ou exclusivamente voltadas a atividades comerciais e de serviços (CS-e, CS-f, além de Ind-b e Ind-c), em zonas comerciais, como o comércio atacadista de certos produtos e, especialmente, zonas industriais, como a indústria petroquímica. As poucas atividades incluídas em classes de uso mais permissivas são aquelas que embora possam armazenar determinados produtos para a venda ou prestação de serviços, não as produzem, e que também são passíveis de controle de risco a partir de outras normativas.

8.1.5. O Licenciamento de atividades econômicas

Nossa proposta para o licenciamento de novas atividades econômicas leva em consideração dois elementos base, sendo: 1) Classes de uso quanto a Processo Econômico (PE) e; 2) Classes de uso quanto a Restrição Locacional Ambiental. A aprovação de qualquer novo uso não-residencial requer que o imóvel que abrigará as operações do estabelecimento esteja em localização compatível com ambos,

sendo que no que abrange a categoria de processo econômico a diferenciação das permissões se dá por zoneamento, enquanto as restrições sobre a questão ambiental foram estabelecidas também por zoneamento para as atividades com restrição atmosférica e pela inserção ou não do imóvel em bacias de manancial de abastecimento para aqueles usos com restrição de ordem hídrica. Um terceiro elemento complementar é a modalidade de Indústria de Pequeno Porte, que excepcionaliza certos usos industriais de pequeno porte, ampliando a possibilidade de instalação desses empreendimentos para um maior rol de zonas.

Também formalizamos à nível de legislação de uso e ocupação do solo a diferenciação de permissões locacionais quanto à modalidade operacional do estabelecimento, diferenciando em: 1) Integral, quando todas as funções da atividade que constam nas notas explicativas e na lista de descritores do respectivo CNAE poderão ser operadas no local de licenciamento; 2) Escritório Administrativo, que compreende as etapas exclusivamente dedicadas à administração do negócio e também o comércio com atendimento exclusivo por internet/ou telefone, desde que sem estoque de mercadorias no local e; 3) Domicílio Fiscal, quando o estabelecimento é restrito a ponto de referência e recebimento de correspondências. Esta diferenciação se justifica pois os eventuais impactos, riscos e nocividades esperados de uma atividade a partir de seu processo econômico dependem da modalidade operacional em que os usos são efetivados no local, por isso, uma empresa que opere uma atividade como a fundição de ferro e aço no local em que está sediada (modalidade integral), tem desdobramentos obviamente diferentes de outra que apenas administre (escritório administrativo) as funções industriais deste tipo executadas em outro endereço.

Como os serviços técnicos tipicamente realizados em gabinete (escritório) pertencem à classe CS-b, permitida em qualquer zona, entendemos que todas as atividades quando realizadas na modalidade de escritório administrativo são essencialmente um serviço técnico de gabinete, independente dos códigos licenciados e devem, portanto, também ser permitidas em qualquer zona da cidade. A atribuição da mesma classe de uso é válida para os domicílios fiscais. Os estabelecimentos que operar atividades na modalidade integral, por outro lado, ficam dependentes de que suas atividades sejam compatíveis com tanto quanto a processo econômico, quanto em termos de restrição locacional ambiental, como exposto anteriormente.

A temática do "direito adquirido" é atualmente mais representada pelo Art. 271 da Lei Municipal 12.236/2015, que em síntese abre a possibilidade de que na existência de documentação (alvarás de construção, alvarás de licença ou habitasses) expedida na vigência da Lei Municipal nº 7.485/1998 para um determinado lote, que as análises de uso do solo para novos estabelecimentos que o prospectam também possam se dar pelos parâmetros desta lei. Na prática, quanto a usos do solo, este artigo cria a situação de que um duplo - e contraditório - parâmetro de uso do solo possa estar vigente sobre um mesmo lote. Na nova LUOS, os usos não residenciais são tratados sob o conceito de "uso desconforme", que conforme Ferrari (p. 2004, 371):

> "Trata-se de construção em desacordo com o uso e ocupação do solo urbano permitidos pela lei de zoneamento para a zona em que se situa o imóvel. No caso do uso desconforme preexistir à lei de zoneamento, não pode sofrer reforma com acréscimo de área construída, por representar tal ato um aumento da desconformidade. É um uso tolerado".

Propomos a abertura de duas possibilidades para usos desconformes, sendo a primeira para os estabelecimentos existentes e devidamente licenciados em legislações anteriores que incluir novas atividades, ampliar a área utilizada ou alterar o seu endereço, objetivando garantir a continuidade daqueles empreendimentos com alvarás ativos na eventualidade de não cumprirem os novos requisitos de usos do solo para a zona em que estiverem instalados. A segunda possibilidade é mais parecida com o atual Art. 271 e válida para novos estabelecimentos ainda não licenciados, que seriam permitidos desde que com usos idênticos aos já devidamente licenciados no lote em legislações anteriores, e pertencentes às classes CS-a, CS-b, CS-c, CS-d, IPP e Ind-a, excetuando as atividades com restrição locacional de tipo hídrico para imóveis localizados em bacias de manancial de abastecimento.

8.1.6. As atividades econômicas tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade

O levantamento das atividades tradicionais em ZR-1, ZR-2 e ZR-3 permitiu identificar os usos não residenciais típicos das zonas residenciais (ZRs) de baixa densidade. Tal permanência histórica tem como requisitos: 1) Permissões pretéritas ou atuais em leis de uso e ocupação do solo que subsidiaram o licenciamento de seus estabelecimentos, seja em categorias de uso, seja por artigos excepcionalizantes e; 2) Interesse dos empreendedores que entendem que nestas localidades terão acesso a "pontos" adequados para as necessidades de seu negócio. Este último fator está ligado à duas formas de coadunação dos estabelecimentos com suas respectivas vizinhanças residenciais, tanto nos casos daquelas atividades de reduzido alcance espacial típico que, por isso, tem ou esperam ter nessas localidades próximas, uma grande parte de seu mercado mínimo (CHRISTALLER, 1966) e também para aqueles empreendimentos menos voltados ao público residencial, normalmente de mais amplo alcance espacial, mas que pela natureza do negócio geralmente não produzem externalidades negativas de vulto para a vizinhança.

Figura 365 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Proporção e Grande Quantidade

CNAE		ZONAS			ZR-1, ZR-2 e ZR-3		RESULTADO
Código	Descritivo	ZR-1	ZR-2	ZR-3	Absoluto	%	
P8512100	Educacao infantil - pre-escola	4	27	57	88	50,87	GP/GQ
G4712100	Comercio varejista de mercadorias em geral, com predominancia de produtos alimenticios - minimercados, mercearias e armazens	3	19	346	368	49,66	GP/GQ
G4784900	Comercio varejista de gas liquefeito de petroleo (GLP)	0	5	59	64	48,12	GP/GQ
P8511200	Educacao infantil - creche	0	13	38	51	48,11	GP/GQ
G4722901	Comercio varejista de carnes - acougues	0	9	80	89	40,83	GP/GQ
S9491000	Atividades de organizacoes religiosas ou filosoficas	0	14	79	93	40,61	GP/GQ
C1412603	Faccao de pecas do vestuario, exceto roupas intimas	0	4	46	50	40,32	GP/GQ
G4721102	Padaria e confeitaria com predominancia de revenda	0	3	105	108	33,44	GP/GQ
C1091102	Fabricacao de produtos de padaria e confeitaria com predominancia de producao propria	0	7	62	69	32,70	GP/GQ
G4789004	Comercio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimacao	1	8	75	84	29,47	GP/GQ
S9430800	Atividades de associacoes de defesa de direitos sociais	3	21	32	56	27,72	GP/GQ
I5611204	Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas (sem entretenimento)	2	13	116	131	27,29	GP/GQ
S9609208	Higiene e embelezamento de animais domesticos - sem alojamento	0	11	39	50	25,38	GP/GQ
C1412601	Confeccao de pecas do vestuario, exceto roupas intimas e as confeccionadas sob medida	1	9	52	62	24,41	GP/GQ
G4723700	Comercio varejista de bebidas	3	37	181	221	23,79	GP/GQ
S9499500	Atividades associativas nao especificadas anteriormente	5	24	27	56	23,53	GP/GQ

Fonte: IPPUL (2022)

Figura 366 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Proporção

CNAE		ZONAS			ZR-1, ZR-2 e ZR-3		RESULTADO
Código	Descritivo	ZR-1	ZR-2	ZR-3	Absoluto	%	
H4924800	Transporte escolar	0	2	13	15	48,39	GP
P8513900	Ensino fundamental	3	20	16	39	48,15	GP
C1053800	Fabricacao de sorvetes e outros gelados comestiveis	0	3	13	16	42,11	GP
Q8800600	Servicos de assistencia social sem alojamento	1	8	27	36	41,38	GP
C1412602	Confeccao, sob medida, de pecas do vestuario, exceto roupas intimas	0	10	25	35	35,00	GP
S9601701	Lavanderias	0	11	6	17	30,36	GP
G4724500	Comercio varejista de hortifrutigranjeiros	0	10	38	48	30,19	GP
C1413401	Confeccao de roupas profissionais, exceto sob medida	0	9	13	22	30,14	GP
G4711302	Comercio varejista de mercadorias em geral, com predominancia de produtos alimenticios - supermercados	0	1	23	24	29,63	GP
G4721103	Comercio varejista de laticinios e frios	0	4	31	35	28,46	GP
F4322302	Instalacao e manutencao de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilacao e refrigeracao	1	4	29	34	28,33	GP
S9493600	Atividades de organizacoes associativas ligadas a cultura e a arte	3	18	23	44	28,03	GP
S9529105	Reparacao de artigos do mobiliario	0	7	37	44	27,50	GP
G4729601	Tabacaria	1	4	39	44	26,83	GP
Q8650004	Atividades de fisioterapia	3	32	4	39	25,66	GP
P8541400	Educacao profissional de nivel tecnico	0	8	7	15	25,00	GP
F4330403	Obras de acabamento em gesso e estuque	0	3	16	19	23,46	GP
G4613300	Representantes comerciais e agentes do comercio de madeira, material de construcao e ferragens	0	10	6	16	23,19	GP
H4930204	Transporte rodoviario de mudancas	0	4	12	16	23,19	GP
M6920602	Atividades de consultoria e auditoria contabil e tributaria	0	19	5	24	22,64	GP

Fonte: IPPUL (2022)

Figura 367 - Atividades tradicionais em zonas residenciais de baixa densidade – Grande Quantidade

CNAE		ZONAS			ZR-1, ZR-2 e ZR-3		RESULTADO
Código	Descritivo	ZR-1	ZR-2	ZR-3	Absoluto	%	
I5611203	Lanchonetes, casas de cha, de sucos e similares	4	59	208	271	17,34	GQ
G4781400	Comercio varejista de artigos do vestuario e acessorios	6	51	154	211	10,08	GQ
M6911701	Servicos advocaticios	20	157	23	200	14,11	GQ
G4755502	Comercio varejista de artigos de armarinho	1	17	115	133	21,11	GQ
G4729699	Comercio varejista de produtos alimenticios em geral ou especializado em produtos alimenticios nao especificados anteriormente	4	25	101	130	14,57	GQ
G4751201	Comercio varejista especializado de equipamentos e suprimentos de informatica	2	44	83	129	13,59	GQ
S9602501	Cabeleireiros, manicure e pedicure	3	33	86	122	21,25	GQ
G4772500	Comercio varejista de cosmeticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	1	30	90	121	13,37	GQ
I5611201	Restaurantes e similares	2	38	74	114	11,49	GQ
F4321500	Instalacao e manutencao eletrica	1	26	83	110	20,30	GQ
G4753900	Comercio varejista especializado de eletrodomesticos e equipamentos de audio e video	8	25	73	106	13,27	GQ
G4789099	Comercio varejista de artigos religiosos	3	16	87	106	12,82	GQ
S9602502	Atividade de estetica e outros servicos de cuidados com a beleza	5	45	39	89	19,10	GQ
G4759899	Comercio varejista de outros artigos de uso pessoal e domestico nao especificados anteriormente	3	26	58	87	12,63	GQ
G4789001	Comercio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos	2	17	66	85	10,08	GQ
G4530703	Comercio a varejo de pecas e acessorios novos para veiculos automotores	3	15	62	80	10,46	GQ
F4120400	Construcao de edificios	2	38	38	78	13,38	GQ
N8219999	Preparacao de documentos e servicos especializados de apoio administrativo nao especificados anteriormente	3	40	35	78	11,91	GQ
G4520001	Servicos de manutencao e reparacao mecanica de veiculos automotores	1	10	66	77	12,52	GQ
S9511800	Reparacao e manutencao de computadores e de equipamentos perifericos	0	25	50	75	17,44	GQ
G4742300	Comercio varejista de material eletrico	2	11	60	73	16,59	GQ
N8211300	Servicos combinados de escritorio e apoio administrativo	6	41	26	73	10,55	GQ
G4744001	Comercio varejista de ferragens e ferramentas	3	16	53	72	14,20	GQ
M7020400	Atividades de consultoria em gestao empresarial, exceto consultoria tecnica especifica	3	44	24	71	10,76	GQ
G4754701	Comercio varejista de moveis	2	23	45	70	12,39	GQ
G4721104	Comercio varejista de doces, balas, bombons e semelhantes	3	12	54	69	18,35	GQ
M6920601	Atividades de contabilidade	5	36	28	69	16,71	GQ
G4744099	Comercio varejista de materiais de construcao em geral	0	8	61	69	15,72	GQ
H4930202	Transporte rodoviario de carga, exceto produtos perigosos e mudancas, intermunicipal, interestadual e internacional	2	15	52	69	11,79	GQ
S9521500	Reparacao e manutencao de equipamentos eletroeletronicos de uso pessoal e domestico	0	17	48	65	15,05	GQ
G4757100	Comercio varejista especializado de pecas e acessorios para aparelhos eletroeletronicos para uso domestico, exceto informatica e comu	1	13	50	64	13,70	GQ
P8599604	Treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial	3	39	21	63	12,52	GQ
Q8630503	Atividade medica ambulatorial restrita a consultas	14	44	4	62	14,66	GQ
G4761003	Comercio varejista de artigos de papelaria	1	15	44	60	12,35	GQ

Fonte: IPPUL (2022).

Antes de analisar os dados das figuras anteriores, é importante detalhar a metodologia de recorte das atividades tradicionais, feita com base no desvio padrão, uma medida de dispersão que reflete a aglutinação dos dados junto à média. Um desvio padrão contempla 68,2% dos dados (atividades) entorno da média, sendo que os 31,8% restantes são aqueles em situação particularmente incomum, tanto para menos, quanto para mais e, para os objetivos do trabalho, selecionamos apenas o estrato superior - ou seja, os 15,9% principais - das atividades que possuem concentração exagerada na ZR-1, ZR-2 e ZR-3 em comparação às demais, permitindo a identificação tanto pela maior quantidade, com ao menos 60 operações licenciadas, quanto pelas maiores proporções, com ao menos 22,23% de todos os alvarás ativos em lotes destes zoneamentos, e que, portanto, melhor caracterizam seus usos não residenciais. Trabalhando tanto com dados absolutos quanto relativos, nossa preocupação também foi a de eliminar atividades pouco licenciadas, portanto, foram previamente retiradas aquelas com menos de 30 licenciamentos no município e, posteriormente, as que mesmo tendo pelo menos 22,23% dos alvarás expedidos nas ZRs em questão, eram nelas operadas em menos de 15 estabelecimentos.

Das 70 atividades definidas com esta metodologia como atipicamente importantes nestas zonas, é possível identificar grupos relacionados aos serviços vicinais e locais de acesso corriqueiro (restaurantes, salões de beleza, lavanderias, creches e pré-escolas), ao comércio varejista vicinal e local de acesso corriqueiro (minimercado, padaria, bares sem entretenimento, açougues, quitandas, tabacarias, *pet shop*, dentre outros), do comércio varejista acessório a pessoas e famílias (equipamentos de áudio e vídeo, artigos religiosos, de GLP), ou então atividades de cunho misto ou prestadas principalmente à empresas, como serviços de reparação de bens (oficinas mecânicas, computadores, artigos do mobiliário), serviços técnicos de gabinete (advocacia, contabilidade, apoio administrativo) e serviços tipicamente prestados no local do contratante, (transporte escolar, instalação elétrica, construção de edifícios, obras de acabamento em gesso). Praticamente todas essas atividades são comumente - ainda que não exclusivamente - de pequeno porte, não raro executadas por profissionais autônomos, de risco e incomodidade nula ou inócua, pequeno alcance espacial e voltadas ao atendimento de demandas pessoais e familiares muitas vezes originadas nos próprios domicílios, ou então, quando dedicadas a público misto ou empresarial, não possuem notáveis riscos ou impactos. Não foram identificadas atividades atacadistas e as poucas industriais de maior relevância são aquelas de base ao respectivo terciário (fabricação de sorvetes e produtos de panificação) ou de confecção.

Este é o quadro geral das atividades tradicionais de ZRs de baixa densidade, mas lembramos o estudo temático dos processos de ouvidoria contra atividades econômicas em que os serviços de entretenimento foram identificados como os mais reclamados. Ainda que os bares sejam reconhecidamente fontes de incomodidade, tal atividade tem um forte caráter histórico nestas zonas, visto que 131 (27,29% do total) deles encontravam-se nelas licenciados. Restaurantes, salões de beleza e oficinas mecânicas também são atividades que tiveram algum volume de queixas, mas acreditamos que provavelmente mais por serem muito comuns e por posturas específicas de certos estabelecimentos do que por riscos e impactos intrínsecos a todos eles. As instituições religiosas, por sua vez, também possuem presença destacada nestas ZRs, que concentravam 40,61% daquelas com alvará ativo em 2021. Ainda assim, como pode ser consultado na Tabela Mestre, quase a totalidade (65) das 70 atividades tradicionais das zonas em voga não foram anotadas como possíveis fontes de incomodidades oriundas de ruído (diurno e noturno) e nenhuma delas como de risco de ordem ambiental.

O levantamento de atividades tradicionais serviu justamente para trazer uma ponderação na atribuição da permissão de usos e que se fosse desconsiderado este elemento poderiam ser realçados de maneira exacerbada certas características que orientariam restrição em demasia sobre algumas operações, indo contra a realidade instalada da parte dos estabelecimentos e das demandas de consumo de pessoas e famílias e, com isso, trazendo mais prejuízo do que benefício social. Reconhecemos também que ainda que o levantamento de atividades tradicionais em ZRs de baixa densidade possa trazer um quadro mais amplo de tipos de estabelecimentos demandados especialmente por pessoas e famílias, que há uma notável diferença do conteúdo não residencial entre as zonas residenciais 1 e as ZRs-2 e ZR-3 atuais, com certas atividades típicas de uma não se fazendo presente com a mesma relevância em outras. Por conta disso as propostas de permissões de uso para as novas zonas residenciais de menor densidade não é a mesma.

Por último, o levantamento das figuras 5, 6 e 7, e as considerações anteriores mostram a principal face do quadro existente de atividades econômicas das zonas residenciais de baixa densidade, mas não abarca sua totalidade, pois ao tomar como ponto de partida o estrato superior ao desvio padrão destacamos apenas as atividades quantidade e/ou concentração atipicamente acima da média. Devem ser frisadas as atividades que possuem funções relevantes para a vizinhança mas que ainda assim não estão tão concentradas nestas zonas, os estabelecimentos não formalizados, - incluso pelas restrições da própria LUOS vigente - ou mesmo de outras operações assemelhadas às tradicionais destacadas nos

parágrafos anteriores e que não possuem risco ou incomodidade relevantes, - e que, por isso, também podem ter maiores permissões de usos justamente em zonas residenciais e de uso misto - que também devem ser levadas em consideração. A limitação aos estabelecimentos formais é outra limitação que precisa ser considerada na leitura dos dados apresentados.

8.1.7. As classes de uso de processo econômico das zonas urbanas e as suas permissões por zona

Explicados os elementos que fundamentaram a análise de cada atividade econômica conforme o que entendemos pelas diferentes subcategorias não-residenciais, nesta parte do trabalho expomos uma síntese das diferentes classes de uso e daquilo que as compõem. Por classe de uso na nova estrutura dos usos do solo não residenciais nos remetemos ao que na atual LUOS são desagregações de diferentes categorias, o que entendemos serem, então, suas subcategorias.

Uma diferença substancial é que enquanto as subcategorias de uso vigentes expressam a divisão dos setores econômicos também em questões de alcance espacial ou frequência de compra (local, ocasional, etc.), tipo de serviço (geral, especial, etc.), ou de produto (grande porte, perigosos, etc.), em nossa proposta as classes de uso são instrumentos para agrupamento de subclasses ou seções de usos que devem ser permitidas na mesma zona, ainda que sejam diferentes quanto ao processo econômico. Caso queira analisar as atividades que integram os distintos conjuntos que compartilham semelhanças de processo econômico, nosso leitor poderá observar as diferentes subclasses (indústrias) ou subclasses e seções (comércio e serviços, conjunto que requisitou maior detalhamento). Esta é a razão das classes de uso aqui propostas possuírem nomes genéricos, ficando o seu conteúdo detalhado por meio deste caderno e exposto em seus principais termos na própria Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Com este procedimento mantemos o rigor no agrupamento e na distribuição das atividades econômicas conforme diferentes zonas nas quais elas devem ou não ser permitidas, mas reduzimos de 44 para 13 a quantidade de conjuntos (agora classes) que o cidadão deve estar atento quando pretende verificar se um uso é liberado em dado zoneamento, simplificando o entendimento da legislação. A hierarquização, outra questão importante para a compreensão das permissões de uso, também foi cuidadosamente revisada, pois quando tratamos de possibilidade de automatização da emissão de consultas de uso do solo, os fundamentos técnicos e políticos da legislação precisam estar alinhados com as ferramentas e linguagens computacionais que converterão “do papel para o computador” o conteúdo analítico, dando mais peso às análises feitas automaticamente para questões relativamente simples e que caracterizam o grande volume dos pedidos de licenciamento. Atualmente, pela complexidade e tortuosidade da estrutura da LUOS vigente, qualquer iniciativa do tipo ficaria basicamente impossibilitada.

A seguir apresentamos a síntese das permissões de uso, que planejamos também constar como anexo da Lei de Uso e Ocupação do Solo e, na sequência, consta um detalhamento de seus aspectos mais relevantes.

Figura 368 - Síntese das permissões de uso por zona da proposta de usos do solo.

QUADRO DE PERMISSÕES DE USO CONFORME SITUAÇÃO LOCACIONAL DO LOTE NOS DIFERENTES ZONEAMENTOS E QUANTO A BACIAS DE MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO - ÁREA URBANA																
SUBCATEGORIAS DE USO																
PROCESSO ECONÔMICO (PE)		AMBIENTAL (RLA)	CNAES	ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZRC	ZUM-1	ZUM-2	ZEIC	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZI-1	ZIJ	ZI-2
NOME	ACRÔNIMO															
Agropecuário e Extrativa Mineral	AEM	Básica	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços a	CS-a	Básica	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços b	CS-b	Básica	288	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços c	CS-c	Básica	431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RH	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços d	CS-d	Básica	73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços e	CS-e	Básica	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RH	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comércios e Serviços f	CS-f	Básica	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RAT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
		RH	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RHAT	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Indústria a	Ind-a	Básica	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria b	Ind-b	Básica	152	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RH	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria c	Ind-c	Básica	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RAT	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
		RH	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RHAT	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Indústria d	Ind-d	RAT	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RH	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		RHAT	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indústria e	Ind-e	RHAT	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCLUSIVO REENQUADRAMENTO INDÚSTRIA DE PEQUENO PORTE (IPP)																
Indústria de Pequeno Porte (Origem IND-a)	IPP	Básica	90	1/2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	N/A	N/A
Indústria de Pequeno Porte (Origem IND-c)	IPP	Básica	8	1/2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	N/A	N/A
		RAT	7	1/2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A
		RH	5	1/2	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	N/A	N/A
		RHAT	2	1/2	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	N/A	N/A

ÁREA MÁXIMA UTILIZADA POR ZONA EM M² (QUANDO APLICÁVEL PARA A ATIVIDADE)													
ZONA	ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZRC	ZUM-1	ZUM-2	ZEIC	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZI-1	ZIJ	ZI-2
ÁREA MÁXIMA UTILIZADA (M²)	500	500	500	1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	1.500	1.500	3.000	N/A	N/A

LEGENDA - Zona Urbana	
CONFORME ZONEAMENTO - COR	
VERDE	Atividade **permitida** nos lotes da zona inclusive na modalidade de operação integral.
VERMELHO	Atividade **não permitida** nos lotes da zona na modalidade de operação integral.
CONFORME LOCALIZAÇÃO EM BACIA DE MANANCIAL DE ABASTECIMENTO - HACHURA	
SEM HACHURA	Atividade **permitida** em lotes localizados em bacias de mananciais de abastecimento inclusive na modalidade de operação integral.
COM HACHURA	Atividade **não permitida** em lotes localizados em bacias de mananciais de abastecimento na modalidade de operação integral.
REQUISITO DE USO MISTO E LIMITAÇÃO DE ÁREA UTILIZADA - CARACTERES	
-	Não se aplicam restrições do tipo.
1	Permissividade condicionada ao respeito da área máxima utilizada na zona.
2	Permissividade condicionada ao respeito da área máxima utilizada na zona e ao uso misto do lote/domicílio.

Fonte: IPPUL (2022).

Na figura anterior consta a síntese das permissões de uso por zona, em cores. Enquanto a cor verde indica que a atividade poderá ser permitida nas três modalidades operacionais, domicílio fiscal, escritório administrativo e integral, o vermelho implica no impedimento desta última e em permissão apenas para as duas primeiras. É com base nesta figura, da lista de CNAEs que pretende operar e após identificar o zoneamento e as respectivas classes de uso, que o cidadão poderá identificar manualmente se seu estabelecimento é ou não permitido em dado endereço.

Quando contemplam atividades econômicas com restrições locacionais ambientais - RH, RAT e RHAT, que estão hachuradas na figura anterior, as classes de uso requisitaram desagregações internas para que as especificidades deste tema também ficassem claras. Por isso a classe de “comércio e serviços c” possui dois conjuntos de permissão, a primeira para aquelas atividades de tipo “Básica”, ou seja, cujas questões ambientais não implicam controle adicional de sua localização, além das permissões por zona e, a segunda, de classe “RH”, para aquelas atividades impedidas de licenciamento em bacias de manancial de abastecimento[250]. Neste exemplo, ambas as atividades são permitidas a partir das mesmas zonas (uso misto, comerciais ou industriais), mas apenas a primeira também estará liberada em lotes localizados em bacias de manancial de abastecimento. É importante ressaltar que a regra (91,44%) é que as atividades econômicas sejam de ordem “Básica” e que praticamente todos os usos RLA são industriais. Mesmo com essa divisão necessária para trazer evidência ao controle

[250] Como explicado anteriormente, a aprovação de instalação de um empreendimento requer que suas atividades estejam em classes de uso conformes com sua zona e em classes ambientais também em conformidade à condição ambiental do lote. Ressaltamos que apenas as restrições de ordem hídrica são impeditivas terminantes por serem uma determinação fundamentada em norma estadual (Lei Estadual nº 8.935/1989) e tanto a situação da zona, quanto a inserção ou não do lote em bacias de manancial de abastecimento estarão disponíveis para consulta na ferramenta Empreende Londrina, que planejamos lançar antes da realização da audiência pública da LUOS, a ser realizada em 22/10/2022.

ambiental, reduzimos para 28 o número de classes quando combinadas as questões ambientais e de uso.

Também é importante notar que algumas células estão com numeração interna, sendo que o número 1 indica a que a permissão para a atividade está vinculada ao obedecimento da área máxima utilizada para a zona[251], enquanto o número 2 coloca além dessa restrição, a necessidade de que a exploração do uso não residencial se dê concomitante ao uso do imóvel na função de moradia, restrição esta, exclusiva da ZR-1. A anotação de um traço, por sua vez, se deu para aquelas classes de uso que não possuem restrições do tipo para a respectiva zona. Passado pela explicação geral da leitura das permissões por zona, seguimos com o descritivo das diferentes classes de uso.

8.1.7.1. Comércio e serviços a (CS-a)

A classe CS-a abarca os usos residenciais de longa duração ou permanente, como instituições de longa permanência para idosos, orfanatos e centros de apoio a enfermos. Sua consideração como "não-residencial" em termos de classe de uso foi motivada por elas também serem atividades parametrizadas por código CNAE. Ainda assim, entendemos que o seu processo econômico é essencialmente residencial, por isso, sua instalação é permitida em todas as zonas em que novos parcelamentos do solo para moradia também são permitidos, ou seja, todas elas com exceção da ZI-1 e da ZI-2.

8.1.7.2. Comércio e serviços b (CS-b)

A partir da classe CS-b estão agrupados conjuntos de subclasses e seções que mesmo apresentando diferenças processo econômico, foram projetadas para serem permitidas no mesmo conjunto de zonas. Essas são as atividades econômicas de fato mais elementares e para elas também projetamos sua liberação na modalidade integral em qualquer zoneamento, ainda que na ZR-1 seja requisitado o uso misto da edificação, compartilhando-a com as funções residenciais. Por "mais elementar", entendemos especialmente aquelas atividades cuja necessidade de proximidade é de cunho básico, sendo composta pelos serviços de ensino e pelos serviços de estética e saúde complementar, excetuado o segmento médico e laboratorial, além do comércio varejista de frequência de acesso mais corriqueira e cuja necessidade do estabelecimento é de ordem mais básica, como padarias, farmácias e bancas de jornais. Seu último componente de destaque são os serviços técnicos tipicamente realizados em gabinete (escritório), a exemplo de atividades de contabilidade, advocacia e programação, de cunho essencialmente intelectual e com baixo potencial de atração de atração de trabalhadores e consumidores. A ausência de potencial de geração de ruído diurno, noturno e de risco é um elemento comum a basicamente todas as atividades unificadas nesta classe de uso terciária.

8.1.7.3. Comércio e serviços c (CS-c)

As atividades dessa classe de uso são aquelas que completam as demandas pessoais e familiares com exceção de usos com maior potencial de geração de ruído ou risco ambiental. E justamente por agregar o comércio e serviços acessório a pessoas e famílias, não há necessidade de que estejam em todas as zonas, sendo estes usos liberados a partir da ZR-2. Este segmento terciário é exemplificado pelas lojas de roupas, de móveis, de material construção e os serviços pelas igrejas, oficinas mecânicas, bares sem entretenimento e aqueles médicos e laboratoriais. Abre-se também, a partir desta classe de uso, possibilidades para que atividades econômicas voltadas a empresas sejam desenvolvidas, ainda em caráter excepcionalizante, como para o comércio atacadista de produtos iguais aos do varejista contemplado em CS-b e CS-c (produtos alimentícios, medicamentos e de higiene pessoal), e os serviços técnicos tipicamente prestados no local do contratante, cujas eventuais incomodidades serão concentradas onde o serviço for prestado, representados pelos serviços de apoio à agropecuária, a construção de instalações esportivas e recreativas, os serviços de restauração e conservação de lugares e prédios históricos, dentre outros.

8.1.7.4. Comércio e serviços d (CS-d)

[251] O reenquadramento como Indústria de Pequeno Porte permite controlar o tamanho das operações e, com isso, espera-se, também as suas externalidades negativas, sendo uma maneira pela qual permitiu-se a ampliação das possibilidades locacionais de certos tipos de usos industriais. Como apontado anteriormente, o obedecimento a estes limites se aplica apenas na condição de a classe de uso da atividade não estar originalmente permitida na zona, portanto, o controle de área se faz necessário apenas nestes casos e a sua função é permitir que certas atividades tenham acrescidas e não reduzidas as opções de localização.

A classe de uso de comércio e serviços d (CS-d) é permitida apenas a partir das zonas de uso misto, visando proteger as zonas mais dedicadas a usos residenciais de certas atividades com pouca nenhuma relação a pessoas com famílias e para as quais haja uma maior possibilidade de emissão de ruídos em período diurno, como serviços de lava-rápido ou de manutenção de equipamentos comerciais e industriais. Seu comércio é definido também por uma relação mais próxima às empresas desde que sejam de produtos que não gerem risco ao seu entorno, especialmente de máquinas e equipamentos. Não há nenhum uso com potencial de geração de ruído noturno incluído nesta classe de uso

8.1.7.5. Comércio e serviços e (CS-e)

As atividades de comércio e serviços e (CS-e) são aquele conjunto terciário permitido apenas a partir de zonas comerciais. Abarca atividades que demandam certa flexibilidade de localização, mas que pela natureza da atividade no caso dos serviços, ou das mercadorias vendidas, no caso do comércio, precisam ficar restritas a partir de zoneamentos especificamente voltados a atividades econômicas. Nela estão compreendidos os serviços de entretenimento e saúde com maior potencial de geração de ruído, inclusive em horário noturno, como os de UTI móvel, casas de festas e bares com entretenimento, as atividades de transporte de passageiros (garagens) e de transportadoras, o comércio e os serviços com manipulação de produtos como armas e munições, defensivos agrícolas ou lubrificantes, bem como de produtos primários sem processamento, como soja, algodão ou café em grão.

8.1.7.6. Comércio e serviços f (CS-f)

Esta classe de uso concentra as atividades terciárias mais pesadas, capazes de gerar maiores incomodidades e riscos à sua vizinhança e que, por isso, mesmo que se tratem de usos comerciais e de serviços, estão permitidas apenas a partir das zonas industriais, que não contemplam permissão para novos parcelamentos com fins residenciais. São representativas dessa classe de uso as atividades de cemitérios, as penitenciárias, as atividades de coleta, tratamento, disposição e comercialização de resíduos e também o comércio atacadista de combustíveis.

A figura anterior apresentou o quantitativo de cada classe de uso comercial e de serviços, mostrando que as maiores são justamente aquelas permitidas em um maior rol de zonas (CS-b e CS-c), o que ocorre por alguns motivos: 1) elas concentram as atividades essencialmente voltadas ao atendimento de pessoas e famílias, ainda que diferenciadas quanto à frequência e necessidade de acesso; 2) seus serviços, quando voltados parcial ou totalmente à empresas, ou são tipicamente executados em gabinete, ou seja, de incomodidade inócua, ou suas eventuais externalidades negativas concentram-se no local onde prestam os serviços, para aqueles exercidos em local destinado pelo contratante e; 3) o comércio atacadista da classe CS-c, abarca a comercialização de bens cuja venda varejista também é enquadrada nesta classe de uso ou em CS-b, sendo também comum que as duas modalidades de venda sejam executadas de maneira associada no mesmo estabelecimento.

Destacamos que embora a permissão de uso seja condição básica para que uma atividade seja legalmente desenvolvida em dada porção do espaço, ela não é suficiente para tal, sendo que a sua efetivação deve estar vinculada à lógica e às possibilidades econômicas do empreendedor, obviamente ligada às necessidades dos distintos empreendimentos que, em nossos estudos, vem se mostrando um fator proeminente na escolha locacional. Adiciona-se que um imóvel só recebe uma atividade econômica se houver interesse de seu proprietário para isso, seja ele na função de empreendedor, seja na de locador para terceiros.

Além desses vários “ses” que precisam ser cumpridos para que um uso seja efetivado em dado lote, especialmente as classes de uso CS-a, CS-b e CS-c são formadas por atividades que, via de regra, não possuem impactos e incomodidades notáveis quanto ao ruído diurno e, especialmente, ruído noturno e risco[252]. Conjuntamente, ambos os elementos nos trazem a segurança de que as porções concentradoras de usos residenciais consideradas pelo mercado como inadequadas para o surgimento de novas centralidades pouco serão objeto de novos estabelecimentos e que na eventualidade deles se interessarem incomumente por estas zonas, o controle de permissões de uso da presente proposta e as posteriores definições do Estudo de Impacto de Vizinhança terão condições de trazer o devido resguardo às zonas residenciais em que tais atividades estão com permissões projetadas.

[252] Os eventuais impactos relacionados a tráfego dependem de parametrização do Estudo de Impacto de Vizinhança, que estipulará linhas de corte a partir das quais se poderá caracterizar um empreendimento com base não apenas nas atividades operadas, mas também em suas dimensões e outros fatores.

Soma-se a isto que uma ampliação de permissões de uso de maneira mais geral, como a proposta para as diferentes zonas da lei de uso e ocupação do solo, é uma forma de se estimular a desconcentração de atividades econômicas daquelas áreas ou eixos em que elas tradicionalmente mais se concentram e não uma proposta para novamente concentrá-las em outras áreas, sendo que a formação de novas centralidades expressivas depende de muitas outras ocorrências que, novamente, vão além da permissão de uso do solo. O próprio histórico londrinense da genérica Lei Municipal 7.485/1998 que permitia e, em muitos casos, ainda libera uma grande quantidade de estabelecimentos em zonas residenciais, e as amplas permissões de uso vigentes para muitas localidades como os jardins Bancários, Gayon, Morumbi, Veraliz e a Vila Agari, que se preservam essencialmente residenciais, podem ser tomados como exemplos de que a permissão de certo rol de usos do solo não significa que eles se efetivarão e, muito menos, terão presença significativa no total de imóveis de seu bairro para caracterizar uma mudança de função mais ampla[253].

Na contramão das atividades CS-a, CS-b e CS-c, que requerem menos restrições de localização, as classes de uso CS-e e, em especial, CS-f, concentram uma menor quantidade de usos terciários, mas por conta de características próprias às atividades em si e que não dependem das dimensões ou da postura do estabelecimento, tiveram um mais rígido controle locacional, sendo por isso que tais classes de uso tem instalações restritas a um menor conjunto de zonas. Também é sintomático do tratamento de exceção dado aos CNAEs destas categorias que mesmo que sejam em quantidade muito menor, houve a necessidade de desagregá-los em mais (e menores) subclasses e seções de uso.

Na figura a seguir poderá ser consultada a composição das diferentes classes de uso das atividades econômicas terciárias.

[253] No sentido contrário, em localidades nas quais há interesse do mercado pela exploração de atividades econômicas, um zoneamento restritivo pode não conseguir impedir em absoluto a transformação dos usos predominantes. Essa situação ocorre em porções hoje zoneadas como ZR-1 (Avenida Adhemar de Barros), ZR-2 (Jardim Lago Parque) e continua a se consolidar em muitos dos eixos comerciais sobrepostos ZC-6 não renovados para a atual LUOS, transformados em ZR-3. Em todas estas porções os usos residenciais vêm perdendo participação ao longo dos últimos anos face a ascensão dos não residenciais.

Figura 369 - Classes de atividades econômicas do setor secundário e as respectivas subclasses que as compõem

		PÚBLICO PRINCIPAL		
		Famílias (F)	Misto (EF)	Empresas (E)
CS-a	**Serviços de moradia permanente ou de longa duração**			
1.1	Residencial permanente ou de longa duração	Principal	Não há	Não há
CS-b	**Atividades terciárias não incômodas voltadas à vizinhança, de atendimento às demandas básicas de pessoas e famílias, além dos serviços técnicos de gabinete**			
2.1	Comércio varejista vicinal e local básico a pessoas e famílias	Principal	Secundário	Não há
2.2	Serviços vicinal e local básico a pessoas e famílias	Principal	Secundário	Não há
2.3	Serviços técnicos tipicamente realizados em gabinete (escritório)	Secundário	Principal	Principal
2.4	Serviços operacionais básicos a atividades econômicas	Não há	Secundário	Principal
CS-c	**Comércio varejista acessório às demandas das pessoas e famílias e o comércio atacadista tipicamente associado a ele, as atividades de serviços acessórias a pessoas e famílias, incluso o segmento médico e laboratorial, e também os serviços técnicos tipicamente realizados no local do contratante**			
3.1	Comércio varejista acessório a pessoas e famílias	Principal	Secundário	Não há
3.2	Serviços acessórios a pessoas e famílias	Principal	Secundário	Secundário
3.3	Serviços médicos e laboratoriais	Principal	Secundário	Não há
3.4	Serviços técnicos tipicamente realizados no local do contratante	Não há	Principal	Secundário
3.5	Comércio atacadista ligado ao varejista de acesso corriqueiro	Não há	Não há	Principal
3.6	Comércio atacadista vinculado ao varejista de acesso ocasional e excepcional	Não há	Não há	Principal
CS-d	**Atividades de comércio e manutenção de bens de produção**			
4.1	Serviços de lavagem e pintura de veículos e outros bens	Não há	Secundário	Principal
4.2	Serviços de manutenção de bens de produção	Não há	Não há	Secundário
4.3	Comércio varejista e atacadista de bens voltados a empresas	Não há	Não há	Secundário
CS-e	**Atividades terciárias voltadas a pessoas e famílias que manipulem produtos perigosos ou tenham maior potencial de geração de ruído, além dos serviços de transporte regular de passageiros e de mercadorias e do comércio atacadista de bens primários, para os quais há maior potencial de geração de tráfego pesado**			
5.1	Serviços de entretenimento e saúde com potencial de geração de ruído	Principal	Secundário	Não há
5.2	Serviços de transporte regular de passageiros	Principal	Secundário	Não há
5.3	Comércio e serviços com manipulação de produtos perigosos	Secundário	Secundário	Principal
5.4	Serviços de transporte de mercadorias e atividades auxiliares dos transportes	Não há	Principal	Secundário
5.5	Comércio atacadista de bens primários	Não há	Não há	Principal
CS-f	**Atividades terciárias que exigem maior controle de localização por seu potencial de risco, nocividade ou incomodidade projetados**			
6.1	Serviços de cemitérios e afins	Sim	Não há	Não há
6.2	Penitenciárias e centros correcionais	Principal	Não há	Não há
6.3	Coleta, tratamento, disposição e comercialização de resíduos	Não há	Secundário	Principal
6.4	Comércio atacadista de combustíveis	Não há	Não há	Principal

Fonte: IPPUL (2022).

Os 405 diferentes usos da indústria da transformação estão distribuídos em cinco classes de uso, sendo quatro delas (Ind-a, Ind-b, Ind-c e Ind-d) permitidas nas diferentes zonas urbanas, enquanto a Ind-e, na qual estão a engorda, o abate animal e os curtumes, não pode ser operada dentro dos perímetros urbanos municipais por força do Art. 137 da Lei Orgânica do Município. Dos 129 usos com restrição locacional ambiental, 112 deles (86,82%) são industriais, proporção esta que fez com que além das características de processo econômico, suas classes de uso também fossem fundamentadas no componente ambiental. É por isso que na categoria Ind-a não há nenhuma atividade de tipo RAT, RH ou RHAT e na Ind-b há apenas uma atividade cuja instalação é tradicional em ZCs e em estabelecimentos de pequeno porte.

Em relação à atual LUOS, além da citada inclusão de nova classe para segregar indústrias não permitidas nas zonas urbanas, reorganizamos a hierarquia com a inversão da ordem de agrupamento das atividades, anteriormente de Ind-d para Ind-a, considerando das mais leves para as mais pesadas, definindo as mais leves como Ind-a e as mais pesadas em Ind-d.

Pelo fato de não ser comum que os usos industriais estejam relacionados a pessoas e famílias em sua função consuntiva, ao menos diretamente, não há usos seus, à priori, permitidos em zonas residenciais. Sua maior probabilidade da movimentação de veículos pesados e de emissão de ruídos em período diurno, por serem quase a totalidade dos usos com restrição locacional ambiental e, eventualmente, outros tipos de riscos, foram outros fatores que pesaram nesta decisão, contudo, como explicado na descrição da Ind-a, há um conjunto de usos industriais de bens de consumo não duráveis e semiduráveis, como a alimentícia, de confecção e gráfica, que, excepcionalmente, na condição de cumprirem a área máxima utilizada de IPP, - que em zonas residenciais é de até 500m² - podem ser executados em ZRs.

8.1.7.7. Indústria a (Ind-a)

A indústria a (Ind-a) é o primeiro nível de permissão industrial, compreendida a partir das zonas de uso misto, onde não possui requisito de área máxima utilizada[254], sendo que muitos de seus CNAEs ainda tem a possibilidade de serem analisados como IPPs para operação em ZRs. Nenhuma de suas atividades possui qualquer risco ambiental, estando nela concentrados nos ramos da indústria alimentícia, de confecção, produtos farmacêuticos e de higiene pessoal e gráficas, ou seja, bens de consumo não duráveis e semiduráveis e voltados ao consumidor final. Completam seus usos as indústrias que produzem bens de consumo duráveis de uso pessoal e doméstico.

Ainda que seja incomum para a indústria, de maneira geral, ter relações diretas com os consumidores, nesta classe estão algumas das poucas atividades do setor secundário que estabelecem relações com pessoas e famílias na função de consumo, como a produção de itens de panificação (padarias), sorvetes (sorveterias), de próteses dentárias (protéticos), roupas sob medida (alfaiates), artigos óticos (óticas), dentre outros, fato este que reforça que o controle estabelecido de maneira geral sobre os usos residenciais seja contrabalanceado pela possibilidade e reenquadramento como IPP para permitir que tais usos voltados a pessoas e famílias sejam, na ocasião de executados em pequeno porte, também liberados em zonas residenciais, à exemplo de como também tratamos o comércio e serviços voltado a este público quando não notadamente caracterizado por potencial ou intrínseca incomodidade ou risco.

8.1.7.8. Indústria b (Ind-b)

A classe de usos Ind-b é permitida a partir de zonas comerciais e concentra a produção de bens destinados à outras atividades econômicas, especialmente a partir do aço produzido pelas siderúrgicas, como na produção de artigos de serralheria, fabricação de ferramentas, tubos e laminados de aço, chassis para caminhonetes, dentre outros, ou então a produção de bens de madeira e metal de consumo final, como feito por carpintarias, marcenarias, ou na indústria moveleira que produz com base em madeira. A opção pela permissão dessas indústrias a partir de ZCs buscou coerência com as permissões para atividades comerciais e de serviços para atividades com maior potencial de geração de ruído ocorrer apenas a partir deste conjunto de zonas. Com exceção do CNAE C253900200 - Serviços de tratamento e revestimento em metais – Tradicional em zonas comerciais, não há nenhuma atividade

[254] Todas as empresas com atividades industriais ativas em seus alvarás de funcionamento em Londrina no ano de 2021 estavam em lotes com menos de 1.200m² ou utilizavam área inferior a esta para seus processos industriais, o que mostra que os lotes deste zoneamento são preteridos por indústrias de porte mais expressivo. Por conta destes dados, entendemos adequado aplicar a limitação de área utilizada apenas na ocasião de o uso industrial poder ser permitido exclusivamente na modalidade de IPP para a respectiva zona.

com restrição locacional ambiental e pelo processo econômico típico, nenhuma atividade Ind-b pode ser analisada como Indústria de Pequeno Porte.

8.1.7.9. Indústria c (Ind-c)

A Indústria c (Ind-c) concentra as atividades de transformação com permissão projetada a partir da zona industrial 1 que, lembramos, foi concebida nessa LUOS pra não permitir novos parcelamentos do solo para fins residenciais. A segregação destas indústrias se deve, em grande medida, às restrições locacionais ambientais compartilhadas pela maioria de suas atividades, como as indústrias alimentícia e de produção de máquinas e bens intermediários, especificamente aquelas RAT, RH ou RHAT e que, por isso, não compuseram, respectivamente, a Ind-a Ind-b, além da produção de itens cerâmicos, rochosos ou de concreto para materiais de construção, bem como os produtos químicos para uso industrial e doméstico. Pelas grandes dimensões requisitadas e o tráfego de veículos pesados intrínsecos ao processo econômico, a subclasse de beneficiamento inicial de produtos agropecuários foi a única que precisou ser agrupada nesta classe de uso mesmo tendo a maioria das atividades de tipo “Básica” para fins de Restrição Locacional Ambiental.

8.1.7.10. Indústria d (Ind-d)

O grupo de indústrias d (Ind-d) concentra as operações do setor secundário com maior necessidade de afastamento de usos residenciais, à priori permitidas apenas na Zona Industrial 2, que é o zoneamento urbano mais potente de nossa proposta. Estão classificadas como Ind-d indústrias como siderúrgicas, refinarias, fabricantes de cimento, que pertencem ao conjunto industrial de base, de fabricação de produtos perigosos, além de outras com maior potencial de incomodidade e/ou risco, sendo que todas elas estão apontadas como atividades com Restrição Locacional Ambiental, muitas delas de grande risco ou alto impacto pelo Ofício SEMA 069/2017.

Como pode ser observado no mapa de zonas, pertencem ao zoneamento industrial 2 somente a porção noroeste da zona urbana, entorno do Pool de Combustíveis e dos terminais rodoferroviários, além de lotes da Adama Brasil SA[255], empresa produtora de defensivos agrícolas com longo histórico de ocupação onde sedia suas atividades produtivas. Deixam de fazer parte do zoneamento industrial mais potente as porções ao sul da Rodovia Luiz Beraldi (Estrada do Saltinho), que é em grande parte sobreposta à Zona de Amortecimento da Mata dos Godoy e, por isso, foi retirada do perímetro urbano[256], além de não ter sido alvo de consolidação dos usos industriais hoje permitidos, e o polígono do Parque das Indústrias Leves, que mesmo sendo uma porção já consolidada voltada ao setor secundário, encontra-se em continuidade com o Parque Waldemar Hauer B, concentrador de usos residenciais, além de que lotes localizados ao seu norte vem sendo objeto da implantação de novos loteamentos residenciais. Em suma, considerando isoladamente a atividade econômica, nossa proposta estabelece uma concentração das possibilidades de localização dos usos industriais mais pesados em áreas nos quais há número relativamente pequeno de imóveis de usos exclusivamente não residenciais e os existentes são de grande porte e permanecem muitos sequer parcelados para fins urbanos.

Tal situação pode criar dificuldades em específico para indústrias de pequeno porte que operem estas atividades. Também há de ser considerado que em muitos casos não são executadas no estabelecimento todas as possibilidades contidas na lista de descritores e nas notas explicativas do CONCLA/IBGE para o CNAE e que instrumentos tecnológicos podem ser utilizados para controle de riscos e incomodidades destas atividades. Considerando este quadro, optamos por abrir a possibilidade de instalação de Ind-d em ZI-1 desde que restrito à área máxima de IPP da zona e com a anuência da SEMA, AMS, CODEL e IPPUL nos temas de sua competência, mediante análise do relatório de caracterização produtiva do empreendimento.

[255] A Lei Municipal nº 12.540/2017 procedeu a alteração do zoneamento dos lotes da Adama para ZI-4, a atual zona industrial voltada aos usos mais pesados permitidos na cidade. Além disso, a empresa cumpriu as medidas estipuladas no Estudo de Impacto de Vizinhança tramitado sob Processo SIP nº 39307/2016 e Processo SEI 84.001264/2017-54, desta forma, a proposta de ZI-2 para seus lotes vem no sentido de manter o quadro atualmente estabelecido para as atividades produtivas da empresa.

[256] A face oeste desta ZI-4, defronte à Rodovia PR-445, tem as mesmas permissões de uso da ZEU-IND, observados o atendimento aos requisitos de parcelamento do solo. Desta maneira, acreditamos que está suprida a necessidade de áreas industriais em porções com condições mais efetivas de ocupação como essa de frente para a rodovia estadual.

8.1.7.11. Indústria e (Ind-e)

Compõem o rol de indústrias e (Ind-e) apenas as atividades proibidas nos perímetros urbanos do município por força do Art. 137 da Lei Orgânica do Município, que veda nestas porções a implantação e o funcionamento de atividades de engorda e abate de animais.

À exemplo do ocorrido para as atividades comerciais e de serviços, a maior parte dos usos industriais (274 ou 67,65%) está concentrada em suas categorias mais leves, Ind-a e Ind-b. Para estes destacamos que a ausência de risco ou impacto ambiental, a impossibilidade de apontar outros impactos e incomodidades notáveis intrínsecas à natureza da atividade e a ausência de dados específicos da operação de cada estabelecimento não implicam na necessidade de permiti-los apenas em zonas industriais a partir de sua classe de uso PE. Ressaltamos, por outro lado, que embora haja atividades comerciais e de serviços permitidas em qualquer zona (CS-a e CS-b), os usos industriais são liberados apenas a partir de zonas de uso misto, exceção feita às IPPs que são atividades por vezes vinculadas ao segmento terciário e, em muitos casos, operados em caráter doméstico. As 120 atividades Ind-c e Ind-d, por sua vez, contam com permissão específica para zonas industriais seja por conta das incomodidades ou de riscos intrinsecamente esperadas pelo seu processo econômico e que, por isso, demandaram maior controle locacional já na etapa de definição de classes de uso.

Na figura a seguir poderá ser consultada a composição das diferentes classes de uso das atividades econômicas do setor secundário.

Figura 370 - Classes de atividades econômicas do setor secundário e as respectivas subclasses que as compõem

		ATIVIDADE COM RESTRIÇÃO LOCACIONAL AMBIENTAL	EXEMPLOS
IND-a	**Indústrias de menor potencial de risco, nocividade ou incomodidade, compreende a maior parte da produção de bens de consumo final a partir de matéria prima transformada, especialmente os não-duráveis e semi-duráveis**		
8.1	Indústria alimentícia	Nenhuma	Massas alimentícias, sorvetes, vinhos...
8.2	Facções, confecções e atividades industriais complementares	Nenhuma	Uniformes profissionais, calçados, roupas íntimas...
8.3	Indústrias auxiliares tipicamente vincuadas ao terciário	Nenhuma	Prótese dentária, aparelhos físicos, joalheria...
8.4	Demais indústrias tradicionais	Nenhuma	Gráficas, tapeçarias...
8.5	Produtos farmacêuticos e de higiene pessoal	Nenhuma	Medicamentos, cosméticos, absorventes íntimos...
8.6	Aparelhos eletroeletrônicos e demais bens de consumo pessoal e doméstico	Nenhuma	Telefones, cronômetros, componentes eletrônicos...
IND-b	**Indústrias de baixo potencial de risco, nocividade ou incomodidade, compreende grande parte da produção de bens de consumo duráveis e os bens de produção**		
9.1	Máquinas e bens intermediários	Raro	Serralherias, máquinas industriais, peças para veículos, embalagens...
9.2	Bens de madeira e metal de consumo final	Nenhuma	Serviço de marcenaria, fabricação de esquadrias de metal, mesas de bilhar...
IND-c	**Indústrias de processamento inicial de matéria prima natural, além das alimentícias ou químicas com restrição locacional de ordem hídrica (RH) ou atmosférica (RAT)/(RHAT)**		
10.1	Indústria alimentícia (com restrição ambiental)	Todas	Conservas de palmito, produção de amido, farinha de mandioca...
10.2	Beneficiamento inicial de produtos agropecuários	Algumas	Moagem de trigo, beneficiamento de café, serrarias...
10.3	Produtos químicos para uso industrial e doméstico	Maioria	Tintas, aditivos industriais, desinfetantes...
10.4	Materiais cerâmicos, rochosos ou de concreto para construção	Maioria	Tijolos, massa de concreto, aparelhamento de rochas...
10.5	Máquinas e bens intermediários (com restrição ambiental)	Todas	Fabricação de elastômeros, forjados de metais não ferrosos, fibras artificiais e sintéticas...
IND-d	**Indústrias de maior potencial de risco, nocividade ou incomodidade projetados, incompatíveis com o uso residencial**		
11.1	Indústria de base	Todas	Britamento de pedras, fabricação de cimento, metalurgia do cobre...
11.2	Fabricação de produtos perigosos	Todas	Formulação de combustíveis, defensivos agrícolas, pólvora...
11.3	Demais indústrias com maior potencial de incomodidade e/ou risco	Todas	Preparação do leite, fabricação de papel, usinas de compostagem...
IND-e	**Indústrias de abate de animais, curtumes e atividades afins**		
12.1	Indústria do abate	Todas	Abate de animais, frigoríficos, curtumes...

Fonte: IPPUL (2022).

8.1.7.12. Agropecuária e Extrativa Mineral

Todos usos do solo das subcategorias Comércio e Serviços (CS) e Indústria da Transformação (IND) apresentados anteriormente são eminentemente urbanos e os procedimentos de constituição de classes de uso e a definição de quais deles serão permitidas por zona são necessários não apenas pelo controle dos usos do solo nas diferentes porções da cidade, mas também por conta dos procedimentos de licenciamento destes usos na zona urbana, realizados pela Secretaria Municipal de Fazenda. Já os usos de Agropecuária[257] e Extrativa Mineral, que compreende a agricultura, a pecuária e a extração mineral, são, em oposição ao conteúdo urbano, próprios do espaço rural e, portanto, no nosso entendimento, sua execução deve ser priorizar as áreas que lhe são próprias.

Independentemente da porção espacial ocupada pela propriedade, os procedimentos para o licenciamento de atividades e emissão de nota fiscal da produção rural são específicos e realizados pela Secretaria Municipal de Agricultura em conjunto com o Governo do Estado do Paraná. Na Seção III da Norma de Procedimento Fiscal nº 031/2015, que estabelece os documentos prévios à inscrição ao Cadastro de Produtores Rurais (CAD/PRO), que é necessário para a circulação de mercadorias relativas à atividade agropecuária, não existe a necessidade de anuência das instâncias municipais quanto ao uso e ocupação do solo para este tipo de atividade. Também neste tema, a página "Nota Fiscal do Produtor (LONDRINA, 2022) não traz menção à documentos do tipo como requisitos, portanto, entendemos que não cabe ao Município emitir certidões de uso e ocupação do solo para este tipo de atividade e, portanto, anuir quanto a usos rurais, inclusive em zonas urbanas.

8.1.8. Os usos não residenciais da área de expansão urbana

As Áreas de Expansão Urbana dividem-se basicamente em três tipos de zonas conforme os seus objetivos. A Zona de Expansão Urbana Residencial (ZEU-RES) destina-se ao uso residencial unifamiliar de baixíssima densidade, além dos demais usos não incômodos de apoio a pessoas e seus domicílios, abrangendo as áreas contíguas aos Perímetros Urbanos de Londrina e do Espírito Santo. A Zona de Expansão Urbana do Limoeiro (ZEU-LIM) destina-se à ampliação do Aeroporto Governador José Richa e atividades complementares, ao passo que as Zonas de Expansão Urbana Industrial (ZEU-IND) destinam-se às atividades industriais e aos usos comerciais e de serviços de maior risco ambiental e incomodidade, dividindo-se em norte e sul conforme sua localização perante o perímetro urbano de Londrina. Lembramos os dados apresentados na Audiência Pública sobre a Lei da Divisão Territorial do Município de Londrina, de que por volta de 20% do perímetro urbano do distrito sede estava na condição de vazio urbano líquido apto para a construção de moradias e que salvo a exceção da conurbação com Cambé, as parcelas mais externas ao perímetro urbano londrinense não são caracterizadas por intensa presença de usos urbanos.

Pela condição atual da área abarcada pela expansão urbana, seus usos não residenciais mais característicos são os rurais, aqui compreendidos principalmente pela produção agropecuária, e, de maneira complementar, pelos demais usos agroindustriais, comerciais e de serviços associados a eles e que são fundamentais para a sua efetivação, pelas operações agroindustriais de processamento da produção agropecuária e os comércios e serviços com localização conveniente junto aos ativos típicos rurais, a exemplo de restaurantes, buffets e afins. Observa-se que as atividades rurais e agroindústrias são mais fáceis de definir como tipicamente rurais, dotadas de características e possuidoras de requisitos locacionais específicos para a sua execução, já as demais poderiam, à princípio, ser consideradas como eminentemente urbanas, mas associam-se e dão suporte à produção agropecuária e extrativa mineral, ou então embora sejam executados no espaço urbano, também podem se beneficiar ou mesmo requisitar os ativos típicos rurais. Ainda assim, os usos agropecuários abarcam basicamente a totalidade do espaço dedicado aos usos não residenciais nesta área.

Da mesma forma como a atividade 5211799 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda móveis, onde estão compreendidos também os serviços de armazenamento em silos, pode ser operada no perímetro urbano, ainda que usualmente se instale próximo aos seus limites, pelos procedimentos de produção e estocagem da produção agropecuária, ela também é executada no espaço rural onde pelas questões econômicas relacionadas pode inclusive ser prestada de um produtor rural para outro. Considerando as zonas urbanas apresentadas anteriormente, esta atividade pertence à classe de uso CS-e, que também contempla atividades como 221290000 - Reforma de pneumáticos usados, de evidente caráter urbano. Este exemplo de duas atividades radicalmente diferentes em relação à expansão urbana, mas pertencentes à mesma classe de uso urbana mostra

[257] Por força do Art. 174 da Lei Municipal nº 11.468/2011, não é permitida a aplicação de agrotóxicos em plantações localizadas em áreas urbanizadas dentro do perímetro urbano.

como os usos não residenciais da expansão urbana são incompatíveis com os das zonas urbanas e, portanto, requisitam classificação específica, pois na expansão urbana londrinense, pela sua características históricas de usos do solo, devem estar contempladas permissões de uso tanto para as atividades eminentemente rurais, como aquelas que são ambíguas e podem ser operadas tanto no espaço urbano quanto no rural para que as diferentes funções de cada porção sejam efetivadas.

Compreender o quadro histórico e as limitações de aplicação das classes de uso urbanas foi basilar para propor que na ZEU-RES e na ZEU-LIM, que pela localização pertencem à expansão urbana independente da realização de desmembramento - ao contrário do que ocorre para os lotes da ZEU-IND, que são incluídos na Expansão Urbana após a efetivação deste procedimento (como detalhado adiante) - que com a devida anuência dos órgãos responsáveis, estejam nela contempladas permissões de usos para as atividades intrinsecamente rurais da Agropecuária e Extrativa Mineral, bem como as aquelas associadas à produção rural ou com localização conveniente junto aos ativos típicos rurais. Em virtude de todas as especificidades elencadas, nomeamos esta classe de uso de Atividade Econômica da Expansão Urbana 1 (AEX-1) e, por oposição, as atividades econômicas eminentemente urbanas foram enquadradas na classe de uso Atividade Econômica da Expansão Urbana 2 (AEX-2)[258], não sendo permitidas na ZEU-RES. Ressaltamos que estas duas categorias de uso contemplam a totalidade dos códigos CNAEs e aplicam-se apenas à expansão urbana.

Como a ZEU-IND é dedicada à implantação de atividades industriais, além das comerciais e de serviços de maior incomodidade e risco ambiental, apenas para as porções por ela abarcadas para as quais forem previamente cumpridos os requisitos do desmembramento do solo é que efetivamente fazem a sua integração à expansão urbana, tendo, a partir daí, permissões de usos exclusivamente não residenciais que incluem as classes de uso AEX-1 e AEX-2. Como acreditamos que as porções mais próximas ao perímetro urbano devam ser as preferidas para a implantação destes usos e, lembrando das restrições de ordem atmosférica que impõem um limite de 3.000m² de área máxima utilizada para as atividades com restrição atmosférica em ZI-1, a possibilidade para que as indústrias com restrição do tipo sejam aprovadas nesta zona fica condicionada a parecer do IPPUL, SEMA, AMS e CODEL nos temas de sua competência. Além disso, da mesma maneira como para o perímetro urbano, nos seus lotes localizados em bacias de manancial de abastecimento não são permitidos usos caracterizados por restrição de tipo hídrico.

Especificamente a ZEU-RES tem a possibilidade de parcelamento do solo para fins urbanos na modalidade de loteamento com permissão para usos residenciais de chácaras de lazer com tamanho de lote mínimo ou unidade autônoma mínima de 1.750m². Consideramos que a porção que passar pelo processo de parcelamento efetiva sua integração a uma configuração espacial mais urbana, passando, por isso, suas permissões de uso serem as mesmas da ZR-1.

8.2. MODELAGEM DE USOS DO SOLO

O IPPUL se manifesta nos processos de emissão de alvará de funcionamento indicando se uma atividade e o estabelecimento que a opera são permitidos (não-óbice) ou não permitidos (óbice) no endereço prospectado, exercendo função chave no licenciamento de empresas. A modelagem de usos do solo foi um processo empregado para se avaliar o desempenho das propostas de permissão de usos não residenciais ao longo da revisão da LUOS comparando com os cenários das leis municipais 7.485/1998 e 12.236/2015, que hoje são concomitantemente utilizadas para as análises de permissão de uso e ocupação do solo. Foram feitas modelagens em três etapas dos trabalhos que resultaram na proposta de minuta da referida lei, em: 1) janeiro de 2022; 2) junho de 2022 e, por último; 3) outubro de 2022.

Por meio do processo SEI 84.003528/2021-91 foi obtida a informação de inscrição imobiliária, CNAEs solicitados e zoneamento das Consultas Prévias da Secretaria Municipal da Fazenda (CP) emitidas entre 2017 e 2021. Esta base com cerca de[259] 58.180 processos foi tratada a partir do Excel e, nele, foi complementada com dados de área do lote e sua eventual inserção em bacias de manancial de abastecimento, extraídos a partir da Base Cartográfica. Com o lote dotado deste conjunto mais robusto

[258] Pela finalidade especial da Zona de Expansão Urbana do Limoeiro quanto a ampliação do Aeroporto Governador José Richa, para ela também estão adicionadas permissão para usos relacionados ao aeroporto.

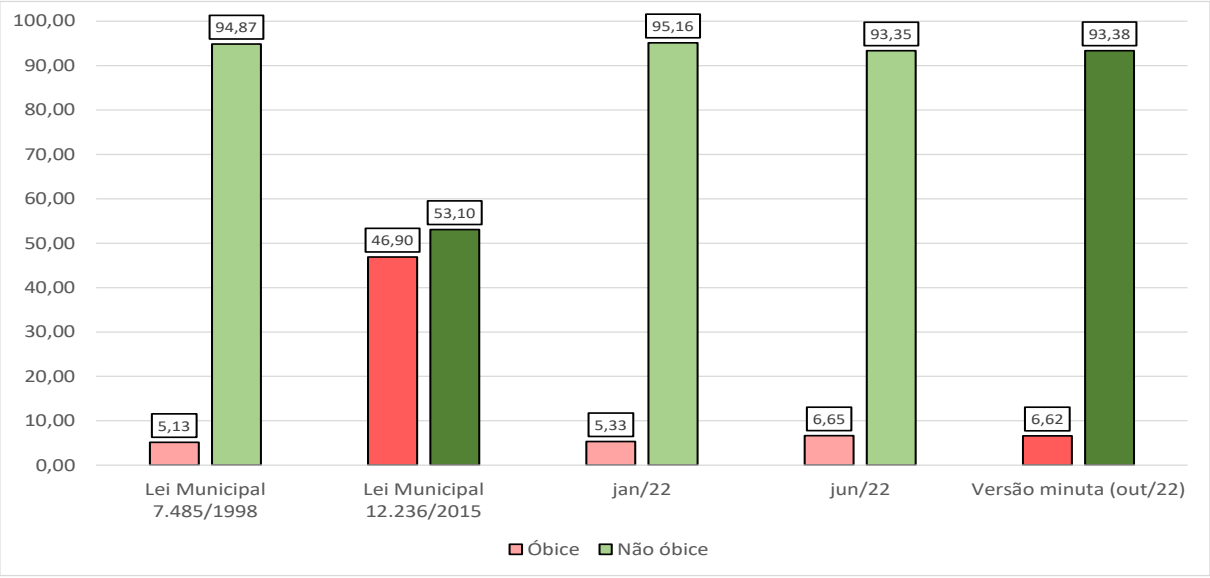
[259] Os dados obtidos estavam organizados em linhas conforme inscrição imobiliária. Para fins de tabulação entendemos que todos os dados sequenciais da mesma inscrição imobiliária pertenciam à mesma CP e que a cada nova inscrição imobiliária tratava-se de uma nova consulta prévia.

de informações e dos parâmetros de uso do zoneamento analisado em cada momento, foi realizada a identificação de se as permissões de uso contemplavam ou não cada atividade econômica, bem como, o conjunto delas constante em cada consulta prévia (estabelecimento). Desta maneira, obtivemos a informação de óbices e não óbices por atividade econômica, consulta prévia, zoneamento e lote em cada modelagem.

Os dados obtidos e tabulados possuem algumas limitações que, quando possível, buscamos superar por meio de aproximações com outras informações oficiais. A primeira delas é a ausência da descrição de se a operação pretendida era na modalidade integral, escritório administrativo ou mesmo domicílio fiscal, fato este, que influencia na permissão ou não da atividade por conta das duas últimas modalidades serem permitidas em todas as zonas (Classe de uso CS-b) e a primeira não, sendo analisada conforme as classes de processo econômico e ambiental próprias. O segundo elemento é a ausência da informação de pretensão de área máxima utilizada, que foi substituída pela área do lote para fins analíticos[260] e, a terceira barreira, foi a ausência de informação de se a operação era executada como uso misto, condição esta, que quando necessária, foi considerada como cumprida pelo estabelecimento, visto que na ZR-1, onde ela é condição necessária para a sua abertura, não esperamos que haja destinação dos imóveis para usos exclusivamente não residenciais.

Outra questão que afetou todas as modelagens foi que como os lotes foram consultados entre 2017 e 2021, uma pequena quantidade de consultas prévias não estava mais ativa por conta de processos que mudaram sua numeração, a exemplo de anexação e subdivisão de lotes, fazendo com que nem todas as 58.180 consultas pudessem ser analisadas pela impossibilidade de reconhecimento do lote. Ainda assim, todas as modelagens tiveram entre 56.841 e 55.697 processos analisados, que resulta em uma diferença de menos de 2%. Por último, certas zonas especiais que não possuem permissões de uso claramente definidas não foram consideradas e, obviamente, os dados retratam apenas as consultas oficiais formalizadas pelo documento de Consulta Prévia, deixando de fora as análises informais e alguns poucos casos de lotes que não possuem inscrição imobiliária. Apresentadas a metodologia de tabulação dos dados e as ressalvas necessárias, na Figura 371 apresentamos o comparativo do desempenho das diferentes modelagens.

Figura 371 - Resultado dos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda conforme as diferentes modelagens de usos (%).



Fonte: IPPUL (2022).

A partir da leitura da Figura 371 é possível obter uma série de conclusões. A mais óbvia é como a atual Lei de Uso e Ocupação do Solo destoa na quantidade de CPs aprovadas se comparada com a Lei Municipal nº 7.485/1998 e com as demais modelagens de 2022. As razões para a ruptura promovida pela Lei Municipal nº 12.236/2015 são detalhadas no Caderno 8 – Uso do Solo e Parâmetros Urbanísticos, mas é fato que ela promoveu um difícil ambiente de negócios na cidade, fazendo necessárias as alterações no Art. 271 realizadas pela Lei Municipal nº 12.308/2015 (menos de dois

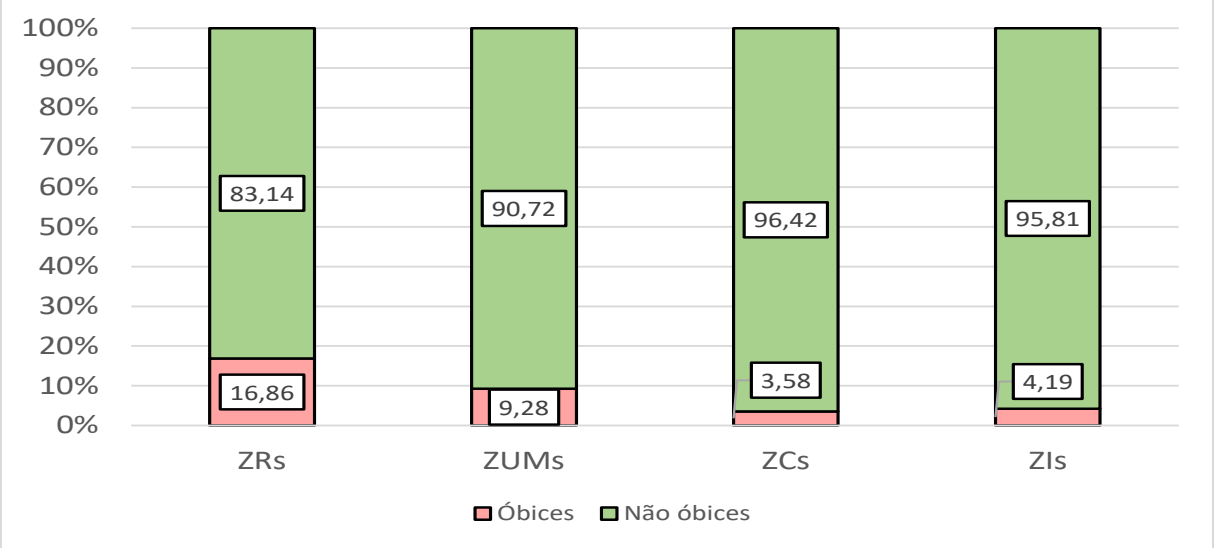
[260] Procedemos esta substituição pois entendemos que são raros os casos em que atividades econômicas são desenvolvidas em mais de um pavimento por um único estabelecimento.

meses após o início de sua vigência) que passaram a permitir que a análise da instalação de empreendimentos se desse também pelos parâmetros da LUOS anterior[261]. A segunda e, talvez mais importante conclusão é que pela proposta de outubro de 2022, obtivemos uma redução de 89,90% na quantidade de óbices se comparado ao registrado com os parâmetros da Lei Municipal 12.236/2015, passando de 46,90% os estabelecimentos impedidos para apenas 6,62%.

A terceira conclusão é que todas as modelagens da proposta em construção apontam proporções bastante próximas de óbices (5,22% a 6,65%) e não óbices (93,38% a 95,16%), mostrando que ao longo dos trabalhos não houve mudanças abruptas de entendimento, mas sim um refinamento contínuo de uma proposta que retoma patamares praticamente iguais aos da Lei Municipal nº 7.485/1998. Apesar de próximas, comparando as modelagens de junho de 2022 e, - especialmente a última, de outubro de 2022 - com a da LUOS anterior, constata-se que há aproximadamente 1,5% mais óbices nelas do que haveria com os parâmetros da legislação da década de 1990, o que é explicado pelas permissões de uso naquele momento serem genéricas para usos comerciais e de serviços, não considerando as especificidades de cada atividade, culminando, em certos casos, em aceites que em nosso entendimento mais detalhado passaram a não mais ser admitidos[262].

Se considerarmos, ainda, que mais de dois terços das reclamações estão concentradas contra apenas sete atividades econômicas, especialmente de serviços de bares e entretenimento, levantamos a hipótese de que o histórico de permissões de uso da cidade de Londrina, ainda muito fundamentado pela Lei Municipal nº 7.485/1998, é adequado não apenas à lógica de mercado por praticamente não obstar a instalação de estabelecimentos, mas também que tais permissões de uso não resultam em uma situação crítica e de generalizados atritos entre usos residenciais e não residenciais, não requisitando, portanto, alterações que promoveriam mudanças substanciais da quantidade de estabelecimentos permitidos. Este comparativo da performance geral de óbices e não óbices é apenas o primeiro resultado da modelagem de usos, sendo que na Figura 372 consta a situação da proposta de outubro de 2022 conforme classe de zona.

Figura 372 - Resultado dos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda conforme classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022 (%).



Fonte: IPPUL (2022).

A Figura 372 é um detalhamento do resultado de outubro de 2022, e mostra que quanto mais voltadas à atividades comerciais e de serviços, maior a proporção de não-óbices nos processos de CP, com as maiores proteções justamente para as zonas em que se espera proeminência dos usos residenciais, como as ZRs e, em menor grau, as ZUMs, com 83,14% e 90,72% de não óbices,

[261] Estes parâmetros duais aplicáveis a muitos lotes são um impeditivo à automatização da análise de usos do solo, sendo analisadas pelo corpo técnico do IPPUL no Parecer Técnico Setores da Certidão Prévia Unificada, complexificando o entendimento da legislação, burocratizando o processo de abertura de empreendimentos e gerando custos ao Município e aos empreendedores.

[262] Como exemplos, atividades como 4681804 - Comércio atacadista de combustíveis de origem mineral em bruto e 3822000 - Tratamento e disposição de resíduos perigosos, eram permitidos inclusive em algumas zonas residenciais por se tratar de atividades de comércio/serviços, mesmo sendo inadequadas junto a vizinhanças tipicamente residenciais e que, por isso, em nossa proposta são permitidas apenas em zonas industriais.

respectivamente, se comparado àquelas voltadas à maior participação de usos não residenciais (ZCs e ZIs), para as quais registramos mais de 95% de estabelecimentos permitidos. Além da maior proporção de óbices, foi registrado uma menor quantidade de processos de consulta prévia para as ZRs e ZUMs.

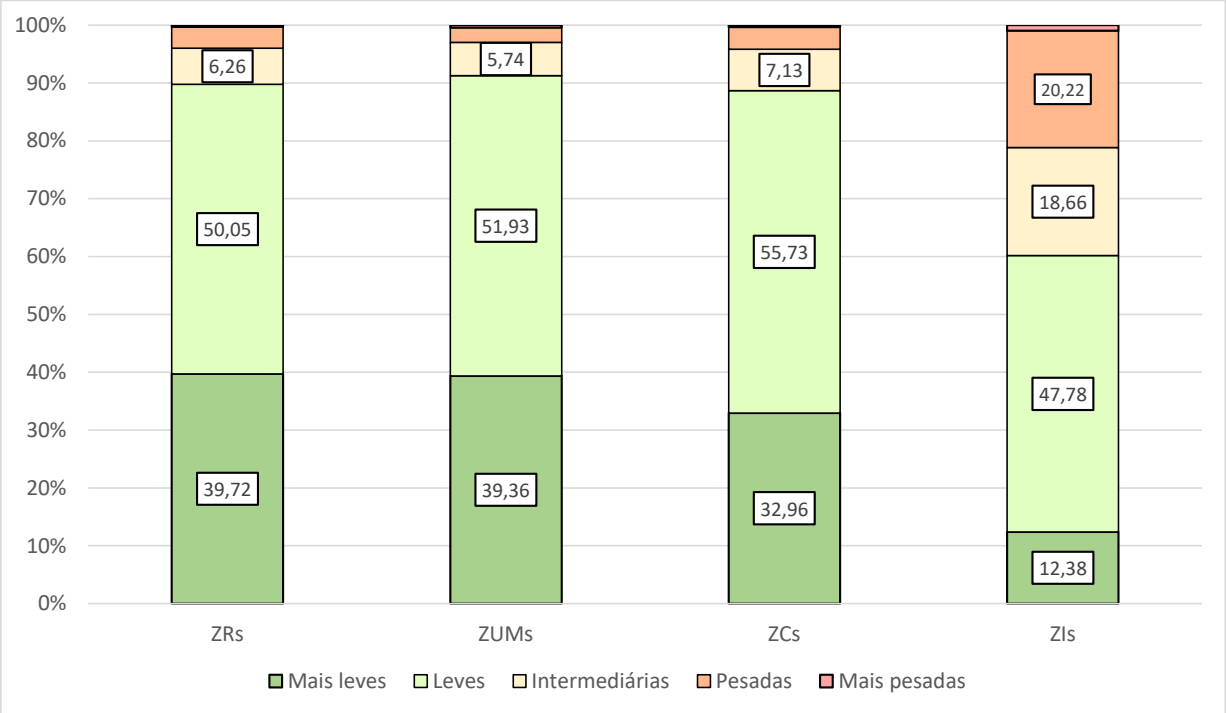
Figura 373 - Quantidade de processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda solicitados nas diferentes classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022.



Fonte: IPPUL (2022).

Das 56.098 consultas analisadas na modelagem de outubro de 2022, dois terços (66,51%) foi feita para lotes de zonas comerciais e industriais, 19,23% para zonas de uso misto e apenas 14,26% para zonas residenciais. Como há uma quantidade desigual de lotes para cada conjunto de zonas, quando analisamos a quantidade de processos por 1.000 lotes, identificamos uma situação de ainda mais expressiva concentração para ZIs e ZCs, que tiveram respectivamente 1.025 e 866 consultas para cada 1.000 lotes, se comparado à ZUMs, com 344 consultas e, para as ZRs, com apenas 92 análises a cada 1.000 lotes. Além desta significativa diferenciação em termos quantitativos, na Figura seguinte, constam quais são os tipos de usos com operação solicitada em cada tipo de zona.

Figura 374 - Tipos de atividades constantes nos processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda solicitados para as diferentes classes de zonas – Modelagem de outubro de 2022 (%).



Fonte: IPPUL (2022).

Nas zonas residenciais e de uso misto, praticamente todas (89,77% e 91,29%, respectivamente) as atividades consultadas são de tipo "mais leve" (CS-a e CS-b) e "leve" (CS-c e Ind-a), às quais concentram atividades terciárias voltadas a pessoas e famílias e, no caso industrial, principalmente operações de nulo ou baixo impacto de produção de bens de consumo não duráveis. É notável que nas zonas comerciais há praticamente uma mesma proporção das atividades destes tipos, quando somadas, mas uma maior participação das "leves", na qual estão os comércios e serviços de cunho mais ocasional e para os quais há menor necessidade de proximidade junto a domicílios. Nas zonas industriais, por outro lado, os usos mais visados são bastante diferentes, sendo muito pequena a participação dos "mais leves" e, em contrapartida, consideravelmente mais consultados os "intermediários" (CS-d e CS-e), "pesados" (CS-f, Ind-b e Ind-c) e "muito pesados" (Ind-d, Ind-e e AEM).

Em conjunto, a menor quantidade de consultas, o fato de as atividades mais consultadas serem de classes mais leves e a maior proporção de óbices, são elementos que trazem mais segurança para colocar que nas zonas residenciais e de uso misto o resultado da ampliação das permissões de usos face a LUOS atual seria uma mescla de usos gradual, com pouco potencial de transformar a destinação historicamente consolidada de porções concentradoras de residências, especialmente no curto e no médio prazos, e que nos casos em que efetivamente houver necessidade, as permissões de uso foram calibradas para obstar atividades econômicas com maior potencial de incomodidades.

Além desta modelagem básica, construída para analisar a situação geral da aprovação ou não de estabelecimentos com base nas permissões da Classe de Processo Econômico (PE) dos CNAEs constantes em suas respectivas CPs, os dados tabulados permitiram analises mais específicas, como sobre a situação de eventuais impedimentos com base na Classe Ambiental (A), do reenquadramento como Indústria de Pequeno Porte (IPP) e mesmo de como cada atividade econômica se comportava em relação aos óbices e não-óbices.

A análise de atividades específicas permitiu observar a performance de aprovação para cada um dos 1.166 CNAEs efetivamente consultados entre 2017 e 2021. Estes dados foram particularmente importantes pois suscitaram ponderações quanto a permissões de usos de atividades que nas modelagens tiveram uma proporção mais significativa de óbices, pois embora o quadro geral de redução de impedimentos pudesse já ter sido alcançado, com mais de 90% de CPs aprovadas, ainda poderia haver rigor excessivo para operações específicas.

Para a identificação das atividades demandantes desta análise mais aprofundada, selecionamos aquelas com ao menos 30 peticionamentos, - que é um volume de dados suficiente para uma análise mais detalhada - e que também tiveram ao pelo menos 30% de respostas negativas - volume muito superior ao convencional, e que mostra maior descompasso entre a lógica locacional dos empreendedores e as permissões de usos projetadas. Foi principalmente este aprimoramento que permitiu uma reavaliação pontual das classes de uso PE e motivou grande parte da diferença da modelagem de outubro de 2022, para a anterior, de junho de 2022. A Figura 375 traz o conjunto final de atividades que ficaram com mais de 50% de óbices considerado as permissões de uso projetadas, apresentando o detalhamento de seus dados de consulta, bem como o motivo e a solução, quanto possível.

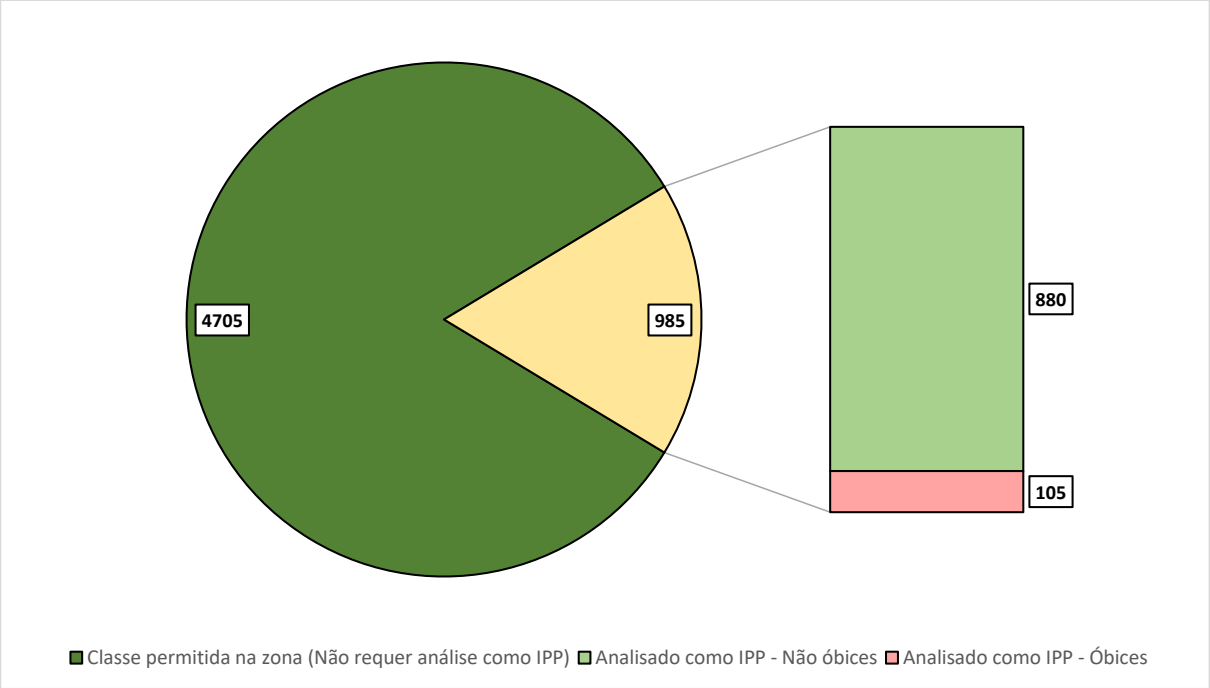
Figura 375 - Atividades econômicas com mais de 30 peticionamentos e mais de 50% de óbices – Modelagem de outubro de 2022.

CÓDIGO	DESCRITIVO	CLASSE DE USO		ZR-1	ZR-2	ZR-3	ZUM-1	ZUM-2	ZEIC	ZRC	ZC-1	ZC-2	ZC-3	ZI-1	ZIJ	ZI-2	ZINST	ÓBICE		NÃO ÓBICE		Soma	Motivo	Solução
		PE	RLA															Absoluto	%	Absoluto	%			
C1012101	Abate de aves	Ind-e	RHAT	1	2	1	4	1	0	0	2	7	11	4	0	0	0	33	100,00	0	0,00	33	Não permitida nos perímetros urbanos por força do Art. 134 da Lei Orgânica do Município	N/A
A0151201	Criacao de bovinos para corte	AEM	Básica	0	2	1	0	16	0	0	19	9	2	0	0	0	1	49	100,00	0	0,00	49	Rural	N/A
A0115600	Cultivo de soja	AEM	Básica	3	1	1	0	7	0	0	17	8	2	0	0	0	0	39	100,00	0	0,00	39	Rural	N/A
A0111302	Cultivo de milho	AEM	Básica	0	2	1	0	6	0	0	14	8	2	0	0	0	0	33	100,00	0	0,00	33	Rural	N/A
H4930204	Transporte rodoviario de mudancas	CS-e	Básica	0	10	63	15	4	1	0	3	28	27	19	0	9	0	93	51,96	86	48,04	179	Tráfego pesado	Atividade costumeiramente licenciada por empreendimentos comerciais e atacadistas, sendo, nestes casos, permitida independente da zona como atividade associada
S9609207	Alojamento de animais domesticos	CS-e	Básica	1	10	4	14	15	0	2	7	13	23	0	0	0	0	46	51,69	43	48,31	89	Ruído	N/A
S9603305	Servicos de somatoconservacao	CS-f	Básica	0	0	0	2	0	0	0	18	12	1	1	0	0	0	33	97,06	1	2,94	34	Resíduos	N/A
G4541207	Comercio a varejo de pecas e acessorios usados para motocicletas e motonetas	CS-f	Básica	0	0	4	2	0	5	0	4	35	19	4	0	0	0	69	94,52	4	5,48	73	Resíduos (Ferro-velho)	CNAE com desagregação solicitada para separar as oficinas mecânicas (CS-c) dos ferro-velhos (CS-e)
E3701100	Gestao de redes de esgoto	CS-f	RH	0	1	19	3	0	0	0	2	7	8	3	0	0	0	40	93,02	3	6,98	43	Resíduos	N/A
Q8730199	Atividades de assistencia social prestadas em residencias coletivas e particulares nao especificadas anteriormente	CS-f	Básica	3	0	10	21	8	1	0	24	32	13	9	0	0	0	112	92,56	9	7,44	121	Risco (Centros correcionais)	CNAE desagregado para separar os centros correcionais das demais atividades de assistência social do código.
G4682600	Comercio atacadista de gas liquefeito de petroleo - GLP	CS-f	Básica	0	0	6	4	2	0	0	0	5	12	3	0	2	0	29	85,29	5	14,71	34	Risco	N/A
G4530704	Comercio a varejo de pecas e acessorios usados para veiculos automotores	CS-f	Básica	0	6	32	21	7	14	0	44	279	129	139	0	8	0	532	78,35	147	21,65	679	Resíduos (Ferro-velho)	CNAE com desagregação solicitada para separar as oficinas mecânicas (CS-c) dos ferro-velhos (CS-e)
E3702900	Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestao de redes	CS-f	RH	0	2	28	11	5	3	0	6	22	27	25	0	6	0	104	77,04	31	22,96	135	Resíduos	N/A
E3839499	Recuperacao de materiais nao especificados anteriormente	CS-f	Básica	0	5	6	5	0	1	0	2	19	9	24	0	4	3	47	62,67	28	37,33	75	Resíduos	N/A
E3811400	Coleta de residuos nao-perigosos	CS-f	RHAT	0	7	52	16	6	1	0	7	35	37	113	1	14	0	161	55,71	128	44,29	289	Resíduos	N/A
E3812200	Coleta de residuos perigosos	CS-f	RHAT	0	0	24	4	0	0	0	4	8	9	25	1	13	0	49	55,68	39	44,32	88	Resíduos	N/A
G4684299	Comercio atacadista de outros produtos quimicos e petroquimicos nao especificados anteriormente	CS-f	Básica	0	0	3	1	0	1	0	2	12	12	21	0	6	1	31	53,45	27	46,55	58	Risco	N/A
G4687702	Comercio atacadista de residuos e sucatas nao-metalicos, exceto de papel e papelao	CS-f	Básica	0	6	4	4	1	0	0	3	15	22	42	0	9	0	55	51,89	51	48,11	106	Resíduos	N/A
C1013901	Fabricacao de produtos de carne	Ind-c	RAT	0	3	2	5	3	0	0	1	11	19	13	0	0	0	44	77,19	13	22,81	57	Poluição Atmosférica	Possível IPP
C2063100	Fabricacao de cosmeticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal	Ind-c	RH	0	0	0	0	1	0	1	9	17	32	18	0	0	2	60	76,92	18	23,08	78	Risco	Possível IPP
C2330399	Fabricacao de outros artefatos e produtos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes	Ind-c	Básica	0	1	8	2	1	0	0	2	1	7	6	0	5	0	22	66,67	11	33,33	33	Material particulado	Indústria de base
C1066000	Fabricacao de alimentos para animais	Ind-c	RAT	0	1	1	6	8	1	0	1	4	12	18	0	6	0	34	58,62	24	41,38	58	Poluição Atmosférica	Possível IPP
C1749400	Fabricacao de produtos de pastas celulosicas, papel, cartolina, papel-cartao e papelao ondulado nao espec anteriormente	Ind-d	RAT	0	5	2	6	3	2	0	6	14	12	16	0	1	0	66	98,51	1	1,49	67	Poluição Atmosférica	Possível em ZI-1 com até 3.000m²

Fonte: IPPUL.

Retomando as análises sobre estabelecimentos em geral, a modelagem de usos também permitiu aferir como a possibilidade de reenquadramento como Indústria de Pequeno Porte estava sendo aplicada.

Figura 376 - Modelagem de usos para atividades reenquadráveis como Indústria de Pequeno Porte – Modelagem de outubro de 2022.

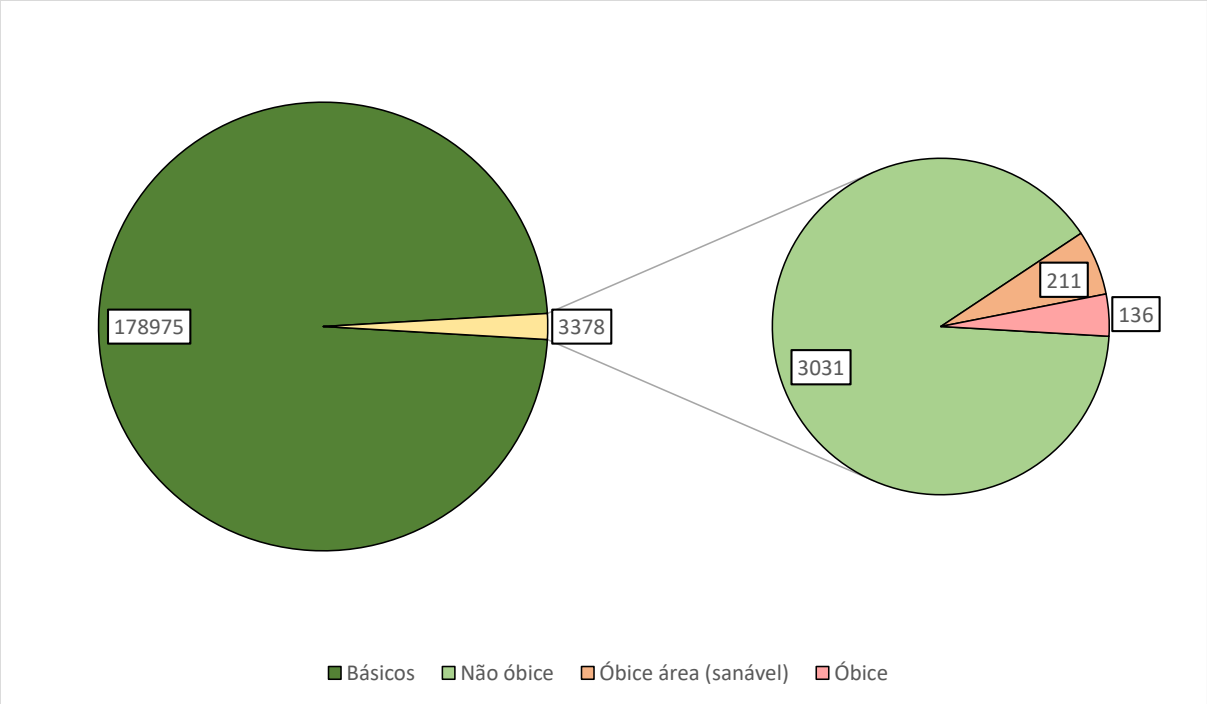


Fonte: IPPUL.

A Figura 376 mostra que a maior parte (82,62% ou 4.705) das atividades reenquadráveis como IPPs nem precisou ser avaliada conforme as medidas deste tipo de indústria, pois sua classe de uso de Processo Econômico já era permitida originalmente na zona em que a operação era pretendida. Das 985 restantes, 880 atividades (89,34%) atendiam aos critérios de área de IPP, indicando que eram de pequeno porte e, por isso, compatíveis com os objetivos das respectivas zonas. Como a maior parte dos casos de indústrias de pequeno porte pleiteavam a instalação em zonas residenciais, entendemos que nossa proposta de reenquadramento traz um necessário controle para as operações industriais nestas localidades que requerem maior controle e ainda traz a possibilidade de, com uma linha de corte de simples aplicabilidade, permitir aquelas com reduzidos patamares de incomodidade. Dos 105 casos de dimensão superior ao permitido para IPP, muitos deles tratavam-se de condomínios de edifícios ou então conjuntos de lojas (Ex: Mercadão Shangri-lá), que caso fossem analisados pelo dado de Área Máxima Utilizada ao invés da aproximação de área do lote, muitos outros provavelmente também seriam permitidas no zoneamento.

Todas as análises supracitadas deram conta da classe de processo econômico (PE), que é o principal elemento analítico. Lembramos do segundo fundamento para a identificação da a possibilidade de localização ou não da atividade em dado endereço, a Classe Ambiental (A), criada para melhor controlar atividades com risco ou impacto poluidor sobre bacias de manancial de abastecimento, e também para restringir em porte e localização aquelas com potencial de emissão de material particulado, inclusive odores. A Figura seguinte mostra a performance obtida na modelagem de outubro de 2022 neste quesito.

Figura 377 - Modelagem de usos para atividades reenquadráveis como Indústria de Pequeno Porte – Modelagem de outubro de 2022.

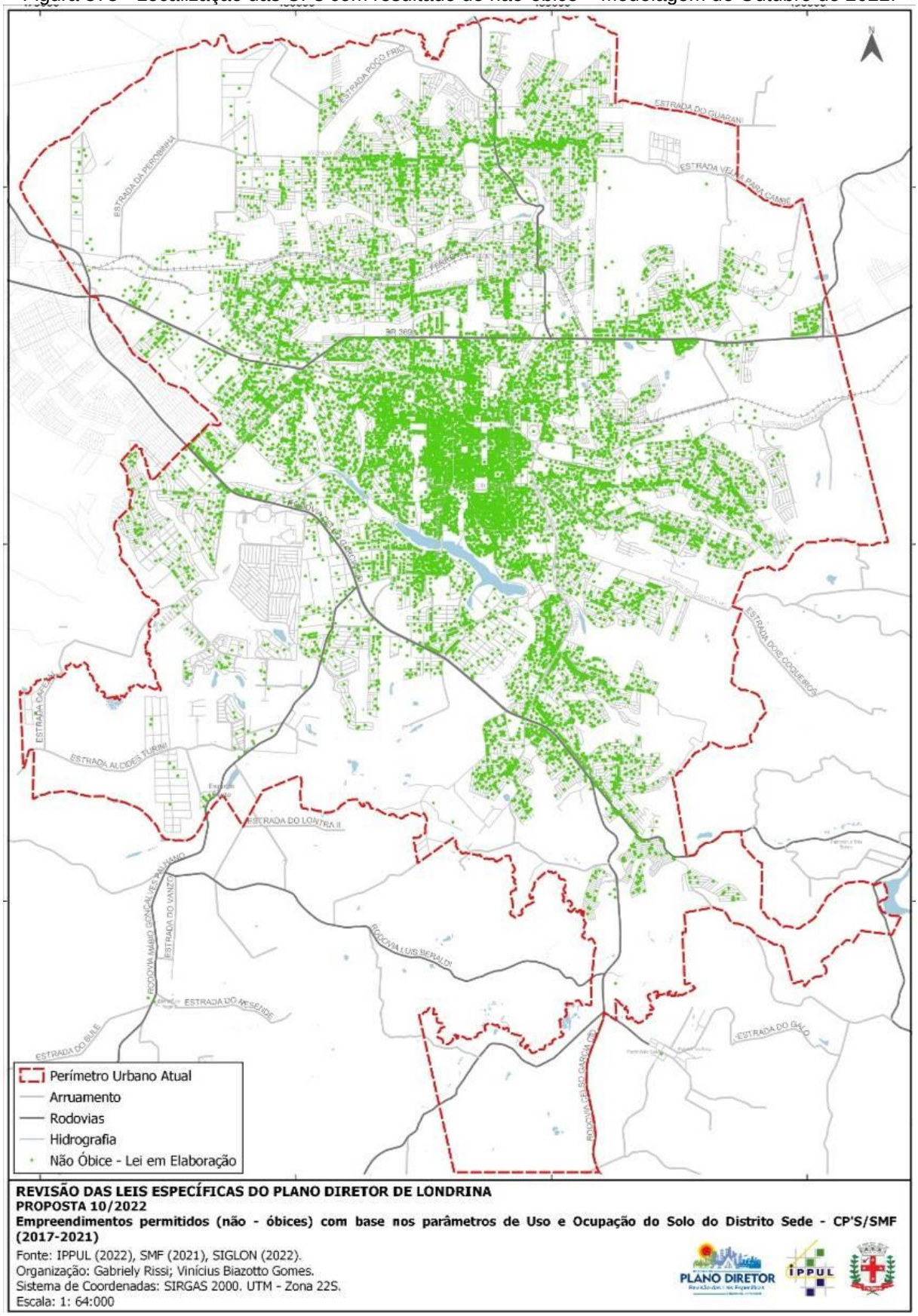


Fonte: IPPUL.

Conforme a Figura 377, 98,15% das atividades eram de tipo básico, ou seja, sem restrição locacional adicional pela questão ambiental, do restante, 1,66% foram tinham localização e área pretendida compatíveis com os requisitos da classe ambiental de seu CNAE e apenas 0,19% apresentaram algum tipo de óbice, seja por serem atividades com restrição atmosférica de tamanho superior ao permitido, - o que como colocado para as IPPs, é sanável caso a área utilizada seja inferior ao limite da zona – ou então óbices insanáveis por se tratar de estabelecimento com alguma restrição de tipo hídrico para a qual havia pretensão de instalação junto a bacias de manancial de abastecimento.

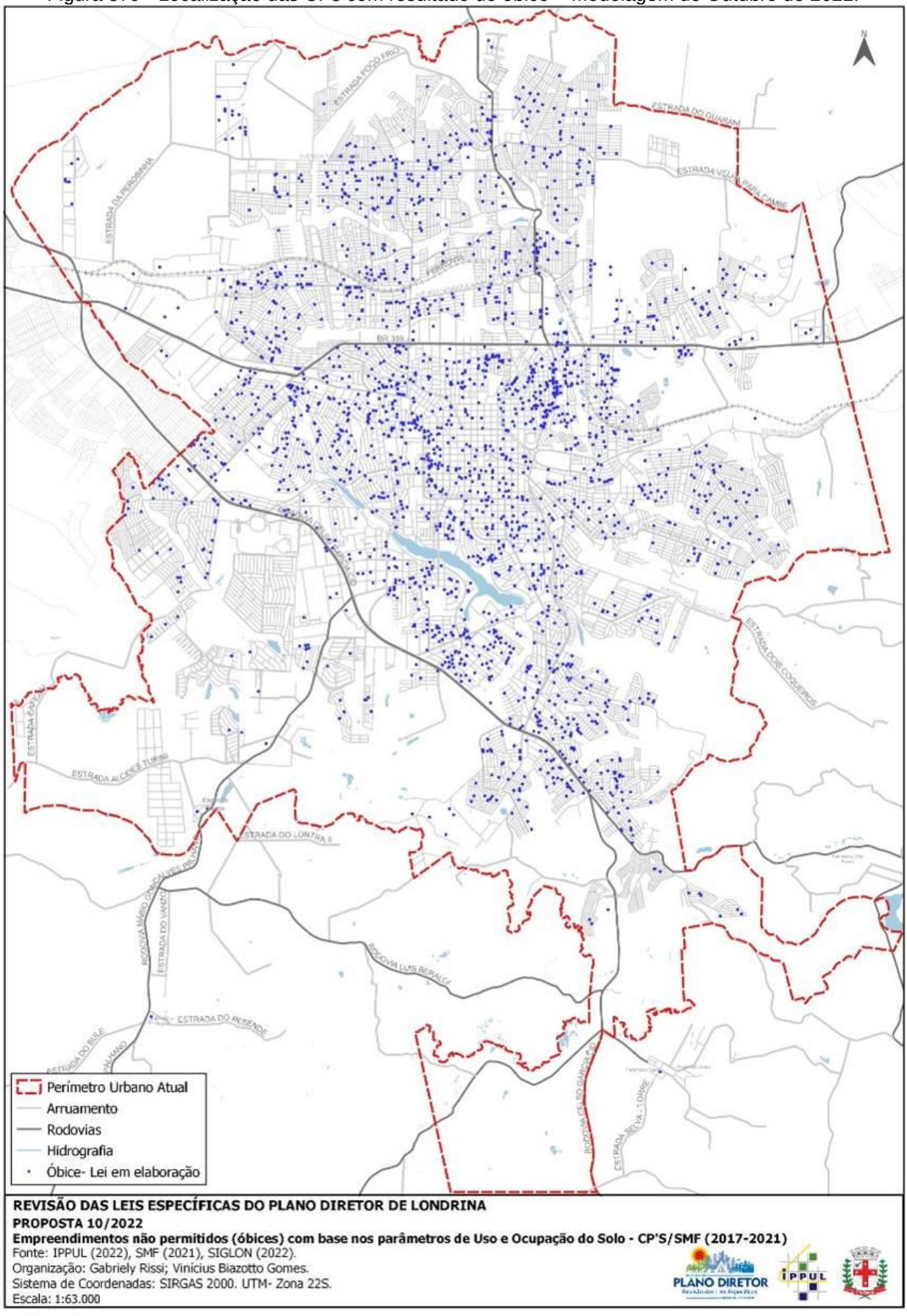
Em termos de análise quantitativa, esses procedimentos foram os principais adotados em todas as modelagens, com exceção da análise de Indústria de Pequeno Porte e das Classes Ambientais, que foram amadurecidas ao longo dos trabalhos e só puderam ser avaliadas em outubro de 2022. Um importante complemento da análise de dados foi a sua espacialização (Figura 378 e Figura 379) com base no software Qgis.

Figura 378 - Localização das CPs com resultado de não-óbice – Modelagem de Outubro de 2022.



Fonte: IPPUL.

Figura 379 - Localização das CPs com resultado de óbice – Modelagem de Outubro de 2022.



Fonte: IPPUL.

Lembramos o resultado geral de 93,36% de não-óbices em processos de Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda, sendo que a Figura 378 mostra que os não óbices estão

bastante distribuídos espacialmente, com pontos verdes localizados em todo o perímetro urbano do distrito sede, chamando a atenção a maior concentração espacial deste resultado no centro principal, bem como em importantes eixos comerciais de melhor estrutura viária, como as avenidas Saul Elkind, Henrique Mansano, Inglaterra, Robert Koch, Arthur Thomas, Tiradentes, dentre outros. Também é notável a quantidade de pontos verdes em eixos comerciais com menor estrutura viária, como a Avenida São João e as ruas Serra da Graciosa, Gines Parra, Figueira, André Buck e Lindalva da Silva Bassetto, muitas dessas são exemplos de eixos comerciais de bairro com importante função de atendimento das demandas das redondezas e que foram total ou parcialmente enquadradas na Zona Residencial 3 pela Lei Municipal 12.236/2015 Por último, mesmo nas porções concentradoras de residências é possível ver uma quantidade expressiva de atividades não obstadas.

Em conjunto, este resultado expresso pela modelagem de usos permite constatar que a proposta de usos do solo de outubro de 2022 foi exitosa tanto por proporcionar a continuidade das históricas concentrações comerciais e de serviços da cidade de Londrina, mas também por possibilitar a dispersão de atividades econômicas em porções com um caráter tradicional de tipo mais monofuncional residencial, mostrando especial consonância com os artigos 55 e 60 da Lei Geral do Plano Diretor (Lei Municipal 13.339/2022).

A análise dos óbices da Figura 379 permite algumas constatações, em especial, a de que não há concentrações notáveis de impedimentos no centro principal e nos principais eixos comerciais melhor estruturados[263] e também que dentre os óbices registrados, a maior parte deles (63,05%) foi para as zonas mais concentradoras de usos residenciais, as ZRs e ZUMs. Ambos os dados mostram mais uma vez que há um alinhamento entre maiores permissões de usos nas zonas mais voltadas a atividades econômicas (ZCs e ZIs) e maior proteção naquelas em que se prevê menor quantidade delas.

O uso de dados é fundamental para um melhor planejamento urbano pois permite uma leitura mais clara da realidade construída historicamente. Outra possibilidade da análise de dados, como demonstrado ao longo deste descritivo da modelagem de usos, é a identificação dos pontos de real necessidade de medidas de controle e, em contraponto, o reconhecimento daquelas ocasiões em que é mais adequado que o poder público opte por maior liberalidade, quando é possível confiar que a lógica locacional e o desdobramento das ações dos empreendedores não destoem dos interesses das demais camadas da sociedade. A produção de estimativas e cenários, por sua vez, tornam mais previsíveis os impactos das políticas adotadas e permitem uma escolha melhor fundamentada e que trará melhores resultados dentre as diferentes opções possíveis que se apresentam tanto ao planejador quanto ao cidadão. Esperamos que com o detalhamento destes que foram as principais - embora não os únicos - análises da modelagem de usos do solo, tenha ficado mais clara a fundamentação de nossas escolhas para os usos não residenciais na futura Lei de Uso e Ocupação do Solo.

8.3. A LEI DE LIBERDADE ECONÔMICA (LEI FEDERAL Nº 13.784/2019)

Nesta parte do trabalho analisamos a Lei de Liberdade Econômica (Lei Federal nº 13.874/2019), alguns dos regulamentos do Ministério da Economia que visam definir sua classificação de risco de atividades econômicas e o Decreto Municipal nº 1.167/2020, que traz os enquadramentos e os operacionaliza para a emissão do Alvará de Licença de Localização e Funcionamento na realidade londrinense. O presente trabalho se justifica pois propomos que após a revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) seja otimizado o processo de licenciamento de empresas e também por que a atual Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda precisará ser profundamente remodelada com estas alterações. Um dos focos da Lei da Liberdade Econômica é instituir diferentes níveis burocráticos para o licenciamento e fiscalização de empreendimentos com base no seu risco e, por isto, ao menos em princípio, seria ideal providenciar o compartilhamento de parâmetros entre as normas federais e municipais, unificando e simplificando todo o processo de abertura, mudança de endereço ou ampliação de empreendimentos econômicos.

[263] Exceção feita para o trecho da Avenida Dez de Dezembro entre a BR-369 e a Rua Jacob Bartolomeu Minatti (Avenida Leste-Oeste), que deixa de ter permissões para novas atividades de ferro-velho, que passaram a ser permitidas apenas a partir de zonas industriais, e para a Rua Edivaldo Ferreira de Lima, visto que os usos do bairro são predominantemente residenciais. Ainda assim, ambos os trechos possuem uma grande quantidade de não óbices, como consultável na Figura 378, o que mostra que os controles de usos estabelecidos para eles não promoverão em absoluto a subutilização dos lotes.

São dois os elementos que classificam uma atividade em níveis de baixo, médio e alto risco conforme a Lei Federal nº 13.874/2019, sendo: 1) Sanitário e Ambiental e; 2) Incêndio, Pânico e Emergências. Consideramos especialmente o critério ambiental na caracterização das atividades e no enquadramento das categorias de usos permitidas, servindo inclusive de forma imperativa no que planejamos para a permissão ou não das atividades nas diferentes zonas e conforme demais condicionantes ambientais.

A questão do risco ambiental que toca a Lei de Liberdade Econômica consta essencialmente em duas resoluções produzidas com um lapso temporal de 10 anos, a primeira delas (Resolução CGSIM nº 22/2010, modificada pelas resoluções CGSIM nº 24/2011 e nº 59/2020), inclusive, foi criada nove anos antes da promulgação da Lei de Liberdade Econômica, sendo onde estão definidas as atividades de alto risco, já na Resolução CGSIM nº 57/2020 constam as atividades de "baixo risco" ambiental ainda que de forma unificada ao critério sanitário. No Inciso I do Art. 2º da Resolução CGSIM nº 51/2019 está estabelecido, por sua vez, que as atividades de médio risco são aquelas não classificadas como baixo ou alto risco.

Ao contrário da Resolução CGSIM nº 57/2020, documento normativo que trata o controle ambiental e a segurança sanitária de forma unificada, a Resolução CGSIM nº 62/2020 aborda exclusivamente a questão sanitária, nela recebendo uma complementação da desagregação em atividades de médio e alto risco, ainda assim deixando várias atividades sem classificação O controle ambiental sequer é mencionado neste segundo documento.

Os critérios de incêndio, pânico e emergências, com definições de baixo, médio e alto risco estipuladas pela Resolução CGSIM nº 58/2020 e o de segurança sanitária (comentada anteriormente), são de interesse secundário à Lei de Uso e Ocupação do Solo e melhor tratados respectivamente pelo Corpo de Bombeiros e pela Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP) para a primeira e, no segundo caso, pela Diretoria de Vigilância em Saúde da Autarquia Municipal de Saúde (AMS-DVS). Ambas as entidades municipais especializadas compõem a Equipe Técnica Municipal e também prevemos, na LUOS em construção, que elas possam ser chamadas para emitir análises temáticas específicas por meio do Grupo Técnico de Acompanhamento do Plano Diretor (GTPA). Estas são as maneiras pelas quais elas podem contribuir para um melhor controle especialmente nas temáticas de seu maior interesse.

8.3.1. Risco quanto a prevenção de incêndio, pânico e emergências

Na Resolução CGSIM nº 58/2020, atualmente em vigor, a definição de risco pelo critério de prevenção contra incêndio, pânico e emergências é feita com base em mais de uma dezena de fundamentos aplicáveis especialmente ao *estabelecimento*, não considerando a atividade econômica isoladamente. Eles tratam sobre temas como a área total construída e quantidade de pavimentos da edificação, capacidade de público e comercialização do negócio, ou a quantidade armazenada de alguns produtos perigosos. Separados por código CNAE estão apenas 10 atividades de intrínseco alto risco neste tema, enquanto os restantes, por exclusão, são dependentes da análise dos critérios citados anteriormente para o estabelecimento para então serem classificadas em baixo, médio ou alto risco.

Comparando à nossa proposta de 31/03/2022, dos CNAEs classificados em alto risco quanto a incêndio, pânico e emergências, um deles não era permitido na zona urbana (extração de petróleo e gás natural); todos os quatro de fabricação ou comércio atacadista pertencem ao conjunto comercial atacadista que teve previamente diferenciado e endurecido as permissões - frente seus pares varejistas, estando liberados apenas em zonas industriais; dois dos comerciais varejistas, sendo o comércio varejista de fogos de artifício e artigos pirotécnicos e o de postos de combustíveis, estavam concebidos apenas a partir de zonas comerciais e; somente as três atividades mais ligadas à demanda corriqueira dos consumidores finais a partir de estabelecimentos comumente de pequeno porte - sendo o comércio varejista de gás liquefeito do petróleo (GLP), o comércio varejista de lubrificantes, comumente utilizado por oficinas mecânicas, e o comércio varejista de outros produtos não especificados anteriormente, que dentre uma miríade de quinquilharias contempla também o de carvão e a lenha, foram enquadrados em CSC. Ainda que pela demanda desconcentrada espacialmente e da venda costumeira de pequenos volumes (há correspondentes atacadistas, de localização mais restrita em nossa proposta de LUOS), eles tenham uma maior necessidade e vocação de dispersão no espaço urbano, ressaltamos que estes três últimos CNAEs ainda serão alvo de estudos futuros de limitações a partir do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Alguns dos critérios adotados pela Resolução CGSIM nº 58/2020 são aproximados, mas não exatamente iguais aos de controle e permissividade propostos para a Lei de Uso e Ocupação do Solo, não havendo correspondência adequada tanto no objeto que tratam, quanto nas linhas de corte estipuladas. Um exemplo do primeiro caso é que o “Baixo Risco" da Lei Federal nº 13.874/2019, se aplica quando a empresa estiver *na residência do empreendedor, sem recepção de pessoas*, enquanto na proposta da LUOS se prevê limitar o *atendimento presencial* nas modalidades de Escritório Administrativo e Domicílio Fiscal, não havendo interesse em aplicar esta condicionante para outras modalidades e muitas das atividades econômicas. Exemplifica o segundo caso que um dos definidores de baixo risco da Resolução CGSIM nº 58/2020 seja que a atividade esteja em *edificações com área total construída de até 200m²*, de maneira genérica, enquanto a proposta para a LUOS é que seja empregado o critério de *área utilizada* e, por conta das diferentes características históricas e projetadas para uso e ocupação do solo em cada uma delas, com medidas variáveis conforme a zona.

Adicionalmente há critérios que constam na Lei Federal 13.874/2019 que não interessam na análise da compatibilidade da atividade quanto as permissões de usos não residenciais, como "Quantidade de pavimentos da edificação" e também pontos aparentemente mal definidos, como locais em que "pacientes necessitam de cuidados especiais", que é um limitante mesmo não havendo especificação do que sejam esses cuidados. Também estranhamos a ausência de certos CNAEs de evidente risco quanto a incêndio na lista de "alto risco", como 1922501 - formulação de combustíveis, 1931400 - fabricação de álcool, 2051700 - fabricação de defensivos agrícolas e, 3520401 - produção de gás, processamento de gás natural, que são bastante similares a outros que possuem restrições.

Em suma, os critérios que a Lei Federal 13.874/2019 e suas resoluções estipulam para a diferenciação de risco quanto a prevenção contra incêndio, pânico e emergências e a proposta atual para a Lei de Uso e Ocupação do Solo são incompatíveis entre si e a sua adoção unificada em prol da implantação de um sistema de licenciamento mais abrangente seria inadequada e inoportuna, tornando mais restritas as normas previstas ao município por conta das determinações federais já estipuladas e engessando as possibilidades de alteração em âmbito local. Além destas objeções conceituais e de propósito, uma eventual união destas normas traria complexidade desnecessária à ferramenta de análise de uso e ocupação do solo, o que implicaria em dificuldades de operacionaliza-la, além de requisitar ao empreendedor muitas informações em um nível ainda inicial de análise e que muitas vezes não passa disso, visto que nem toda prospecção de localização visa a obtenção de um Alvará de Licença de Localização e Funcionamento.

8.3.2. Risco na temática de controle sanitário e ambiental

Lembramos que as atividades desta temática estão desagregadas em baixo (298 CNAEs), médio (100 CNAEs) e alto risco (151 CNAEs) apenas quanto ao controle sanitário pela Resolução CGSIM nº 62/2020 e que as restrições de ordem ambiental foram estipuladas previamente junto do controle sanitário somente para as de "baixo risco" (298 CNAEs) pela Resolução CGSIM nº 57/2020, enquanto as de “alto risco” (358 CNAEs) tinham sido previamente definidas pela Resolução CGSIM nº 22/2010 e suas alterações posteriores, ficando as demais atividades classificadas como de médio risco ambiental.

Um problema da classificação de risco sanitário é que segundo o Inciso II do Art. 2º da Resolução CGSIM nº 57/2020, o nível médio compreenderia as "atividades cujo grau de risco não seja considerado alto e que não se enquadrem no conceito de nível de risco I, baixo risco, "baixo risco A", risco leve, irrelevante ou inexistente"", o que coloca cerca de 1.000 atividades neste nível médio definido por exclusão. Já no Art. 8º da Resolução CGSIM nº 62/2020, publicada posteriormente, o risco médio abarca apenas 100 CNAEs específicos. Não encontramos nenhuma atualização no documento da Resolução CGSIM nº 57/2020 que indique a substituição de seu rol de atividades de médio nível, podendo haver então duplicidade de normatização das atividades desta categoria de risco sanitário e, mesmo se realmente houve tal substituição, não localizamos nenhuma anotação de qual seria o patamar atualizado daquelas atividades outrora classificadas como médio risco por exclusão na Resolução CGSIM nº 57/2020 e que não foram enquadradas em médio ou alto risco na Resolução CGSIM nº 62/2020.

É uma diferença notável em relação à classificação de risco de prevenção de incêndio, pânico e emergências, que o risco sanitário esteja estipulado por código CNAE. Ainda assim, várias atividades podem ser enquadradas de maneira condicionada em ao menos dois níveis conforme o tamanho da área construída, tipo de bem produzido/serviço prestado ou seu método de produção/prestação, dentre outros critérios, o que é um dificultador das iniciativas de automatização.

Grande parte das atividades com risco sanitário de níveis médio e alto da Resolução CGSIM nº 62/2020 envolvem a produção e comercialização de alimentos e medicamentos ou a prestação de serviços de saúde e laboratoriais. Quanto às atividades, duas coisas mais nos chamaram a atenção: 1) Muitas delas não possuem risco ambiental apontado no Ofício 069/2017 - SEMA, a exemplo de 8630504 - atividade odontológica, 9609205 - Atividades de sauna e banhos, 4637106 - comercio atacadista de sorvetes, 8513900 - ensino fundamental e 7120100 - testes e análises técnicas, um indício de que nos níveis médio e alto não há vinculação entre necessidade de controle de risco sanitário e ambiental, ao contrário do inicialmente proposto pela Resolução CGSIM nº 57/2020, na qual estes critérios ainda estavam unificados e; 2) há atividades econômicas semelhantes a outras de maior risco que não encontram-se explicitamente definidas nos riscos médio e alto, a exemplo de 1052000 - fabricação de laticínios e da 1013901 - fabricação de produtos de carne, - que inclusive hoje demandam parecer técnico da Diretoria de Vigilância em Saúde da Autarquia Municipal de Saúde nos processos de Certidão Prévia Unificada. Além disso, há indefinições conceituais e terminológicas na norma, a exemplo do requisito da Resolução nº CGSIM nº 62/2020 que requer a não execução de “procedimentos invasivos” para que certas atividades de saúde sejam enquadradas em risco moderado, sendo que estes procedimentos não são nela caracterizados.

Se para risco sanitário não fica claro se a Resolução CGSIM nº 62/2020 substituiu ou complementou a Resolução CGSIM nº 57/2020, quando abordamos a questão ambiental outras dúvidas surgem. Enquanto nesta segunda resolução ambos os critérios eram tratados juntos e, por isso, o Anexo I que classificava o “baixo risco” abarcava inclusive o controle ambiental, a mais recente os separa e traz o complemento de médio e alto risco apenas para a questão sanitária, permanecendo o alto risco ambiental tratado pela Resolução CGSIM nº 22/2010 e suas respectivas alterações posteriores.

Outro problema relacionado é que como a Resolução CGSIM nº 57/2020 também considera algumas atividades de baixo risco apenas se seguissem critérios limitantes como área útil máxima, tipo de produção e bens resultantes, etc., e somente na Resolução CGSIM nº 62/2020 é que estão colocados a qual nível elas pertencem caso não obedeçam a tais linhas de corte, isso faz com que a definição de seu real nível de risco fosse estabelecida unicamente para o elemento sanitário[264].

Durante a elaboração da nossa classificação de atividades econômicas quanto ao risco ambiental (apresentada no conteúdo da Tabela Mestre e da Audiência Pública de 22/10/2022), nos chamou a atenção que aparentemente há uma série de incongruências na definição dos riscos de certas atividades nas diferentes resoluções CGSIM nº que norteiam a operacionalização da Lei de Liberdade Econômica. No Inciso II da Resolução CGSIM nº 22/2010 consta que a definição de "Grau de risco" se refere ao: "nível de perigo potencial de ocorrência de danos à integridade física e à saúde humana, ao meio ambiente ou ao patrimônio em decorrência de exercício de atividade econômica", mas descompassos como os de 5510801 - Hotéis (alto) / 5590603 - Pensões (baixo), de 9329801 - Discotecas, danceterias, salões de dança e similares (alto) / 5611205 - Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas (com entretenimento) (baixo) e 5223100 - Estacionamento de veículos (alto) / 4520005 - Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores (baixo), mostram que atividades econômicas bastante semelhantes são classificadas de maneira radicalmente diferente pelas normas que definem os riscos ambientais.

Soma-se a isso que atividades que à princípio pouco proporcionariam perigo à integridade física, saúde humana ou ao meio ambiente e patrimônio, como 3212400 - Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes, 1830003 - Reprodução de software em qualquer suporte e 4924800 - Transporte escolar, estejam enquadradas em alto risco, mas outras como 1011201 - Frigorifico - abate de bovinos e 3839401 - Usinas de compostagem, que são indústrias de tipo mais pesado[265], ou mesmo 8511200 Educação infantil - creche, que em tese demandariam maior controle no quesito ambiental e em termos de precaução quanto à saúde, não são sequer mencionadas nos níveis de alto - e baixo - risco, ficando então, por exclusão, classificadas no nível médio neste critério.

Por último, o fato de não haver diferenciação para as atividades veterinárias (tratando conjuntamente consultórios, clínicas e hospitais, ao contrário do realizado a nível municipal) e, ainda mais grave, que CNAEs como os de 3831999 - Recuperação de materiais metálicos, exceto alumínio e

[264] Mesmo no controle sanitário há cinco CNAEs (1354500, 1521100, 1531901, 2319200 e 2539001) que parecem ter sido esquecidos quando publicada a resolução classificatória mais recente do tema, visto que embora a Resolução CGSIM nº 57/2020 as aponte como de baixo risco com condicionantes, a Resolução CGSIM nº 62/2020 que complementou a classificação de controle sanitário sequer os mencionou.

[265] Por força do Art. 137 da Lei Orgânica do Município atividades como as de frigoríficos e curtumes são proibidas nos perímetros urbanos de Londrina.

8011102 - serviços de adestramento de cães de guarda, e mesmo o de 5611205 - Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas (com entretenimento), - destaque em reclamações junto à Ouvidoria da Prefeitura Municipal de Londrina - que são de notória incomodidade, nocividade e risco perante a vizinhança, serem classificadas como de nível baixo, trouxeram dúvidas sobre os critérios que nortearam as definições de tais resoluções, não suscitando confiança na sua aplicação, o que consequentemente justificou a necessidade de uma definição própria do risco ambiental das diferentes atividades econômicas. É importante ressaltar que qualquer legislação para a qual fossem ampliadas as permissões de usos de maneira generalizada para atividades tidas pelas resoluções da Lei de Liberdade Econômica como de "baixo risco', teria, como reflexo, a liberação de atividades problemáticas como estas em um maior conjunto de zonas da cidade.

A seguir apresentamos como o Município de Londrina atualmente trata essas questões por meio de decretos específicos.

8.3.3. O controle por risco no Decreto Municipal nº 1.167/2020

Algum tempo após o início da vigência da Lei de Liberdade Econômica foram redefinidos os trâmites para a emissão do Alvará de Licença e Localização e Funcionamento em Londrina por meio do Decreto Municipal nº 1.167/2020, diferenciando conforme o nível de risco quais seriam os prazos e a burocracia que os empreendimentos deveriam seguir para iniciar e conduzir suas operações. No Art. 11 deste decreto, é colocado que para o funcionamento de atividades de baixo risco a emissão do Alvará Automático é feito de forma imediata, enquanto para aquelas de médio risco poderá ser obtido um Alvará Provisório por 12 meses para que neste prazo seja providenciado os documentos adicionais enquanto a empresa inicia seu funcionamento[266]. Por último, os empreendimentos de alto risco tem seu alvará de funcionamento condicionado à apresentação prévia de todas as anuências e documentações exigidas.

Outros entes federativos podem criar classificações próprias de risco, mas apenas parcialmente, por isso, é importante contextualizar que a Resolução CGSIM nº 62/2020, no § 1º de seu Art. 6º e também no seu Art. 8º, respectivamente, faculta aos estados e municípios a liberdade para a definição das atividades de baixo e médio risco quanto à segurança sanitária, mas não há esse tipo de abertura para as atividades de alto risco que, por isso, entendemos que invariavelmente devam ser ao menos aquelas enquadradas em seu Anexo II[267].

Para fins de prevenção contra incêndio, pânico e emergências, o § 1º do Art. 3º e o Art. 5º da Resolução CGSIM nº 58/2020, também permitem que os Corpos de Bombeiros Militares dos estados estabeleçam sua própria classificação quanto aos empreendimentos de baixo e médio risco, enquanto o Parágrafo Único do Art. 8º define terminantemente que as atividades anexas à resolução são classificadas como de alto risco, não abrindo possibilidade de seu enquadramento distinto por outros órgãos. Em todo o caso, havendo edição de normas próprias por ente municipal ou estadual, elas devem ser encaminhadas ao Ministério da Economia.

8.3.4. Conclusões sobre a Lei de Liberdade Econômica (Lei Federal nº 13.784/2019)

A primeira conclusão deste relatório é óbvia: Mesmo que sejam normas que acabem convergindo para um mesmo tema considerando aquilo ou parte daquilo que respectivamente versam (licenciamento de empreendimentos), a LUOS e a Lei de Liberdade Econômica, junto de seus regulamentos, possuem propósitos radicalmente distintos, portanto, é natural que haja discrepâncias nos limitadores e condicionantes que adotam e, por isso, a unificação forçada dos parâmetros implicaria no não atendimento das necessidades da Lei de Uso e Ocupação do Solo, o que criaria dificuldades para que ela atinja seu objetivo. Isso ocorre, pois o conjunto de normas da Lei de Liberdade Econômica foi produzido considerando uma escala (Federal) e não as especificidades dos 5.568 municípios brasileiros

[266] Segundo Londrina (2022) existe ainda a possibilidade de que o Alvará de Licença de Localização e Funcionamento seja expedido inicialmente de maneira não provisória para empreendimentos com ao menos alguma atividade de médio risco e sem nenhuma de alto, quando toda a documentação requerida na Consulta Prévia tiver sido apresentada junto da solicitação.

[267] Na Resolução CGSIM nº 57/2019, conforme Parágrafo Único do Art. 5º, havia a possibilidade de que os municípios estipulassem também as atividades de alto risco. Novamente, considerando que a Resolução CGSIM nº 62/2020 é posterior e versa sobre o mesmo tema, entendemos que ao menos para o critério sanitário foi afetada a possibilidade de que sejam criadas outras classificações de empreendimentos de alto risco por parte dos estados e municípios. Estas mesmas observações podem ser estendidas para o critério ambiental caso os dispostos da Resolução CGSIM nº 62/2020 valham para ela, o que não parece ser o caso, mantendo, neste caso, a margem anterior para que os municípios definam as atividades de baixo, médio e alto risco ambiental.

e, em especial, seus espaços urbanos, onde ela será aplicada mais frequentemente. Entendemos então que ela é uma legislação genérica e a-histórica que desconsidera as marcas do passado e as propostas de desenvolvimento futuro de cada contexto espacial.

Além disso, mesmo após dois anos e meio em vigor e com uma série de regulamentações posteriores, parece ter permanecido uma série de inconsistências e lacunas no que toca a Lei de Liberdade Econômica e seus regulamentos operacionais, trazendo insegurança em utilizá-la como panorama geral para outras normas, em especial para uma legislação tão específica da escala municipal como a LUOS. Exemplificamos algumas destas inconsistências e lacunas com os seguintes casos:

1) Incoerências na classificação das atividades que requisitam maior controle ambiental (médio e alto risco), nosso ponto de maior interesse no que envolve a Lei de Liberdade Econômica;

2) Omissão ou falta de clareza na classificação de praticamente três quintos das atividades quanto ao controle sanitário;

3) Classificação de atividades semelhantes em níveis de risco radicalmente distintos;

4) Ausência de clareza terminológica/conceitual e;

5) Atividades de baixo risco condicionado para os quais não há indicação de qual nível se enquadram caso não preencham tais requisitos.

Mesmo que ambas as leis fundamentem o processo de licenciamento de empreendimentos, entendemos que, pelo próprio escopo, a Lei de Uso e Ocupação do Solo e Lei Federal 13.874/2019 devem ser aplicadas em diferentes momentos. Uma certidão automatizada que ateste quanto a viabilidade ou não de operação de dado negócio em certo lote é o primeiro passo que qualquer empreendedor requisita logo no início da definição de seu plano de negócios. Além disso, segundo o Inciso I do §1º do Artigo 3º da Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, a definição de baixo risco ocorre apenas quando a atividade é executada em áreas nas quais esteja regular quanto ao zoneamento estabelecido, ou seja, mesmo em termos normativos, inclusive para os casos de emissão mais simples de Alvará de Licença de Localização e Funcionamento a anuência do município quanto à localização é um requisito prévio.

Para os casos em que houver compatibilidade e interesse real (e não apenas especulativo) da abertura ou expansão de alguma empresa, é na etapa de emissão do alvará que as demais informações e critérios de risco da Lei de Liberdade Econômica serão úteis e apenas neste momento é que as informações a ela referentes devem ser solicitadas, por isso entendemos que a Certidão de Uso e Ocupação do Solo deve ser um documento prévio que servirá de base para estes trâmites seguintes de regularização do empreendimento junto ao Município, sendo inadequada a compatibilização de seus parâmetros e condicionantes com os desta legislação federal. Reforçamos que como os empreendimentos não estarão desobrigados a cumprir a LUOS independentemente do seu nível de risco e dos diferentes níveis burocráticos implicados para a sua regularização, a anuência quanto ao uso e ocupação do solo a ser obtida por meio da Certidão - que propomos como substituta da Consulta Prévia da Secretaria Municipal de Fazenda – é e deverá permanecer como pré-requisito para a sua regularidade.

8.4. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 8

BRASIL. Lei nº 13.874/2019. **Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis nos 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 11.598, de 3 de dezembro de 2007, 12.682, de 9 de julho de 2012, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 10.522, de 19 de julho de 2002, 8.934, de 18 de novembro 1994, o Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946 e a Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; revoga a Lei Delegada nº 4, de 26 de setembro de 1962, a Lei nº 11.887, de 24 de dezembro de 2008, e dispositivos do Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966; e dá outras providências**. Brasília: Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.htm>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 22, de 22 de junho de 2010. Dispõe sobre regras a serem seguidas quanto às pesquisas prévias e à regulamentação da classificação de risco da atividade para a concessão do Alvará de Funcionamento Provisório ou Definitivo de empresários e de sociedades empresárias de qualquer porte, atividade econômica ou composição societária, no âmbito da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios - REDESIM. Brasília. Disponível em: < http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=114821&visao=compilado>. Acesso em: 24 nov. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 24, de 10 de maio de 2011. Altera o Anexo II da Resolução nº 22, de 22 de junho de 2010, que dispõe sobre regras a serem seguidas quanto às pesquisas prévias e à regulamentação da classificação de risco da atividade para a concessão do Alvará de Funcionamento Provisório ou Definitivo de empresários e de sociedades empresárias de qualquer porte, atividade econômica ou composição societária, no âmbito da Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios - REDESIM. Brasília: Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=32185&visao=anotado>. Acesso em: 24 nov. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 57, de 21 de maio de 2020. **Altera as Resoluções CGSIM nºs 51, de 11 de junho de 2019; 22, de 22 de junho de 2010; 29, de 29 de novembro de 2012; e 48, de 11 de outubro de 2018**. Brasília: Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-57-de-21-de-maio-de-2020-258466034>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 58, de 12 de agosto de 2020. **Dispõe sobre a classificação de risco das atividades econômicas para fins de prevenção contra incêndio, pânico e emergências e as diretrizes gerais para o licenciamento pelos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados e do Distrito Federal**. Brasília: Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cgsim-n-58-de-12-de-agosto-de-2020-271970555>. Acesso em: 21 mar. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 59, de 12 de agosto de 2020. Altera as Resoluções CGSIM nº 22, de 22 de junho de 2010; nº 48, de 11 de outubro de 2018; e nº 51, de 11 de junho de 2019.. Brasília: Disponível em: < http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=113317>. Acesso em: 24 nov. 2022.

_____. Resolução CGSIM nº 62, de 20 de novembro de 2020. **Dispõe sobre a classificação de risco das atividades econômicas sujeitas à vigilância sanitária e as diretrizes gerais para o licenciamento sanitário pelos órgãos de vigilância sanitária dos Estados, Distrito Federal e Municípios e altera a Resolução CGSIM nº 55, de 23 de março de 2020**. Brasília: Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cgsim-n-62-de-20-de-novembro-de-2020-289584141>. Acesso em: 21 mar. 2022.

CHRISTALLER, Walter. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice-Hall, 1966, 230 p.

FERRARI, Celson. **Dicionário do Urbanismo**. São Paulo: Disal, 2004.

GOMES, Vinícius Biazotto. **As atividades das grandes empresas do ramo supermercadista e a rede urbana brasileira no período recente**. 2017. Dissertação (Mestrado em Gegorafia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2017.

LONDRINA. **Alvará de Licença**. 2022. Disponível em: <https://portal.londrina.pr.gov.br/alvara-de-licenca?start=1>. Acesso em: 01 abr. 2022.

_____. Decreto nº 1.167, de 06 de outubro de 2020**. Dispõe sobre a expedição do Alvará de Licença de Localização e Funcionamento no Município de Londrina e dá outras providências**. Londrina: Disponível em: <http://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/menu-fazenda/alvara/35976-decreto-1167-2020-alvara-de-licenca/file>. Acesso em 24 mar. 2022.

_____. Lei nº 13.339, de 7 de janeiro de 2022. **Institui, nos termos da Constituição Federal, da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e desta lei, as diretrizes da Lei Geral do Plano Diretor Participativo Municipal de Londrina e dá outras providências**: Londrina. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2022/web/LE133392022consol.html>. Acesso em: 28/09/2022

_____. Lei nº 7.485/1998, de 20 de julho de 2020. **Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, e dá outras providências**. Londrina: Câmara Municipal, 1998. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/cons/Ind/leis/1998/L07485.htm>. Acesso em: 01 mar. 2020.

_____. Lei nº 12.236/2015, de 29 de janeiro de 2015. **Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina e dá outras providências**. Londrina: Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <http://www2.cml.pr.gov.br/leis/2015/web/LE122362015consol.html>. Acesso em: 01 mar.2020.

_____. Lei nº 12.861/2019, de 29 de abril de 2019. **Institui, no âmbito do Município de Londrina, a Zona Especial da Bacia do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) e introduz alterações na Lei nº 12.236, de 29 de Janeiro de 2015, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Londrina e dá outras providências**. Londrina. Câmara Municipal, 2015. Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/leis/2019/web/LE128612019consol.html>. Acesso em: 06 set. 2022.

_____. **Nota Fiscal do Produtor**. 2022. Disponível em: <https://portal.londrina.pr.gov.br/produtor-rural/nota-fiscal-do-produtor>. Acesso em: 04/10/2022.

_____. **Ofício SEMA 069/2017**. Documento físico. Londrina.

PARANÁ. Lei nº 8.935/1989, de 07 de março de 1989. **Dispõe sobre requisitos mínimos para águas provenientes de bacias mananciais destinadas a abastecimento público e adota outras providências**. Curitiba: Disponível em: <http://portal.assembleia.pr.leg.br/index.php/pesquisa-legislativa/legislacao-estadual?idLegislacao=32711&tpLei=0&idProposicao=33505>. Curitiba: Assembleia Legislativa, 1989. acesso em: 28 mar. 2022.

_____. Norma de Procedimnento Fiscal nº 031/2015. **Estabelece procedimentos relativos ao SPR - Sistema Estadual do produtor Rural e revoga a NPF n. 036/2010**. Curitiba: Assembleia Legislativa, 2015.

PEREIRA. Et al. **Caracterização do regime de ventos no estado do Paraná**. In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROMETEOROLOGIA - 2009, Belo Horizonte (Brasil), 2009. Disponível em: <http://www.sbagro.org/files/biblioteca/2285.pdf>. Acesso em 04 out. 2022.

SANDRONI. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Editora Best Seller, 1999, 650

Caderno Técnico 9 – Ocupação do Solo

Plano Diretor Municipal de Londrina

PDML - Leis Específicas
Revisão 2018-2028

Caderno Técnico da Lei de Uso e Ocupação do Solo

Caderno 9 – Ocupação do Solo e Parâmetros Urbanísticos

Emissão: 07/10/2022

MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL – MARCELO BELINATI MARTINS

JOSE ANTONIO TADEU FELISMINO
Diretor-Presidente do IPPUL

ANA FLÁVIA GALINARI
Diretora de Planejamento Urbano
Coordenadora da Revisão do PDML

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

LEVANTAMENTO, ANÁLISE DE DADOS E REDAÇÃO
Amanda Salvioni Sisti
Ana Flávia Galinari
Ana Luiza Muller Moreira
Caroline Nascimento Benek
Jefferson Eduardo Callegari
Juliana Alves Pereira Tomandon
Kaio Henrique Suzuki
Matheus Melo Barbosa
Sandra Martelli Takahashi
Vinicius Biazotto Gomes

Estagiários:
Beatriz Osti
Gabrielly Aparecida Rissi da Silva

EQUIPE TÉCNICA MUNICPAL

Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)

Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP)

Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD)

Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL)

Secretaria Municipal do Ambiente (SEMA)

Secretaria Municipal de Gestão Pública (SMGP)

Outubro de 2022

9. INTRODUÇÃO – CADERNO TÉCNICO 9

9.1. FUNDAMENTAÇÃO

9.1.1. Ocupação do solo e aspectos da qualidade urbana

Os parâmetros urbanísticos que definem a ocupação do solo são norteadores da forma construída da cidade, e podem incentivar ou dificultar a edificação de diferentes tipologias, influenciando diretamente na qualidade urbana.

Diversos autores e casos práticos demonstram a importância da mistura de usos e atividades para garantir movimento e circulação de pessoas ao longo de todo o dia, que contribuirão para bom atendimento dos habitantes de uma cidade em termos de comércio e serviços, e também para vigilância e segurança.

Em “Entornos Vitales, Hacia un Diseño Urbano y Arquitectónico más Humano”, os autores pretendem apresentar um livro prático para orientar projetos e demonstrar como realizar a tarefa de traduzir ideais de qualidade urbana em espaço, de projetar ambientes democráticos e vitais. Relatam que os edifícios e cidades determinam o que o homem pode ou não fazer (através de muros, portas, passagens), por isso a importância de um ambiente construído democrático, que possibilite aos seus usuários tomar decisões. Apontam 7 qualidades ou características como aspectos chave para espaços vitais (Edifícios ou Espaços públicos externos).

Figura 380 – Características da vitalidade urbana



Fonte: BENTLEYL, I; ALOCK, A; MCGLYNN, S; MURRAIN, P; SMITH, G, 2013.

1. **PERMEABILIDADE:** Onde se pode ou não ir?
2. **VARIEDADE:** Qual a gama de atividades disponíveis, coexistindo e em apoio mútuo?
3. **LEGIBILIDADE:** Há facilidade de compreensão das possibilidades que o ambiente oferece ao público?
4. **VERSATILIDADE**: Um mesmo espaço pode ser utilizado para diferentes propósitos e em momentos diferentes?
5. **IMAGEM VISUAL APROPRIADA:** A aparência do espaço permite às pessoas interpretá-lo com relação ao seu significado?
6. **RIQUEZA VISUAL:** Quais os critérios das pessoas para decidir por experiências sensoriais?
7. **PERSONALIZAÇÃO**: O lugar permite às pessoas imprimir características próprias?

Segundo os autores, as quatro primeiras características são decisões que determinam a forma geral do projeto, sendo as três últimas determinadas pelos detalhes. Destaca-se a qualidade da Variedade, justamente pela coexistência de diferentes usos que garantirão movimento em diferentes horários ao longo do dia.

O conceito de Permeabilidade também é importante e pode ser aplicado em tipologias construtivas em que o térreo tenha função de uso público (mesmo que privados), através de permeabilidade visual para o interior de lojas, restaurantes, lanchonetes, e física, convidando o usuário a interagir, explorar e adentrar essa área intralote.

O conceito de Legibilidade também pode ser aplicado no sentido de que a Legislação contribui para estimular a produção de edifícios de forma que configurem conjuntos ao longo de quadras e de bairros, havendo relação e continuidade entre eles, entre seus pavimentos térreos com fachadas ativas e passeios ou áreas de recuo tratadas para servirem aos pedestres e usuários do espaço público. Agregando atrativos ao nível térreo das construções, permitindo acesso ao público, continuidade entre lotes, o conceito de Imagem Visual Apropriada também estará presente, conferindo a impressão de permissão de usos e acessos, de um espaço vivo, aberto e de uso público.

Jan Gehl em “Cidades para Pessoas” também aborda conceitos de adensamento e diversificação de usos como condições para qualidade das cidades. Segundo Gehl, “a cidade compacta – com empreendimentos agrupados em torno do transporte público, áreas para caminhar e andar de bicicleta – é a única forma de cidade sustentável.” O adensamento, neste sentido, tem a função de aproveitamento do solo pela sua infraestrutura existente (saneamento, abastecimento, transporte, serviços, etc). Pela concentração, também tem a função de estimular deslocamentos a pé ou por modos não motorizados, contribuindo para mobilidade urbana e para qualidade de vida nas cidades, oferecendo aos seus habitantes maiores condições de usufruir das múltiplas ofertas da própria cidade.

Segundo o autor, “todos devem ter direito a espaços abertos, facilmente acessíveis, tanto quanto tem direito à água tratada. Todos devem ter possibilidade de ver uma árvore de sua janela, ou de sentar-se em um banco de praça, perto de sua casa, com um espaço para crianças, ou de caminhar até um parque em dez minutos. Bairros bem planejados inspiram moradores, ao passo que comunidades mal planejadas brutalizam seus cidadãos. Nós moldamos a cidade, e elas nos moldam”.

Ao abordar o conceito da dimensão humana, Gehl menciona que fora negligenciada por muito tempo, com o vertiginoso aumento de tráfego de automóveis nas cidades modernas, a baixa prioridade aos espaços públicos, o zoneamento funcional e a mudança de foco das inter-relações para os edifícios individuais, “cada vez mais isolados, autossuficientes e indiferentes”. Menciona que estes problemas foram apontados desde 1961 pela autora Jane Jacobs. Segundo o autor, as cidades “maltrata” seus usuários, com espaços limitados, redução de oportunidades para o pedestrianismo, separação de funções sociais e culturais, perdendo seu papel de lugar natural de encontros e vivência. Entretanto, nos últimos anos vem aumentando o distanciamento dos ideais do planejamento urbano prático modernista e “aumentando o interesse na construção de áreas mais dinâmicas e de uso misto”.

Quanto a diversificação, Jacobs afirma que “a diversidade é natural às grandes cidades”. E complementa: “é muito fácil cair na armadilha de contemplar os usos da cidade um de cada vez, por categorias (...) para compreender as cidades, precisamos admitir de imediato, como fenômeno fundamental, as combinações e as misturas de usos, não os usos separados.” Para a autora, devemos ter como meta uma mistura de usos suficientemente complexa para prover segurança urbana, o contato com o público e a interação de usos.

Para garantir cidades mais seguras, mais pessoas devem se movimentar pela cidade e permanecer nos espaços urbanos. Para tanto, a cidade “deve ter uma estrutura razoavelmente coesa que permita curtas distâncias a pé, espaços públicos atrativos e uma variedade de funções urbanas. Esses elementos aumentam a atividade e o sentimento de segurança dentro e em volta dos espaços urbanos. Há mais olhos nas ruas e um incentivo maior para acompanhar os acontecimentos da cidade a partir das habitações e edifícios do entorno.”

Jane Jacobs também aborda o aspecto da segurança na rua através da vida na rua, da diversidade de funções nas edificações e do cuidado dos moradores com o espaço comum. Adota as expressões “vigias da rua” ou “olhos da rua”. Segundo Jacobs, a “vida ao longo da rua”, representada pela diversidade de funções que proporcionam mais atividade dentro e perto das edificações, sinais reconfortantes de que há pessoas por perto (como luzes acesas nas janelas de edifícios residenciais), contribuem para a sensação de segurança. Exemplifica com a cidade de Copenhague, cujo centro da cidade possui edifícios de cinco a seis andares com bom contato visual antre moradores e com a rua. Em contrapartida, menciona o exemplo de Sydney que, embora possua muitos habitantes na área central, os edifícios possuem entre 10 e 50 pavimentos de altura: “ninguém que viva em andares tão altos pode ver o que está acontecendo na rua”.

Para Hertzberger, fatores como queda na densidade habitacional, maior área de habitação por número de moradores, estimulo ao individualismo pela prosperidade, somados ao sentimento crescente de que “o mundo para além da nossa porta é um mundo hostil, de vandalismo e agressão”, fazem com que as pessoas passem mais tempo dentro de casa e menos na rua. “No entanto, tomar esse sentimento generalizado como ponto de partida para o planejamento urbano seria fatal. Certamente seria bem melhor voltar ao conceito otimista de ‘rua reconquistada’”.

Para Gehl, pensar a cidade pela dimensão humana exige – dentre outras características – “densa estrutura urbana, curtas distâncias a pé, belos percursos e espaços, intensa mistura de usos, térreos bem ativos”, garantindo um “generoso convite para o caminhar”.

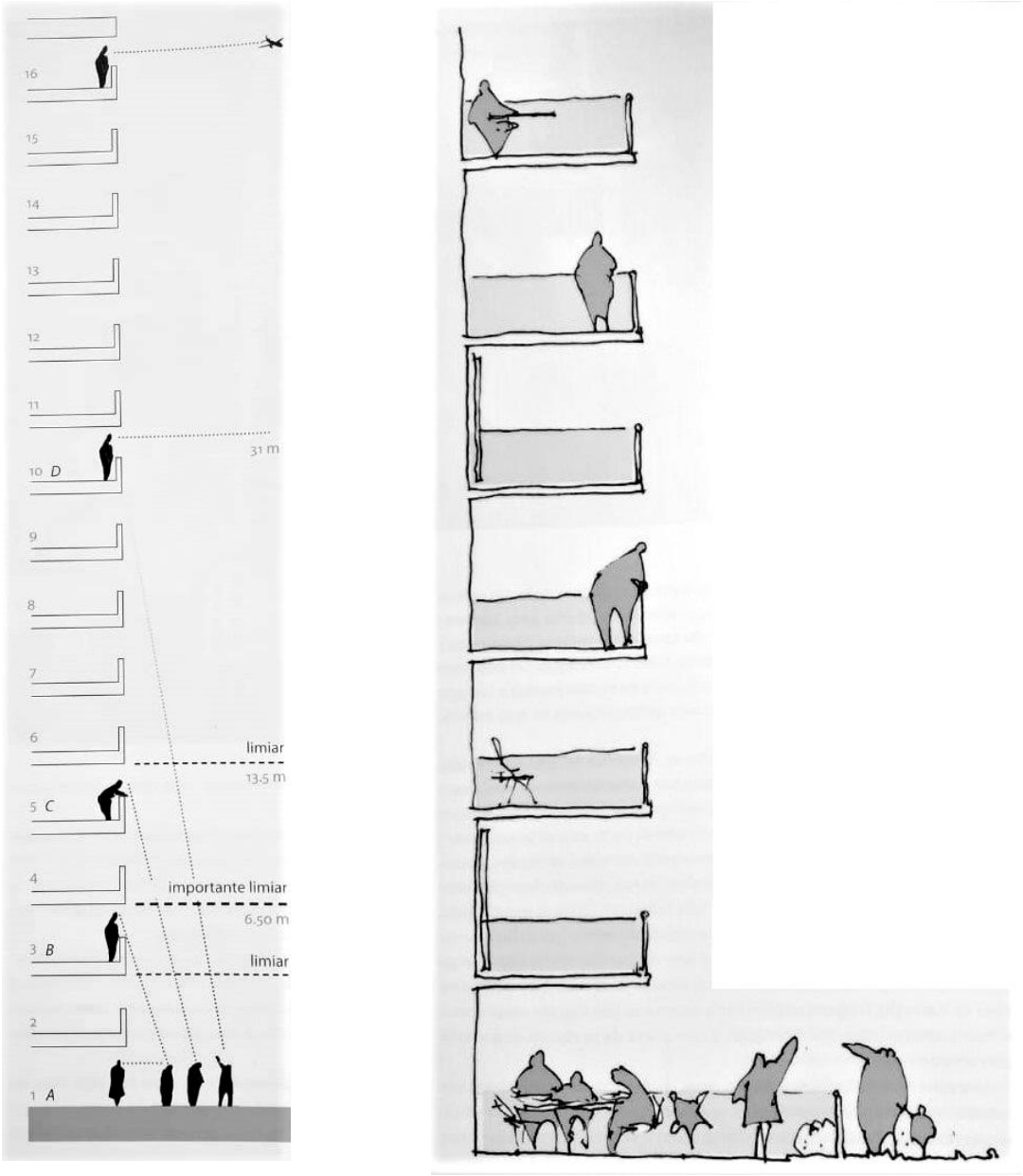
Gehl menciona a experiência da cidade de Melbourne, em 1980, que se caracterizava por uma “coleção indiferente de escritórios e torres”. Com um extenso projeto de renovação urbana para tornar o Centro um polo atrativo, implementou melhorias que, em dez anos, o número de unidades habitacionais no centro cresceu dez vezes, e o número de estudantes matriculados em escolas no centro cresceu 67%. O movimento de forma geral aumentou 39%, e o uso noturno da cidade pelos pedestres dobrou. Espaços projetados para as pessoas podem gerar padrões de uso totalmente novos.

O autor esclarece que caminhar é mais que andar. Algumas atividades são necessárias, não opcionais no dia a dia, e obriga as pessoas a andar. Outras, porém, como atividades sociais, diversão, lazer, entretenimento, estimulam a caminhada, como opção. Portanto, são importantes as melhorias nas condições de tráfego a pé, que incluem não apenas tratamento das calçadas, dos cruzamentos de vias, mas também uma gama de atividades significativas ofertadas, que seja convidativa a movimentação e permanência das pessoas, pois “a maior atração da cidade são as pessoas”. A vida urbana diversificada é uma característica de cidades antigas e tradicionais (como cidades europeias), e também uma política urbana contemporânea.

Segundo Gehl, mudanças sociais também refletem hábitos de morar e utilizar do espaço público ou coletivo. Menciona o exemplo de Copenhague, em que até 2009 metade dos domicílios eram habitados por apenas 1 pessoa. “Muitas pessoas agora vivem uma vida cada vez mais privada com residências particulares (...). Com essa situação percebe-se um sólido aumento no interesse de reforçar os contatos com a sociedade civil em geral”, explica sobre esse novo perfil de morador e a maior necessidade de contato social fora de casa. Essa gama de atividades e atores reforçam a sustentabilidade social.

Nesse sentido, “estratégias de prevenção ao crime (visando segurança) enfatizam o reforço dos espaços comuns (...). Pode-se pensar em proximidade física, confiança e consideração mútua como estando em direta oposição a muros, portões e maior presença policial nas ruas.” Segundo o autor, “uma rua sem vida é como um teatro vazio: algo deve estar errado com a produção, já que não há plateia.”

Figura 381 – Esquema da relação entre os edifícios verticais e a rua



Fonte: GEHL, 2015.

Gehl aborda também as questões de sentido e escala. A distância a partir da qual se observa um espaço ou acontecimento interfere na percepção que temos dele, e o ângulo de visão também. “Edifícios baixos estão de acordo com o aparelho sensorial humano”, diferente dos edifícios altos (que exigem “levantar a cabeça”). Neste mesmo sentido, conclui que “o contato entre edifícios e a rua é possível nos primeiros cinco andares (de um edifício).

O contato com a cidade rapidamente se dissipa a partir do quinto andar, com a interface de contato passando pelas vistas, nuvens e aviões.” Este parâmetro é importante para ser considerado ao definir que tipo de edifícios são desejados para a cidade, que influenciará nos parâmetros urbanísticos a serem adotados.

Ainda sobre sentido e escala, menciona a relação dos pedestres com os pavimentos térreos quando estes oferecem algum interesse: “Nosso campo horizontal de visão implica que ao andarmos ao longo de fachadas de edifícios, somente os andares térreos nos trazem interesse e intensidade. Se as fachadas dos térreos forem ricas em variações e detalhes, nossas caminhadas urbanas serão igualmente ricas em experiências.” Sobre as fachadas ativas no pavimento térreo percebe que existe

um “mesmo ritmo nas ruas comerciais agradáveis: de quinze a vinte lojas a cada 100 metros de rua”, oferecendo novas experiências ao pedestre.

Essa observação sugere a necessidade de térreos comerciais com diversas e pequenas lojas. Fachadas irregulares também possuem qualidades, oferecendo através de nichos ou reentrâncias proteção contra chuva e vento, em degraus ou muretas assentos e apoios.

Quanto à contribuição das fachadas ativas para segurança, Gehl enfatiza a vantagem de que as pessoas do lado de dentro do edifício possam acompanhar o que acontece do lado de fora, e vice-versa. A sensação de estar cercado por atividades humanas é reconfortante aos usuários, que testemunham a vida nas proximidades. Por outro lado, lojas fechadas por portas metálicas criam um sentido de rejeição e insegurança.

Sobre as fachadas térreas comerciais que incentivam a relação com o pedestre, o autor atribui importância às “inúmeras unidades estreitas e muitas portas ao longo das ruas comerciais”. Atribui às atividades no térreo e à interação funcional com a vida na rua, um impacto considerável na vida da cidade.

Características importantes das fachadas ativas são: escala (as unidades estreitas e diversas portas) e elementos verticais que conferem um ritmo a caminhada, transparência (exposição do que acontece no interior e também para vista do exterior), apelo aos sentidos, texturas e detalhes, diversidade de funções. Segundo estudo, afirma que o nível de atividade em frente a uma fachada ativa é sete vezes maior do que diante de uma fachada passiva, garantindo áreas térreas dinâmicas.

Ainda sobre a relação entre o edifício e a cidade, o espaço de transição entre área privativa e área pública (recuo, calçada, rua) possui fundamental importância e pode caracterizar-se por uma transição suave, estimulando atividades ao ar livre nesse espaço de caráter semi-privado. Gehl atribui importância aos espaços contíguos às entradas dos edifícios: “um metro quadrado ao lado de casa é mais útil e mais utilizado do que 10 metros quadrados virando a esquina”. Essa ideia é reforçada pro Christopher Alexander: “Se o espaço de transição fracassar, o espaço nunca se tornará vivo”. Reforça o papel particularmente importante dos “cafés de calçada”, com atendimento ao ar livre. Hertzberger denomina este espaço de transição como “intervalo”, “um lugar onde dois mundos se superpõem em vez de estarem rigidamente demarcados.”

Para garantir vida na cidade, Gehl afirma que a resposta não deve ser buscada apenas em princípios fixados de densidades mais altas e maior número de moradores nos edifícios, mas depende de um trabalho cuidadoso que envolve muitas vertentes. Indica ainda que “o desafio é que os princípios da boa escala humana devem ser parte natural do tecido urbano.” A questão da escala contribui também para maior sensação de segurança em razão da vitalidade. “Existe vida nas ruas das cidades de pedestres porque as pessoas estão presentes no campo de visão por longo tempo.”

Com relação a adensamento, Gehl indica a importância de concentrar pessoas e acontecimentos, em vez de espalhar: “com eventos e pessoas em pequeno número e distantes entre si em muitas áreas urbanas modernas, há menos pessoas e atividades para preencher o espaço da cidade.” Afirma que temos que concentrar pessoas e atividades em poucos espaços de tamanho adequado, exemplificando com o fato de novas áreas residenciais esparsamente povoadas.

Mesmo assim, o autor explica que “a vida na cidade é uma questão de quantidade e qualidade. A densidade sozinha não produz, necessariamente, vida nas ruas.” Mesmo com muitas pessoas morando ou trabalhando em determinados edifícios ou lugares, é preciso que os espaços urbanos do entorno tenham qualidades atrativas. Gehl também não defende necessariamente a alta densidade, mas uma “densidade razoável” (que chama de “melhor densidade”, somada ao “espaço urbano de boa qualidade”.

Relativo à qualidade, a despertar interesse e curiosidade do pedestre, os espaços de transição entre o público e privado também tem sua função e podem ser estimulados por parâmetros construtivos. Esses espaços de transição podem ter caráter de zonas de troca ou até de permanência, o espaço entre a área pública e a área privada (interior dos edifícios, “onde a cidade e as edificações se encontram”.

Em cidades modernas, muitas delas “grandes demais, e frias demais”, contam com grandes espaços amorfos, onde poucas atividades humanas podem “ter lugar”. Uma alternativa é criar espaços menores dentro de espaços maiores: arcadas, alamedas, quiosques), “fazendo o espaço urbano

parecer menor e mais intimista". Uma possibilidade é a de "construir cidades atraentes e coesas ao nível dos olhos e situar grandes edifícios acima delas", evitando construções modernas muito grandes "atracadas em calçadas" sem espaço de transição.

9.1.2. Projetos e edifícios de referência

9.1.2.1. Londrina – PR : Edifícios de uso misto

Em Londrina, embora edifícios de uso misto não sejam predominantes e tão presentes quanto desejável, exemplos deste tipo de uso podem ser encontrados em diversos locais da cidade.

A região Central apresenta edifícios de uso misto, muitos deles na área do Centro Histórico e construídos nas primeiras décadas da cidade.

O quadro a seguir demonstra que, do conjunto de 29 edifícios construídos entre 50 e 60, 21 eram de uso misto, enquanto 6 eram comerciais, 1 hotel e 1 residencial. A tipologia era muito comum na época.

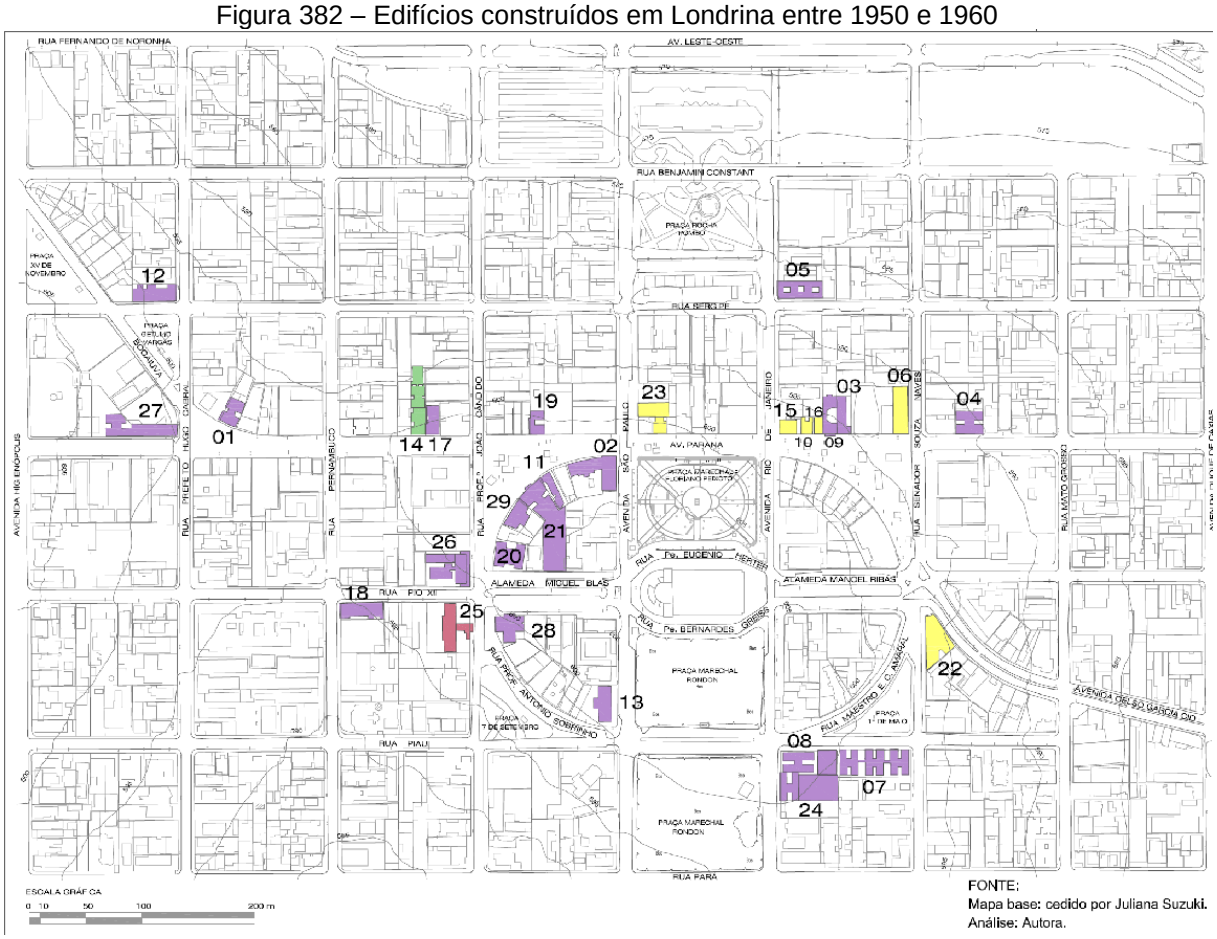
Quadro 52 - Edifícios construídos em Londrina entre 1950 e 1960

Londrina - Quadro de Edifícios Verticais citados por SUZUKI								
USOS								
Ano (1ª Aprovação)	Ano (Substituição)	Ano (Habite-se)			Edifício	Uso	Projetista	Proprietário
1949	1953	1954	1	1	Edifício ECB (Santo Antônio, "Edifício das Viúvas")	Misto	Empresa de Construções Brasil (Lohbauer)	Incorporadora Alvorada Ltda
1950	1952, 53	1954	2	2	Edifício Sahão (Hotel São Jorge)	Misto	arq. Roger Henri Weitar	Comércio e Indústria Sahão S.A.
1950	1953	---	3	3	Edifício Monções	Misto	eng. Davide Prim Lattes	Ilmo Vicentini
1951	1953	1953	4	4	Edifício Manella	Misto	eng. Davide Prim Lattes	CICAL – Companhia Industrial Comercial Administradora Londrinense
1951	1960	1960	5	5	Edifício Tóquio	Misto	eng. Harro Olavo Mueller	Sennosuke Matsukura
1952	1955	---	6		Autolon ("Edifício Chevrolet")	Comercial	arq. Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi, eng. Rubens Cascaldi	Sociedade Auto Comercial de Londrina Ltda
1960	---	(1955??) 1963	7	6	Edifício Centro Comercial	Misto	eng. Américo Sato	Imobiliária Veronesi Ltda
1953	---	1955	8	7	Edifício Bosque	Misto	eng. Américo Sato	---
1953	1959, 60	1961	9	8	Edifício Drogasil	Misto	eng. Flávio de Sá Bierrenbach	Drogasil Ltda
1954	1956, 58, 68	1969	10		Edifício Denes	Comercial	eng. Rolf Lunkmoss de Christo	Anuar Denes
1958	1964	1963	11	9	Edifício União	Misto	eng. Abraão Nora	Ricardo Priscinotti
1958	---	1961	12	10	Edifício Eurides Cunha	Misto	Construtora Veronesi	Rômulo Veronesi
1958	---	1964	13	11	Edifício Alvorada	Misto	eng. Newton Pietraróia	Incorporadora Alvorada Ltda
1959	1959	1961	14		Hotel Bandeirantes	Hotel	eng. Américo Sato	Edifício Bandeirantes Ltda
1958	---	1961	15		Edifício América	Comercial	eng. João Serpa Albuquerque	Banco América S.A
1958	1960	1961	16		Edifício Meton	Comercial	eng. Celso Antônio Álvares Gomes	Meton Araújo de Souza
1961	1970	1969	17	12	Edifício Miguel Bespalhok	Misto	eng. Américo Sato	Miguel Bespalhok e Cia Ltda
1961	---	1968	18	13	Edifício Alaska	Misto	arq. Ivan Jekoff / Eng. José Augusto Queiroz	Incorporadora Alvorada Ltda
1961	1963	1963	19	14	Edifício Santa Helena	Misto	eng. Newton Pietraróia	Álvaro Godoy e Adhemar Godoy
1961	1964	1966	20	15	Edifício Cinzia	Misto	eng. Américo Sato/ arq. Sérgio Bopp (fachadas)	Imobiliária Veronesi Ltda
1961	1966	1967	21	16	Edifício Comendador Caminhoto	Misto	arq. Luis César da Silva/ eng. Celso Antônio Álvares Gomes	Antonio Augusto Caminhoto – Empresa Caminhoto de Cinemas Ltda
1962	---	1962	22		Edifício Comendador Julio Fuganti	Comercial	eng. Américo Sato	Imobiliária e Construtora Fuganti Ltda
1962	1966	1966	23		Edifício Metrópole	Comercial	eng. Adyr Ferreira	Miguel Bulgacov – Imobiliária Metrópole Ltda
1962	1963, 64, 66	1967	24	17	Edifício Conjunto Folha de Londrina	Misto	eng. Américo Sato	Imobiliária Veronesi Ltda
1962	1966	1966	25		Edifício Santa Mônica	Residencial	eng. Américo Sato/ arq. Luis César da Silva	Imobiliária Veronesi Ltda
1963	1967, 69	1969	26	18	Edifício Tuparandi	Misto	arq. Luis César da Silva	Alvorada S.A – Imóveis e Construção
1964	1965, 68	1968	27	19	Edifício Panorama e Regina	Misto	eng. Américo Sato/ arq. Sérgio Bopp (fachadas)	Imobiliária Veronesi Ltda
1965	1967, 69	1970	28	20	Edifício Arthur Thomas	Misto	eng. Américo Sato/ arq. Sérgio Bopp	Imobiliária Veronesi Ltda
1967	1967	1968	29	21	Edifício Ribeiro Pena	Misto	arq. Sérgio Bopp/ eng. José Augusto Queiroz	Raul Lessa

FONTE:
Classificação por data da primeira aprovação, sistematizada pela autora, com base na seleção e nas informações de SUZUKI (2011).

Fonte: SUZUKI, 2011. Org.: IPPUL, 202.

Figura 382 – Edifícios construídos em Londrina entre 1950 e 1960



Fonte: SUZUKI, 2011. Org.: IPPUL, 2021

O mapa demostra que na década de 50 e 60, predominavam os edifícios de uso misto (havendo apenas um de uso estritamente residencial – o Edifício Santa Monica). Exemplos destes são os Tuparandi, Cinzea, Arthur Thomas, União, Comendador Caminhoto, Ribeiro Pena, Alaska, Panorama e Regina, Tókio, Edifícios Bosque, Folha de Londrina e Centro Comercial). A tipologia era bastante comum na época.

Figura 383 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina



Ed. Tuparandi



Ed. Cinzea



Ed. Arthur Thomas



Ed. Panorama e Regina



Ed. União, Comendador Caminhoto, Ribeiro Pena



Ed. Centro Comercial



Ed. Alaska



Ed. Tókio



Ed. Bosque



Ed. Folha de Londrina



Ed. Santo Antônio

Fonte: Google Street View, 2021.

Neste período da construção da cidade, o edifício Santo Antônio é considerado o primeiro edifício vertical de Londrina, com alvará de construção expedido em 1949 e habite-se em 1954 (SUKUZI, 2007).Conhecido na época como Edifício ECB, sigla da Empresa de Construções Brasil, "proprietária do terreno e responsável pela maior parte das obras de médio e grande porte executadas em Londrina na década de 1940", o prédio de 10 andares projetado pelo arquiteto alemão Philipp Lohbauer localiza-se, na Avenida Paraná, 35. Conhecido como Edifício das Viúvas, foi moradia de muitas mulheres que buscavam segurança e comodidade de morar no coração comercial da cidade. Já apresentava térreo comercial, sendo um edifício de uso misto.

Uma das características que possivelmente contribuíram a essa tipologia tão adotada na época são os lotes generosos e na maior parte dos casos com mais de uma frente (de esquina ou formando passagens em “L” pela quadra).

Dos 21 edifícios de uso misto deste período, 08 situam-se em lotes de testada única (38%), 02 estão implantados em lotes de duas testadas voltadas para ruas diferentes (10%), e 11 deles localizam-se em lotes de esquina (52%), sendo esta a tipologia de lote predominante. O predomínio é da solução de divisão da base da edificação em lojas independentes (geralmente moduladas) com permeabilidade física e visual, diretamente relacionado com o espaço público. Destes 21 edifícios, apenas 05 estão voltados exclusivamente para ruas, sendo 06 deles voltados para o Calçadão, em trechos com largura padrão, mas a maior parte, 10 edifícios, está voltada para praças.

Embora as quadras da região central sigam padrão em termos de disposição de lotes, há variações na subdivisão dos lotes, as dimensões de lotes deste conjunto de edifícios são muito variáveis, resultantes de anexação de mais de um lote. Cinco destes edifícios possuem frentes de lote entre 12 e 13m. Há frentes de 15, 17 e 18m, sendo outros 5 entre 25 e 30m. A maior parte, 7 deles, possuem frentes de lote entre 30 e 45, sendo então a maior frente (Ed. Centro Comercial, com 3 torres) possui 65m.

As testadas de lote são divididas de acordo com as funções abrigadas pelas bases dos edifícios de uso misto. Identificou-se 04 tipos de usos presentes nas fachadas:

- Acesso à torre residencial (ocupando em média 11% das testadas das edificações);
- Acesso às lojas ou galeria comercial (ocupando em média 77% das testadas das edificações);
- Acesso à garagem (ocupando em média 4% das testadas das edificações);
- Área neutra: fachadas cegas, ou não acessíveis (ocupando em média 8% das testadas das edificações).

A área central contou ainda com diversos edifícios de uso misto de poucos pavimentos, como os Edifícios Cipasa e Eurides da Cunha, e vários outros especialmente nas Rua Sergipe e Bejamim Constant.

Figura 384 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina



Fonte: Google Street View, 2021.

Todos esses edifícios ainda são existentes na área central e comportam o uso misto, sendo um conjunto representativo da diversificação de usos e atividades que ainda se pretende nos dias de hoje, tanto para áreas residenciais mais assistidas de comércio e serviço, quanto para garantia de movimento, vitalidade e segurança aos moradores.

No entorno da área mais central, como na Av, Duque de Caxias, também é possível encontrar exemplos dessa tipologia de uso misto com poucos pavimentos, como o Edifício Proost de Souza.

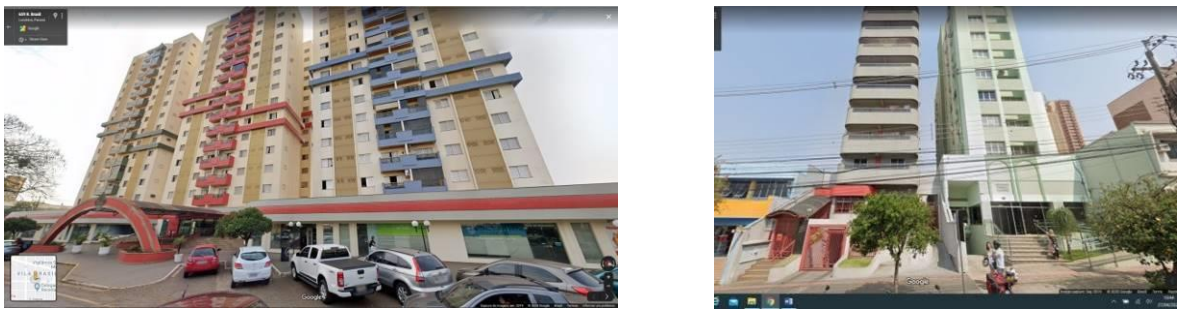
Figura 385 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Condomínio Proost de Souza



Fonte: Google Street View, 2021.

Ainda na área central, mas algumas décadas depois, alguns edifícios de uso mistos continuaram a ser construídos. Alguns mais verticais, como Torres Brasil e outros edifícios em lotes isolados no Centro.

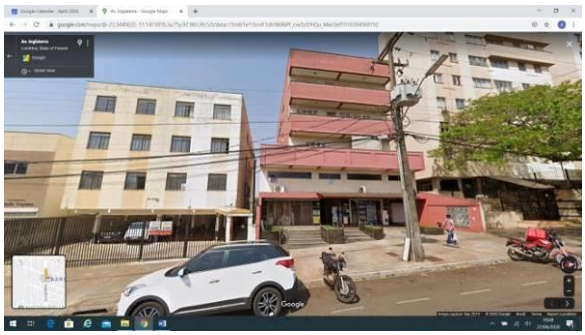
Figura 386 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Torres Brasil e Rua Minas Gerais



Fonte: Google Street View, 2021.

Em outras áreas da Cidade também se percebem iniciativas de construções de uso misto, tanto em edifícios menores na escala do lote, quanto em tipologia como a da Superquadra Tupã, que constituí um conjunto de edifícios residenciais com uma área comercial concentrada, mas ainda dentro do princípio da diversificação de usos.

Figura 387 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina - Av. Inglaterra e Superquadra Tupã





Fonte: Google Street View, 2021.

Outras iniciativas mais recentes podem ser lembradas como Edificio Studio D na área da primeira expansão do Centro, e até mesmo nos casos mais recentes como Edifício Evolution Home na Gleba Palhano. Nesses casos mais recentes, percebemos que o Studio D não adota princípio de fachada ativa, embora ainda seja uma iniciativa relativamente de uso misto. O Edifício Evolution e o Edifício Aria representam uma exceção aos edifícios de uso estritamente residenciais da Gleba Palhano, sendo bons exemplos da possibilidade de explorar essa tipologia com base comercial e fachadas ativas.

Figura 388 – Edifícios de uso misto no centro de Londrina



São Paulo Towers



Ed. Studio D (Jardim Mall)



Ed. Studio D (Jardim Mall)



Aruak Residencial



Ed. Smart City



Evolution Home



Ed. Aria

Fonte: Google Street View, 2021.

9.1.2.2. Maringá - PR: Avenida Horácio Raccanello Filho

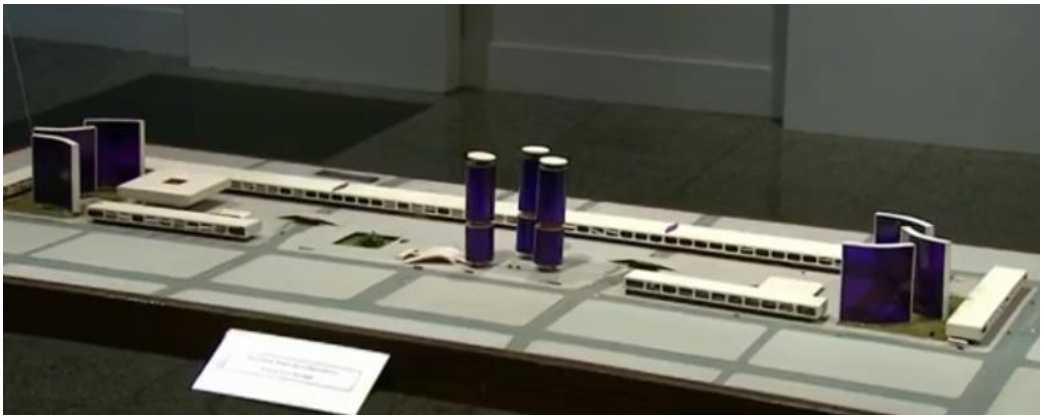
Um exemplo mais próximo e recente da utilização de uso misto com adensamento é a avenida Avenida Horácio Raccanello Filho, no Novo Centro de Maringá. Visando desobstruir o centro da cidade, o prefeito Silvio Barros (1973-1976) começou a discutir a possível retirada da linha férrea desse local. Na década seguinte, o prefeito Said Ferreira requereu uma solução para esse problema ao escritório de Oscar Niemeyer que, em resposta, apresentou o projeto Ágora, em 1987 (o arquiteto foi contratado, inicialmente, em 1986).

Figura 389 – Foto aérea dos anos 80 de Maringá-PR



Fonte: Site RPC, 2018.

Figura 390 – Projeto Ágora de Oscar Niemeyer.



Fonte: Site RPC, 2018.

Conforme o site Maringá Histórica:

> *“A terceira revisão no projeto, antes de sua efetiva implantação, se deu na volta de Said Ferreira ao comando da prefeitura de Maringá. Em 1993 houve amplo debate com empresários e lideranças para retificar a proposta. A Lei Complementar nº 23/93 modificou não somente o arranjo inovador de Niemeyer, como até mesmo seu nome: deixou de ser Ágora e passou a ser “Novo Centro de Maringá”. Ao contrário das três superquadras, o local foi ocupado por prédios convencionais, contando com uma solução pragmática para a mobilidade urbana: o rebaixamento da linha ferroviária”.*

A obra foi concluída em agosto de 2006, no entanto sua concepção compõe parte da terceira etapa das premissas e diretrizes do Plano Diretor Urbano elaborado pela Seduh e Urbamar, para urbanizar a região do Novo Centro de Maringá. Esta área é citada na Lei de Uso e Ocupação do Solo no N. 331 do ano de 1999 como ZE01: Novo Centro “VI - Zonas Especiais - ZE, destinadas a abrigar padrões urbanísticos específicos em áreas onde haja a presença de atividades, usos ou funções urbanas de caráter excepcional”.

A Avenida está situada sobre o túnel ferroviário, entre as avenidas Paraná e Pedro Taques e com um comprimento de 1.640 metros. Possui duas pistas duplas com 8,60 metros de largura total cada e um canteiro central de três metros. Cada uma das duas vias tem duas faixas de rolamento de 3,20 metros e uma faixa para estacionamento, de 2,20 metros. As calçadas medem 4 metros de largura somadas ao recuo obrigatório de 3 metros do alinhamento predial. Em pouco mais de 10 anos foram executados mais de 40 prédios em sua maioria com uso misto.

Figura 391 – Avenida Horácio Raccanello Filho









Fonte: Google Street View, 2019.

Os parâmetros de ocupação do solo adotados para a área em 1999 foram os seguintes:

Figura 392 – Tabela de parâmetros urbanísticos Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 331/1999

ZE	1	A B	CONFORME PROJETO DE PARCELAMENTO	COTA 610, C/ OUT. COTA 650	6	TÉRR. 90 SOBRELOJA 90 TORRE 50	3 ZERO 3	ZERO	3,5	5	6	7	S=DISP./ C=1,5.	5
		C		COTA 650	-			ATÉ 4 PAVIMENTOS = DISPENSADO TORRE = 6						
	16		40 / 4000	2 PAV., C/ OUT. COTA 650	1,4 C/ OUT. 4,5	TÉRR. E 2º PAV. 50 TORRE 30	10	3,5	5	7,5	10	12,5	5	10
	17			COTA 610,	3,5	TÉRR. E 2º PAV. 60								

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, 1999.

Já na Lei de Uso e Ocupação do Solo no N. 888/2011 que substituiu a Lei de 1999 foram reduzidos os afastamentos mínimos das divisas laterais. Quanto aos usos permitidos, foi ampliada o setor de uso misto.

Figura 393 – Tabela de parâmetros urbanísticos Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011

ZONAS			DIMENS. MÍNIMA DE LOTES. MEIO DE QUADRA / ESQUINA. TESTADA (m) / ÁREA (m²)	ALTURA MÁXIMA DE EDIFIC. (m)	COEFIC MÁXIMO DE APROV. (un.)	TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO DO LOTE (1) (%)	AFASTAMENTO MÍNIMO DAS DIVISAS (m)						
							FRONTAL R=RESID. C=COMER.	LATERAIS				FUNDO	
								< 02 PAV. SEM ABERT. COM ABERT.	< 08 PAV.	< 15 PAV.	< 20 PAV.	< 02 PAV. SEM ABERT. COM ABERT.	> 02 PAV.
ZE	1	A B	CONFORME PROJETO DE PARCELAMENTO	COTA 610, C/ OUT. COTA 650	6	TÉRR. 90 SOBRELOJA 90 TORRE 50	TÉRREO 3 ou ZERO TORRE 3	ZERO	2,5	4,5	6	7	SEM =DISP COM=1,5.	5
		C		COTA 650	-			ATÉ 4 PAVIMENTOS = DISPENSADO TORRE = 6						
	16		40 / 4000	2 PAV.,	1,4	TÉRR. E 2º PAV. 50	5	SEM = DISP.	2,5	4,5	6	7	SEM = DISP.	5

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, 2011.

Figura 394 – Recorte da Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011 - Usos permitidos

VI - **Zonas Especiais - ZE**, destinadas a abrigar padrões urbanísticos específicos em áreas onde haja a presença de atividades, usos ou funções urbanas de caráter excepcional, não enquadráveis nas zonas definidas neste artigo, dividem-se em:

01) **ZE01:** Novo Centro;

Gleba A e B

a) permitido comércio e serviços centrais. Ocupação multifamiliar; (alínea incluída pela LC 1022/2015) (através da LC 951/2013 os referidos comércios e serviços foram regulamentados pelo decreto 1880/2013 sendo anualmente revistos e republicados através de novo decreto)

b) proibidos todos os demais usos.(alínea incluída pela LC 1022/2015)

~~**Gleba C**~~

~~a) permitido equipamentos sociais e culturais. Equipamentos comunitários; (alínea incluída pela LC 1022/2015) (através da LC 951/2013 os referidos equipamentos foram regulamentados pelo decreto 1880/2013 sendo anualmente revistos e republicados através de novo decreto)~~

~~b) proibidos todos os demais usos.(alínea incluída pela LC 1022/2015)~~

Gleba C - Classificada em C¹ e C², sendo C¹ Setor Comercial e C² Setor Não Comercial

Gleba C¹ Setor Comercial

a) permitido comércio e serviços centrais e vicinais. Uso residencial multifamiliar;

b) proibidos todos os demais usos.

Gleba C² Setor Não Comercial

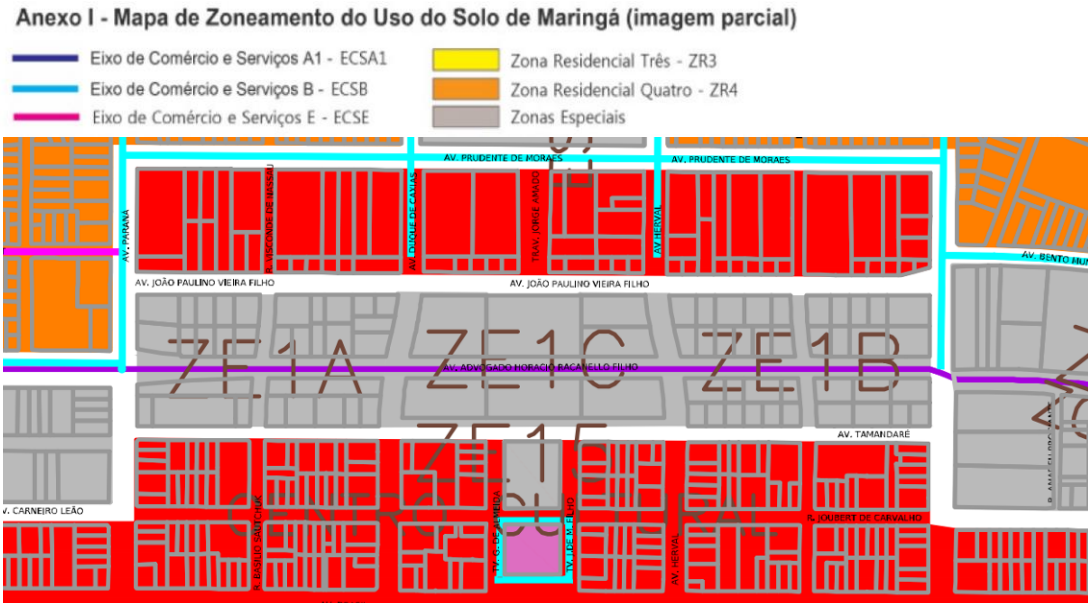
a) permitido equipamentos comunitários, sociais e culturais.

b) proibidos todos os demais usos.

(Classificação da Gleba C foi feita no ANEXO I TABELA DE USOS DO SOLO da LC 1043/2016)

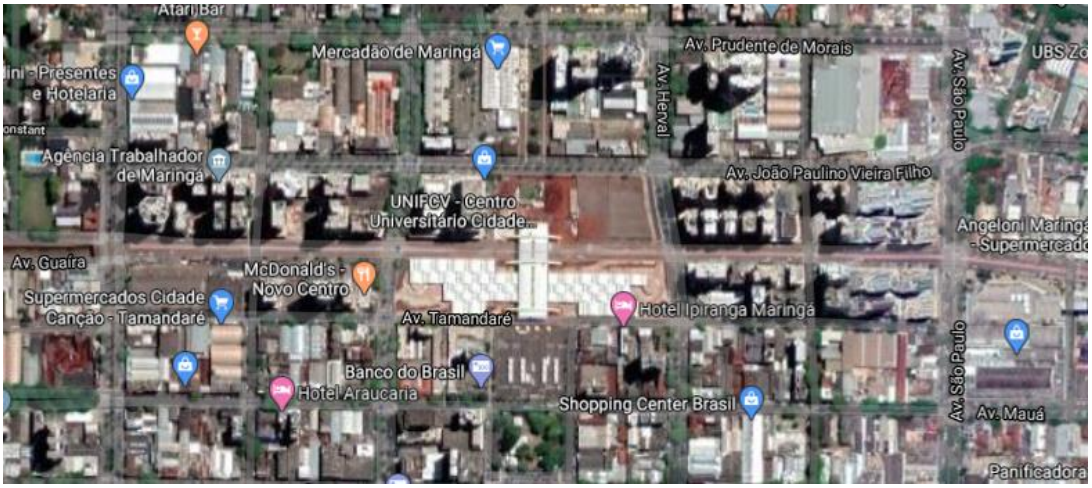
Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, 2011.

Figura 395 – Mapa de zoneamento da Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 888/2011



Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá, 2011.

Figura 396 – Foto de satélite do centro de Maringá-PR



Fonte: Google Maps, 2020.

9.1.2.3. Hamburgo – Alemanha: KPTN Warehouse Reconversion

- Arquitetos: Blauraum Architekten
- Area: 48.700 m²
- Ano: 2019

Edifício de uso misto localizado em Hamburgo na Alemanha, apresenta uma grande variedade de usos aliado à fachada ativa. Dentre os usos previstos estão diversas variedades de lojas, cinemas, hotel, estacionamento público no subsolo, restaurantes e as 220 apartamentos.

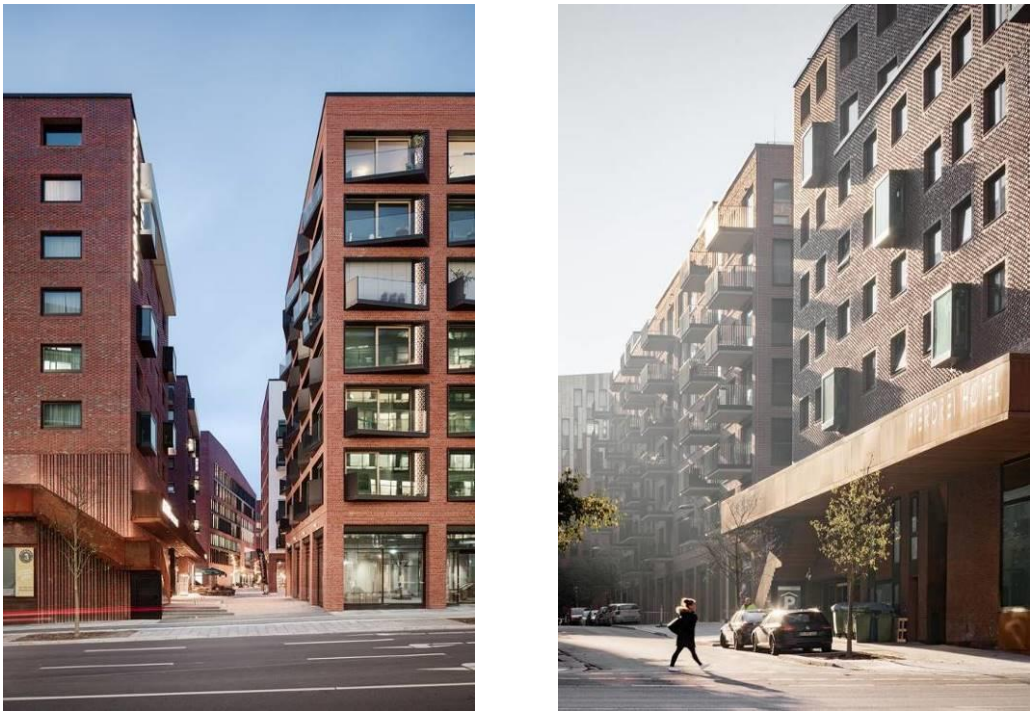
Os apartamentos ainda têm a opção de combinação, adaptando-se as necessidades dos residentes.

Figura 397 – Fachada do edifício



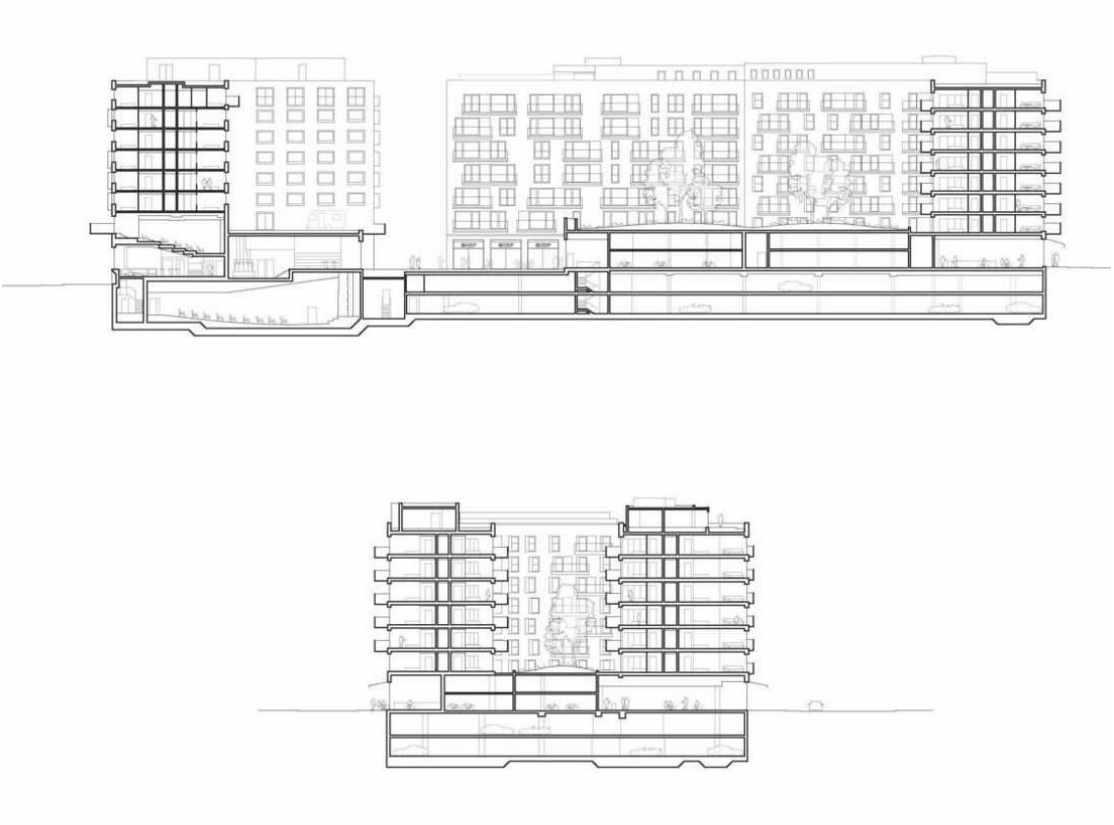
Fonte: Archdaily, 2020.

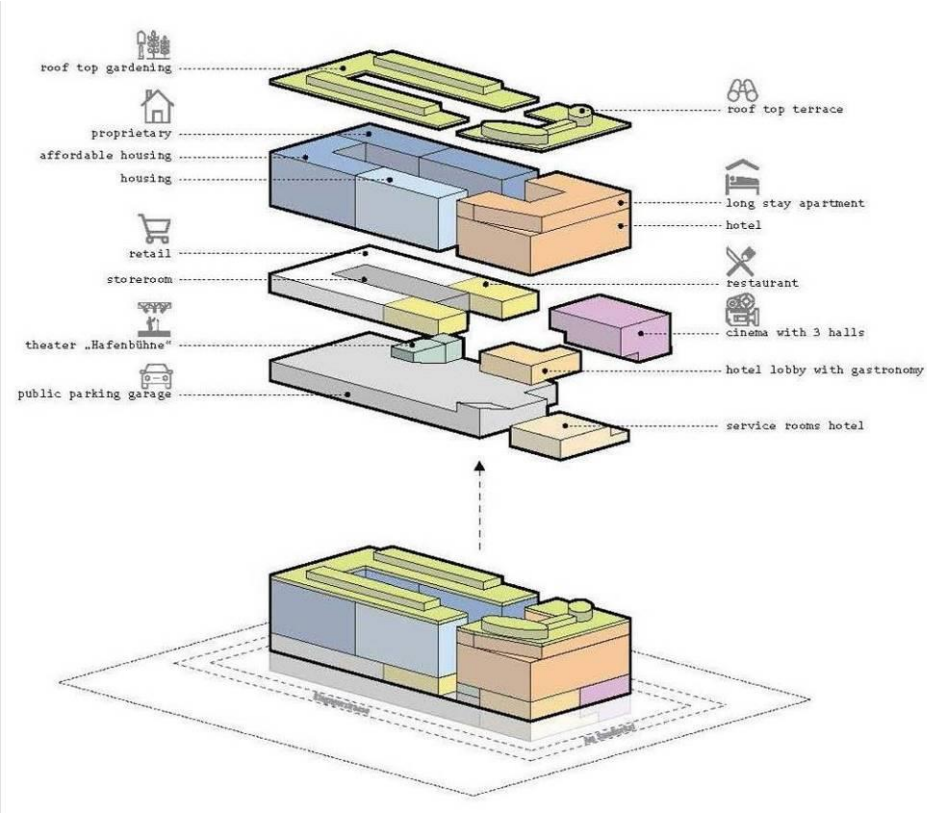
Figura 398 – Fachadas do edifício



Fonte: Archdaily, 2020.

Figura 399 – Projeto do edifício





Fonte: Archdaily, 2020.

9.1.2.4. Palhoça – SC: Rua da Universidade – Bairro Pedra Branca

O bairro planejado Pedra Branca, localizado em Palhoça, na Grande Florianópolis (SC), inaugurado em 2013 teve a primeira “rua compartilhada” do Brasil.

A construção do empreendimento prioriza o uso misto da rua (moradia e comércio), tornando-a mais viva. A infraestrutura do bairro permite que os moradores possam se deslocar a pé ou de bicicleta, pois as distâncias entre os lugares são curtas.

Fonte: https://comurb.com.br/rua-compartilhada-e-inaugurada-em-pedra-branca/

Figura 400 – Rua da Universidade em Palhoça-SC



Fonte: Google Street View, 2019

9.1.2.5. Concurso Nacional de Arquitetura para Edifícios de Uso Misto

Localizado no Sol Nascente – Trecho 2, no Distrito Federal e promovido e organizado pela CODHAB-DF, o projeto premiado como segundo lugar é um exemplo de arquitetura para Edifícios de Uso Misto, com Unidades Habitacionais e Comércio.

Figura 401 – Pranchas do projeto




B1
Unidades Comerciais
Unidades Residenciais
B2
Unidades Comerciais
Unidades Residenciais
No pavimento térreo, com a consolidação do eixo comercial, a proposta prevê os espaços comerciais abrindo diretamente para a avenida.
No terreno voltado para os núcleos residenciais, estão as vagas distribuídas pelos conjuntos, amenizando o impacto visual.
PLANTA TÉRREO
1/500
Nas áreas internas dos blocos foram criadas áreas verdes, gerando áreas intersticiais com qualidade e tratadas paisagisticamente.
CORTE BB
1/500
Concurso Nacional de Arquitetura
Edifícios de Uso Misto
Sol Nascente Trecho 02, Quadra 105 - Brasília | DF
GOVERNO DE BRASÍLIA
CODHAB
3/5


APTO 02 QUARTOS
1/200
APTO 02 QUARTOS
1/200
APTO 02 QUARTOS
1/200
APTO 03 QUARTOS
1/200
PLANTA PAVIMENTO TIPO
1/500
CORTE AA
1/500
Concurso Nacional de Arquitetura
Edifícios de Uso Misto
Sol Nascente Trecho 02, Quadra 105 - Brasília | DF
GOVERNO DE BRASÍLIA
CODHAB
4/5



Fonte: Archdaily, 2020.

9.1.3. Lei 12.236/2015 - Estudos volumétricos de diagnóstico

Foram desenvolvidos estudos de espacialização para visualizar os parâmetros urbanísticos permitidos pelas Leis Vigentes em lotes de diferentes portes. Para cada estudo, foram identificados desafios e dificuldades, indicando possibilidades de flexibilização. O objetivo era demonstrar o que cada tipo de lote viabiliza e a relação com as permissões e parâmetros da Legislação vigente.

Analisando quadras comuns existentes nas áreas onde o Plano Diretor prevê adensamento (ex: Vila Nova, Vila Recreio, próximas ao Centro e pertencentes à Macrozona de Consolidação), foram identificados tamanhos de lotes predominantes e desenvolvidos estudos exemplificando possibilidades de construção.

Convencionou-se, para efeito deste estudo, as cores em azul para subsolos e estacionamento, vermelho para área comercial, laranja para área de recreação das unidades residenciais, e amarelo as próprias unidades residenciais (os apartamentos). O preenchimento em plantas e cortes representam pavimentos com áreas computáveis, enquanto pavimentos contornados sem preenchimento representam áreas construídas, porém não computáveis.
Antes da apresentação dos estudos, a exposição de alguns parâmetros e condicionantes é importante para compreensão das simulações.

a) Parâmetros da Lei de uso e ocupação do solo

Para o desenvolvimento dos estudos foram adotados como referência os parâmetros para uso misto da Zona Comercial 1 (ZC-1).

Adotou-se nos estudos uma área privativa de 55 m² à 65 m², que correspondem à um apartamento pequeno com 2 quartos, sala, cozinha, área de serviço e banheiro.

Quanto ao coeficiente de aproveitamento, os estudos foram feitos tentando atingir o maior potencial aliado à viabilidade técnica para cada tipologia. Com a possibilidade de ocupação de 100% da área do térreo todos os estudos foram feitos preservando o recuo frontal de 5 metros e respeitada a taxa de ocupação máxima para cada pavimento.

O afastamento lateral e de fundo para as edificações com mais de 2 pavimentos ou 9 metros de altura são definidos por formula, sendo que o mínimo exigido são 2,50 metros e 6 metros respectivamente.

b) Parâmetros do Código de Obras

Principal limitante das propostas, contém várias condicionantes relativas à verticalização. Considera obrigatória a previsão de espaço para o poço elevador se a diferença de altura do piso do térreo até o piso do último pavimento for igual ou superior a 4 metros. Nesse caso, não foi possível atender à lei nos estudos para os terrenos de 360 m². A área para implantação do poço do elevador, hall e circulação de acesso reduz drasticamente a área das unidades habitacionais.

Também é obrigatória a instalação de elevador se a diferença de altura do piso do térreo até o piso do último pavimento for igual ou superior a 10 metros. Nesse item, limita os edifícios à 4 pavimentos, e com poucas unidades autônomas a instalação de um elevador se torna muito onerosa para os moradores.

E para os lotes maiores, onde é possível verticalizar sem tantas limitações, há a exigência de instalação de 2 elevadores caso a diferença de altura do piso do térreo até o piso do último pavimento seja igual ou superior a 20 metros. O código de obras define também as dimensões mínimas para os ambientes

c) Parâmetros da NPT11

O código de prevenção contra incêndio prevê algumas condicionantes aos estudos elaborados, principalmente em relação as saídas de emergência.

De acordo com a classificação (edifício de apartamentos, A-2) e altura da edificação, há uma exigência em relação ao tipo de escada:

- Altura até 12m - Escada comum
- Altura de 12m à 30m - Escada protegida
- Altura acima de 30m - Escada a prova de fumaça
- Quanto à quantidade de escadas e previsão de elevador:
- Altura igual ou superior a 60 metros - 2 escadas ou escada e elevador de emergência caso este não seja item obrigatório
- Altura igual ou superior a 80 metros - Obrigatório elevador de emergência

9.1.4. Estudos para lote de 360,00m²

Terrenos de 360 m² com 12m de frente são comuns nas zonas residenciais, sendo considerado o lote com as dimensões mínimas em algumas. Para efeito de estudo, foram aplicados os parâmetros da ZC-1 nessas datas, uma vez observado que nesta zona a data mínima é de 500 m².

A) Estudos para lote de 360,00m² - Uso Misto com Subsolo

Características da proposta:

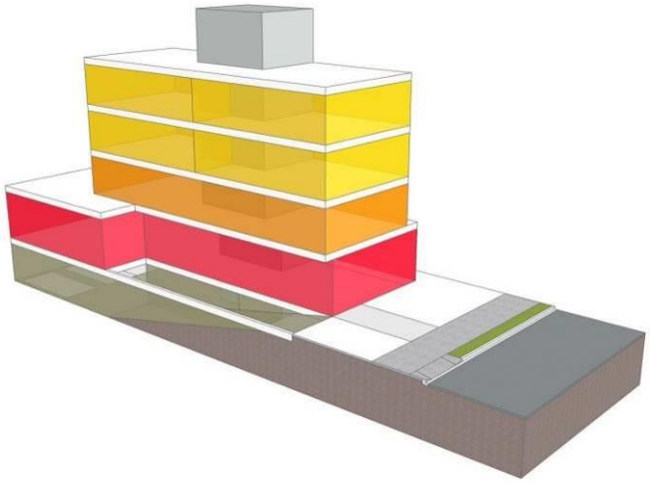
- Ocupação total do térreo com área comercial;
- Subsolo para as vagas de estacionamento destinadas aos moradores;
- Pavimento intermediário para área de recreação;
- 2 Pavimentos de uso residencial, totalizando 4 unidades habitacionais;

Nessa proposta, com a ocupação da área do térreo quase em sua totalidade, não há como garantir a área permeável mínima exigida na lei. Também houve a necessidade de previsão de subsolo para implantação do estacionamento para os moradores.

Considerando uma frente mínima de 12 metros, as áreas destinadas ao acesso de moradores e veículos destes causam uma redução considerável na fachada comercial.

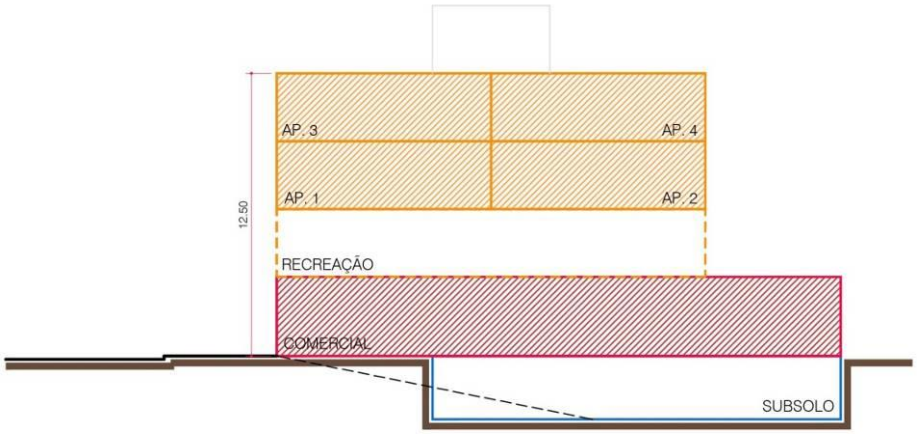
A caixa de escadas para acesso ao subsolo e andares superiores causa um ponto de estrangulamento no térreo. Dessa forma, mesmo com uma área comercial de 220,00 m², com ocupação total do térreo, exceto o recuo frontal, a maior parte fica localizada nos fundos do terreno.

Figura 402 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 360m²

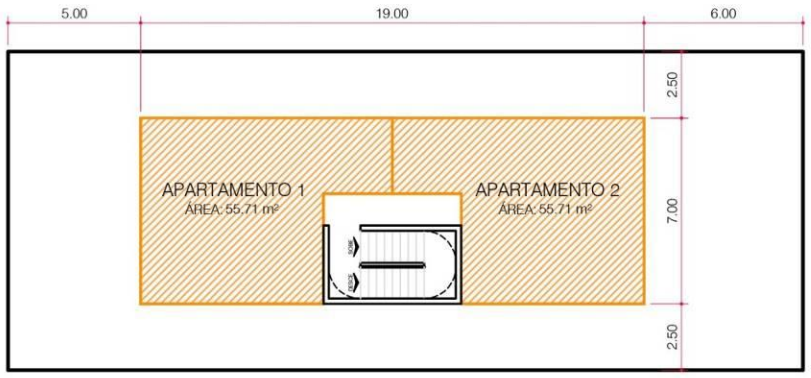


Fonte: IPPUL, 2020.

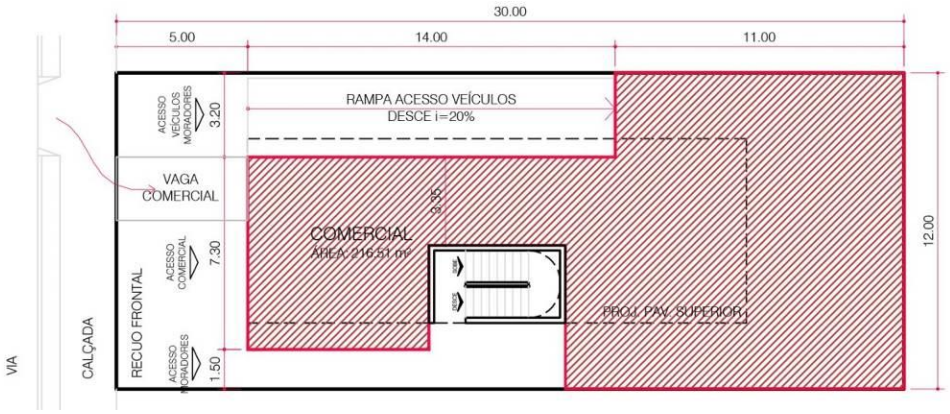
Figura 403 – Plantas baixas e cortes do edifício misto em lote de 360m²



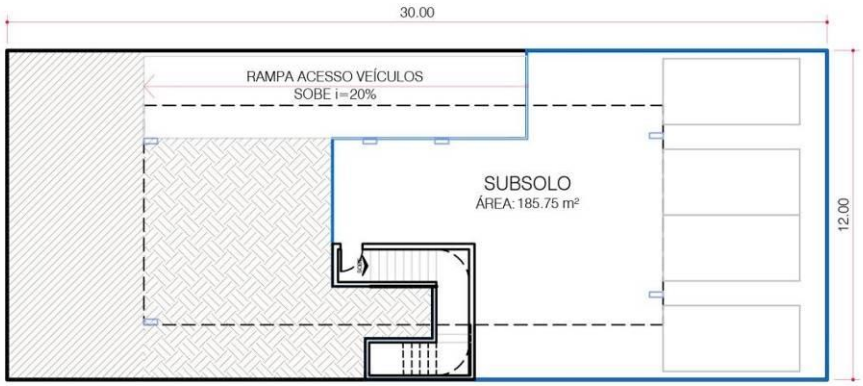
Corte Esquemático 1



Planta Tipo



Planta Térreo



Planta Subsolo
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 53 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 360m²

Estudo para Lote de 360m² - Uso Misto com Subsolo			
Área de Terreno	**360,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	30,68 m²	
4º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
3º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
2º Pav. - Recreação	0,00 m²	133,00 m²	
1º Pav. - Térreo	216,51 m²	231,85 m²	
Subsolo	0,00 m²	181,48 m²	
Total	**439,35 m²**	**843,01 m²**	191,88%
Coeficiente de Aproveitamento	**1,22 (oficial)**	**2,34 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**67,13%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação 2º, 3º e 4º Pav.	**36,94%**	maximo 50%	
Área permeável	**0,00%**	mínimo 20%	
Altura Edificação (resultante)	12,00 m	(térreo + 3 pav.)	
Recuo Frontal	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral (calculado)	2,50 m	(mínimo)	
Afastamento de Fundo	6,00 m	(mínimo)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**4**	(2 por pavimento)	
Vagas de estacionamento	**4**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

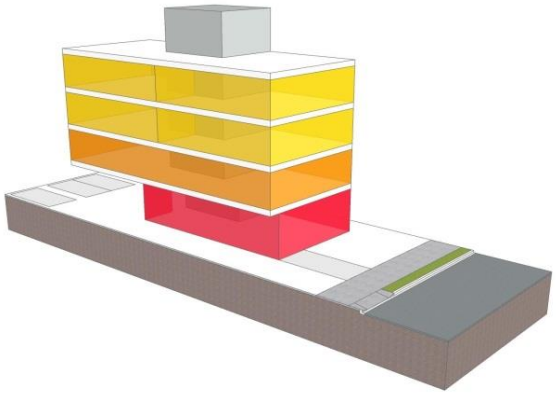
Fonte: IPPUL, 2020.

B) Estudos para lote de 360,00m² - Uso Misto sem Subsolo

Características da proposta:
- Térreo com área comercial reduzida;
- Térreo com vagas de estacionamento destinadas aos moradores;
- Pavimento intermediário para área de recreação;
- 2 Pavimentos de uso residencial, totalizando 4 unidades habitacionais;

O destaque dessa proposta fica por conta da eliminação da necessidade de execução de um subsolo. Considerando que na proposta anterior a maior parte da área comercial estava nos fundos do terreno, optou-se por limitar sua área e implantar o estacionamento das unidades habitacionais.

Figura 404 – Perspectiva esquemática de edifício misto sem subsolo em lote de 360m²

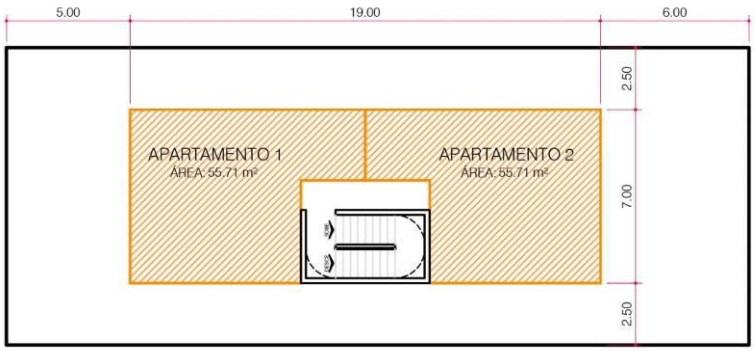


Fonte: IPPUL, 2020.

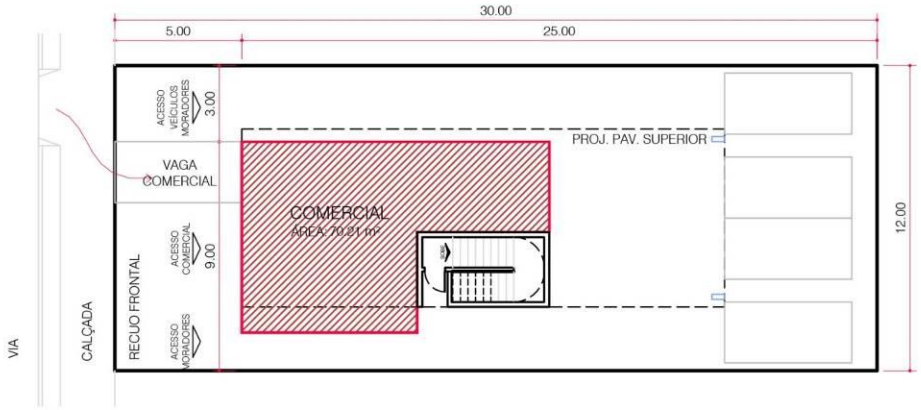
Figura 405 – Plantas baixas e cortes do edifício misto sem subsolo em lote de 360m²



Corte Esquemático



Planta Tipo



Planta Térreo
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 54 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto sem subsolo em lote de 360m²

Estudo para Lote de 360m² - Uso Misto sem Subsolo			
Área de Terreno	**360,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	30,68 m²	
3º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
2º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
2º Pav. - Recreação	0,00 m²	133,00 m²	
1º Pav. - Térreo	70,21 m²	139,90 m²	
Total	**293,05 m²**	**569,58 m²**	194,36%
Coeficiente de Aproveitamento	**0,81 (oficial)**	**1,58 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**38,86%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação 2º, 3º e 4º Pav.	**36,94%**	maximo 50%	
Área permeável	**0,00%**	mínimo 20%	
Altura Edificação (resultante)	12,00 m	(térreo + 3 pav.)	
Recuo Frontal	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral (calculado)	2,50 m	(mínimo)	
Afastamento de Fundo	6,00 m	(mínimo)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**4**	(2 por pavimento)	
Número de vagas	**4**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

C) Estudos para lote de 360,00m² - Uso estritamente residencial

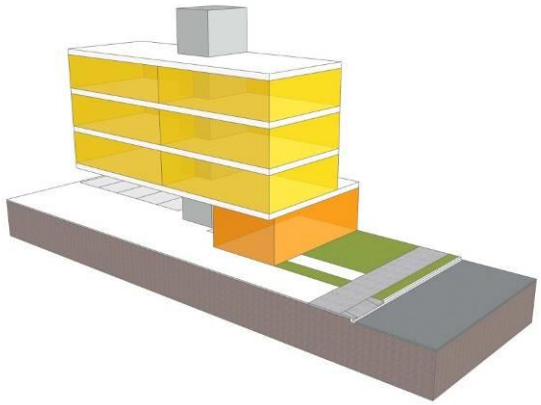
Segundo a Lei de Uso e Ocupação vigente, trata-se da tipologia Residencial Multifamiliar Vertical.

Características da proposta:
- Uso estritamente residencial multifamiliar
- Térreo com vagas de estacionamento e área de recreação;
- 3 Pavimentos de uso residencial, totalizando 6 unidades habitacionais;

Para efeito de comparação aos estudos anteriores, foi desenvolvida uma proposta com o uso estritamente residencial. Nessa proposta, há o ganho de duas unidades habitacionais com o deslocamento do espaço de recreação para o térreo.

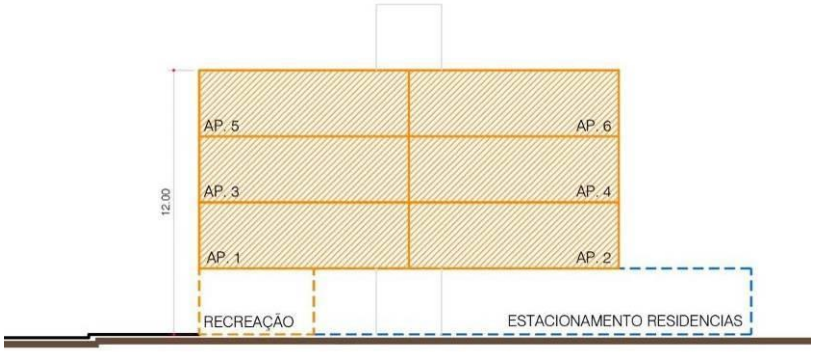
A torre é limitada pelos mesmos recuos das anteriores, sendo adotado afastamento lateral de 2 metros, menor do que o mínimo exigido pela lei de uso e ocupação do solo.
Com o espaço de recreação atendendo as dimensões mínimas previstas na lei de uso e ocupação, não há necessidade de execução de subsolo para locação das vagas de veículos dos moradores.

Figura 406 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 360m²

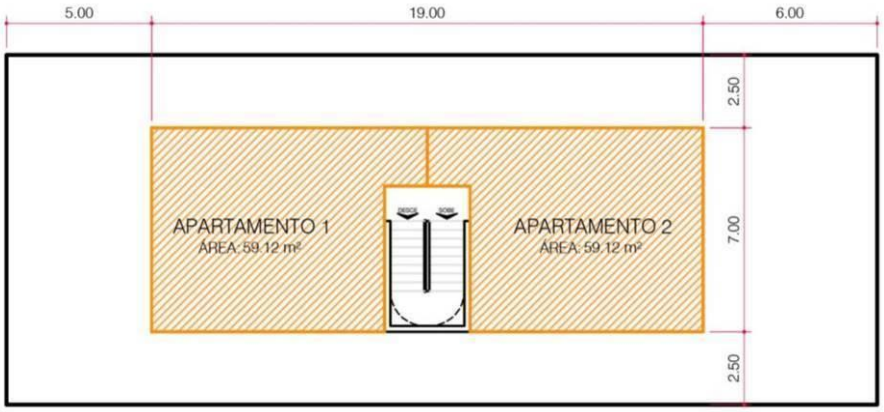


Fonte: IPPUL, 2020.

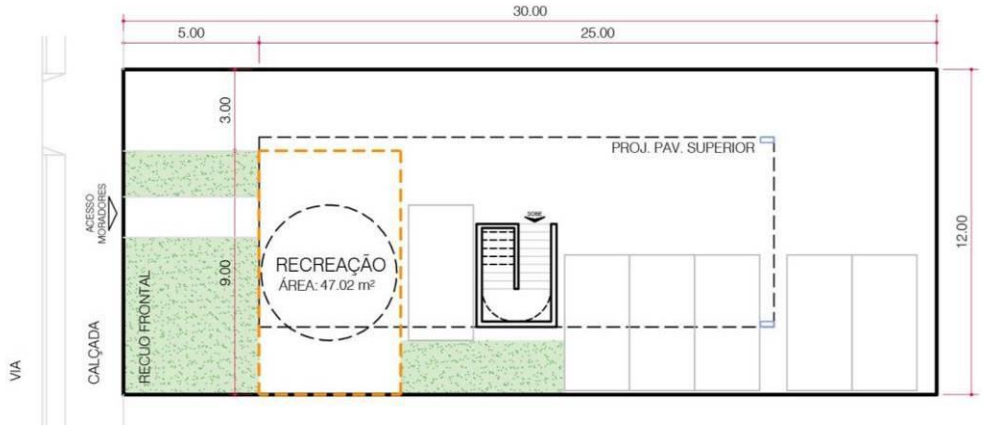
Figura 407 – Plantas baixas e cortes do edifício residencial em lote de 360m²



Corte Esquemático



Planta Tipo



Planta Térreo

Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 55 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 360m²

Estudo para Lote de 360m² - Uso estritamente Residencial sem Subsolo			
Área de Terreno	**360,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	30,68 m²	
4º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
3º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
2º Pav. - Aptos (Tipo)	111,42 m²	133,00 m²	
1º Pav. - Térreo	0,00 m²	152,00 m²	
Total	**334,26 m²**	**581,68 m²**	174,02%
Coeficiente de Aproveitamento	**0,93 (oficial)**	**1,62 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega a 150% do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**42,22%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação 2º, 3º e 4º Pav.	**36,94%**	maximo 50%	
Área permeável	**20,00%**	mínimo 20%	
Altura Edificação (resultante)	12,00	(térreo + 3 pav.)	
Recuo Frontal	5,00	(mínimo)	
Afastamento Lateral (calculado)	2,50	(considerado)	
Afastamento de Fundo	6,00	(mínimo)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**6**	(2 por pavimento)	
Número de vagas	**6**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

Como síntese das tipologias em lotes de 360,00m², conclui-se que as dimensões reduzidas do terreno dificultam a implantação de estacionamento no subsolo. Com capacidade máxima de 4 vagas, tem pouco aproveitamento em relação ao custo de execução. Para um maior aproveitamento seria necessário criar vigas de transição, aumentando o custo e volume da estrutura, pois há uma incompatibilidade entre estrutura da torre e o subsolo.

Para o uso misto, mesmo com a área de terreno reduzida, não foi possível atingir o coeficiente básico. O código de obras exige a instalação de elevador para os edifícios com cota superior à 10 metros, medidos do piso térreo até o piso do último pavimento, limitando a edificação à 4 pavimentos, sendo que desses, somente 2 pavimentos seriam destinados ao uso residencial, totalizando apenas 4 unidades habitacionais.

O código de obras ainda prevê que os projetos de habitação coletiva reservem uma área para o poço do elevador. Em uma data com dimensões reduzidas, acaba se tornando praticamente impossível atender à essa exigência sem comprometer os demais espaços.

O baixo número de unidades habitacionais inviabiliza a adoção de elevador, principalmente pelo alto custo da manutenção do equipamento.

A dimensão reduzida da frente dos lotes, rebaixos de guia para acesso dos veículos e local de acesso dos moradores criam interrupções e descontinuidades nas fachadas.
Implantar o uso misto em lotes pequenos se torna inviável devido às necessidades de ambos os usos. Destaco alguns dos problemas:

- Frente mínima reduzida dos lotes, sendo uma necessidade o acesso independente para veículos e moradores.
- Previsão de vagas de garagens para as unidades habitacionais. Com o térreo sendo ocupado por área comercial, a solução passa ser a execução de subsolo para acomodar as vagas, encarecendo o custo das unidades habitacionais.
- Na tipologia comercial o térreo tende a ser grande e ocupar boa parte das datas, pois a implantação de escadas e elevadores para deslocamento de mercadorias e clientes acaba encarecendo a obra.

9.1.5. Estudo para lote de 500,00m²

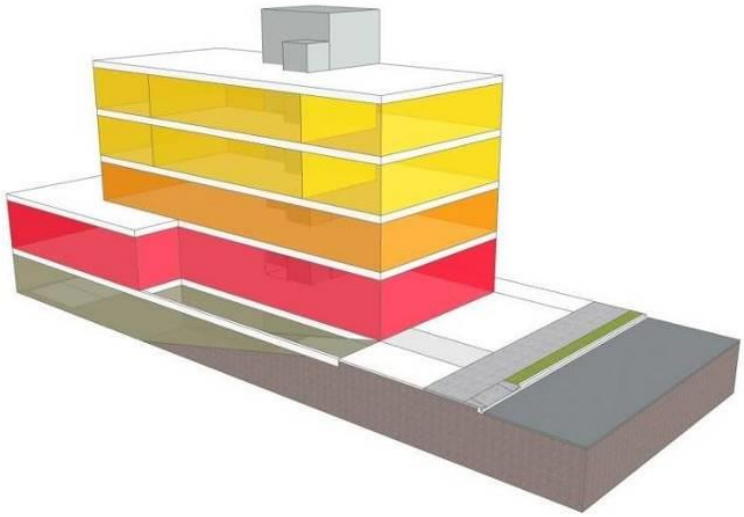
Terrenos de 500 m² com 15 metros de frente são mais comuns nas zonas comerciais.

A) Estudos para lote de 500,00m² - Uso Misto

- Características da proposta:
- Ocupação total do térreo com área comercial;
- Subsolo para as vagas de estacionamento destinadas aos moradores;
- Pavimento intermediário para área de recreação;
- Pavimentos de uso residencial, totalizando 6 unidades habitacionais;

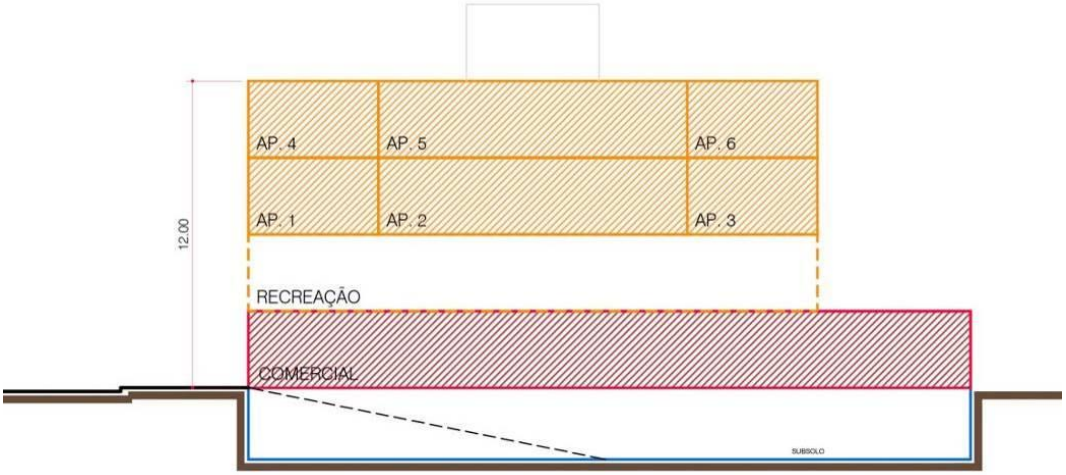
Nos terrenos de 500 m² o recuo e afastamentos impactaram menos nas dimensões da torre, resultando em 3 unidades com área privativa média de 65 m² por pavimento destinado ao uso residencial. A maior parte da área comercial ainda se encontra voltada para os fundos do lote.

Figura 408 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 500m²

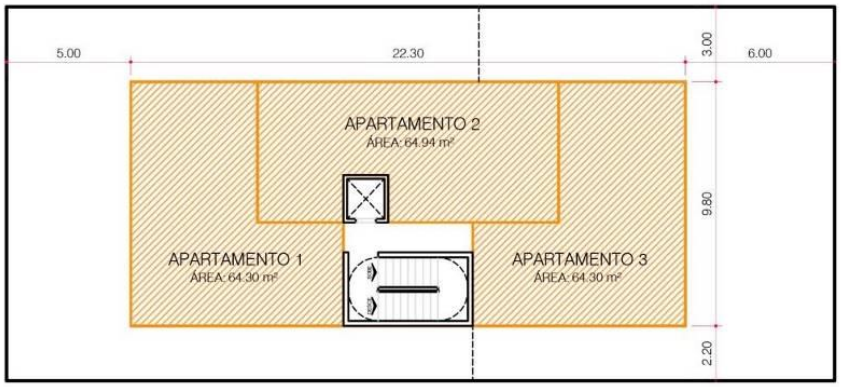


Fonte: IPPUL, 2020.

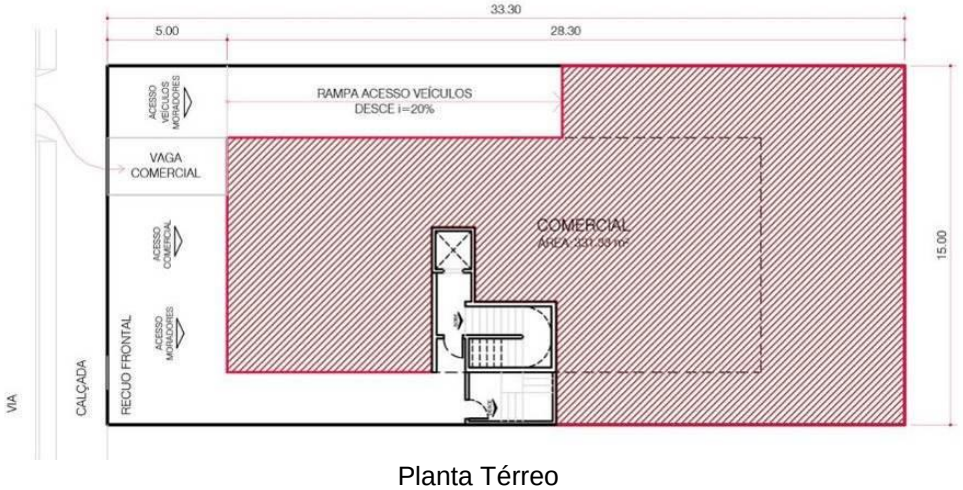
Figura 409 – Plantas baixas e corte de edifício misto em lote de 500m²



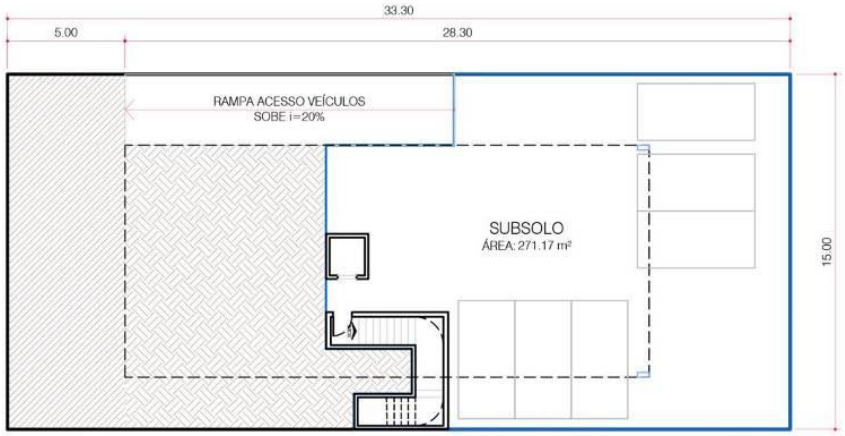
Corte Esquemático



Planta Tipo



Planta Térreo



Planta Subsolo
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 56 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 500m²

Estudo para Lote de 500m² - Uso Misto com Subsolo			
Área de Terreno	**500,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	30,68 m²	
4º Pav. - Aptos (Tipo)	198,00 m²	220,60 m²	
3º Pav. - Aptos (Tipo)	198,00 m²	220,60 m²	
2º Pav. - Recreação	0,00 m²	220,60 m²	
1º Pav. - Térreo	327,20 m²	355,22 m²	
Subsolo	0,00 m²	270,07 m²	
Total	**723,20 m²**	**1.317,77 m²**	182,21%
Coeficiente de Aproveitamento	**1,45 (oficial)**	**2,64 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**66,40%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação 2º, 3º e 4º Pav.	**44,80%**	maximo 50%	
Área permeável	**0,00%**	mínimo 20%	
Altura Edificação (resultante)	12,00 m	(térreo + 3 pav.)	
Recuo Frontal (calculado - mínimo)	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral	2,50 m	(mínimo)	
Afastamento de Fundo	6,00 m	(mínimo)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**6**	(3 por pavimento)	
Vagas de estacionamento	**6**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

B) Estudos para lote de 500,00m² - Uso Estritamente Residencial

Segundo a Lei de Uso e Ocupação vigente, trata-se da tipologia Residencial Multifamiliar Vertical.

Características da proposta:

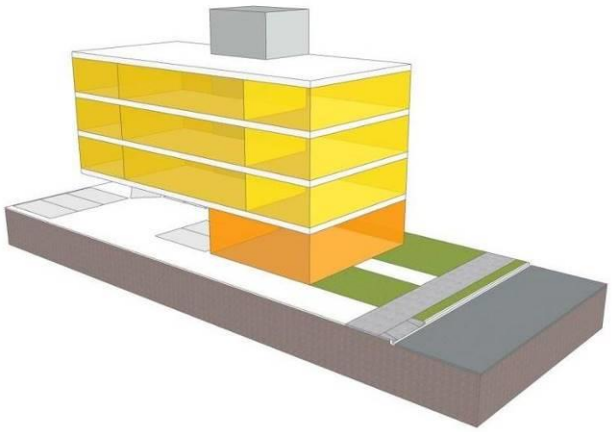
- Uso estritamente residencial multifamiliar
- Térreo com vagas de estacionamento e área de recreação;

• 3 Pavimentos de uso residencial, totalizando 9 unidades habitacionais;

Nos terrenos de 500 m² o recuo e afastamentos impactaram menos nas dimensões da torre, resultando em 3 unidades com área privativa média de 65 m² por pavimento destinado ao uso residencial.

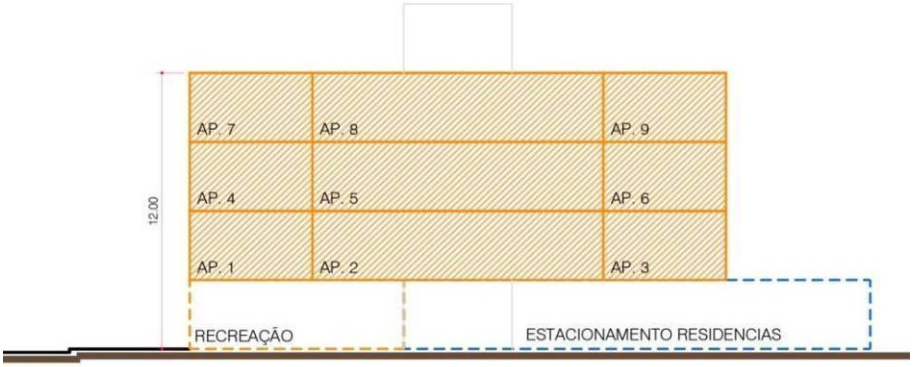
Nessa proposta é possível atender a área permeável mínima mesmo com a implantação do estacionamento e área de recreação no térreo.

Figura 410 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 500m²

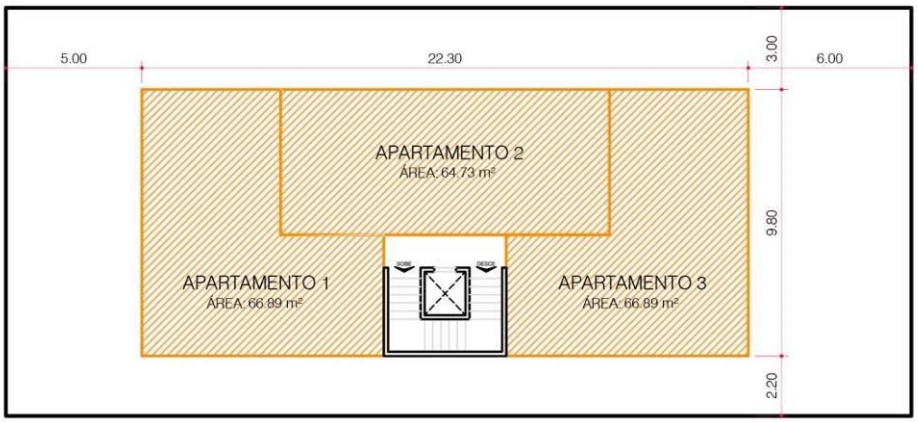


Fonte: IPPUL, 2020.

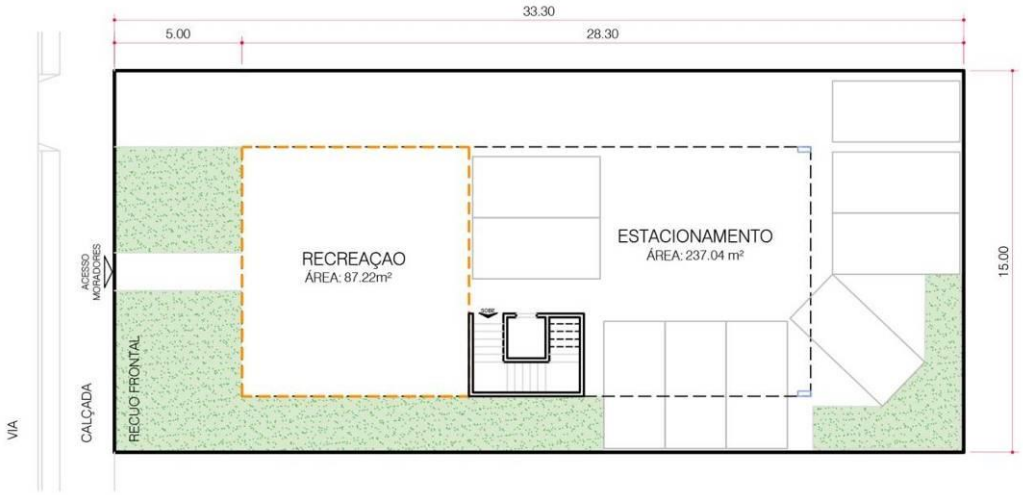
Figura 411 – Plantas baixas e corte de edifício residencial em lote de 500m²



Corte Esquemático



Planta Tipo



Planta Térreo
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 57 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 500m²

Estudo para Lote de 500 m² - Uso estritamente residencial			
Área de Terreno	**500,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	30,00 m²	
4º Pav. - Aptos (Tipo)	198,00 m²	220,60 m²	
3º Pav. - Aptos (Tipo)	198,00 m²	220,60 m²	
2º Pav. - Aptos (Tipo)	198,00 m²	220,60 m²	
1º Pav. - Térreo	0,00 m²	223,00 m²	
Total	**594,00 m²**	**914,80 m²**	154,01%
Coeficiente de Aproveitamento	**1,19 (oficial)**	**1,83 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**44,60%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação 2º, 3º e 4º Pav.	**44,60%**	maximo 50%	
Área permeável	**20,00%**	(mínimo)	
Altura Edificação (resultante)	12,00 m	(térreo + 3 pav.)	
Recuo Frontal (calculado - mínimo)	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral	2,50 m	(mínimo)	
Afastamento de Fundo	6,00 m	(mínimo)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**9**	(3 por pavimento)	
Número de vagas	**9**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

Em Síntese, conclui-se que essa proposta se mostrou viável, mas condicionada à algumas soluções que não tem grande interesse do mercado. Uma delas é a adoção de elevador para um número baixo de unidades habitacionais, elevando o custo do condomínio para os moradores.

O número de unidades habitacionais também é limitado pelas vagas comportadas por um único pavimento de estacionamento. Essas condicionantes fazem com que o potencial construtivo fique aquém do básico estabelecido para a zona.

9.1.6. Estudos para lote de 1.000,00m²

Terrenos de 1.000 m² com 30 metros de frente, na grande maioria das vezes resultado da anexação de outros lotes.

A) Estudos para lote de 1.000,00m² - Uso Misto

Características da proposta:

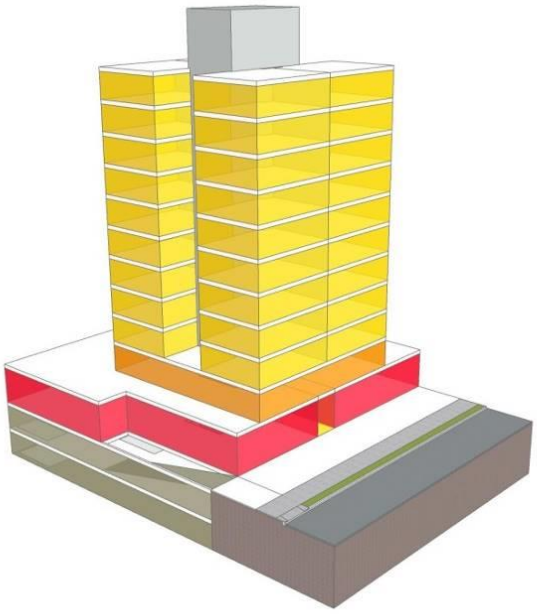
- Ocupação total do térreo com área comercial;
- Subsolo para as vagas de estacionamento destinadas aos moradores;
- Pavimento intermediário para área de recreação;
- 9 Pavimentos de uso residencial, totalizando 36 unidades habitacionais;

Nessa proposta é possível atender com certa folga o recuo e afastamentos exigidos por lei. A limitação se dá por conta do coeficiente de aproveitamento. A área do térreo tem grande impacto no coeficiente, pois a totalidade da área comercial é considerada para efeito de cálculo.

A área permeável mínima exigida não foi contemplada, observado que só no recuo frontal seria possível atender esse requisito, mas criaria um obstáculo para acesso à área comercial.

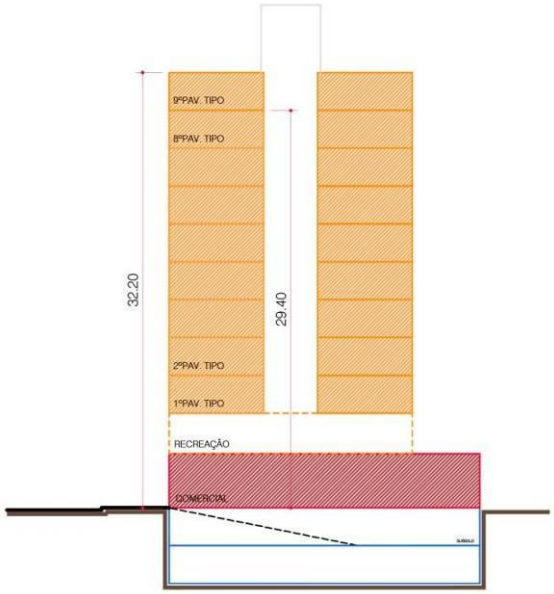
Uma grande vantagem do terreno de 1.000 m² é que ele propicia a aplicação da fachada ativa, desde que as vagas de veículos não ocupem o recuo frontal. Ainda que esta data estivesse localizada em uma esquina, haveria um grande ganho na fachada voltada para as duas faces da quadra.

Figura 412 – Perspectiva esquemática de edifício misto em lote de 1000m²

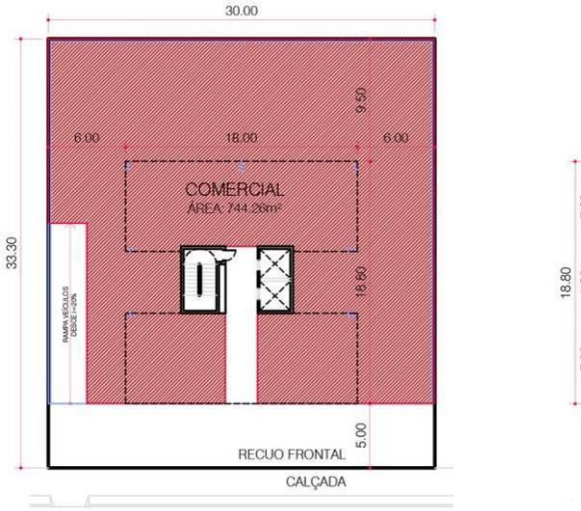


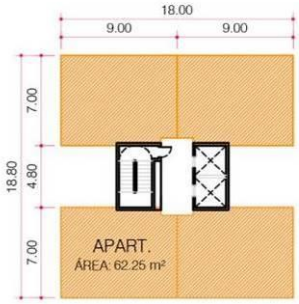
Fonte: IPPUL, 2020.

Figura 413 – Plantas baixas e corte de edifício misto em lote de 1000m²

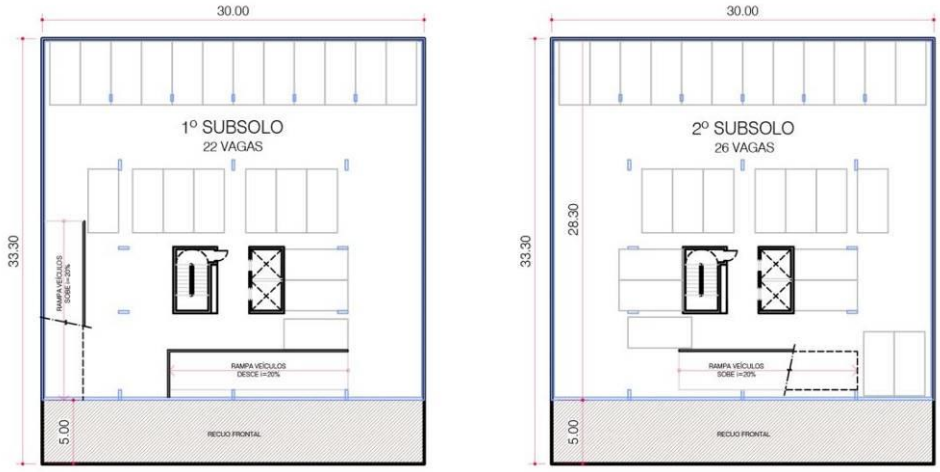


Corte Esquemático





Planta Tipo



Planta Subsolos
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 58 - Parâmetros urbanísticos do edifício misto em lote de 1000m²

Estudo para Lote de 1000m² - Uso Misto com Subsolo			
Área de Terreno	**1.000,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	60,58 m²	
9º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
8º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
7º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
6º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
5º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
4º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
3º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
2º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
1º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	282,72 m²	
2º Pav. - Recreação	0,00 m²	282,72 m²	
1º Pav. - Térreo	744,26 m²	807,00 m²	
1º Subsolo	0,00 m²	825,84 m²	
2º Subsolo	0,00 m²	849,00 m²	
Total	**2.985,26 m²**	**5.369,62 m²**	179,87%
Coeficiente de Aproveitamento	**2,99 (oficial)**	**5,37 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**80,70%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação Pav. Tipo	**28,27%**	maximo 50%	
Área permeável	**0,00%**	mínimo 20%	
Altura Edificação (resultante)	32,20 m	(térreo + 10 pav.)	
Recuo Frontal	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral (calculado)	6,00 m	(mínimo 2,50m)	
Afastamento de Fundo	9,50 m	(mínimo 6,00m)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**36**	(4 por pavimento)	
Vagas de estacionamento	**48**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

B) Estudos para lote de 1.000,00m² - Uso estritamente residencial

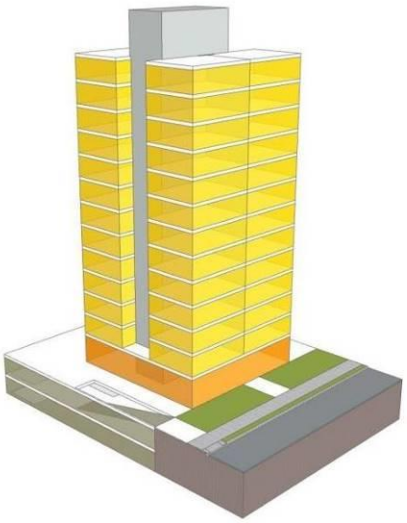
Segundo a Lei de Uso e Ocupação vigente, trata-se da tipologia Residencial Multifamiliar Vertical, presente nos zoneamentos de média e alta densidade.

Características da proposta:
- Uso estritamente residencial multifamiliar
- Térreo com área de recreação;
- 2 Pavimentos de subsolo destinados as vagas de estacionamento;

Para efeito de comparação com o estudo anterior, foi desenvolvida essa proposta com o uso estritamente residencial. Com o térreo sendo descontado da área computável é possível um ganho de 3 pavimentos em relação ao uso misto.

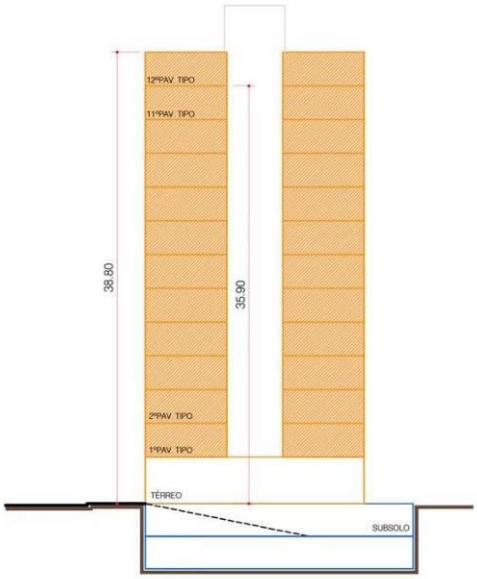
Com um total de 48 unidades habitacionais, há um acréscimo de 12 unidades, 22,5% a mais do que no estudo anterior.

Figura 414 – Perspectiva esquemática de edifício residencial em lote de 1000m²

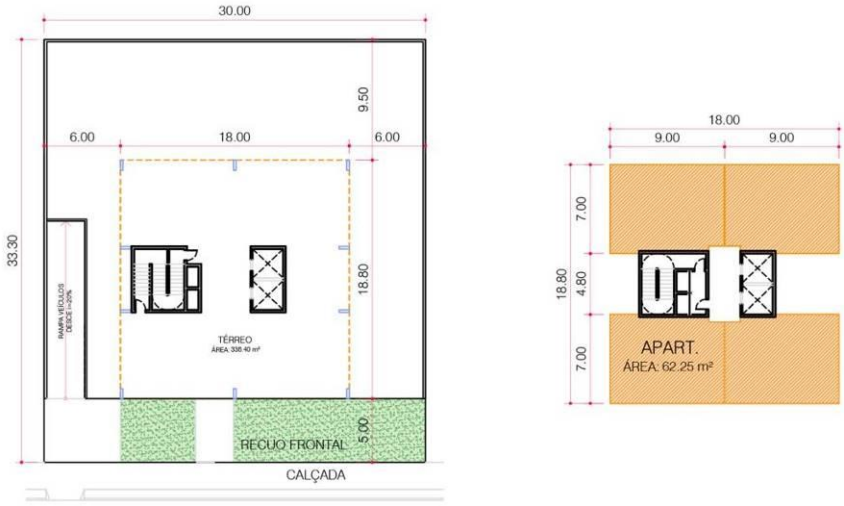


Fonte: IPPUL, 2020.

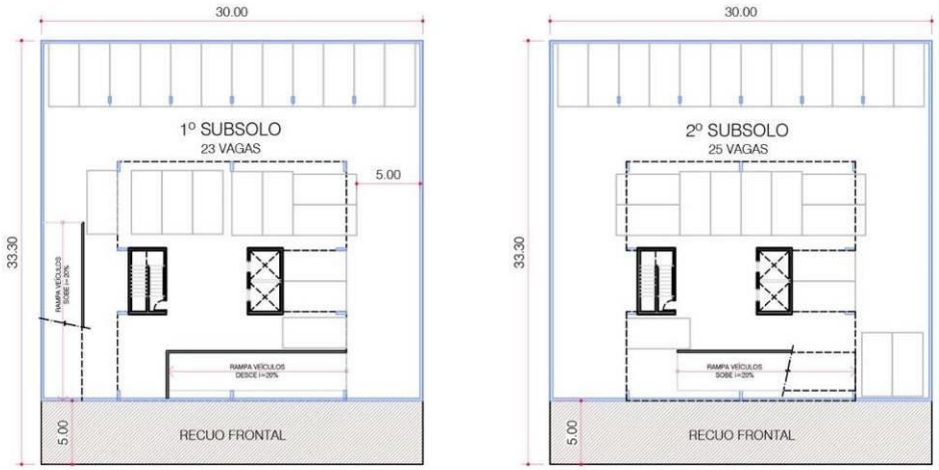
Figura 415 – Plantas baixas e corte de edifício residencial em lote de 1000m²



Corte Esquemático



Planta térreo e Tipo



Planta Subsolos
Fonte: IPPUL, 2020.

Quadro 59 - Parâmetros urbanísticos do edifício residencial em lote de 1000m²

Estudo para Lote de 1000 m² - Uso estritamente residencial			
Área de Terreno	**1.000,00 m²**		
	Áreas Computáveis	**Áreas Construídas**	
Barrilete e Cx. D'água	0,00 m²	60,58 m²	
12º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
11º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
10º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
9º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
8º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
7º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
6º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
5º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
4º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
3º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
2º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
1º Pav. Tipo - Aptos	249,00 m²	289,47 m²	
1º Pav. - Térreo	0,00 m²	338,40 m²	
1º Subsolo	0,00 m²	825,84 m²	
2º Subsolo	0,00 m²	849,00 m²	
Total	**2.988,00 m²**	**5.547,46 m²**	185,66%
Coeficiente de Aproveitamento	**2,99 (oficial)**	**5,55 (simulado)**	
A área efetiva de construção chega ao dobro do que o coeficiente de aproveitamento representa.			
Taxa de Ocupação	**33,84%**	máximo 100%	
Taxa de Ocupação Pav. Tipo	**28,95%**	maximo 50%	
Área permeável	**10,50%**	(mínimo 20%)	
Altura Edificação (resultante)	38,80 m	(térreo + 12 pav.)	
Recuo Frontal	5,00 m	(mínimo)	
Afastamento Lateral (calculado)	6,00 m	(mínimo 2,50m)	
Afastamento de Fundo	9,50 m	(mínimo 6,00m)	
Número de unidades residenciais (apartamentos)	**48**	(3 por pavimento)	
Número de vagas	**48**	(exigência de 1 a cada unidade habitacional de até 80m²)	

Fonte: IPPUL, 2020.

Analisando os estudos pode-se concluir que o térreo tem grande impacto na área computável, causando uma grande diminuição do potencial construtivo que poderia ser destinado as unidades habitacionais.

Quanto ao estacionamento, um único pavimento de subsolo não comportaria todas as vagas necessárias, sendo necessária a previsão de um segundo subsolo. Na proposta de uso misto houve uma sobra no número de vagas de veículos.

Dentre todos os estudos, o de uso misto implantado em terreno de 1.000m² foi o único limitado exclusivamente pelo coeficiente de aproveitamento.

Uma proposta ideal seriam dois pavimentos comerciais, um pavimento de recreação e mais doze pavimentos tipo destinados ao uso residencial, garantindo uma alta densidade populacional e uma grande área para implantação do comércio e serviço. Porém, só é possível chegar a esse resultado com a exclusão as áreas destinadas ao uso comercial da área computável.

9.1.7. Conclusões Preliminares

Com base nos estudos apresentados conclui-se que a tipologia de uso misto tem maior aproveitamento em lotes grandes.

Os diversos usos em um mesmo lote trazem a necessidade de conciliar um fluxo variado, e na maioria das vezes independentes, que passam a disputar um espaço limitado para acesso ao interior do imóvel. Isso acaba impedindo uma continuidade da fachada comercial e não propicia a fachada ativa.

A dimensão reduzida na largura dos terrenos aliada à necessidade de atender um afastamento lateral mínimo tem grande impacto na área das unidades habitacionais e impede que se atinja um alto coeficiente de aproveitamento. Com a área reduzida dos pavimentos superiores, a implantação de elevador para atendimento do código de obras, torna-se inviável devido aos custos de manutenção distribuído para as poucas unidades do imóvel.

Mesmo sem a implantação de um elevador, o código de obras ainda exige que edificações de uso coletivo com cota superior à 4 metros entre pisos tenham reservado em seu projeto a área necessária para o poço de um futuro elevador.

A implantação do estacionamento para os moradores também é comprometida pela pouca largura do lote. Com uma área reduzida, o atendimento ao número de vagas mínimas é limitado a um único pavimento, pois não há como garantir a circulação mínima e rampas para os veículos.

Dentre as propostas simuladas, se mostrou viável a do lote de 1.000 m², onde é possível obter uma grande área destinada ao comércio sem prejuízo ao uso residencial. Uma grande área comercial também representa uma maior possibilidade de diversificação de estabelecimentos, propiciando um mix de usos que atenda os próprios residentes e o entorno.

O coeficiente de aproveitamento foi o grande limitador dessa opção, pois a área edificada do térreo consumiu boa parte dele. Em comparação com o edifício de uso estritamente residencial, no mesmo lote, houve uma perda de 3 pavimentos tipo, totalizando 12 unidades habitacionais. Esse número poderia ser ainda pior caso considerássemos 2 pavimentos de uso comercial, conforme tipologias mais usuais.

Conclui-se que há viabilidade do uso misto em lotes grandes, mas a perda de unidades habitacionais por conta da área comercial computável, conforme lei vigente, desestimula o investimento nesse tipo de edifício.

O que poderia estimular o uso misto é a exclusão da área comercial (até 2 pavimentos) do cálculo de área computável, igualando o uso misto ao uso residencial, no qual a área do térreo para fins de lazer não é computada. Essa exclusão poderia ser condicionada caso o edifício fizesse uso do recurso da fachada ativa. Dessa forma haveria estimulo não só para a tipologia, mas também para o adensamento e qualificação do espaço urbano.

9.2. ANÁLISES E SIMULAÇÕES

A partir dos estudos já apresentados sobre os parâmetros urbanísticos da lei vigente e as possibilidades construtivas para habitação multifamiliar vertical, foram realizadas novas simulações para encontrar os parâmetros mínimos necessários para a implantação de edifícios de 4 e 8 pavimentos (incluindo o térreo).

Para tal, foram simulados os seguintes parâmetros:

- Lote mínimo;
- Unidade habitacional mínima;
- Coeficiente de aproveitamento básico;
- Recuo frontal;
- Afastamentos laterais e de fundos;
- Taxa de ocupação do térreo e pavimento tipo;
- Taxa de permeabilidade;
- Vagas de estacionamento.

Nos estudos de novos parâmetros foram consideradas as seguintes normas federais e estaduais vigentes quanto à acessibilidade e saídas de emergência, aplicáveis à habitação multifamiliar vertical de 4 e 8 pavimentos:

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário espaços e equipamentos urbanos;
- NPT 011 - Saídas de Emergência;
- NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios.

Considerando que o Código de Obras do Município deverá ser revisado em conjunto com a aprovação da nova lei de uso e ocupação, não foram levadas em consideração as exigências da lei vigente quanto a elevadores.

Ainda, por se tratar de estudo inicial sobre parâmetros mínimos, não foram consideradas as áreas de guarita e normas de central de gás ou armazenamento de resíduos, e tais ambientes foram representados de forma esquemática nos estudos.

9.2.1. Estudos de caso

Foi realizada pesquisa de projetos arquitetônicos de habitação multifamiliar vertical em terrenos reduzidos no Brasil, para análise dos respectivos parâmetros urbanísticos.

Os parâmetros foram inferidos a partir de imagens de plantas baixas, cortes e elevações apresentadas em sites de arquitetura e correspondem a uma aproximação adaptada para estudo.

Para possibilitar a comparação com os parâmetros de Londrina, foram considerados os descontos da área computável dispostos na Lei 12.236/2015 para o cálculo de coeficiente de aproveitamento.

A) Ed. Tico RV – Terra e Tuma Arquitetos Associados – São Paulo, SP

- Edifício de uso misto em lote reduzido, com soluções projetais que garantem qualidade arquitetônica e urbanística.

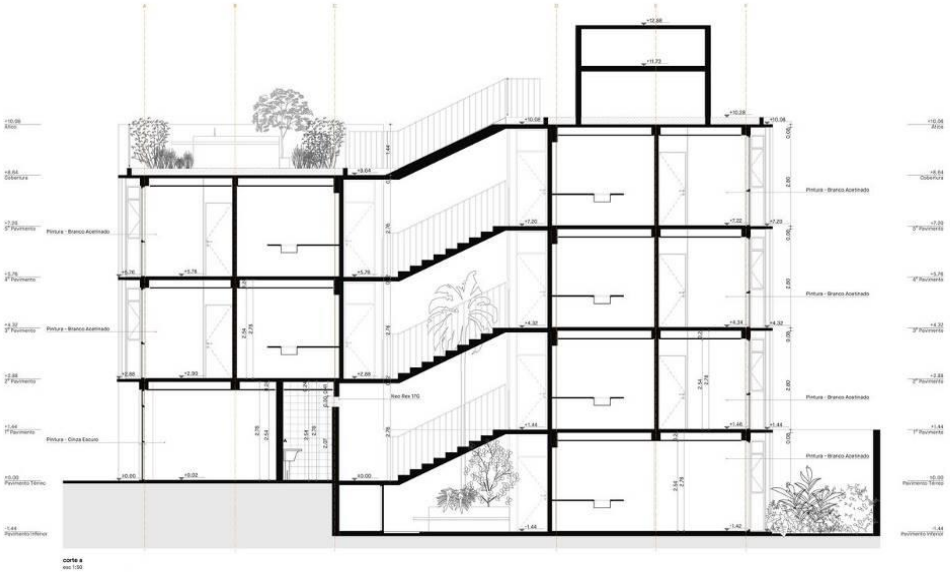
Figura 416 – Fachada e interior do edifício



Fonte: Site Archdaily, 2021.

Figura 417 – Planta baixa e corte do edifício





Fonte: Site Archdaily, 2021.

Tabela 86 – Parâmetros urbanísticos aproximados do edifício

PARÂMETROS URBANÍSTICOS APROXIMADOS	
Uso do solo	**Misto (uma sala comercial)**
Nº pavimentos tipo	**6 (em meio nível)**
Área lote (m²)	**250,00**
Frente (m)	10,00
Profundidade (m)	25,00
Nº unidades habitacionais	**12** (2 por pavimento em meio nível)
Tamanho aprox. unidades habitacionais (m²)	37,50m²
Tipo Escada	Comum
Elevador	Não

Área computável	
Térreo (sala comercial)	75,00
Pav. tipo (x6)	75,00
Total	525,00
Coeficiente de aproveitamento	**2,1**

Taxa de ocupação – térreo e pav. tipo	**70%**
Recuo frontal (m)	1,00m (térreo) 0,00 (pav. tipo)
Afastamento lateral (m)	-
Afastamento de fundos (m)	3,00
Vagas estacionamento	-

Fonte: IPPUL, 2021.

B) Ed. Residencial Amora - AMICI Architects – São Paulo, SP

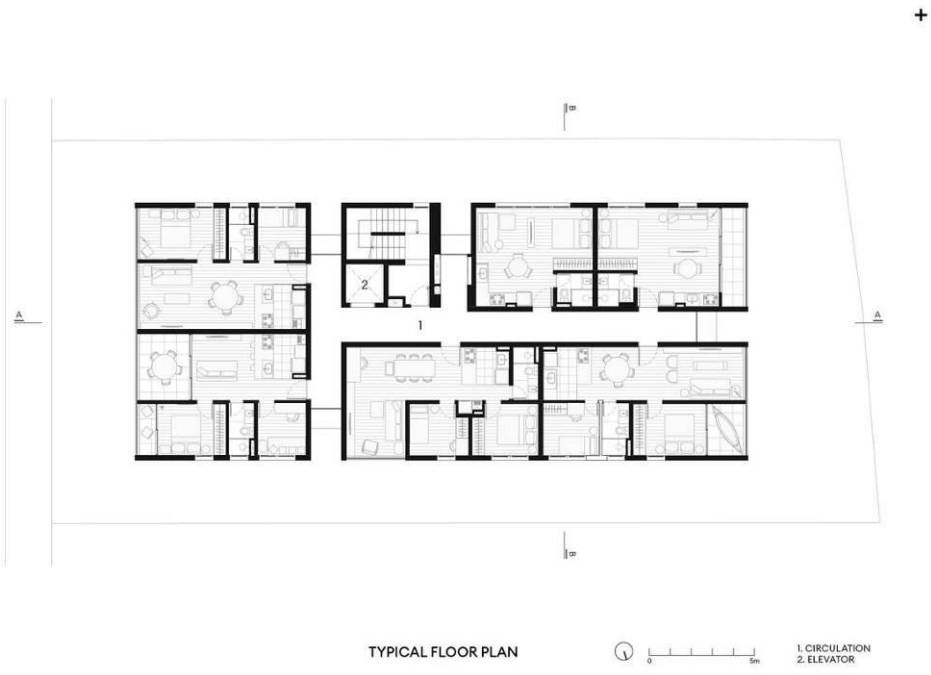
- Edifício residencial em lote reduzido com 6 unidades habitacionais por pavimento, vagas de garagem, e qualidade projetual.

Figura 418 – Fachada e perspectiva do edifício



Fonte: Site Archdaily, 2021.

Figura 419 – Planta baixa do edifício



Fonte: Site Archdaily, 2021.

Tabela 87 – Parâmetros urbanísticos aproximados do edifício

PARÂMETROS URBANÍSTICOS APROXIMADOS	
Uso do solo	**Residencial**
Nº pavimentos tipo	**6**
Área lote (m²)	**740,00**
Frente (m)	18,50
Profundidade (m)	40,00
Nº unidades habitacionais	36 (6 por pavimento)
Tamanho aprox. unidades habitacionais (m²)	60,00 a 74,00
Tipo Escada	Enclausurada
Elevador	1 (um)

Área computável	
Térreo e 1º pav. (estacionamento)	-
Pav. tipo (x6)	360,00
Total	2.160,00
Coeficiente de aproveitamento	**2,91**

Taxa de ocupação - térreo	**84%**
Taxa de ocupação – pav. tipo	**53%**
Recuo frontal (m)	4,00
Afastamento lateral (m)	3,00
Afastamento de fundos (m)	3,00
Vagas estacionamento	1 vaga / unidade habitacional

Fonte: IPPUL, 2021.

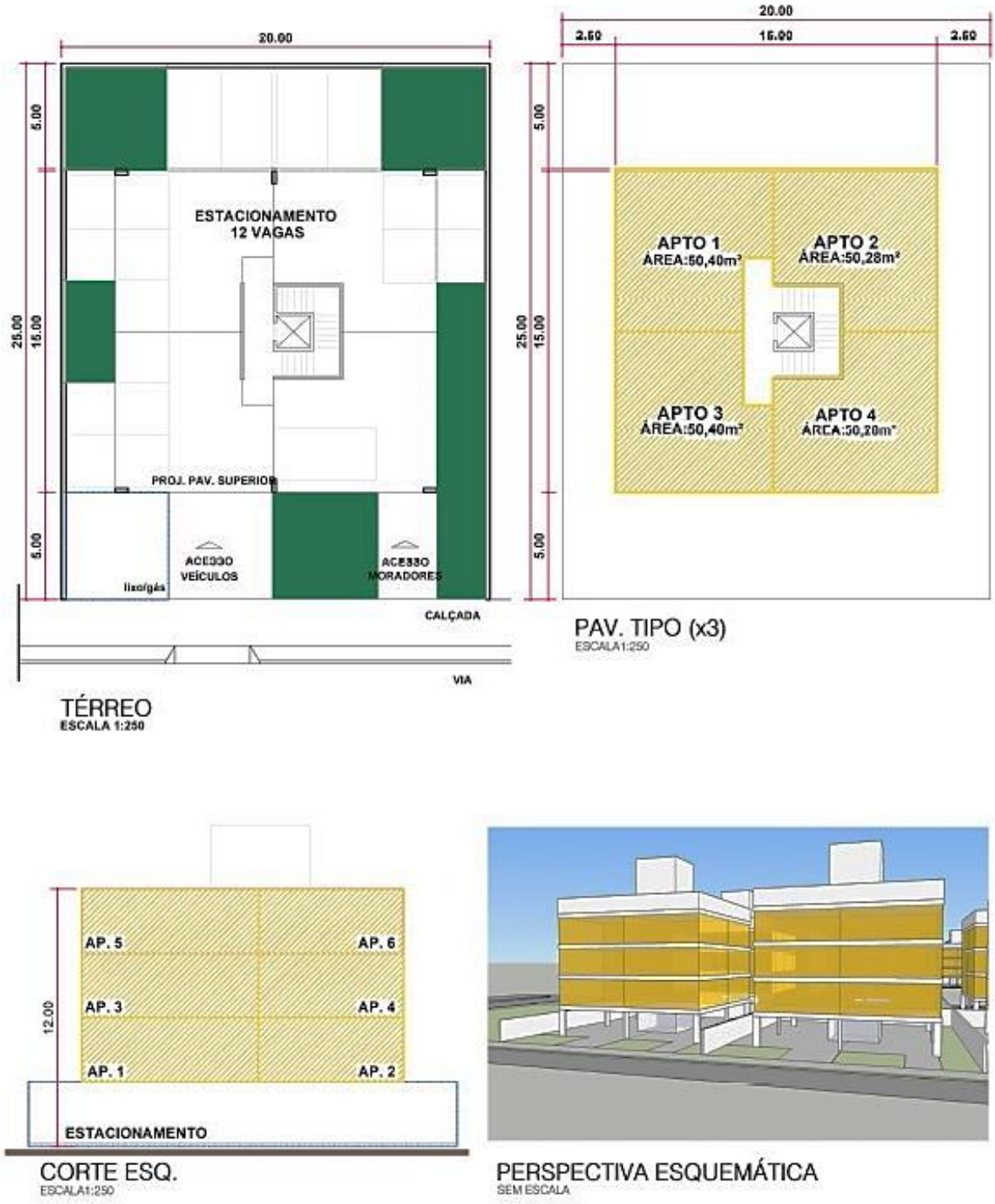
9.2.2. Estudo para habitação multifamiliar vertical de 4 pavimentos

Foi elaborada planta esquemática de habitação multifamiliar vertical com os seguintes parâmetros:

- 4 pavimentos (térreo + 3 pavimentos tipo);
- 4 unidades habitacionais por andar;
- Apartamentos de 50,00 a 60,00m²;
- Recuo frontal e afastamento de fundos de 5,00m;
- Afastamentos laterais de 2,50m;
- Pé-direito de 3,00m;
- Área computável calculada conforme a Lei 12.236/2015;

A partir dessas definições, os parâmetros urbanísticos e tamanhos mínimos de lote necessários para implantação do edifício foram simulados em plantas, elevações e perspectiva e demonstrados em uma tabela.

Figura 420 – Estudos de ocupação do solo para habitação multifamiliar com 4 pavimentos.



Fonte: IPPUL, 2021.

Foi considerado um espaço para implantação de elevador e o tipo de escada é a comum, conforme a norma de saídas de emergência.

Neste caso, o coeficiente de aproveitamento básico é de 1,21 (um vírgula vinte e um), a taxa de ocupação do térreo, caso o estacionamento seja coberto, é de 63% e a do pavimento tipo de 45%. É possível atender a 23% de taxa de permeabilidade e implantar uma vaga de estacionamento para cada unidade habitacional, conforme tabela abaixo.

Com o estudo verificou-se que é possível implantar um edifício com 4 pavimentos e 12 unidades habitacionais em um lote de 500m², com 20m de testada e 25m de comprimento, equivalente a dois lotes padrão de 250m².

Tabela 88 – Tabela de parâmetros urbanísticos para habitação multifamiliar com 4 pavimentos.

	TÉRREO + 3 PAV TIPO
Pavimentos tipo	**3**
Lote (m²)	**500**
Frente (m)	20
Comprimento (m)	25
Nº unidades habitacionais	12
Tamanho aprox. unidades habitacionais (m²)	50,00
Tipo Escada	Comum
Elevador	Espaço reservado
Área computável	
Térreo	-
Pav. tipo	202,17
Total	606,51
Coeficiente de aproveitamento	**1,21**
Área construída	
Térreo	313,53
Lixo/central de gás	24,00
Pav. tipo	225,00
Barrilete e caixa d'água	42,00
Total	1.054,53
Coeficiente de aproveitamento sem descontos	2,11
Taxa de ocupação - térreo	**63%**
Taxa de ocupação – pav. tipo	**45%**
Área permeável (m²)	116,00
Taxa de permeabilidade	**23%**
Recuo frontal (m)	5,00
Afastamento lateral (m)	2,50
Afastamento de fundos (m)	5,00
Vagas estacionamento	1 vaga / unidade habitacional

Fonte: IPPUL, 2021.

9.2.3. Estudo para habitação multifamiliar vertical de 8 pavimentos

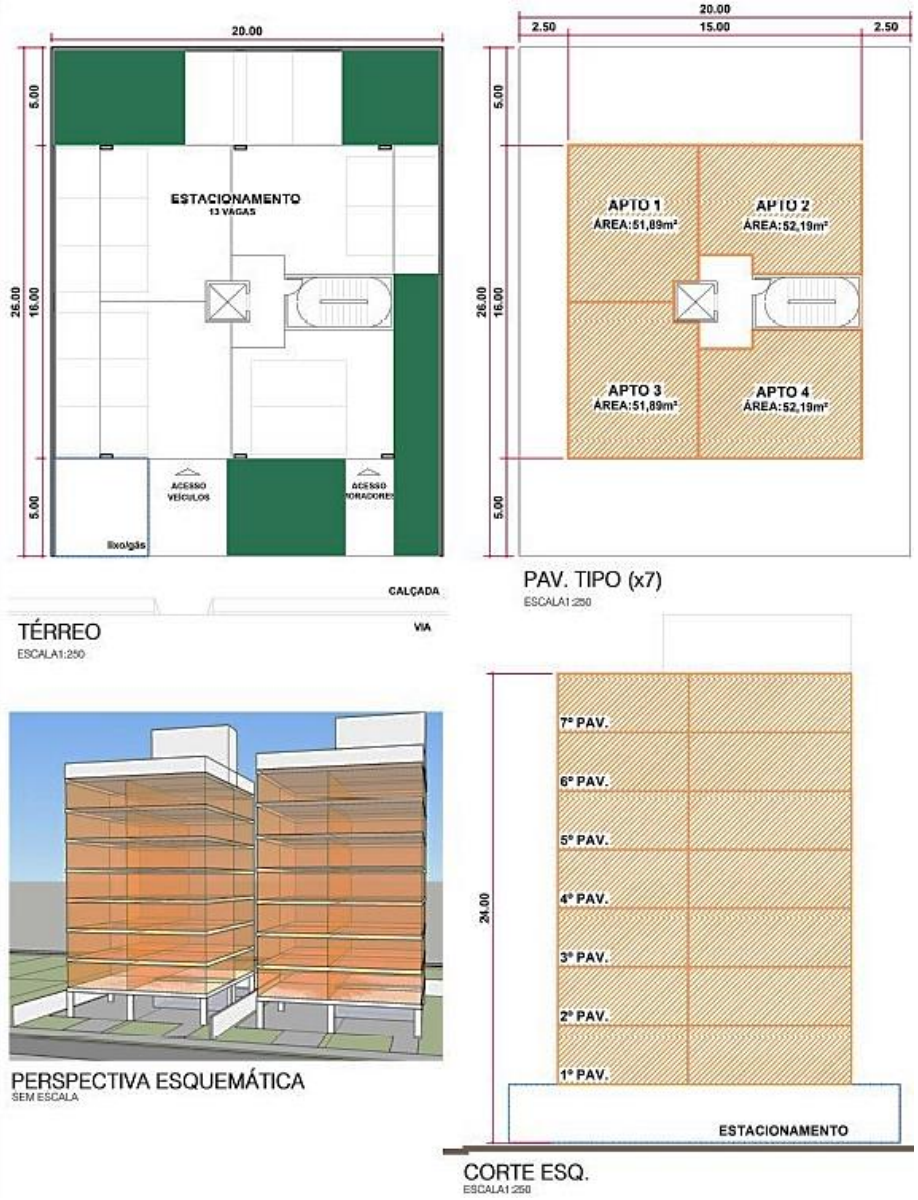
Foi elaborada planta esquemática de habitação multifamiliar vertical com os seguintes parâmetros:

- 8 pavimentos (térreo + 7 pavimentos tipo);
- 4 unidades habitacionais por andar;
- Apartamentos de 50,00 a 60,00m²;

- Recuo frontal e afastamento de fundos de 5,00m;
- Afastamentos laterais de 2,50m;
- Pé-direito de 3,00m;
- Área computável calculada conforme a Lei 12.236/2015.

A partir dessas definições os parâmetros urbanísticos e tamanhos mínimos de lote necessários para implantação do edifício foram simulados em plantas, elevações e perspectiva e demonstrados em uma tabela.

Figura 421 - Estudos de ocupação do solo para habitação multifamiliar com 8 pavimentos



Fonte: IPPUL, 2021.

Foi considerada a implantação de um elevador e uma escada enclausurada, conforme a norma de saídas de emergência.

Neste caso, o coeficiente de aproveitamento básico é de 2,78 (dois vírgula setenta e oito), a taxa de ocupação do térreo é de 65% e a do pavimento tipo de 46%, e é possível atender a 23% de taxa de permeabilidade e implantar 13 vagas de estacionamento no térreo, conforme tabela abaixo.

Com este estudo verificou-se que a única forma de se implantar um edifício com 8 pavimentos e 26 unidades habitacionais em um lote de 520m², com 20m de testada e 26m de comprimento, é caso não haja uma vaga de estacionamento por unidade habitacional.

Conforme correlato semelhante estudado, a partir de 740m² é possível a implantação de um edifício com térreo, pavimento para garagem e 6 pavimentos tipo. Dessa forma, pode-se considerar que para a implantação de edifícios com 8 pavimentos são necessários lotes com, no mínimo, 750m², dependendo também de soluções arquitetônicas particulares.

Tabela 89 – Tabela de parâmetros urbanísticos para habitação multifamiliar com 8 pavimentos

	TÉRREO + 7 PAV TIPO
Pavimentos tipo	**7**
Lote (m²)	**520**
Frente (m)	20
Comprimento (m)	26
Nº unidades habitacionais	28
Tamanho aprox. unidades habitacionais (m²)	52,00
Tipo Escada	Enclausurada
Elevador	01 elevador
Área computável	
Térreo	-
Pav. tipo	206,50
Total	1.445,50
Coeficiente de aproveitamento	**2,78**
Área construída	
Térreo	336,44
Lixo/central de gás	24,00
Pav. tipo	240,00
Barrilete e caixa d'água	50,00
Total	2.090,44
Coeficiente de aproveitamento s/ descontos	4,02
Taxa de ocupação - térreo	**65%**
Taxa de ocupação – pav. tipo	**46%**
Área permeável (m²)	121,14
Taxa de permeabilidade	**23%**
Recuo frontal (m)	5
Afastamento lateral (m)	2,5
Afastamento de fundos (m)	5
Vagas estacionamento	13 vagas / 28 unidades habitacionais

Fonte: IPPUL, 2021.

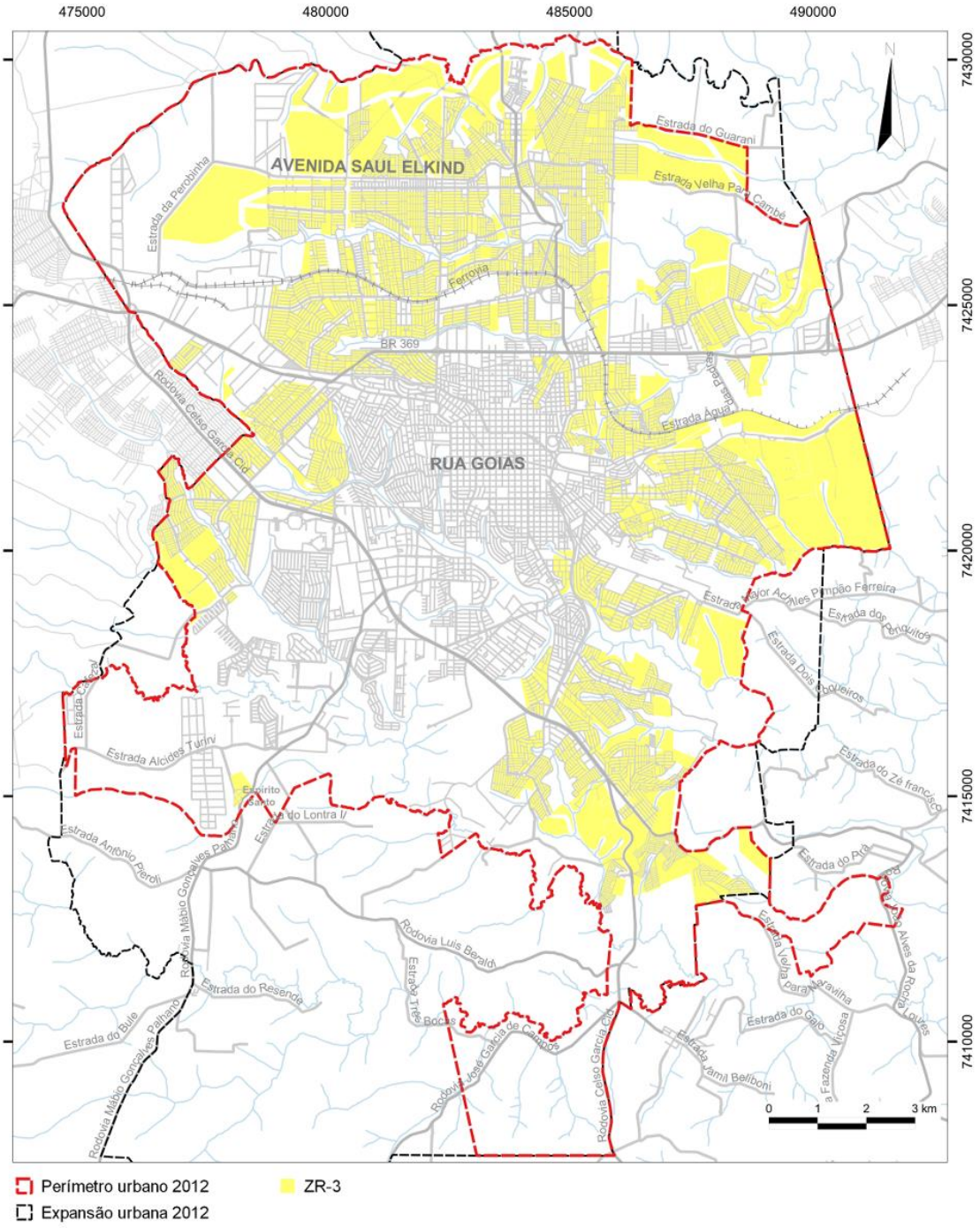
9.2.4. Mapeamento de áreas com possibilidade de adensamento populacional na Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei 12.236/2015

A Lei Geral do Plano Diretor, nº º 13.339/2022, traz importantes diretrizes e estratégias visando o estímulo ao adensamento populacional e diversificação de usos nas regiões providas e infraestrutura de transporte.

Na lei de uso e ocupação vigente, nº 12.236/2015, a Zona Residencial 3 (ZR-3) corresponde à maior parte da área urbana, abrangendo muitas áreas de loteamentos já consolidados e bem atendidos por serviços públicos. Conforme a lei vigente, neste zoneamento só é possível a construção de edifícios de até 4 pavimentos, e com a condição de que o lote esteja voltado para uma via de hierarquia coletora A com largura mínima de 18m, arterial ou estrutural. Assim, há pouca possibilidade de adensamento através de verticalização, mesmo em locais com infraestrutura apropriada.

Dessa forma, realizou-se um estudo para analisar regiões da ZR-3 vigente onde seria possível a atribuição de potencial construtivo para a construção de edifícios de até 8 pavimentos.

Figura 422 – Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015.



Fonte: IPPUL, 2022.

1.1.1 Análise quanto à possibilidade de adensamento populacional

A partir da simulação de parâmetros urbanísticos e estudo de correlatos apresentados anteriormente, verificou-se que o lote mínimo viável para a construção de edifícios habitacionais é de 500m² para 4 pavimentos e de 750m² para 8 pavimentos.

Considerando que muitos loteamentos já implantados nas áreas de ZR-3 possuem lotes de aproximadamente 250m², para a construção de novos edifícios das tipologias desejadas seria necessária a anexação de terrenos.

Dessa forma, foi elaborado um mapa base para a análise com as seguintes informações:

- Mapa base GPPD: base cartográfica, perímetro urbano, hierarquia viária, hidrografia;
- Zoneamento ZR-3 em áreas já parceladas para fins urbanos, com categorização por área de lote:
  - Lote abaixo de 260,00m²
  - Lote entre 260,00m² e 520,00m²
  - Lote acima de 520,00m²
- Camada de arruamento disponível no SIGLON e atualizada a partir de tabela de largura de vias do banco de dados do IPPUL (arquivo “largura vias_2018”), com categorização das vias com largura menor do que 15m e a partir de 15m.
- Pontos de escolas municipais, Centros de Educação Infantil, Centros Municipais de Educação Infantil e Unidades Básicas de Saúde, para análise da abrangência dos serviços públicos;
- Macrozonas urbanas – Lei 13.339/2022;
- Rede de transporte coletivo estrutural e complementar prevista;
- Rede de esgoto do Município;
- Foto de satélite.
-

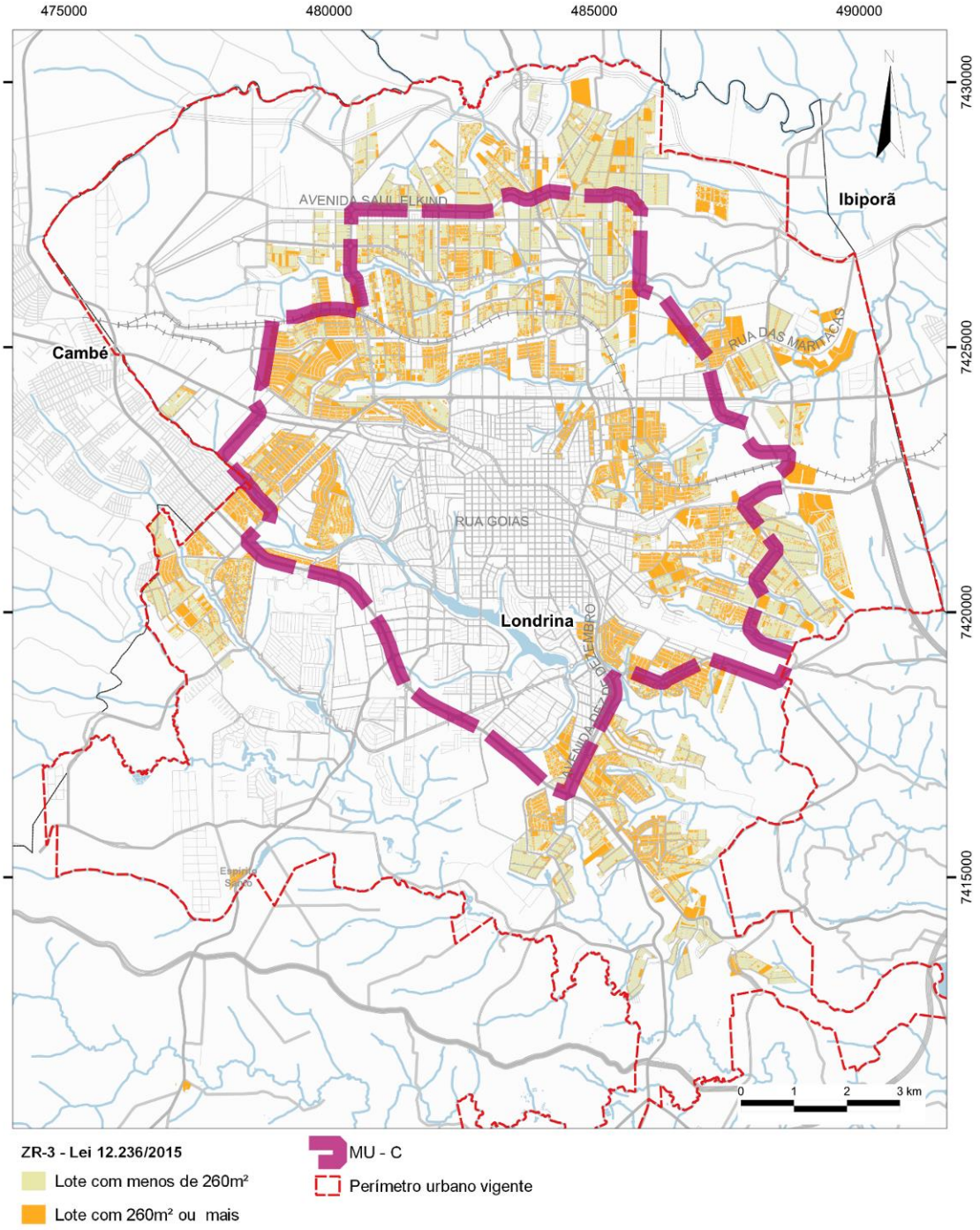
A partir do mapa base, analisou-se quadra a quadra as áreas de ZR-3 e selecionou-se aquelas com possibilidade de adensamento populacional, fazendo o cruzamento das informações e conferência das áreas selecionadas, conforme parâmetros apresentados a seguir.

a) Ocupação do solo

Seleção das quadras conforme os seguintes atributos de ocupação do solo:

- Parcelamento do solo: quadras com lotes já parcelados para fins urbanos, ou seja, com infraestrutura já instalada;
- Macrozona Urbana de Consolidação – Lei 13.339/2022: inserção dentro da macrozona ou proximidade com esta;
- Possibilidade de anexação de lotes: quadras com lotes contíguos com área a partir de 260,00m²;

Figura 423 – Sobreposição dos tamanhos de lote da Zona Residencial 3 (Lei nº 12.236/2015) e Macrozona Urbana de Ocupação Controlada

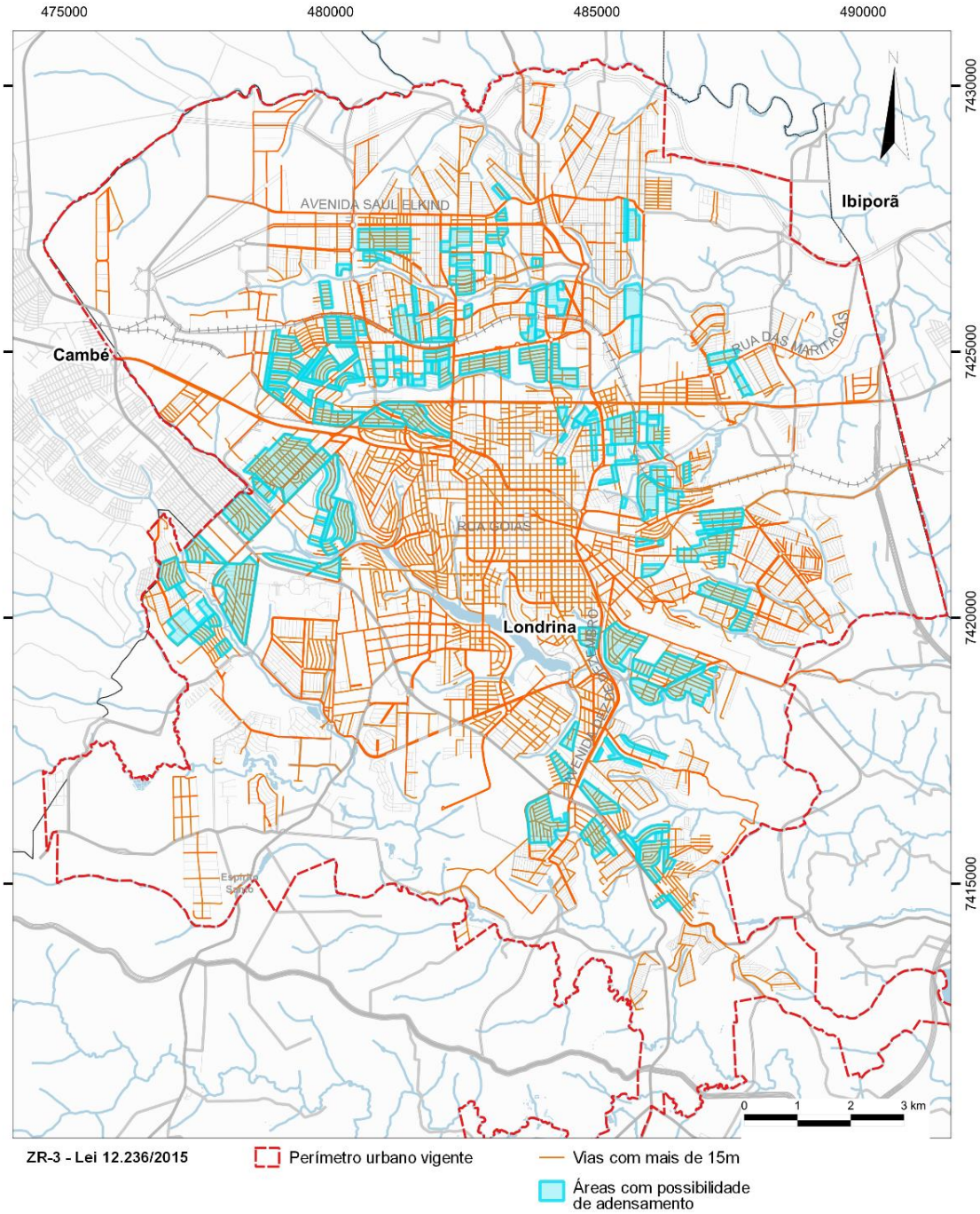


Fonte: IPPUL, 2022.

b) Sistema viário

Seleção das quadras com a maior face voltada para vias com pelo menos 15m de largura.

Figura 424 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e vias com pelo menos 15m de largura

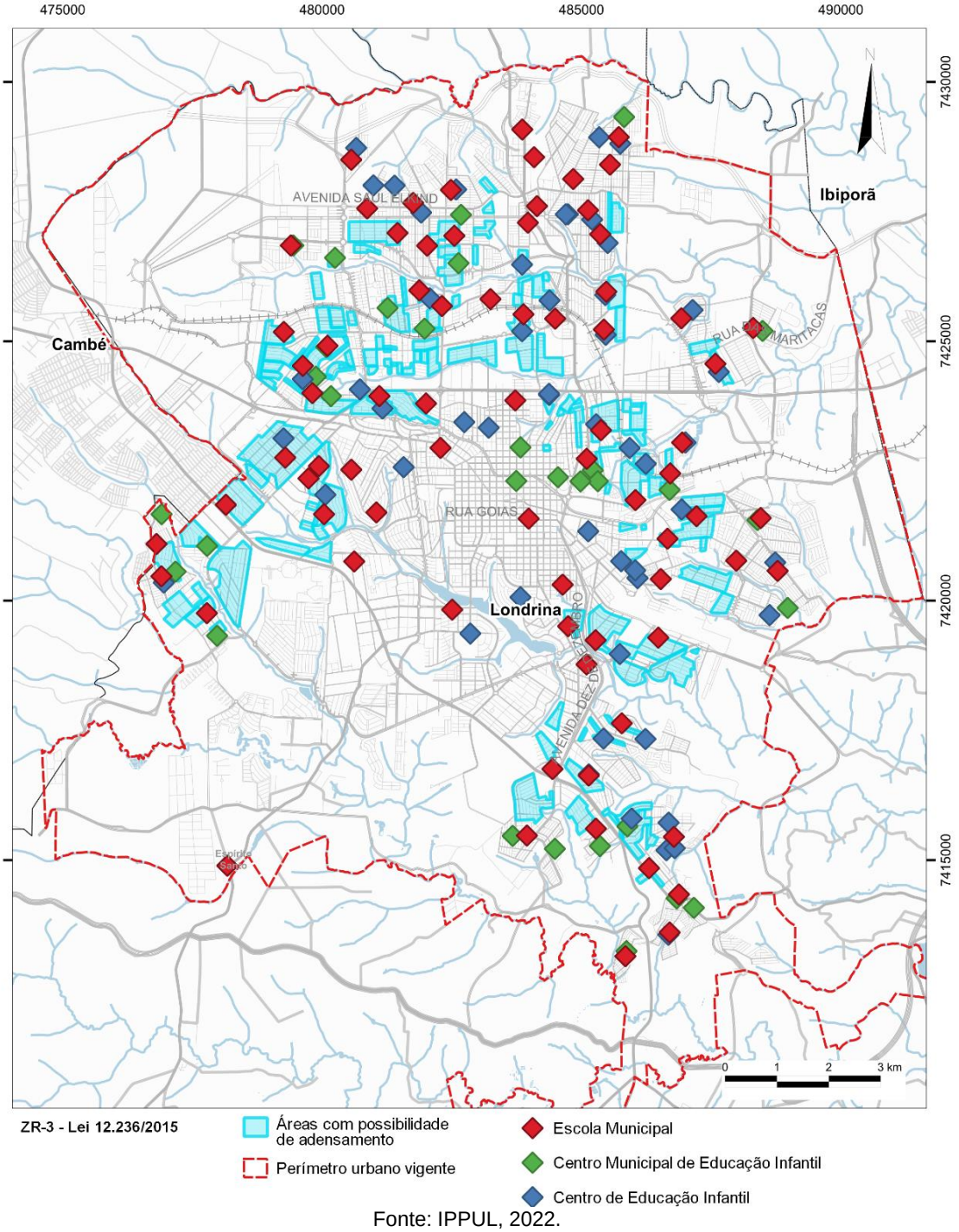


Fonte: IPPUL, 2022.

c) Serviços públicos

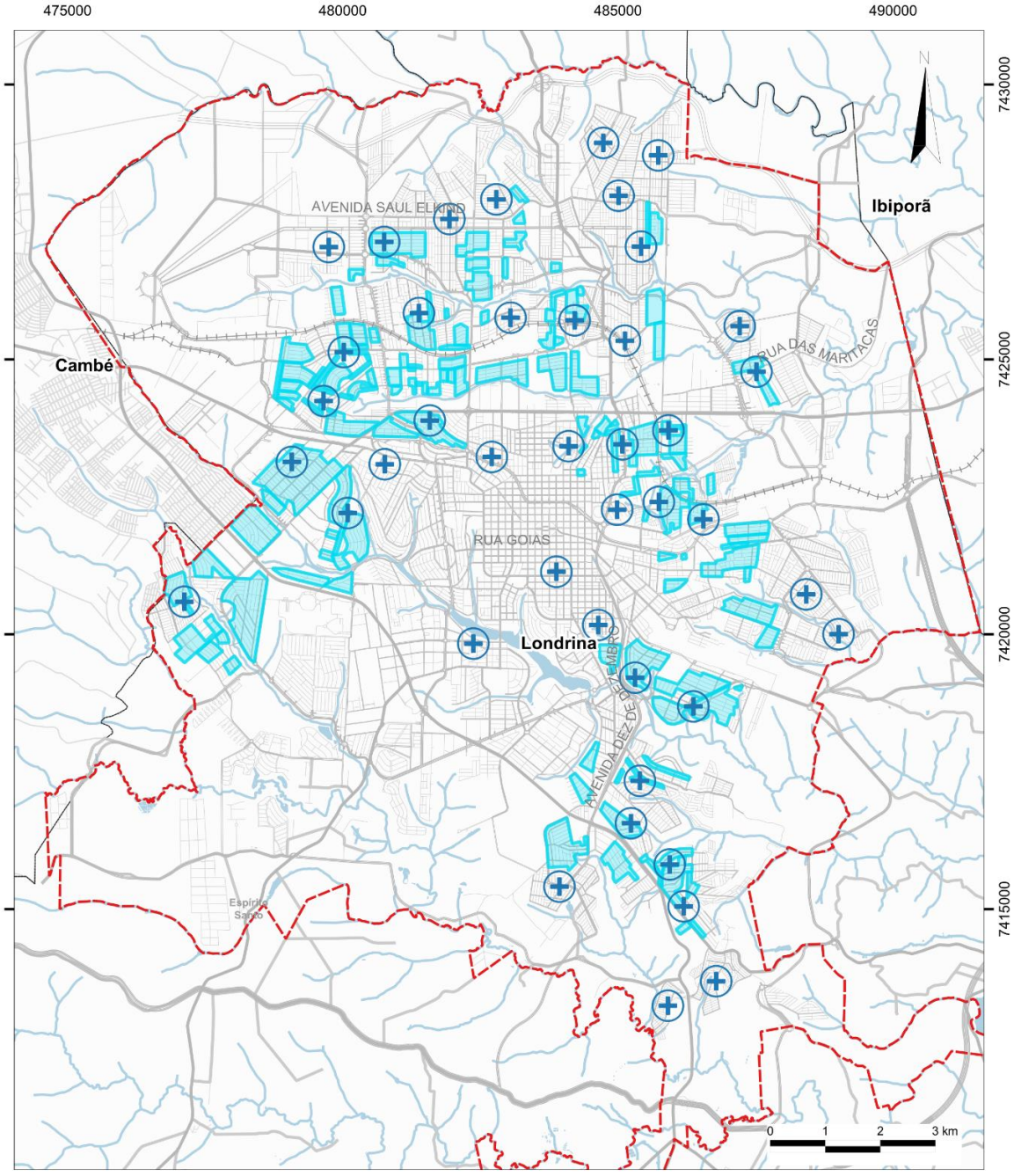
Conferência da proximidade com serviços de educação e saúde.

Figura 425 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e equipamentos de educação



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 426 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e unidades básicas de saúde.

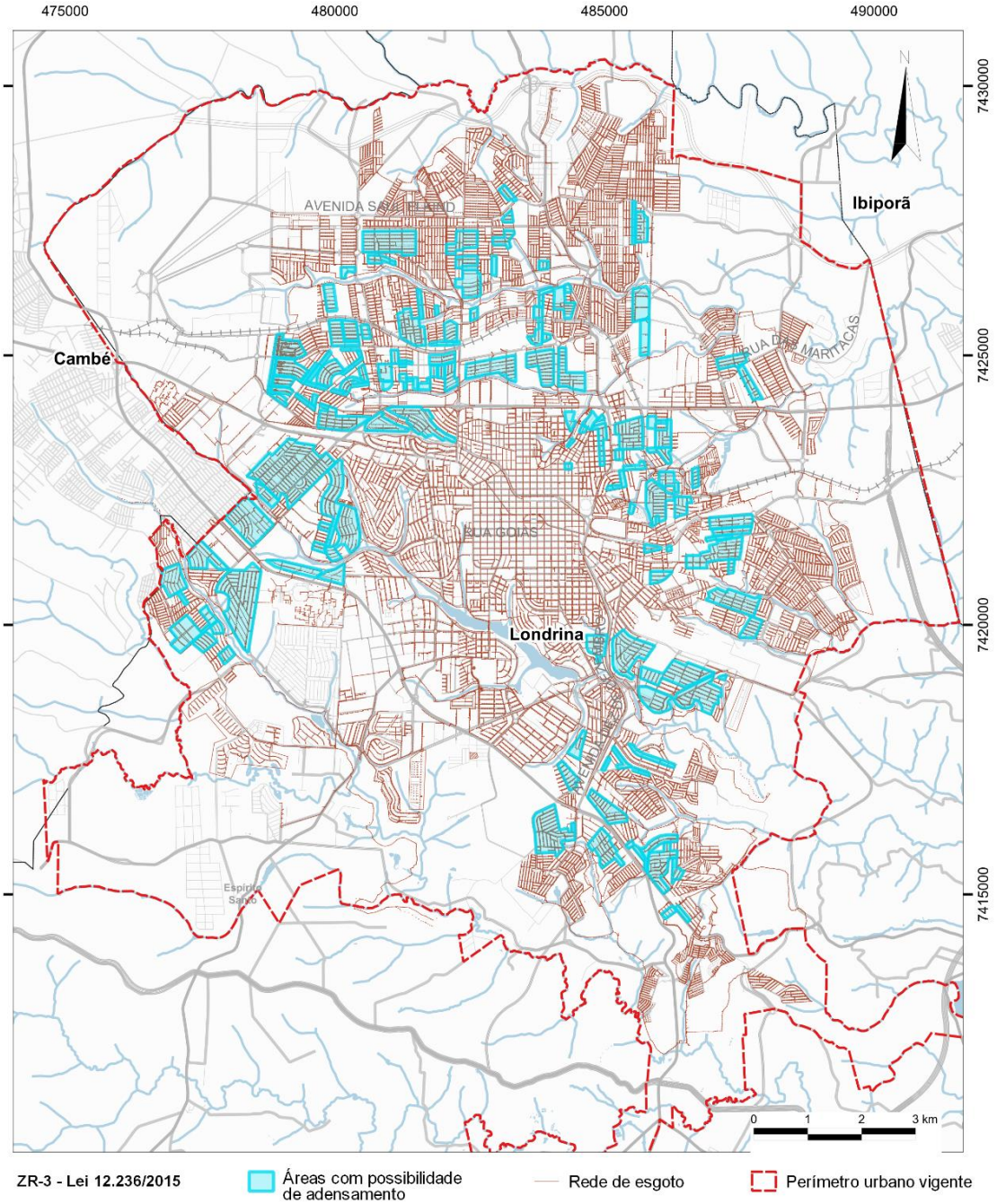


Fonte: IPPUL, 2022.

d) Rede de esgoto

Conferência do atendimento das áreas selecionadas pela rede existente.

Figura 427 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e sistema de esgotamento sanitário

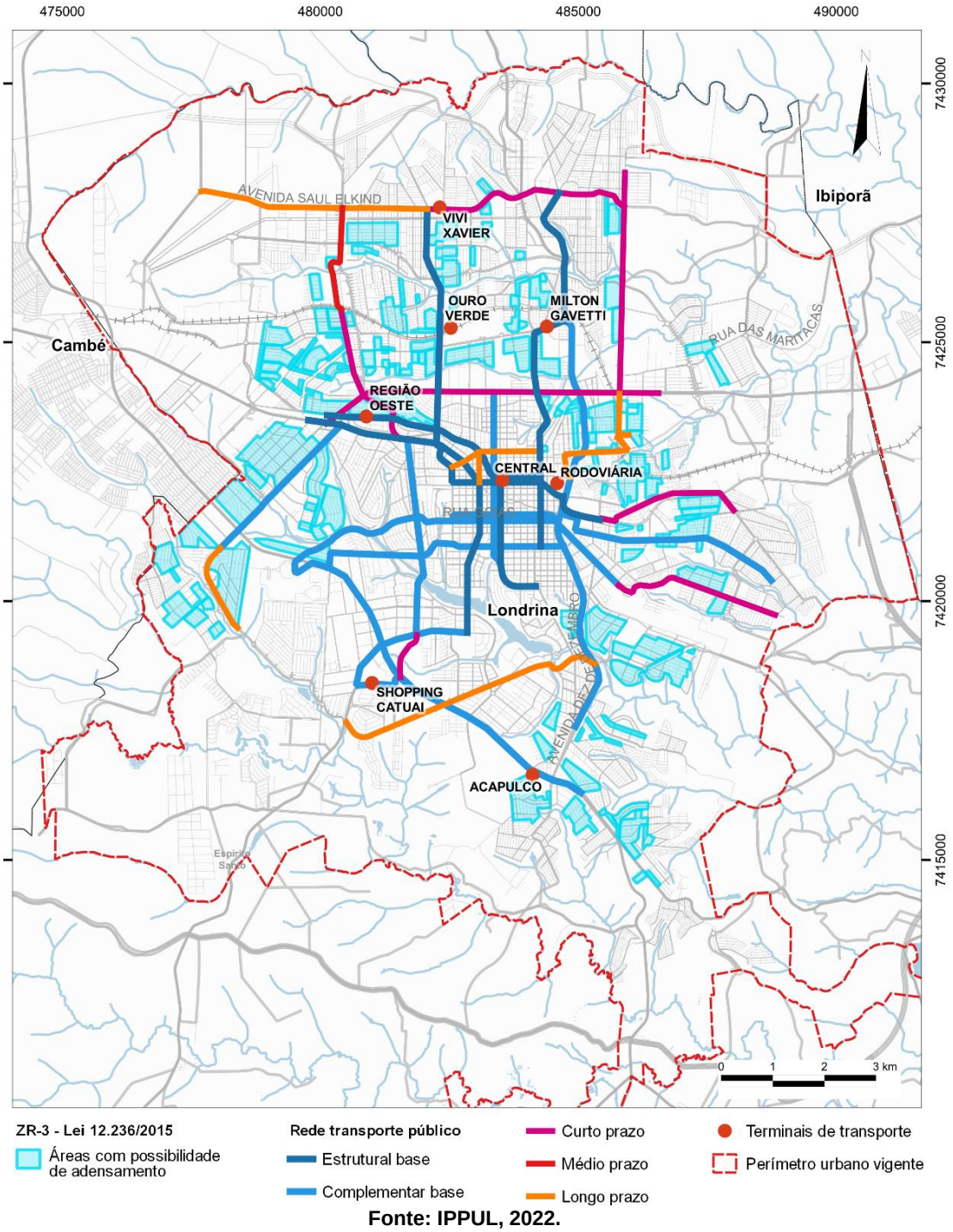


Fonte: IPPUL, 2022.

e) Rede estratégica de transporte público coletivo

Conferência do atendimento pela rede estratégica de transporte coletivo estrutural e complementar prevista, conforme Plano de Mobilidade.

Figura 428 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e rede estratégica de transporte público coletivo



Fonte: IPPUL, 2022.

f) Análise visual por foto de satélite e Google Street View

Conferência visual pela foto de satélite e Street View, considerando:

- Uso e ocupação do solo real: supressão de áreas que já possuem edifícios ou usos industriais consolidados;
- Declividade: supressão de áreas com declividade acentuada;
- Sistema viário: largura da pista e calçada, supressão de áreas com vias sem pavimentação ou calçadas.

Figura 429 – Exemplo de conferência visual de via com largura insuficiente para edifícios de 8 pavimentos.



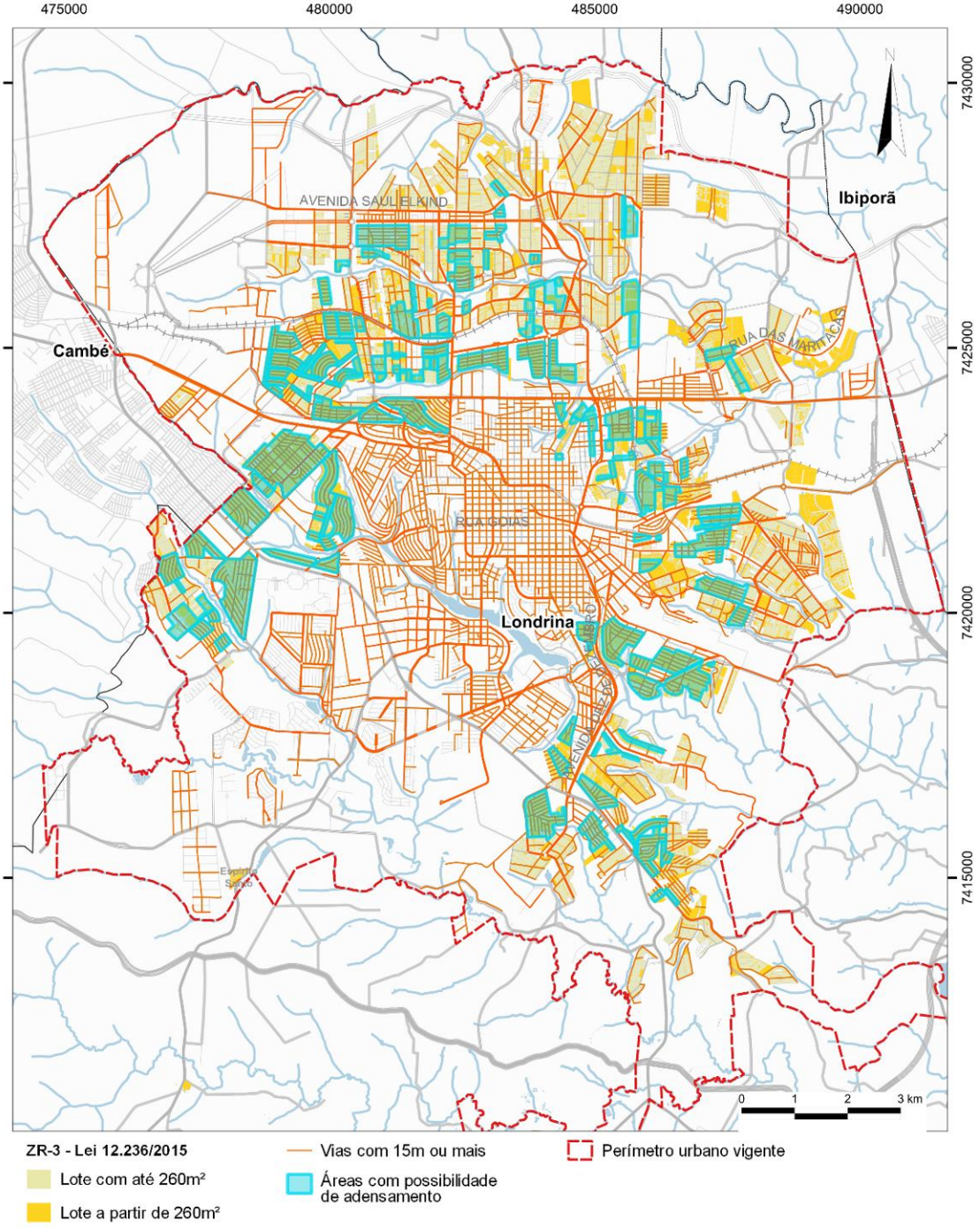
Fonte: Google Street View, 2022.

A partir das análises apresentadas, chegou-se a um mapa com áreas onde é possível prever maior potencial construtivo na nova lei de uso e ocupação do solo. Considerando que as vias selecionadas tem a partir de 15,00m, o gabarito de até 8 pavimentos pode ser usado para limitar a densidade populacional para que não haja sobrecarga no sistema viário.

Além disso, nas demais áreas de ZR-3 que não foram selecionadas nesta análise para maior adensamento, entende-se que seria possível a permissão de edifícios com até 4 pavimentos sem a necessidade de condicionar às vias coletoras A com largura mínima de 18m, que é a previsão da lei de uso e ocupação atual. Isso se dá porque os loteamentos já instalados nesta região foram, em geral, aprovados antes da lei de Sistema Viário vigente - 12.237/2015 e em sua maioria são compostos por vias que não atendem às exigências de largura vigentes. Além disso a necessidade de se encontrar lotes disponíveis para anexação para que a construção de edifícios seja viável já limita as possibilidades dessa tipologia em toda a área, portanto, entende-se que esse tipo de adensamento construtivo aconteceria gradativamente e de forma espalhada, chegando a uma densidade demográfica considerada média, sem impactos significativos na infraestrutura instalada.

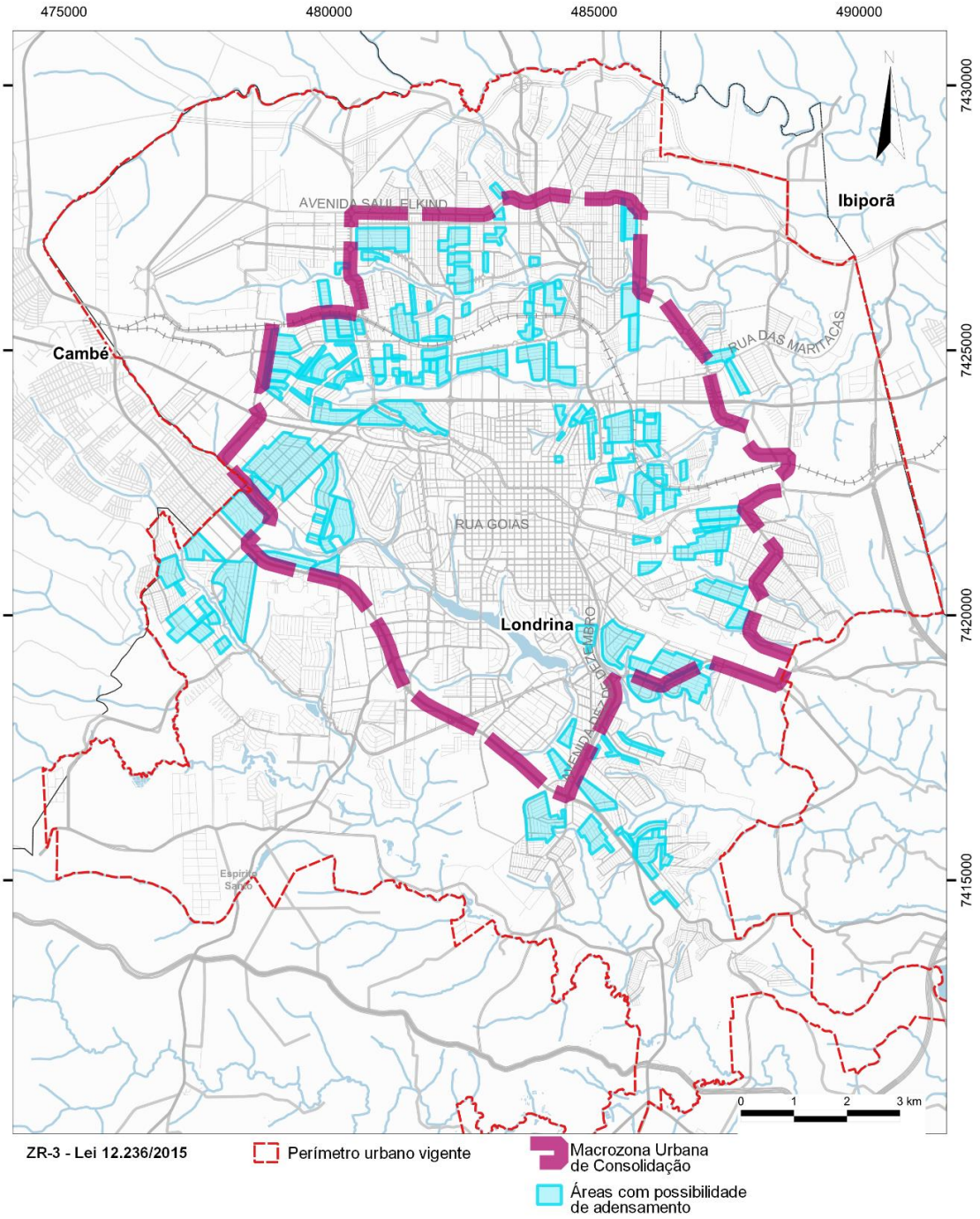
Esclarecemos, ainda, que as conclusões desta simulação são preliminares, e que a definição das zonas e respectivos potenciais construtivos aplicáveis para as áreas indicadas ainda deve passar pelas demais análises quanto ao uso do solo, diretrizes de cada zona, condicionantes ambientais, entre outros.

Figura 430 – Sobreposição dos tamanhos de lote da Zona Residencial 3 (Lei nº 12.236/2015), vias com pelo menos 15m de largura e possibilidades de adensamento.



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 431 – Sobreposição das possibilidades de adensamento e Macrozona Urbana de Ocupação Controlada



Fonte: IPPUL, 2022.

9.2.5. Estudo sobre alinhamento predial

O presente estudo é um diagnóstico propositivo que aborda a temática das construções no alinhamento predial existentes na Londrina de 2022, demandado especialmente por conta da revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo. Os trabalhos realizados se debruçaram nos sentidos legal, histórico e espacial da questão, considerando os parâmetros atribuídos pelas legislações que trataram o tema e também o que efetivamente foi construído e encontra-se como manifestação do fenômeno nos dias atuais.

Tal como outros temas contidos na Lei Municipal 12.236/2015, os procedimentos aqui adotados também foram mais complexos que o inicialmente esperado por três razões: 1) Divergências de área entre o histórico legal permitido (quanto atribuído em porções específicas) e o executado, visto a identificação de porções da Londrina pioneira que eram concentradoras de edificações no alinhamento predial que raramente ou nunca foram inclusas dentre aquelas com permissão para elas após 1963 e, portanto, estavam "fora do radar" se tomado apenas a liberação legal e; 2) Divergências nas disposições das consecutivas legislações também quanto ao uso da edificação, quantidade de pavimentos, dentre outros parâmetros do imóvel. Ambas as razões culminam no ponto 3), que pelo nosso entendimento de que a temática recebeu tratativas discordantes e aquém da complexidade da realidade havia a necessidade não uma simples atualização, mas sua revisão completa.

9.2.5.1. A tratativa da questão no ordenamento legal

A dispensa de recuo frontal para certas edificações é um tópico importante na legislação londrinense, sendo contemplada pelo menos desde o Código de Obras de 1955 (Lei Municipal 281/1995), passando a ser tratada no quadro legal de zoneamento a partir da Lei Municipal 788/1963 e, mais recentemente, de uso e ocupação do solo. Além de versar quanto ao tipo de uso das edificações que poderiam usar de tal benefício, outras restrições sobre a quantidade de pavimentos que poderiam coincidir com o alinhamento predial e, especialmente, de localização dos imóveis abarcados pela excetuação, são temas que diferenciam o tratamento dado em cada legislação (Figura 1)[268]

Figura 432 - Histórico legal da permissão para edificações no alinhamento predial - Requisitos e restrições

Lei Municipal	Artigo	Edificações no alinhamento predial	Principais requisitos e restrições para a dispensa do recuo frontal		
			Uso da edificação	Pavimentos	Área abarcada
281/1955	121	Permite	Mista ou não residencial	Sem especificação	Sem especificação
788/1963	15	Permite	Sem especificação	Sem especificação	ZRC-1
1.635/1969	29	Proibe	-	-	-
2.518/1974	18	Permite	Sem especificação	Sem especificação	Parte da ZC-1*
3.706/1984	63	Permite	Sem especificação	Sem especificação	Faces de ruas específicas
7.485/1998	71	Permite	Sem especificação	Sem especificação	Faces de ruas específicas
12.236/2015	246	Permite	Sem especificação	Dois primeiros	Faces de ruas específicas

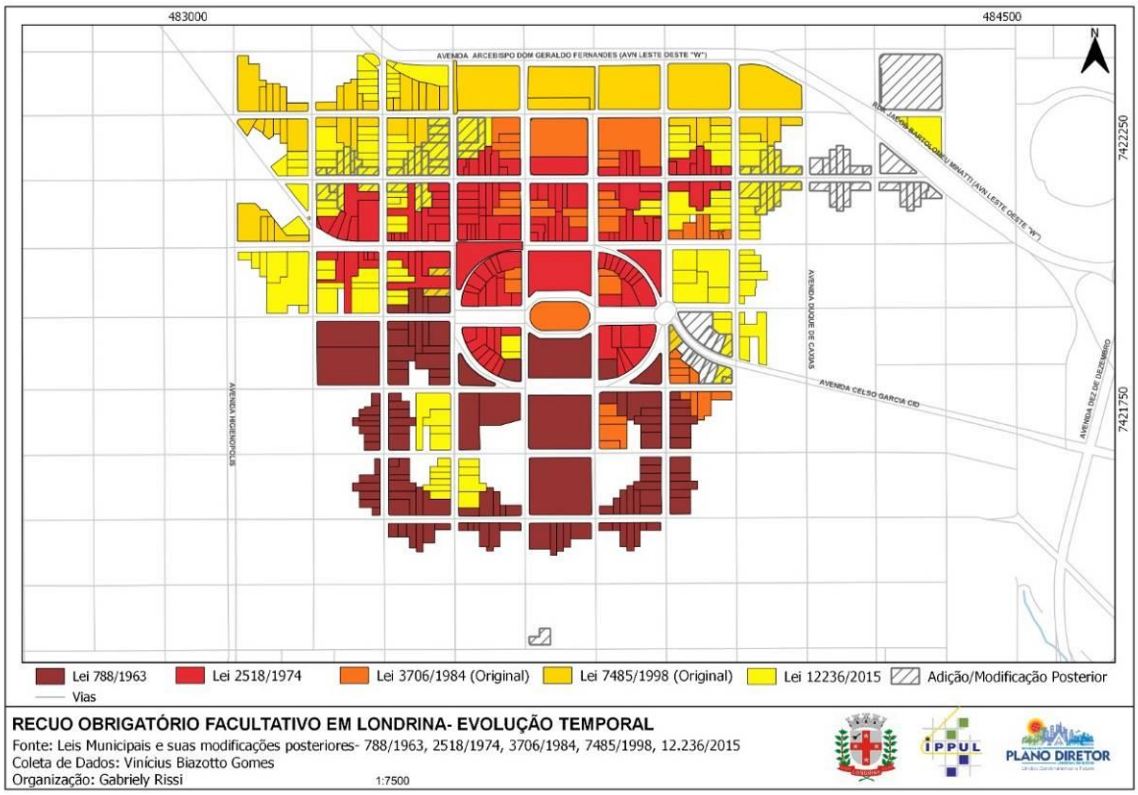
Fonte: CML (2022); Org: Vinícius Biazotto Gomes (2022).

A Figura 1 evidencia desencontros substanciais entre as diferentes legislações, geralmente manifestos por omissões sobre eventuais restrições de uso da edificação, quantidade de pavimentos ou mesmo quanto a região abarcada pelas permissões de construção no alinhamento predial. Embora especialmente nas leis mais antigas haja outras pequenas omissões na definição de parâmetros de recuo frontal que também possam representar a dispensa de obrigatoriedade do mesmo em outras porções da cidade[269], na Figura 2 identifica-se que a dispensa de recuo frontal privilegia a parte com histórico comercial mais consolidado do centro da cidade, mesmo que nunca coincidindo exatamente ou demonstrando um sinal claro de expansão ou retração considerando as legislações subsequentes.

[268] Tais legislações foram encontradas por meio dos termos "recuo de frente", "recuo frontal" e "alinhamento predial" tanto no site da Câmara dos Vereadores de Londrina quanto nas próprias leis identificadas pela ferramenta de consulta deste site (CML, 2022). Destacamos também que sobre as construções no alinhamento predial não costumam haver alterações pontuais por meio de leis posteriores.

[269] Nosso levantamento identificou outras áreas em descontinuidade ao centro principal em que já houve permissão para dispensa do recuo frontal, mas tratam-se de situações pontuais, muito restritas espacialmente e geralmente não renovadas nas legislações seguintes.

Figura 433 - Histórico legal de permissão para construção no alinhamento predial no centro de Londrina



Fonte: IPPUL.

Ao tratar da área abrangida pela dispensa do recuo frontal, é importante considerar que a Lei Municipal nº 281/1955 não definia um recorte espacial específico, ficando ao menos até 1963 a possibilidade para que imóveis fossem construídos no alinhamento em toda a cidade a depender apenas do uso a que fossem dedicados. Considerado essa questão, surge então uma justificativa para que o presente estudo do fenômeno abarcasse tanto as áreas que historicamente tiveram permissão legal definidas pós-1963 quanto em outros eixos comerciais de notável importância para a cidade daquele momento e que nunca ou pouco foram consideradas nos recortes constantes na Figura 2, a exemplo da Duque de Caxias, da Celso Garcia Cid, da Quintino Bocaiúva, da Araguaia e da Guaporé.

9.2.5.2. As construções no alinhamento predial - O quadro identificado em 2022

Por conta dessa lacuna optamos por contemplar três questões conjuntas, sendo: 1) Histórico legal, considerado a Lei Municipal nº 788/1963 que instituiu a primeira delimitação de áreas e, as demais legislações subsequentes, que em todas as oportunidades alteraram a área beneficiada, bem como considerando: 2a) O histórico construído, primeiramente pelo Centro de Londrina conforme delimitação das avenidas Juscelino Kubitscheck, Rio Branco, Leste-Oeste e Dez de Dezembro e; 2b) O histórico construído ampliado, adicionando o polígono abarcado pela Avenida Leste-Oeste, Rua Belém, Avenida Jorge Casoni, Rua Caraíbas e Avenida Dez de Dezembro, bem como as quadras respectivamente norte/sul da Rua Guaporé e leste/oeste da Rua Araguaia e da Avenida Duque de Caxias nos trechos fora do primeiro recorte.

Quanto ao recorte temporal temos pelo menos sete décadas de cidade construída pós-1955, sendo importante que o leitor note a especificidade histórica de que os dados foram levantados em 2022, pois muitas das edificações originalmente construídas no alinhamento predial nos anos iniciais após o parcelamento das glebas para fins urbanos já foram substituídas por outras (exemplo da Figura 3), portanto, o presente estudo aborda as construções remanescentes existentes no alinhamento predial, não se debruçando sobre aquelas que já foram substituídas.

Figura 434 - Substituição das edificações construídas no alinhamento predial – Comparativo 2011-2022 da esquina da Avenida Duque de Caxias com a Rua Borba Gato

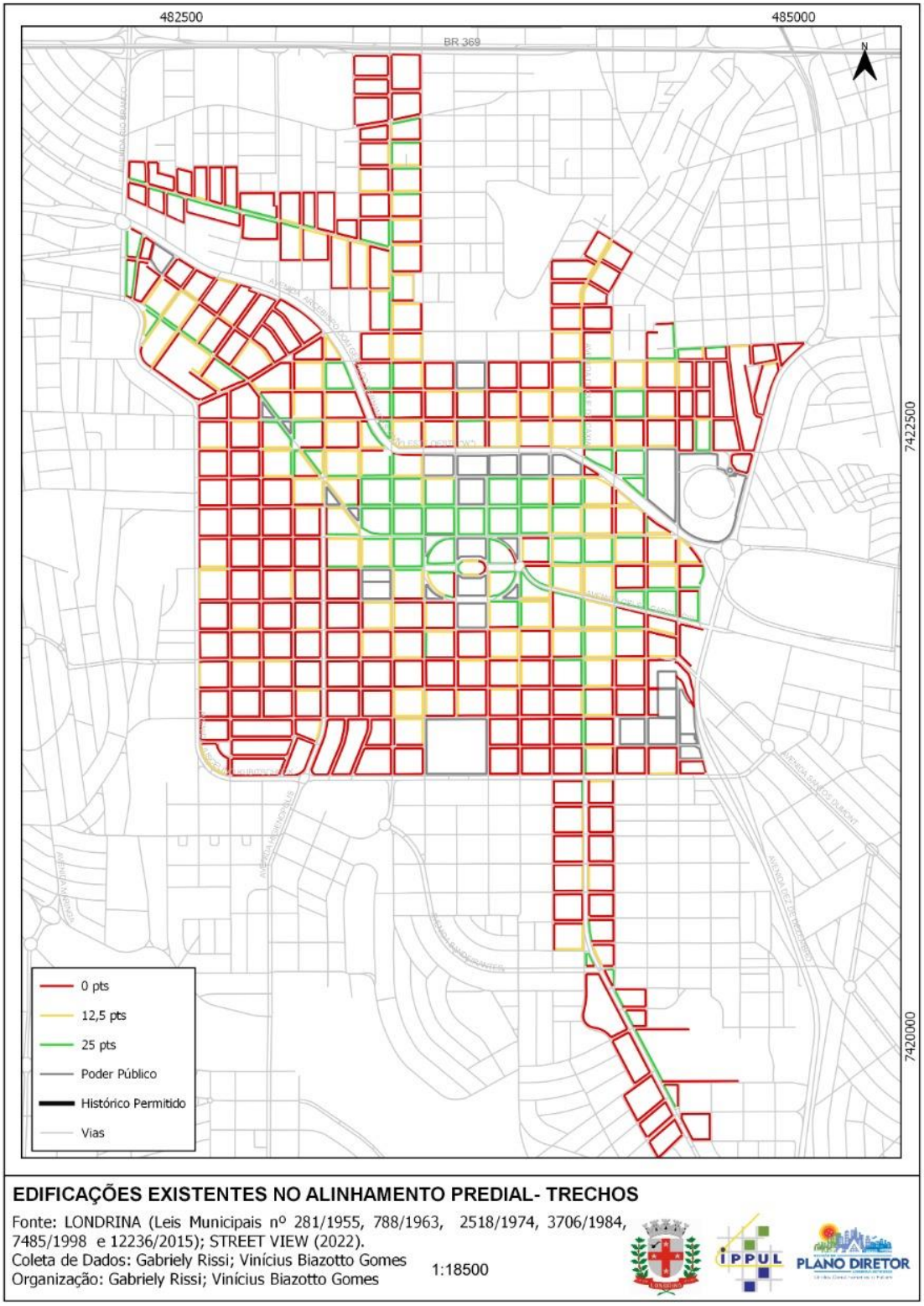


Fonte: Google Street View (2022). Org: Vinícius Biazotto Gomes.

O procedimento para identificar as construções no alinhamento predial considerou tanto cada face das quadras quanto elas em sua integralidade, atribuindo pontuações diferenciadas segundo a intensidade da presença dessas edificações. A pontuação máxima (25 pontos) por face foi obtida quando aproximadamente ou mais da metade dos imóveis estavam construídos no alinhamento predial; a pontuação intermediária (12,5) quando embora fossem menos da metade na face, havia dois ou ao menos um de grandes dimensões sem recuo frontal e; por último, as faces sem pontuação são aqueles casos em que existe apenas uma edificação de pequeno porte construída no alinhamento predial ou, como mais comum, nenhuma delas. A soma dos valores encontrados nas faces constituiu a pontuação da quadra como um todo.

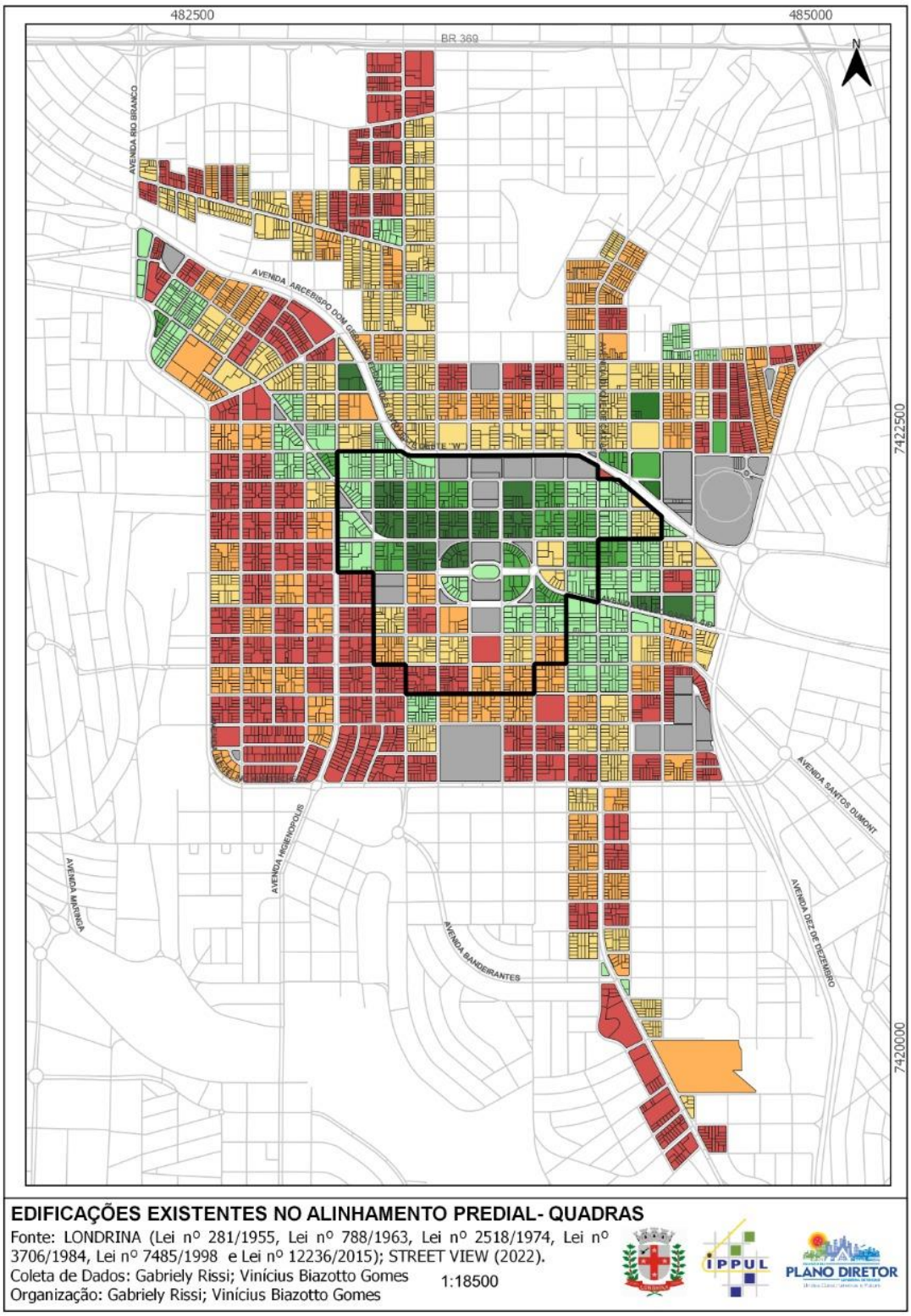
Para uma visão mais geral (quadra) e específica (face), foram feitos mapeamentos, análises e propostas considerando ambos os recortes (figuras 4 e 5).

Figura 435 - Resultado do levantamento de edificações existentes no alinhamento predial por face de quadra - 2022



Fonte: IPPUL, 2022

Figura 436 - Resultado do levantamento de edificações existentes no alinhamento predial por quadra - 2022



Fonte: IPPUL, 2022

A Figura 4 mostra a concentração de edificações hoje existentes no alinhamento em algumas porções da cidade. Em termos de faces destacam-se dois conjuntos principais, a parte do centro abarcada pelas ruas Quintino Bocaiúva, Benjamin Constant, Duque de Caxias, Celso Garcia Cid e Avenida Paraná (Calçadão), mas também trechos específicos de outras vias, especialmente da Guaporé, Araguaia, Caraíbas e Duque de Caxias (ao norte das avenidas Leste-Oeste e Juscelino Kubitscheck), estando todas elas ligadas ou próximas ao centro. A principal diferença entre estes dois recortes e que é evidenciada pela Figura 5, é que enquanto no primeiro conjunto é comum que extensas

sequências de faces ou mesmo quadras inteiras tenham predominância de edificações no alinhamento predial, nestas últimas vias há uma série de descontinuidades quando se considera um recorte de múltiplas faces, bem como das quadras que elas integram.

Identificamos quatro manchas e quatro eixos distintos com mais construções no alinhamento predial. A diferenciação dessas manchas e eixos se deve a características quanto ao histórico (quantidade e densidade de edificações do tipo, espontaneidade de sua substituição, se for o caso), posição no espaço urbano e infraestrutura (continuidade com o centro principal e facilidade de deslocamento de pedestres), bem como a necessidade de estímulo à renovação urbana. Nas figuras 6 e 7 constam a localização de cada recorte, bem como seus principais caracterizadores.

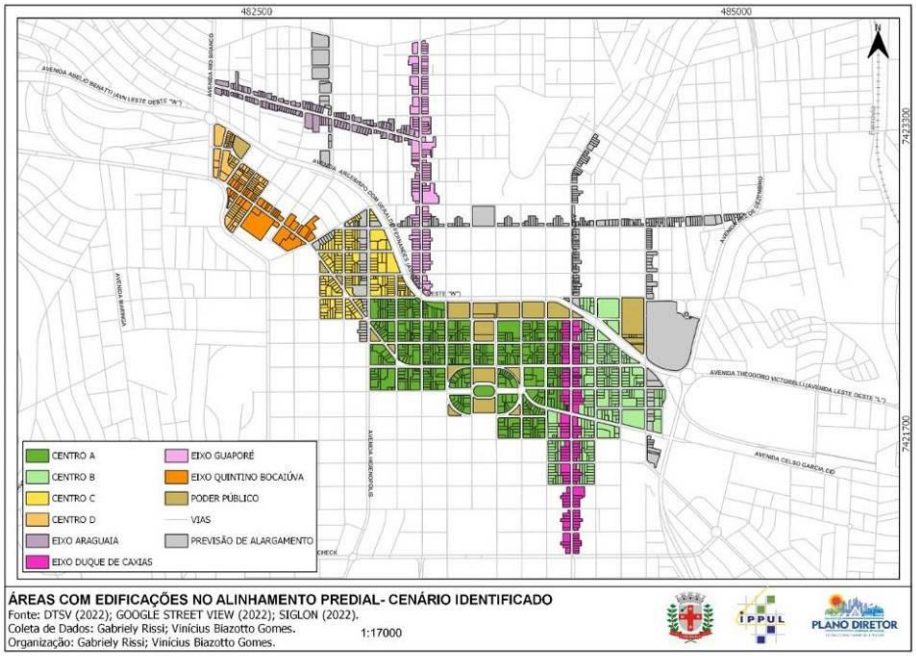
Figura 437 - Caracterizadores das áreas destacadas a partir do levantamento de construções no alinhamento predial – 2022

PORÇÕES	Histórico de permissão legal (pós 1963)	Quantidade de edificações no alinhamento	Densidade de edificações no alinhamento	Continuidade com o centro principal	Facilidade do deslocamento de pedestres conforme estrutura viária*	Espontaneidade da substituição das edificações no alinhamento predial	Necessidade de estímulo à renovação urbana
Mancha Central A	Mais comum	Altíssima	Altíssima	Pertencente	Alta	Baixa	Baixa
Mancha Central B	Nunca	Média	Média	Pertencente	Média	Baixa	Alta
Mancha Central C	Pouco comum	Média	Média	Pertencente	Média	Baixa	Alta
Mancha Central D	Nunca	Alta	Alta	Pertencente	Média	Baixa	Média
Eixo Duque de Caxias (Quadrilátero)	Nunca	Altíssima	Alta	Pertencente	Média	Média	Baixa
Eixo Quintino Bocaiúva	Nunca	Alta	Alta	Pertencente	Média	Baixa	Baixa
Eixo Guaporé	Nunca	Média	Média	Sim	Média	Alta	Baixa
Eixo Araguaia	Nunca	Média	Média	Não	Média	Média	Baixa
Poder público	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

* Considerando largura de via, existência de semáforos, faixas de pedestres, velocidade do tráfego, etc.

Fonte: IPPUL, 2022. Org: Vinícius Biazotto Gomes.

Figura 438 - Principais manchas e eixos concentradores de edificações no alinhamento predial – 2022



Fonte: IPPUL, 2022.

A primeira área destacada é a Centro A, que compreende a parcela centro-norte do quadrilátero central. É um distintivo desta porção que ela tenha sido recorrentemente o principal alvo das permissões de construção no alinhamento predial ao longo das décadas e também onde se encontram mais de seus remanescentes, inclusive com altos edifícios de uso misto construídos sem recuo, um diferencial perante as demais porções analisadas[270]. Também é uma área de maior facilidade de deslocamento de

[270] Embora a permissão legal seja condição para a execução, ela não representa a garantia para tal. A análise das figuras permite identificar que vários lotes em que as edificações no alinhamento predial foram permitidas não possuem um quadro construído relevante, a exemplo das quadras entre as ruas Piauí, Goiás, Pernambuco e Espírito Santo.

pedestres que nela encontram uma notável densidade e continuidade da fachada ativa, o que somado à relativa baixa vacância dos imóveis, indica uma adequação das tipologias dos imóveis com as atividades econômicas executadas e as demandas dos consumidores lá procuram se abastecer.

A mancha Centro B compreende respectivamente a porção leste do centro, nas imediações do Estádio Vitorino Gonçalves Dias e do Terminal Rodoviário José Garcia Villar, enquanto o Centro C abrange uma porção noroeste do quadrilátero central, estando ligadas às faces leste e oeste do Centro A, que lembramos, é a principal área concentradora de edificações no alinhamento predial. O Centro B e o Centro C possuem uma série de semelhanças, a primeira delas é o fato de terem sido pouco ou não contempladas especificamente nas permissões de construção no alinhamento predial pós-1963 e que embora ambas sejam pertencentes ao Centro Principal, há baixa espontaneidade de substituição das edificações, sendo preocupante que muitos de seus lotes abriguem antigos barracões atualmente sem uso ou subutilizados, uma permanência incompatível às potencialidades da área que ocupam.

O Centro D, por sua vez, compreende as imediações de encontro da Rua Quintino Bocaiúva com as avenidas Juscelino Kubitscheck, Tiradentes, Rio Branco e Leste-Oeste, tendo um cenário misto de quadras em que há quantidade significativa de construções no alinhamento e uso intenso dos lotes por atividades econômicas de pequeno porte, caracterizando uma situação próxima à verificada para o Centro A, e outras quadras com subutilização das edificações e aparentemente maior necessidade de estímulos para renovação urbana.

O eixo de maior destaque é o recorte da Avenida Duque de Caxias interna ao quadrilátero central, onde 15 das 20 faces (75,00%) foram identificadas como tendo pelo menos metade das edificações no alinhamento predial, expressando tanto uma grande quantidade quanto densidade de edificações do tipo, destacando-se também por concentrar edificações de baixa altura. Esta via também exerce um importante papel de divisão das áreas Centro A e Centro B, tendo relativamente poucos imóveis vagos, com exceção das proximidades da Avenida Juscelino Kubitscheck. É importante destacar a importância de edificações pioneiras e construções típicas ao longo dela, muitas com elementos de filiação *Art-Decó*, como apontado no Roteiro Histórico-Cultural da Avenida Duque de Caxias (2021) que fez o inventário completo das edificações do eixo, por conta disso, causa preocupação que a eliminação da diretriz de alargamento de sua face leste possa representar a derrubada do motivador de preservação das características originais das edificações, suscitando a necessidade de outras medidas para a preservação do quadro histórico.

A Rua Quintino Bocaiúva é uma via com notável concentração de pequenas edificações no alinhamento predial, de uso comercial e misto, mesmo sendo uma porção que nunca teve permissão para construções do tipo pós-1963. Tal como a Avenida Duque de Caxias. Ela possui intensa circulação de veículos que se deslocam sentido centro-zona oeste, bem como de pedestres, exercendo importante papel de integração entre as manchas A, C e D. É de se destacar que a substituição das edificações antigas nela venha ocorrendo de maneira mais lenta que na Duque de Caxias, Guaporé e Araguaia e que tal como estas, há pouca vacância dos imóveis, o que é um indício de que eles ainda são adequados para o tipo de atividade que se busca desenvolver (e permanece) ao longo da via.

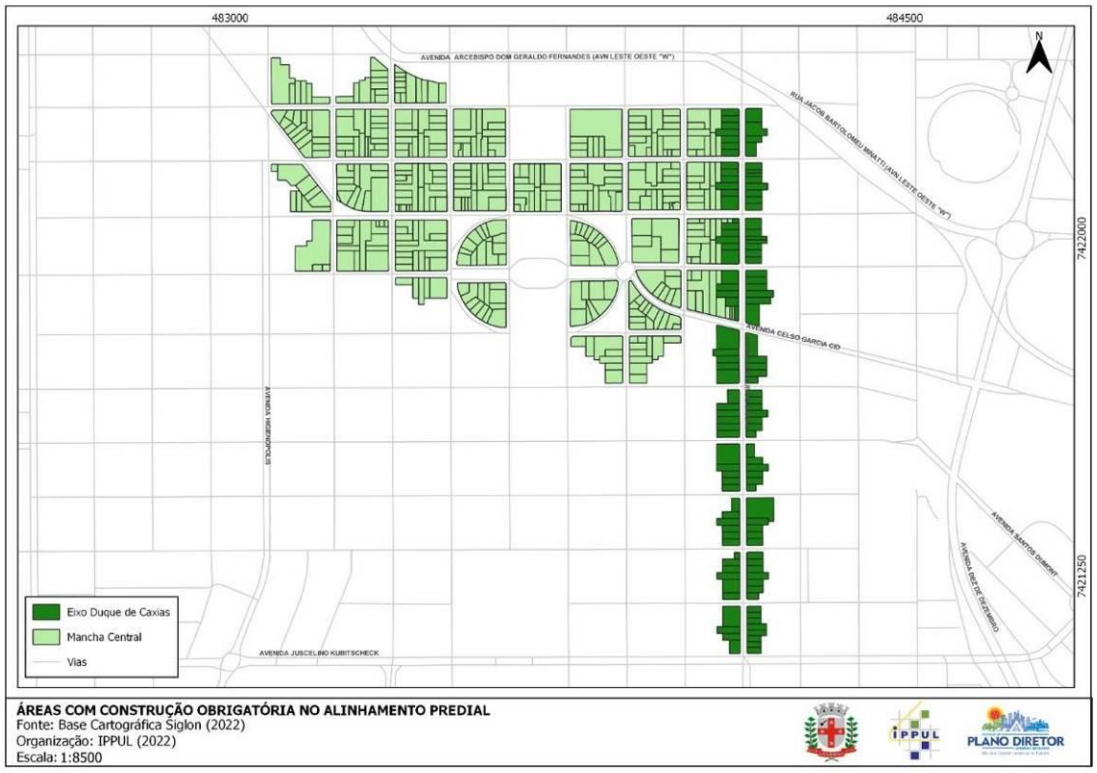
Não pertencentes, mas em condição próxima ou integrada ao centro principal estão os eixos das ruas Araguaia e Guaporé, respectivamente. Embora sejam palco de operação de atividades terciárias diversas, elas destacam-se no comércio e serviços vicinal além de ser um importante núcleo especializado na venda de autopeças novas, mas, diferentemente do trecho da Duque de Caxias fora do quadrilátero central e da Rua Quintino Bocaiúva, nelas é possível ver um processo mais intenso de substituição das edificações antigas, especialmente na Rua Guaporé. Na ocorrência deste processo temos a situação de que várias de suas quadras ainda são predominantemente ocupadas por edificações no alinhamento predial, ao passo que outras já são majoradas por aquelas construídas com recuo frontal, utilizado geralmente como estacionamento de veículos.

9.2.5.3. Síntese da proposta

Neste estudo buscamos fazer o mais amplo levantamento em termos históricos, identificando tanto a permissão legal quanto as edificações no alinhamento predial ainda existentes. Tal revisão permitiu a identificação de uma série de áreas que ainda concentram este tipo de imóvel, mas que são dotadas de diferentes características, mostrando a necessidade de tratativas específicas que contribuam para a permeabilidade visual à nível do pedestre por meio da fachada ativa para comércio e serviços, bem como para a preservação histórica, contudo, o escopo do trabalho e, portanto, as medidas pelas quais possam ser incentivados tais objetivos ficam aqui restritos à três propostas quanto ao alinhamento predial, sendo que outros instrumentos complementares de preservação e estímulo são

necessários para que estes propósitos sejam atingidos de maneira mais efetiva, sendo que duas delas que demandam delimitação de área, constam na Figura 8.

Figura 439 - Áreas com proposta de construção obrigatória no alinhamento predial



Fonte: IPPUL, 2022

A primeira proposta coincide em grande parte, em termos de área, com o polígono do Art. 246 da Lei Municipal 12.236/2015, no qual estão atribuídas as permissões vigentes para que a construção da edificação se dê no alinhamento predial, ainda que a realidade identificada nas etapas de diagnóstico tenha requisitado pequenos ajustes especialmente nas suas extremidades e, em especial, tenhamos procedido a retirada das quadras do poder público do novo recorte. Esta última alteração se deve à principal mudança de visão para as edificações no alinhamento predial dessa parte norte do centro da cidade, que deixa de ser facultada e passa a ser obrigatória. Como motivações dessa mudança destacamos a identificação de que esta porção tem uma notável homogeneidade e permanência das edificações do tipo estudado, intenso maior fluxo de pedestres e maior facilidade de seu deslocamento, bem como um consolidado comércio voltado especialmente a pessoas e famílias, que atende tanto ao público residente quanto aquele que para lá se desloca para as funções de trabalho e consumo.

O levantamento ampliado sobre áreas não contempladas pela possibilidade de dispensa de recuo frontal na legislação pós-1963 permitiu identificar várias porções e eixos concentradores das edificações estudadas, como as ruas Guaporé e Araguaia, para as quais mesmo sendo nítido que em muitas faces de quadra já houve uma substituição em série das edificações originais por outras construídas com os devidos recuos frontais, descaracterizando a continuidade das fachadas no alinhamento predial, - processo este, parecido ao verificado no trecho da Avenida Duque de Caxias ao sul da Avenida Juscelino Kubitscheck – em outras porções destas vias sobrevivem importantes remanescentes. Tendo em vista essas descontinuidades ao considerar toda a extensão da rua, bem como a inexistência de edificações de interesse histórico não-descaracterizadas conforme a camada "Cultura" do SIGLON em 08/2022, entendemos ideal a proposição conjunta de parâmetros mais flexíveis que facultem, mas não tragam a obrigatoriedade de que as construções sejam feitas no alinhamento predial, trazendo flexibilidade para a continuidade ou substituição dessas construções.

Essa flexibilidade tem como modelos o Art. 69 da Lei Municipal 16.302/2016, de São Paulo, e o Art. 66 da Lei Municipal 15.511/2019, de Curitiba, que admitem a edificação junto ao alinhamento predial de acordo com a característica da face da quadra em que se situa o imóvel, sem a definição de áreas específicas da cidade para tal. Entendemos que o requisito de 70% do modelo curitibano possa ser dificultar a constituição ou reconstituição de maiores continuidades de fachadas no alinhamento predial, inclusive nas faces em que remanescem quantidade significativa de construções no alinhamento predial,

mas que os 50% do modelo paulistano possam contemplar situações com apenas uma ou duas edificações de maior porte em uma face de quadra, e que pouco beneficiam o pequeno comércio e serviços e, por consequência, o consumidor que se desloca a pé. Por isso consideramos que um patamar intermediário, de 60%, aplicável considerando as edificações existentes ao longo da face da quadra que tenham sido regularmente construídas no alinhamento predial seria mais adequado à realidade londrinense, valendo para toda a cidade exceto as porções das propostas 1 e 3.

Por último, como terceira proposta, temos a situação específica dos lotes que fazem frente para a Avenida Duque de Caxias entre as avenidas Leste-Oeste e Juscelino Kubitscheck, para a qual a retirada da previsão de alargamento da face leste pode significar a remoção do principal incentivo à manutenção das edificações nos moldes originais e que, por isso, acabou indiretamente contribuindo para a preservação da maior parte delas construída no alinhamento predial. Por conta disso, além da obrigatoriedade de que as edificações sejam construídas no alinhamento predial, a proposta para a manutenção das características originais da via contempla medidas adicionais a exemplo de requisitos de gabarito específico em relação à demais ZC-1 e uma análise diferenciada quanto a necessidade de estacionamento da parte dos estabelecimentos.

9.2.6. Estudo sobre lote máximo

A lei de uso e ocupação do solo vigente não define o parâmetro de lote máximo e não atende à obrigação disposta no §1º do Art. 4º da Lei Federal nº 6766/1979:

> *§ 1o A legislação municipal definirá, para cada zona em que se divida o território do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento. (Redação dada pela Lei nº 9.785, de 1999)*

Portanto a inclusão deste parâmetro na nova lei é uma adequação à legislação federal.

Combinado com os limites de tamanho de quadra da lei de parcelamento do solo, a definição de um lote máximo é um parâmetro importante para a regulamentação da ocupação do solo, contribuindo para que haja melhor aproveitamento dos lotes e menos faces de muros voltadas para as vias públicas, e controle da densidade populacional.

Para definir os lotes máximos para usos residenciais, foram estudadas as tipologias que utilizam maior tamanho de terrenos, os condomínios horizontais e verticais. Apresentamos a seguir parâmetros encontrados em estudos de caso destas tipologias em Londrina.

Os parâmetros foram inferidos a partir de imagens de satélite e informações de sites de imobiliárias, e correspondem a uma aproximação adaptada para estudo.

A) Condomínio horizontal - Villagio Sant'anna

Figura 440 – Implantação do condomínio horizontal Villagio Sant'anna



Fonte: Diário dos Imóveis de Londrina, 2014.

Tabela 90 – Tabela de parâmetros urbanísticos condomínio horizontal Villagio Sant'anna

PARÂMETROS URBANÍSTICOS APROXIMADOS	
Localização	Zona Sul - Rua Rubens Carlos de Jesus
Tipologia	Residencial Multifamiliar em Condomínio Horizontal
Nº unidades habitacionais	22
Área aprox. lote (m²)	6.024,01m²
Cota parte (área lote/nº unidades)	273,81m²
Área aprox. unidade habitacional	173,00m²

Fonte: Diário dos Imóveis de Londrina, 2014.

B) Condomínio horizontal – Alameda Pinheiros

Figura 441 – Implantação do condomínio horizontal Alameda Pinheiros



Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2021.

Tabela 91 – Tabela de parâmetros condomínio horizontal Alameda Pinheiros

PARÂMETROS APROXIMADOS	
Localização	Zona Oeste - Rua Alexandre Graham Bell
Tipologia	Residencial Multifamiliar em Condomínio Horizontal
Nº unidades habitacionais	53
Área aprox. lote (m²)	10.170,00m²
Cota parte (área lote/nº unidades)	191,88m²
Área aprox. unidade habitacional	147,00m²

Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2013.

C) Condomínio vertical - Lagoa Santa - Acquaville

Figura 442 – Implantação do condomínio vertical Lagoa Santa



Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2021.

Tabela 92 – Tabela de parâmetros condomínio vertical Lagoa Santa

PARÂMETROS APROXIMADOS	
Localização	Zona Leste - Rua Custódio Venâncio Ribeiro
Tipologia	Residencial Multifamiliar em Condomínio Vertical
Nº de blocos	14 Blocos - 08 blocos com 4 pavimentos (04 aptos por andar) 06 torres com 08 pavimentos (08 aptos por andar)
Área aprox. lote (m²)	22.600,00 m2
Nº unidades habitacionais	512
Cota parte (área lote/nº unidades)	44,14m²
Área aprox. unidades habitacionais	43,00m²

Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2021.

D) Condomínio vertical – Norte Park Residence

Figura 443 – Implantação do condomínio vertical Norte Park Residence



Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2019.

Tabela 93 – Tabela de parâmetros condomínio vertical Norte Park Residence

PARÂMETROS APROXIMADOS	
Localização	Zona Norte - Rua Luiz Vieira Sagrilo
Tipologia	Residencial Multifamiliar em Condomínio Vertical
Nº de blocos	14 Blocos com 04 pavimentos (06 aptos por andar)
Área aprox. lote (m²)	22.351,53m2
Nº unidades habitacionais	336
Cota parte (área lote/nº unidades)	66,52m²
Área aprox. unidades habitacionais	48,00 a 60,00m²

Fonte: Diário dos imóveis de Londrina, 2019.

A partir destes estudos de caso, chegou-se a em um lote máximo de 20.000m², que corresponde ao módulo rural de Londrina, ou à uma quadra urbana de 200mx100m.

Figura 444 – Exemplo de quadra com aproximadamente 20.000m² na Gleba Palhano



Fonte: IPPUL, 2022.

Verificou-se que neste tamanho lote é possível a implantação das tipologias residenciais que demandam maiores terrenos, a de residenciais em condomínio. O número de unidades habitacionais em cada tipologia é variável de acordo com o padrão da edificação e sua cota parte, mas uma média é apresentada na tabela abaixo.

Tabela 94 – Parâmetros considerados para lote máximo para uso Residencial Multifamiliar em Condomínio

Condomínio vertical	
Lote máximo	20.000m²
Cota-parte (área de terreno/ unidades habitacionais)	50,00m²
Nº unidades habitacionais por empreendimento	400 unidades
Condomínio horizontal	
Lote máximo	20.000m²
Cota-parte (área de terreno/ unidades habitacionais)	200,00m²
Nº unidades habitacionais por empreendimento	100 unidades

Fonte: IPPUL, 2022.

9.2.7. Análise do potencial construtivo da Lei 12.236/2015

9.2.7.1. Análise das diretrizes e estratégias da Lei nº 13.339/2022

Foi realizado mapeamento das áreas com potencial construtivo de alta densidade populacional da Lei nº 12.236/2015 e sobreposição com macrozonas urbanas definidas na Lei Geral do Plano Diretor vigente a partir de 2022, para a revisão das áreas de alta densidade.

Conforme a Lei Geral do Plano Diretor de 2022, as macrozonas urbanas são caracterizadas da seguinte forma:

a) Macrozona Urbana de Ocupação Controlada (MU-OC)
Características relacionadas à ocupação do solo:

- alta taxa de crescimento populacional,
- presença de vazios urbanos,
- limitações ambientais devidas aos mananciais de abastecimento e
- deficiências na infraestrutura e na oferta de comércio, serviços e emprego.

Objetivos relacionados à ocupação do solo:

- otimizar o uso da infraestrutura urbana e os serviços públicos;
- evitar a expansão horizontal da cidade, reduzindo os custos de manutenção da infraestrutura;
- controlar a intensidade da ocupação urbana para proteção ambiental;
- qualificar o desenho urbano com a melhoria da paisagem urbana;
- diversificar as atividades urbanas mesclando os usos e reduzindo a necessidade de deslocamentos à área central.

b) Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C)
Características relacionadas à ocupação do solo:

- boa qualidade do espaço edificado e da paisagem urbana,
- bom acervo de infraestrutura e serviços urbanos,
- potencial para novas centralidades,
- demanda de transporte coletivo,
- existência de datas e imóveis vazios,
- alta densidade populacional e concentração de edifícios verticais.

Objetivos relacionados à ocupação do solo:

- assegurar condições satisfatórias para o desenvolvimento do uso residencial de alta densidade;
- maximizar o aproveitamento da infraestrutura instalada;
- ampliar a oferta de moradia, utilizando os imóveis vagos, públicos e privados, respeitando o direito e a função social de propriedade;
- viabilizar a regularização fundiária, aproveitando a infraestrutura instalada e os serviços existentes;
- estimular novas centralidades e a racionalização dos transportes, priorizando a mobilidade ativa e o transporte coletivo;
- promover a requalificação urbanística em bairros com tendência à estagnação, degradação ou esvaziamento populacional.

c) Macrozona Urbana de Industrialização (MU-I)
Características relacionadas à ocupação do solo:

- predominantemente ocupada por estabelecimentos industriais e de serviços de apoio à indústria;
- grandes áreas com vazios urbanos; e
- grandes estruturas viárias e de abastecimento.

Objetivos relacionados à ocupação do solo:

- otimizar a ocupação do solo, priorizando a instalação de novos empreendimentos ao longo da BR-369, PR-445, PR-323 e da linha férrea,
- assegurar o controle ambiental; e
- controlar a densidade populacional em áreas periféricas.

d) Macrozona Urbana de Uso Misto (MU-UM)
Características relacionadas à ocupação do solo:

- presença de núcleos residenciais, industriais e serviços de maior impacto urbanístico;
- baixa densidade populacional;
- existência de áreas com vazios urbanos;

- grandes estruturas viárias existentes e previstas.

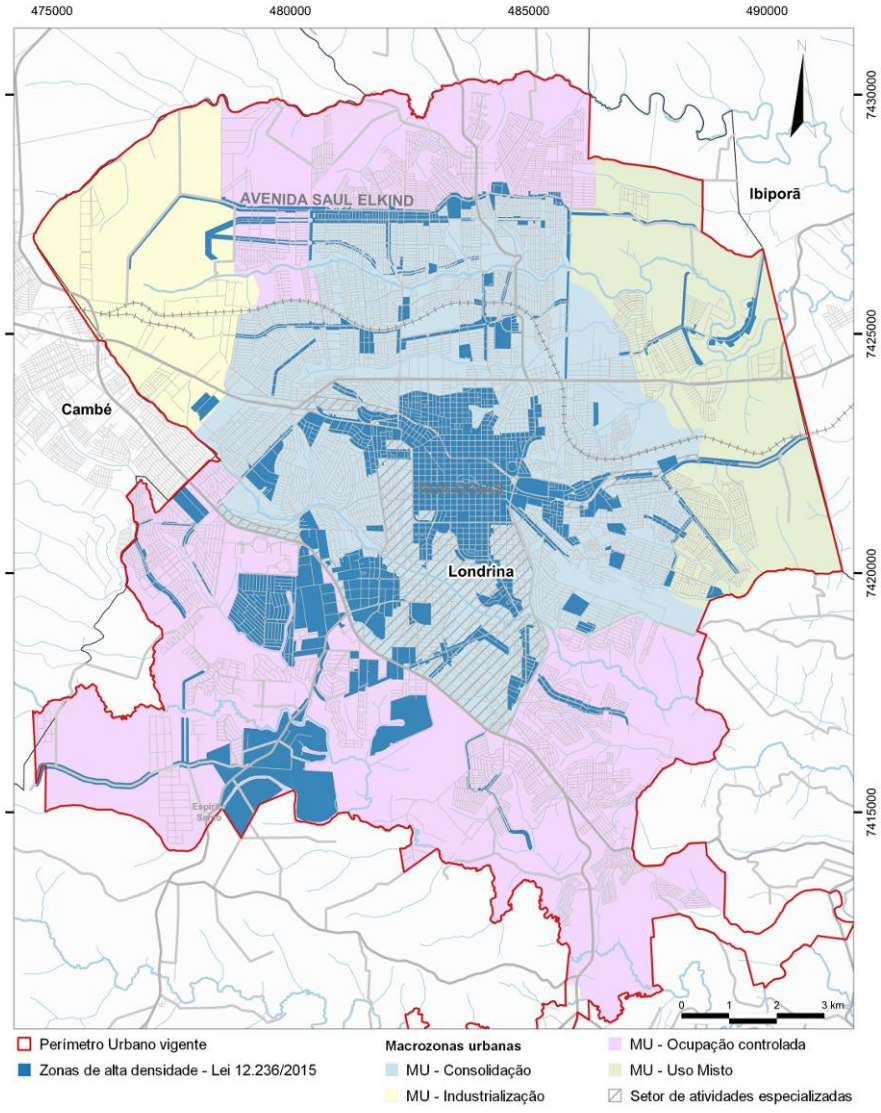
Objetivos relacionados à ocupação do solo:

- diversificar as atividades urbanas mesclando os usos residencial, comercial e industrial não poluente.

Como pode-se verificar, os objetivos estimulam o adensamento populacional na Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C) e o controle da intensidade da ocupação nas demais macrozonas urbanas. Dessa forma, é necessário analisar o potencial construtivo vigente e adequar os parâmetros urbanísticos para atender os seus objetivos da Lei Geral do Plano Diretor quanto à ocupação do solo.

No que diz respeito a densidade populacional, na figura apresentada abaixo verifica-se que há zonas de alta densidade localizadas em áreas periféricas e fora da Macrozona Urbana de Consolidação.

Figura 445 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e das macrozonas urbanas da Lei nº 13.339/2022



Fonte: IPPUL, 2022.

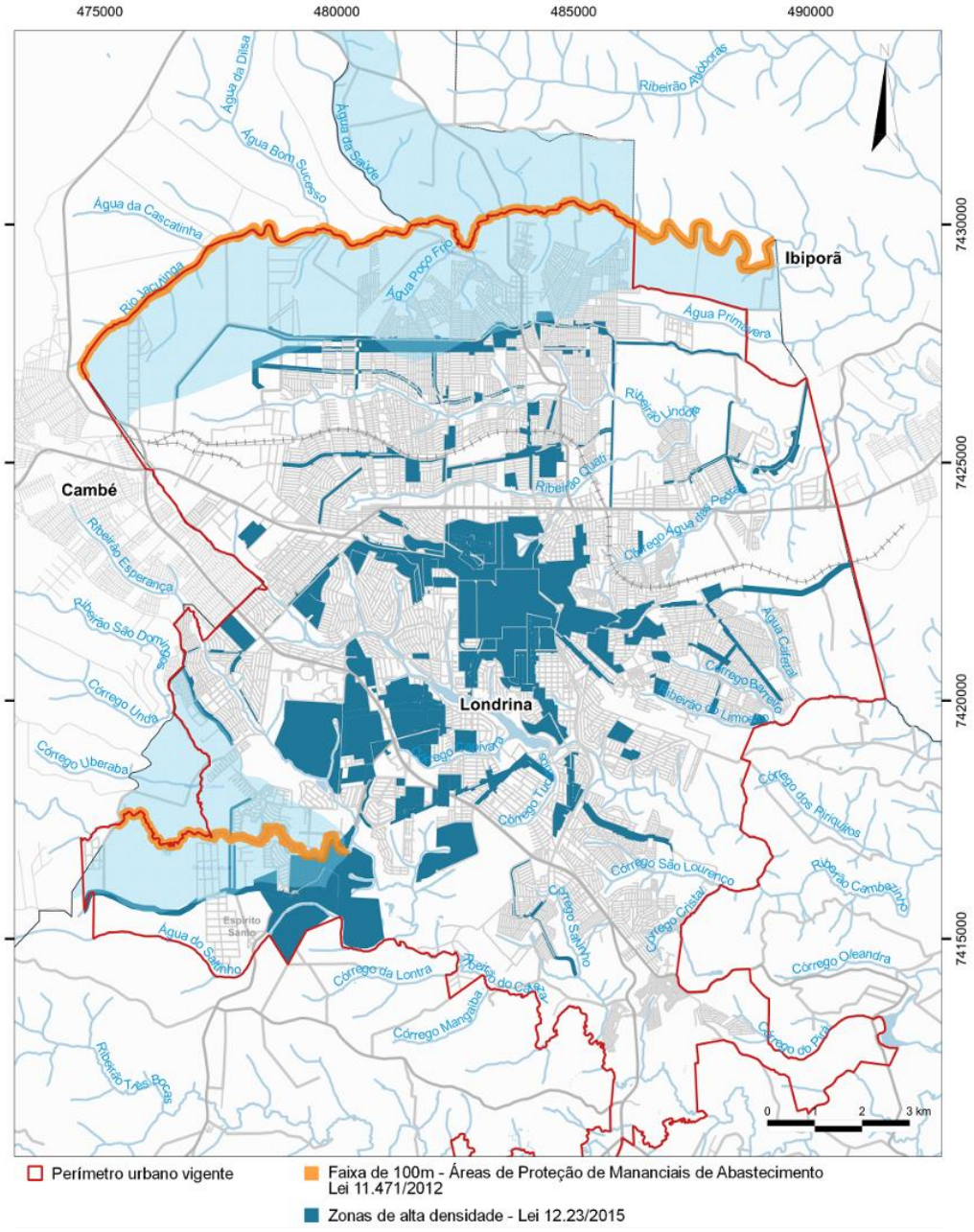
Outro tema importante quanto à ocupação do solo nas áreas fora da Macrozona Urbanas de Consolidação é o controle da densidade populacional nas áreas inseridas nos Mananciais de abastecimento dos Ribeirões Jacutinga e Cafezal. A Lei Estadual 8935/1989 proíbe o parcelamento do solo de alta densidade nessas áreas:

> *Art. 3º. São proibidas as instalações nestas bacias das seguintes atividades ou empreendimentos que possam vir a agravar o problema da poluição:*
> *(...) IV - **Parcelamento do solo de alta densidade demográfica:***
> *a) Loteamento;*

b) Desmembramento;
c) Conjunto Habitacional.

Conforme figura apresentada abaixo, há divergência entre o zoneamento da Lei nº 12.236/2015 e a lei estadual de mananciais, já que a lei municipal atribuiu zoneamentos de alta densidade populacional em áreas ainda não parceladas inseridas em mananciais de abastecimento.

Figura 446 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e das bacias de manancial



Fonte: IPPUL, 2022.

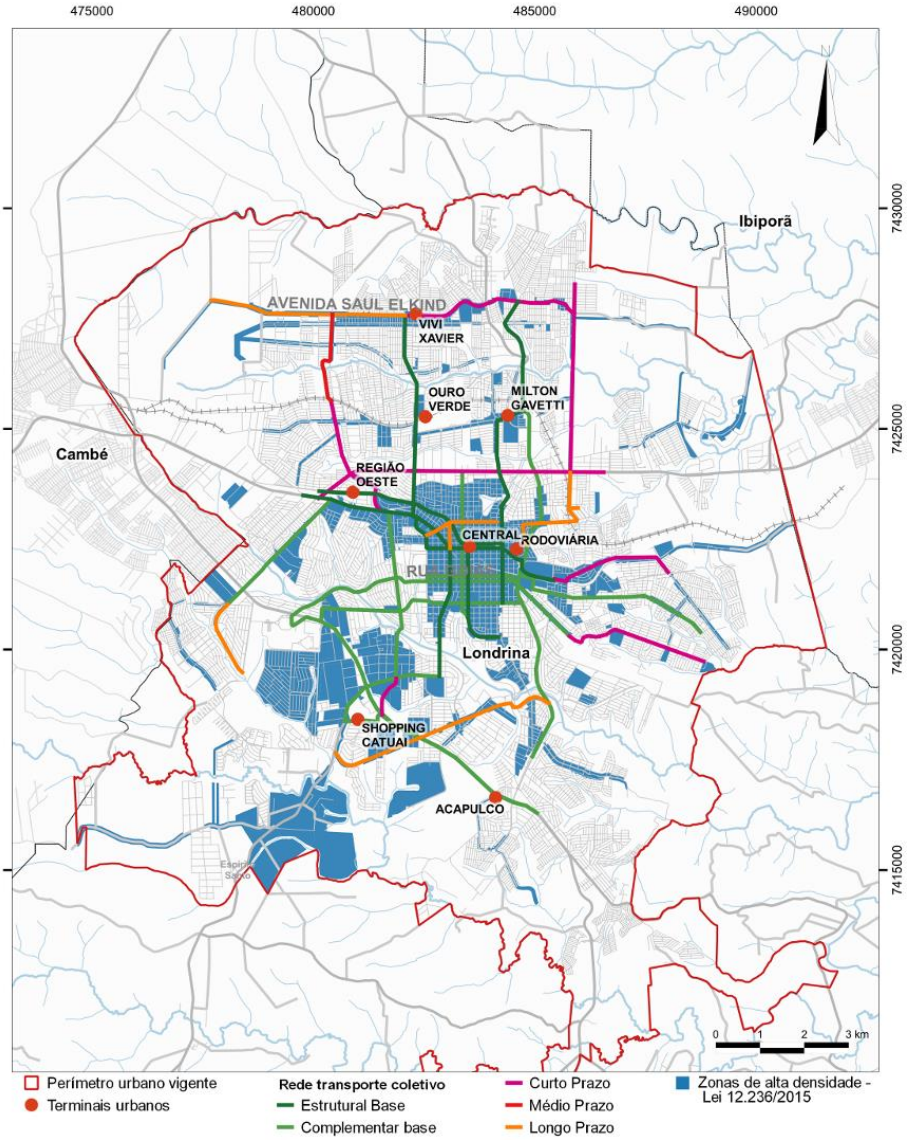
É necessário também analisar a rede estratégica de transporte público coletivo para atender aos objetivos da Lei Geral do Plano Diretor, que indicam a intensificação do uso e ocupação do solo ao longo dos eixos de transporte coletivo e nos entornos dos terminais urbanos e diminuir a intensidade da ocupação nas áreas não atendidas pelo sistema de transporte coletivo.

Para isso, as zonas de alta densidade populacional da lei vigente foram sobrepostas com a rede estratégica de transporte público coletivo e os terminais urbanos de transporte coletivo.

Pode-se observar na figura apresentada abaixo que a lei vigente atribuiu áreas de alta densidade distantes da rede de transporte coletivo. Além disso, observa-se que há áreas próximas a eixos de transporte e terminais urbanos onde é possível aumentar o potencial construtivo, para estimular o adensamento.

- Considerar o plano de obras do Plano de Mobilidade para definição das prioridades e horizontes de ocupação das áreas vazias.

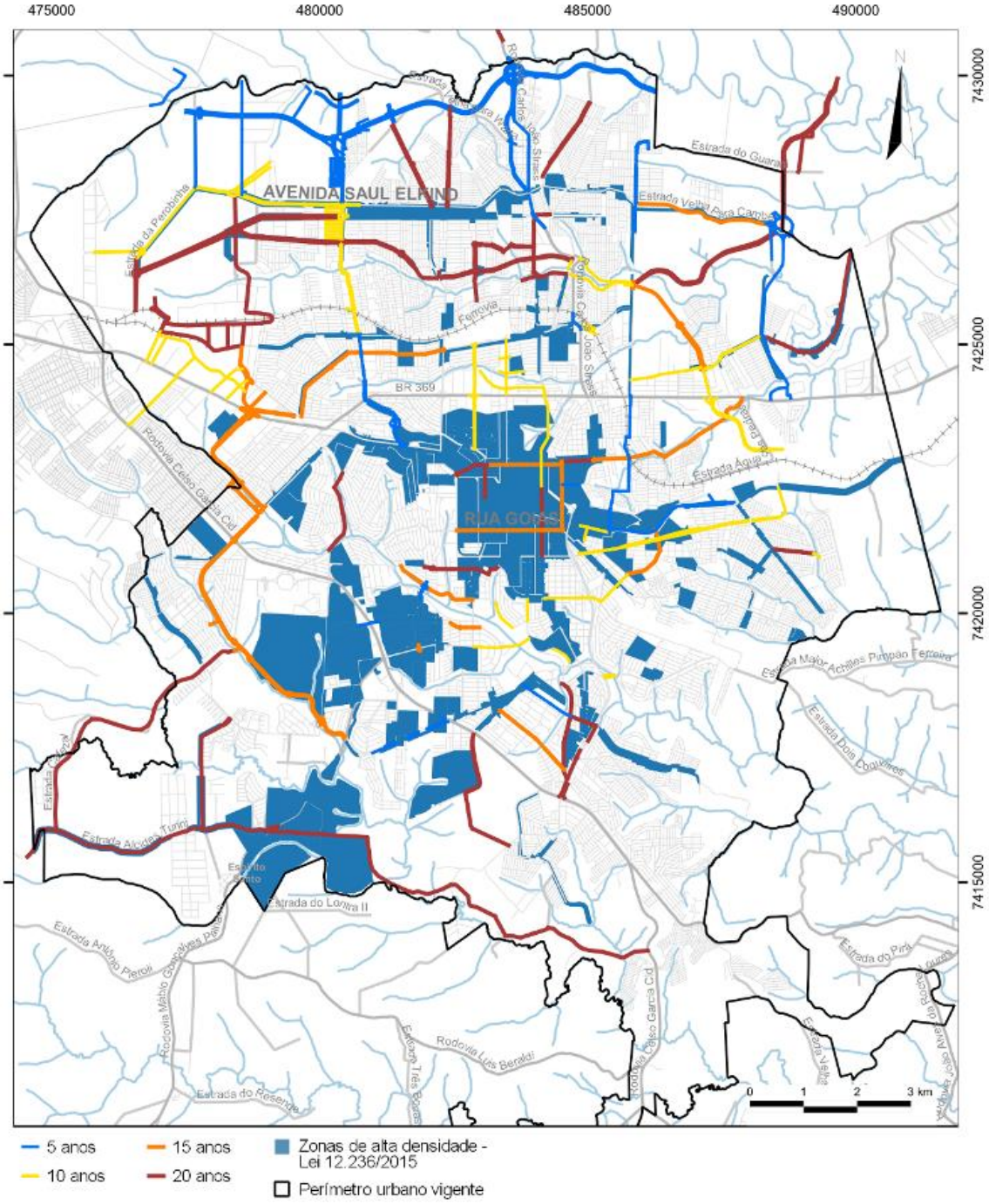
Figura 447 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e da rede estratégica de transporte coletivo público



Fonte: IPPUL, 2022.

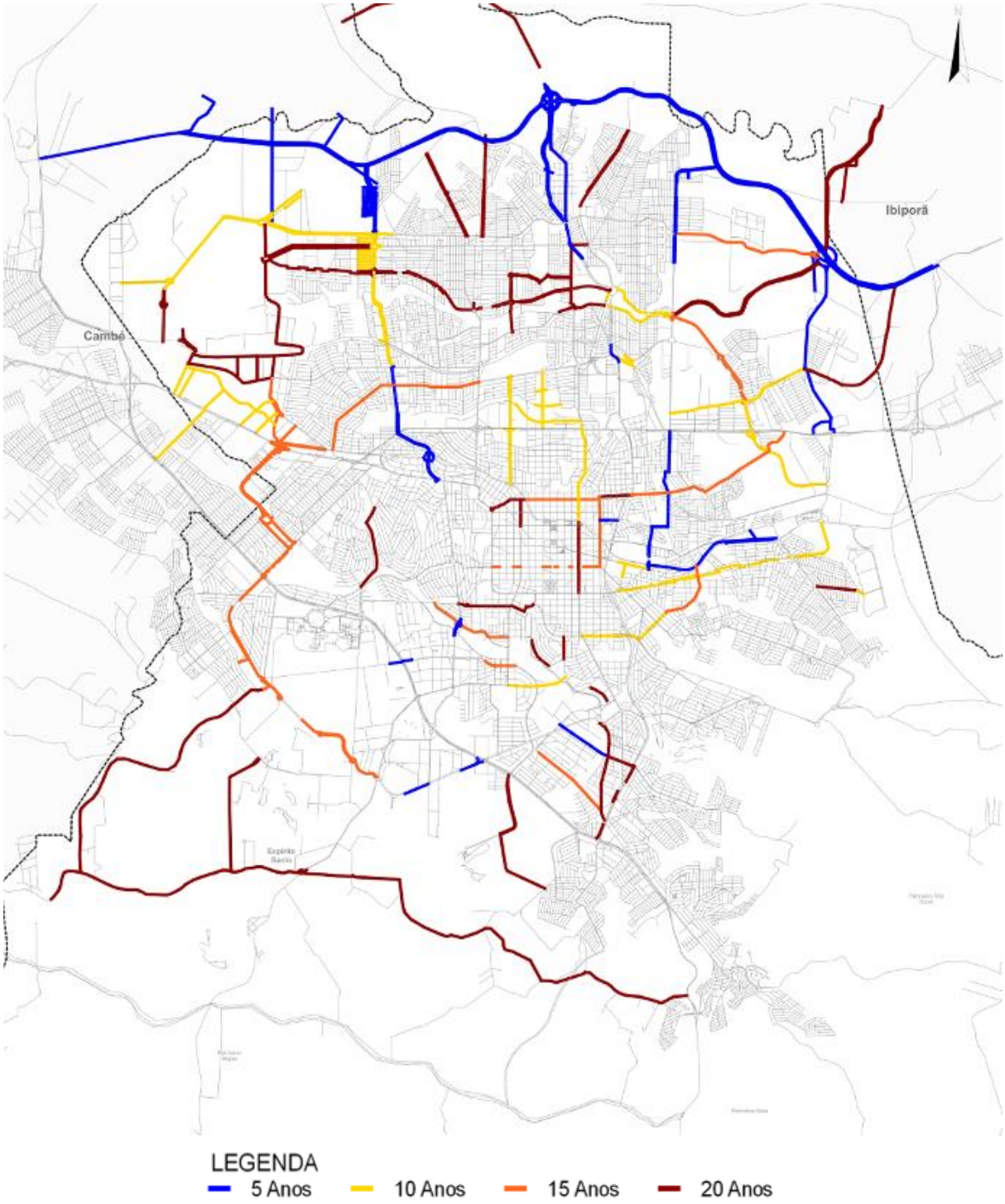
Com relação ao sistema viário, é na figura abaixo é apresentado o Plano de Obras apresentado pelo Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, com os horizontes respectivos de execução baseados no custo-benefício. Esta informação é importante na definição das áreas prioritárias para adensamento, que devem ser aquelas mais próximas ao sistema viário existente ou a obras viárias com prioridade de execução.

Figura 448 – Sobreposição de zonas de alta densidade da Lei nº 12.236/2015 e do plano de obras por horizonte de execução



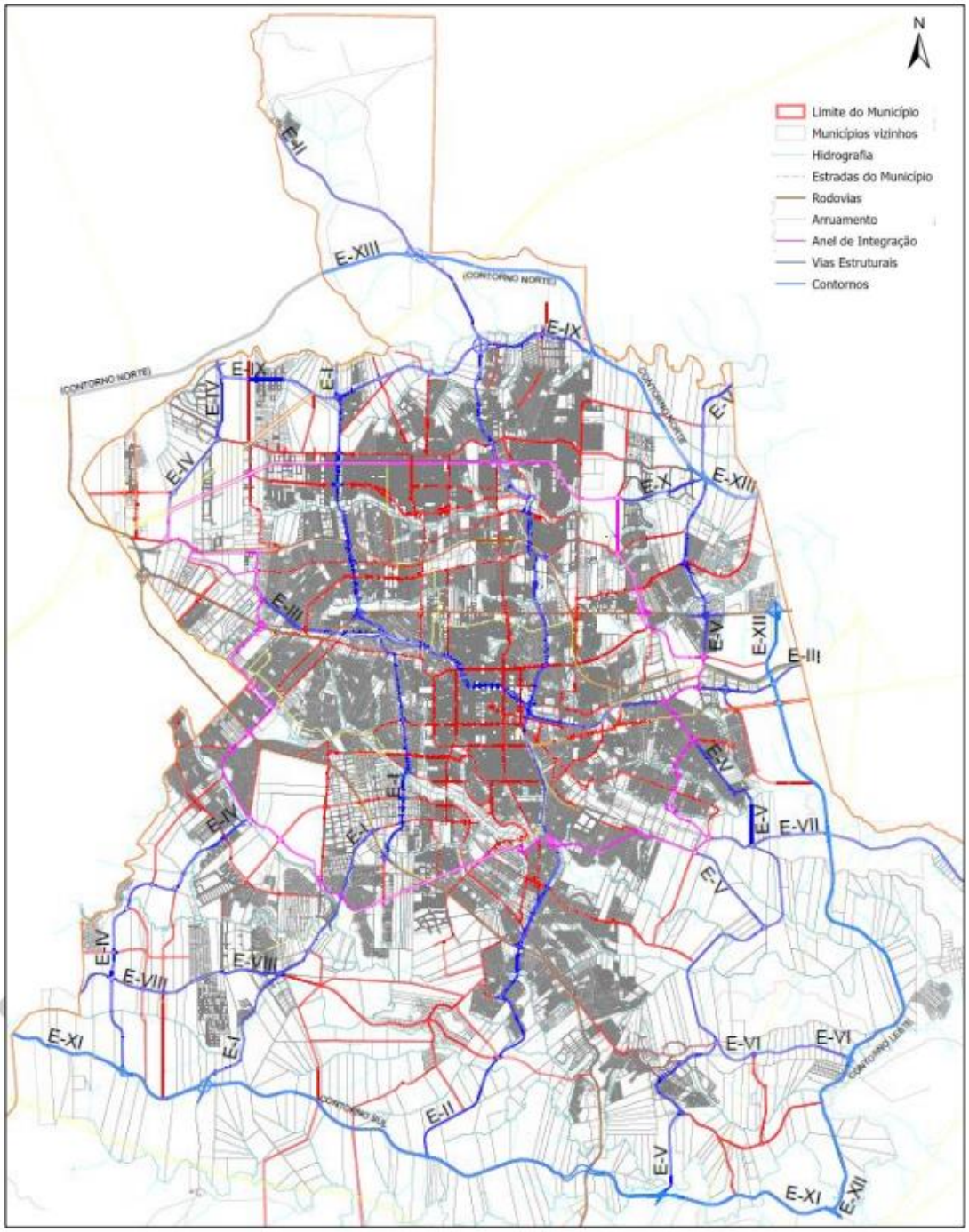
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 449 – Plano de obras por horizonte de execução do Plano de Mobilidade



Fonte: LOGIT, 2020

Figura 450 – Mapa do Sistema Viário Básico Urbano – Proposta 2022



Fonte: IPPUL, 2022.

9.2.7.2. Levantamento de chácaras urbanas

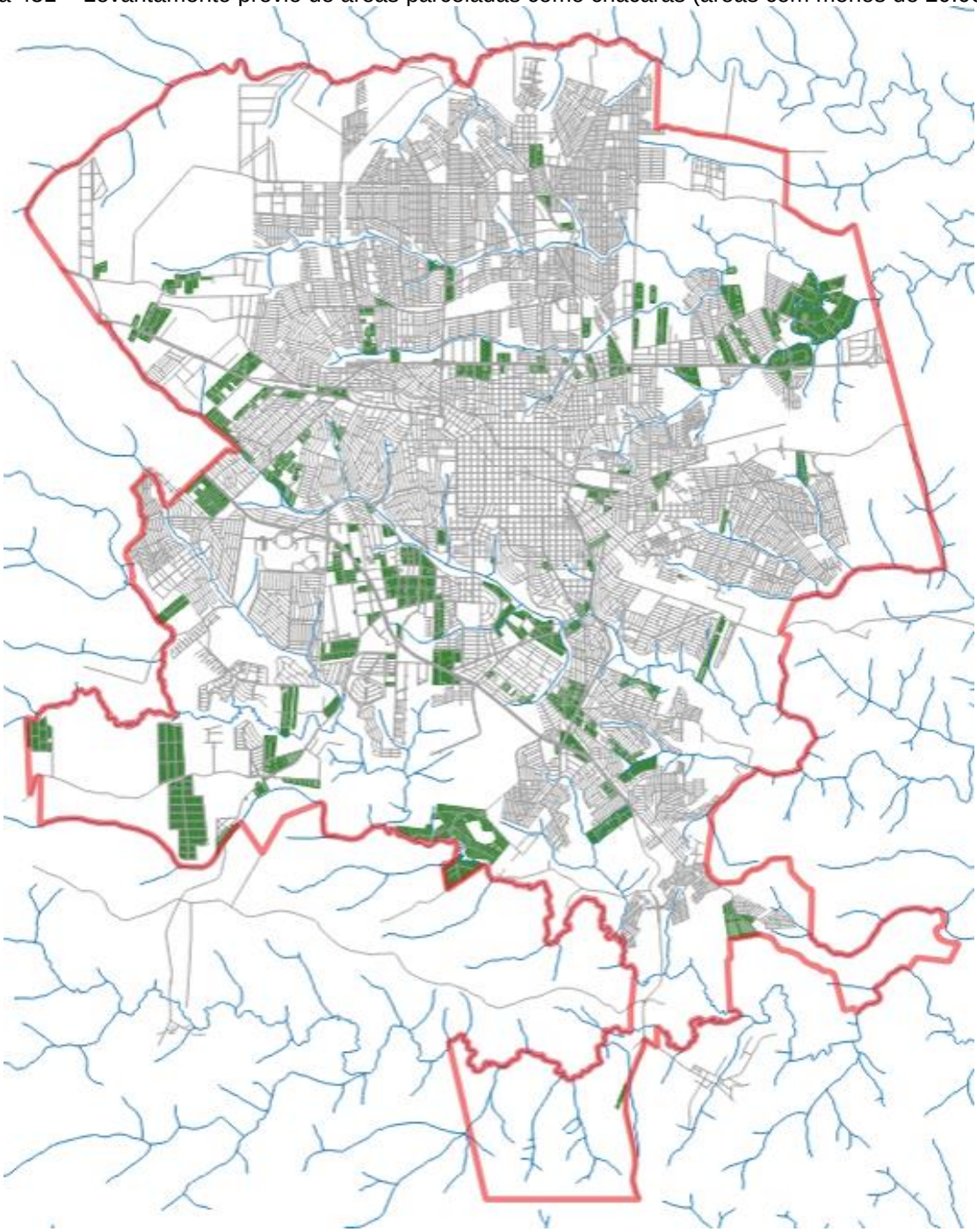
Conforme já apontado no capítulo 5 do Caderno 5 – Diagnóstico e Proposições sobre Parcelamento do Solo, há no perímetro urbano de Londrina chácaras originalmente aprovadas para finalidade agrícola e/ou residencial campestre de baixa densidade e com infraestrutura mínima, e onde a Lei Municipal nº 12.236/2015 atribuiu zoneamentos com possibilidade de alta densidade populacional. Isso resultou em um descompasso entre a infraestrutura instalada nestas áreas e seu potencial de adensamento.

As chácaras com mais de 20.000m² de área devem passar por processo de loteamento comum para sua regularização, conforme Lei Municipal nº 4.195/1988, com doação de áreas e serviços

públicos, e, portanto, terão a infraestrutura completa instalada para sua utilização e adensamento. Já as chácaras com menos de 20.000m² há a doação apenas das vias incidentes e os fundos de vale, conforme a mesma lei, resultando em infraestrutura deficitária para alta densidade populacional.

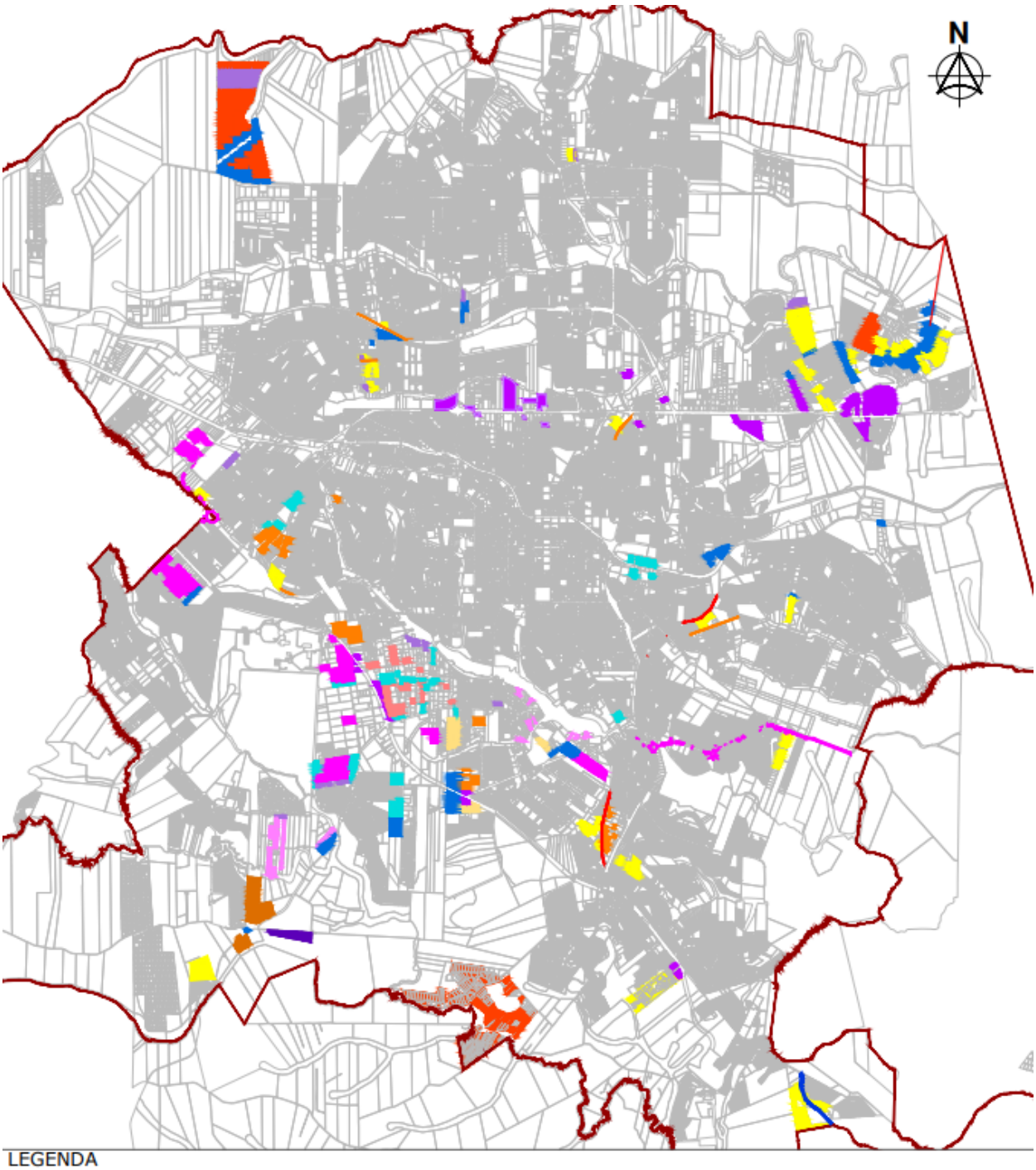
Dessa forma, a identificação das chácaras urbanas inferiores a 20.000m² foi um dos critérios utilizados para a revisão das zonas e parâmetros urbanísticos de ocupação do solo da Lei nº 12.236/2015.

Figura 451 – Levantamento prévio de áreas parceladas como chácaras (áreas com menos de 20.000m²)



Fonte: IPPUL, 2019.

Figura 452 - Sobreposição de áreas não parceladas ou parceladas como “chácaras urbanas” com zoneamento da Lei nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2021

Ao se observar os mapas das redes de esgotamento sanitário e abastecimento de água apresentados abaixo, pode-se verificar a falta de infraestrutura nessas chácaras urbanas.

Figura 453 – Rede de abastecimento de água

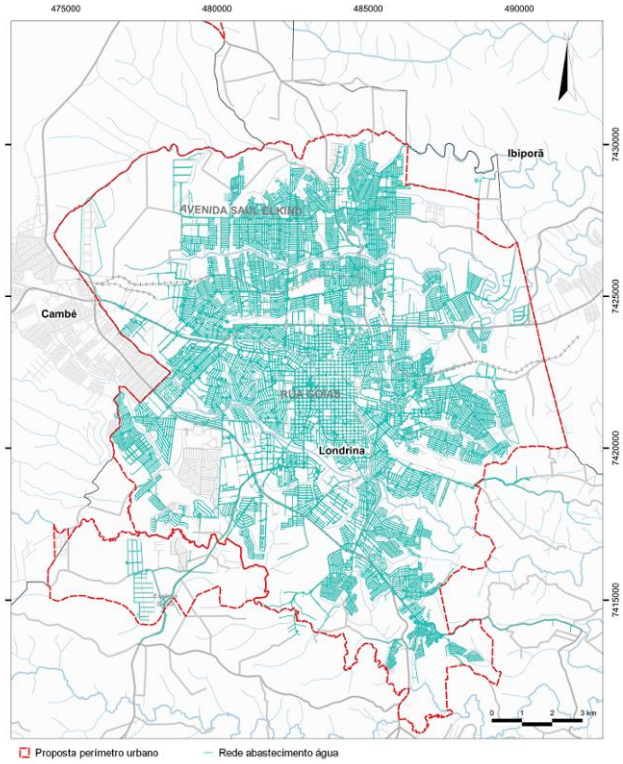
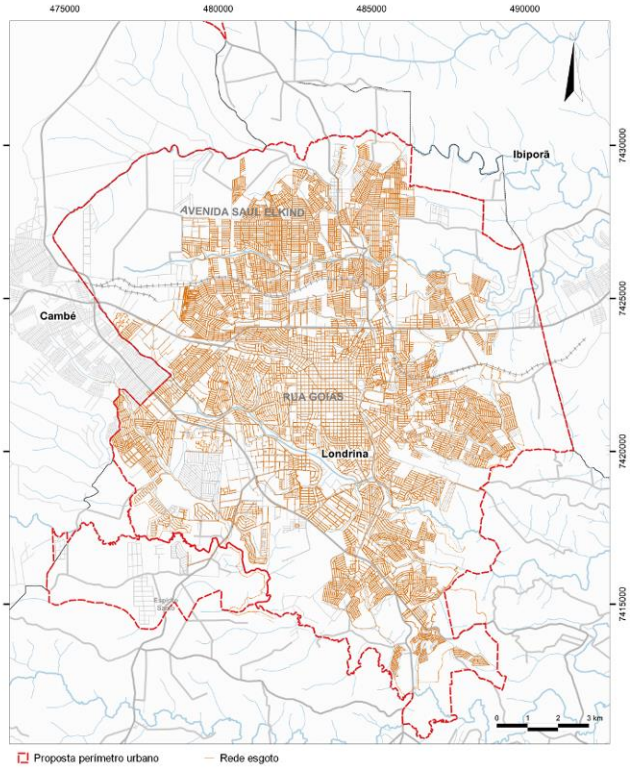


Figura 454 – Rede de esgotamento sanitário

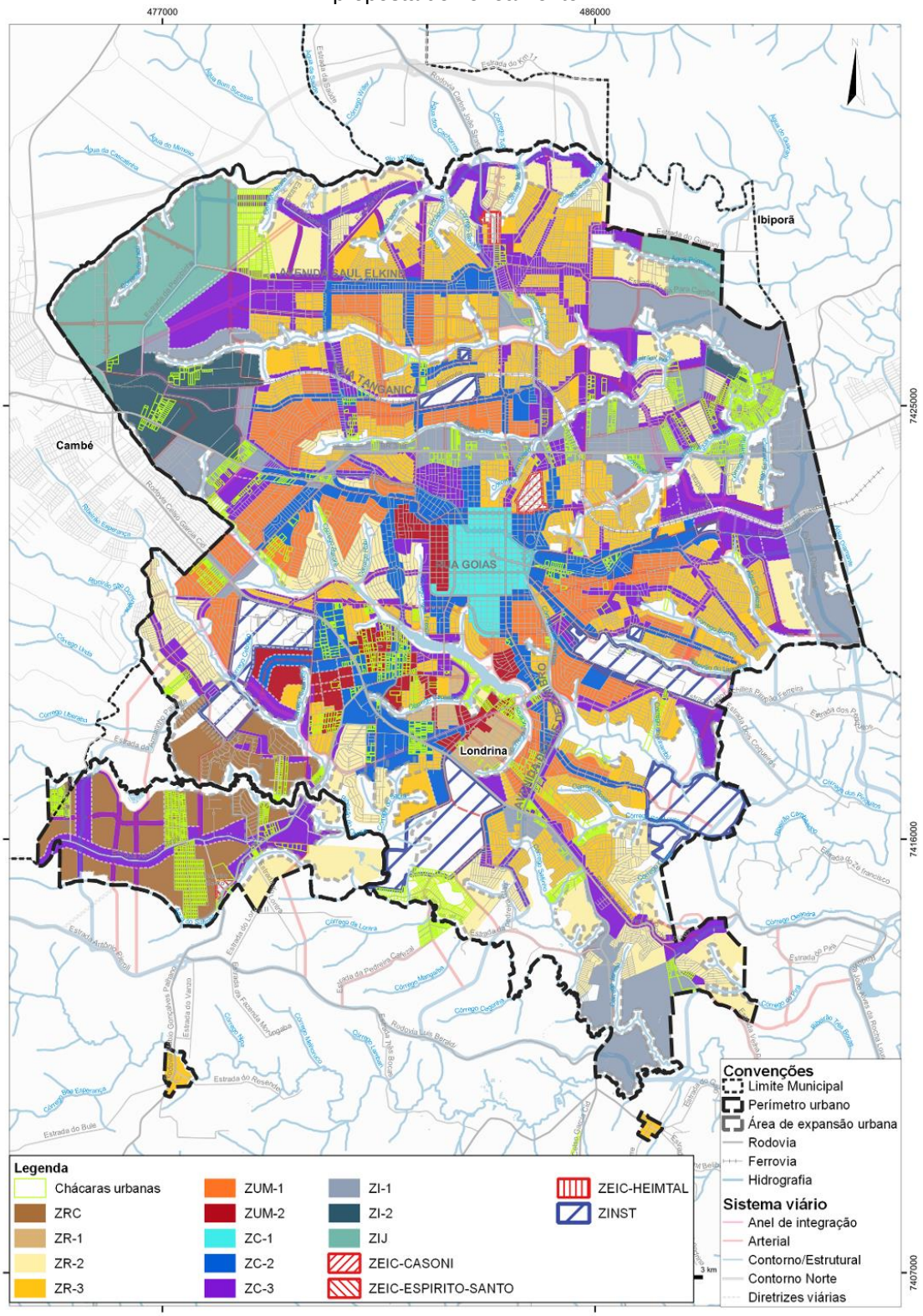


Fonte: Sanepar, 2021.

.

Parte das chácaras já se encontram fora da Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C), a partir da Lei Geral do Plano Diretor de 2022, ou inseridas em mananciais de abastecimento e, portanto, já foram identificadas no item anterior como áreas de revisão do potencial construtivo

Figura 455 - Sobreposição de áreas não parceladas ou parceladas como “chácaras urbanas” com proposta de zoneamento



Fonte: IPPUL, 2022.

Dentre as chácaras inseridas na Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C), apresenta-se abaixo o exemplo de algumas áreas, com a identificação dos principais condicionantes de ocupação:

A) Chácaras Nikko

Condicionantes de ocupação:

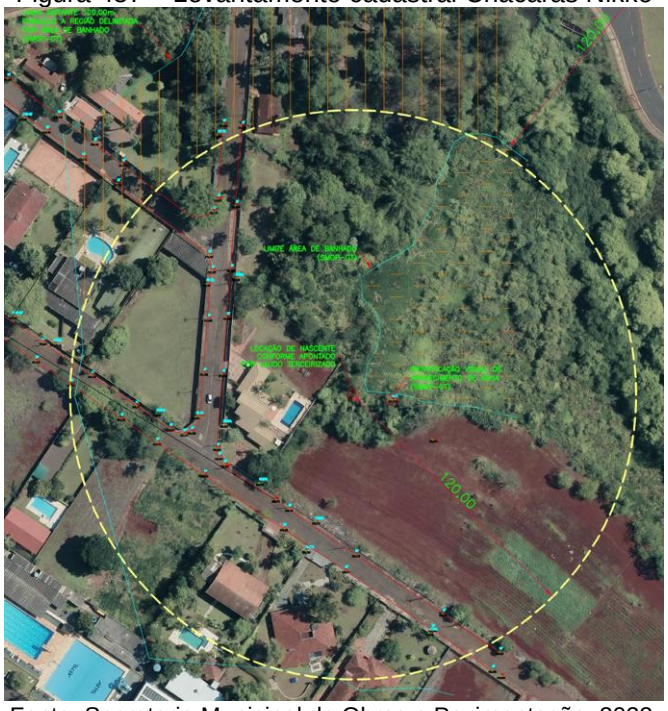
- Chácaras com menos de 5.00m², sem infraestrutura urbana instalada;
- Nascente e banhado identificados em chácara do parcelamento;
- Ausência de via marginal entre chácaras e área de fundo de vale.

Figura 456 – Levantamento cadastral Chácaras Nikko



Fonte: Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, 2022.

Figura 457 – Levantamento cadastral Chácaras Nikko



Fonte: Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, 2022.

B) Chácaras Rua Mar Vermelho:

Condicionantes de ocupação:

- Chácaras com menos de 5.00m², sem infraestrutura urbana instalada;
- Rua Mar Vermelho é a única via de acesso, com largura de 14,00m, não pavimentada e sem articulação com o sistema viário do entorno.

9.2.8. Outorga Onerosa do Direito de Construir

A Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) baseia-se no conceito de "Solo Criado" (Azevedo Netto et al, 1975, p.9) e é um instrumento urbanístico definido pelo Estatuto da Cidade (2001) que, a OODC em conjunto com coeficientes de aproveitamento básicos mais equânimes, busca contribuir para a regulação do mercado e complementar o financiamento urbano. O Plano Diretor pode fixar áreas nas quais o direito de construir poderá ser exercido acima do coeficiente de aproveitamento básico (número que multiplicado pela área do terreno determina o limite a se construir), mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.

Com a utilização deste e outros instrumentos, é possível tratar de maneira mais igualitária todos os lotes urbanos, atribuindo-se um coeficiente de aproveitamento básico único ou mais uniforme, evita-se que os parâmetros de ocupação do solo beneficiem algumas áreas em detrimento de outras, ou seja, causando uma valorização injusta. Nas áreas em que haja a permissão para verticalização e tenham capacidade de infraestrutura para permitir maior densidade populacional, conforme definido pelo Plano Diretor, o proprietário do imóvel poderá adquirir potencial construtivo através de uma contrapartida financeira, sendo limitado então por um coeficiente de aproveitamento máximo.

O estabelecimento de diferentes Coeficientes de Aproveitamento Máximos para cada zona, permite o controle da densidade demográfica baseado em critérios urbanísticos, e a análise individual das solicitações em conjunto com o monitoramento de cada uma das zonas, faz com que esse controle possa ser feito de maneira mais precisa e menos engessada.

O recebimento da contrapartida financeira, é uma das formas que o poder público dispõe de recuperar parte dos investimentos por ele feitos e que causaram a valorização imobiliária de determinada área. Além disso, a OODC não se configura como imposto, pois não é uma obrigação para o proprietário do imóvel e sim uma possibilidade que lhe é facultada de construir área acima da permitida pelo Coeficiente de Aproveitamento Básico.

Além de promover o ordenamento territorial de maneira mais justa, os recursos auferidos pela OODC retornam para a coletividade, sendo aplicados em: regularização fundiária, execução de programas e projetos habitacionais de interesse social, constituição de reserva fundiária, ordenamento e direcionamento da expansão urbana, implantação de equipamentos urbanos e comunitários, criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental e proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico.

O que se percebe em nosso Município, após a coleta e análise de dados de aprovação de projetos desde 2015, quando foi implantada a OODC em Londrina (Lei Municipal nº 12.267/2015), é que vários fatores contribuem para que os objetivos da aplicação do instrumento da OODC não estejam sendo atingidos, assim como os recursos advindos da aplicação do instrumento não são suficientes para promover melhoria na qualidade de vida da população através da concretização das ações permitidas já elencadas.

Dentre os fatores apurados, temos três que reduzem a necessidade da utilização da OODC e o valores auferidos: a) Coeficiente de Aproveitamento Básico elevado nas zonas que permitem verticalização. b) Estabelecimento em lei de tipos de áreas construídas, percentualmente significativas, que não são computáveis para atender ao coeficiente de

aproveitamento. c) Existência da “Fórmula de Verticalização” que permite que se construa acima do Coeficiente de Aproveitamento Básico sem o pagamento da contrapartida financeira prevista na OODC. Outros dois fatores, presentes na fórmula de cálculo da contrapartida, reduzem drasticamente o seu valor: a) Valor de referência do metro quadrado de terreno baseado no ITBI (inferior ao valor de mercado). b) Redução de 88% do valor calculado (a fórmula determina que se multiplique o valor calculado por 0,12). Estima-se que o impacto do efeito acumulado de todos estes fatores seja uma redução de 98,6% no valor arrecadado.

Além da análise técnica focada nas estatísticas e na legislação vigente em nosso Município, foi feito um estudo comparativo da nossa situação com outros municípios que também aplicam o instrumento. Embora também tenha sido constatada a presença de alguns destes fatores, estes não reduzem de maneira tão significativa o número de processos e os valores arrecadados. Para que se tenha uma ideia, em 2021, Londrina arrecadou R$ 660.000,00 com a OODC, através de consulta aos portais de transparência, pode-se constatar que, no mesmo período, Maringá arrecadou R$ 8.500.000,00 e Curitiba R$ 15.700.000,00.

Constata-se, portanto, a importância de que a revisão das Leis Específicas do Plano Diretor Municipal corrija estas distorções, para que se possa promover uma urbanização mais justa e efetivamente redistribuir à coletividade os recursos recuperados da valorização imobiliária gerada pelos investimentos públicos, através da concessão desses direitos.

Tabela 95 - Zonas com possibilidade de aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir da Lei nº 12.236/2015

Lei 12.236/2015 - Outorga Onerosa do Direito de Construir

Zoneamento	Coeficiente de Aproveitamento					
	Uso Residencial			Uso Comercial		
	Básico	Fórmula*	Outorga Onerosa	Básico	Fórmula*	Outorga Onerosa
ZC-1	2	3	3	-	-	-
ZC-2	2	4	4	2	5	5
ZC-3	2	3,5	4,5	-	-	-
ZC-4	2	3	4	-	-	-
ZC-7	1	-	3,5	-	-	-
ZR-4	2	3	3,5	-	-	-
ZR-5	2	4	4	1,5	2,5	2,5
ZR-7	2	3,5	3,5	-	-	-
ZR-8	2	2,5	3,5	-	-	-
ZR-9	2	2,5	3,5	-	-	-

***Fórmula: CA= Cb + [(St-Lm)/1.500]+2(T-t)**

Cb= coeficiente básico

St= superfície total do lote

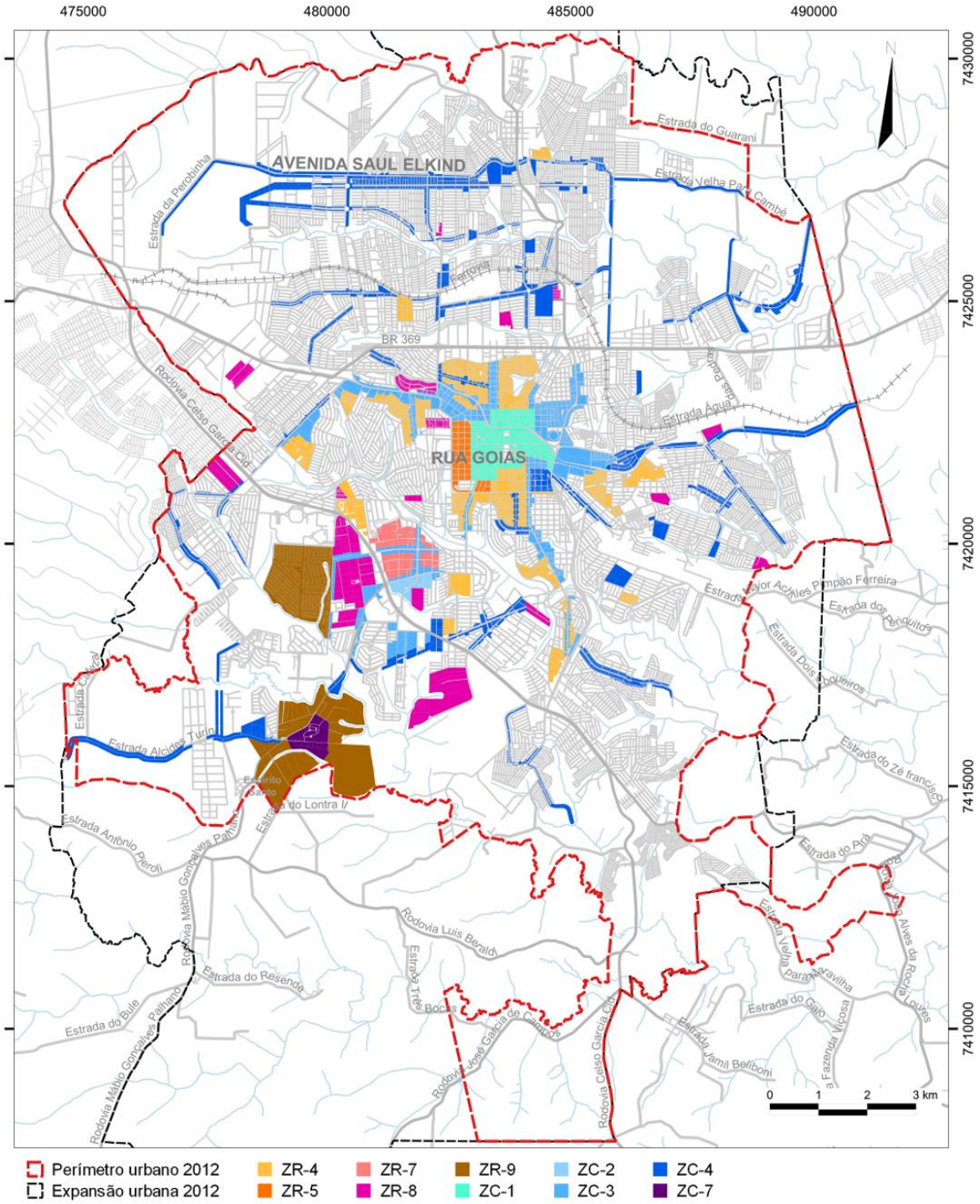
Lm= lote mínimo

T= taxa de ocupação máxima do pav. tipo

t= taxa de ocupação adotada do pav. tipo

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 458 – Zonas com possibilidade de aplicação da Outorga Onerosa do Direito de Construir da Lei nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

9.3. SÍNTESE E DIRETRIZES

9.3.1. Atendimento às diretrizes e estratégias da lei geral do Plano Diretor nº 13.339/2022

Quadro 60 - Diretrizes e Estratégias da lei geral do Plano Diretor

FUNDAMENTOS DO PDML			ARTIGOS DA LEI 13.339/2022	PROPOSTA
RESIDENCIAL	HABITAÇÃO SOCIAL	**Todas as macrozonas**	Art. 18 XIII. tornar o município mais saudável, acessível, inovador e inclusivo, reduzindo os fatores que contribuem para as desigualdades e a segregação socioespacial da população;	Incentivos à qualificação urbana, Área Especial de Interesse Social, adensamento em áreas com infraestrutura
		Macrozona Urbana de Consolidação	Art. 66 II. Estabelecer critérios e normas especiais de urbanização, de uso, ocupação do solo e de edificações para assentamentos informais de interesse social;	Definições da Área Especial de Interesse Social, Incentivos a HIS
		Macrozona Urbana de Consolidação; Sede dos Distritos	Art. 91. Para os parcelamentos localizados em ZEIS poderão ser adotados parâmetros específicos de parcelamento, uso e ocupação do solo, definidos conforme projetos de urbanização aprovados por corpo técnico multidisciplinar do Poder Executivo Municipal coordenado pelo IPPUL.	
			Art. 92. Terão prioridade na aplicação da regularização fundiária rural e urbana de que trata a Lei Federal 13.465, de 11 de Julho de 2017, ou outra lei que a substitua, os núcleos urbanos informais previstos nas Zonas Especiais de Interesse Social.	
		Macrozona Urbana de Industrialização, Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e Sede dos Distritos	Art. 55 IX. Ampliar a oferta de habitação de interesse social, inclusive na sede dos distritos, priorizando a proximidade ao local de origem das famílias a serem atendidas, a facilidade de acesso aos serviços urbanos e à oferta de trabalho, à redução da necessidade de deslocamentos;	Definições da Área Especial de Interesse Social, aumento da permissão de densidade populacional nos distritos
		Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e Sede dos Distritos	Art. 57 II. Adotar medidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo que evitem os deslocamentos desnecessariamente extensos e dispendiosos e a segregação, principalmente da população de baixa renda;	Adensamento em áreas com infraestrutura, criação de zonas de uso misto, redução dos lotes mínimos
	MENOR DENSIDADE	**Todas as macrozonas**	Art. 18 V. ordenar e controlar o uso do solo, assegurando a equilibrada distribuição de usos e intensidades de ocupação, para evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, aos transportes e ao meio ambiente, e para melhor alocar os investimentos públicos e privados;	Adensamento em áreas com infraestrutura, adequação da densidade populacional na MU-OC
		Macrozona Urbana de Industrialização	Art. 31 V. controlar a densidade populacional em áreas periféricas.	Adequação da densidade populacional na MU-OC

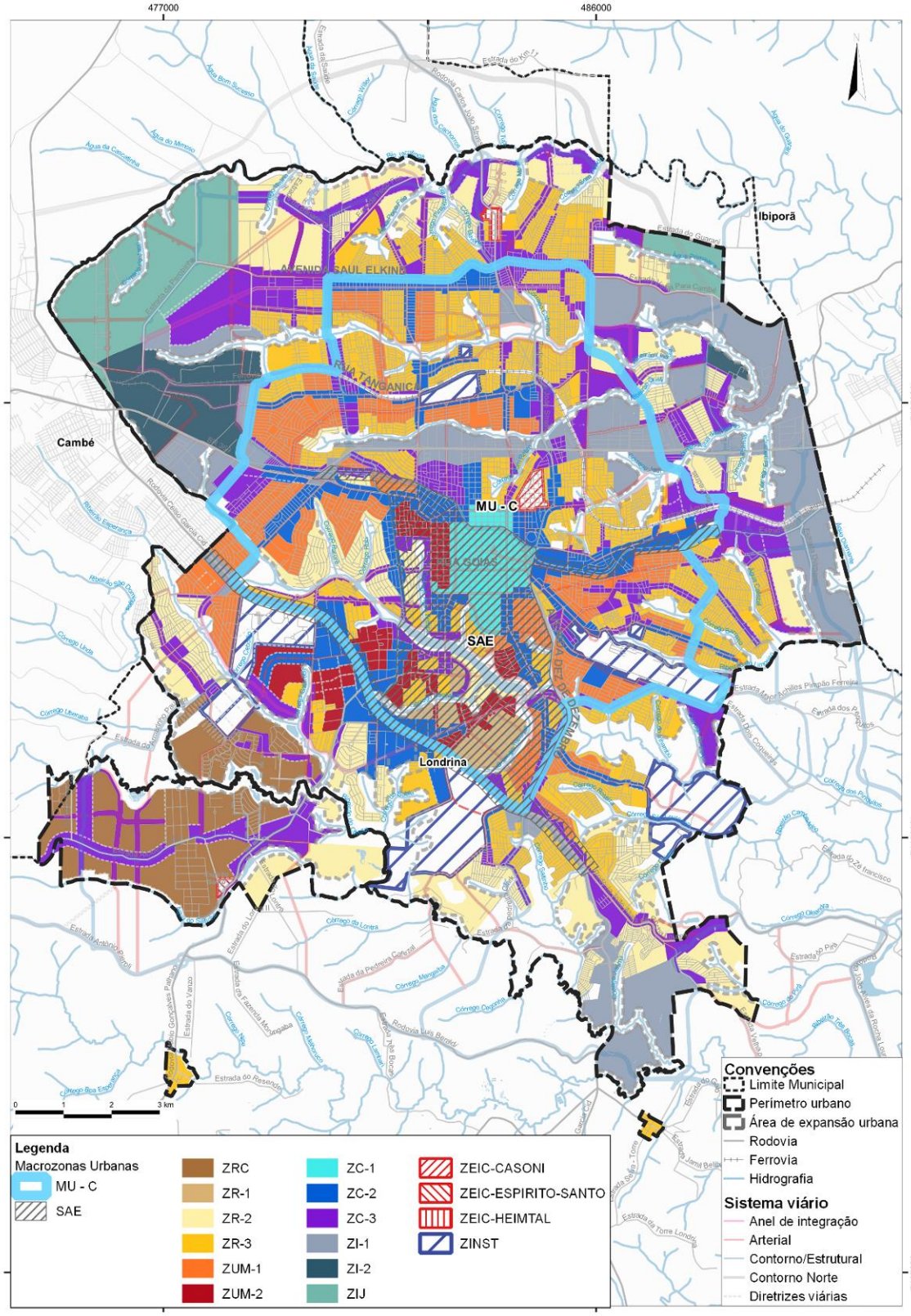
		Macrozona Urbana de Industrialização, Macrozona Urbana de Uso Misto e Macrozona Urbana de Ocupação Controlada	Art. 64 III. Controlar o adensamento de áreas urbanas periféricas condicionando a aprovação de novos loteamentos, de novas atividades e o acréscimo de população à disponibilidade de infraestrutura, de serviços gerais de apoio, priorizando as áreas contíguas à ocupação urbana pré-existente para evitar a formação de vazios urbanos;	Adequação da densidade populacional na MU-OC
		Macrozona Urbana de Uso Misto	Art. 32 Parágrafo Único. (...) diversificar as atividades urbanas mesclando os usos residencial, comercial e industrial não poluente ampliando o atendimento regional e de logística, reduzindo a necessidade de deslocamentos à área central.	Criação das zonas de uso misto, aumento dos eixos de zoneamento comercial nos bairros
	MAIOR DENSIDADE	**Macrozona Urbana de Consolidação**	Art. 26 II. assegurar condições satisfatórias para o desenvolvimento do uso residencial de alta densidade;	Concentração da alta densidade em áreas com infraestrutura instalada ou prevista, e principalmente na MU-C
			Art. 26 IV. maximizar o aproveitamento da infraestrutura instalada;	Adensamento na MU-C
		Macrozona Urbana de Industrialização, Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e Sede dos Distritos	Art. 55 I. Estimular o adensamento populacional ordenado com edificações de uso misto por meio da simplificação dos procedimentos de licenciamento;	Adensamento na MU-C, retirada da necessidade de verificação da hierarquia viária para edificações verticais.
		Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e Sede dos Distritos	Art. 57 I. Estimular o adensamento e a diversificação de usos nas regiões providas de infraestrutura de transporte e desestimular a expansão horizontal da malha urbana;	Adensamento na MU-C, em eixos de transporte público coletivo e em regiões próximas a terminais urbanos
COMÉRCIO / SERVIÇO	**OCASIONAL E EXCEPCIONAL**	**Todas as macrozonas**	Art. 18 I. Incentivar, otimizar e planejar as atividades econômicas com a implantação de agroindústrias também nos distritos, e a distribuição espacial da população no território ampliando, estimulando a atratividade econômica de Londrina, considerando suas vocações, buscando assegurar emprego e renda à população;	Criação da Zona de Expansão Urbana Industrial ao longo das rodovias
		Macrozona Urbana de Consolidação	Art. 26 I. garantir condições favoráveis para o desenvolvimento das atividades de comércio e serviços;	Criação de zonas de uso misto
			Art. 26 III. definir critérios para a coexistência harmoniosa dos usos de comércio e serviços com o uso residencial, buscando a diversidade de atividades e padrões desejáveis de qualidade de vida;	
			Art. 26 VII. estimular novas centralidades e a racionalização dos transportes, priorizando a mobilidade ativa e o transporte coletivo;	Novos eixos comerciais e zonas de uso misto nos bairros
		Macrozona Urbana de Consolidação e Sede dos Distritos	Art. 62 I. Consolidar a vocação da Avenida Saul Elkind como centralidade da Região Norte e estimular novas vias comerciais nos demais bairros predominantemente residenciais, com vistas à ampliação e diversificação de atividades, oferta de serviços e emprego;	Criação das zonas de uso misto, aumento dos eixos de zoneamento comercial nos bairros
		Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de	Art. 58 VIII. Promover a revisão e a consolidação do Anel de Integração como estrutura viária para desenvolvimento econômico dos bairros, privilegiando a qualidade ambiental da paisagem, os elementos histórico-culturais e o convívio social;	Estímulo ao adensamento ao longo do Anel de Integração e na MU-C

		Ocupação Controlada e Sede dos Distritos		
INDUSTRIAL	**PESADO (cadeias produtivas integradas e não-poluentes e poluentes)**	**Setor de Desenvolvimento Econômico, Macrozona Rural de Agricultura Comercial e de Atividades Diversificadas, Macrozona Urbana de Industrialização e Macrozona Urbana de Uso Misto**	Art. 52 XI. Definir espaços de transição ou amortecimento entre as áreas industriais e residenciais, possibilitando a instalação de atividades complementares não poluentes;	Definição de usos para faixas de transição entre usos residenciais e industriais.
		Macrozona Urbana de Uso Misto, Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e Sede dos Distritos	Art. 61 VIII. Incentivar a diversificação e mescla de usos compatíveis, de modo a equilibrar a distribuição da oferta de trabalho e emprego, descentralizando atividades produtivas e reduzindo os deslocamentos;	Criação de zonas de uso misto
PATRIMÔNIO	**Todas as macrozonas**		Art. 18 X. garantir a preservação e a valorização do patrimônio histórico, cultural, natural e paisagístico;	Definições das ZEICs e Setores Especiais Central e Duque de Caxias
	Macrozona Urbana de Consolidação		Art. 26 VIII. valorizar, preservar e recuperar os bens socioambientais e culturais da cidade.	
	Todas as macrozonas		Art. 40 VI. Aplicar os instrumentos urbanísticos e de preservação do patrimônio cultural, criando zoneamentos específicos como dos conjuntos urbano-paisagísticos Heimtal e Casoni;	
	Macrozona Urbana de Industrialização, Macrozona Urbana de Uso Misto e Setor de Atividades Especializadas da Macrozona Urbana de Consolidação		Art. 63 IV. Implementar política de preservação histórico-cultural da região Central que evite o mau uso e o abandono, estimule a economia local com a criação de corredor cultural, fomentando o desenvolvimento do entorno dos demais locais turísticos urbanos;	
	Macrozona Urbana de Consolidação		Art. 65 IV. Promover e facilitar a diversificação de atividades em imóveis com interesse de preservação (aluguel social, comércio, associações) ampliando as possibilidades de uso inclusive para os bens listados ou tombados;	
VAZIOS			Art. 11. Em caso de descumprimento dos parâmetros urbanísticos contidos na legislação pertinente em vigor, deverão ser utilizados os instrumentos previstos na presente Lei destinados a combater a não-utilização, subutilização ou utilização inadequada da propriedade conforme previsto no Estatuto da Cidade.	Regulamentação dos instrumentos urbanísticos
			Art. 18 VI. evitar a subutilização ou a utilização excessiva da infraestrutura municipal;	Controle da densidade na MU-OC e adensamento na MU-C
			Art. 18 VIII. impedir a subutilização em áreas dotadas de infraestrutura, diminuindo a ociosidade de imóveis privados não edificados, subutilizados ou não utilizados, inseridos em regiões dotadas de infraestrutura e aptas à ocupação;	
	Macrozona Urbana de Consolidação		Art. 65 I. Definir o conceito de imóvel subutilizado e não utilizado para efetivar a aplicação dos instrumentos urbanísticos tais como Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios (PEUC), de acordo com as necessidades de cada área;	Regulamentação dos instrumentos urbanísticos
OUTORGA	**Macrozona Urbana de Consolidação, Macrozona Urbana de Ocupação Controlada e ao longo de eixos rodoviários, anéis viários e vias estruturais limitadas às Macrozonas**		Art. 98 Parágrafo Único. A Lei municipal específica definirá áreas nas quais poderá ser permitida alteração de uso do solo, mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário.	Regulamentação da Outorga Onerosa do Direito de Construir
			Art. 101. Lei municipal específica definirá as áreas que poderão receber acréscimo de potencial construtivo, bem como as condições a serem observadas para a Outorga Onerosa do Direito de Construir, determinando, no mínimo:	

	Urbanas	Art. 101 Parágrafo único. O imóvel para o qual se aplicar o instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir terá seu coeficiente de aproveitamento máximo definido na Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano, conforme estudo técnico a ser realizado pelo IPPUL.	
		Art. 102 §1º. A lei específica poderá definir limites de estoque de área adicional de construção por área ou zona da cidade, a serem consumidos dentro dos limites máximos de aproveitamento definidos para as zonas urbanas.	

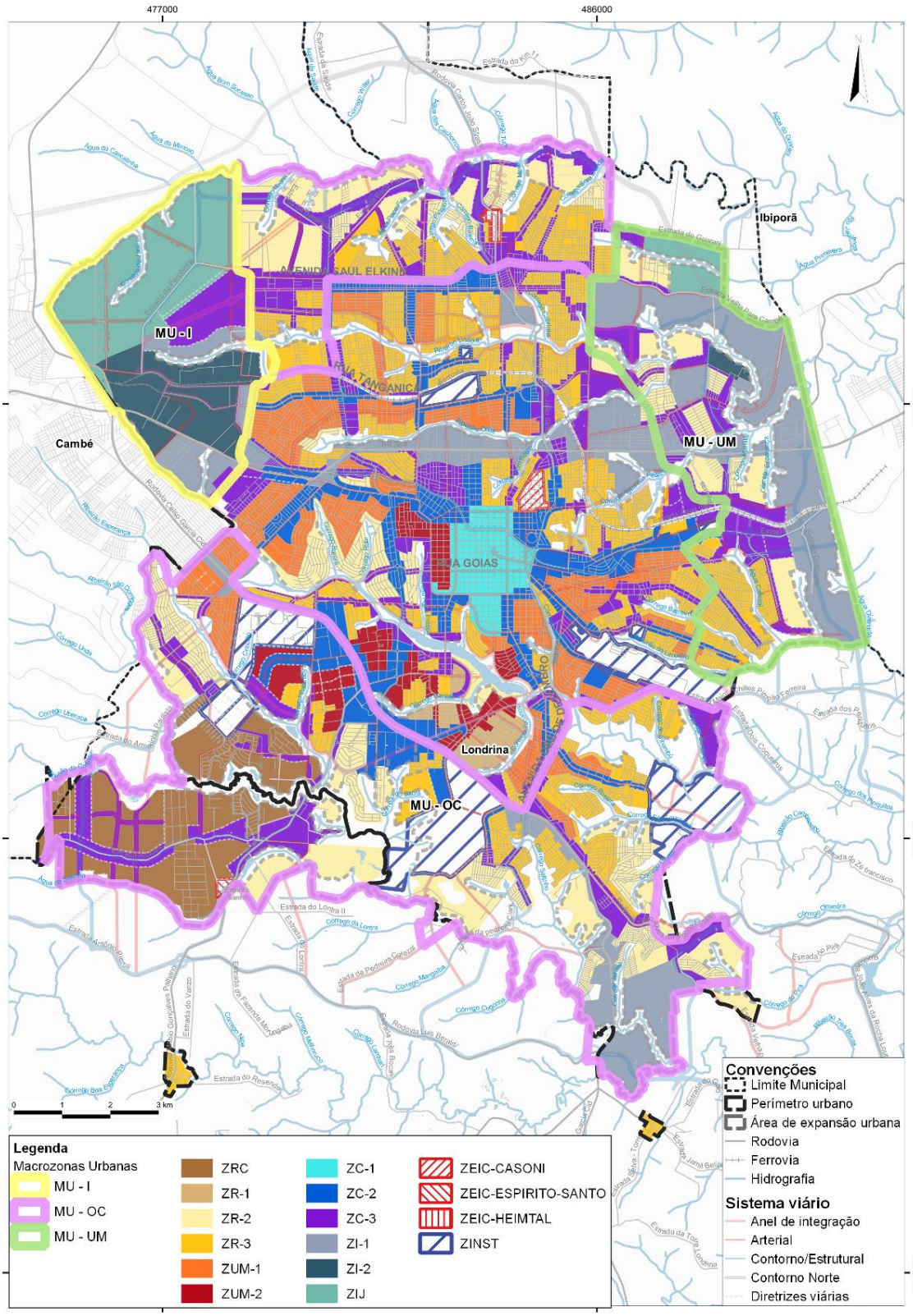
Fonte: IPPUL, 2022

Figura 459 – Sobreposição da Macrozona Urbana de Consolidação e proposta de zoneamento



Fonte: IPPUL, 2022

Figura 460 – Sobreposição da Macrozonas Urbanas de Uso Misto, Ocupação Controlada e Industrial e proposta de zoneamento



Fonte: IPPUL, 2022

9.3.2. Qualificação do espaço urbano

Conforme a Lei Geral do Plano Diretor, a qualificação do desenho e paisagem urbana é uma diretriz importante para a melhoria da qualidade de vida da população.

A “vida entre os edifícios” é objeto essencial do planejamento, e inclui as atividades feitas no espaço comum da cidade, tanto as necessárias, como deslocamentos ao trabalho e escola, quanto as opcionais e sociais, que incluem lazer, compras e exercícios, por exemplo.

Em “Cidades para Pessoas”, Jan Gehl descreve como já na década de 1960 a jornalista e escritora Jane Jacobs apontava que os ideais de planejamento modernistas, como separação entre os usos da cidade em zoneamentos monofuncionais e sobrevalorização dos edifícios como unidades separadas da dimensão urbana, prejudica a vida na cidade e esvazia as ruas e demais espaços públicos.

Gehl ainda aborda como o planejamento pode influenciar como as áreas públicas são utilizadas pela população, é a necessidade de se criar parâmetros urbanísticos que levem em consideração a vida fora dos muros de condomínios e das casas. Aumentar e qualificar os espaços públicos, o desenho urbano e as condições para os pedestres e ciclistas gera mais circulação de pessoas e utilização de meios não-motorizados de transporte, melhorando a vitalidade da cidade.

Ainda segundo Gehl, a proteção, segurança, tamanho, mobiliário e qualidade visual do espaço urbano agem como convites para a circulação de pessoas. A atividade das ruas movimentadas gera mais segurança para caminhadas, em contraste com ruas desertas.

Assim, a revisão e criação de parâmetros urbanísticos de qualificação das construções, do desenho urbano e do espaço público é uma importante diretriz da nova lei de uso e ocupação proposta.

9.3.2.1. Uso Misto

Jeff Speck, no livro “Cidade Caminhável”, explica que separação excessiva entre usos do solo não incômodos compromete a mobilidade e a vida cívica na cidade. A demanda por moradia nos centros tende a acelerar, por isso é necessário criar incentivos ao adensamento que superem as dificuldades de se construir em áreas já consolidadas.

Speck ainda defende que criar cidades ondem as pessoas desejam morar é uma forma importante de atrair investimentos e gerar desenvolvimento econômico. Para isso os residentes necessitam de parques, supermercados, feiras, cafés, restaurantes e boas escolas que possam ser acessados caminhando.

Por isso, a diversificação de usos do solo e o incentivo a tipologias mistas é outra diretriz na definição dos parâmetros urbanísticos da lei proposta.

9.3.2.2. Adensamento

Conforme já apontado nos capítulos anteriores, o adensamento populacional é uma das principais diretrizes da Lei Geral do Plano Diretor de 2022 e um critério norteador para a nova lei de uso e ocupação do solo.

A densidade demográfica (ou populacional) é a relação entre o número de indivíduos residentes em uma área e a unidade de superfície dessa área, geralmente expressada em habitantes por hectare. Conforme os autores do artigo “Densidade, dispersão e forma urbana” apontam como a densidade é um importante indicador para o planejamento e regulamentação do solo urbano, utilizada para avaliar a eficiência e custos da infraestrutura, a distribuição de equipamentos e serviços púbicos, entre outros. O artigo ainda traz os seguintes pontos de atenção para um bom planejamento das densidades urbanas, visto que esta tem influência direta na vida urbana, na mobilidade e no meio-ambiente

Infraestrutura e serviços públicos:

- A densidade urbana define os custos de infraestrutura, e conforme se aumenta a densidade populacional, os custos de urbanização e manutenção por domicílio são reduzidos;
- O custo de infraestrutura por habitação é metade em áreas com 200 hab/ha em relação a áreas com 50 hab/ha;
- A concentração de pessoas em territórios menores permite otimização da aplicação de recursos e serviços públicos;

Mobilidade urbana:

- Formas de ocupação mais compactas e eficientes geram mais urbanidade e acessibilidade, com otimização do custo-benefício do transporte coletivo;
- Maiores densidades permitem mais possibilidades de transporte ativo;

Meio-ambiente:

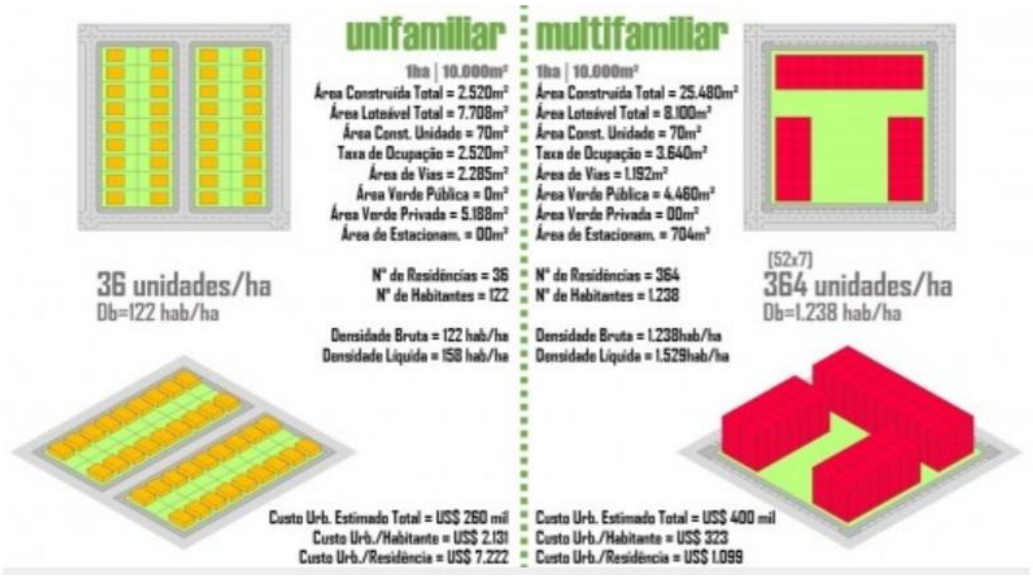
- O aumento de deslocamentos causado pelas baixas densidades pode aumentar a emissão de gases de efeito estufa e a poluição do ar,
- Quanto mais uma cidade se expande horizontalmente, maior o avanço sobre áreas rurais e naturais;

Habitação:

- A demanda crescente por habitação gera a necessidade de se buscar modelos de ocupação mais eficientes.
- Para qualidade urbana, a densidade deve ser acompanhada de instrumentos de qualificação do espaço, como áreas verdes, serviços públicos, conexões para pedestres dentro das quadras, diversificação de usos e fachadas ativas;
- Tipologias multifamiliares permitem mais aproveitamento dos usos mistos e mais proximidade entre emprego e habitação;
- Transporte e deslocamentos tornam mais caro morar na periferia do que nas áreas centrais, potencializando a segregação socioespacial.

A proposta de adensamento vem em conjunto com a definição de gabaritos de altura máximos em algumas zonas, com o objetivo de controlar a densidade construtiva adicional e a modificação da paisagem urbana nas áreas com estímulo ao adensamento.

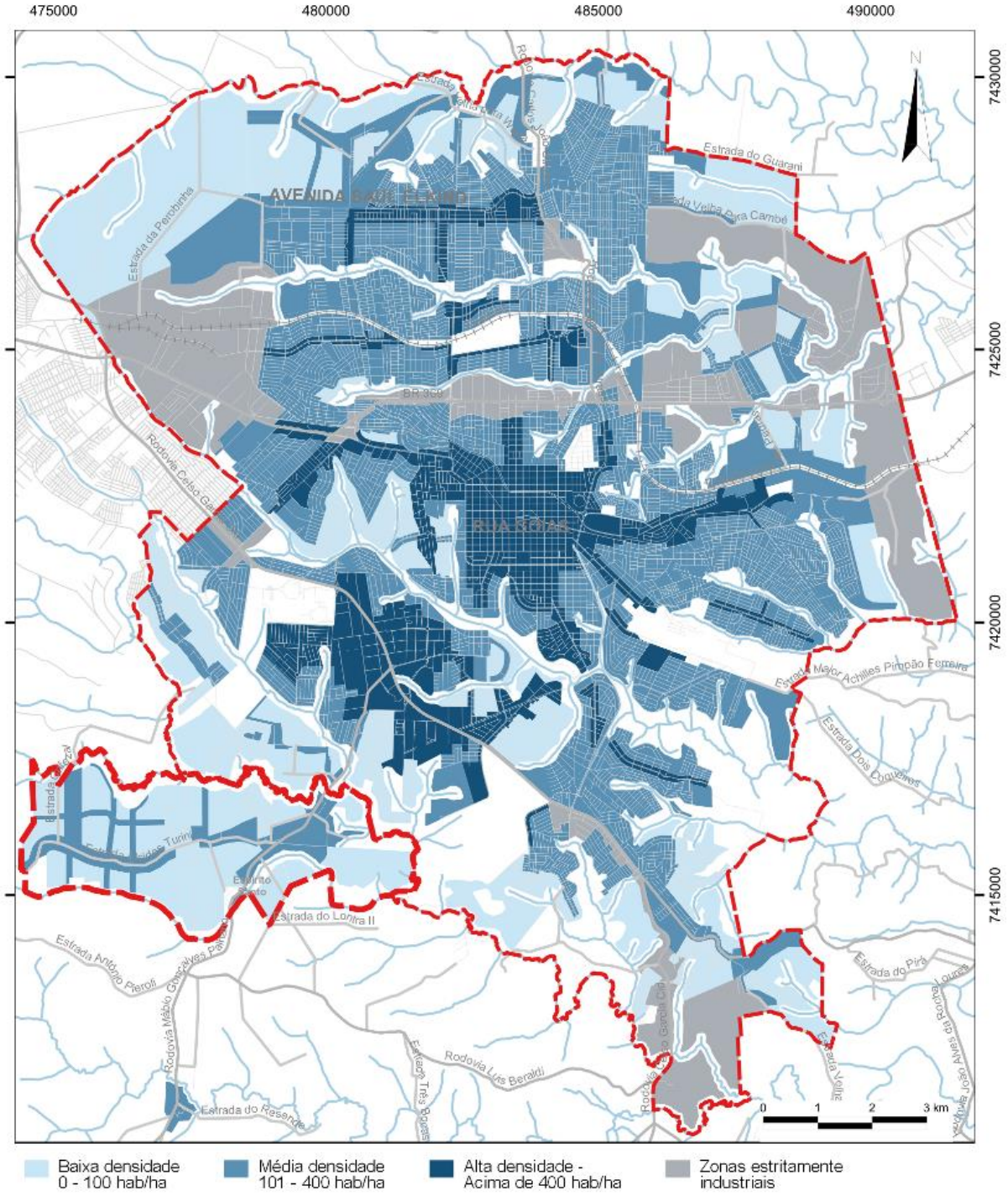
Figura 461 – Exemplos de densidades urbanas líquidas e brutas numa área de 1ha em tipologias unifamiliares e multifamiliares



Fonte: SILVA, SILVA e NOME, 2019.

Ainda, segundo Jeff Speck no livro “Cidade Caminhável”, limitar o número de pavimentos pode resultar em mais interesse no aproveitamento máximo do terreno para a construção de unidades habitacionais, já que, com a limitação, a anexação de lotes para a criação de terrenos maiores não gera mais pavimentos através do coeficiente de aproveitamento. Dessa forma, a limitação de gabarito também age como um incentivo para o adensamento em lotes menores e com menos pavimentos.

Figura 462 – Sobreposição de densidades populacionais das zonas propostas, macrozona urbana de consolidação e rede estratégica de transporte público coletivo

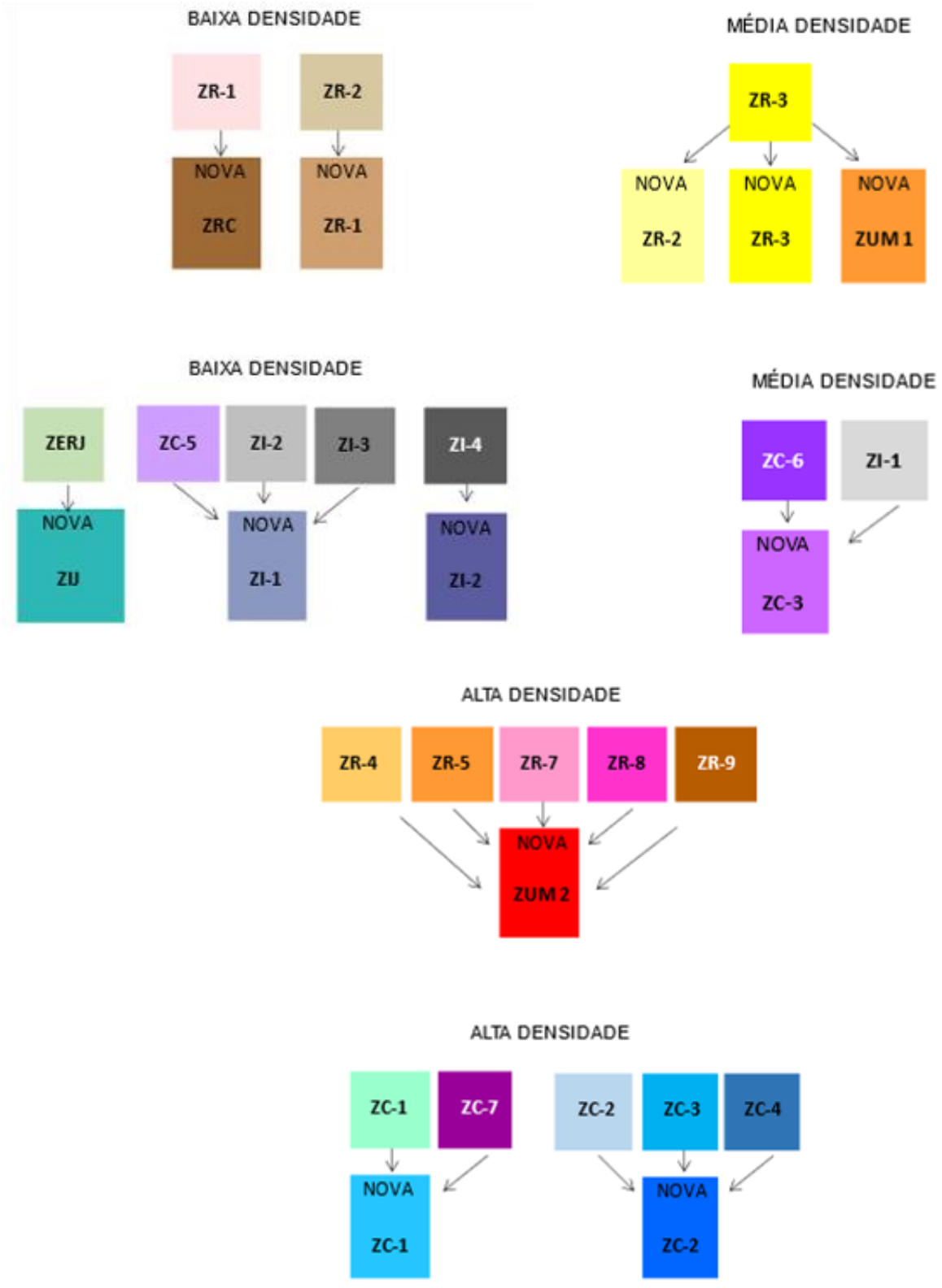


Fonte: IPPUL, 2022.

9.3.2.3. Agrupamento de zonas

A partir das análises apresentadas, foi desenvolvido um estudo da possibilidade de agrupamento de zonas similaridades, com foco nos parâmetros de ocupação do solo.

Figura 463 – Proposta de agrupamento das zonas da Lei nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

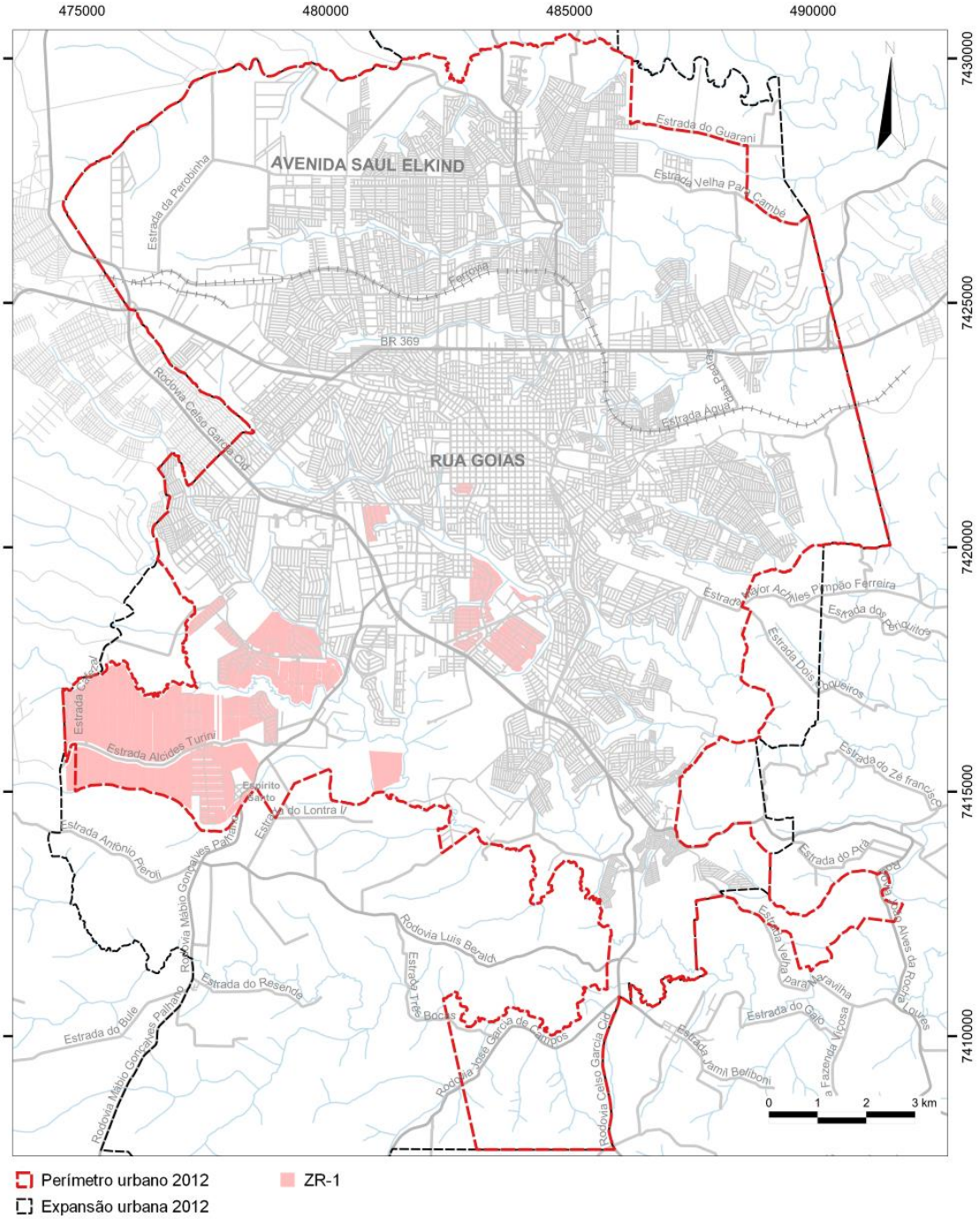
9.3.2.4. Baixa densidade

Tabela 96 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 1 (ZR-1) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZR-1	Residencial horizontal	500	-	50	50	1,0	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 464 – Zona Residencial 1 (ZR-1) da Lei nº 12.236/2015



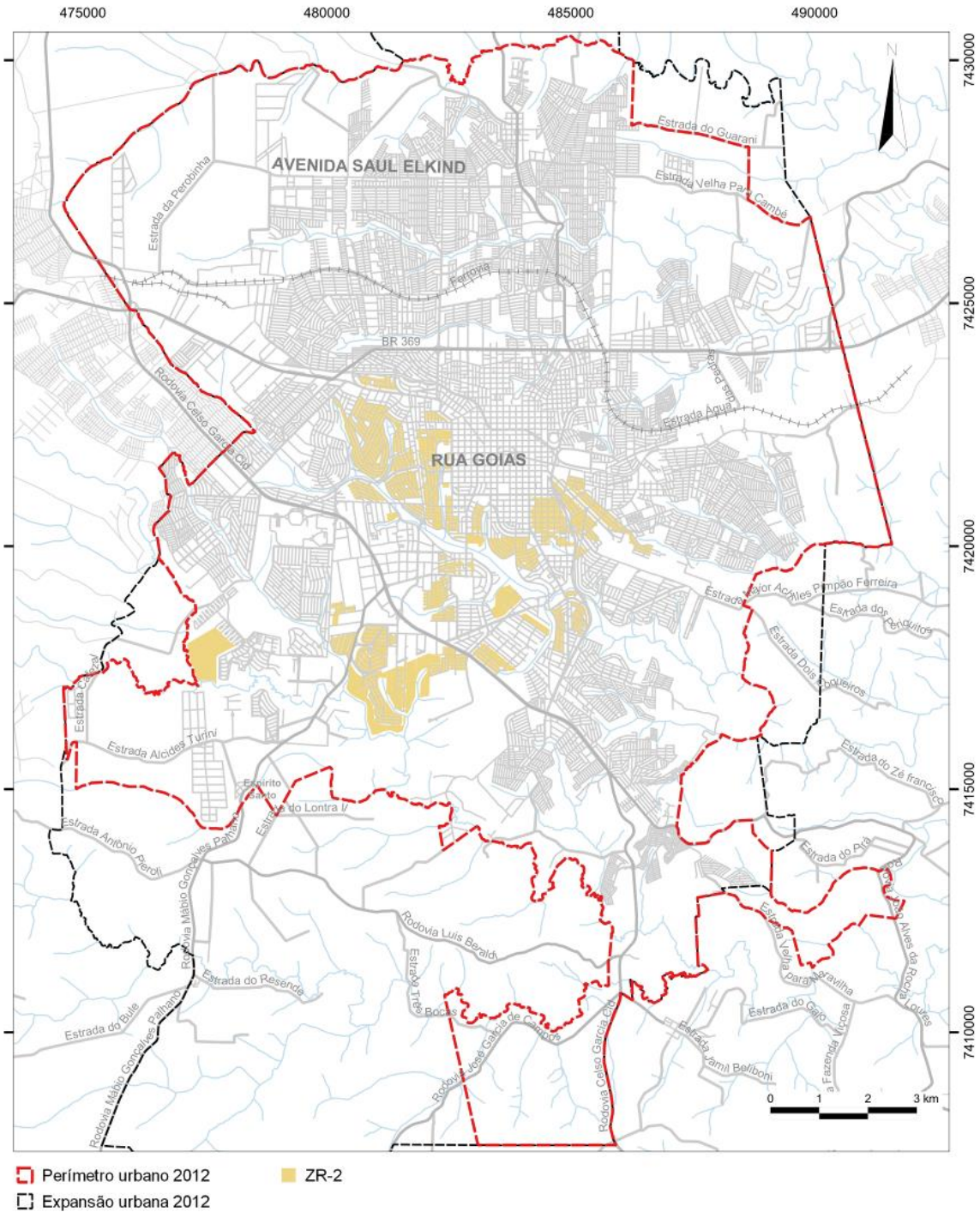
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 97 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 2 (ZR-2) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZR-2	Residencial horizontal	360	180	60	60	1,2	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 465 – Zona Residencial 2 (ZR-2) da Lei nº 12.236/2015



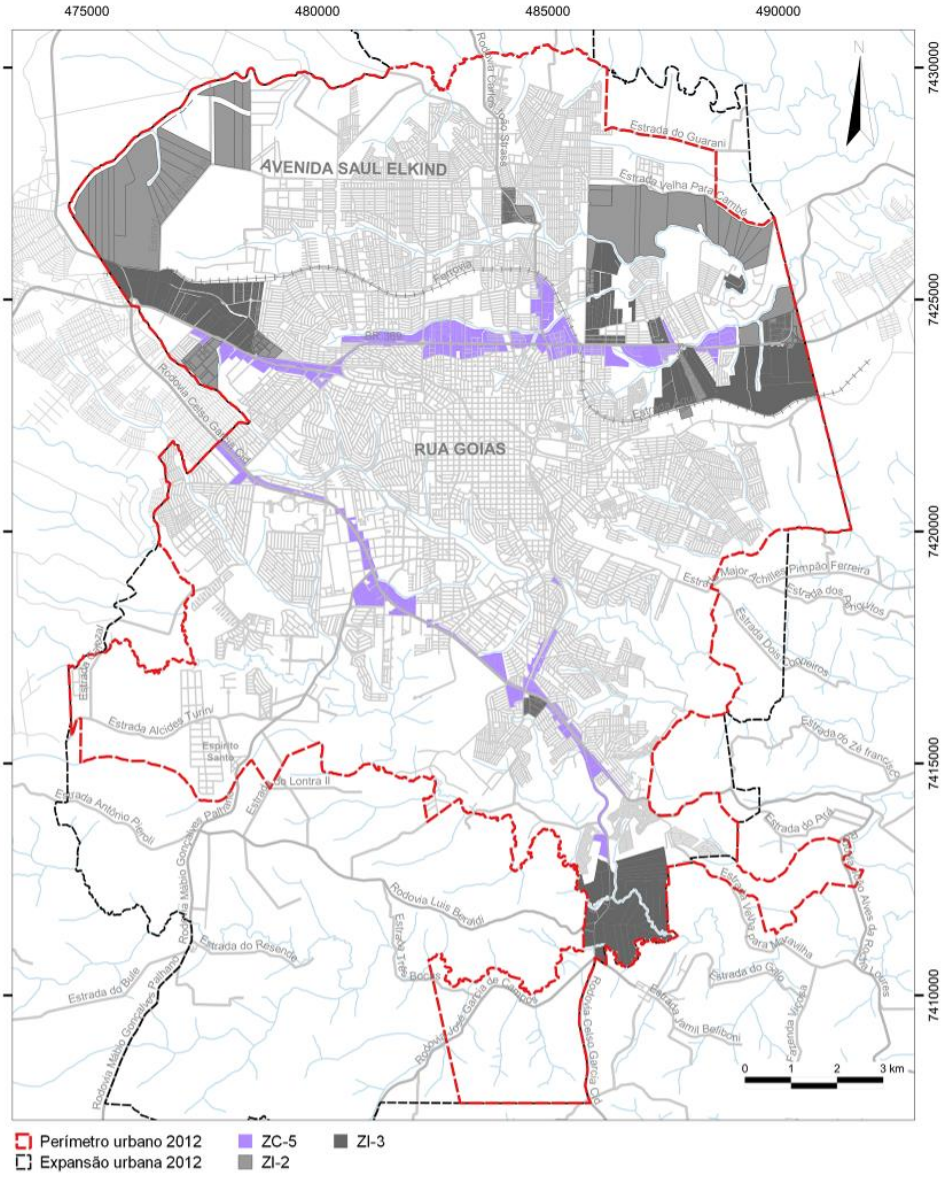
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 98 – Parâmetros urbanísticos da Zona Comercial 5 (ZC-5), Zonas industriais 2 e 3 (ZI-2 e ZI-3) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZC-5	Residencial horizontal	-	-	-	-	-	-	-
	Misto, comércio e serviços	1.000	-	100	80	1,5	2	2,0
ZI-2	Residencial horizontal	parâmetros da ZR-3						
	comércio, serviços e industrial	600	-	80	80	1,6	-	-
ZI-3	Comércio, serviços e industrial	1.000	-	70	70	1	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 466 – Zona Comercial 5 (ZC-5), Zonas industriais 2 e 3 (ZI-2 e ZI-3) da Lei nº 12.236/2015



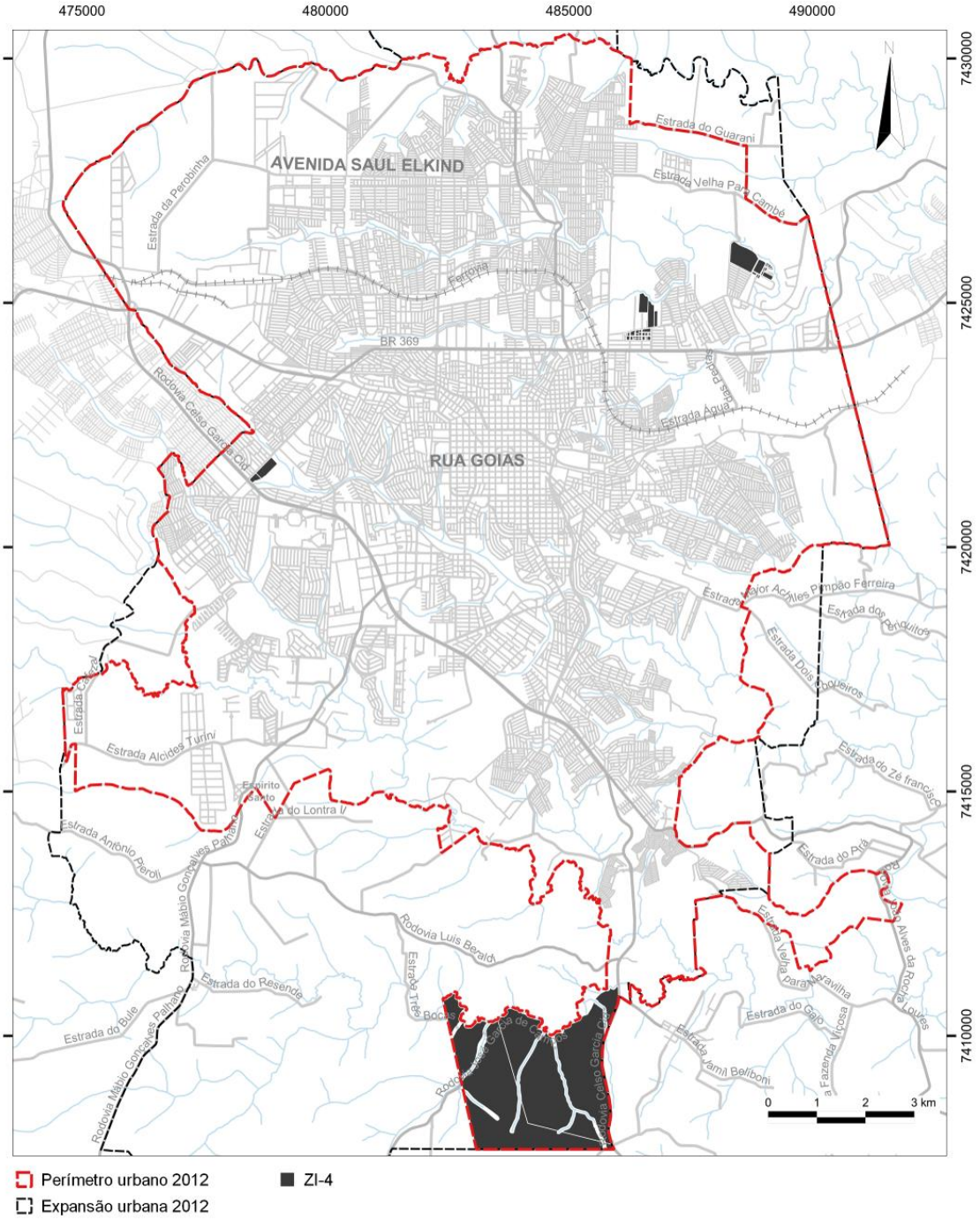
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 99 – Parâmetros urbanísticos da Zona industrial 4 (ZI-4) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZI-4	Comércio, serviços e industrial	3.500	-	65	65	1	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 467 – Zona industrial 4 (ZI-4) da Lei nº 12.236/2015



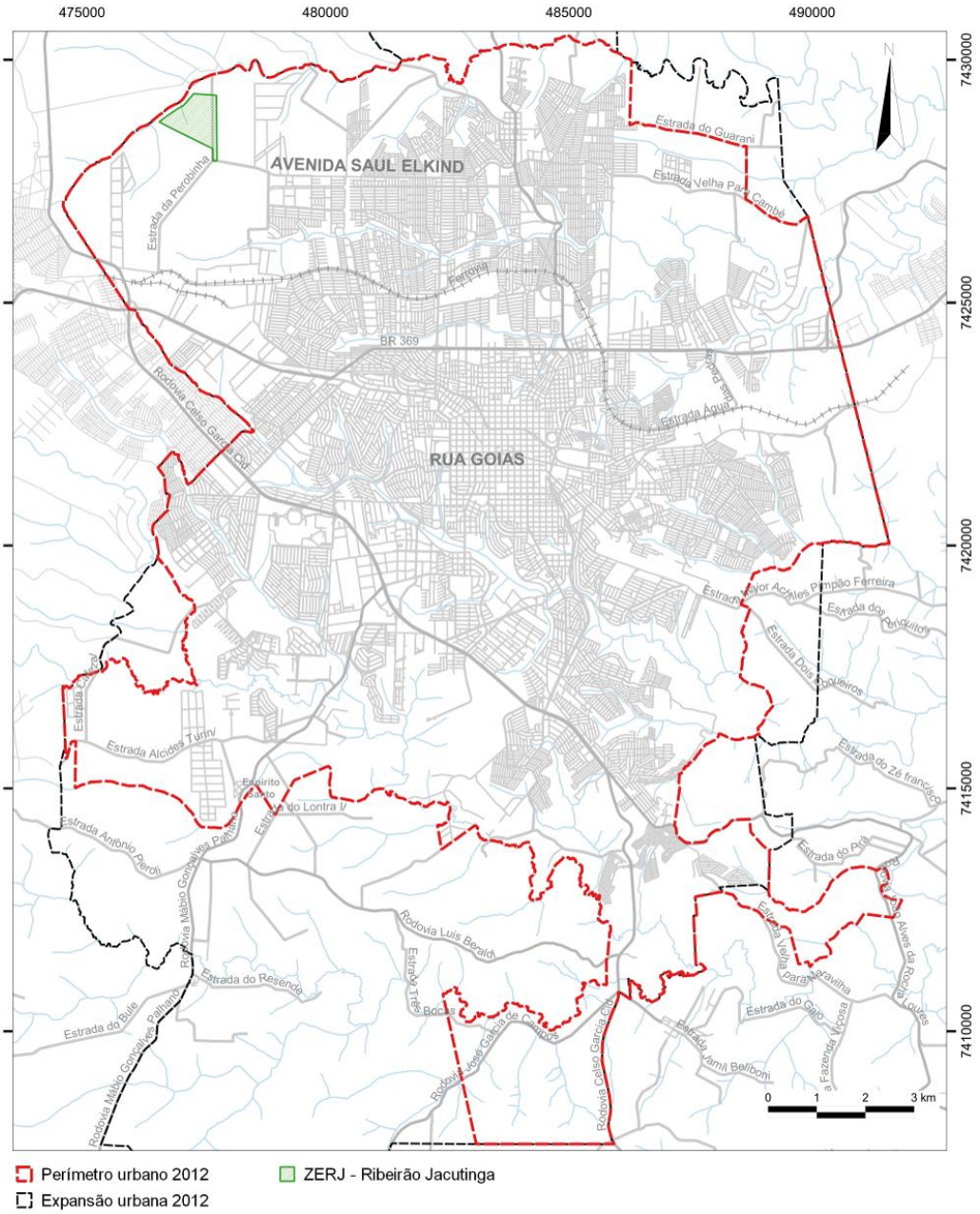
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 100 – Parâmetros urbanísticos da Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZERJ	Comércio, serviços e industrial	2000	-	70	70	1	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 468 – Zona Especial do Ribeirão Jacutinga (ZERJ) da Lei nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

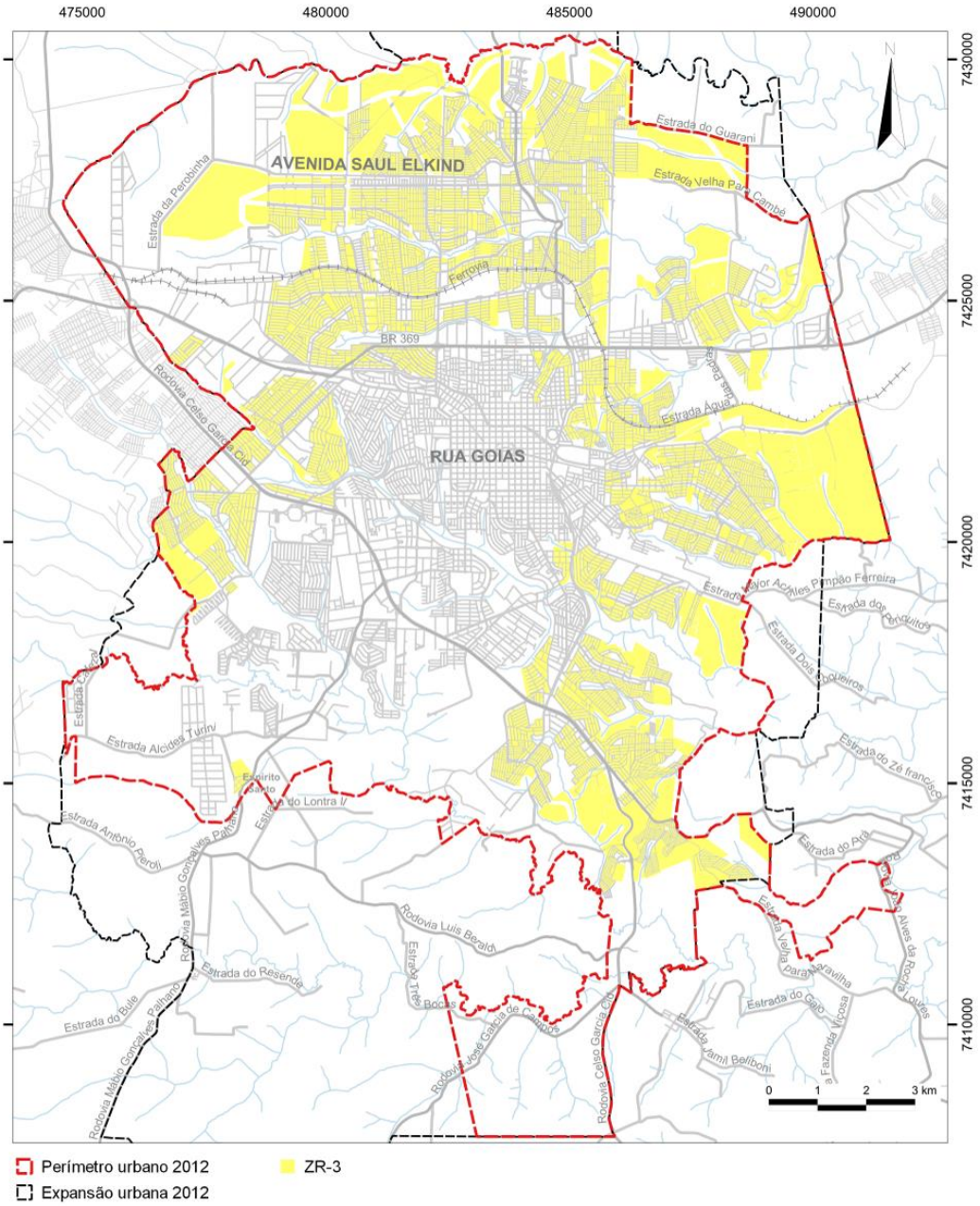
9.3.2.5. Média densidade

Tabela 101 – Parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZR-3	Residencial horizontal	250	125	65	65	1,3	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	720	-	80/60	50	2	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 469 – Zona Residencial 3 (ZR-3) da Lei nº 12.236/2015



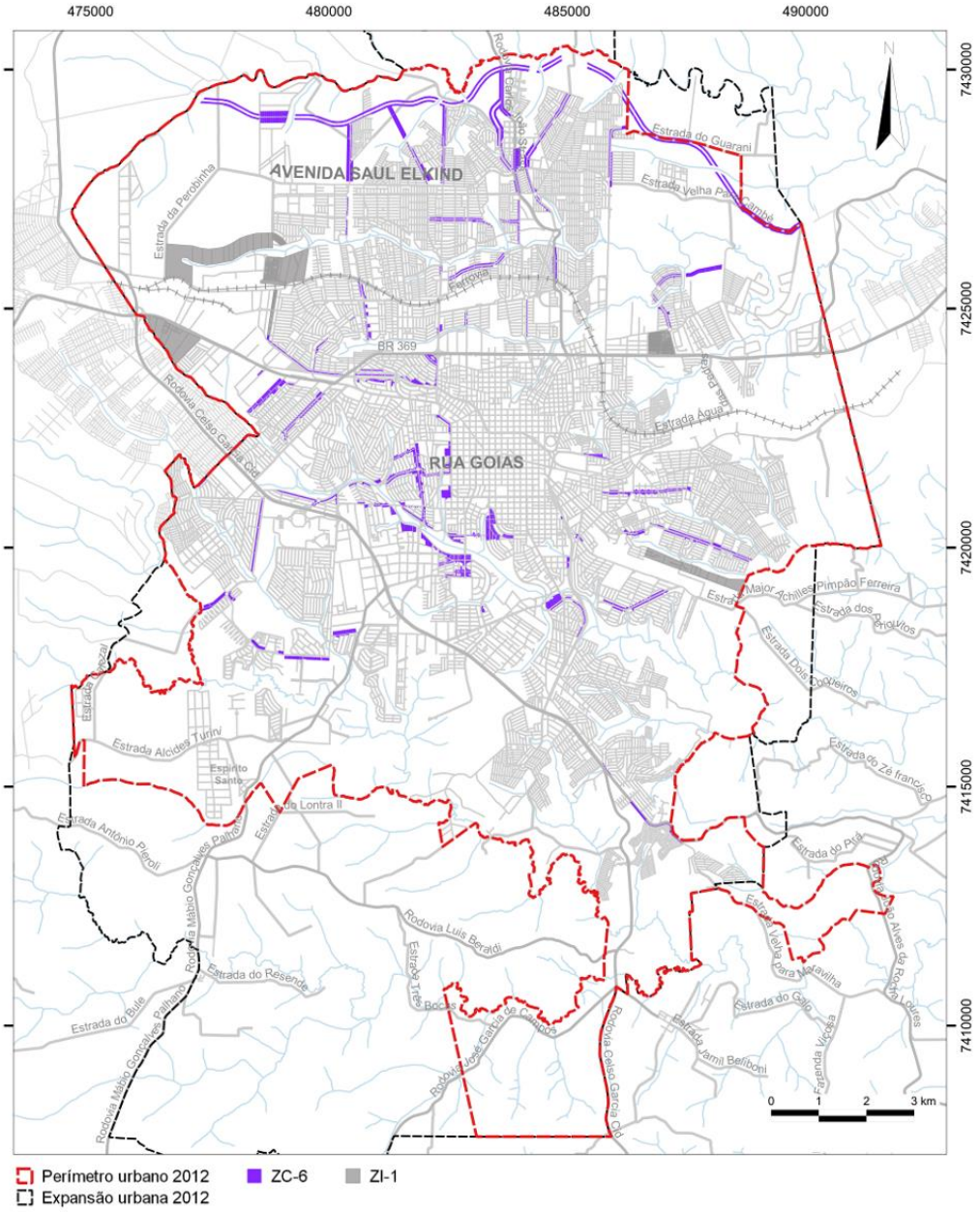
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 102 – Parâmetros urbanísticos da Zona Comercial 5 (ZC-6) e Zona industrial 1 (ZI-1) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZC-6	Residencial horizontal	360	-	60	60	1,2	-	-
	Misto, comércio e serviços	360	-	80	50	2	-	-
ZI-1	Residencial horizontal	parâmetros da ZR-3						
	comércio, serviços e industrial	500	-	65	65	1,3	-	-

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 470 – Zona Comercial 5 (ZC-6) e Zona industrial 1 (ZI-1) da Lei nº 12.236/2015



Fonte: IPPUL, 2022.

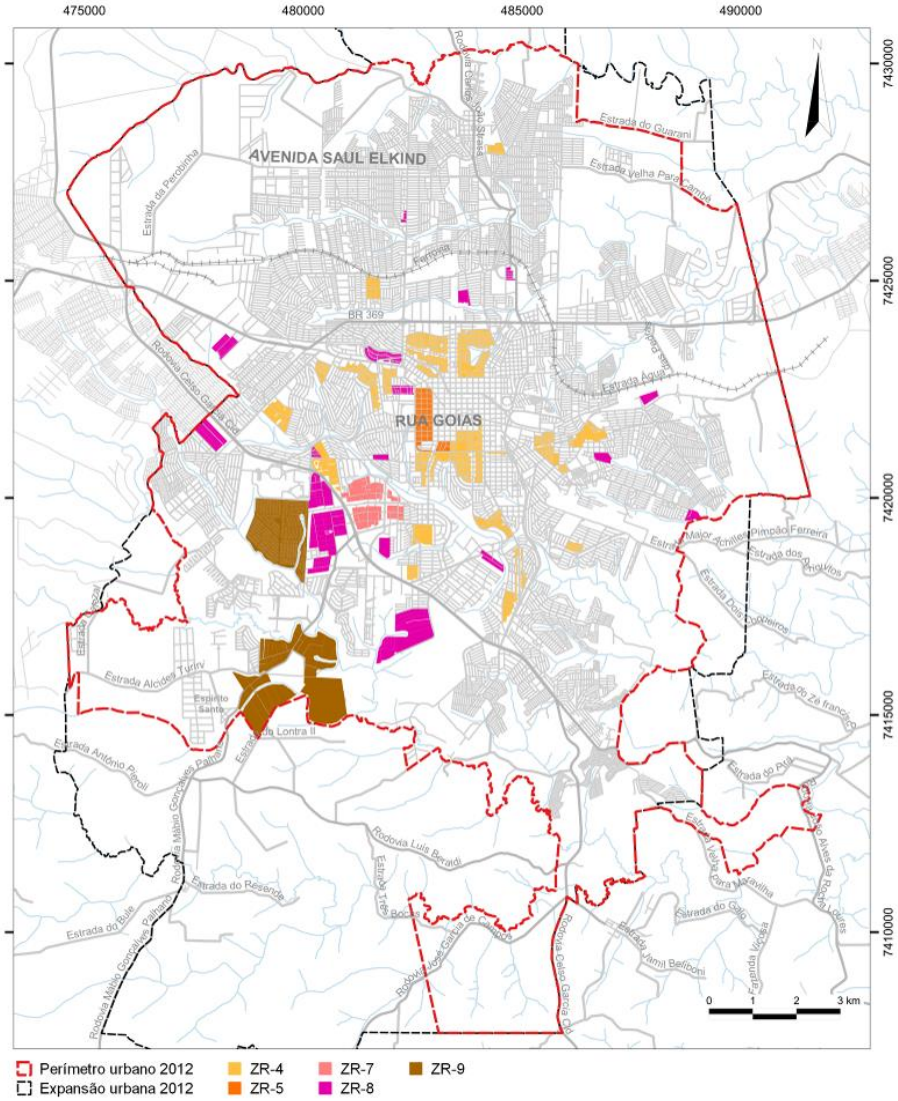
9.3.2.6. Alta densidade

Tabela 103 – Parâmetros urbanísticos das Zonas Residenciais 4, 5, 7, 8 e 9 (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 E ZR-9) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZR-4	Residencial horizontal	360	180	60	60	1,2	-	-
	Residencial vertical, com/serv.	360	-	100	60/50	2	3,0	3,5
ZR-5	Residencial horizontal	360	180	60	60	1,2	-	-
	Residencial vertical, com/serv.	360	-	100	60/50	2	4	4,0
ZR-7	Residencial horizontal	500	-	50	50	1	-	-
	Residencial vertical, com/serv.	2.000	-	80	50	2	3,5	3,5
ZR-8	Residencial horizontal	360	180	60	60	1,2	-	-
	Residencial vertical, com/serv.	2.000	-	100/60	50	2	2,5	3,5
ZR-9	Residencial horizontal	360	180	60	60	1,2	-	-
	Residencial vertical, com/serv.	2.000	-	100/60	50	2	2,5	3,5

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 471 – Zonas Residenciais 4, 5, 7, 8 e 9 (ZR-4, ZR-5, ZR-7, ZR-8 E ZR-9) da Lei nº 12.236/2015



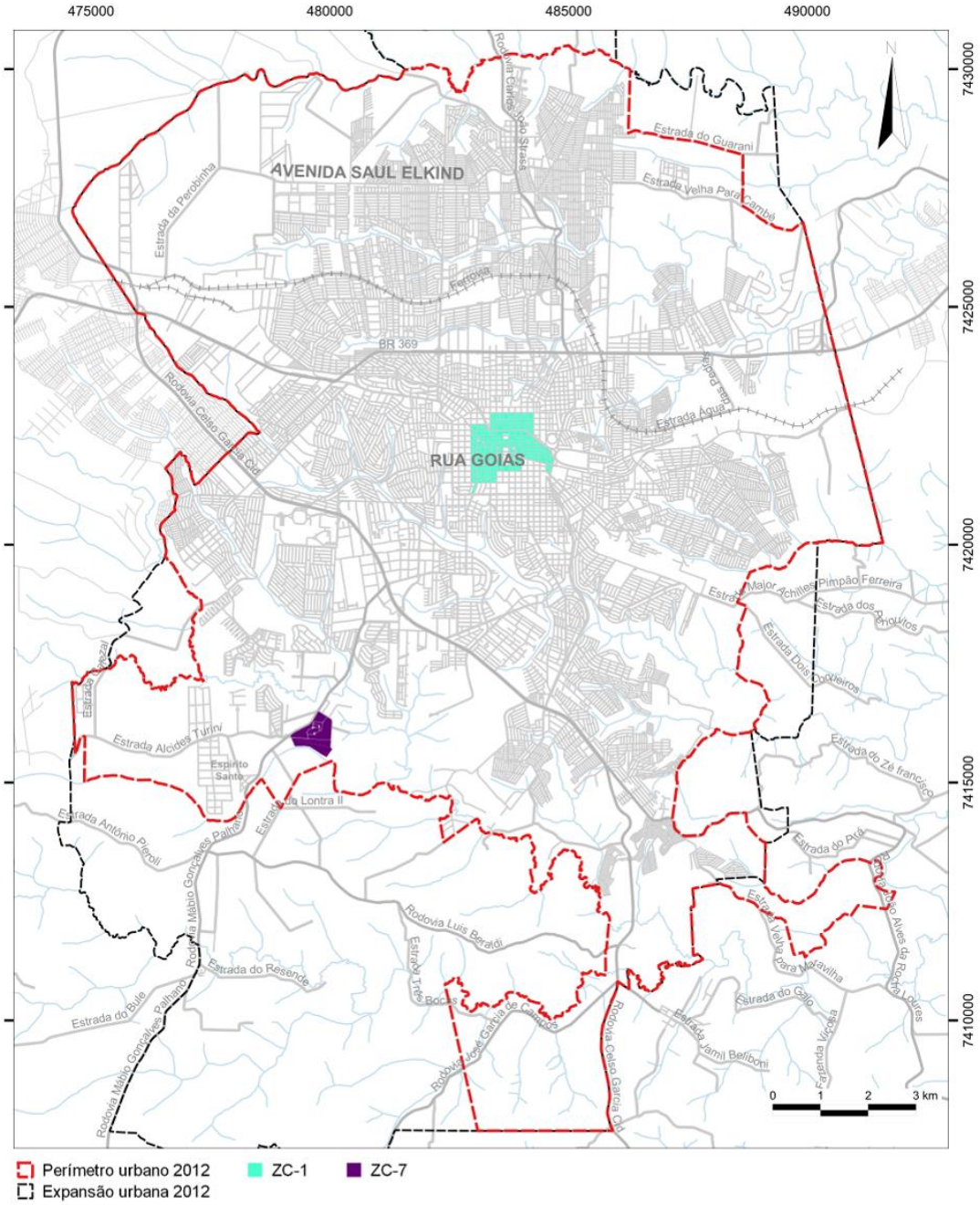
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 104 – Parâmetros urbanísticos das Zona Comercial 1 e 7 (ZC-1 e ZC-7) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZC-1	Residencial horizontal	500	-	50	50	1	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	500	-	100	50	2	3	3
ZC-7	Residencial horizontal	500	-	50	50	1	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	2.000	-	65	50	2	-	3,5

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 472 – Zona Comercial 1 e 7 (ZC-1 e ZC-7) da Lei nº 12.236/2015



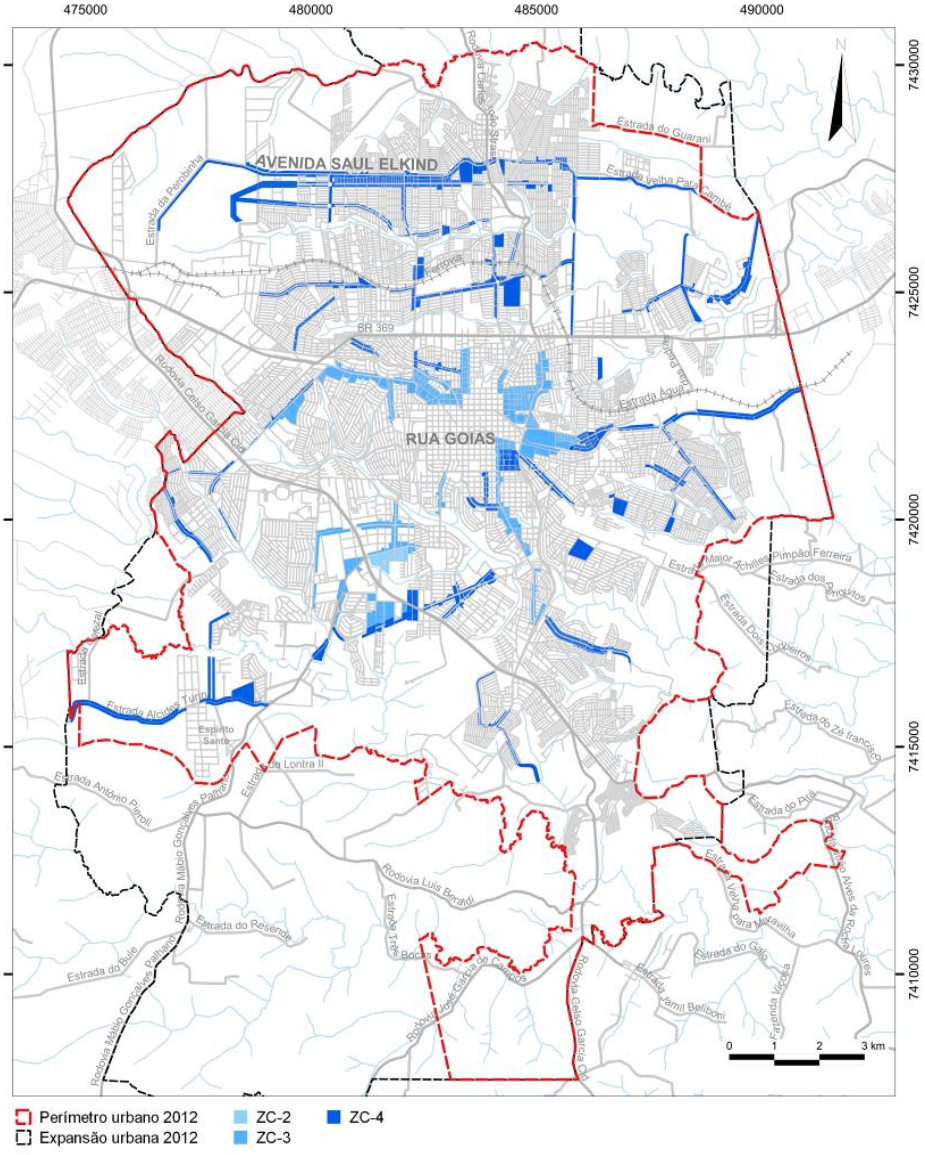
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 105 – Parâmetros urbanísticos das Zona Comercial 2, 3 e 4 (ZC-2, ZC-3 e ZC-4) da Lei nº 12.236/2015

Zonas	Usos	Lote mínimo (m²)	Subdivisão (m²)	Taxa de Ocupação (%)		Coeficiente de aproveitamento		
				térreo / 1º pav.	demais pav.	básico	fórmula	máximo
ZC-2	Residencial horizontal	500	-	50	50	1	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	500	-	100	50	resid: 2 comercial: 2	res: 4 comercial: 5	resid: 4 comercial: 5
ZC-3	Residencial horizontal	500	-	50	50	1	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	500	-	100/80	50	2	3,5	4,5
ZC-4	Residencial horizontal	360	-	60	60	1,2	-	-
	Residencial vertical, comércio e serviços	360	-	100/80	50	2	3	4,0

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 473 – Zonas Comerciais 2, 3 e 4 (ZC-2, ZC-3 e ZC-4) da Lei nº 12.236/2015



/

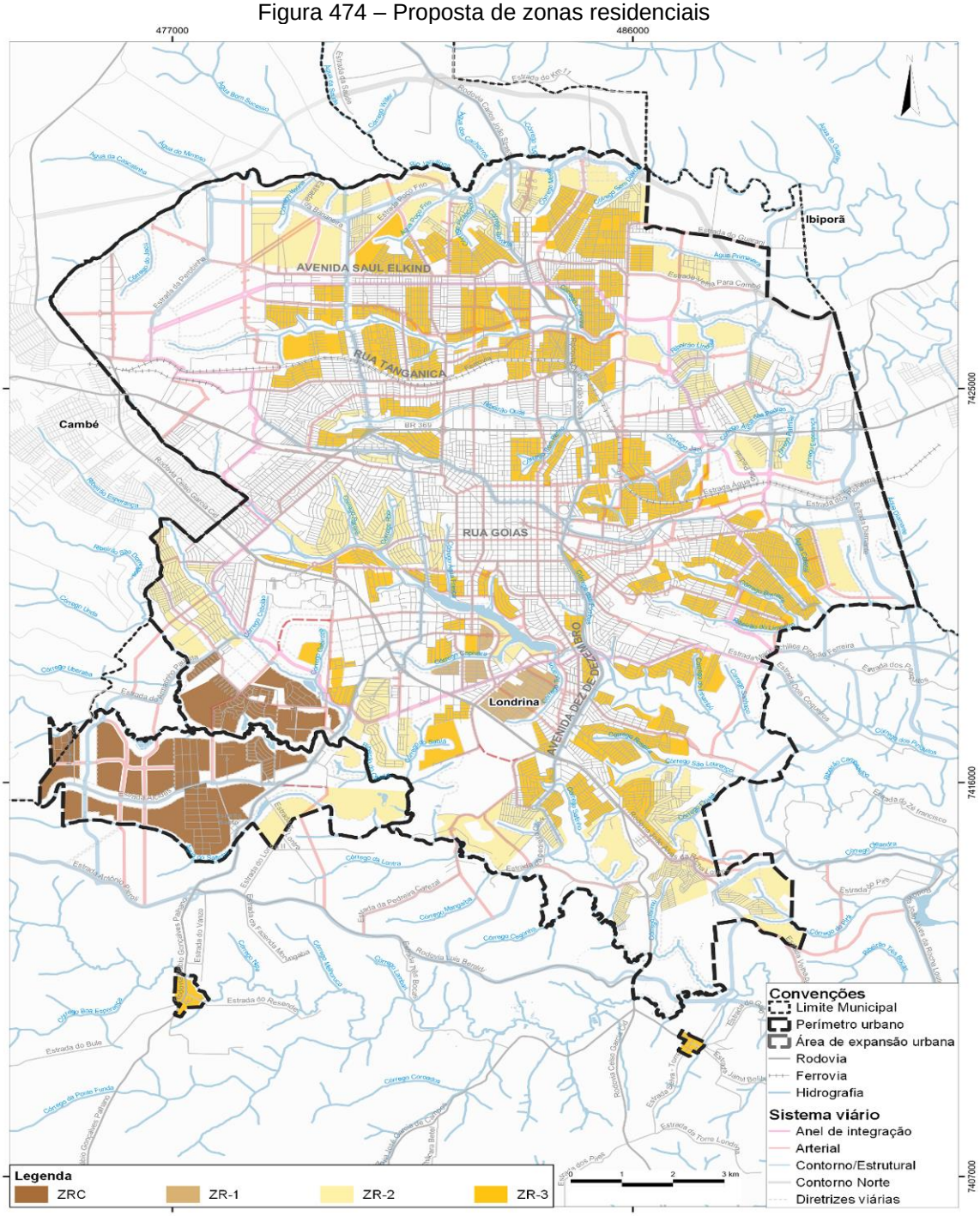
Fonte: IPPUL, 2022.

9.4. PROPOSTA DE ZONEAMENTO – CONCEITOS E MAPAS

9.4.1. Zonas Residenciais

A) Zona Residencial do Cafezal (ZRC): abrange o entorno do manancial de abastecimento do Ribeirão Cafezal e destina-se ao uso residencial unifamiliar de baixa densidade.
B) Zona Residencial 1 (ZR-1): destinada à manutenção do uso predominantemente residencial unifamiliar de baixa densidade.
C) Zona Residencial 2 (ZR-2): destinada ao uso residencial unifamiliar e multifamiliar de baixa a média densidade.
D) Zona Residencial 3 (ZR-3): destinada ao uso residencial unifamiliar e multifamiliar de média densidade.

Figura 474 – Proposta de zonas residenciais

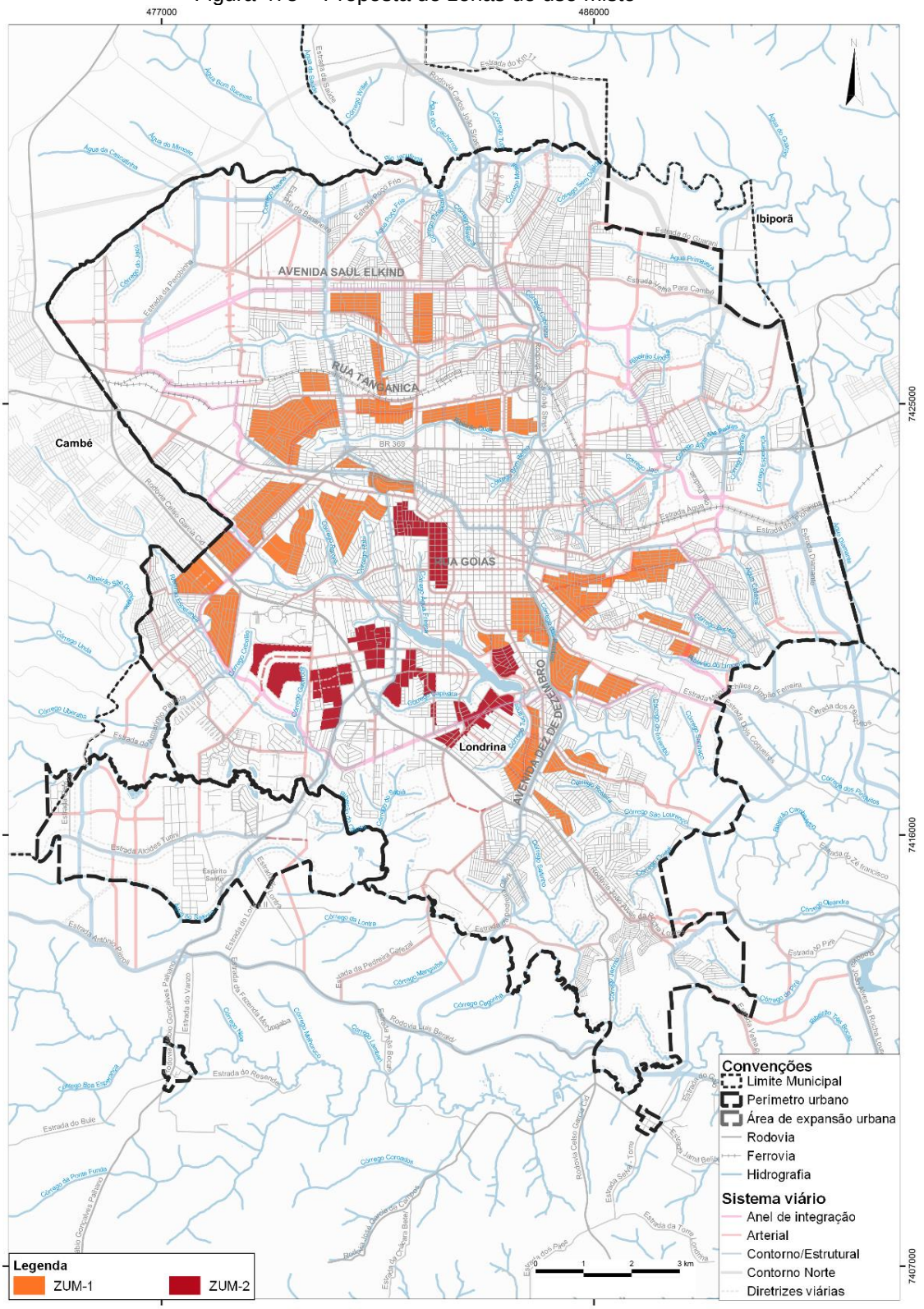


Fonte: IPPUL, 2022.

9.4.2. Zonas de Uso Misto

A) Zona de Uso Misto 1 (ZUM-1): destinada ao uso residencial multifamiliar de média densidade.
B) Zona de Uso Misto 2 (ZUM-2): destinada ao uso residencial multifamiliar de alta densidade.

Figura 475 – Proposta de zonas de uso misto



Fonte: IPPUL, 2022.

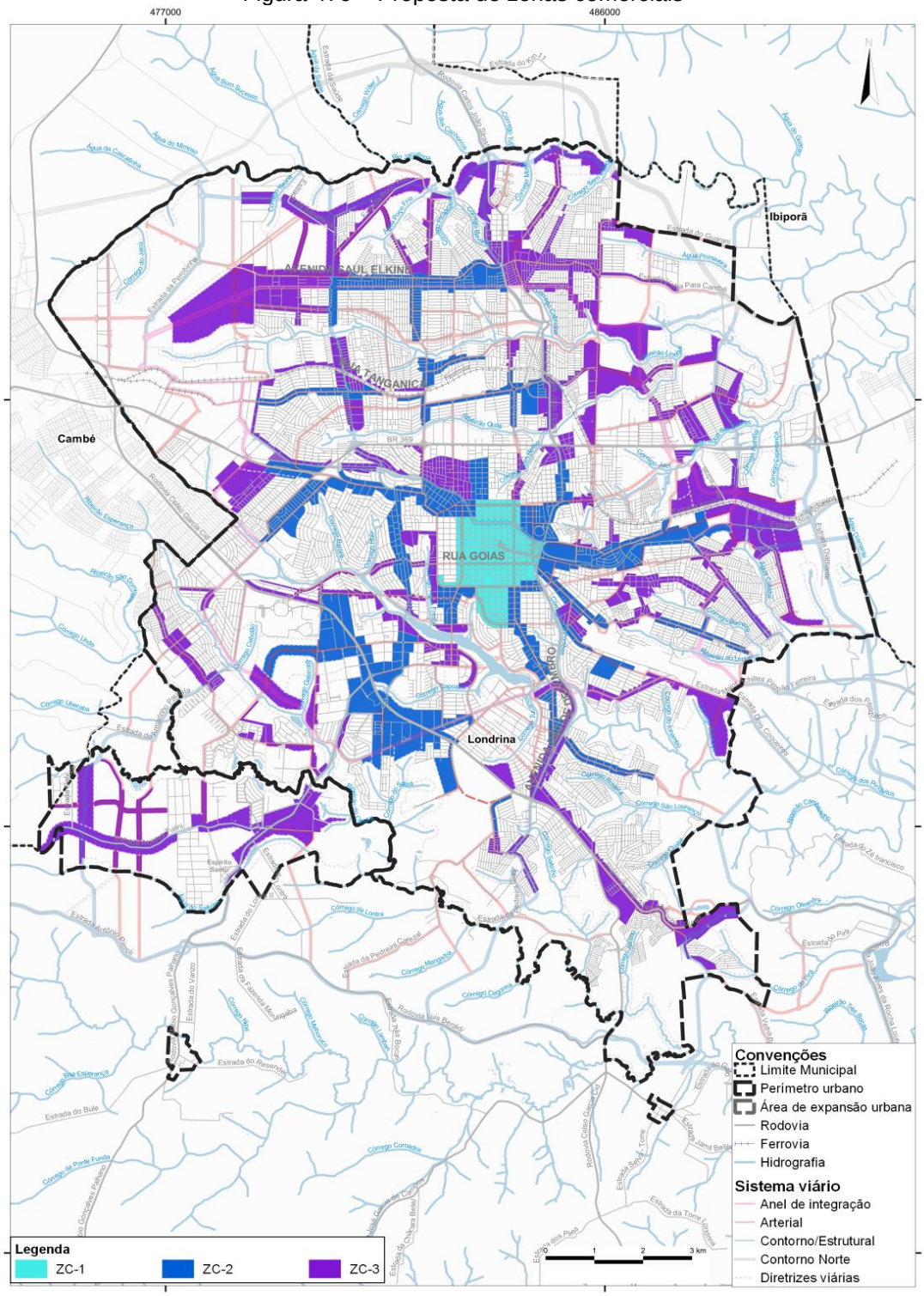
9.4.3. Zonas Comerciais

A) Zona Comercial 1 (ZC-1): que abrange o centro histórico e seu entorno, om estímulo ao uso residencial multifamiliar de alta densidade;
B) Zona Comercial 2 (ZC-2): que abrange áreas com boa infraestrutura viária, destina-se ao uso residencial multifamiliar de maior densidade;

C) Zona Comercial 3 (ZC-3): que abrange áreas com boa infraestrutura viária, destina-se ao uso residencial unifamiliar e multifamiliar de baixa a média densidade.

D)

Figura 476 – Proposta de zonas comerciais



Fonte: IPPUL, 2022.

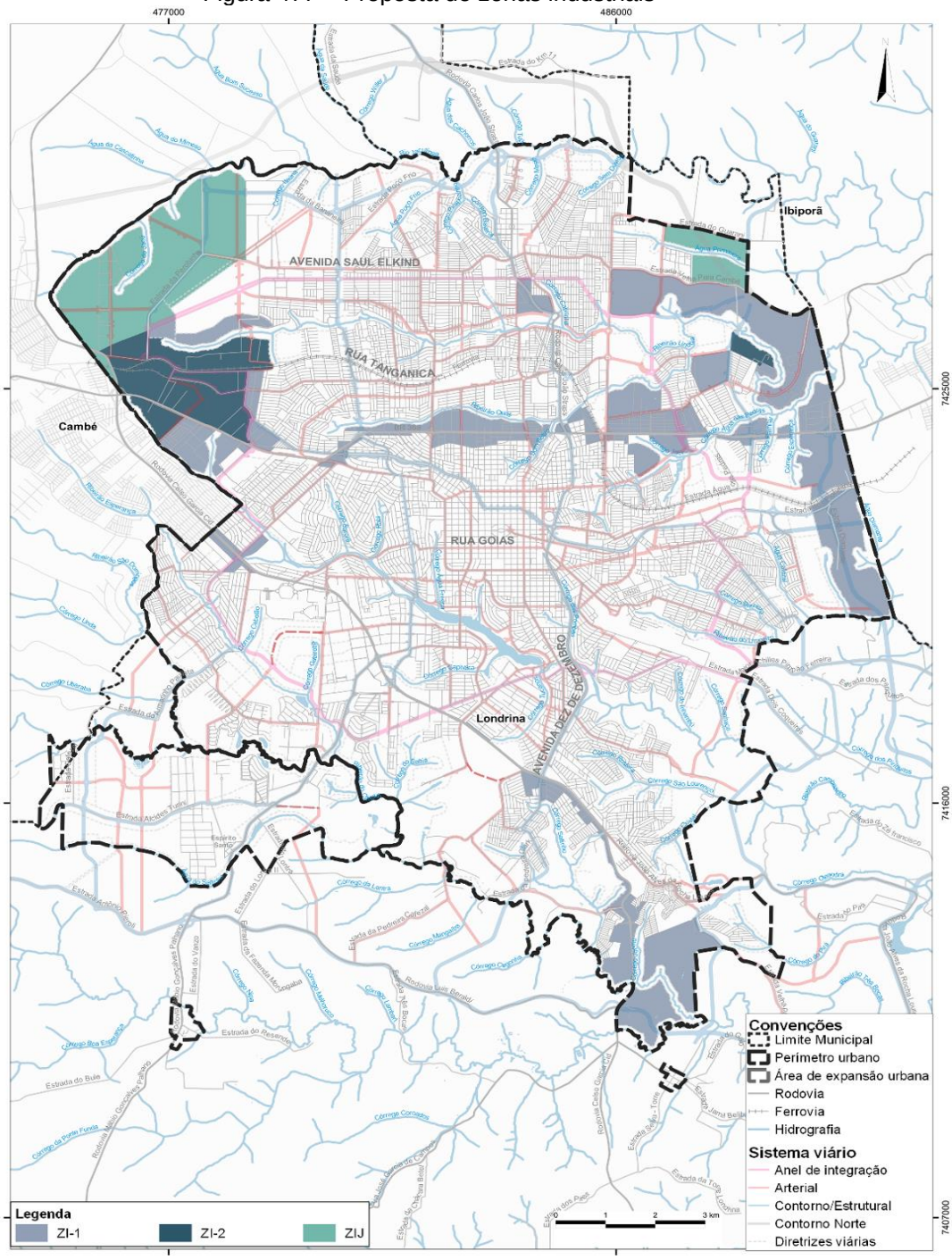
9.4.4. Zonas Industriais

A) Zona Industrial 1 (ZI-1): que abrange áreas com boa infraestrutura viária, não permite o uso residencial.

B) Zona Industrial 2 (ZI-2): que abrange o entorno do pool de combustível e destina-se à concentração das indústrias de maior risco ambiental e incomodidade, não permite o uso residencial.

C) Zona Industrial do Jacutinga (ZIJ): que abrange o entorno do manancial de abastecimento do Ribeirão Jacutinga, destina-se ao uso residencial de baixa densidade.

Figura 477 – Proposta de zonas industriais

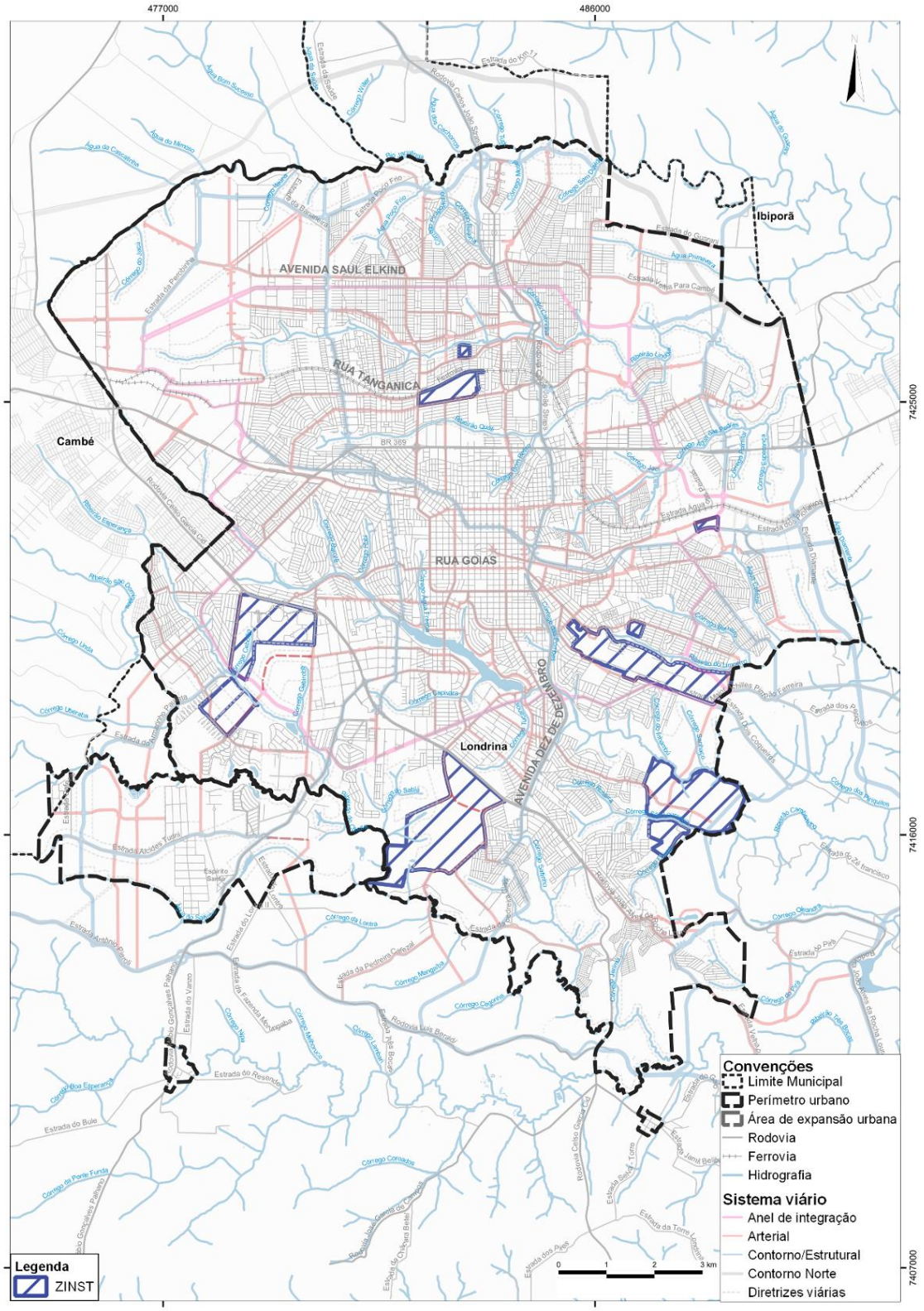


Fonte: IPPUL, 2022.

9.4.5. Zonas e Setores Especiais

A) Zona Especial de Equipamentos Institucionais (ZINST): abrange atividades regionais de grande porte, operadas pelo poder público ou por concessionárias, cujos parâmetros de parcelamento, uso e ocupação adotados são específicos e necessários ao apoio e desempenho de suas finalidades.

Figura 478 – Proposta de Zona de Equipamentos Institucionais



Fonte: IPPUL, 2022.

B) Zonas Especiais de Interesse Cultural (ZEIC): se destinam ao ordenamento do uso e ocupação do solo em localidade com interesse de preservação de espaços e edificações significativas de acordo com a Lei de Preservação Patrimônio Cultural de Londrina.

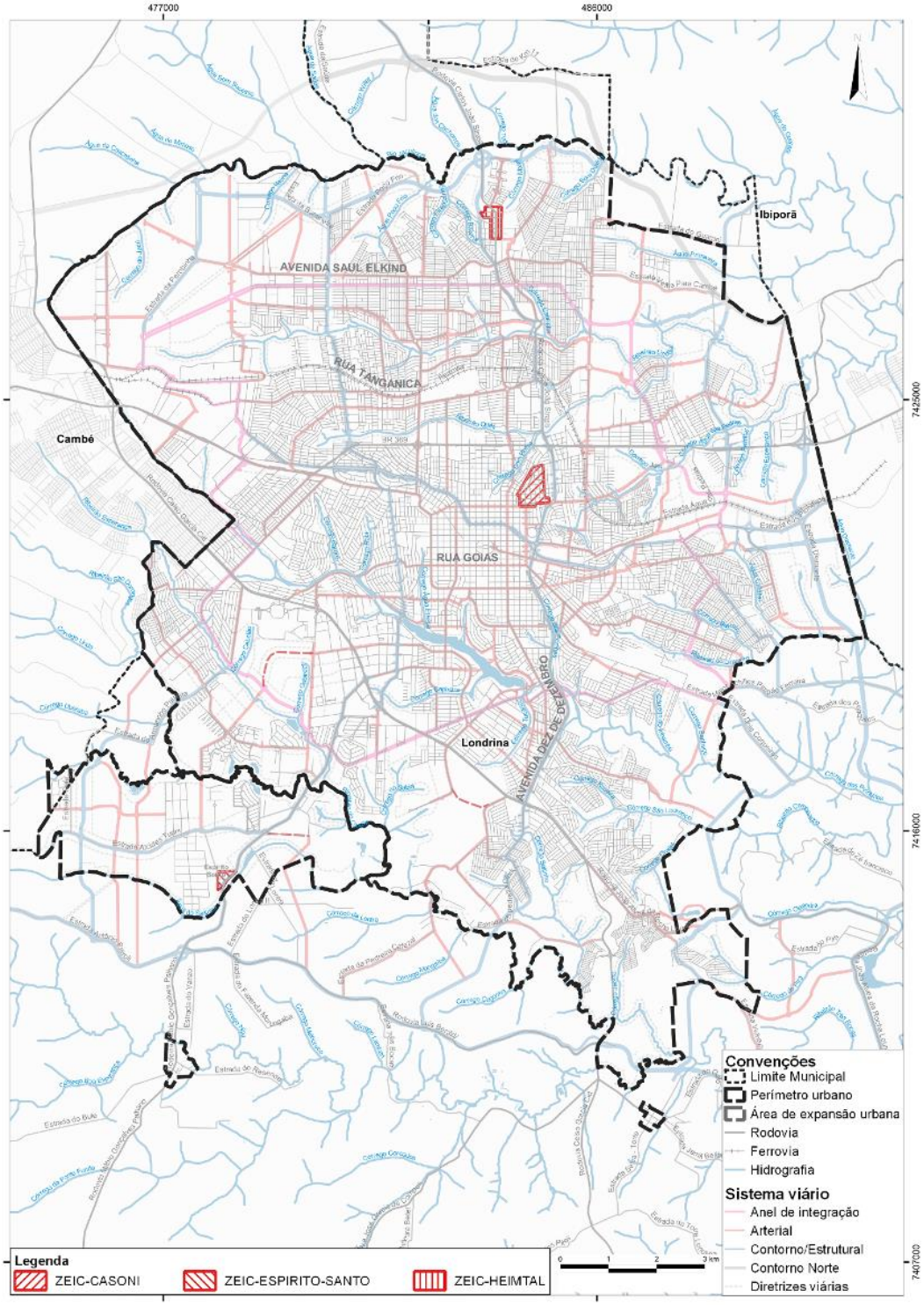
As revisões nestas zonas foram propostas em consonância com parecer do Conselho Municipal de Patrimônio de Londrina (Anexos).

a. Zona Especial da Casoni: destinada à preservação das qualidades espaciais tradicionais do bairro pioneiro de Londrina, sua forma urbana não-planejada e

consolidada. Em relação à lei vigente, a área desta zona foi ampliada para incluir a rua Caraíbas, que foi identificada como parte do conjunto do bairro.

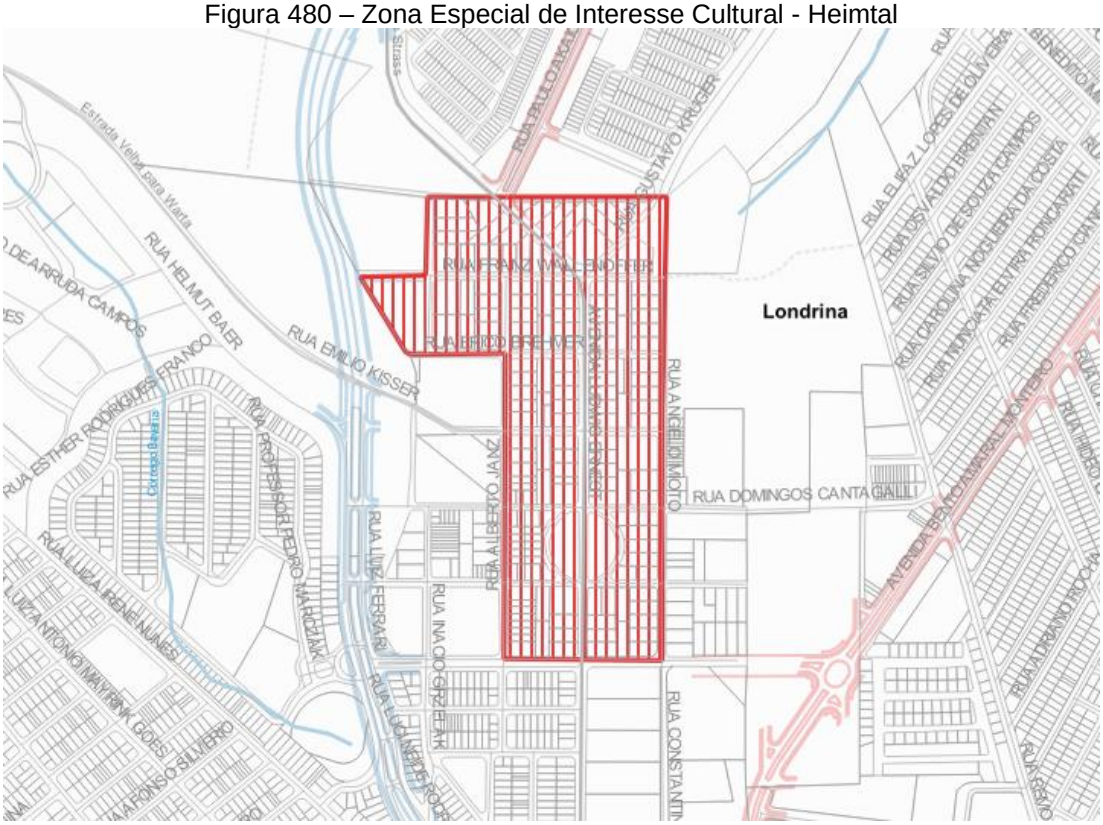
b. Zona Especial do Heimtal: destinada à preservação da malha urbana característica da ocupação anterior ao núcleo urbano de Londrina. A área desta zona foi ampliada para inclusão do cemitério do Heimtal, identificado como elemento de relevância à ocupação deste núcleo.
c. Zona Especial do Espírito Santo: à preservação do núcleo original do Distrito Espírito Santo.

Figura 479 – Proposta de Zonas Especiais de Interesse Cultural



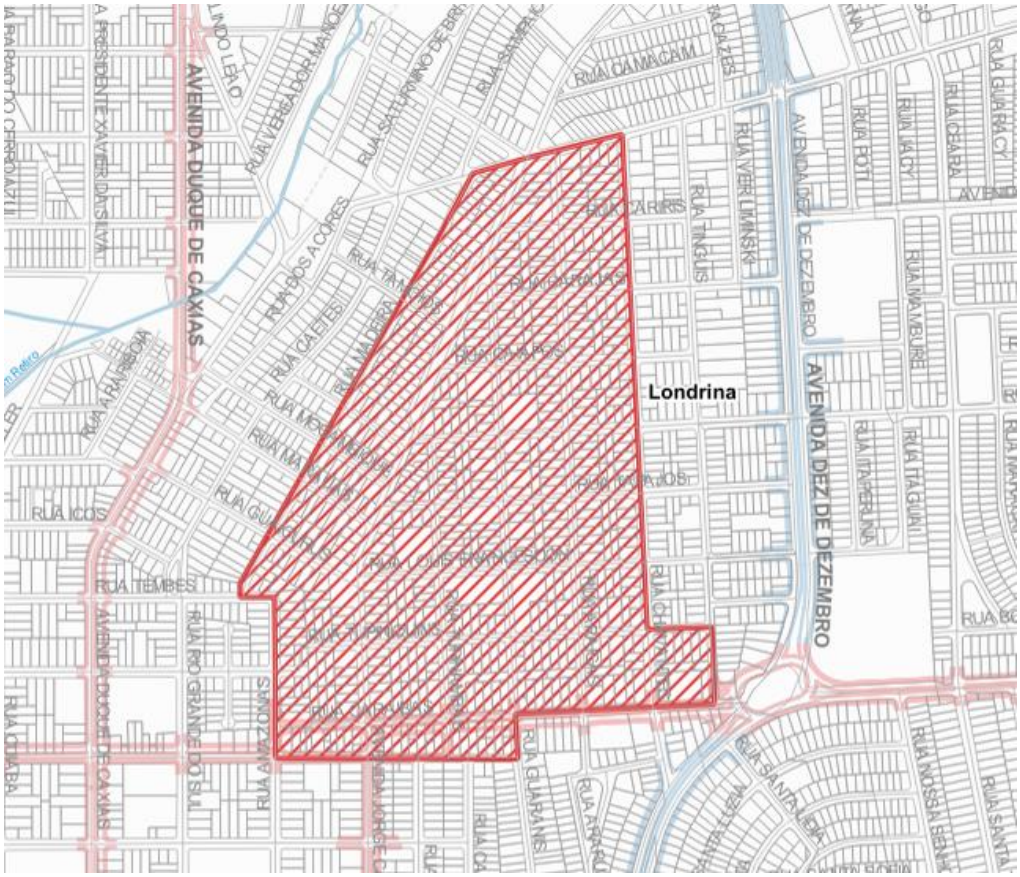
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 480 – Zona Especial de Interesse Cultural - Heimtal



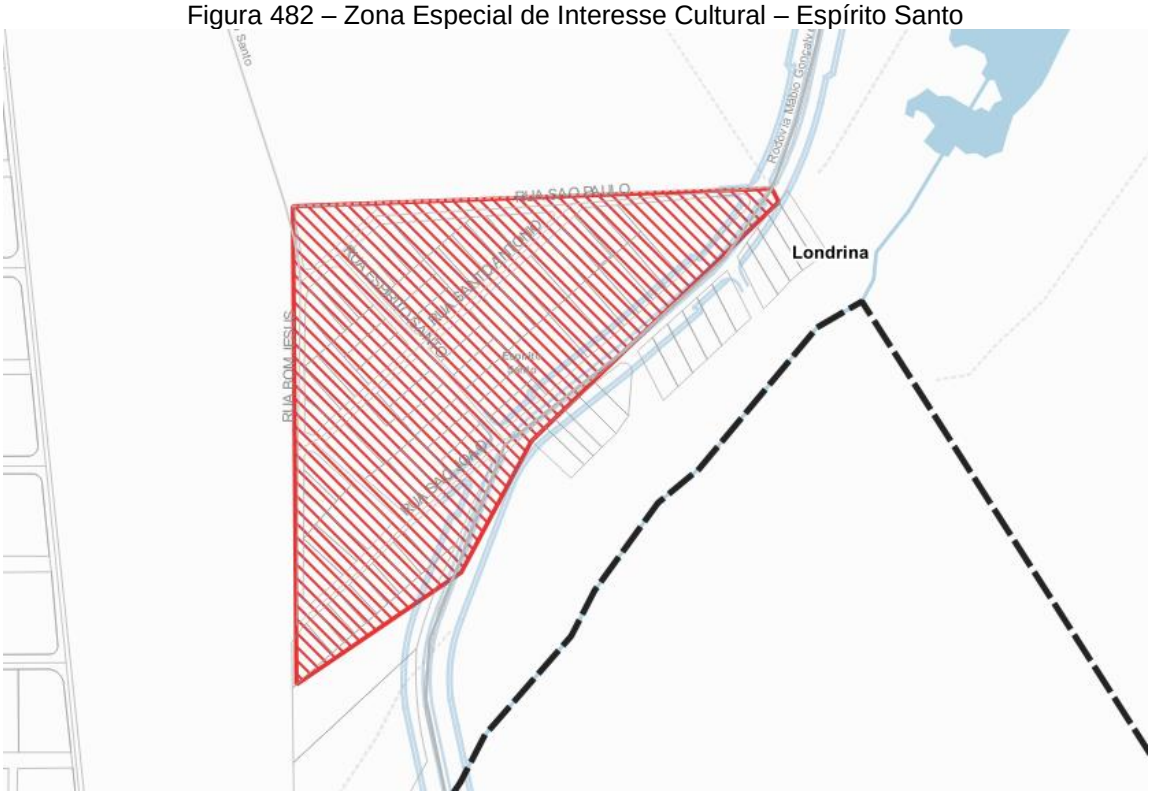
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 481 – Zona Especial de Interesse Cultural - Casoni



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 482 – Zona Especial de Interesse Cultural – Espírito Santo



Fonte: IPPUL, 2022.

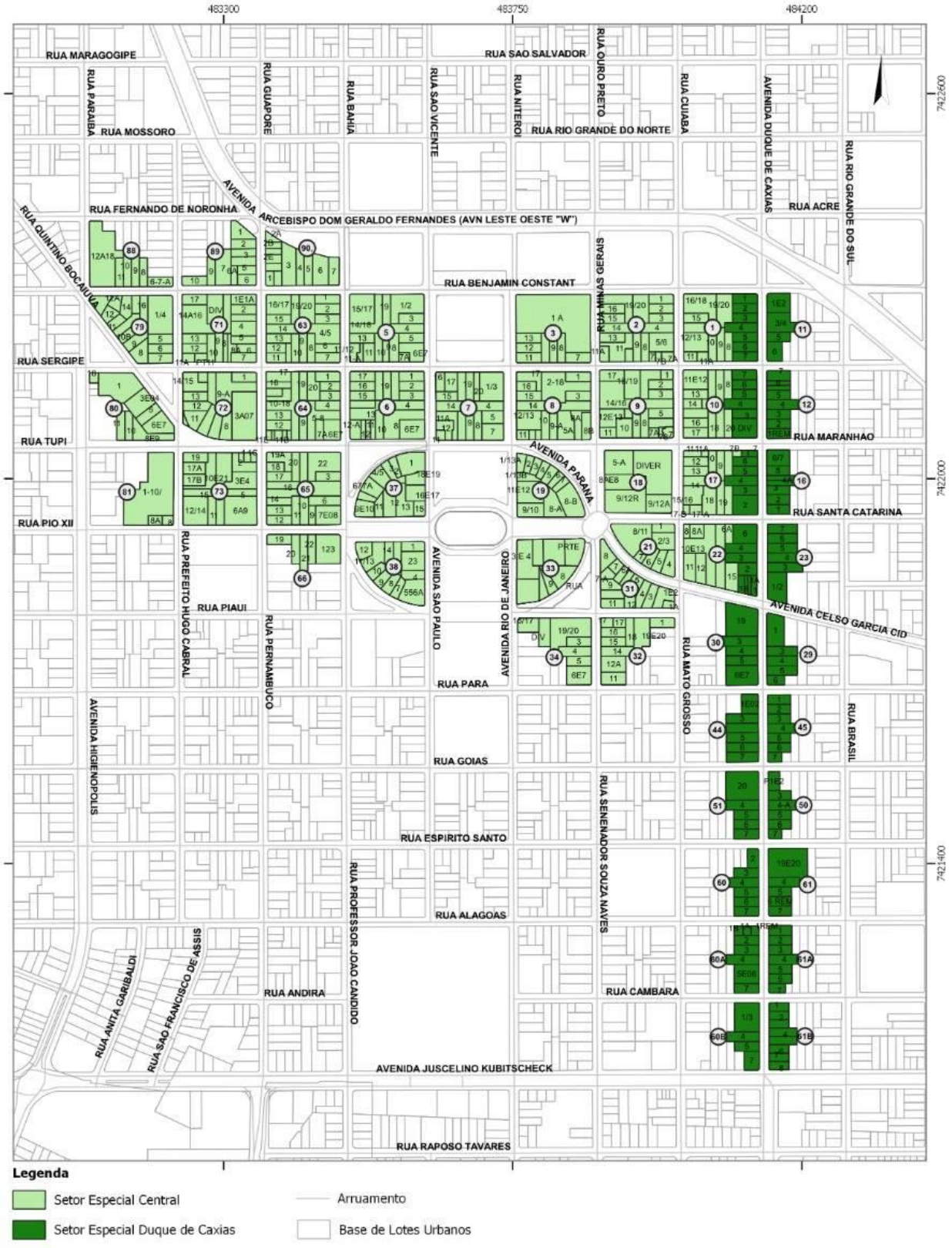
C) Setores especiais: Setores na área central da cidade, identificados como relevantes para a preservação da paisagem urbana e onde incidirão parâmetros urbanísticos específicos para este fim.

a. **Setor Especial Central**: destinado a preservação de elementos arquitetônicos originais;
b. **Setor Especial Duque de Caxias:** destinado à preservação da paisagem urbana e características histórico-culturais existentes.

A definição dos parâmetros destes setores se baseou no “Roteiro Histórico-Cultural” desenvolvido em 2021 para a Avenida Duque de Caxias, e em trabalho de conclusão de curso “Guia de design urbano para ruas comerciais históricas: Uma proposta para a Avenida Duque de Caxias, Londrina (PR)”, no qual a autora define diretrizes para a preservação da paisagem da via.

Ressalta-se que, além dos parâmetros urbanísticos da lei de uso e ocupação do solo, é necessário o desenvolvimento de planos específicos de preservação para as áreas de interesse cultural, com a definição de incentivos e diretrizes construtivas e de manutenção, além da aplicação dos instrumentos previstos na Lei de Preservação Patrimônio Cultural de Londrina.

Figura 483 – Proposta de Setores Especiais



Fonte: IPPUL, 2022.

9.4.6. Zonas de Expansão Urbana

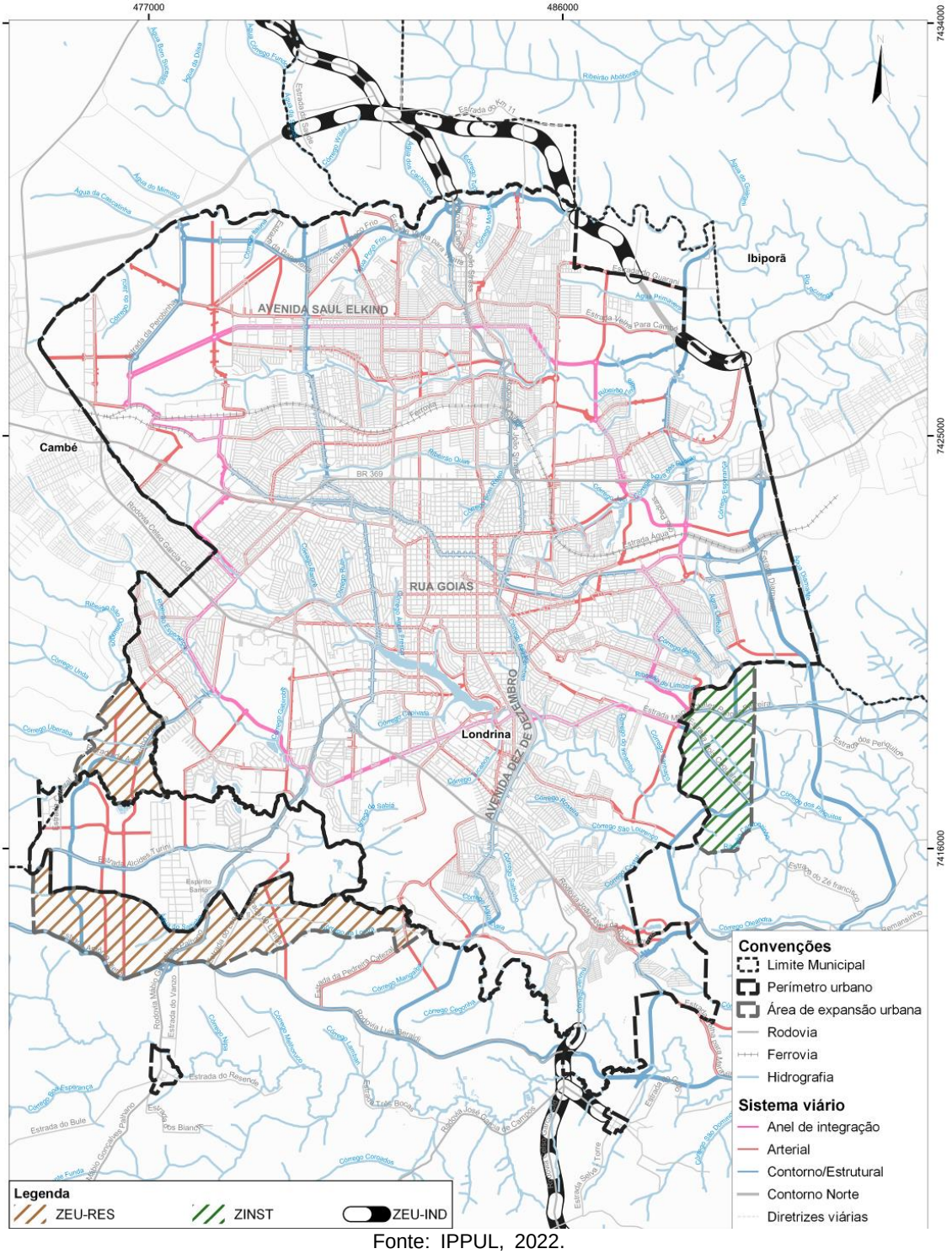
A) Zona de Expansão Urbana Residencial (ZEU-RES)

destinam-se ao uso residencial unifamiliar de baixíssima densidade, além de comércio e serviços de apoio a pessoas e seus domicílios e abrange as áreas contíguas aos Perímetros Urbanos de Londrina e do Espírito Santo. bem como ao lazer e ao turismo rural.

B) Zona de Expansão Urbana Industrial (ZEU-IND)

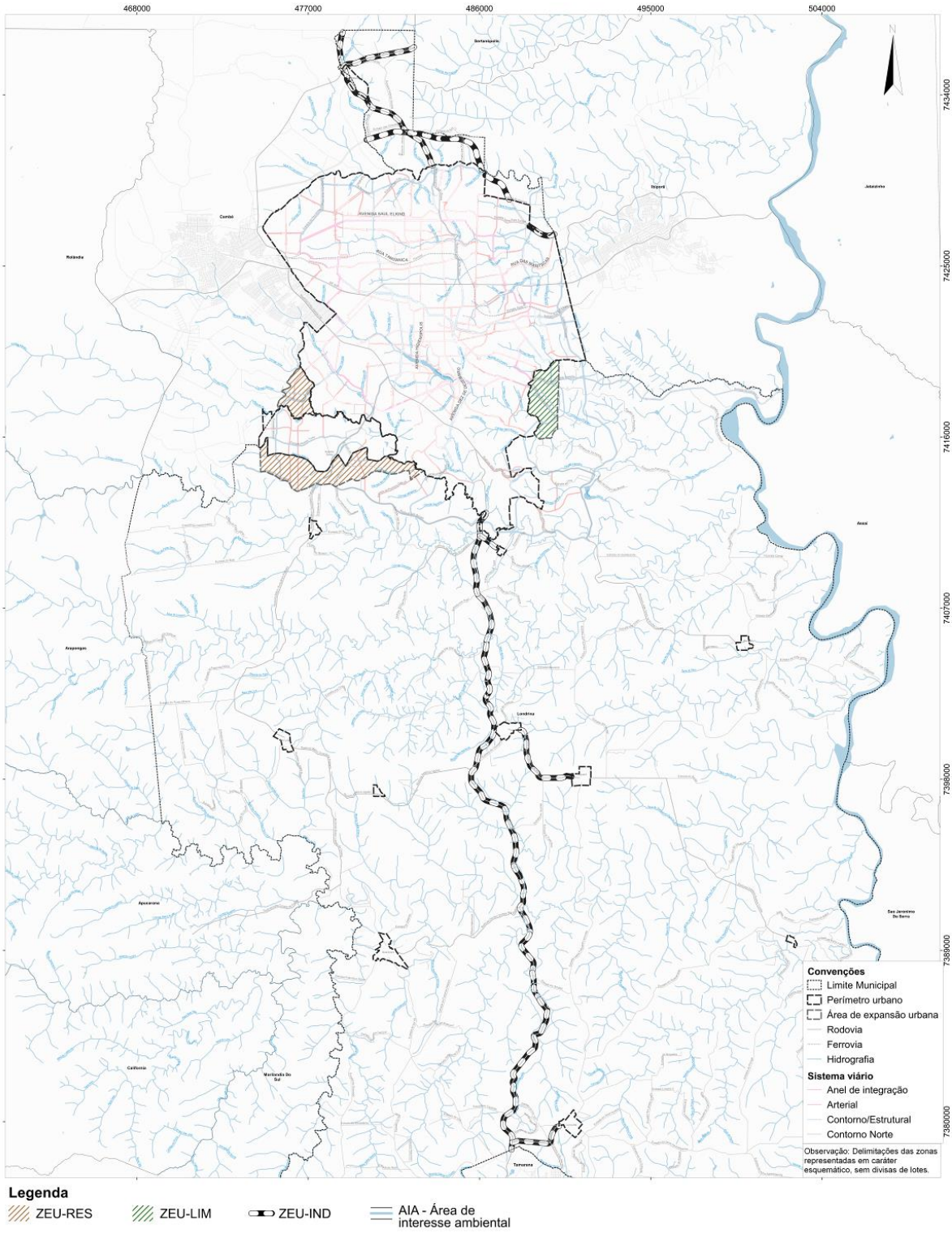
destinam-se exclusivamente às atividades industriais e aos usos comerciais e de serviços de maior risco ambiental e incomodidade e estão divididas conforme seus parâmetros de uso e ocupação do solo em:

Figura 484 – Proposta de Zonas de Expansão Urbana



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 485 – Proposta de Zonas de Expansão Urbana



Fonte: IPPUL, 2022.

9.4.7. Distritos e Patrimônios

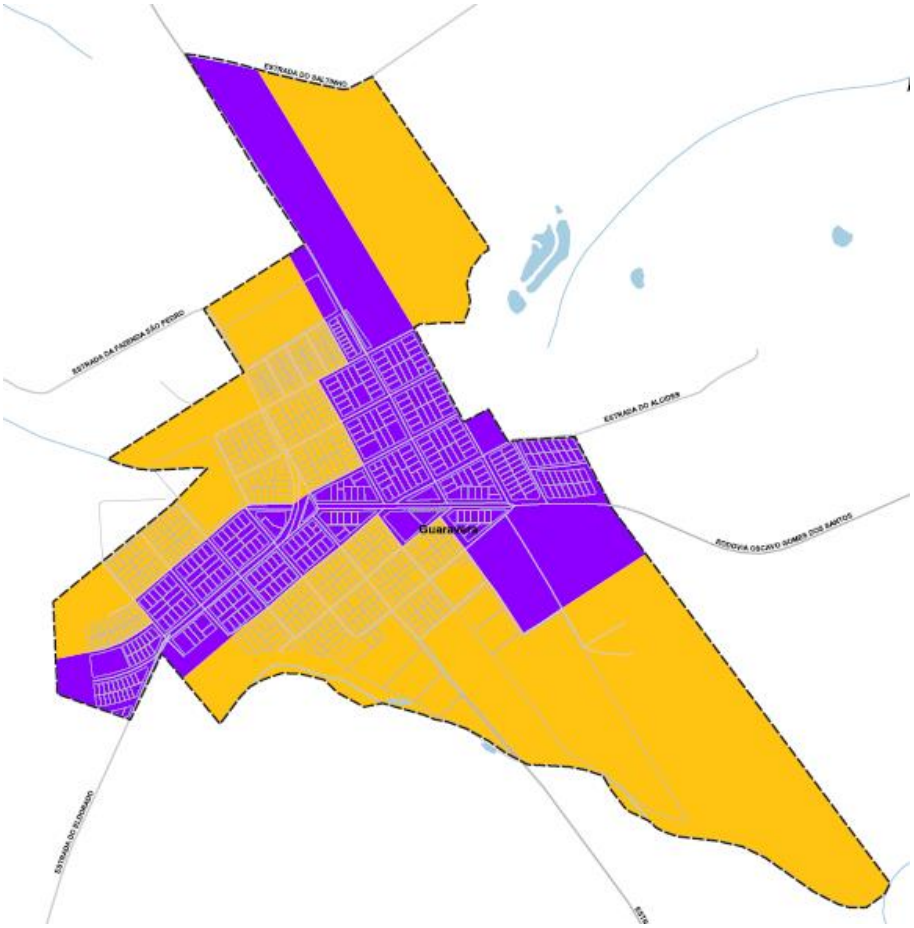
Para incentivar a autonomia dos distritos e patrimônios, reduzir as necessidades de deslocamento até o distrito sede e fomentar a economia local, foi proposto a Zona Residencial 3 (ZR-3) na maior parte deles, zona que permite vários tipos de atividades de comércio e serviços.

Além disso, foram propostos eixos de Zona Comercial 3 (ZC-3) nas principais vias, o que permite a implantação de uma diversidade de usos comerciais e de serviços, e além disso, usos residenciais. O aumento da disponibilidade de habitações nos distritos é uma das diretrizes da lei geral do Plano Diretor de 2022.

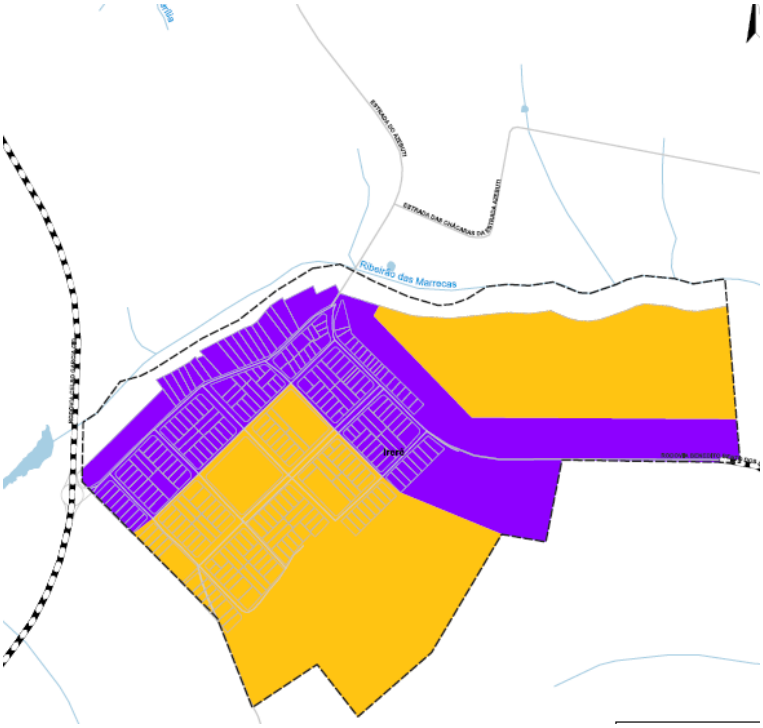
Ainda, nas principais rodovias de acesso aos distritos foram propostas as zonas de expansão urbana industrial (ZEU-IND), com o objetivo de fomentar a implantação de indústrias e geração de empregos próximos aos distritos e patrimônios.

Figura 486 – Proposta de Zoneamento para os Distritos e Patrimônios

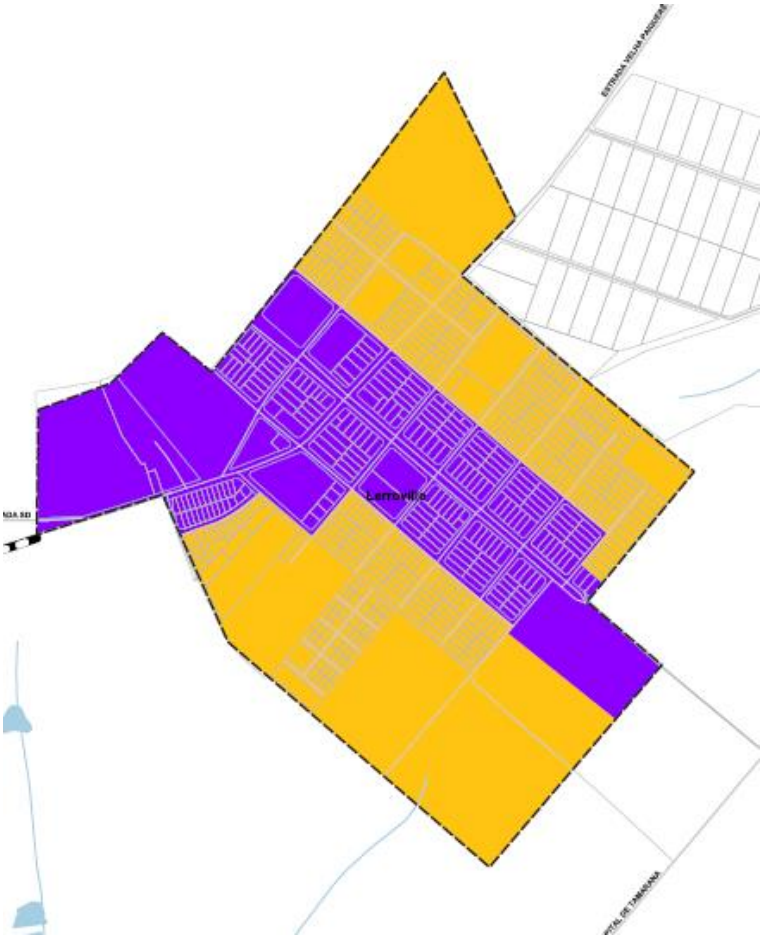
Distrito Guaravera



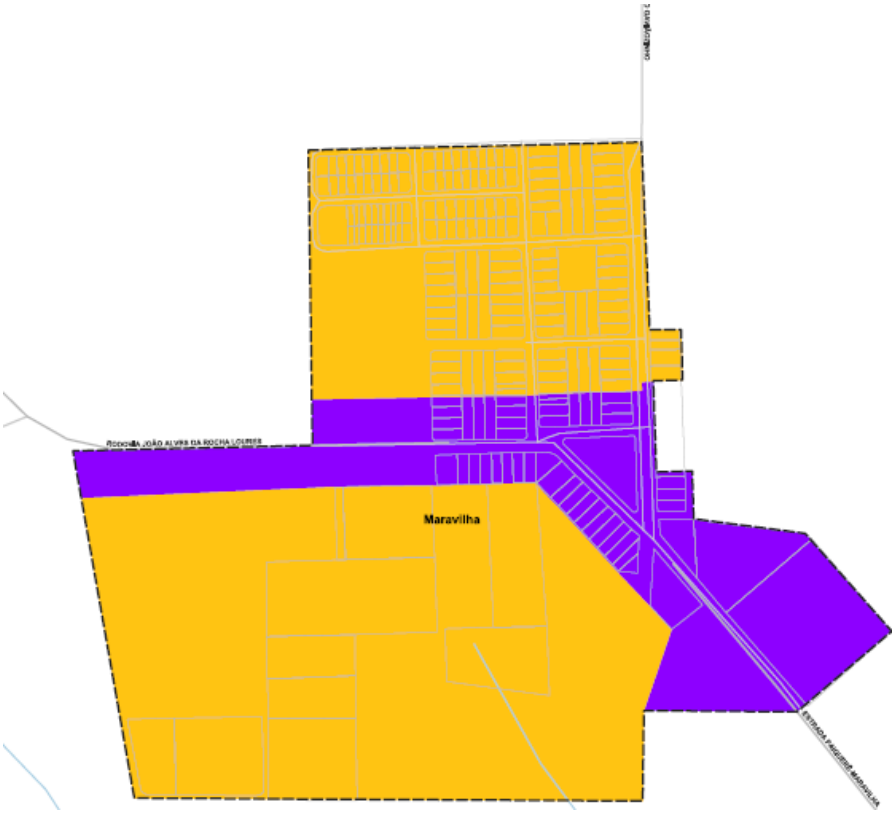
Distrito Irerê



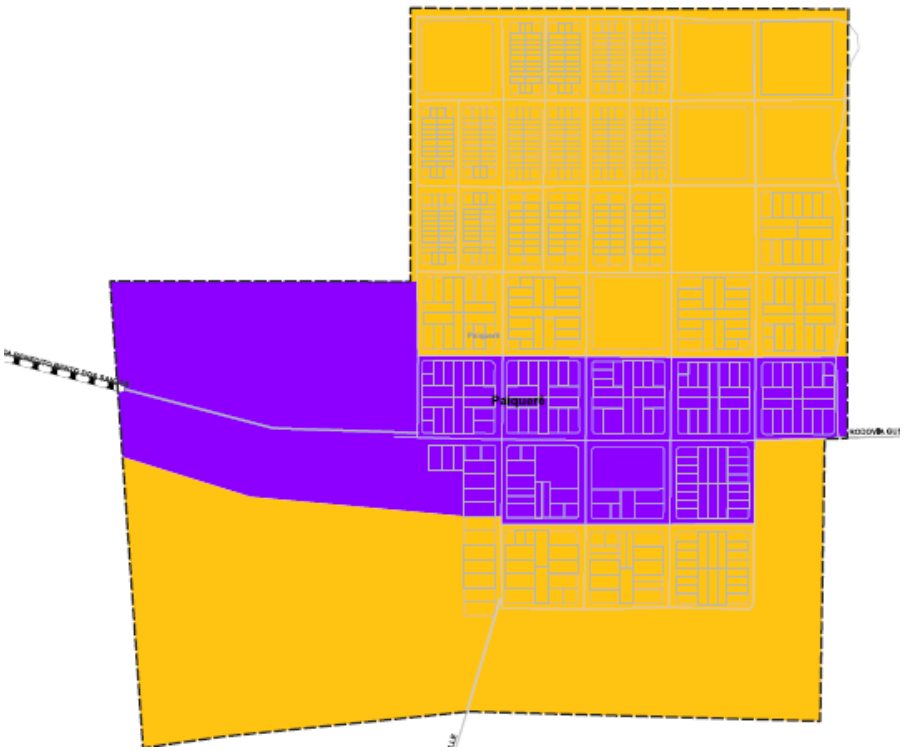
Distrito Lerroville



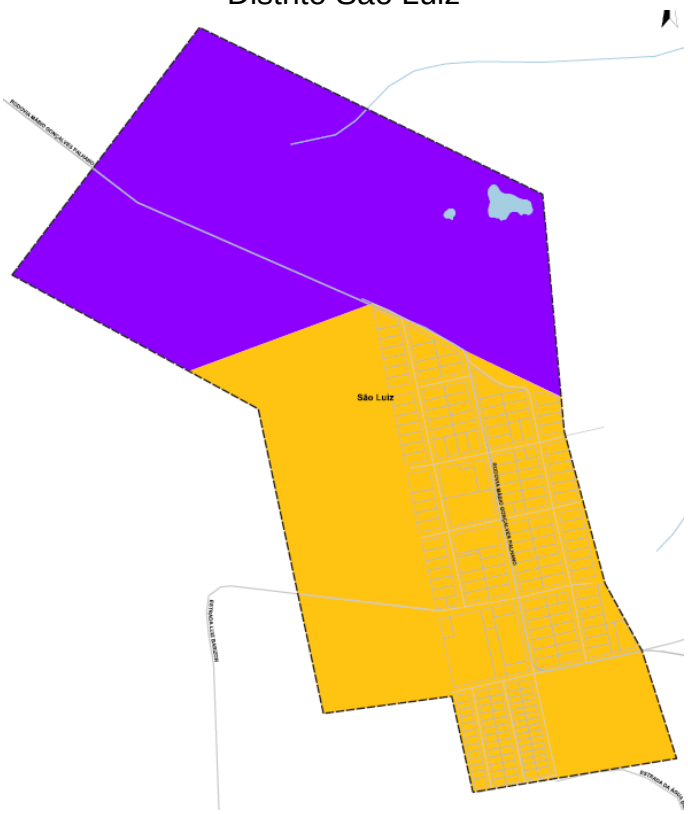
Distrito Maravilha



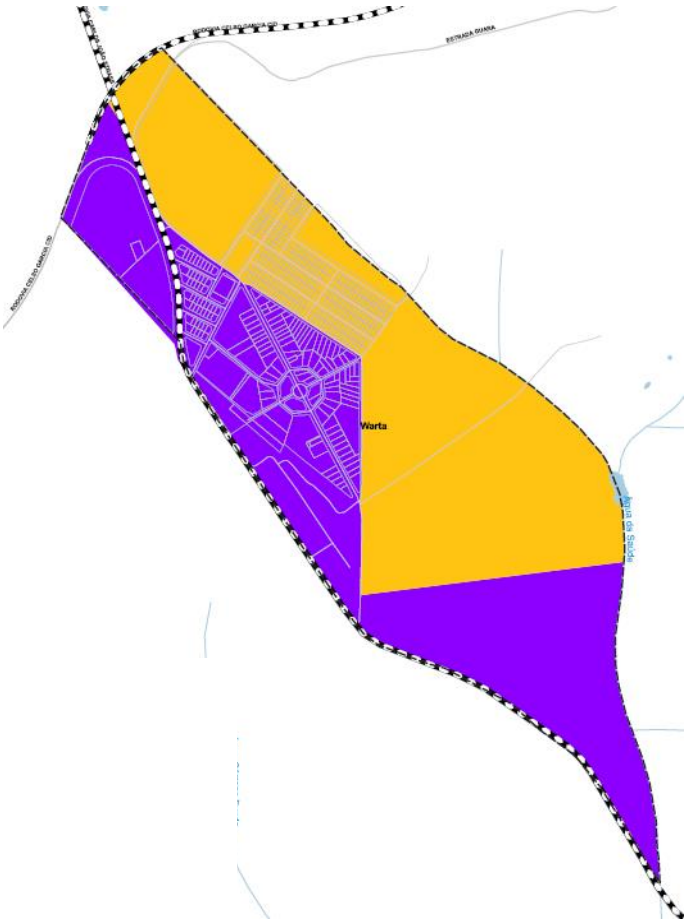
Distrito Paiquerê



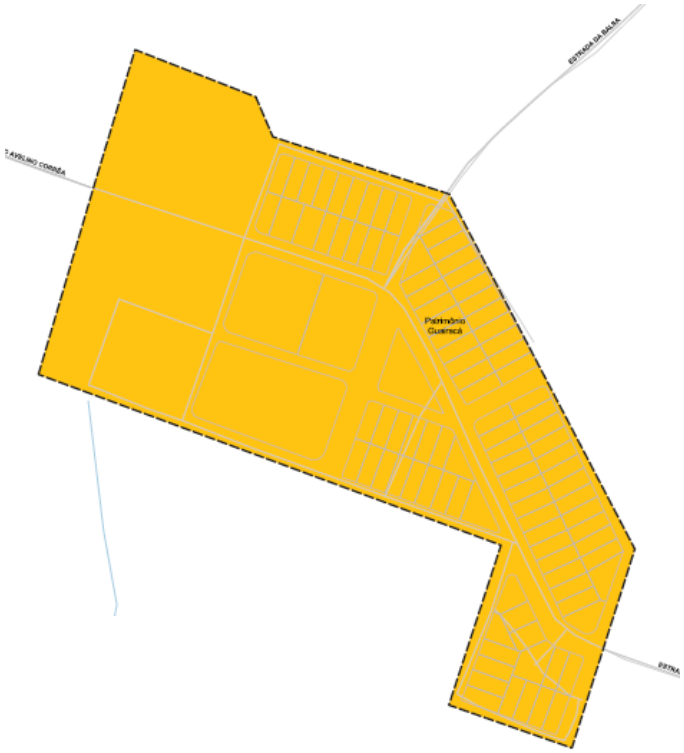
Distrito São Luiz



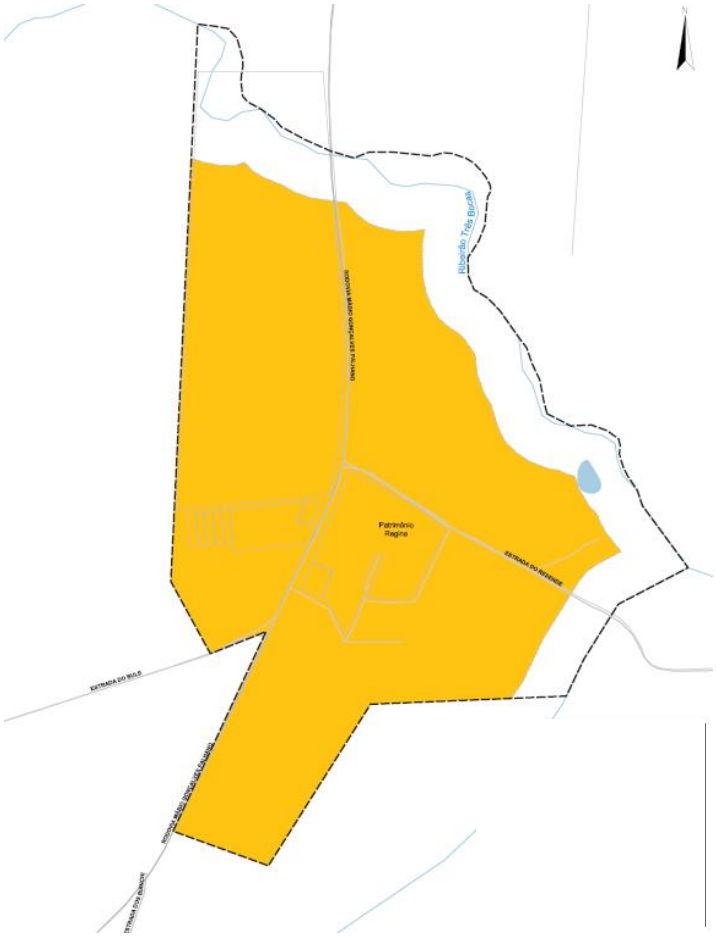
Distrito Warta



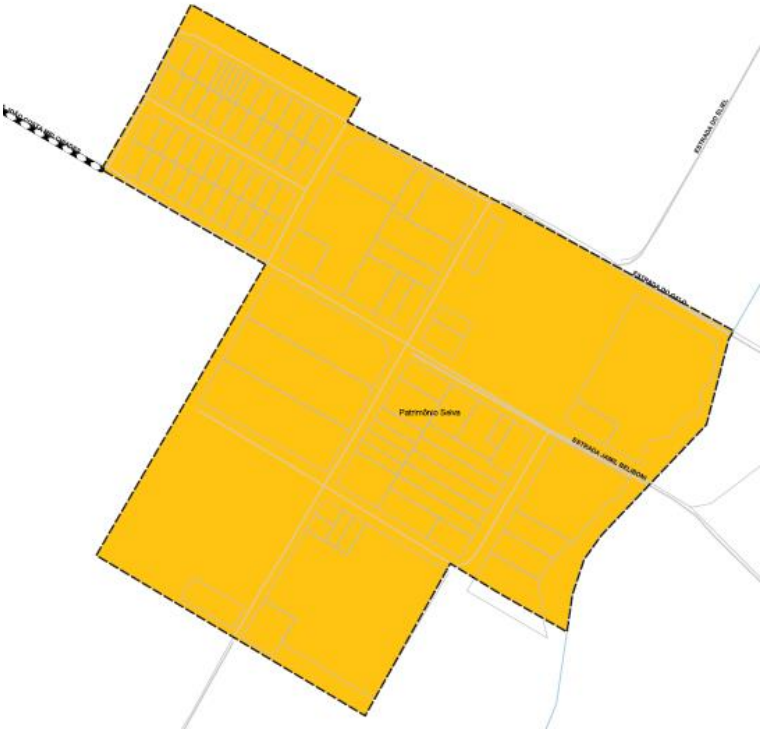
Patrimônio Guiracá



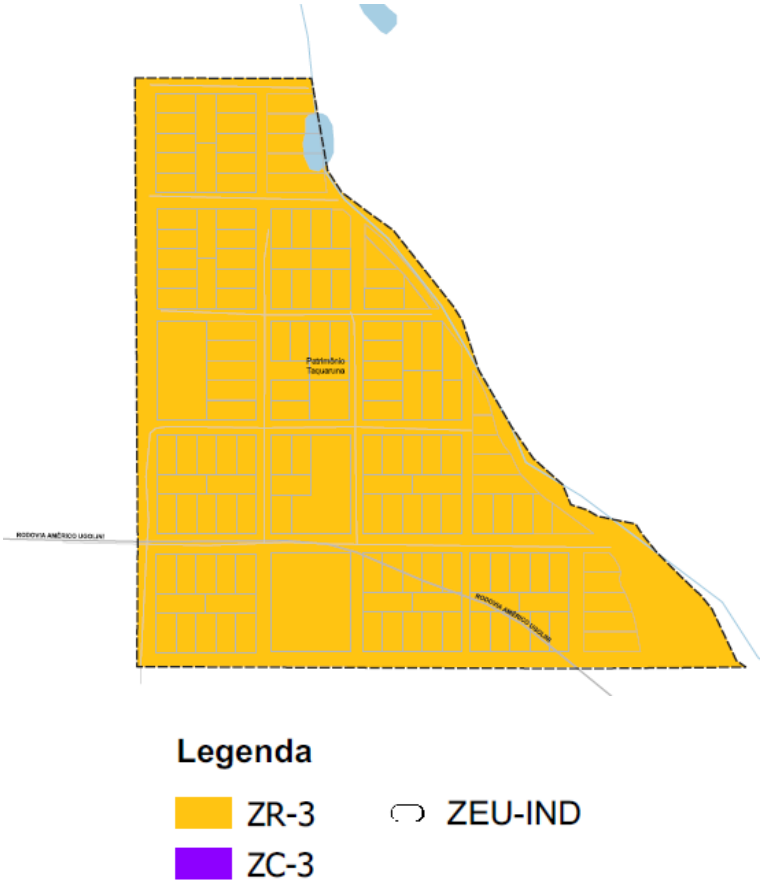
Patrimônio Regina



Patrimônio Selva



Patrimônio Taquaruna



Fonte: IPPUL, 2022.

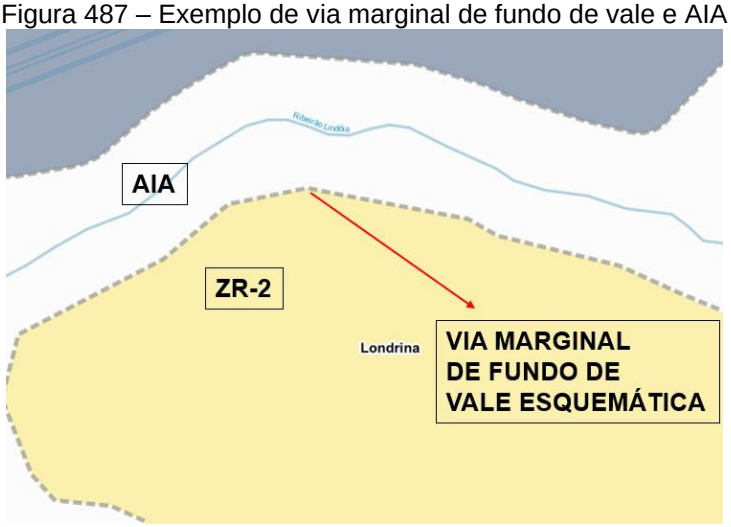
9.4.8. Áreas de Interesse Ambiental

As Áreas de Interesse Ambiental (AIA) abrangem os Setores Especiais de Fundo de Vale e as Áreas de Preservação Permanente dos cursos d'água nos trechos inseridos nos perímetros urbanos e nas zonas expansão urbana, além de outras áreas de relevância ambiental e paisagística. Esta definição substitui a Zona Especial de Fundo de Vale da lei de uso e ocupação vigente.

A definição exata das áreas de fundo de vale nos terrenos sem execução de infraestrutura completa é dificultada pela necessidade de levantamentos topográficos. Portanto, a proposta é que a delimitação em mapa seja esquemática, consolidada com a execução das vias marginais ou, nas áreas não parceladas, na emissão das Diretrizes Urbanísticas.

Além disso, propõe-se a inclusão de outras áreas de relevância ambiental e paisagística e a adoção das definições e restrições do Código Ambiental e demais leis ambientais aplicáveis.

Figura 487 – Exemplo de via marginal de fundo de vale e AIA



Fonte: IPPUL, 2022.

9.5. DENSIDADE DEMOGRÁFICA PROPOSTA

9.5.1. Levantamento de usos do solo

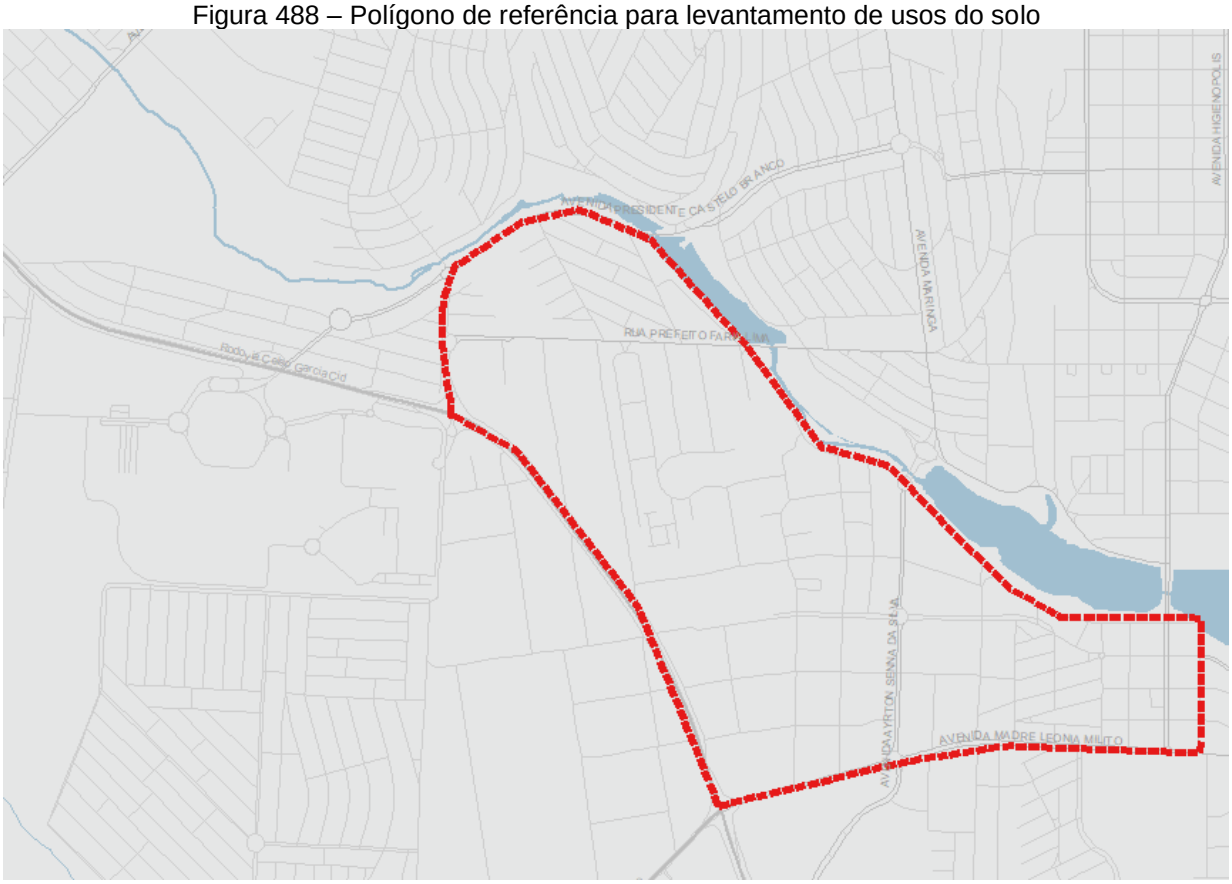
Para simulação de densidade demográfica, foi realizado levantamento de usos do solo em uma área delimitada para chegar a uma porcentagem aproximada dos usos comercial e de serviços, residencial multifamiliar vertical e residencial unifamiliar em uma região consolidada.

Definiu-se como área de referência um polígono englobando os bairros Guanabara, Gleba Palhano e Versalhes, com base nos seguintes critérios:

- Diversidade de usos do solo: residenciais, comerciais e de serviços, tanto em mancha quanto em eixos;
- Presença de diferentes tipologias: edifícios residenciais e comerciais, lojas e comércio local, condomínio horizontal e residências unifamiliares;
- Ocupação recente de edifícios verticais;
- Diversidade de tamanho de lotes e quadras;
-

Para o levantamento, usou-se como base o mapa de usos do solo real elaborado pelo IPPUL para o diagnóstico da Lei Geral do Plano Diretor, que foi atualizado através de foto de satélite do Google Earth.

Figura 488 – Polígono de referência para levantamento de usos do solo



Fonte: IPPUL, 2022.

No levantamento, calculou-se a área total do polígono de referência e as áreas líquidas dos lotes parcelados, dos lotes institucionais e das chácaras vazias. A área restante foi considerada como de sistema viário, áreas verdes e praças.

Para fins de cálculo de potencial construtivo máximo, ou seja, com todos os lotes ocupados, as porcentagens aproximadas para cada uso foram calculadas em relação à área líquida dos lotes já parcelados para fins urbanos. Portanto, foram desconsiderados os lotes de usos institucionais e as chácaras vazias. Nos loteamentos residenciais, os lotes vazios foram considerados como uso residencial unifamiliar.

Ressalta-se que se trata de um levantamento esquemático para referência de densidades habitacionais, e foi realizado de maneira visual através do Google Street View, portanto, os dados apresentados são aproximados e não refletem o status legal das glebas, lotes e chácaras em questão.

Figura 489 - Levantamento das áreas do polígono de referência

ÁREA TOTAL POLÍGONO	**2.810.039,00**	100%
-		
ÁREA LÍQUIDA LOTES PARCELADOS	**1.687.637,00**	60%
-		
ÁREA LÍQUIDA CHÁCARAS VAZIAS (não ocupadas)	**512.083,00**	18,2%
-		
ÁREA LÍQUIDA LOTES INSTITUCIONAIS	**32.529,00**	1,2%
=		
ÁREA RESTANTE – SISTEMA VIÁRIO PRAÇAS, ÁREAS VERDES (área total do polígono descontadas a área dos lotes parcelados, institucionais e chácaras vazias)	**577.790,00**	20,6%

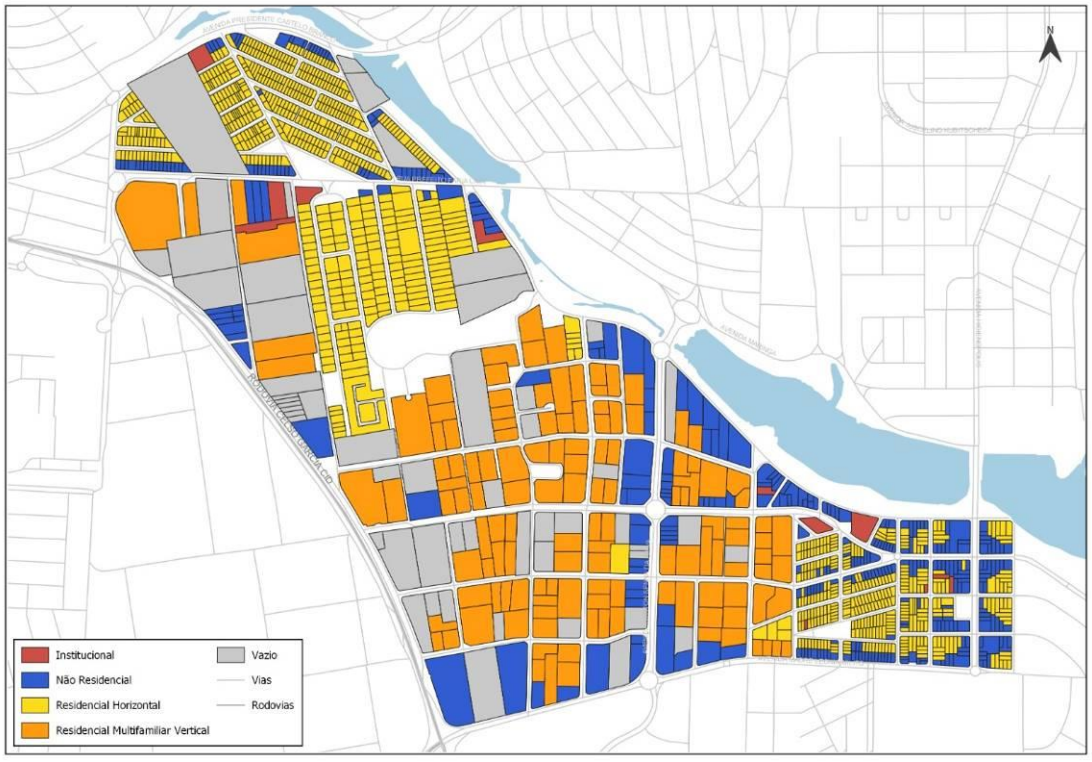
Fonte: IPPUL, 2022.

Tabela 106 – Porcentagem dos usos do solo na área líquida dos lotes parcelados

USO DO SOLO	ÁREA	PORCENTAGEM
Não residencial (comércio e serviços)	379.827,00	22%
Residencial unifamiliar	636.555,00	38%
Residencial multifamiliar vertical	671.255,00	40%
ÁREA LÍQUIDA LOTES PARCELADOS	**1.665.086,00**	**100%**

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 490 – Porcentagens de uso do solo no polígono de referência



Fonte: IPPUL, 2022

9.5.2. Densidade populacional bruta por zona

Para a padronização de conceitos, será utilizada a densidade populacional bruta, ou seja, o número total de habitantes numa área, dividida pela área total em hectares, incluindo-se os equipamentos urbanos e comunitários (escolas, parques, áreas verdes, fundos de vale), sistema viário, comércio e serviços, etc.

Para isso, deve-se desconsiderar todos estes elementos na área que efetivamente é utilizada para a implantação de habitações. Foi utilizado como parâmetros um levantamento realizado pelo IPPUL dos percentuais médios de área comercializável nas diretrizes urbanísticas. Conforme o levantamento, aproximadamente 62% das áreas loteáveis são comercializáveis, ou seja, onde poderão ser implantadas as habitações. Os 38% restantes se destinam aos fundos de vale, uso institucional, áreas verdes e ao sistema viário.

Tabela 107 – Média dos percentuais das Diretrizes Urbanísticas emitidas pelo IPPUL – 2008/2018 (em relação à área total)

Área loteável*	Área comercializável	Sistema viário
88,56	61,83	26

* Descontadas as áreas de preservação permanente e reserva legal.

Fonte: IPPUL, 2019.

Dessa forma, para cada hectare no Município, ou 10.000m², a área útil para implantação de habitações é de 6.200,00m², e foi essa a área considerada para o cálculo.

Os demais parâmetros considerados estão descritos nas planilhas abaixo. A taxa de habitantes por residência foi considerada de 3,1 pessoas (IBGE 2010). Como padronização, para edifícios verticais, foram considerados 4 unidades habitacionais por pavimento.

Foram utilizados os parâmetros de área computável da lei vigente, e apartamentos de 75m² em média, resultando em 300m² por pavimento tipo.

Quadro 61 - Parâmetros de cálculo de densidade demográfica

Parâmetros considerados	
Hectare	**10.000,00**
Áreas públicas	**38%**
Área útil	**62%**

Áreas públicas/ha	**3.800,00**
Área útil/ha	**6.200,00**

Habitantes/Unidade	**3,06**
Unidades/Pavimento	**4**
Área unidade hab.	**75m²**
Área pavimento tipo	**300m²**

RMV	
Nº pav tipo	**Nº unidades hab.**
3	**12**
7	**28**
15	**60**
20	**80**

Categorias de uso do solo	
CS	Comércio e serviços
RU	Residencial unifamiliar
RB	Residencial bifamiliar
RMV	Residencial multifamiliar vertical

Fonte: IPPUL, 2022.

Para cálculo, foram aplicados os coeficientes de aproveitamento básicos e máximos de cada zona, considerando a utilização do instrumento de outorga onerosa do direito de construir onde ela pode ser aplicada.

Para as residências unifamiliares, os lotes considerados são os mínimos das zonas. Para os edifícios verticais, estes foram estimados a partir das simulações de parâmetros de ocupação apresentados no capítulo 2 deste caderno. A partir disso chegou-se à área máxima computável por lote e o número máximo de pavimentos tipo, mas para padronização foram considerados edifícios com 3, 7, 15 e 20 pavimentos tipo, de acordo com as permissões de cada zona.

Tabela 108 – Parâmetros de cálculo de densidade demográfica por zona

Zona	C.A básico/ máximo	Lote considerado (m²)	Lote bifamiliar (m²)	Área computável total (m²)	Área computável pav. tipo (m²)	Nº máximo pav. tipo	Gabarito máximo considerado
ZRC	1	500	250	-	-	-	Unifamiliar
ZR-1	1,2	360	180	-	-	-	Unifamiliar
ZR-2	1,3	250	125	-	-	-	Unifamilliar
ZR-3	2	500	125	1000	300	3,3	3 pav tipo
ZUM-1	3	750	125	2250	300	7,5	7 pav tipo
ZUM-2	3,5	1500	125	5250	300	17,5	15 pav tipo
ZC-1	3,5	1500	250	5250	300	17,5	15 pav tipo
ZC-2	4,5	1500	125	6750	300	22,5	20 pav tipo
ZC-3	2	750	125	1500	300	5	3 pav tipo

Fonte: IPPUL, 2022.

A partir disso, os percentuais estimados do polígono de referência foram arredondados e aplicados para a área útil por hectare em cada zona. Dividiu-se as porcentagens de uso residencial horizontal igualmente entre unifamiliar e bifamiliar.

Tabela 109 – Porcentagens de uso do solo para cálculo de densidade demográfica

USO DO SOLO	PORCENTAGEM
CS (comércio e serviços)	20%
Residencial unifamiliar	20%
Residencial bifamiliar	20%
Residencial multifamiliar vertical	40%
TOTAL	**100%**

Fonte: IPPUL, 2022.

Para as zonas residenciais que não permitem edifícios verticais, considerando o caráter da zona e que estas só permitem usos residenciais unifamiliares e bifamiliares, considerou-se 10% a menos de usos comerciais e de serviços e o restante para usos residenciais.

Quadro 62 - Cálculo de densidade demográfica para zonas residenciais com ocupação horizontal

ZRC	% uso	Área Lote	Área por uso	Nº lotes	Nº unidades	Habitantes/ha
CS	10,00%		620			-

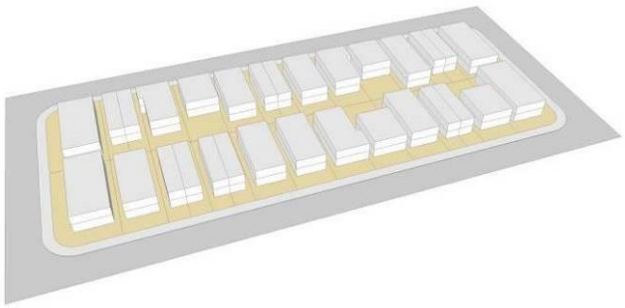
RU	45,00%	500	2790	5,58		17,0748
RB	45,00%	250	2790	11,16		34,1496
RMV 3Pav	0,00%	750	0	0		0
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**16,74**		**51,2244**

ZR-1	**% uso**	**Área Lote**	**Área por uso**	**Nº lotes**	**Nº unidades**	**Habitantes/ha**
CS	10,00%		620			-
RU	45,00%	360	2790	7,75		23,715
RB	45,00%	180	2790	15,5		47,43
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**23,25**		**71,145**

ZR-2	**% uso**	**Área Lote**	**Área por uso**	**Nº lotes**	**Nº unidades**	**Habitantes/ha**
CS	10,00%		620			-
RU	45,00%	250	2790	11,16		34,1496
RB	45,00%	125	2790	22,32		68,2992
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**33,48**		**102,4488**

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 491 – Perspectiva esquemática de densidade das Zonas Residenciais 1 e 2



ZR-1



ZR-2

Fonte: IPPUL, 2022.

Para as zonas residenciais e de uso misto que permitem edifícios a partir de 4 pavimentos, aplicou-se a porcentagem padrão encontrada no polígono de referência, considerando para o uso multifamiliar vertical o número de pavimentos máximo atingido.

Quadro 63 - Cálculo de densidade demográfica para zonas residenciais e de uso misto com ocupação vertical

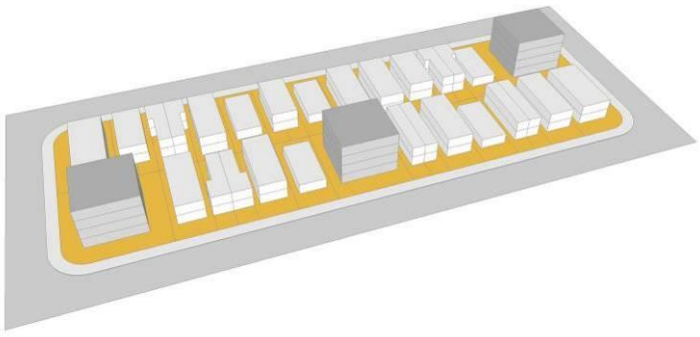
ZR-3	% uso	Área Lote	Área por uso	Nº lotes	Nº unidades	Habitantes/ha
CS	20,00%		1240			-
RU	20,00%	250	1240	4,96		15,1776
RB	20,00%	125	1240	9,92		30,3552
RMV 3Pav	40,00%	750	2480	3,306667	39,68	121,4208
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**18,18667**		**166,9536**

ZUM-1	% uso	Área Lote	Área por uso	Nº lotes	Nº unidades	Habitantes/ha
CS	20,00%		1240			-
RU	20,00%	250	1240	4,96		15,1776
RB	20,00%	125	1240	9,92		30,3552
RMV 3Pav	0,00%	500	0	0		0
RMV 7Pav	40,00%	750	2480	3,306667	92,58666667	283,3152
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**18,18667**		**328,848**

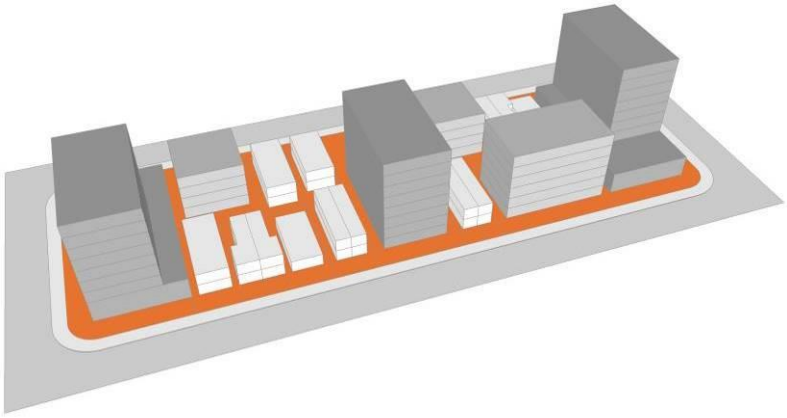
ZUM-2	% uso	Área Lote	Área por uso	Nº lotes	Nº unidades	Habitantes/ha
CS	20,00%		1240			-
RU	20,00%	250	1240	4,96		15,1776
RB	20,00%	125	1240	9,92		30,3552
RMV 3Pav	0,00%	500	0	0		0
RMV 15Pav	0,00%	1500	0	0		0
RMV 20Pav	40,00%	1500	2480	1,653333	132,2666667	404,736
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**16,53333**		**450,2688**

Fonte: IPPUL, 2022.

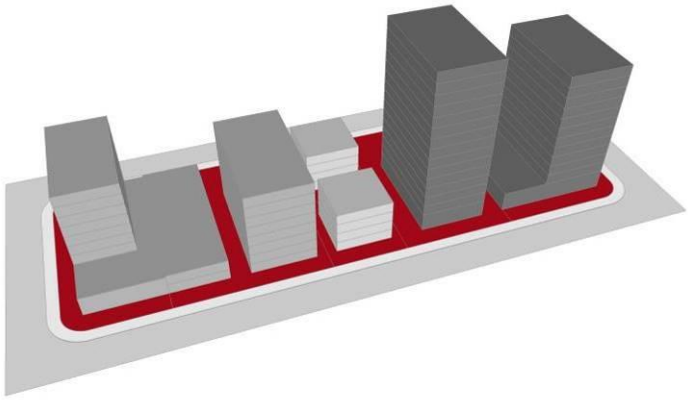
Figura 492 – Perspectiva esquemática de densidade das Zona Residencial 3 e Zonas de Uso Misto 1 e 2



ZR-3



ZUM-1



ZUM-2

Fonte: IPPUL, 2022.

Para as zonas comerciais, considerando o caráter da zona, aplicou-se 10% a mais de usos comerciais e de serviços e 10% a menos de usos unifamiliares e bifamiliares. Para o uso residencial multifamiliar vertical, considerou-se o número máximo de pavimentos atingido.

Quadro 64 - Cálculo de densidade demográfica para zonas comerciais com ocupação vertical

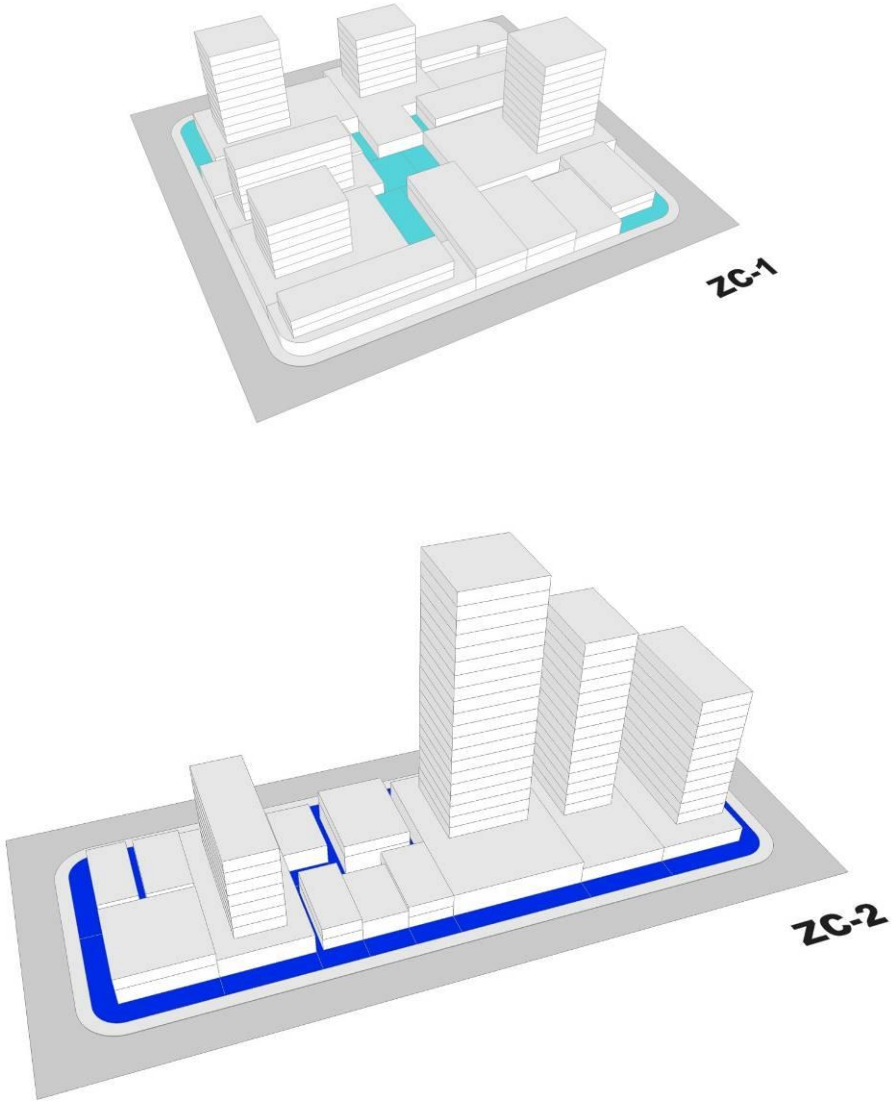
ZC-1	**% uso**	**Área Lote**	**Área por uso**	**Nº lotes**	**Habitantes/ha**
CS	30,00%		1860		-
RU	15,00%	500	930	1,86	5,6916
RA	15,00%	250	930	3,72	11,3832
RMV 20Pav	40,00%	1500	2480	1,653333	404,736
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**7,233333**	**421,8108**

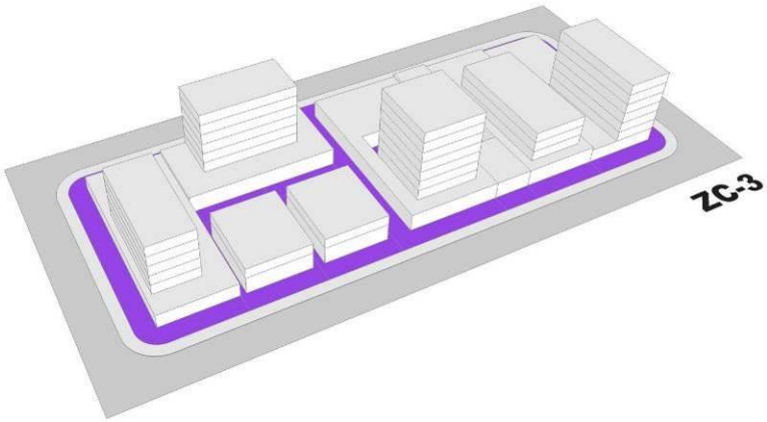
ZC-2	**% uso**	**Área Lote**	**Área por uso**	**Nº lotes**	**Habitantes/ha**
CS	30,00%		1860		-
RU	15,00%	250	930	3,72	11,3832
RA	15,00%	125	930	7,44	22,7664
RMV 20Pav	40,00%	1500	2480	1,653333	404,736
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**12,81333**	**438,8856**

ZC-3	% uso	Área Lote	Área por uso	Nº lotes	Habitantes/ha
CS	30,00%		1860		-
RU	15,00%	250	930	3,72	11,3832
RA	15,00%	125	930	7,44	22,7664
RMV 4Pav	40,00%	750	2480	3,306667	121,4208
TOTAL	**100,00%**		**6200**	**14,46667**	**155,5704**

Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 493 – Perspectiva esquemática de densidade das Zonas Comerciais 1, 2 e 3





Fonte: IPPUL, 2022.

Dessa forma, chegou-se à uma densidade demográfica bruta aproximada para cada zona residencial, de uso misto e comercial proposta, compatível com a definição de densidade prevista nas definições da minuta de lei proposta.

Densidade demográfica bruta: a relação entre o número de habitantes e a área total ocupada, em hectares, com a seguinte discriminação:
a) densidade baixa: até 100 (cem) habitantes por hectare;
b) densidade média: de 101 (cento e um) a 400 (quatrocentos) habitantes por hectare;
c) densidade alta: acima de 400 (quatrocentos) habitantes por hectare;

Tabela 110 – Densidades demográficas estimadas por zona proposta

Zoneamento	C.A máximo	Gabarito máximo considerado	Hab/ha	Densidade demográfica
ZRC	1	Unifamiliar	51	baixa
ZR-1	1,2	Unifamiliar	71	baixa
ZR-2	1,3	Unifamilliar	102	baixa/média
ZR-3	2	3 pav tipo	167	média
ZUM-1	3	7 pav tipo	329	média
ZUM-2	3,5	15 pav tipo	450	alta
ZC-1	3,5	15 pav tipo	422	alta
ZC-2	4,5	20 pav tipo	439	alta
ZC-3	2	3 pav tipo	156	média

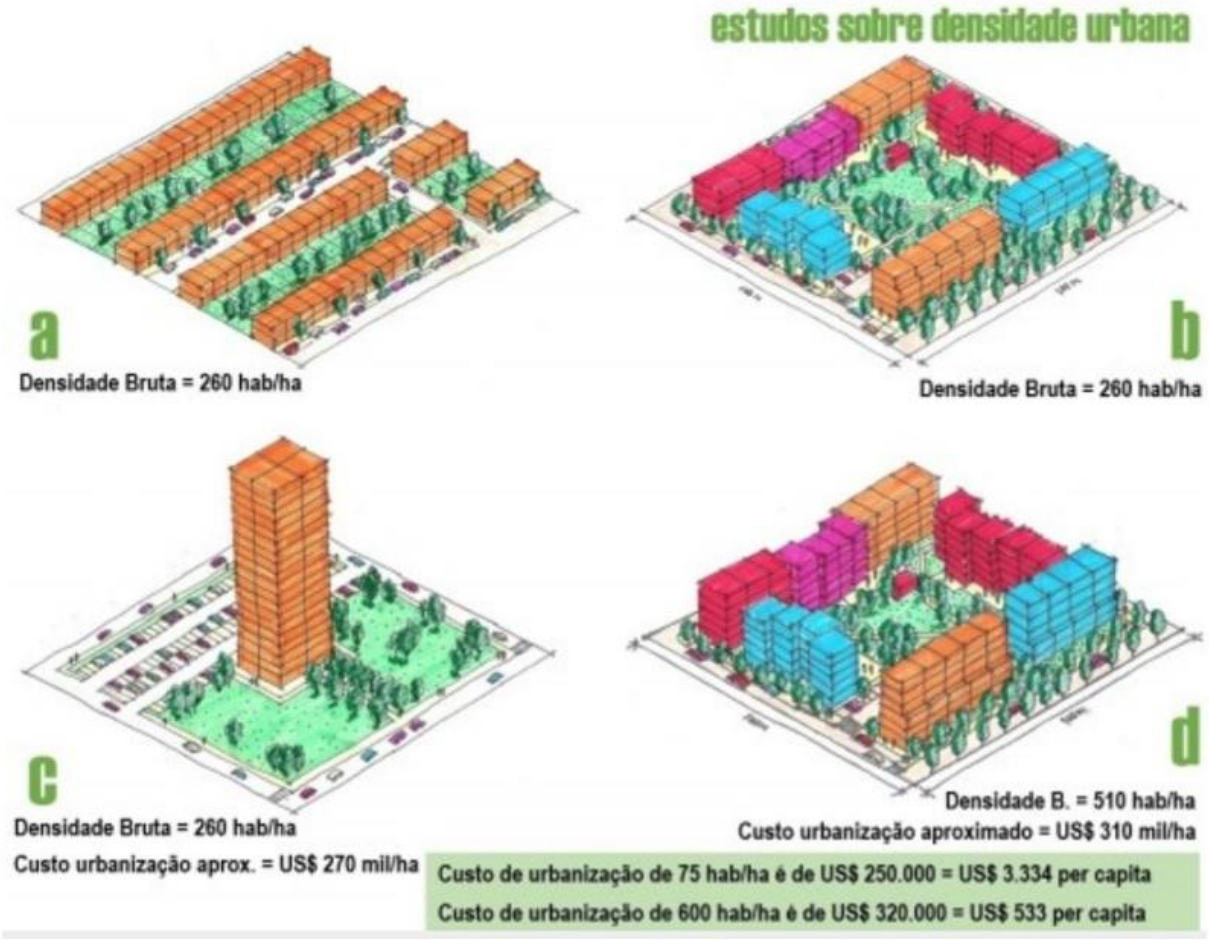
Fonte: IPPUL, 2022.

A densidade demográfica líquida, que considera a população residente dividida somente pela área efetivamente destinada à habitação, resulta em uma taxa maior por hectare, podendo chegar a valores 50% maiores do que da densidade demográfica bruta a depender da localização. O IPPUL realizou um levantamento de densidade demográfica líquida existente em Londrina a partir do número de domicílios fornecido pelo IBGE e a área das quadras urbanas, resultando no mapa apresentado a seguir. Pode-se verificar que, levando em consideração a particularidade da densidade líquida, grande parte da área urbana enquadra-se em densidades baixas, mesmo em regiões próximas ao centro ou aos eixos de transporte.

Conforme autores do livro “Por uma Estratégia de Cidade Sustentável”, uma densidade urbana adequada, com valor bruto de aproximadamente 150 hab/ha, aliada a usos mistos, dá apoio à vitalidade socioeconômica da cidade, minimiza os custos de infraestrutura e traz benefícios à mobilidade. Já os autores do artigo “Densidade, dispersão e forma urbana” citam estudos que sugerem que as cidades

devem priorizar densidades brutas entre 200 e 300 hab/ha para melhorar a qualidade da vida urbana, mobilidade e meio-ambiente.

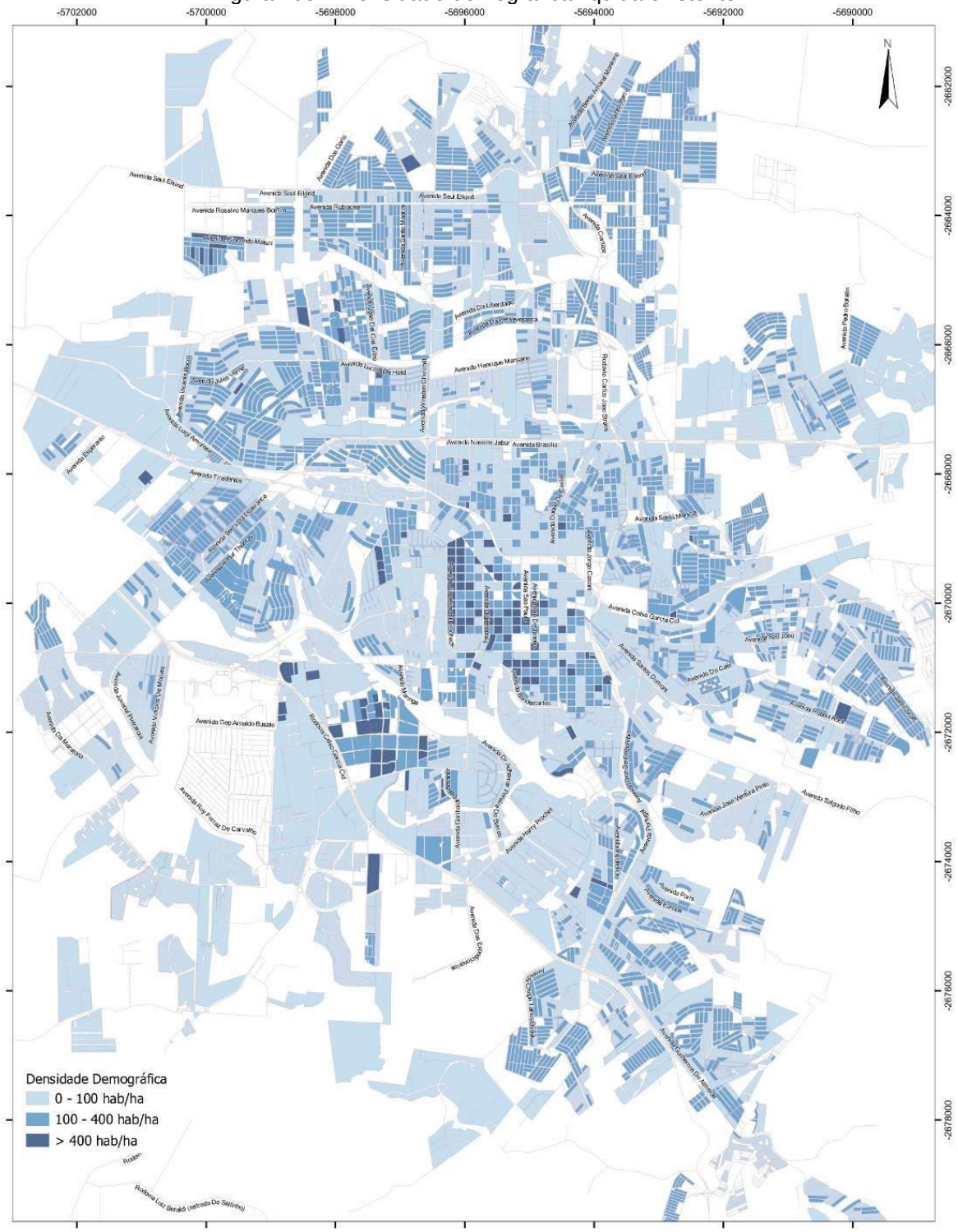
Figura 494 - Estudo de tipologias unifamiliares e multifamiliares em 1 ha, com respectivas densidades brutas



Fonte: SILVA, SILVA e NOME, 2019.

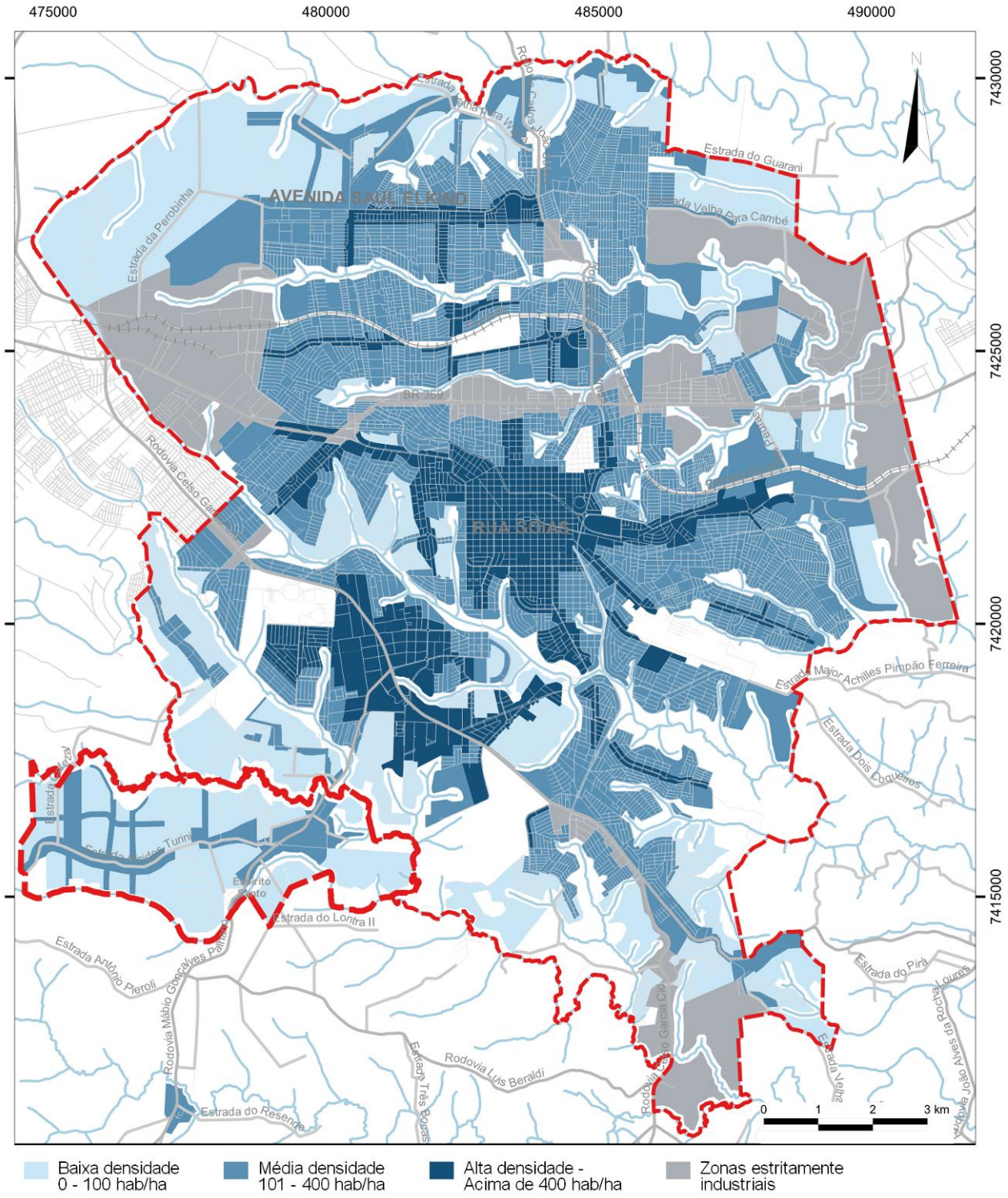
Dessa forma, a proposta do IPPUL visa equilibrar a densidade demográfica no território urbano, incentivando o adensamento em regiões com infraestrutura adequada e reduzindo a intensidade e a dispersão da ocupação nas áreas dispostas nas Macrozonas Urbanas de Ocupação Controlada.

Figura 495 – Densidade demográfica líquida existente



Fonte: IPPUL, 2019.

Figura 496 – Densidade demográfica bruta aproximada das zonas propostas



Fonte: IPPUL, 2022.

9.6. CATEGORIAS DE USO DO SOLO RESIDENCIAL

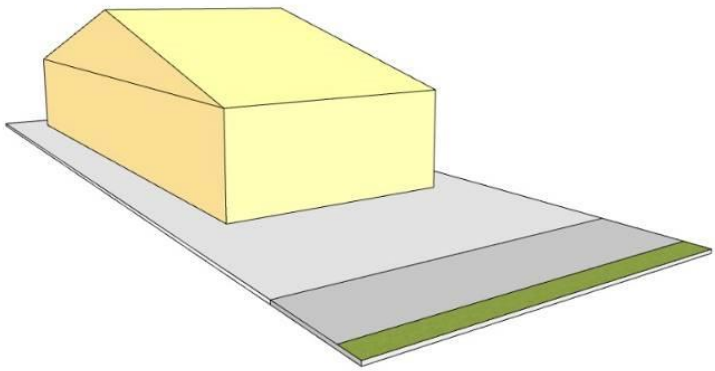
A Lei 12.236/2015 apresenta diversas categorias de uso do solo residencial, conforme apresentado no artigo de definições:

> *Art. 3º (...)*
> *LII – residencial agrupada (RA): unidades habitacionais com paredes contíguas de no mínimo 1/3 (um terço) do comprimento da edificação, podendo:*
> *a) ser contíguo qualquer área coberta; e*
> *b) ter número diferente de pavimentos.*
> *LIII – residencial multifamiliar horizontal isolada: edificações destinadas ao uso residencial compreendendo uma habitação por unidade autônoma horizontalmente;*
> *LIV – residencial multifamiliar horizontal agrupada: edificações destinadas ao uso residencial compreendendo uma ou mais habitações por unidade autônoma, agrupadas horizontalmente;*
> *LV – residencial multifamiliar vertical: edificações destinadas, ao uso residencial compreendendo mais de uma unidade por data agrupada verticalmente;*
> *LVI – residencial multifamiliar sobreposta: edificações destinadas, ao uso residencial compreendendo mais de uma unidade por data agrupada verticalmente contendo, no máximo, dois pavimentos;*
> *LVII – residencial multifamiliar horizontal em vilas: edificações destinadas ao uso residencial constituído de residências dispostas de modo a formar rua ou praça interna, sem caráter de logradouro ou via pública;*
> *LVIII – residencial multifamiliar horizontal agrupada sobreposta: edificações destinadas ao uso residencial compreendendo uma ou mais unidades por data agrupada verticalmente contendo, no máximo, dois pavimentos;*
> *LIX – residencial unifamiliar: edificação destinada ao uso residencial compreendendo uma unidade por data, contendo, no mínimo, um dormitório, uma cozinha e um banheiro;*

Com o objetivo de simplificar a aplicação dos parâmetros urbanísticos e aprimorar a legibilidade da lei, propõe-se agrupar os usos residenciais em três categorias, baseadas nas diferenças e similaridades das tipologias e parâmetros:

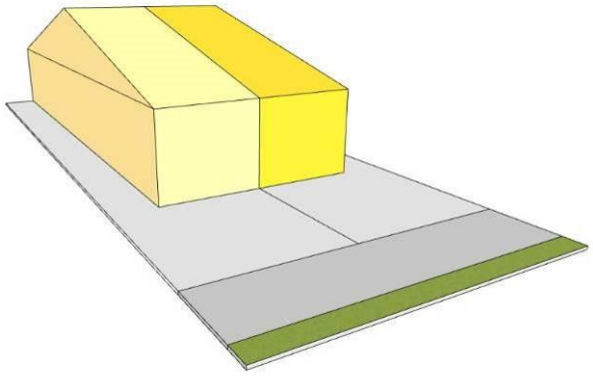
A) Uso Residencial Unifamiliar ou Bifamiliar (RUB): corresponde a uma ou duas unidades habitacionais por lote, em edificações geminadas, sobrepostas ou isoladas;

Figura 497 – Perspectiva esquemática de residência unifamiliar



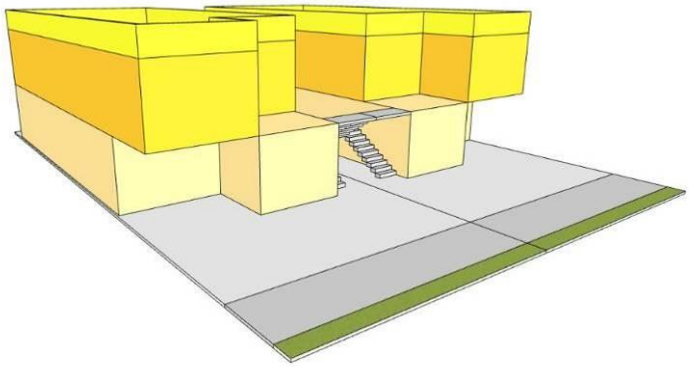
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 498 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares geminadas



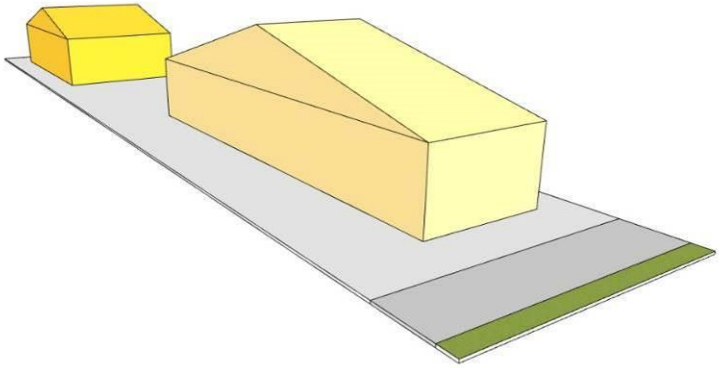
Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 499 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares sobrepostas



Fonte: IPPUL, 2022.

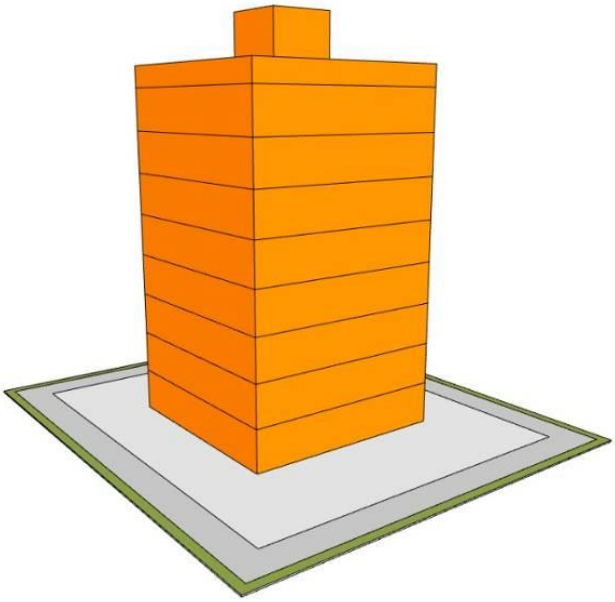
Figura 500 – Perspectiva esquemática de residências bifamiliares isoladas



Fonte: IPPUL, 2022.

B) Uso Residencial Multifamiliar Vertical (RMV): corresponde a mais de 2 (duas) unidades habitacionais por lote dispostas em uma edificação vertical;

Figura 501 – Perspectiva esquemática de residência multifamiliar vertical

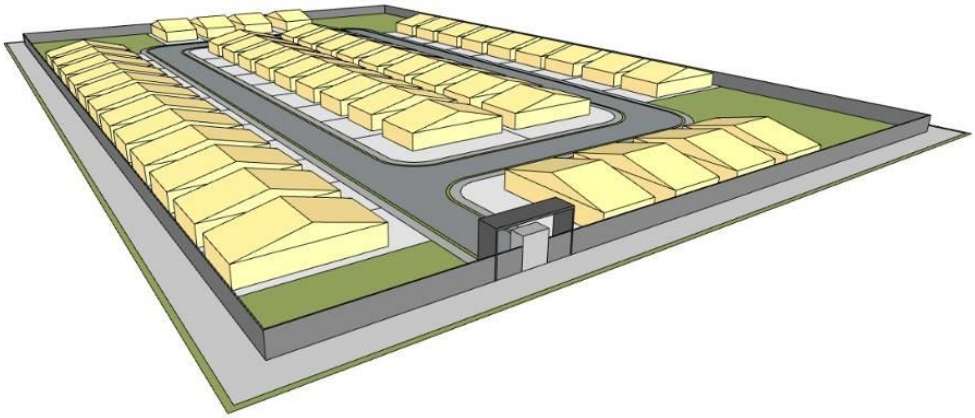


Fonte: IPPUL, 2022.

C) Residencial Multifamiliar em Condomínio (RMC): corresponde a mais de 2 (duas) unidades habitacionais por lote, dispostas da seguinte forma:

- Grupo de edificações de uso residencial unifamiliar ou bifamiliar dispostas em unidades autônomas;

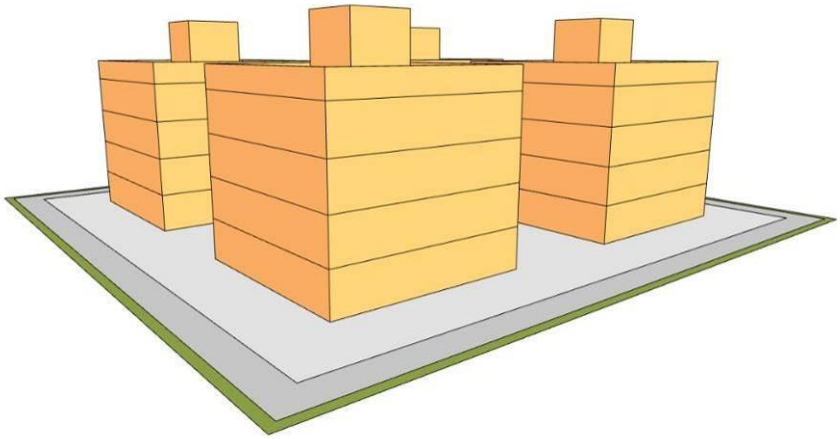
Figura 502 – Perspectiva esquemática de residencial multifamiliar em condomínio – grupo de edificações unifamiliares ou bifamiliares em unidades autônomas



Fonte: IPPUL, 2022.

- Grupo de edificações de uso multifamiliar vertical dispostas em unidades autônomas;

Figura 503 – Perspectiva esquemática de residência multifamiliar em condomínio – grupo de edificações multifamiliares verticais



Fonte: IPPUL, 2022.

- Grupo de unidades autônomas não edificadas.

Figura 504 – Perspectiva esquemática de residencial multifamiliar em condomínio – grupo de unidades autônomas não edificadas



Fonte: IPPUL, 2022.

9.7. PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Conforme as diretrizes norteadoras apresentadas nos capítulos anteriores, apresenta-se a seguir as principais alterações na proposta de parâmetros urbanísticos em relação à lei vigente.

9.7.1. Alterações nos parâmetros urbanísticos da lei vigente

A) Lote mínimo

- Padronização de lotes mínimos para todos os usos do solo em cada zona, com o objetivo de viabilizar edificações verticais em lotes menores;
- Diminuição dos lotes mínimos e permissão de edificações geminadas em grande parte das zonas, com o objetivo de estimular o adensamento populacional sem verticalização.

B) Lote máximo

- O parâmetro de lote máximo é obrigatório, conforme §1º do Art. 4º da Lei Federal nº 6766/1979;
- A proposta de lote máximo para a categoria de uso Residencial Multifamiliar em Condomínio (RMC) considerou os parâmetros apresentados no item 2.4 deste caderno.

C) Frente mínima do lote

- Aplicável para novos parcelamentos do solo.
- Nas esquinas a frente mínima é definida como a frente padrão acrescida do recuo frontal obrigatório.

D) Unidade autônoma

- Diminuição das unidades autônomas mínimas em grande parte das zonas, com o objetivo de estimular o adensamento populacional sem verticalização.

F) Taxa de ocupação

- Aumento das taxas de ocupação a partir das simulações de ocupação apresentadas, com o objetivo de incentivar o melhor aproveitamento dos terrenos.

G) Coeficiente de aproveitamento

A proposta de supressão da "Fórmula de Verticalização" tem como objetivo favorecer o adensamento populacional em áreas já consolidadas que dispõe de equipamentos públicos urbanos e comunitários com boa capacidade de atendimento à população. Estas áreas, por suas características de parcelamento e ocupação não oferecem grandes áreas livres para implantação de edifícios residenciais verticais, demandando anexação de lotes menores e projetos com maior taxa de ocupação dos pavimentos tipo para sua viabilidade.

Com as alterações propostas nas áreas computáveis, foi necessário acrescer o coeficiente de aproveitamento básico em 1,0 (um) nas zonas que permitem verticalização, para que não seja prejudicado o potencial construtivo atual.

Reitera-se que, sem as alterações nas áreas computáveis, o coeficiente de 2,0 é suficiente para o parâmetro básico. Dessa forma, as principais alterações nos coeficientes de aproveitamento, em resumo, são as seguintes:

- Revisão dos coeficientes de aproveitamento mínimos, básicos e máximos conforme estudos apresentados neste caderno;
- Revisão das áreas não computáveis para cálculo do coeficiente;
- Aumento dos coeficientes de aproveitamento básicos e máximos em zonas com verticalização, devido a ajustes na área computável para o cálculo;
- Retirada da fórmula de verticalização dos coeficientes básicos, conforme estudos apresentados.

H) Gabarito de altura

- Inclusão de parâmetro de gabarito de altura nas áreas de ZR-2, ZR-3 e ZUM-1, com o objetivo de controlar a densidade construtiva adicional e a modificação da paisagem urbana nas áreas com estímulo ao adensamento;
- Revisão dos parâmetros de gabarito nas áreas circunvizinhas a fundos de vale, com o objetivo de simplificar os parâmetros de análise.

J) Recuos e afastamentos

- Revisão dos recuos e afastamentos mínimos e das fórmulas de cálculo da Lei 12.236/2015, com o objetivo de simplificar os parâmetros;
- Definição dos recuos e afastamentos maiores que o mínimo apenas a partir de edifícios com 8 pavimentos, incentivando o adensamento em lotes menores.

Quadro 65 - Simulação de recuos e afastamentos para edifício com 8 pavimentos - Lei nº 12.236/2015

LEI 12.236/2015		
RECUOS E AFASTAMENTOS		
H (altura edificação)	24	m
Pavimentos	8	

RECUO FRONTAL		
H/10=	2,4	m
mínimo	5	m

LATERAL		
(H/15)+ 1,2=	2,8	m
mínimo	2,5	m

FUNDOS		
(H/15)+ 4,4=	6	m
mínimo	6	m

ENTRE BLOCOS - FACHADA PRINCIPAL		
4x ((H/15)+ 1,2)=	11,2	m
mínimo	10	m

ENTRE BLOCOS - FACHADA SECUNDÁRIA		
2x ((H/15)+ 1,2)	5	m
mínimo	5	m

Fonte: IPPUL, 2022.

Quadro 66 - Simulação de recuos e afastamentos para edifício de 8 pavimentos - Proposta de parâmetros

PROPOSTA		
RECUOS E AFASTAMENTOS		
H (altura edificação)	24	m
Pavimentos	8	

RECUO FRONTAL (mín.: 5,00m)		
H/10=	2,4	m

LATERAL (mín.: 2,50m)		
(H/15)+ 1,2=	2,8	m

FUNDOS (mín.: 5,00m)		
(H/15)+ 3,4=	5,0	m
ENTRE BLOCOS		
Soma dos recuos e afastamentos de cada edificação.		

Fonte: IPPUL, 2022.

K) Taxa de permeabilidade

- Manutenção da taxa, e inclusão de exigência de apresentação de solução para permeabilidade de 50% do mínimo em reforma de edificações existentes.

L) Vagas de estacionamento

- Definição de número de vagas mínimas para cada atividade será regulamentada por decreto municipal;
- Exigência de "fachada ativa" nos estacionamentos e edifícios-garagem nas zonas comerciais, com o objetivo de aproveitar a extensão da testada dos lotes com usos comerciais abertos para a calçada, para otimizar a ocupação e incentivar a vitalidade das vias.

9.7.2. Parâmetros urbanísticos de qualificação da paisagem urbana

São parâmetros propostos com o objetivo de incentivar o uso misto, a qualificação do espaço urbano e melhorar a relação entre as edificações e as áreas públicas, além de:

- Contribuir para a vitalidade das vias;
- Conferir maior qualidade ambiental e urbana nas regiões com mais adensamento;
- Aproximar emprego e moradia e reduzir os deslocamentos;
- Facilitar o acesso a comércio e serviços e promover visibilidade às atividades não residenciais;
- Contribuir para a segurança pública, através da maior circulação de pessoas e permeabilidade visual.

A) Fachada ativa

Trata-se da utilização do pavimento térreo dos edifícios para a implantação de usos não residenciais, com acesso direto e independente às vias, e fisicamente integrados à calçada.

Como estímulo à sua implantação, a área do pavimento térreo destinada ao uso não residencial associado à fachada ativa não será considerada área computável para cálculo do coeficiente de aproveitamento.

Os parâmetros foram propostos levando em consideração o levantamento realizado no capítulo 1 e 2 deste caderno, em especial quanto aos edifícios existentes com uso misto e fachadas ativas de Londrina, e visam garantir a permeabilidade física e visual entre o interior e o exterior do edifício e as calçadas.

Figura 505 – Exemplos de fachada ativa



Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2022.

B) Fruição pública

É o uso público de área privada contígua ao logradouro público, com o objetivo de ampliação da a área de circulação de pedestres, das áreas verdes e dos espaços de convívio.

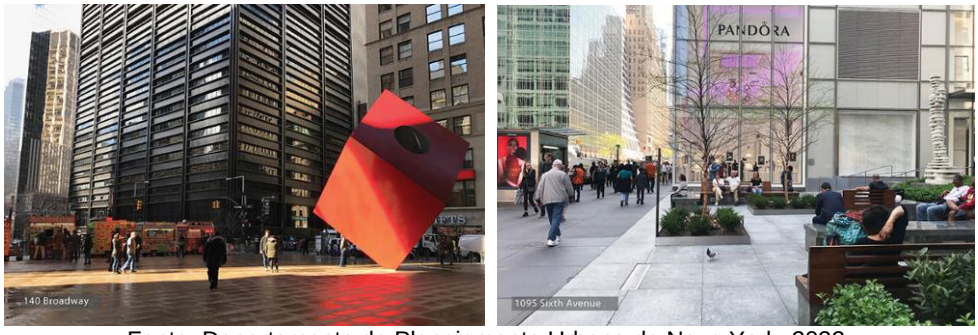
Como estímulo à sua aplicação, a área equivalente à implantação de fruição pública poderá ser acrescida ao potencial construtivo do lote.

Os parâmetros foram propostos levando em consideração o levantamento realizado no capítulo 1 e 2 deste caderno e pesquisas dos parâmetros já aplicados nos municípios de Belo Horizonte e São Paulo, e visam garantir a qualidade do desenho urbano dos espaços e a permeabilidade física entre a área de fruição e as calçadas.

Figura 506 – Exemplos de Fruição Pública



Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte, 2021.



Fonte: Departamento de Planejamento Urbano de Nova York, 2022.

C) Limite de vedação da fachada

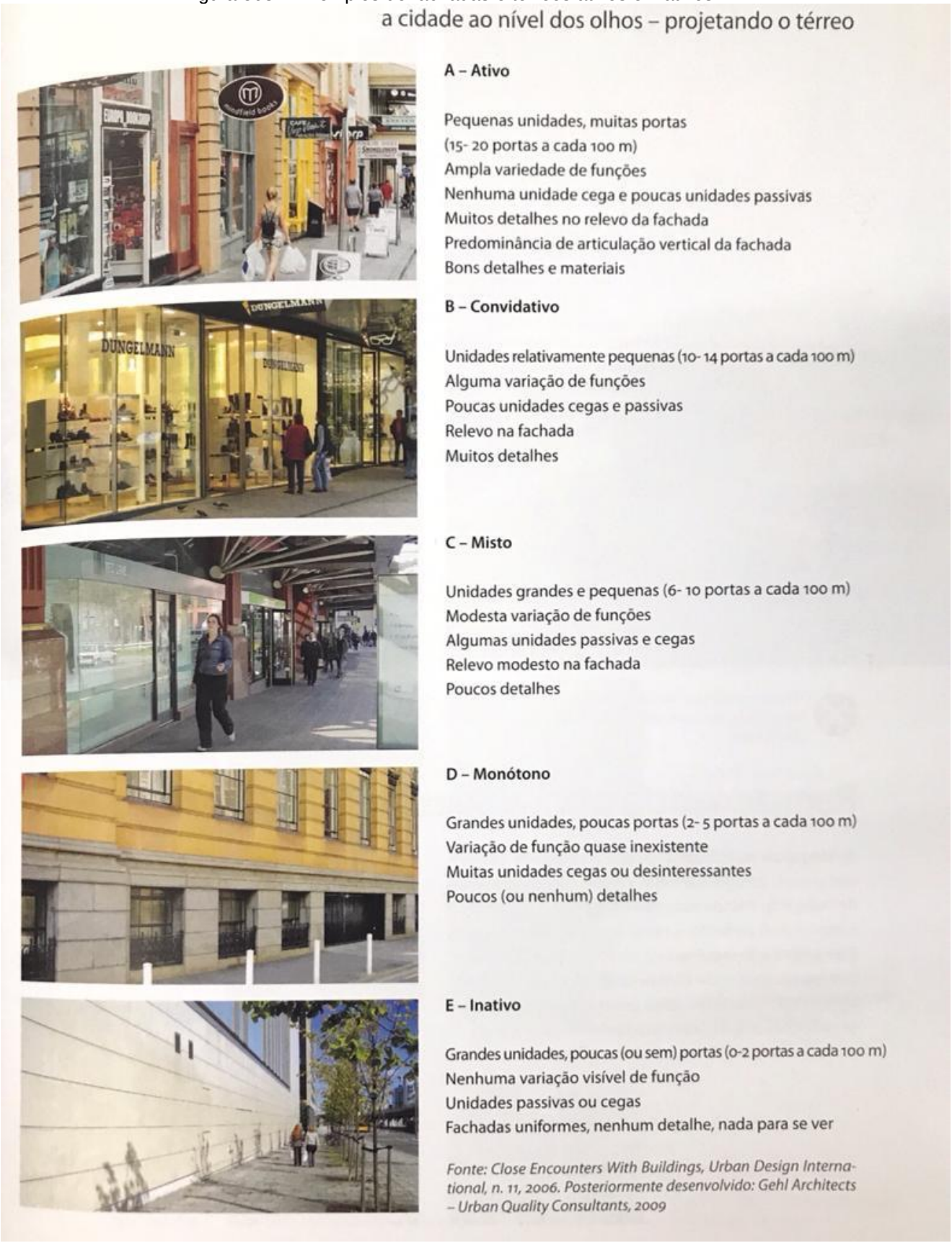
É a limitação da extensão máxima da barreira física de delimitação entre o lote e a via pública de circulação, com o objetivo de garantir lotes com acesso direto às calçadas na maior parte da área de fechamento de condomínios horizontais e verticais, evitando que faces inteiras das quadras sejam constituídas por muros. Os parâmetros foram propostos baseados na lei vigente.

Figura 507 – Exemplos de Vedação da fachada com muros



Fonte: Urbanidades, 2007.

Figura 508 – Exemplos de fachadas e térreos ativos e inativos



Fonte: Gehl, 2015.

9.8. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

9.8.1. Definição

Como proposta para revisão das leis urbanísticas, se entenderá por “Habitação de Interesse Social” os empreendimentos em que 70% das unidades habitacionais resultantes sejam destinadas à população de baixa renda. Ainda, se entenderá como “população de baixa renda” aquela com renda familiar mensal de até 3 salários-mínimos, desconsiderados os benefícios assistenciais.

Estas proporções estão previstas na Resolução-CAD nº 003, emitida pela COHAB-LD em junho de 2022, com a finalidade de regulamentar a obtenção dos Atestados da COHAB-LD por parte das empresas incorporadoras, em cumprimento ao Art. 39, § 1º e 2º da Lei Municipal 11.672.

9.8.2. Plano Diretor Municipal (Lei nº 13.339/2022)

A Lei municipal nº 13.339/2022 implementou diretrizes que visam fomentar a produção da habitação social no município. Na tabela a seguir é possível visualizar as principais.

Quadro 67 - Diretrizes do Plano Diretor Municipal (Lei nº 13.3339/2022) para Habitação de Interesse Social

ARTIGOS DA LEI 13.339/2022
Art. 7. A função social da cidade é garantida pela: IV. prioridade para programas, planos e projetos voltados a grupos de pessoas em situações de risco e vulnerabilidade
Art. 9 Parágrafo Único. O princípio da Equidade Social e Territorial compreende a garantia da justiça social a partir da redução das vulnerabilidades urbanas e das desigualdades sociais entre grupos populacionais, entre os distritos e bairros do Município de Londrina
Art. 39 IV. Instituir a Secretaria Municipal de Habitação Social, com função de planejamento e definição da política habitacional do município, com a proposição e regulamentação de Estratégias e Instrumentos a serem executados;
Art. 39 VII. Regulamentar os instrumentos previstos no Plano Diretor Municipal para capitalizar o Fundo Municipal de Habitação Social, tais como Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) progressivo no tempo, Outorga Onerosa do Direito de Construir e Transferência do Direito de Construir além do Aluguel Social
Art. 55 IX. Ampliar a oferta de habitação de interesse social, inclusive na sede dos distritos, priorizando a proximidade ao local de origem das famílias a serem atendidas, a facilidade de acesso aos serviços urbanos e à oferta de trabalho, à redução da necessidade de deslocamentos
Art. 57 II. Adotar medidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo que evitem os deslocamentos desnecessariamente extensos e dispendiosos e a segregação, principalmente da população de baixa renda
Art. 65 VII. Priorizar o atendimento de famílias que estejam em áreas de risco ou em áreas de proteção ambiental e famílias com baixa renda mensal e vulnerabilidade social, confirmada pela dependência de benefícios governamentais
Art. 65 VIII. Ampliar e diversificar as formas da provisão de moradia, possibilitando a autoconstrução, a autogestão, o aluguel social e o uso de imóveis ociosos, viabilizando a Habitação de Interesse Social, atendidos os preceitos legais
Art. 65 X. Criar programa de aquisição de terrenos municipais destinados à habitação social, de forma a não depender de empreendimentos privados para suprir demanda habitacional, e garantindo atendimento de demandas habitacionais futuras, por meio de recursos provenientes do Fundo Municipal de Habitação, entre outros meios
Art. 65 XI. Revisar o cálculo do valor da Outorga Onerosa do Direito de Construir de forma a garantir a recuperação dos investimentos públicos a serem aplicados conforme as prioridades das necessidades do município
Art. 66 II. Estabelecer critérios e normas especiais de urbanização, de uso, ocupação do solo e de edificações para assentamentos informais de interesse social
Art. 88. As Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS são porções do território destinadas prioritariamente à urbanização e produção de habitação de interesse social
Art. 89. São objetivos das ZEIS: I. permitir a inclusão na zona urbana da parcela da população que se encontra à margem do mercado de terras; II. implementação de programas, planos e projetos de habitação de interesse social;

III. possibilitar a extensão dos serviços e da infraestrutura urbana nas regiões não atendidas.
Art. 90. Lei municipal específica, baseada neste Plano Diretor, estabelecerá critérios para delimitação de ZEIS
Art. 91. Para os parcelamentos localizados em ZEIS poderão ser adotados parâmetros específicos de parcelamento, uso e ocupação do solo, definidos conforme projetos de urbanização aprovados por corpo técnico multidisciplinar do Poder Executivo Municipal coordenado pelo IPPUL
Art. 92. Terão prioridade na aplicação da regularização fundiária rural e urbana de que trata a Lei Federal 13.465, de 11 de Julho de 2017, ou outra lei que a substitua, os núcleos urbanos informais previstos nas Zonas Especiais de Interesse Social
Art. 100. Os recursos auferidos pelo Município com a concessão da Outorga Onerosa do Direito de Construir serão aplicados nas finalidades previstas no artigo 31 da Lei Federal n°. 10.257/2001 - Estatuto da Cidade - a saber: I. regularização fundiária; II. execução de programas e projetos habitacionais de interesse social; III. constituição de reserva fundiária; IV. ordenamento e direcionamento da expansão urbana; V. implantação de equipamentos urbanos e comunitários; VI. criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes
Art. 107. Mediante leis específicas, o Poder Público Municipal utilizará Operações Urbanas Consorciadas e estabelecerá as condições a serem observadas em cada operação, com as seguintes finalidades: IV. implantação de programas de habitação de interesse social
Art. 112 § 1º. O Poder Público Municipal poderá exercer o Direito de Superfície em áreas particulares onde haja carência de equipamentos públicos e comunitários
Art. 117. O Poder Executivo Municipal, para eliminar ou minimizar impactos negativos a serem gerados pelo empreendimento, deverá solicitar, como condição para aprovação do projeto, alterações e complementações no mesmo, bem como a execução de melhorias na infraestrutura urbana e de equipamentos comunitários, tais como: VII. percentual de habitação de interesse social no empreendimento, ou fora dele

Fonte: IPPUL, 2022.

9.8.3. Instrumentos urbanísticos

O Estatuto da Cidade, regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece uma série de instrumentos convergentes para a institucionalização de políticas de desenvolvimento urbano. Assim, temas como habitação, regularização fundiária, redução de risco, resíduos sólidos, saneamento ambiental e mobilidade ganharam não só o amparo legal, mas também os instrumentos necessários para que os municípios elaborem e implementem seus planos setoriais.

Os instrumentos previstos no Estatuto da Cidade são:

- Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios - PEUC
- IPTU progressivo
- Desapropriação
- Outorga onerosa do direito de construir
- Operações Urbanas Consorciadas - OUC
- Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV
- Transferência do direito de construir
- Zonas especiais de interesse social - ZEIS
- Direito de preferência

Juntamente aos instrumentos urbanísticos o poder público deve combinar a política habitacional, que evade do âmbito urbanístico, além do uso de instrumentos tributários e administrativos, fazendo com que haja a distribuição homogênea de investimentos públicos e que o desenvolvimento da cidade privilegie áreas que geralmente são desconsideradas no processo de urbanização e ocupação de um território.

Para que isso se torne uma realidade, além da incorporação dos instrumentos urbanísticos no Plano Diretor Municipal, é necessário que leis complementares de regulamentação sejam elaboradas. É possível relacionar o Estatuto da Cidade a uma “caixa de ferramentas”, onde cada município determinará sua forma de aplicação.

Londrina possui um passado de forte produção de conjuntos habitacionais voltados para baixa renda, tendo seu ápice nas décadas de 70 e 80. No entanto, estes foram implementados em áreas muito periféricas, o que fez com que a cidade se tornasse dispersa horizontalmente e socialmente segregada. Ao concentrar populações em áreas distantes da infraestrutura existente, delas também se distanciam as oportunidades de trabalho, cultura e lazer, além de onerar para toda a população os custos de manutenção dessa infraestrutura.

Sendo o adensamento, que visa evitar ociosidade ou sobrecarga em relação à infraestrutura disponível, uma das diretrizes que norteiam a revisão das leis específicas do município, a seguir serão demonstrados parâmetros elaborados para aplicação em uma parcela central do município onde há alta oferta de equipamentos urbanos e comunitários.

9.8.4. Área Especial de Interesse Social

De acordo com o diagnóstico elaborado para revisão da Lei de Parcelamento do Solo, pretende-se delimitar um perímetro localizado em porção mais central do Município para aplicação de requisitos especiais complementares, visando um duplo estímulo à produção de habitação social no município.

Para delimitação dessa área utilizou-se de estudos previamente elaborados pelo IPPUL voltados a aplicação dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade, Lei federal nº 10257/2001[271], bem como a delimitação da Macrozona Urbana de Consolidação (MU-C) da Lei municipal nº 13.339/2022. A intenção é que o maior número de pessoas utilize das estruturas instaladas nessa porção da cidade, com melhor aproveitamento dos recursos públicos.

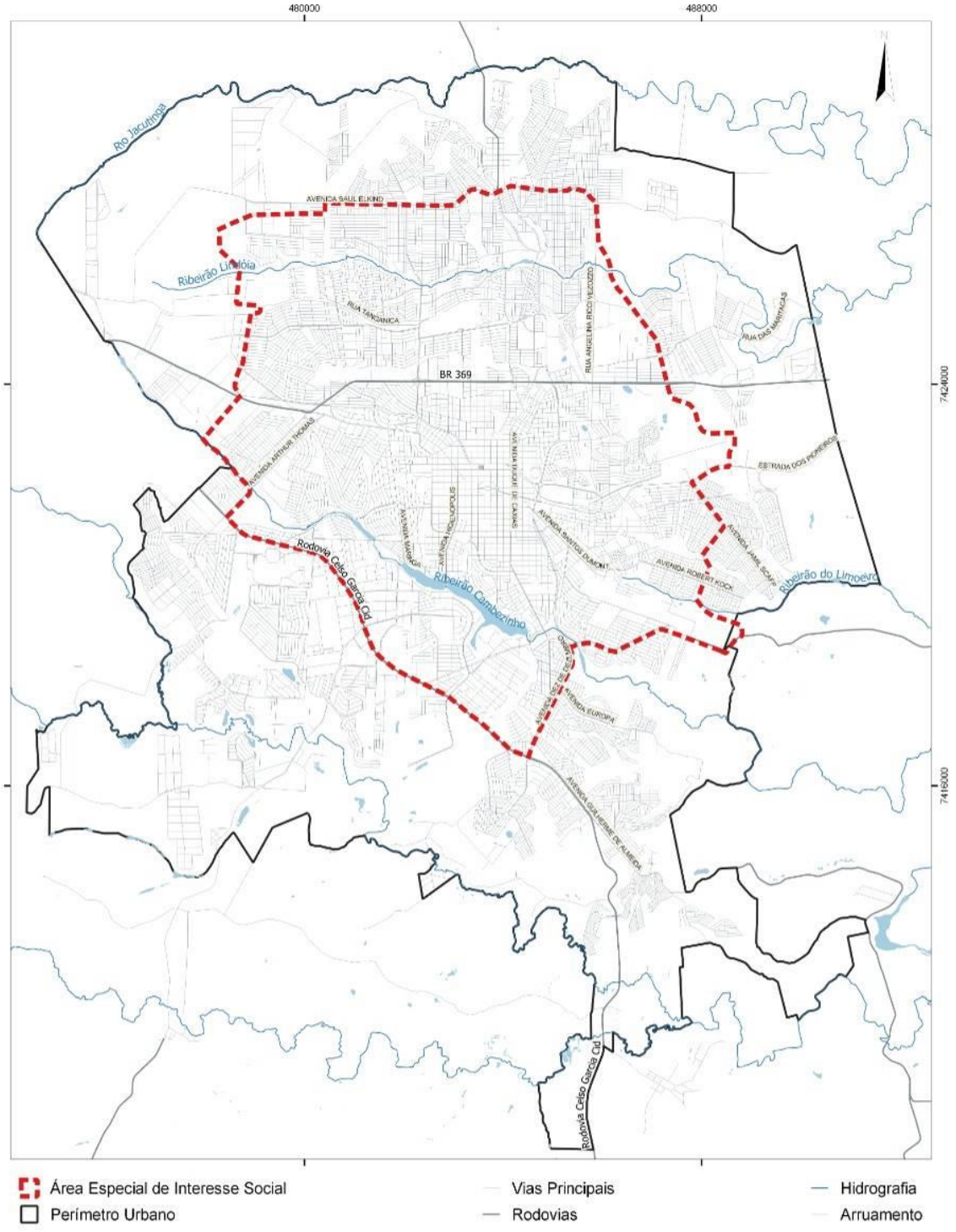
Nesse contexto, o estudo considerou em suas análises:

A) Estudo de perímetro para aplicação de PEUC - Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios e IPTU progressivo no tempo;
B) Macrozoneamento urbano de Londrina: Lei municipal nº 13.339/2022 – Lei Geral do PDML;
C) estruturas instaladas;
D) Anel de integração da Lei municipal nº 12.237/2015;
E) Análise dos vazios urbanos no perímetro urbano de Londrina.

É possível consultar a metodologia para elaboração de cada área supracitada no “Caderno 5 – Diagnóstico e Proposições sobre Parcelamento do Solo”. Chamou-se a área resultante da sobreposição de todas as camadas (de A a E) de “Área Especial de Interesse Social” e pode ser vista na figura seguinte.

271 Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm

Figura 509 - Delimitação da Área Especial de Interesse Social



Fonte: IPPUL, 2022.

Na lei de parcelamento do solo está prevista, dentre as proposições dos requisitos especiais para as glebas que estejam inseridas na Área Especial de Interesse Social, a “utilização de parâmetros urbanísticos especiais definidos pela Lei de Uso de Ocupação do Solo, desde que as unidades habitacionais sejam unifamiliares ou bifamiliares”.

Na tabela a seguir é possível verificar quais serão esses parâmetros urbanísticos especiais e a justificativa para sua previsão em lei.

Quadro 68 - Parâmetros urbanísticos especiais da Lei de Uso e Ocupação a serem aplicados na Área Especial de Interesse Social

Proposta de revisão	**Justificativa**
Permissão em Zona Industrial 1 (ZI-1), com parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 2 (ZR-2);	Promover maior número de unidades habitacionais
Isenção da limitação de gabarito de altura (exceto os lotes situados na faixa perpendicular de 120,00 metros da Área de Preservação Permanente, onde serão permitidas edificações com altura máxima de 12,00 metros)	
Adoção dos coeficientes de aproveitamento máximos da zona;	Baratear o custo final da habitação.
Isenção das exigências de vagas de estacionamento	Liberar superfície para promover maior número de unidades habitacionais.

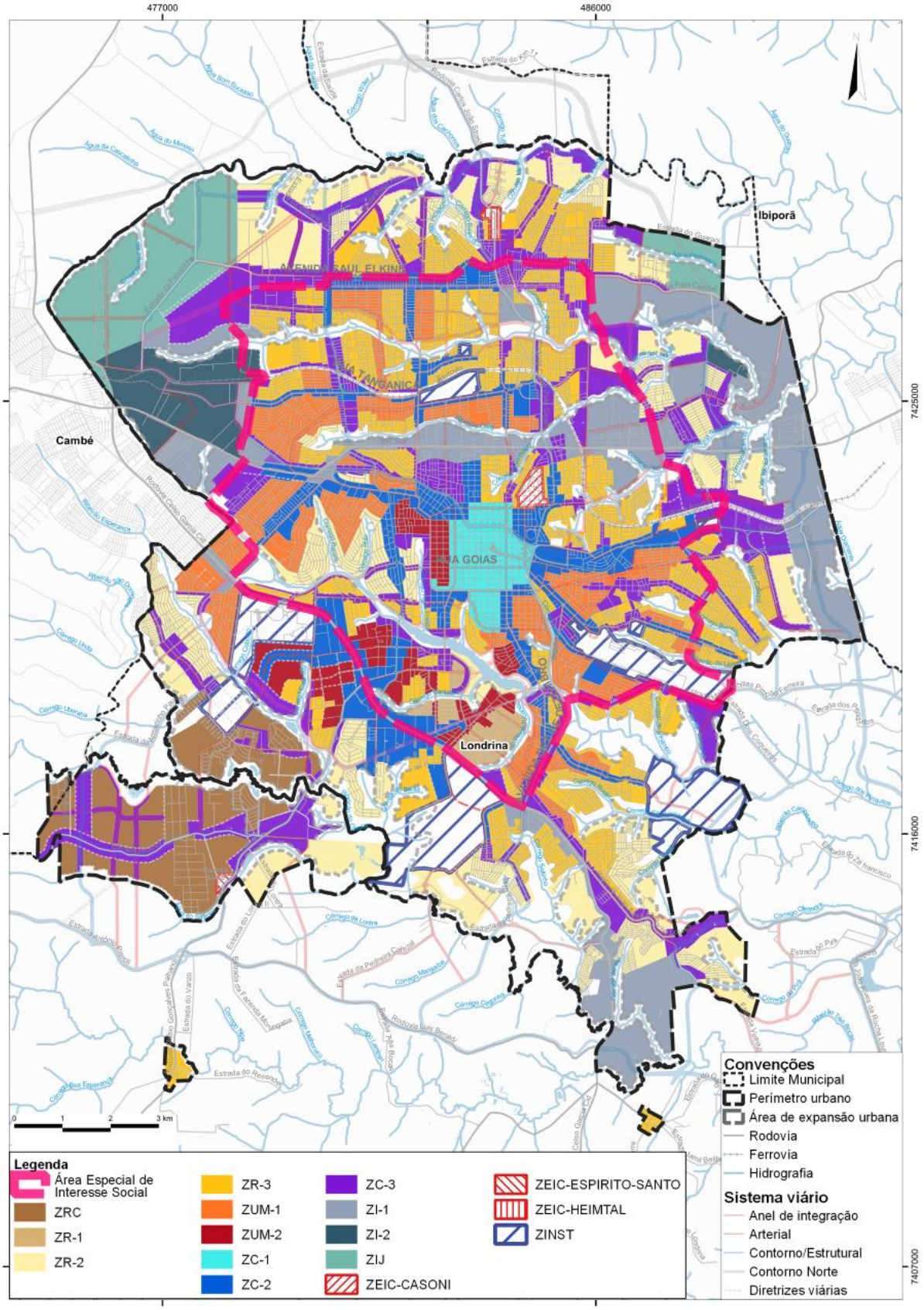
Fonte: IPPUL, 2022.

Além dos parâmetros especiais para a Área Especial de Interesse Social, a proposta também traz a permissão da implantação de empreendimentos habitacionais de Interesse Social em todas as zonas residenciais, de uso misto e comerciais com os parâmetros urbanísticos da Zona Residencial 2 (ZR-2), e a possibilidade de compatibilização dos parâmetros urbanísticos a programas habitacionais de interesse social de todas as esferas do governo.

Ressalta-se que para a definição destes parâmetros foram consideradas as contribuições encaminhadas pela COHAB-LD através do processo SEI 84.001216/2020-61, em 06 de outubro de 2022.

Informa-se também que as legislações e regulamentos municipais sobre o tema da habitação e interesse social deverão ser revisadas ou revogadas para adequação à nova lei de uso e ocupação do solo e inclusão de demais parâmetros e incentivos pertinentes.

Figura 510 - Sobreposição da Área Especial de Interesse Social e da proposta de zoneamento



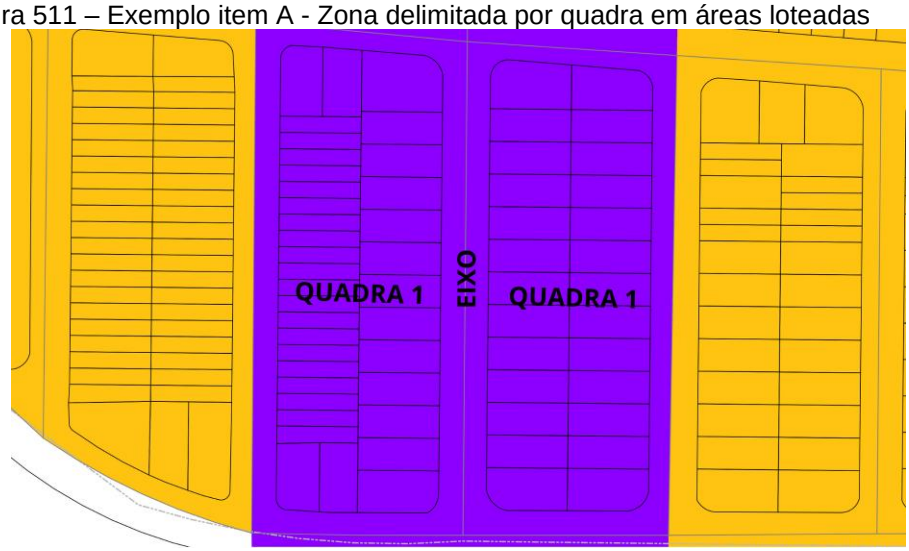
Fonte: IPPUL, 2022.

9.9. DEFINIÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO ZONEAMENTO

Propõe-se a inclusão de um capítulo para esclarecimento da representação dos mapas anexos, com o objetivo de diminuir as dúvidas na aplicação da lei. Apresenta-se a seguir as diretrizes utilizadas para a delimitação das zonas:

A) Zonas delimitadas prioritariamente por vias de circulação, logradouros públicos, elementos naturais e, excepcionalmente, por divisas de lote ou gleba.

Figura 511 – Exemplo item A - Zona delimitada por quadra em áreas loteadas

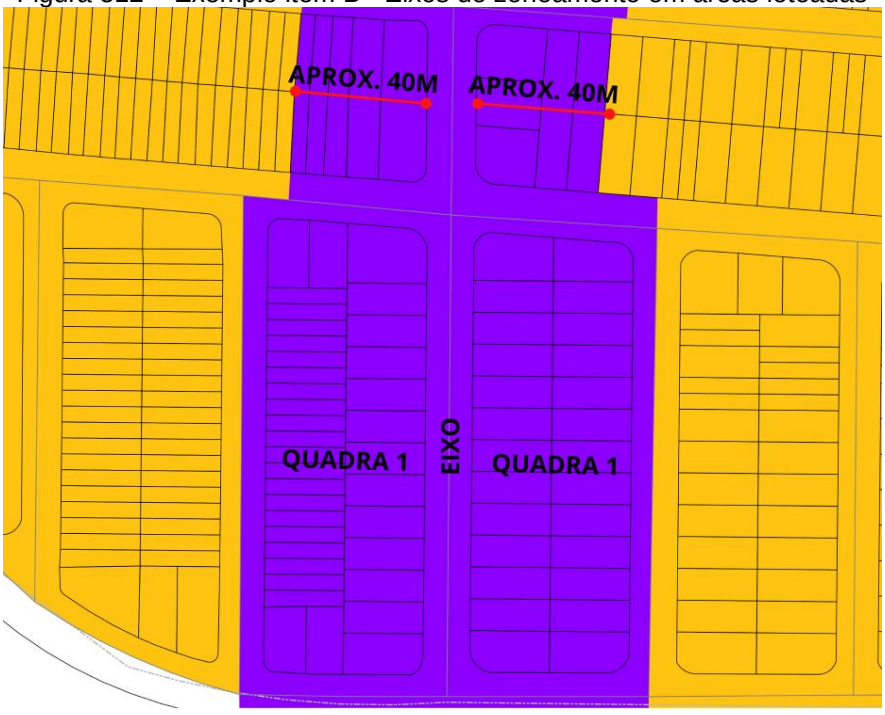


Fonte: IPPUL, 2022.

B) Zonas definidas por eixo em áreas loteadas:

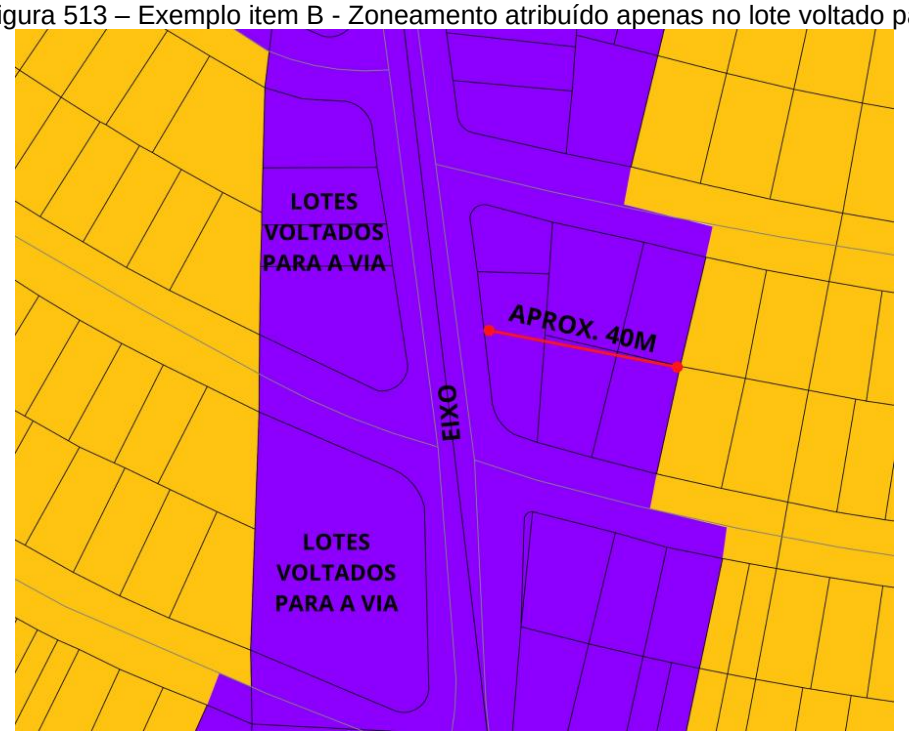
a. Zonas delimitadas pelas quadras voltadas ao eixo;
b. Zoneamento atribuído aos lotes até aproximadamente 40m de profundidade, medido no ponto médio da face da quadra, com o objetivo de facilitar anexações para criação de lotes maiores voltados para os eixos;
c. Zoneamento atribuído apenas no lote voltado para o eixo, quando se tratam de lotes maiores.

Figura 512 – Exemplo item B - Eixos de zoneamento em áreas loteadas



Fonte: IPPUL, 2022.

Figura 513 – Exemplo item B - Zoneamento atribuído apenas no lote voltado para o eixo



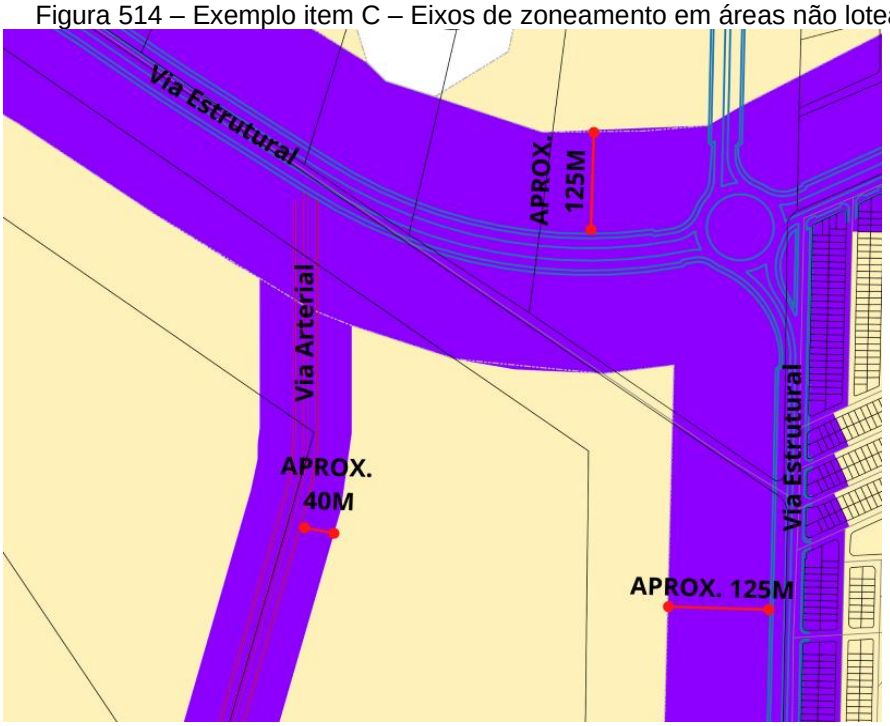
Fonte: IPPUL, 2022.

C) Zonas delimitadas por eixos em áreas não loteadas:

a) Ao longo de vias estruturais: eixo de zoneamento delimitado por via paralela local, formando quadra de 125m;

b) Ao longo de vias arteriais: eixo de zoneamento com a profundidade do lote mínimo da zona (representado no mapa com aproximadamente 40m), podendo chegar a até 125m, a ser consolidado nas diretrizes urbanísticas.

Figura 514 – Exemplo item C – Eixos de zoneamento em áreas não loteadas

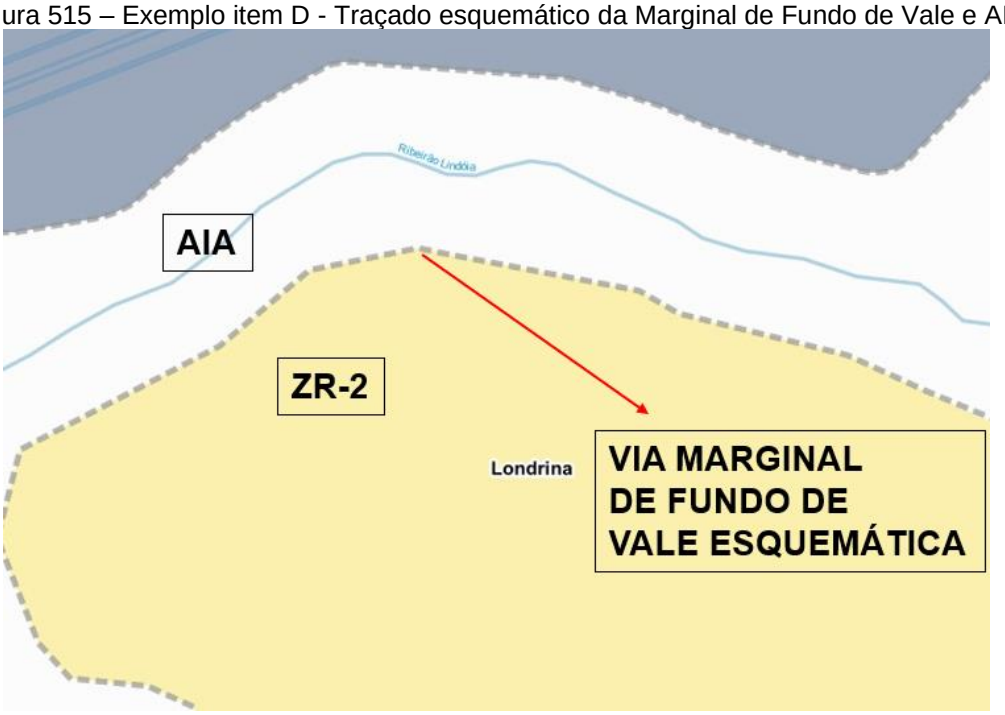


Fonte: IPPUL, 2022.

D) Representação de traçado esquemático das diretrizes viárias para indicar os limites das zonas, a serem definidas e consolidadas na emissão das diretrizes urbanísticas.

E) Representação de traçado esquemático das vias marginais de fundo de vale para indicar os limites entre as zonas e as Áreas de Interesse Ambiental (AIA), a serem definidas e consolidadas na emissão das diretrizes urbanísticas.

Figura 515 – Exemplo item D - Traçado esquemático da Marginal de Fundo de Vale e AIA



Fonte: IPPUL, 2022.

F) Manutenção dos limites das zonas da Lei nº 12.236/2015, onde possível.

Figura 516 – Exemplo item E - Manutenção dos limites da Lei nº 12.236/2015

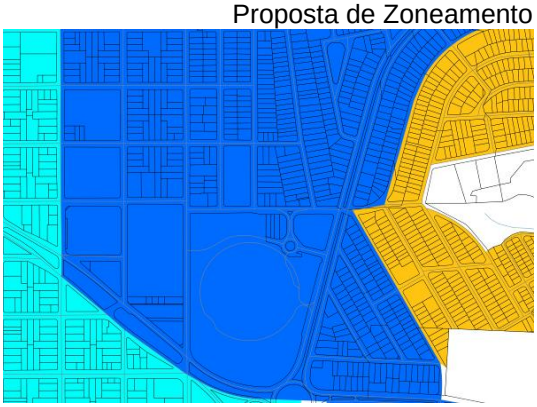
Lei Municipal nº 12.236/2015



ZC1 ZC3 ZR3

Fonte: SIGLON, 2022.

Proposta de Zoneamento (2022)



ZC1 ZC2 ZR3

Fonte: IPPUL, 2022.

9.10. REFERÊNCIAS – CADERNO TÉCNICO 9

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2001.

BENTLEYL, I; ALOCK, A; MCGLYNN, S; MURRAIN, P; SMITH, G. **Entornos Vitales: Hacia un Diseño Urbano Y Arquitectonico Más humano**. Gustavo Gili, 2013.

BRASIL. Lei federal nº 6.766. **Parcelamento do Solo Urbano**. Brasília, 1979.

BRASIL. Lei federal nº 10.257. **Estatuto da Cidade**. Brasília, 2001.

CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO PARANÁ. **Normas de Procedimentos Técnicos nº 011/2016: Saídas de Emergência.** Paraná, 2016.

GEHL, J. **Cidades para pessoas.** Perspectiva, 2015.

HERTZBERGER, H. **Lições de Arquitetura**. Martins Fontes, 1999.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades.** Martin Fontes, 2000.

LONDRINA. Decreto nº 865. **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável**. 2022.

LONDRINA. Lei nº 4.168. **Utilização de lotes urbanos, de expansão urbana ou rurais**.1988

LONDRINA. Lei nº 7.485. **Uso e Ocupação do Solo**. 1998.

LONDRINA. Lei nº 7.756. **Estabelece normas à Companhia de Habitação de Londrina (COHAB-LD) e ao Município para implantação de loteamentos destinados a desfavelamentos e ao Programa Habitar Londrina da COHAB-LD.** 1999.

LONDRINA. Lei nº 10.730. **Autoriza o executivo a adotar medidas visando à participação do município de londrina no programa minha casa minha vida, instituído pela MP nº 459 de 25 de março de 2009, e dá outras providências**. 2009.

LONDRINA. Lei nº 10.850. **Altera dispositivos da lei municipal nº 10.730, de 01 de julho de 2009, para o fim de ampliar a abrangência do programa minha casa minha vida e dá outras providências.** 2009.

LONDRINA. Lei nº 11.381. **Código de Obras e Edificações**. 2011.

LONDRINA. Lei nº 11.188. **Preservação do Patrimônio Cultural**. 2011.

LONDRINA. Lei nº 11.471. **Código Ambiental.** 2012.

LONDRINA. Lei nº 11.672. **Parcelamento do Solo Urbano.** 2012.

LONDRINA. Lei nº 12.236. **Uso e Ocupação do Solo**. 2015.

LONDRINA. Lei nº 12.267. **Outorga Onerosa do Direito de Construir.** 2015.

LONDRINA. Lei nº 13.251. **Altera dispositivos da Lei nº 10.730, de 1° de julho de 2009, para o fim de contemplar o Programa Casa Verde e Amarela, e dá outras providências**. 2021.

LONDRINA. **Resolução/CAD nº 002. Aprova o Regimento das Diárias e Adiantamentos da Companhia de Habitação de Londrina e dá outras providências**. 2022.

LONDRINA. Lei nº 13.339. **Lei Geral do Plano Diretor Participativo Municipal.** 2022.

MARINGÁ. Lei nº 331. **Uso e Ocupação do Solo.** 1999.

MARINGÁ. Lei nº 888. **Uso e Ocupação do Solo.** 2011.

PARANÁ. Lei Estadual nº 8.935. **Bacias Mananciais Destinadas a Abastecimento Público**. Curitiba, 1989.

SALAT, S., BOURDIC, L., & KAMYA, M. **Por uma estratégia de cidade sustentável: Expansão urbana planeada. Quadro legal e financiamento autárquico.** F. M. Rodrigues, M. C. Silva, A. C. Fontes, S. Mourão, & L. Baptista (Orgs.). Porto: Afrontamento, 2017.

SANTOS DE OLIVEIRA, C. **Guia de design urbano para ruas comerciais históricas: Uma proposta para a Avenida Duque de Caxias, Londrina (PR).** Caroline Santos de Oliveira. Londrina, 2021.

SILVA, G. J. A; SILVA, S. E.; NOME, C. A. **Densidade, dispersão e forma urbana. Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional**. Arquitextos, São Paulo, ano 16, n. 189.07, Vitruvius, fev. 2016. Acessado 2 Out 2022. <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.189/5957>.

SPECK, J. **Cidade caminhável**. São Paulo: Perspectiva, 2017.

SUZUKI, J. H. **Idealizações da Modernidade: Arquitetura dos Edifícios Verticais em Londrina 1949-1969.** Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2007.

SUZUKI, J. H. **Idealizações da Modernidade: Arquitetura dos Edifícios Verticais em Londrina 1949-1969.** Londrina: Kan, 2011.

"2º Lugar no concurso CODHAB-DF para edifícios de uso misto em Santa Maria/DF" 29 Dez 2016. ArchDaily Brasil. Acessado 2 Out 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/802388/2o-lugar-no-concurso-codhab-df-para-edificios-de-uso-misto-em-santa-maria-df> ISSN 0719-8906

"Área de Fruição Pública: e-book ilustrado" 2022. Prefeitura de Belo Horizonte. Acessado 5 Out 2022. <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2021/e-book-area-de-fruicao-publica.pdf>

"Caderno 2 - Perímetros Urbanos Áreas de Expansão Urbana". 02 Set 2022. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. Acessado 04 Out 2022. < https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/48450-caderno-2-perimetros-2-09-2022/file>

"Caderno 5 – Diagnóstico e Proposições sobre Parcelamento do Solo" 23 Set 2022. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. Acessado 04 Out 2022. < https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/48390-diagnostico-parcelamento-16/file>

"Caderno 6 – Diagnóstico e Proposições sobre Sistema Viário" 30 Set 2022. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. Acessado 04 Out 2022. <https://repositorio.londrina.pr.gov.br/index.php/ippul/plano-diretor-2018-2028-1/cadernos-tecnicos/48554-diagnostico-sistema-viario/file>

"Condomínios fechados". 2007. Urbanidades, seção Artigos. SABOYA, Renato. Acessado 05 Out 2022. <https://urbanidades.arq.br/2007/07/19/condominios-fechados/>

"Condomínio Horizontal Alameda Pinheiros". 2013. Diário dos Imóveis de Londrina. Acessado 06 Out 2022. < https://www.diariodosimoveisdelondrina.com.br/2013/01/cond-horiz-alameda-pinheiro.html>

"Condomínio Villagio Santanna". 2014. Diário dos Imóveis de Londrina. Acessado 06 Out 2022. < https://www.diariodosimoveisdelondrina.com.br/2014/08/condominio-villaggio-santanna.html>

"**Ed. Lagoa Santa".** 2021. Diário dos Imóveis de Londrina. Acessado 06 Out 2022. <https://www.diariodosimoveisdelondrina.com.br/2019/05/ed-resid-norte-park.html>

“**Ed. Norte Park”.** 2019. Diário dos Imóveis de Londrina. Acessado 06 Out 2022. < https://www.diariodosimoveisdelondrina.com.br/2021/03/ed-lagoa-santa.html>

“Edifício Residencial Amora / AMICI Architects" 29 Out 2020. ArchDaily Brasil. Acessado 2 Out 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/950476/edificio-residencial-amora-ctrl-plus-architects> ISSN 0719-8906

"Edifício Tico RV / Terra e Tuma Arquitetos Associados" 01 Jul 2022. ArchDaily Brasil. Acessado 2 Out 2022. <https://www.archdaily.com.br/br/964540/edificio-tico-rv-terra-e-tuma-arquitetos-associados> ISSN 0719-8906

“Fachada ativa: e-book ilustrado” 2022. Prefeitura de Belo Horizonte. Acessado 5 Out 2022. <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/politica-urbana/2022/e-book-fachada-ativa_0.pdf>

"KPTN Warehouse Inspired Design / blrm Architektinnen" 29 Jan 2020. ArchDaily. Acessado 2 Out 2022. <https://www.archdaily.com/932539/kptn-blauraum-architekten> ISSN 0719-8884

“Desenvolvimento do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Londrina”. 2020. LOGIT. Acessado 06 Out 2022. <http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/ippul/transito/p3b_final_desenvolvimento_parte1.pdf>

“Projeto Ágora, Oscar Niemeyer e o Novo Centro”. Acervo Maringá Histórica / Acervo Urbamar / Contribuição de Jeanne C. Versari Ferreira. Acessado 04 Out 2022. < https://www.maringahistorica.com.br/index.php/2017/10/projeto-agora-oscar-niemeyer-e-o-novo.html>

“New York City’s: Privately Owned Public Spaces” 2021. Departamento de Planejamento Urbano de Nova York. Acessado 5 Out 2022. <https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/pops/pops.page>

“Roteiro Histórico-Cultural Avenida Duque de Caxias – 2020-2021”. 2021. Universidade Estadual de Londrina. Acessado 06 Out 2022. < https://www.uel.br/museu/publicacoes/Roteiro-Duque.pdf>

9.11. ANEXOS

9.11.1. Anexo 1 – Ofício 673/2014 – Secretaria de Justiça – Pr

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS
DIRETORIA GERAL

Palácio das Araucárias - Curitiba, 06 de agosto de 2014.
OF. 673/2014/DG
Protocolo n.º 13.178.232-2
13.216.409-6

Prezada Senhora,

Em atenção ao Ofício n.º 273/2014, desse Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina, solicitando a definição de critérios e distâncias previstas para as ocupações no entorno de Unidade Penal, encaminho a Vossa Senhoria, cópia da Informação n.º 078/2014, da Assessoria Técnica de Gabinete - ATA, desta Pasta (anexa).

Atenciosamente,

Leonildo de Souza Grota,
Diretor Geral.

Mariza Moreira
Assessora Técnica
Diretoria Geral - SEJU
Resolução Setorial 384/2012

Ilustrissima Senhora
Ignes Duquech Alvares
Diretora - Presidente
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL
Centro Administrativo - 2º andar
Av. Duque de Caxias, 635 - Jd Mazzei II
CEP: 86015-901- Londrina - Paraná

Palácio das Araucárias - Rua Jacy Loureiro de Campos, s/nº, 2º andar Ala C - Centro Cívico
80530-915 - Curitiba – Paraná - Telefone: (41) 3221-7202/7204 – Fax: (41) 3254-8512

Fls.: 51

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos
ASSESSORIA TÉCNICA DE GABINETE – ATA

INFORMAÇÃO Nº 078/2014-GAB/ATA

Curitiba, 30 de julho de 2014.

À SEJU – Diretoria Geral

Assunto: IPPUL solicita critérios para ocupação do entorno da PEL II/DEPEN – Londrina - P.I. 13.216.232-2 e P.I 13.216.409-6.

O Instituto de Pesquisa e Planejamento de Londrina - IPPUL, através dos protocolados em referência, informa que a Prefeitura do Município de Londrina por meio da Companhia Habitacional de Londrina – COHAB-LD está dando suporte e apoio ao desenvolvimento de vários projetos habitacionais de interesse social e que, através do decreto nº 876/2013, assumiu a meta de construir 7.500 novas unidades para a população em vulnerabilidade social ou situação de risco, promovendo assim a extensão da malha urbana existente com loteamentos até os arredores imediatos da Penitenciária Estadual de Londrina II/PEL II. Para tanto, solicita ao Governo do Estado do Paraná/Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos – SEJU, a *definição dos critérios e distâncias previstas para ocupações do entorno daquela Unidade Penal.*

Para análise do pleito, há que se considerar que a localização do loteamento pretendido não se encontra apenas na proximidade da PEL II (capacidade atual: 1080 vagas), mas sim nas proximidades do Complexo Penal de Londrina, ou seja, do Conjunto Arquitetônico Penal que abrange, além da PEL II, a Casa de Custódia de Londrina/CCL (capacidade atual: 288 vagas) e o Centro de Socioeducação de Londrina II/ CENSE II (capacidade atual: 51 vagas). Ainda, cabe destacar que estão em execução no mesmo complexo as obras de construção da Cadeia Pública de Londrina (382 vagas) e do Centro de Integração Social de Londrina (216 vagas), bem como a ampliação da CCL em mais 196 vagas. Assim, concluídas as obras, tem-se na totalidade um potencial de população prisional de aproximadamente 2162 pessoas presas e 51 menores infratores.

Outrossim, conforme pesquisa realizada por essa SEJU/ATA, não foi encontrada legislação específica no âmbito nacional ou estadual que regulamente critérios e distâncias mínimas para ocupação de entornos de Unidades Penais. Desta forma, em atendimento à solicitação do IPPUL, destacamos a seguir normatizações vigentes que abordam a matéria e que serviram de embasamento para a resposta desta SEJU/ATA:

Fls.:

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos
ASSESSORIA TÉCNICA DE GABINETE – ATA

✓ Lei 7.210 de 11 de julho de 1984 que institui a Lei de Execução Penal, em especial os artigos 86 §1°, 90 e 103, da qual destacamos:

"A União Federal poderá construir um estabelecimento penal em local distante da condenação para recolher os condenados, quando a medida justifique o interesse de segurança pública ou do próprio condenado" (LEP art. 86 §1°);

"A penitenciária de homens será construída, em local afastado do centro urbano, à distância que não restrinja a visitação." (LEP art. 90)

"Cada comarca terá, pelo menos 1 (uma) cadeia pública a fim de resguardar o interesse da Administração da Justiça Criminal e a permanência do preso em local próximo ao seu meio social e familiar." (LEP art. 103).

✓ Resolução n° 09 da 18 de novembro de 2011 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária – CNPCP, a qual edita as Diretrizes Básicas para Arquitetura Penal e que nos Itens 3.3, 3.4 e 3.5/Anexo III cita:

Item 3.3 / Anexo III: *"Os complexos ou estabelecimentos penais não devem, de modo geral, ser situados em zona central da cidade ou em bairro eminentemente residencial. Entretanto, as colônias e as casas do albergado, se não puderem ser instaladas nas proximidades de local onde existam oportunidades de trabalho e de escola, deverão localizar-se pelo menos onde haja facilidade de transporte."*

Item 3.4 / Anexo III: (orienta sobre a necessidade de uma área externa de segurança ao redor das unidades): *"É recomendável que os muros externos que limitam os estabelecimentos penais sejam implantados de forma a permitir a circulação de viaturas em todo seu perímetro, facilitando seu patrulhamento, considerando como perímetro de segurança da unidade".*

Fls.: 53

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos
ASSESSORIA TÉCNICA DE GABINETE – ATA

Item 3.5 / Anexo III: *"Ainda deverá ser previsto um perímetro de segurança externo, correspondente e paralelo a toda barreira, quando esta utilizar materiais cortantes e perfurantes. (...) Caso esse materiais se localizem na base da barreira, a distancia mínima será de 5 metros, caso se localizem no topo, a distância mínima será de 3 metros."*

- ✓ Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001, denominada Estatuto das Cidades que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Em face ao exposto, a SEJU considera a necessidade de adoção de um perímetro no entorno de estabelecimentos penais como área de segurança pública. Neste sentido, o Estudo de Impacto de Vizinhança/EIV e o Relatório de Impacto de Vizinhança/RIV (cópia folhas 07 a 49/P.I. 13.216.409-6), elaborados pela SEJU e em análise no IPPUL com vistas à aprovação dos projetos referentes às construções da Cadeia Pública de Londrina/CPL e do Centro de Integração Social de Londrina/CIS, recomendam que a área de perímetro de segurança para o Complexo Penal de Londrina seja o contido na análise da Área de Influência Direta (AID) - Item 3 (folha 08 do EIV), ou seja, 500 metros do entorno imediato ao Complexo Penitenciário de Londrina.

Com a faixa ora proposta de 500 metros (Croqui de Delimitação folha 50/P.I. 13.216.409-6), está atendida a recomendação do Departamento de Execução Penal do Paraná – DEPEN (folha 03/P.I. 13.216.409-6) quanto à manutenção de uma faixa de no mínimo 70 metros que circunde o Complexo Penal de Londrina, na qual não deverá haver ocupação ou edificação de qualquer espécie.

A área de segurança em estudo é composta basicamente de áreas permeáveis de vegetação mista ou cultivo de grãos (importante para escoamento de águas pluviais), apresenta declividade de até 30% (área não edificável), em especial na face norte do complexo, bem como se trata de área parcialmente fora do perímetro urbano. Por conseguinte, é recomendável especial atenção quanto à definição de ocupação da referida área, tendo em vista que a mesma consta como área de expansão urbana do município, conforme Lei Municipal Nº 11.661/2012 – Artigo 4º, cujo zoneamento ainda será atribuído pelo Município de Londrina. Neste contexto, sugerimos que nesta área seja estimulada a

Fls.:

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de Estado da Justiça, Cidadania e Direitos Humanos
ASSESSORIA TÉCNICA DE GABINETE – ATA

implantação de micro indústrias e/ou Cooperativas Sociais, as quais virlam a atender a demanda por arranjos produtivos locais, gerando empregos para os próprios reeducandos (regime semiaberto) e seus familiares e proporcionando um desenvolvimento sustentável para a região.

Concluindo, esta SEJU/ATA sugere como critério para a ocupação do entorno do Complexo Penal de Londrina os seguintes parâmetros:

- Adoção de Perímetro de Segurança de 500 metros como afastamento das Unidades Penais existentes e em construção no local (Croqui de Delimitação folha 50/P.I. 13.216.409-6);
- Dentro desta faixa de 500 metros, adoção de faixa sem ocupação com no mínimo 70 metros, medida da face externa de todo o muro perimetral das Unidades Penais até a face externa de qualquer edificação existente ou que venha a ser construída;
- Destinação da faixa restante (430 metros) para implantação de área de Zona Industrial 1;
- Após, demarcação do restante da malha urbana.

Posto isto, a essa SEJU/DG para conhecimento, deliberação e encaminhamento de resposta ao IPPUL/Prefeitura do Município de Londrina.

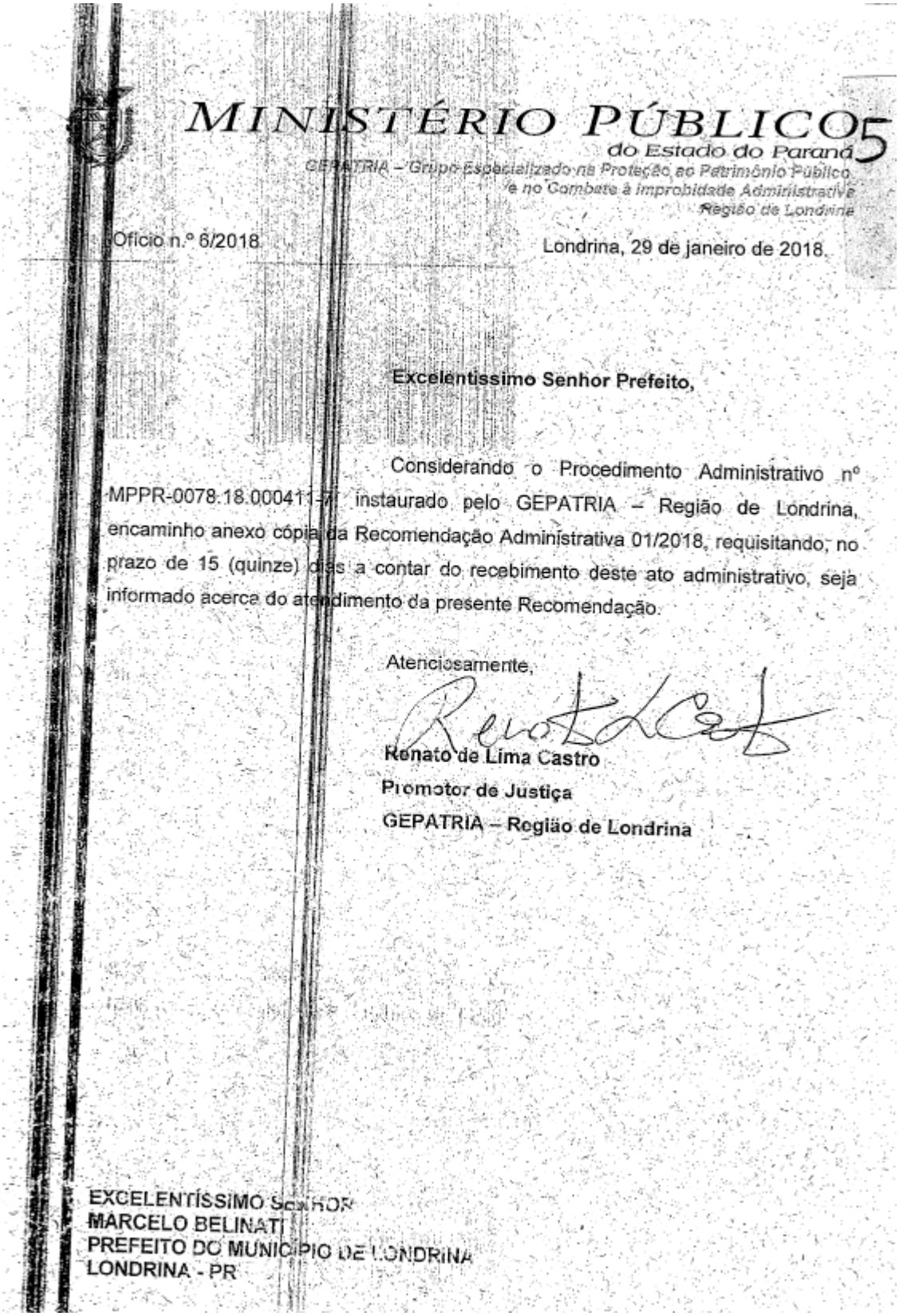
Arq. Caren Thais Fernandes Coelho
Assessoria Técnica de Gabinete

Arq. Suzan Rodrigues Langer
Assessoria Técnica de Gabinete

Arq. Olivia Martins Murara
Assessoria Técnica de Gabinete

Eng. Denise Nadal
Assessoria Técnica de Gabinete

9.11.2. Anexo 2 – Ofício 06/2018 – Ministério Público do Estado do Paraná



MINISTÉRIO PÚBLICO
do Estado do Paraná
GEPATRIA – Grupo Especializado na Proteção ao Patrimônio Público e no Combate à Improbidade Administrativa
Região de Londrina

Ofício n.º 6/2018

Londrina, 29 de janeiro de 2018.

Excelentíssimo Senhor Prefeito,

Considerando o Procedimento Administrativo nº MPPR-0078.18.000411-7 instaurado pelo GEPATRIA – Região de Londrina, encaminho anexo cópia da Recomendação Administrativa 01/2018, requisitando, no prazo de 15 (quinze) dias a contar do recebimento deste ato administrativo, seja informado acerca do atendimento da presente Recomendação.

Atenciosamente,

Renato de Lima Castro
Promotor de Justiça
GEPATRIA – Região de Londrina

EXCELENTÍSSIMO SENHOR
MARCELO BELINATI
PREFEITO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA
LONDRINA - PR

MINISTÉRIO PÚBLICO
do Estado do Paraná
GEPATRIA – Grupo Especializado na Proteção ao Patrimônio Público e no Combate à Improbidade Administrativa
Região de Londrina

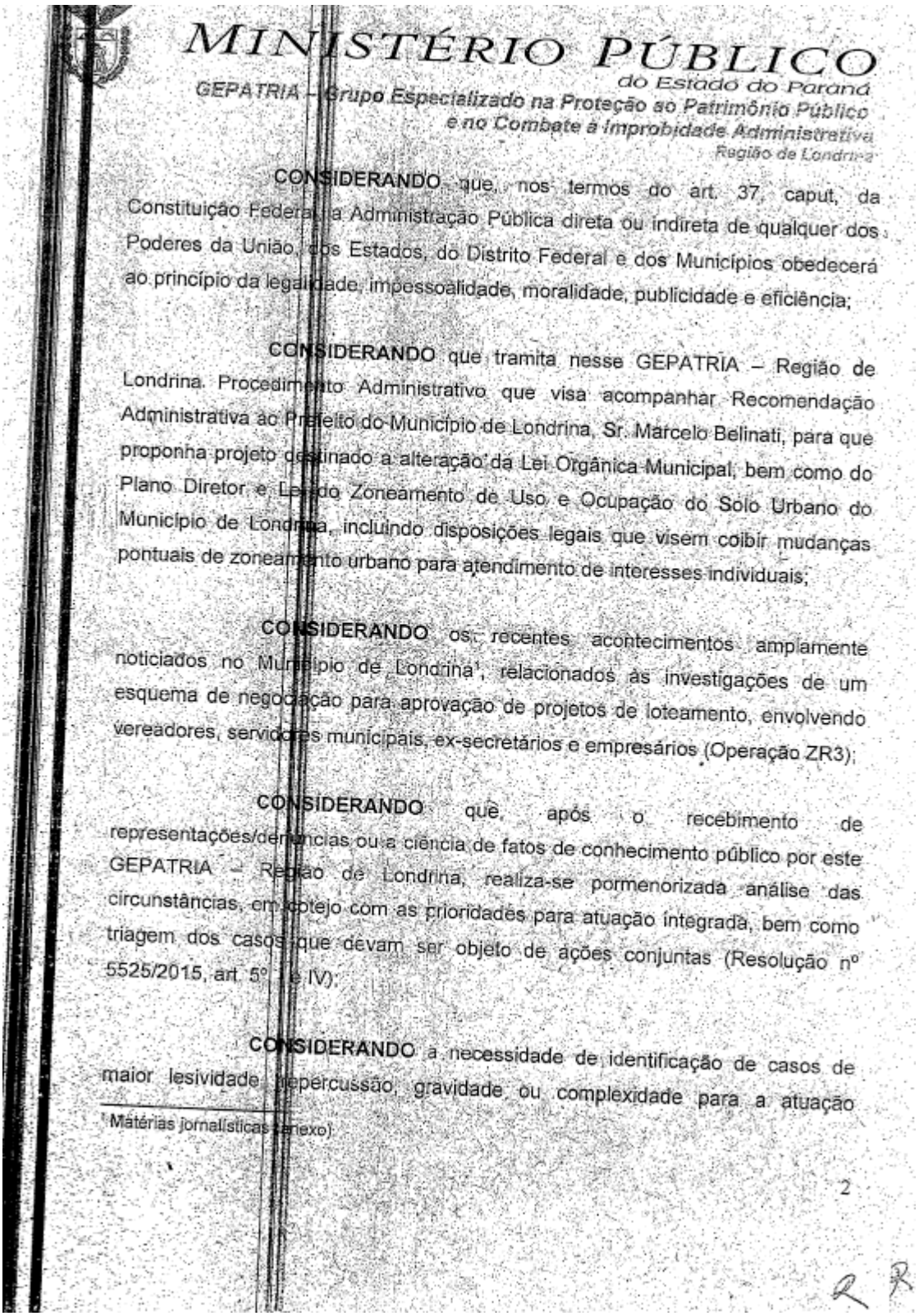
Procedimento Administrativo nº MPPR-0078.18.000411-7

RECOMENDAÇÃO ADMINISTRATIVA Nº 01/2018

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARANÁ, por seu Promotor de Justiça que ao final subscreve, com atribuição na Defesa do Patrimônio Público da Comarca de Londrina (GEPATRIA – Região de Londrina), no uso de suas atribuições legais e deveres institucionais, expressamente estabelecidos nos art. 127 e 129, incisos II, III e VI da Constituição Federal; art. 120, incisos I e II, da Constituição Estadual; art. 26, inciso VII da Lei Orgânica Nacional do Ministério Público e art. 58, inciso VIII, e art. 68, inciso VI, item 2 da Lei Orgânica do Ministério Público Estadual e, ainda,

CONSIDERANDO que é atribuição do Ministério Público proteger o patrimônio público e social, bem como zelar pelos interesses coletivos e difusos;

CONSIDERANDO que o art. 27, parágrafo único, inciso IV, da Lei Federal nº 8.625/93 faculta ao Ministério Público expedir recomendação administrativa aos exercentes de funções públicas, sempre para garantir o respeito dos direitos assegurados na Constituição Federal e Estadual;



MINISTÉRIO PÚBLICO
do Estado do Paraná
GEPATRIA – Grupo Especializado na Proteção ao Patrimônio Público e no Combate à Improbidade Administrativa
Região de Londrina

CONSIDERANDO que, nos termos do art. 37, caput, da Constituição Federal, a Administração Pública direta ou indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá ao princípio da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência;

CONSIDERANDO que tramita nesse GEPATRIA – Região de Londrina Procedimento Administrativo que visa acompanhar Recomendação Administrativa ao Prefeito do Município de Londrina, Sr. Marcelo Belinati, para que proponha projeto destinado a alteração da Lei Orgânica Municipal, bem como do Plano Diretor e Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Londrina, incluindo disposições legais que visem coibir mudanças pontuais de zoneamento urbano para atendimento de interesses individuais;

CONSIDERANDO os recentes acontecimentos amplamente noticiados no Município de Londrina[1], relacionados às investigações de um esquema de negociação para aprovação de projetos de loteamento, envolvendo vereadores, servidores municipais, ex-secretários e empresários (Operação ZR3);

CONSIDERANDO que, após o recebimento de representações/denúncias ou a ciência de fatos de conhecimento público por este GEPATRIA – Região de Londrina, realiza-se pormenorizada análise das circunstâncias, em cotejo com as prioridades para atuação integrada, bem como triagem dos casos que devam ser objeto de ações conjuntas (Resolução nº 5525/2015, art. 5º, I e IV);

CONSIDERANDO a necessidade de identificação de casos de maior lesividade, repercussão, gravidade ou complexidade para a atuação

[1] Matérias jornalísticas (anexo)

2

preventiva e repressiva na proteção ao patrimônio público (Resolução nº 5525/2015, art. 1º);

CONSIDERANDO que, não obstante fatos de semelhante repercussão negativa para a Administração Pública do Município de Londrina já tenham sido objeto de investigações anteriores (em meados dos anos de 2007 e 2008, o Grupo de Atuação Especial de Combate ao Crime Organizado – GAECO Londrina, em conjunto com a 26ª Promotoria de Justiça, deflagraram operação que culminou no desbaratamento de um grupo criminoso de vereadores que, valendo-se de seus respectivos cargos políticos, exigiam o pagamento de vantagens ilícitas de empresários para a aprovação de doações e outras benesses);

CONSIDERANDO que, ao menos aparentemente, a persecução dos envolvidos no esquema de corrupção desvendado anteriormente, não teve o condão de representar verdadeiro instrumento para a melhoria da convivência dos indivíduos em sociedade, em especial no que pertine à função motivadora (motivação para que não se viole as normas, mediante a ameaça de imposição cogente de sanção) e promocional (ferramenta de auxílio para a dinamização da ordem social, promovendo mudanças estruturais necessárias para a evolução da sociedade), inerentes ao Direito Penal e ao Direito Administrativo Sancionador;

CONSIDERANDO, por outro lado, que a Constituição de 1988, pela primeira vez na história constitucional do país, consagrou específico capítulo destinado ao direito urbanístico[2], ao estabelecer em seu art. 182 que "a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, **conforme**

[2] José Afonso da Silva, citado por Carlos Bastide Horbach *et all*. Estatuto da Cidade: Lei 10.257, de 10.07.2001: Comentários. São Paulo: RT, 2002, p. 29.

diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus cidadãos";

CONSIDERANDO que essas diretrizes foram delineadas no Estatuto da Cidade (Lei Nacional nº 10.257, de 10 de julho de 2001), cuja precípua função foi a de preceituar normas de ordem pública e interesse social aplicáveis à União, Estados, Distrito Federal e Municípios, que visam disciplinar o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos (art. 1º, § 1º do Estatuto da Cidade);

CONSIDERANDO que entre os instrumentos jurídicos disponibilizados ao Administrador Municipal para uma adequada execução da política urbana (art. 4º), há a necessidade de instituir um **plano diretor**, parte integrante do processo de planejamento municipal (art. 40, § 1º do Estatuto da Cidade)[3]

CONSIDERANDO que, no dizer de Hely Lopes Meirelles, o plano diretor constitui-se no "complexo de normas legais e diretrizes técnicas para o desenvolvimento global e constante do Município, sob os aspectos físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade local". Deve, assim, "ser uno e único, embora sucessivamente adaptado às novas exigências da comunidade e do progresso local, num processo perene de planejamento que realize sua adequação às necessidades da população, dentre das modernas técnicas de administração e dos recursos de cada prefeitura"[4]

[3] "Planejar significa estabelecer objetivos, indicar diretrizes, estudar programas, escolher os meios mais adequados a uma realização e traçar a atuação do governo, consideradas as alternativas possíveis", consoante lição de HORBACH, Carlos Bastide *et all*. Estatuto da Cidade: Lei 10.257, de 10.07.2001. Comentários. São Paulo: RT, 2002, p. 166.
[4] Direito Municipal brasileiro, 12 ed., São Paulo: Malheiros, 2001, p. 510.

CONSIDERANDO que, sendo o plano diretor um instrumento jurídico apto a estabelecer as diretrizes técnicas para o desenvolvimento do Município, exige-se, entre suas normas, disciplinar o **zoneamento urbano da cidade**, que tem por escopo fixar "as áreas residenciais, comerciais e industriais, delimitar os locais de utilização específica, tais como feiras, mercados e estacionamentos de veículos e outras ocupações espaciais permanentes ou transitórias; dispor sobre as construções e usos admissíveis; ordenar a circulação, o trânsito e tráfego no perímetro urbano; **disciplinar as atividades coletivas ou individuais que de qualquer modo afetem a vida da cidade**" (grifei)[5]

CONSIDERANDO que o **zoneamento urbano** de uma cidade pode e deve ser alterado, sempre que se pretenda atender interesses regionais de uma determinada localidade. Estas alterações, além de serem precedidas de amplo e irrestrito debate populacional, por força do princípio da transparência que deve nortear a atividade administrativa (e albergado no Estatuto da Cidade), deve estar ancorada em exaustivos estudos que demonstrem a necessidade da medida. Não deve, por óbvio, ser pontual e direcionada aos interesses de determinadas pessoas, física ou jurídica, previamente eleitas para o beneplácito legal. Não pode, assim, ser instrumento para favorecer determinados grupos econômicos ou mesmo atender aos "**amigos da corte**";

CONSIDERANDO que, nesse enfoque, não se pode transformar o zoneamento urbano de uma cidade em uma **colcha de retalhos**, por meio de isoladas alterações das zonas residenciais para comerciais e vice-versa,

[5] Cf. LOPES MEIRELLES, HELY. Direito Municipal brasileiro, 12 ed., São Paulo: Malheiros, 2001, p. 524. "O Zoneamento Urbano consiste na repartição da cidade e das áreas urbanizáveis segundo sua precípua destinação de uso e ocupação de solo. É o instrumento legal de que dispõe as Municipalidades para controlar o uso do solo povoado, as densidades da população, a localização, a dimensão, o volume dos edifícios e suas utilizações específicas, em prol do bem estar da comunidade".

Papel reciclado, menor custo ambiental

exatamente porque, assim agindo, **perde-se a noção de conjunto, de organização e planejamento que se exige de uma cidade.**

CONSIDERANDO que é muito conveniente, para não dizer estranho, que exatamente determinado imóvel, escolhido arbitrariamente de uma zona residencial e/ou comercial, sofra alteração de sua destinação, sem que se faça uma apreciação conjunta dos demais imóveis que estão, em igualdade de condições, na mesma localidade e que se exige tratamento isonômico de alteração;

CONSIDERANDO que a Lei de zoneamento urbano da cidade não pode ser alterada ao bel-prazer do Executivo ou Legislativo, com vistas à satisfação de interesses pessoais, voltados exclusivamente à consecução de fins particulares e divorciados do interesse público, visto que esta postura configura verdadeiro e indevido exercício da regra de competência, sendo o **ato normativo ofensivo ao princípio da moralidade, impessoalidade e legalidade (porque imoral e impessoal);**

CONSIDERANDO que para Hely Lopes Meirelles, "o princípio da impessoalidade referido na Constituição de 1988 (art. 37), nada mais é que o clássico princípio da finalidade, o qual impõe ao administrador público que só pratique o ato para o seu fim legal. E o fim legal é unicamente aquele que a norma de Direito indica expressa ou virtualmente como objetivo do ato, de forma impessoal"[6]

[6] Citado por SUNDFELD, Carlos Ari. Princípio da impessoalidade e abuso do poder de legislar. In: Revista Trimestral de Direito Público, v. 05, 1994.

CONSIDERANDO que o legislativo, ao legislar para atender aos **interesses pessoais** de determinada pessoa física ou jurídica, exorbita de seu poder de legislar, praticando fim diverso daquele previsto na regra de competência (que é, em última análise, editar regras **gerais** e **impessoais** visando o fim comum). Pratica, assim, ato impessoal e imoral[7], eis que desconforme com o sentimento de justiça e ética das instituições, cujo sacrifício imposto à coletividade é desproporcional frente ao ganho auferido por apenas uma pessoa (física ou jurídica, beneficiada pela a arbitrária alteração da legislação municipal);

CONSIDERANDO que situações absolutamente excepcionais e justificadas pelo interesse público podem legitimar intervenções legislativas para atender situações concretas, sob pena de absoluta e inaceitável inversão de papéis da função legislativa (que é atender, indiscriminadamente, o interesse de todos);

CONSIDERANDO que Hely Lopes Meirelles, após pontificar que o **"Município apenas deve impor ou alterar o zoneamento urbano quando essa medida for exigida pelo interesse público, com real vantagem para a cidade e seus habitantes"**[8], enfatiza que: "O zoneamento, embora seja um eficiente instrumento urbanístico de ordenação da cidade, há que ser utilizado com prudência e respeito aos direitos adquiridos, pois é sabido que a simples mudança de destinação de um bairro ou de uma rua produz profundas alterações

[7] DI PIETRO, Maria Silvia Zanella, ao investigar o conteúdo do princípio da moralidade, registra que "não é preciso penetrar na intenção do agente, porque do próprio objeto resulta a imoralidade. Isto ocorre quando o conteúdo de determinado ato contrariar o senso comum de honestidade, retidão, equilíbrio, justiça e respeito à dignidade do ser humano, à boa-fé, ao trabalho, à ética das instituições. A moralidade exige a proporcionalidade entre os meios e os fins a atingir, entre os sacrifícios impostos à coletividade e os benefícios por ela auferidos, entre as vantagens usufruídas pelas autoridades públicas e os encargos impostos à maioria dos cidadãos".

[8] LOPES MEIRELLES, HELY. Direito Municipal brasileiro, 12 ed., São Paulo: Malheiros, 2001, p. 524.

econômicas e sociais, valorizando ou desvalorizando substancialmente as propriedades atingidas e suas adjacências, consoante os novos ônus ou as vantagens que acarretem para o local; por isso as normas edilícias devem evitar o quanto possível essas súbitas e frequentes modificações de uso, que afetam instantaneamente as propriedade e as atividades particulares, gerando instabilidade no mercado imobiliário urbano e intranqüilidade"[8]

CONSIDERANDO que qualquer ato normativo voltado a consecução de interesse individual consubstancia inegável desvio de finalidade, porque editado para atender fins estranhos ao interesse público. Sendo lei de efeito concreto, pode e deve ser declarada inválida pelo Poder Judiciário, com fundamento na Constituição Federal (art. 37, *caput)* e no art. 2º da Lei de Ação Popular (São nulos os atos lesivos ao patrimônio das entidades mencionadas no artigo anterior, nos casos de:e) desvio de finalidade), sujeitando os responsáveis pela aprovação do ato normativo incompatível com os princípios que regem a Administração Pública a sanções pela prática de ato de improbidade administrativa (art. 11, *caput* e inciso I da Lei de Improbidade Administrativa)

CONSIDERANDO que o magistério de Hely Lopes Meirelles dispões que: *" a finalidade terá sempre um objetivo certo e inafastável de qualquer ato administrativo: o interesse público. Todo ato que se apartar desse objetivo sujeitar-se-á a invalidação por desvio de finalidade, que a nossa lei da ação popular conceituou como o "fim diverso daquele previsto, explícita ou implicitamente na regra de competência" do agente (Lei nº 4.717/65, art. 2º, parágrafo único, "e")."* ("Direito Administrativo Brasileiro", Malheiros, p. 86, 19ª edição)

[8] IDEM, IBIDEM

CONSIDERANDO, assim, que as alterações do plano diretor de uma cidade devem ser precedidas de ampla discussão popular, e ser exclusivamente implementada para satisfazer interesses regionais e nunca individuais, sob pena de invalidar o ato normativo voltado à consecução de fins estranhos ao interesse público, sujeitando os agentes públicos (prefeito, vereadores) que participaram na aprovação do ato a sanções decorrentes de ato de improbidade administrativa;

CONSIDERANDO, por fim, que para além da atuação materializada pela propositura de ações civis públicas e oferecimento de denúncias, "os membros do Ministério Público, valendo-se de seus instrumentos de atuação extrajudicial, devem, sempre, aprimorar a função de *Ombudsman* junto aos gestores públicos brasileiros, mediante uma efetiva atuação preventiva, e não apenas repressiva, com a finalidade de estimular nos gestores e decisores políticos as práticas de boa governança, em nome do direito fundamental à boa Administração Pública, conforme os parâmetros ditados pela Magna Carta de 1988"[10];

RECOMENDA-SE ADMINISTRATIVAMENTE:

1 – ao Prefeito do Município de Londrina/PR, Sr. Marcelo Belinati, ou a quem quer que lhe suceda ou substitua no respectivo cargo, para que proponha projeto de lei destinado a alteração da **Lei Orgânica Municipal, bem como do Plano Diretor e Lei do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Londrina, incluindo disposições legais que visem**

[10] A importância da atuação preventiva do Ministério Público Ombudsman em prol da boa administração, no combate à improbidade administrativa. Salomão Ismail Filho. Acesso em <http://www.conamp.org.br/images/artigos/revista_cnmp_versaoweb-5edicao_salomao.pdf>

MINISTÉRIO PÚBLICO
do Estado do Paraná
GEPATRIA - Grupo Especializado na Proteção ao Patrimônio Público e no Combate à Improbidade Administrativa
Região de Londrina

coibir mudanças pontuais de zoneamento urbano para atendimento de interesses individuais.

PRAZO:

Requisita-se, no prazo de **15 (quinze) dias** a contar do recebimento deste Ato Administrativo, que este GEPATRIA – Região de Londrina seja informado acerca do atendimento da presente Recomendação Administrativa.

Encaminhe-se a presente Recomendação Administrativa ao Excelentíssimo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Londrina, para ciência e eventual adoção de providências que entender necessárias ao atendimento desse ato administrativo.

Londrina, 29 de janeiro de 2018.

Renato de Lima Castro
Promotor de Justiça
GEPATRIA – REGIÃO DE LONDRINA

10

9.11.3. Anexo 3 – Ofício 357/2019 – IAP/ERLON

IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

IPPUL Data. 03/06/19 Hora: 11:11 RECEBIDO POR: Londrina

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Of. nº 357/19 - IAP/ERLON

Londrina, 29 de maio de 2019.

Ref. Of. 153/19 - IPPUL - distância Pool de Combustíveis - **Londrina**

Prezado Senhor,

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP acusa o recebimento do ***Ofício nº 153/2019 - IPPUL, protocolado sob nº 15.783.431-2/19,*** neste Escritório Regional de Londrina, no qual é solicitada manifestação acerca da distância de segurança da Zona Especial de Combustíveis-ZE-3 (Pool de Combustíveis) em Londrina - PR, conforme quesitos abaixo:

1) Dada a natureza das atividades realizadas na Zona Especial de Combustíveis (ZE-4) é necessário o estabelecimento de um distanciamento mínimo para áreas construídas ou áreas habitadas (faz-se aqui distinção entre áreas construídas que podem contemplar equipamentos públicos, sistema viário, indústrias, comércios, etc., e áreas habitadas representando as áreas residenciais)?

A Resolução SEMA 032/2016 que trata do licenciamento ambiental para postos de combustíveis e/ou sistemas retalhistas, pontos de abastecimento e distribuidoras se refere, no Capítulo III, Art. 26, aos Aspectos Locacionais, devendo novos empreendimentos submeter-se ao distanciamento previsto:

I. Localizar-se a uma distância superior a **100 (cem) metros** da divisa com outros imóveis, medida a partir dos elementos notáveis mais próximos (tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros) de: escolas, creches, hospitais, postos de saúde, asilos e poços de captação de águas subterrâneas para abastecimento público, salvo legislação específica mais restritiva.

II. Localizar-se a uma distância de no mínimo **15 (quinze) metros** da divisa com outros imóveis, medida a partir dos elementos notáveis mais próximos (tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros), salvo legislação específica mais restritiva.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ
Rua Brasil, 1115 – Centro - Londrina/PR – CEP 86.010-210 - Fone (43) 3373-8700

1

IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

III. Localizar-se a uma distância mínima de **1.000 (mil) metros** da divisa com outros imóveis a partir dos elementos notáveis mais próximos (tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros) do ponto de captação de água de corpos hídricos superficiais para abastecimento público, salvo legislação específica mais restritiva.

IV. Localizar-se **fora de áreas úmidas**, atendendo à Resolução IBAMA/SEMA/IAP nº 005 de 28 de março de 2008, ou as que vierem a substituí-la, ou ainda áreas urbanas sujeitas a inundações por corpos hídricos superficiais..

Entretanto, conforme consulta à engenheira do DIMAP - Diretoria de Monitoramento Ambiental e Controle da Poluição, Rossana Baldanzi, e à Câmara Técnica de Postos de Combustíveis, a distância de segurança de cada empreendimento específico deve ser definida pelo Corpo de Bombeiros que aplica metodologia própria para prevenção no caso de explosões e similares.

Portanto como norma de segurança, para fins de sinistro cabe ao Corpo de Bombeiros de Londrina de posicionar com Parecer Técnico.

2) Em caso positivo, qual distanciamento mínimo, em projeção horizontal, deve ser adotado para as áreas construídas e áreas habitadas?

Conforme legislação citada acima, os elementos notáveis devem estar localizados a, **pelo menos**, **15 (quinze) metros da divisa** de outros imóveis, quaisquer que sejam seus usos, construídos ou não, públicos ou privados, e **100 (cem) metros** da divisa de imóveis com escolas, creches, hospitais, postos de saúde, asilos e poços de captação de águas subterrâneas para abastecimento público, bem como **1.000 (mil) metros** de pontos de captação de água de corpos hídricos superficiais para abastecimento público. Não há óbice quanto à presença de sistema viário em distanciamento inferior ao estabelecido.

No entanto, dependendo do potencial de risco que pode variar conforme o porte, tipo de combustível, movimentação, etc, a distância poderá ser maior caso o Corpo de Bombeiros identifique a necessidade para a segurança da população.

Os empreendimentos devem implantar Plano de Gerenciamento de Riscos para prevenção e ação no caso de sinistros, conforme Portaria IAP nº 159/2015.

O PGR deve estar constantemente atualizado e conter:

- Plano de Verificação da integridade e de manutenção dos equipamentos e sistemas, contendo os procedimentos de testes de estanqueidade, a documentação dos testes realizados e os procedimentos previstos para correção de operações deficientes.

- Plano de Atendimento a emergências, considerando a comunicação das ocorrências ao Corpo de Bombeiros, Defesa Civil e ao IAP, ações imediatas previstas e a relação de recursos humanos e materiais disponíveis (relação de telefones e definição clara das responsabilidades).

- Programa de Treinamento de Pessoal contemplando as práticas operacionais, a manutenção de equipamentos e sistemas, e resposta a incidentes e acidentes.

IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

3) Quais os limites ou pontos devem ser considerados para a delimitação do eventual distanciamento?

A distância é medida a partir dos elementos notáveis mais próximos como tanques, bombas, filtros, descarga à distância e respiros.

4) Ainda, quais usos são considerados adequados ou seguros para a faixa entre as áreas construídas e habitadas e a Zona Especial de Combustíveis?

Respeitadas as distâncias previstas na Resolução SEMA 032/16, considerando que o Pool de Combustíveis já está instalado, são permitidos quaisquer usos compatíveis com a localização, que não conflitem com a legislação ambiental.

A faixa mínima de 15 metros de distância, dos elementos notáveis mais próximos ao limite dos imóveis vizinhos, poderá abrigar sistema viário.

Em relação à **segurança** o Corpo de Bombeiros deverá ser consultado pois como norma de segurança, para fins de sinistro cabe ao Corpo de Bombeiros de Londrina se posicionar com Parecer Técnico.

Sendo o que se apresenta para o momento reiteramos estimados votos de apreço e consideração.

Atenciosamente,

Walter Helmut Echer Junior
Chefe do Escritório Regional de Londrina

Raquel Fila Vicente
Coordenadora da Área de Postos/ERLON

Walter Helmut Echert Junior
Chefe Regional de Londrina
IAP

Ilmo Sr.
ROBERTO ALVES LIMA JUNIOR
MD. Diretor Presidente
Av. Presidente Castelo Branco, 570 – Jardim Presidente
CEP 86.061-335 LONDRINA – PR
/RFV

9.11.4. Anexo 4 – Ofício 196/AGA/45204 de 15/03/2019

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO
Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 - Bacacheri
Curitiba - PR- CEP 82510-901
Tel: (41)3251-5258 / Fax: (41)3251-5258 / e-mail: protocolo.gapct@fab.mil.br

Ofício nº 196/AGA/45204
Protocolo COMAER nº 67613.055485/2019-50

Curitiba, 15 de março de 2019.

A Sua Excelência o Senhor
MARCELO BELINATI MARTINS - Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Londrina
Avenida Duque de Caxias, nº 635, Jardim Mazzei II
CEP: 86015-901 - Londrina – MS

Assunto: Aprovação do Plano Básico de Zona de Proteção do processo de análise de inscrição no cadastro do heliponto privado Hospital do Coração - Unidade Santa Alice, localizado no município de Londrina - PR.

Senhor Prefeito,

1. Ao cumprimentar Vossa Excelência, passo a tratar do assunto referente à aprovação do Plano Básico de Zona de Proteção do processo de análise de inscrição no cadastro do heliponto privado Hospital do Coração - Unidade Santa Alice, localizado no município de Londrina - PR.

2. Como é do conhecimento de Vossa Excelência, os Artigos 43 e 44 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Código Brasileiro de Aeronáutica, estabelecem que as propriedades vizinhas dos aeródromos e das instalações de auxílio à navegação aérea estão sujeitos a restrições especiais especificadas pela autoridade aeronáutica, mediante aprovação dos planos de zona de proteção; e nas regiões vizinhas aos aeródromos, as administrações públicas deverão compatibilizar o zoneamento do uso do solo para quaisquer bens, privados ou públicos, às restrições especiais constantes desses planos.

3. Da mesma forma, o Artigo 124 da Portaria nº 957/GC3, de 9 de julho de 2015, define a competência da Administração Municipal/Distrital para garantir a preservação e a proteção dos sítios aeroportuários e a compatibilização do planejamento urbano com os planos de zona de proteção e, ainda, para fiscalizar os objetos projetados no espaço aéreo e o desenvolvimento de atividades urbanas quanto sua adequação aos planos de zona de proteção.

Assinado digitalmente por RICARDO LUIS PEREIRA
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL https://adoc.aer.mil.br/adoc, informando o código: ND6DS726.4OKP3STT.KN7AFA5L.AM2IRR5B

(FL 2/2 do Ofício Externo nº 196/AGA/45204 - CINDACTA 2, de 15 MAR 2019, Prot nº 67613.055485/2019-50)

4. Diante do exposto, informo a Vossa Excelência que a Portaria DECEA nº 438/ICA, de 20 de agosto de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 171, de 4 de setembro de 2018, Seção 1, pág. 10, aprovou o Plano Básico de Zona de Proteção do heliponto privado Hospital do Coração - Unidade Santa Alice, localizado no município de Londrina - PR, que impõe restrições aos novos objetos ou extensões de objetos, bem como aos objetos existentes, nesse município, para que essa administração possa considerar a área de abrangência do plano em questão no zoneamento do uso do solo.

5. Outrossim, informo a Vossa Excelência que o referido Plano Básico de Zona de Proteção encontra-se disponível na íntegra no endereço eletrônico www.decea.gov.br/aga.

6. Por último, renovo os votos de estima e consideração, colocando à disposição de Vossa Excelência a Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) deste Centro, por meio do endereço eletrônico servicos.decea.gov.br/aga/?i=sac (Serviço de Atendimento ao Cidadão do DECEA), para as interações julgadas pertinentes.

Atenciosamente,

Por Del MARCOS KENTARO ADACHI Cel Av
Comandante Interino do CINDACTA II

DIMENSÃO 22

Assinado digitalmente por RICARDO LUIS PEREIRA
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL https://adoc.aer.mil.br/adoc, informando o código: ND6DS72B.4OKP3STT.KN7AFA5L.AM2IRR5B

9.11.5. Anexo 5 – Ofício 1126/AGA/71809 de 25/09/2019

Sei - 19.005 120249 | 2019-37

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO
Avenida Prefeito Erasto Gaertner, 1000 - Bacacheri
Curitiba - PR- CEP 82510-901
Tel: (41)3251-5273 / Fax: (41)3251-5273 / e-mail: protocolo.gapct@fab.mil.br

Ofício nº 1126/AGA/71809
Protocolo COMAER nº 67613.086446/2019-02

Curitiba, 25 de setembro de 2019.

Ao Senhor
PREFEITO MUNICIPAL DE LONDRINA
Prefeitura Municipal de Londrina
Avenida Duque de Caxias, nº 635, Jardim Mazzei II
CEP: 86015-901 - Londrina – MS

Assunto: Aprovação do Plano Básico de Zona de Proteção do processo de análise de alteração no cadastro do aeródromo privado Fazenda Santa Maria (SWSA), localizado no município de Londrina – PR.

Senhor Prefeito,

1. Por ordem do Comandante Interino do CINDACTA II, conforme Portaria nº 107/OSEC, de 27 de fevereiro de 2019, publicada no Bol. Int. nº 37, de 8 de março de 2019, do GAP-CT, cumprimento-o, cordialmente, e passo a tratar de assunto relativo ao processo de análise de alteração no cadastro do aeródromo privado Fazenda Santa Maria (SWSA), localizado no município de Londrina – PR.

2. Quanto ao assunto, informo que os Artigos 43 e 44 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, Código Brasileiro de Aeronáutica, estabelecem que as propriedades vizinhas dos aeródromos e das instalações de auxílio à navegação aérea estão sujeitos a restrições especiais especificadas pela autoridade aeronáutica, mediante aprovação dos planos de zona de proteção; e nas regiões vizinhas aos aeródromos, as administrações públicas deverão compatibilizar o zoneamento do uso do solo para quaisquer bens, privados ou públicos, às restrições especiais constantes desses planos.

3. Da mesma forma, o Artigo 124 da Portaria nº 957/GC3, de 9 de julho de 2015, define a competência da Administração Municipal/Distrital para garantir a preservação e a proteção dos sítios aeroportuários, a compatibilização do planejamento urbano com os planos de zona de proteção, bem como para fiscalizar os objetos projetados no espaço aéreo e o desenvolvimento de atividades urbanas quanto sua adequação aos planos de zona de proteção.

(FL 2/2 do Ofício Externo nº 1126/AGA/71809 - CINDACTA 2, de 25 SET 2019, Prot nº 67613.086446/2019-02)

4. Diante do exposto, reitero que a Portaria DECEA nº 549/ICA, de 11 de setembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 196, de 10 de outubro de 2018, aprovou o Plano Básico de Zona de Proteção do aeródromo privado Fazenda Santa Maria (SWSA), localizado no município de Londrina – PR, que impõe restrições aos novos objetos ou extensões de objetos, bem como aos objetos existentes, nesse município, para que essa administração possa considerar a área de abrangência do plano em questão no zoneamento do uso do solo.

5. Outrossim, informo que o referido Plano Básico de Zona de Proteção encontra-se disponível na íntegra no endereço eletrônico www.decea.gov.br/aga.

6. Sendo essas as considerações, renovo os protestos de elevada estima e consideração, colocando à vossa disposição a Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) deste Centro, por meio do endereço eletrônico servicos.decea.gov.br/aga/?i=sac (Serviço de Atendimento ao Cidadão do DECEA), para as interações julgadas pertinentes.

Atenciosamente,

PAULO ROBERTO SOARES DA SILVA Maj Esp CTA
Chefe da Subdivisão de Aeródromos(AGA)

DIMENSÃO 22

9.11.6. Anexo 6 – Ofício 02/2021 – GILD – SANEPAR

SANEPAR

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Ofício 02/2021-GIDLD

V.Sa. Senhor
Tadeu Felismino
Diretor Presidente
IPPUL - Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina

Prezado Senhor Diretor,

A Gerência Geral Nordeste – GGND da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, sediada à Av. Higienópolis, 1527, Centro, CEP 86050-000, Londrina/PR, vem respeitosamente solicitar o que segue:

A Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Norte, situada à Rua Guido Spoladore, nº400, Gleba Lindóia, região norte da cidade de Londrina, foi construída no início da década de 1990 e iniciou sua operação no ano de 1992.

A ETE Norte é uma estação de grande porte, com capacidade de tratamento de 500 l/s de esgoto. Ela é composta por tratamento preliminar com desaneradores, tratamento primário com decantador primário e tratamento secundário com reatores anaeróbios seguidos de filtros biológicos percoladores e decantadores secundários, todas estas unidades ficam a céu aberto devido ao seu porte.

Importante ressaltar que o processo de tratamento de esgoto tem como característica intrínseca a produção do gás sulfídrico ou Sulfeto de Hidrogênio – H_2S (código ONU 1053) e, de acordo com a Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ, este gás tem odor característico de "ovo podre", é inflamável e em elevadas concentrações se torna tóxico.

Quando a estação foi instalada, de acordo com a lei de zoneamento da época, aquela região foi determinada como Zona Industrial, o que assegurava um distanciamento entre a referida estação e imóveis residenciais e, dessa forma, minimizava o risco de reclamações de mau odor e/ou de mal estar por parte da vizinhança.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ
Gerência Geral Nordeste - GGND
Av. Higienópolis, 1527 – Centro – CEP 86050-000 – Londrina – Paraná
Tel.: (43) 3373-4001 / (43) 3373-4002 / (43) 3373-4003

Propósito: Saúde e sustentabilidade para a Sociedade.
Missão: Assegurar serviços de saneamento ambiental de forma sustentável e inovadora, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.
Visão: Universalizar o saneamento ambiental, com excelência, em todos os municípios operados, comprometida com a satisfação dos clientes.

SANEPAR

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Ofício 02/2021-GIDLD

Contudo, em 2015 entrou em vigor a Lei 12.236/2015 que alterou o zoneamento daquela região para Zona Residencial (ZR-3). Tal alteração permitiu que loteamentos residenciais se estabelecessem mais próximos à estação e consequentemente, tiveram início reclamações, principalmente de mau odor.

No decorrer do tempo, a Sanepar tem recebido solicitações de estudos de viabilidades para implantação de novos empreendimentos residenciais cada vez mais próximos da ETE Norte, o que tem gerado preocupação, pois a estação de tratamento de esgoto é uma indústria e tem os riscos inerentes à sua natureza.

Diante deste quadro, vimos mui respeitosamente diante de V.Sa., solicitar a este Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina que analise e providencie junto aos poderes competentes, ou a alteração do zoneamento daquela região retornando para Zona Industrial, ou que seja determinada a distância mínima de 300m (trezentos metros) a partir das divisas das estações de tratamento de esgoto para implantação de novos empreendimentos residenciais, pois dessa maneira, estaremos evitando transtornos à população que por ventura viesse a se estabelecer próxima às Estações de Tratamento de Esgoto.

Seguro de ter o pedido acolhido, agradeço a atenção desde já.

Londrina, 01 de setembro de 2021.

Rafael Leite Gonçalves
Gerente Industrial Londrina
SANEPAR / Gerencia Industrial Londrina

Antônio Gil Fernandes Gameiro
Gerente Geral
SANEPAR / Gerência Geral Nordeste

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ
Gestão de Geral Nordeste - GGND
Av. Higienópolis, 1527 – Centro – CEP 86.050-000 – Londrina – Paraná
Tel.: (43) 3373-4001 / (43) 3373-4022 / (41) 3302-1000

Propósito: Ajudar a universalizar para a Sociedade;
Missão: Assegurar serviços de saneamento ambiental de forma sustentável e inovadora, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social.
Visão: Universalizar o saneamento até 2026, com excelência e, em todos os municípios atendidos, comprometida com a satisfação dos clientes.

9.11.7. Anexo 7 - Contribuições da ETM - Ofício 085/2020 – CODEL

CODEL

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DE LONDRINA

Autarquia Municipal

Ofício 085/2020– CODEL

Londrina, 09 de julho de 2020.

À Senhora
Denise Maria Ziober
DIRETORA PRESIDENTE DO INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA

Ref. Solicitação da Associação de Moradores Usina Três Bocas

Prezada Senhora,

Encaminhamos, em anexo, a cópia da solicitação da Associação de Moradores Usina Três Bocas onde solicitam, através do abaixo assinado (cópia em anexo), que seja apresentada uma emenda ou correção no Plano Diretor – PL 207/2018, para que a região do Bairro Usina Três Bocas permaneça incluída na Macrozona de área para desenvolvimento do Setor de Turismo e Lazer, mas que também sejam incluídas nesta Macrozona as áreas num raio de 1.500m a partir de ambas as margens do Ribeirão Três Bocas potencial de desenvolvimento dos setores de Turismo e Lazer.

Aproveitamos o ensejo para solicitar também, que seja incluída nesta Macrozona de área para desenvolvimento do Setor de Turismo e Lazer, as áreas num raio de 1.500m a partir de ambas as margens do Rio Tibagi, a fim de possibilitar o desenvolvimento da região através do exercício das atividades previstas nessa região, que tem grande potencial de desenvolvimento dos setores de Turismo e Lazer.

Atenciosamente,

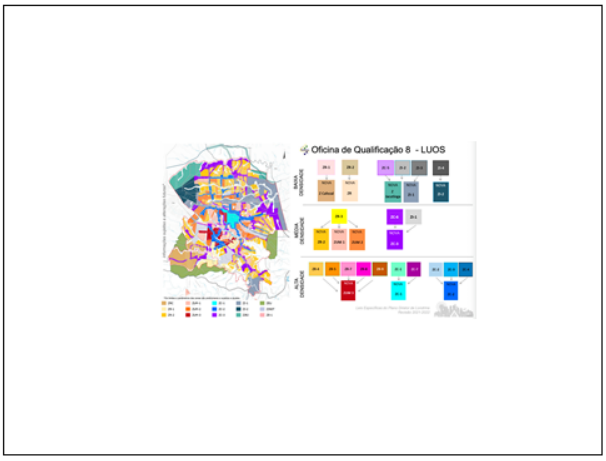
Renata Queiroz
DIRETORA DE TURISMO

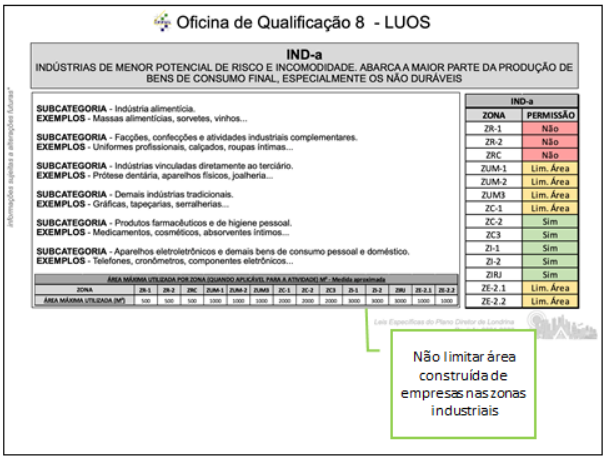
Atacy de Melo Junior
DIRETOR TÉCNICO E DE DESENVOLVIMENTO

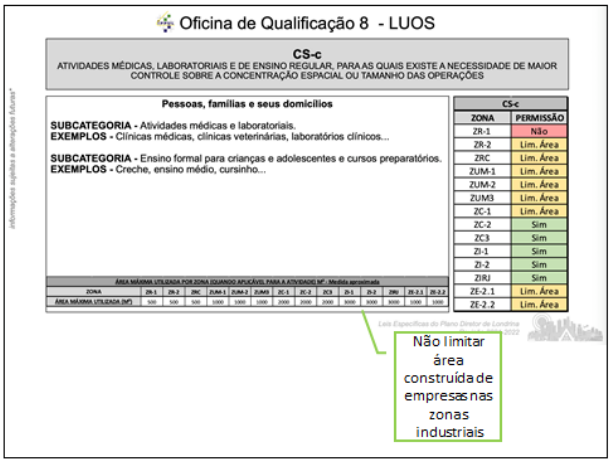
Av. Adhemar Pereira de Barros, 1010 – Jardim Bela Suíça
Fone (43) 3379-2300

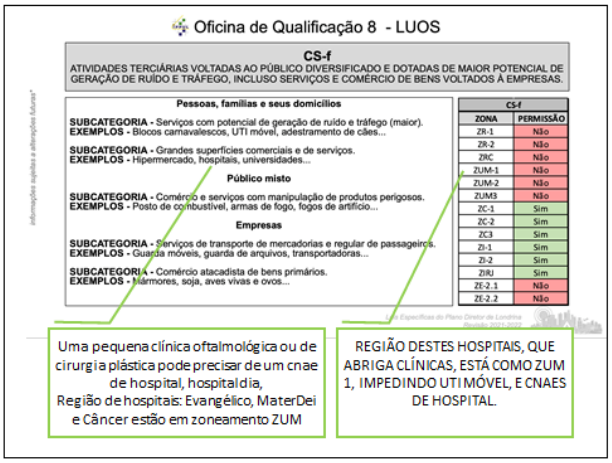
IPPUL
Data: 13/07/20
Hora:
RECEBIDO POR:

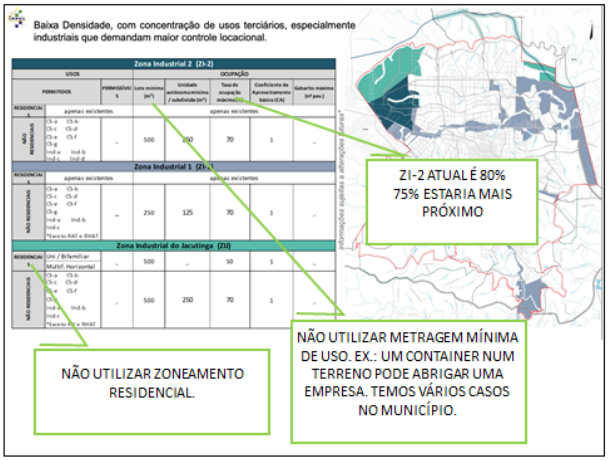
9.11.8. Anexo 8 - Contribuições da ETM – CODEL

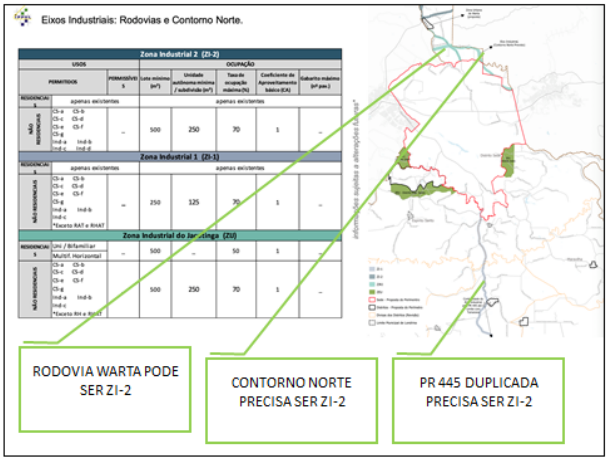


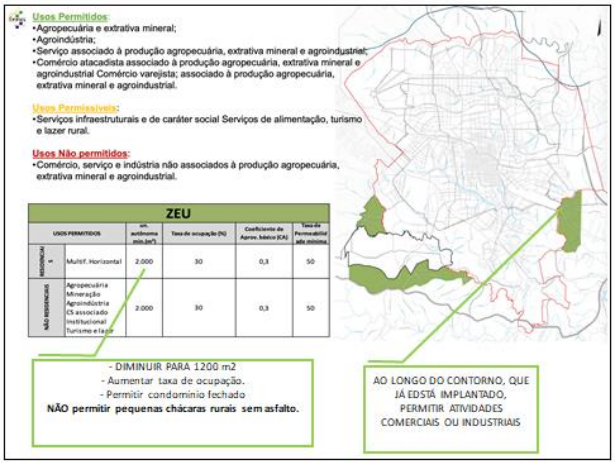


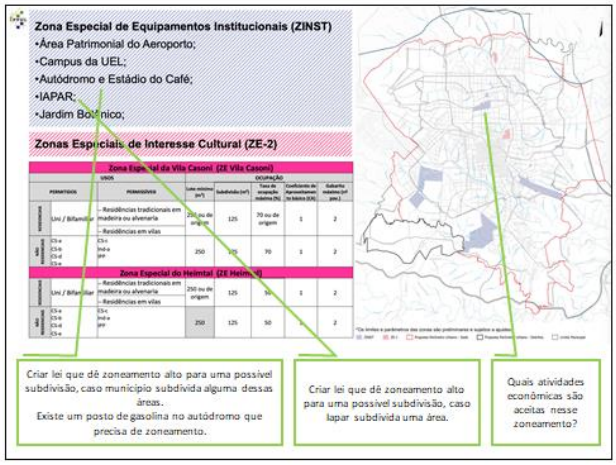


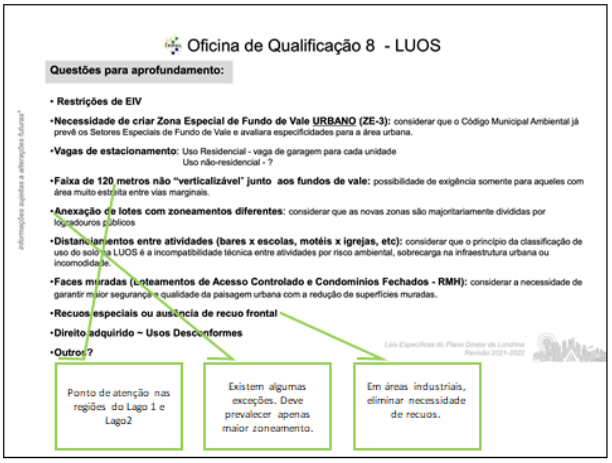


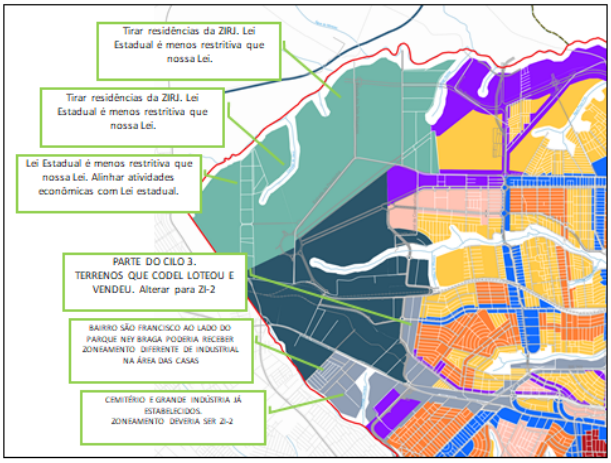


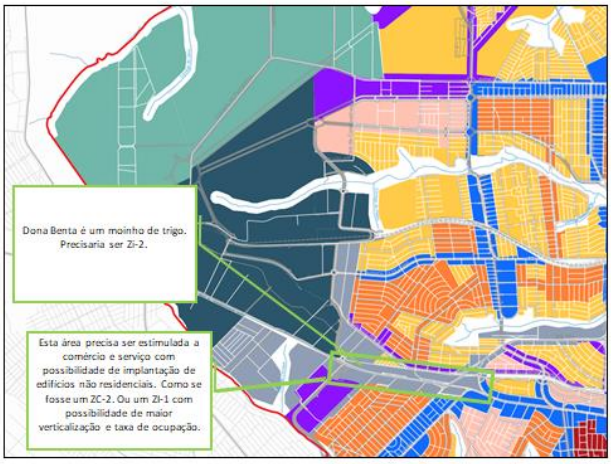


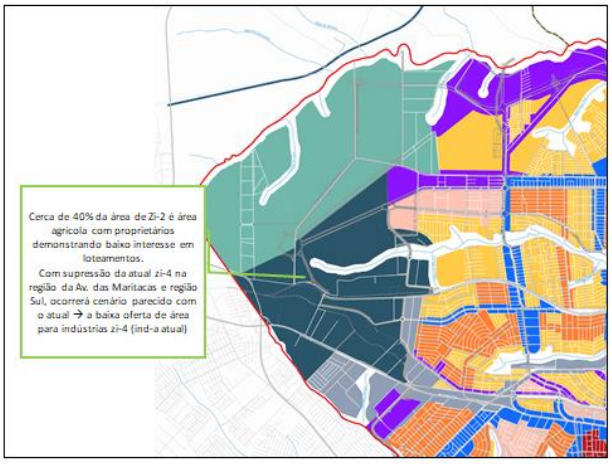


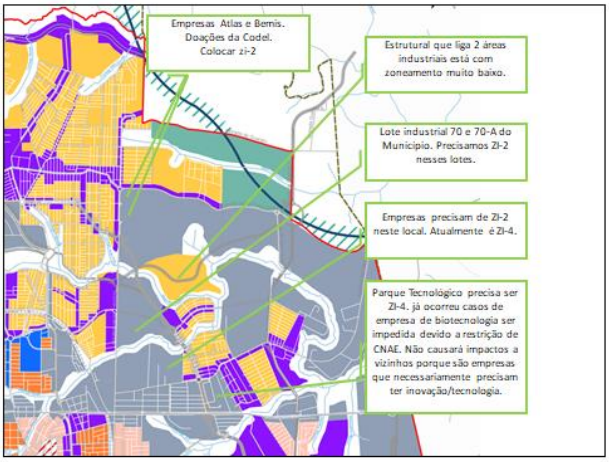


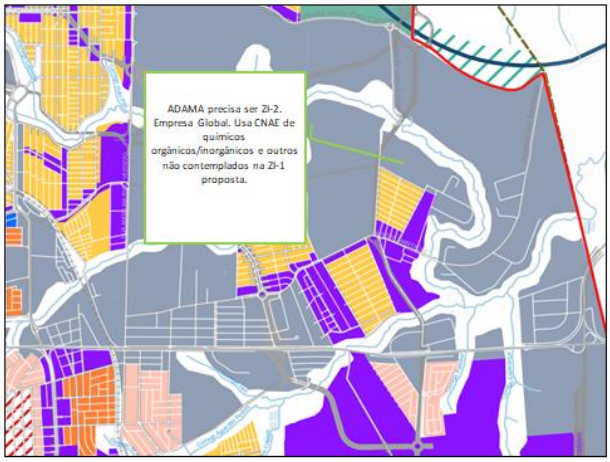

Oficina de Qualificação 8 - LUOS
Questões para aprofundamento:
• Restrições de EIV
•Necessidade de criar Zona Especial de Fundo de Vale URBANO (ZE-3): considerar que o Código Municipal Ambiental já prevê os Setores Especiais de Fundo de Vale e avaliara especificidades para a área urbana.
•Vagas de estacionamento: Uso Residencial - vaga de garagem para cada unidade
Uso não-residencial - ?
•Faixa de 120 metros não "verticalizável" junto aos fundos de vale: possibilidade de exigência somente para aqueles com área muito estreita entre vias marginais.
•Anexação de lotes com zoneamentos diferentes: considerar que as novas zonas são majoritariamente divididas por logradouros públicos
•Distanciamentos entre atividades (bares x escolas, motéis x igrejas, etc): considerar que o princípio da classificação de uso do solo na LUOS é a incompatibilidade técnica entre atividades por risco ambiental, sobrecarga na infraestrutura urbana ou incomodidade.
•Faces muradas (Loteamentos de Acesso Controlado e Condomínios Fechados - RMH): considerar a necessidade de garantir maior segurança e qualidade da paisagem urbana com a redução de superfícies muradas.
•Recuos especiais ou ausência de recuo frontal
•Direito adquirido ~ Usos Desconformes
•Outros ?
Ponto de atenção nas regiões do Lago 1 e Lago2
Existem algumas exceções. Deve prevalecer apenas maior zoneamento.
Em áreas industriais, eliminar necessidade de recuos.

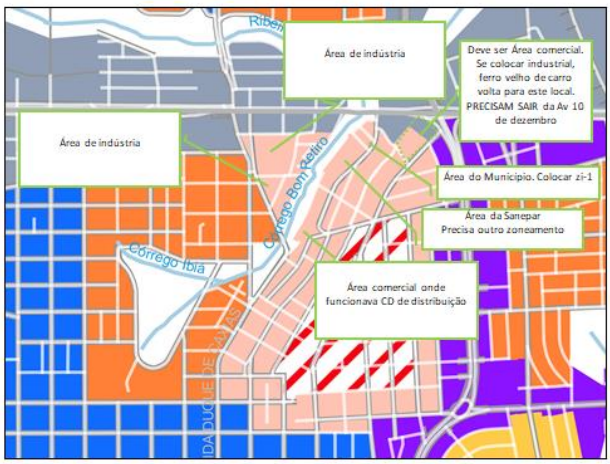

Tirar residências da ZIRJ. Lei Estadual é menos restritiva que nossa Lei.
Tirar residências da ZIRJ. Lei Estadual é menos restritiva que nossa Lei.
Lei Estadual é menos restritiva que nossa Lei. Alinhar atividades econômicas com Lei estadual.
PARTE DO CILO 3. TERRENOS QUE CODEL LOTEOU E VENDEU. Alterar para ZI-2
BAIRRO SÃO FRANCISCO AO LADO DO PARQUE NEY BRAGA PODERIA RECEBER ZONEAMENTO DIFERENTE DE INDUSTRIAL NA ÁREA DAS CASAS
CEMITÉRIO E GRANDE INDÚSTRIA JÁ ESTABELECIDOS. ZONEAMENTO DEVERIA SER ZI-2


Dona Benta é um moinho de trigo. Precisaria ser ZI-2.
Esta área precisa ser estimulada a comércio e serviço com possibilidade de implantação de edifícios não residenciais. Como se fosse um ZC-2. Ou um ZI-1 com possibilidade de maior verticalização e taxa de ocupação.

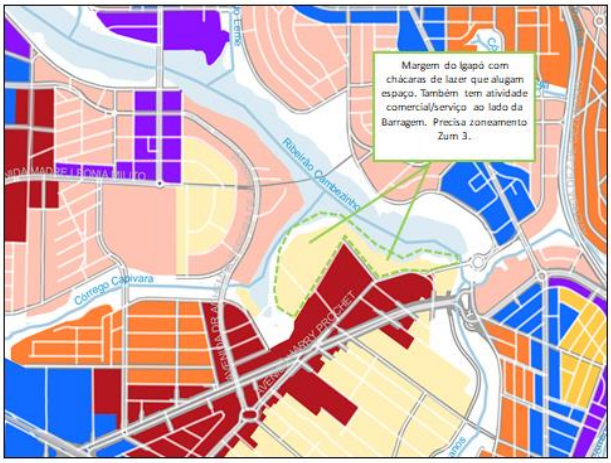

Cerca de 40% da área de ZI-2 é área agrícola com proprietários demonstrando baixo interesse em loteamentos.
Com supressão da atual zi-4 na região da Av. das Maritacas e região Sul, ocorrerá cenário parecido com o atual → a baixa oferta de área para indústrias zi-4 (ind-a atual)


Empresas Atlas e Bemis. Doações da Codel. Colocar zi-2
Estrutural que liga 2 áreas industriais está com zoneamento muito baixo.
Lote industrial 70 e 70-A do Município. Precisamos ZI-2 nesses lotes.
Empresas precisam de ZI-2 neste local. Atualmente é ZI-4.
Parque Tecnológico precisa ser ZI-4. já ocorreu casos de empresa de biotecnologia ser impedida devido a restrição de CNAE. Não causará impactos a vizinhos porque são empresas que necessariamente precisam ter inovação/tecnologia.

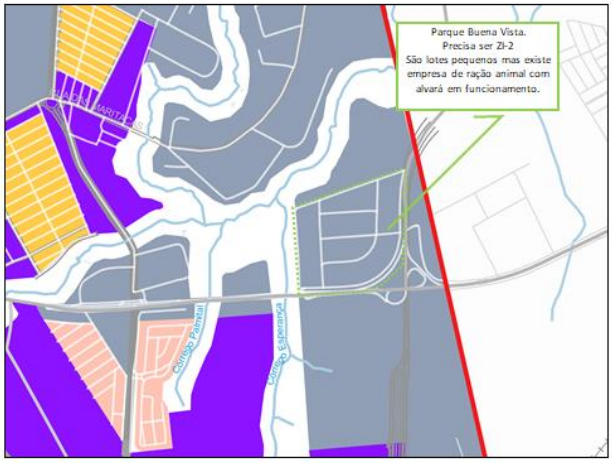

ADAMA precisa ser ZI-2. Empresa Global. Usa CNAE de químicos orgânicos/inorgânicos e outros não contemplados na ZI-1 proposta.

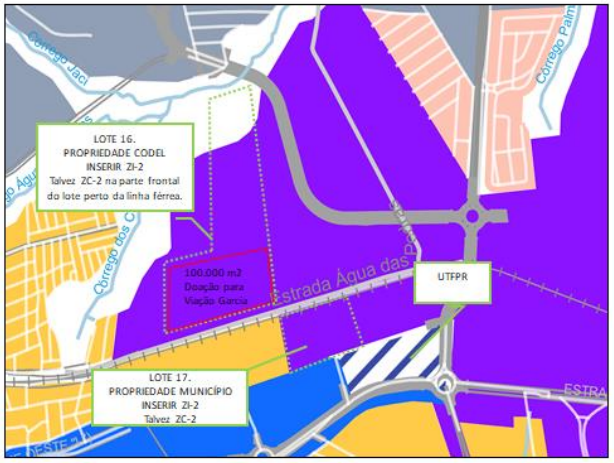

Área de indústria
Deve ser Área comercial. Se colocar industrial, ferro velho de carro volta para este local. PRECISAM SAIR da Av 10 de dezembro
Área de indústria
Área do Município. Colocar zi-1
Área da Sanepar Precisa outro zoneamento
Córrego Bom Retiro
Córrego Ibiá
Área comercial onde funcionava CD de distribuição

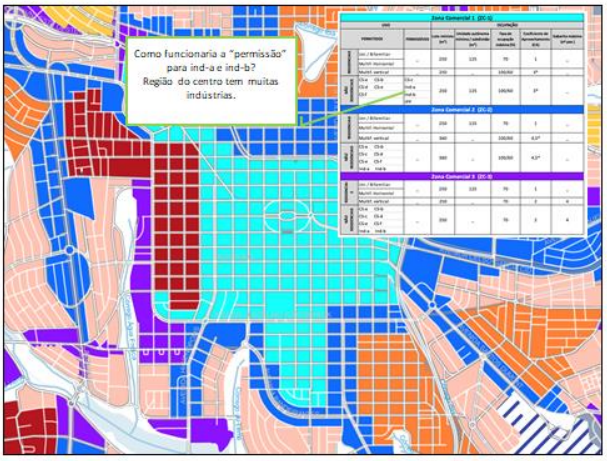

Aqui são casas

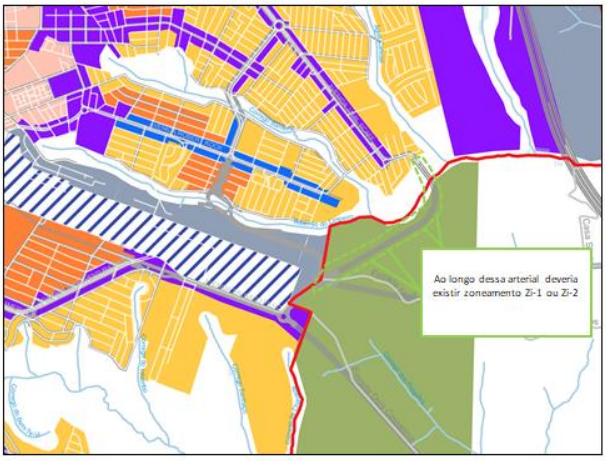

Margem do Igapó com chácaras de lazer que alugam espaço. Também tem atividade comercial/serviço ao lado da Barragem. Precisa zoneamento Zum 3.
Ribeirão Cambezinho
Córrego Capivara

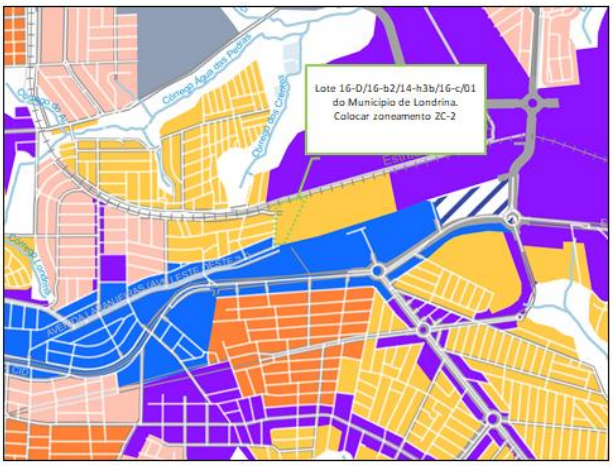

Av. Nova Londrina
Lotes do município. Preencher com Zi-1
Lotes do município. Parque Tecnológico. Preencher com Zi-2


Parque Buena Vista.
Precisa ser Zi-2
São lotes pequenos mas existe empresa de ração animal com alvará em funcionamento.
Córrego Esperança

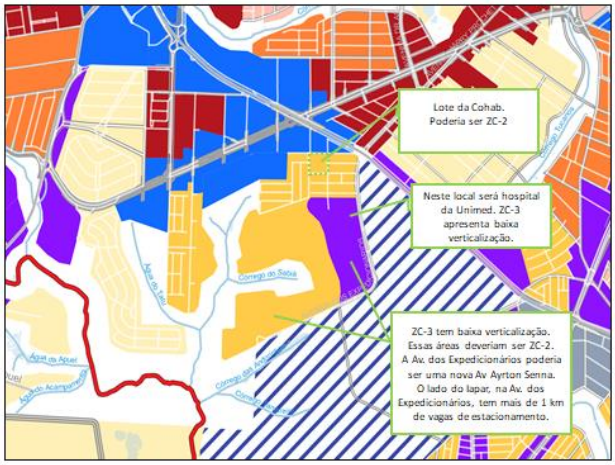

LOTE 16.
PROPRIEDADE CODEL
INSERIR ZI-2
Talvez ZC-2 na parte frontal do lote perto da linha férrea.
100.000 m2
Doação para Viação Garcia
UTFPR
LOTE 17.
PROPRIEDADE MUNICÍPIO
INSERIR ZI-2
Talvez ZC-2

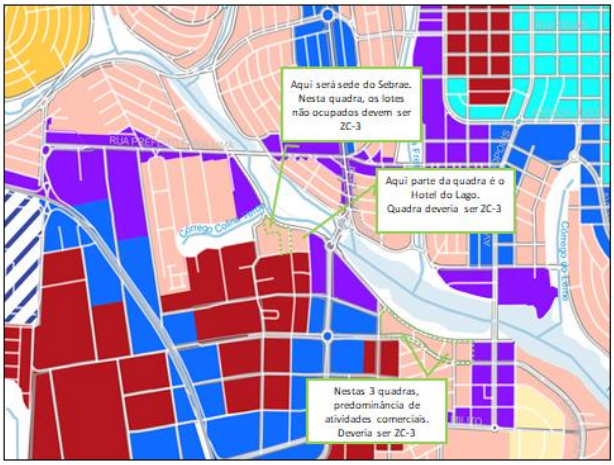

Como funcionaria a "permissão" para ind-a e ind-b? Região do centro tem muitas indústrias.

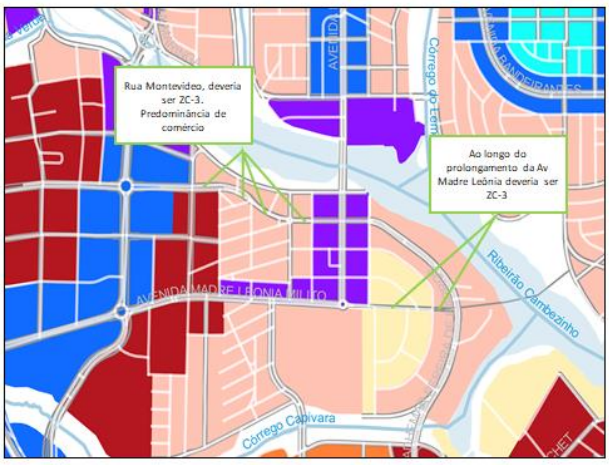

Ao longo dessa arterial deveria existir zoneamento Zi-1 ou Zi-2

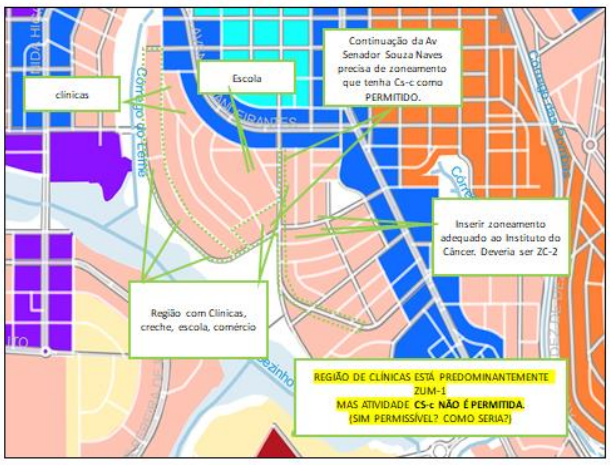

Lote 16-D/16-b2/14-h3b/16-c/01 do Município de Londrina. Colocar zoneamento ZC-2
Córrego Água das Pedras
Córrego São Caetano

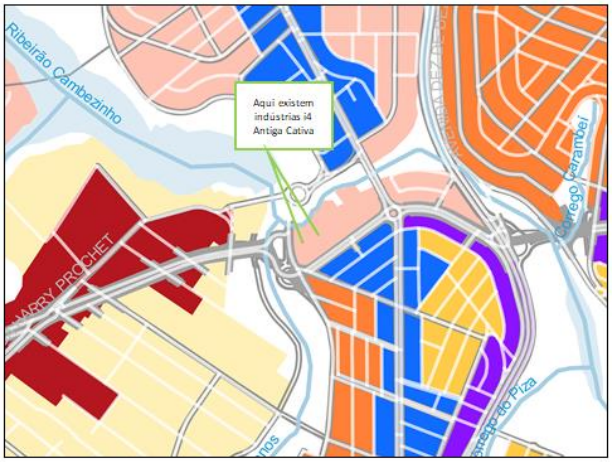

Áreas da Cohab (lote 204 quadra 23 Jardim maria Lúcia) e Município de Londrina.
Deveria ser ZI-1 no Município.
ZI-2 na área da Cohab caso ela não tenha interesse na área. (maior área é Cohab)
Córrego do Pateo
AVENIDA JULES VERNE

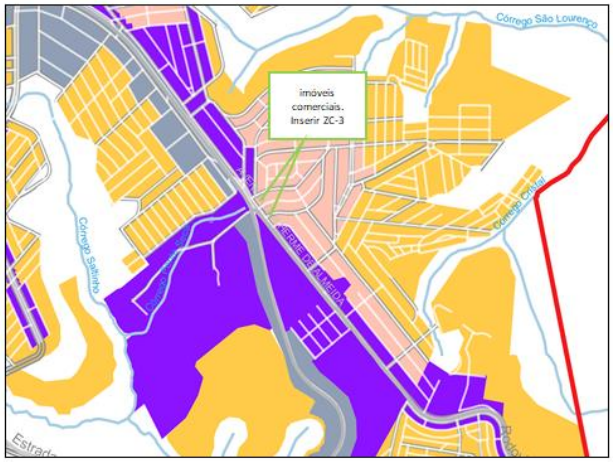

Lote da Cohab. Poderia ser ZC-2
Neste local será hospital da Unimed. ZC-3 apresenta baixa verticalização.
ZC-3 tem baixa verticalização. Essas áreas deveriam ser ZC-2. A Av. dos Expedicionários poderia ser uma nova Av Ayrton Senna. O lado do lapar, na Av. dos Expedicionários, tem mais de 1 km de vagas de estacionamento.
Córrego do Sabia

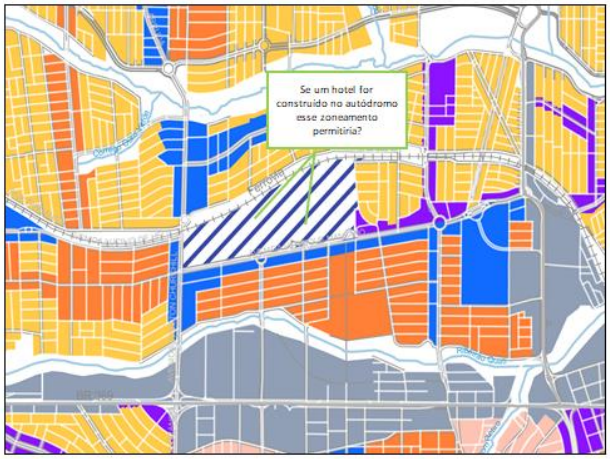

Aqui será sede do Sebrae. Nesta quadra, os lotes não ocupados devem ser ZC-3
Aqui parte da quadra é o Hotel do Lago. Quadra deveria ser ZC-3
Nestas 3 quadras, predominância de atividades comerciais. Deveria ser ZC-3
Córrego Colombo
Córrego do Cinco


Rua Montevideo, deveria ser ZC-3. Predominância de comércio
Ao longo do prolongamento da Av Madre Leônia deveria ser ZC-3
Córrego do Cinco
Ribeirão Cambezinho
Córrego Cadvara


clínicas
Escola
Continuação da Av Senador Souza Naves precisa de zoneamento que tenha Cs-c como PERMITIDO.
Inserir zoneamento adequado ao Instituto do Câncer. Deveria ser ZC-2
Região com Clínicas, creche, escola, comércio
REGIÃO DE CLÍNICAS ESTÁ PREDOMINANTEMENTE ZUM-1
MAS ATIVIDADE CS-c NÃO É PERMITIDA.
(SIM PERMISSÍVEL? COMO SERIA?)
Córrego do Cinco

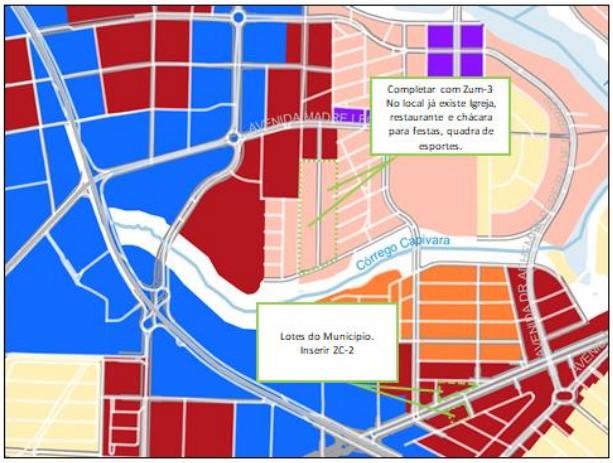

Ribeirão Cambezinho
Aqui existem indústrias já Antiga Cativa
HARRY PROCHET
Córrego Caramuel
Córrego do Piza

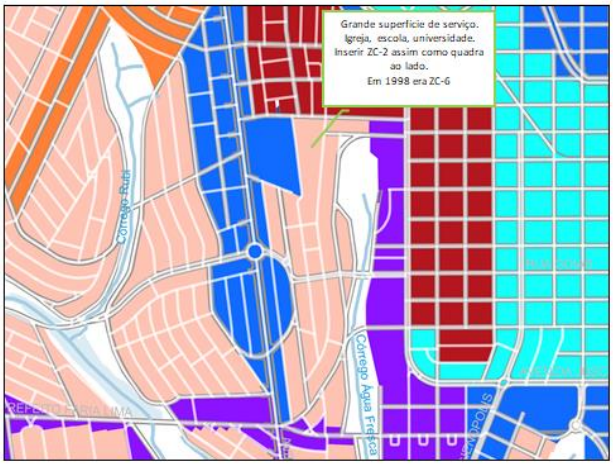

Córrego São Lourenço
imóveis comerciais. Inserir ZC-3
Córrego Caramuel
Córrego Sabiá

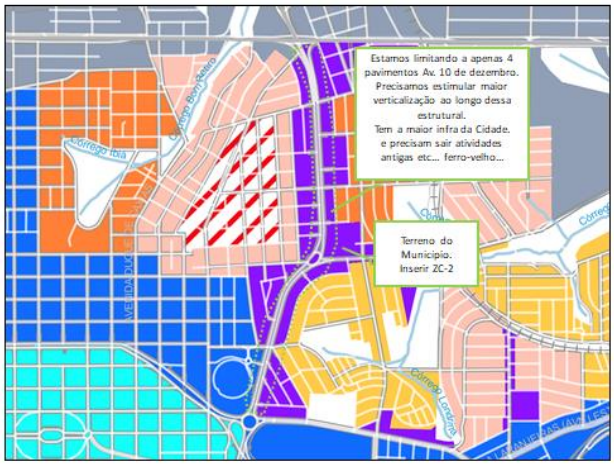

Se um hotel for construido no autódromo esse zoneamento permitiria?


Quadra de cemitérios. Deveria ser Zc-2
Dentro do aeroporto existem hangares com atividades econômicas diversas.

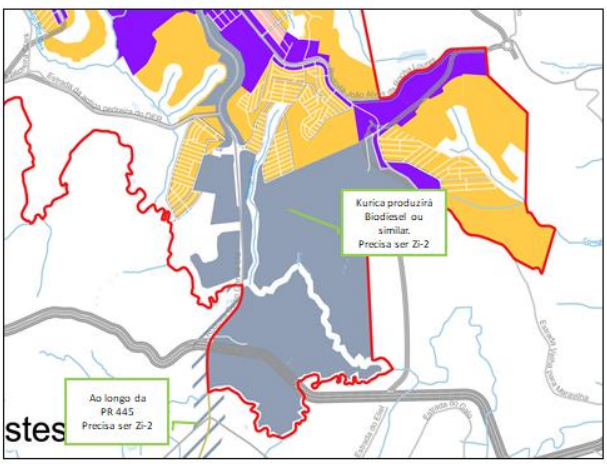

Lotes do Município. Devem ser Zc-2


Completar com Zum-3 No local já existe Igreja, restaurante e chácara para festas, quadra de esportes.
Córrego Cabivara
Lotes do Município. Inserir ZC-2


Grande superficie de serviço. Igreja, escola, universidade. Inserir ZC-2 assim como quadra ao lado.
Em 1998 era ZC-6
Córrego Água Fria


Estamos limitando a apenas 4 pavimentos Av. 10 de dezembro. Precisamos estimular maior verticalização ao longo dessa estrutural.
Tem a maior infra da Cidade. e precisam sair atividades antigas etc... ferro-velho...
Terreno do Município. Inserir ZC-2


Rodovia Celso
Empresa de Laticinios. Precisa ser Zi-2
Córrego da Mata


Kurica produzirá Biodiesel ou similar. Precisa ser Zi-2
Ao longo da PR 445 Precisa ser Zi-2

9.11.9. Anexo 9 - Contribuições da ETM – COHAB

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 473 /2020

Documento: Diagnóstico e proposições da COHAB - LD 2017/2018

Assunto: Revisão do Plano Diretor Municipal e leis complementares

Ao IPPUL,

No intuito de continuar colaborando com o processo de revisão do Plano Diretor Municipal, bem como com o processo de elaboração das leis complementares, a Cohab-LD formaliza por meio desse processo SEI a entrega do documento nº 4072399, referente ao item 4.18 (Acesso à habitação) do Plano de Encargos que resultou no **Diagnóstico e Proposições da COHAB - LD**:

4.18. Acesso à habitação

Objetivo: analisar o sistema de acesso a terra e a habitação para avaliar a suficiência de adequação da oferta de áreas para atendimento das famílias em situação de déficit habitacional (à partir de 2008).

Método: levantamento de dados e entrevistas com funcionários nos órgãos públicos, trabalho analítico pela Equipe Técnica Municipal – ETM e universidades.

Produto: relatório contendo avaliações sobre:

1. Políticas Públicas relativas à Habitação

1.1 Contextualização

1.2 Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS

1.3 Ocupações irregulares e regularização fundiária

1.4 Programa Minha Casa Minha Vida – PMCMV

1.5 Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS

1.6 Fundo Municipal de Habitação

2. Déficit Habitacional e Demanda Habitacional

3. Conjuntos Habitacionais e outros empreendimentos de Interesse Social que a COHAB-LD teve participação no município de Londrina

4. Ocupações Irregulares

Obs: Esse documento foi entregue ao IPPUL, via email, nos dias 12 e 26 de julho de 2018.

Londrina, 17 de julho de 2020.

Documento assinado eletronicamente por Karina Beatriz Kreling Ozorio, Técnico(a) de Gestão Pública, em 17/07/2020, às 18:46, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por Denise Salton Sapia, Técnico(a) de Gestão Pública, em 21/07/2020, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 4072142 e o código CRC D21B2B7E.

Referência: Processo nº 84.001216/2020-61 SEI nº 4072142

COHAB - COMPANHIA DE HABITAÇÃO DE LONDRINA

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 795 /2020

Documento: Diagnóstico e proposições da COHAB - LD 2017/2018

Assunto: Colaboração Técnica - ETM

Ao IPPUL,

Em complemento ao Despacho Administrativo 709/2020 (4430076), a Cohab-LD formaliza por meio desse processo SEI a entrega do documento nº 4542515, referente aos Capítulos 5 e 6 do Diagnóstico e Proposições da COHAB - LD, resultante do item 4.18, Acesso à Habitação, do Plano de Encargos. Esse documento foi elaborado no processo de revisão do Plano Diretor em 2018, atualizado na presente data, e contém subsídios para a elaboração das leis complementares.

Trata-se de Relatório contendo avaliações sobre:

5. Disponibilidade de terras públicas para empreendimentos Habitacionais de Interesse Social

6. Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS

Londrina, 16 de outubro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por Karina Beatriz Kreling Ozorio, Tecnico(a) de Gestão Pública, em 16/10/2020, às 12:29, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

Documento assinado eletronicamente por Denise Salton Sapia, Tecnico(a) de Gestão Pública, em 16/10/2020, às 14:22, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 4542632 e o código CRC BE7C7674.

Referência: Processo nº 84.001216/2020-61 SEI nº 4542632

https://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=5170906&infra... 1/1

De maneira geral, entende-se por Habitação de Interesse Social (HIS) aquela voltada a famílias de baixa renda, geralmente produzidas pelo poder público. Entretanto, seguindo a lógica da descentralização proposta no desenho institucional do federalismo brasileiro, não há uma definição específica de HIS na legislação federal, ficando a cargo de cada município a conceituação mais conveniente ao enfrentamento de seus problemas.

Também nesse sentido, não há definição única do conceito de baixa renda na normativa federal. A Lei Federal nº 9.636/98, que trata da transferência de bens da União para apoio à realização de programas de provisão habitacional ou de regularização fundiária de interesse social, entende população de baixa renda como a que possui renda familiar mensal não superior a cinco salários mínimos. Por sua vez, o Decreto Federal nº 6.135/07, que dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal, considera de baixa renda as famílias com renda mensal per capita de até meio salário mínimo ou com renda mensal de até três salários mínimos.

SSN: 1984-8781 - Anais XVIII ENANPUR 2019. Código verificador: dwyXz73wNinL
verificar autenticidade em: http://anpur.org.br/xviiienanpur/anais

Diante disso, a COHAB-LD sugere o seguinte conceito para ser utilizado nas legislações municipais:

Habitação de Interesse Social: Voltada à proporcionar o acesso à moradia adequada e regular, incluindo o acesso aos serviços públicos, visando reduzir a desigualdade social e promover a ocupação urbana planejada, compatíveis com as faixas de renda a seguir definidas:

I. Baixa Renda: aquela com perfil socioeconômico com renda de até 03 salários mínimos, desconsiderados os benefícios assistenciais.
II. Famílias com renda de 03 a 5 s.m
III. Famílias com renda de 5 a 7 s.m

IV. Famílias com renda acima de 7 s.m.

Art. X Os empreendimentos de Interesse Social (EHIS) são permitidos em todas as Zonas Urbanas

§ Quando o empreendimento EHIS for implantado nas Zonas ZR2, ZUM 1, ZUM 2 e ZC3 (para uso residencial e misto) obrigatoriamente deverá receber Atestado de enquadramento emitido pela COHAB-LD.

Art. Y Para o enquadramento, os empreendimentos EHIS nas Zonas ZR2, ZUM 1, ZUM 2 e ZC3 (para uso residencial e misto) deverá atender as normativas da COHAB-LD.

§ Para fins de critérios de enquadramento EHIS serão consideradas as flexibilizações, benefícios fiscais de acordo com as faixas salariais da população a ser atendida, nos seguintes termos:

I. População beneficiária com renda de até 3 salarios mínimos (baixa renda): isenção total de taxas e impostos previsto na Lei xxxx e flexibilização edilícia
II. População beneficiária com renda de 3 a 5 salarios mínimos: isenção do primeiro ITBI e flexibilização edilícia. Deverá haver destinação de 1% do empreendimento ao Fundo Municipal de Habitação.
III. População beneficiária com renda de 5 a 7 salarios mínimos: somente flexibilização edílicia. Deverá haver destinação de 2% do empreendimento do F.M.H.
IV. População beneficiária com renda superior a 7 salarios mínimos: Deverá haver destinação de 3% do empreendimento do F.M.H.

o cálculo da doação ao F.M.H quando em espécie será sobre o valor total de venda estimado para o empreendimento.

Também a doação em lotes passa a se dar de outra forma: esses passam a ser doados diretamente para a Cohab e devem ser utilizados prioritariamente:

para remoção de famílias em área de risco e desocupação de área pública, para regularização e urbanização de áreas ocupadas e para produção de habitação para famílias com renda inferior a 3 salários mínimos, sendo que quando houver a comercialização dos lotes, o produto será destinado ao F.M.H, descontadas as despesas realizadas pela Cohab.

FLEXIBILIZAÇÕES NA LEI

Para empreendimentos em parceria com a COHAB-LD:

PARCELAMENTO:

Compensação de praças em loteamentos com área até 24.000 m² e que seja contíguo a bairros com praças já existentes;

Doação de 10% para áreas públicas, sendo somente a área de terreno;

Exigência de pavimentação asfáltica podendo ser utilizado material alternativo;

Para ruas locais do loteamento, as quais não serão utilizadas para passagem de ônibus e caminhões coletores, poderá ser caixa de via reduzida;

Calçada em loteamentos novos, com redução de dimensionamento, sugestão: 2,5 m largura;

Prazo para análise de diretriz, redução para 90 dias;

Autorização para edificação em gleba (área não loteada) onde as doações e execuções de infraestrutura ficam vinculadas ao HABITE-SE, com as garantias devidas;

Exemplo :

Ver Lei de Piracicaba/SP – Lei 421/2020 – Art 95,123 § 3º

Subdivisão de lotes com área menor 250,00 sem necessidade vinculação de aprovação de projetos arquitetônico das residências concomitantemente.

USO E OCUPAÇÃO:

Retirar a obrigação do Distanciamento entre torres com parede sem aberturas, sendo assim permitirá a aglutinação de blocos;

Permitir térreo + 3 pavimentos nos 120m ;

Flexibilização vaga de estacionamento – 80%;

Liberação do gabarito de altura;

Retirar obrigação de vaga de visitante dos empreendimentos;

Área de lazer permanecer obrigatoriedade de 5% somente em empreendimentos acima de 50 unidades habitacionais em mesmo condomínio.

PERÍMETRO URBANO

Verificar o PL 05 – incluir no mapa as áreas

Incluir áreas que estão na zona de expansão da região leste no perímetro.

9.11.10. Anexo 10 - Contribuições da ETM – PGM

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

DESPACHO ADMINISTRATIVO Nº 257 /2021

À Gerência de Pesquisa e Plano Diretor do IPPUL,

Reiteramos, aqui, o exposto no Despacho Administrativo 242 (4933573), exarado no processo SEI! n. 84.001222/2020-19.

Vimos, respeitosamente, apresentar sugestões decorrentes de nossa experiência prática no âmbito dos processos judiciais em que atuamos em nome do Município de Londrina, na esfera tributária, visando posteriores aprofundamentos e aperfeiçoamentos.

Ressaltamos que não participamos das audiências nem realizamos a leitura dos textos atuais constantes do presente processo SEI!, razão pela qual desde já solicitamos escusas para a hipótese de tais propostas já se encontrarem albergadas pelos anteprojetos:

1. A efetiva *implementação do IPTU progressivo* de forma a atender ao art. 182 da Constituição Federal, com a previsão de área no Plano Diretor, atendimento aos requisitos do Estatuto das Cidades e implementação de organização e procedimento administrativo que permita sua aplicação prática entre o IPPUL e Secretaria Municipal de Fazenda;

2. Como dialogado em reunião, *a efetiva previsão de regras de zoneamento e de uso do solo em relação a atividades rurais*, em face do grande número de demandas judiciais em que se requer o não pagamento do IPTU em relação a imóveis localizados na zona urbana e que possuem atividade rural (o que impede a aplicação do IPTU progressivo no tempo, não parece adequar-se a uma boa política urbanística e dá ensejo a simulações com a finalidade de evitar o pagamento do imposto municipal). Para tanto, sem que tenhamos capacidade técnica de definir os padrões a serem adotados, o que necessita ser avaliado pelos técnicos do IPPUL e de outras secretarias afetas, aqui mencionamos os seguintes exemplos:

a) a vedação expressa do uso rural em imóveis localizados na zona urbana ou de expansão urbana - como prevê o Parecer Jurídico 340/2020-PGM (3683456);

b) a previsão de sanções, em especial multas e em montante adequado a efetivamente coibir a ação, para o caso de descumprimento da proibição da letra "a" *supra*;

c) a previsão da competência de fiscalização e de aplicação da penalidade em relação às letras "a" e "b" *supra*;

d) a possível previsão de situações excepcionais em que tais usos seriam permitidos por um prazo de transição, em especial para imóveis com tamanho de no mínimo um módulo rural e localizados em zona de expansão urbana, ou que tenham atividade comprovadamente rural há muitos anos (tenham sido alcançados pela malha urbana);

e) nos casos da letra "d", que se previsse a necessidade de outorga onerosa de alteração de uso ou de outro instrumento equivalente, com valor que efetivamente cubra os custos urbanísticos decorrentes e que equivalha, no mínimo, ao valor devido a título de IPTU, com a regulamentação legal e infralegal de tal instrumento;

f) havendo a outorga onerosa, a previsão de isenção do IPTU do imóvel, observadas as regras da Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF, evitando-se discussões judiciais sobre a incidência do imposto;

g) a previsão de que a outorga onerosa, se possível, tenha prazo limite até que a área se torne um problema pelo vazio urbano, a depender da evolução da malha urbana.

Colocamo-nos à disposição para auxílio no aprofundamento do que aqui se propôs.

É nossa proposta, *sub censura*. Damos ciência da presente manifestação ao Gabinete da PGM, à GPPUMA/PGM e também à Secretaria Municipal de Fazenda.

Dê-se ciência aos Procuradores atuantes na GAFT/PGM.

Londrina (PR), 4 de janeiro de 2021.

Documento assinado eletronicamente por **Carlos Renato Cunha**, **Gerente de Assuntos Fiscais e Tributários**, em 04/01/2021, às 17:09, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4933756** e o código CRC **0DC70508**.

Referência: Processo nº 84.001216/2020-61 SEI nº 4933756

9.11.11. Anexo 11 - Contribuições Conselhos – Manifestação COMPAC nº 350/2022

Prefeitura do Município de Londrina
Estado do Paraná

MANIFESTAÇÃO DO ÓRGÃO DEMANDANTE

Nº 350 / 2022

Ilmo Sr.

José Antonio Tadeu Felismino

Diretor-Presidente Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL

Prezado Sr.

Tendo tomado ciência das discussões, acerca das Leis Complementares do Plano Diretor da Cidade de Londrina no processo de sua revisão, o COMPAC (Conselho Municipal de Patrimônio) encaminha manifestação acerca do tema, de acordo com as deliberações havidas na reunião realizada no dia 09 de setembro, a saber:

1. Quanto às alterações propostas para a Av. Duque de Caxias, entendemos oportuno que sejam u lizados os parâmetros elencados pelo estudo, recentemente realizado por projeto patrocinado pelo Promic – Programa de Incen vo à Cultura, e disponibilizado através da camada Cultura no SIGLON (Sistema de Infomações Geográficas de Londrina) para a preservação da ambiência e do patrimônio;

2. Quanto a *Zona Especial* de Ocupação Controlada *Casoni*, o COMPAC reitera a necessidade de alteração de seu perímetro para a inclusão da Rua Caraíbas, nesta zona especial;

3. Quanto a *Zona Especial* de Ocupação Controlada Heimtal, o COMPAC reitera a necessidade de alteração de seu perímetro para a inclusão da área do Cemitério;

4. Inclusão da *Zona Especial* de Ocupação Controlada do Distrito do Espírito Santo;

5. Quanto às alterações propostas para a área do Centro Histórico, entende como importante a implementação de diretrizes de alinhamento predial para a preservação de fachadas e edificações;

6. Considerar a elaboração de Planos Paisagís co-Culturais ou Guias de Design especialmente para as áreas de importância histórica.

7. Urgência nos estudos para proposição de Leis previstas no Estatuto da Cidade e que ainda não foram implementadas, tais como a Lei de Transferência do Potencial Construvo.

Por fim, e tendo em vista este importante processo de revisão do ambiente da cidade, reiteramos a necessidade da observância das diretrizes de preservação expressas na Lei 11.188/2011, quando da

realização de projetos e ações que impactem a memória local.

Permanecemos à disposição e desejamos sucesso na condução deste processo de revisão.

att

Vanda de Moraes

Presidente - COMPAC (Conselho Municipal de Patrimônio

Documento assinado eletronicamente por **Vanda de Moraes, Usuário Externo**, em 21/09/2022, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2 de 24/08/2001 e o Decreto Municipal nº 1.525 de 15/12/2017.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.londrina.pr.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8629931** e o código CRC **26B00A6E**.

Referência: Processo nº 19.025.154274/2022-81 SEI nº 8629931

9.11.12. Reuniões de discussão

Conforme os servidores, membros da Equipe Técnica Municipal – ETM, realizavam a leitura analítica das Leis Complementares, reuniões de discussão foram promovidas para compartilhar compreensão, compartilhar propostas, aprofundar análises.

Reunião remota de 31 de março de 2020 – Oficina Preparatória

Participação: Equipe da GPUE e Arquiteto Jefferson Callegari

Objetivos: Expor e Discutir percepções baseadas na leitura analítica da Lei de Uso e Ocupação e Código de Obras, com foco no incentivo ao uso misto e adensamento (Coeficiente de aproveitamento).

Discussões:

- Levantou-se a hipótese de que Coeficientes de Aproveitamento (CA) da legislação vigente, com previsão de taxa de ocupação de 100% do térreo, com mais dois pavimentos normalmente já atinge o CA. Portanto, em muitas zonas os CA existentes (ex: 2) não estimulam o adensamento, e se adotado uso comercial, que é considerado totalmente como área computável, reduz ainda mais a área máxima de construção que o terreno pode receber. Nesse sentido o fato de a área comercial ser computável (enquanto pavimentos de recreação ou garagens não são), pode ser um desestímulo.

- Uma alternativa seria estudo de tipologias construtivas e coeficientes que favorecessem verticalização (visando adensamento), principalmente próximo à Terminais de bairro e principais linhas de transporte coletivo.

- Levantou-se também e questão de que, aplicando o conceito de áreas computáveis, boa parte da área construída não fica comprometida pelo CA, e que com um CA de 1,5 à 2 já é possível edificar até 3 ou 4 pavimentos. Esse potencial construtivo é ainda mais aproveitado se o edifício for todo residencial (áreas comuns não computáveis). Portanto, parece que o motivo do atual desinteresse na construção de edifícios de uso misto, com área comercial junto a torre de apartamentos, não seja (apenas) a limitação do CA, mas outras razões. Parece necessário compreender melhor demanda de mercado tanto da construção civil quanto imobiliário (especialmente em razão das salas comerciais).

- Algumas alternativas para estimular a construção de edifícios de Uso Misto foram levantadas e discutidas:

a) Possivelmente a mais impactante, e talvez nem recomendada em razão de o mercado da construção civil já estar habituado com os parâmetros atuais, mas não descartada no âmbito da discussão: Eliminar o conceito de área computável e adotar a área total construída como base para cálculo do aproveitamento do terreno.

Essa hipótese se baseia na discussão de que os CA adotados não refletem na realidade o impacto de porte e volumetria dos edifícios no espaço urbano. Por exemplo, se considerada a área total de construção, um edifício poderia atingir um CA de 5, enquanto pelas suas áreas computáveis atinge um CA de 3. Portanto, um edifício de CA 5 por sua área total não é mais robusto que um edifício de CA 3 pela sua área computável, são correspondentes.

Para amenizar o impacto desta proposta, optando-se por calcular pela área total de construção, os CA poderiam ser elevados para seu equivalente, não trazendo prejuízo à capacidade construtiva existente.

b) Outra alternativa levantada seria de reduzir descontos na área total construída, ou seja, incluir mais tipos de áreas no critério do que é computável. Desta forma os princípios a lei vigente já assimilados teriam continuidade, mas aumentando um pouco a exigência. Esta alternativa surgiu após discussões sobre o caso das varandas dos grandes edifícios residenciais multifamiliares verticais, que são exemplos de áreas consideradas não computáveis, mas que na prática consistem em um ambiente dos apartamentos, muitas vezes até fechados posteriormente, sendo área privativa, útil e de permanência. Vagas de estacionamento que excedessem o mínimo previsto pela lei vigente poderiam ser computadas (ficando a critério do construtor oferecer mais vagas).

Como referência, a consulta à Legislação em outros municípios demostrou que, em São Paulo por exemplo, é adotado o conceito de área computável. Seria importante consultar legislação de outros municípios como comparativo: ex: Maringá, Curitiba.

- Discutiu-se também que favorecer a aplicação do coeficiente deveria estar condicionado a objetivos que se pretende atingir para a cidade. Portanto, justificaria aumento de coeficiente para maior adensamento (que é um dos objetivos), mediante a contrapartida de benefícios para a cidade, como:

a) adensamento sem verticalização, em edifícios mais horizontais (se até 5 ou 7 pavimentos);

b) adoção de soluções arquitetônicas de cercamentos das áreas residenciais no térreo permeáveis visualmente, e recuados de forma a incorporar o recuo ajardinado aos passeios;

c) incorporação de área comercial no térreo, com fachada ativa, em um percentual mínimo da área do terreno, contribuindo para diversificação de usos com edifícios de uso misto (residencial e comercial). Poderia ser admitido aumento de mais 1 no valor do CA do lote.

- Espera-se que a adoção do uso misto contribua para espaços mais agradáveis (com menor extensão de fachadas muradas e mais fachadas ativas), atendimento comercial às residências do entorno, maior segurança pelo movimento e vitalidade, redução de uso de veículos e incentivo a caminhada.

- Independente da questão de usos, mas referente a ocupação, para estimular edifícios de menor número de pavimentos, visando adensamento com maior horizontalidade e contato com a rua, uma possibilidade seria, para o mesmo potencial construtivo, permitir atualização do coeficiente máximo limitado a um número de pavimentos (ex: até 5 ou até 7), e permitir verticalização, dentro do mesmo limite do CA, mas com cobrança de outorga acima deste gabarito. Ou seja, estipular um gabarito de altura até o qual não seria cobrado pela outorga, e cobrar para verticalização acima deste.

- Quanto a questão de recuos frontais, o tema precisa ser ainda melhor discutido e explorado em outra reunião / oficina preparatória, porém, mesmo com a exigência, uma alternativa para melhoria da qualidade urbana seria exigir integração entre os recuos dos lotes diferentes, lateralmente, com recuo do fechamento do lote, garantindo continuidade visual, sequência de áreas de uso público como extensão da largura do passeio, aproximando inclusive os pedestres das fachadas térreas comerciais.

Encaminhamentos:

- Agendamento de reunião com representante da Diretoria de Aprovação de Projetos DAP-SMOP para compreender as particularidades da aplicação da lei na análise dos projetos.

- Pesquisa sobre legislação de outros municípios para referências especialmente com relação a conceito de área computável e incentivos a adensamento e uso misto.

Reunião remota de 07 de abril de 2020 – Oficina Preparatória

Participação: Equipe da GPUE, Arquiteto Jefferson Callegari e Engenheiro Matheus Melo Barbosa

Objetivos: Conhecer preliminarmente e de maneira geral os principais desafios e dificuldades de aplicação das Leis Vigentes na fase de análise a aprovação dos projetos junto à Secretaria de Obras, com foco nos aspectos de uso e ocupação.

Discussões:

- Apontado conflito da Lei de Uso e Ocupação vigente com a Lei anterior 7485/1998, que apresentam parâmetros muito diferentes. A lei atual apresenta uma quantidade de parâmetros muito grande e com pouco efeito pois as variações entre eles são muito pequenas, mas torna complexa a aplicação da Lei. Um exemplo citado é a exigência de vagas de estacionamento para visitantes em edifícios residenciais multifamiliares em ZR4, mas não em ZR3. Uma recomendação seria simplificar parâmetros, com aplicação mais genérica. A maior parte dos projetos protocolados para aprovação consiste nas tipologias: residencial unifamiliar, residencial agrupada e multifamiliar vertical. Para essas, que representam maior parte das construções da cidade. Para estas tipologias, justificariam-se parâmetros específicos, mas para as outras, poderiam ser padronizados (a não ser alguns extremamente necessários como lote mínimo).

- Com relação ao atual formato de análise e aprovação dos projetos, esclarece-se que apenas os novos projetos com mais de 500m², retornos de correções de processos físicos que já estavam em tramitação, e de edifícios de uso coletivo com área comum, são analisados por completo. Projetos de até 500m² (com exceção aos de uso coletivo com área comum) são analisados apenas sob o ponto de vista dos parâmetros urbanísticos, além de que o habite-se é expedido com base em autorelatório elaborado pelo responsável técnico com fotos (dispensando vistoria, considerado mais seguro porque há registro documental do status no momento da expedição do habite-se, sem depender exatamente da impessoalidade do fiscal). Estes casos representam aproximadamente 90% da demanda por aprovação de projetos e a nova forma de análise tem sido satisfatória, não gerando acúmulo e longo tempo para aprovação. Uma constatação negativa, embora não seja objeto de análise do DAP-SMOP, mas percebem que a qualidade dos projetos teve queda considerável pela exigência da aprovação simplificada, não havendo como avaliar se isso reflete no projeto executivo.

Os projetos ainda analisados por completo são os de uso coletivo, cuja maioria caracteriza-se por edifício multifamiliar vertical (RMV). Estes projetos, segundo o engenheiro, são melhor apresentados, muito explicados, não gerando tanta dificuldade. São mais complexos quanto a cálculos de coeficiente de aproveitamento, em que se excluem da área computável basicamente 5 tipos de espaços: galeria de 4m junto a logradouros públicos, pavimento livre de lazer, área comum de circulação, área de sacada e varanda (para a qual sugere colocar parâmetros de restrições) e área de garagem, restando apenas áreas privativas como computáveis. Reduzir descontos da área total para atingir a área computável facilitaria a análise do coeficiente. Eventualmente, contribuiria até mesmo para maior aplicabilidade da cobrança de outorga onerosa do direito de contribuir.

- Ainda a respeito da cobrança de outorga, o engenheiro menciona que a Portaria que define área de expansão do aeroporto reduziu muito a solicitação de outorga. Apenas 3 pedidos ocorreram recentemente: edifícios na Av. Ademar de Barros em frente ao Ed. Palácio Veronezi, e na Fernando de Noronha.

- Sobre o assunto de áreas computáveis, considera-se importante reduzir os índices de desconto, incluindo, por exemplo, a área de todo o pavimento tipo, área de sacadas, ou outras. Considerando que no caso das varandas não computadas muitas vezes caracterizam – na prática – um ambiente, uma alternativa aventada seria limitar a área e a profundidade dessas varandas não computáveis (por exemplo profundidade máxima de 1,50m), de maneira a continuar permitindo sacadas com a real característica, mas incluir no computo das áreas consideradas para efeito do cálculo do CA quando estas tiverem característica de um ambiente na unidade habitacional. Observou-se também que a área privativa é computada para efeito de IPTU.

- Foi esclarecido que para aprovação de projetos o conceito de área computável é aplicado não apenas para edifícios residenciais, mas também comerciais, institucionais, qualquer edifício vertical.

- Quanto a incluir as áreas de garagem na área computável, considerasse inviável pelo grande impacto destas áreas na proporção do edifício. Por outro lado, considerou-se a possibilidade de não computar apenas a área das vagas mínimas exigidas pela Lei, mas computar as vagas excedentes ou adicionais, que ficaram a critério do construtor. Por experiência, o representante da SMOP acredita que essa alternativa não surtiria muito efeito, pois os construtores já demonstram intenção de apresentar o número mínimo, pelo custo que representam na obra. Seria uma possibilidade a ser melhor discutida apenas para edifícios de alto padrão, para eventualmente viabilizar o atingimento de CA mais altos e a viabilização da aplicação da outorga.

- Considerando também neste debate a possibilidade de extinguir o conceito de área computável e adotar a área construída total para efeito do cálculo do CA, é uma alternativa a ser avaliada, pois igualaria os benefícios para todos os tipos de usos e de zoneamentos. Outra alternativa reiterada nessa discussão como interessante, em optando por manter o princípio das áreas computáveis, seria considerar como não computável a área comercial nos edifícios para estimular o uso misto.

- A respeito da fórmula adotada pela Lei vigente para cálculo do CA, o engenheiro representante da SMOP considera de certa forma coerente e já estão habituados a aplicar e analisar.

Ca=Cb+[(St-Lm)/1.500]+2(T-t)

em que:

Ca= coeficiente de aproveitamento a adotar

Cb= coeficiente básico de aproveitamento da zona

St= superfície total do lote

Lm= área do lote mínimo estabelecido para a zona

T= taxa de ocupação máxima da zona para o pavimento tipo

t= taxa de ocupação adotada no projeto no pavimento tipo

Relata apenas que um dos elementos considerados pela fórmula consiste na relação entre a área do terreno com a área de lote mínimo previsto pela zona, levando ao aumento do CA em terrenos grandes. Esta condição beneficia lotes bem maiores que o mínimo, que, sendo pelo menos 1500m² maior que o mínimo acresce 1 ao CA. Um exemplo trata-se da região da Gleba Palhano, onde há predominância de lotes grandes, ou edifícios em outras regiões construídos em lotes resultantes da anexação de vários outros lotes menores (em qualquer região, porém dificultado pela necessidade de compra de lotes de proprietários diferentes, portanto não tão comum quanto o caso da Gleba onde os lotes originalmente já são grandes). Esta característica acaba sendo definidora e por si só garante atingir o máximo CA.

O outro elemento da fórmula que beneficia o CA consiste na relação entre Taxa de Ocupação projetada e Taxa de Ocupação Máxima. Se a taxa de ocupação adotada pelo projeto for inferior a taxa de ocupação máxima da zona, contribuirá para aumento do coeficiente. Entretanto, esse componente da fórmula acaba elevando o CA acima do máximo, e tem pouco efeito em parte dos casos, quando a área do lote é grande o suficiente para atingir o CA máximo pelo primeiro elemento da fórmula. Este componente, entretanto, tem sua função em lotes um pouco menores, que pela sua área em relação ao lote mínimo da zona não atinge o CA máximo, beneficiando-se do aumento do Ca pela taxa de ocupação inferior a máxima. O resultado deste componente da fórmula é o estímulo a verticalização, pois quanto menor o pavimento em relação ao lote, mais acresce ao CA.

Uma opção seria não privilegiar aumento de CA relacionado ao tamanho do terreno, oferecendo as mesmas condições a todas as zonas, e estimulando aplicação da Outorga. Já para estímulo ao adensamento com maior ocupação e menor verticalidade, o segundo componente poderia ser eliminado, ou invertido: subtraindo esta relação entre TO máxima e TO real, do CA, que seria reduzido quando a ocupação for baixa (consequentemente mais vertical). Deve-se considerar, porém, que para terrenos pequenos esse elemento da fórmula é importante, pois garante a possibilidade de maior aproveitamento com a verticalização (como para novos edifícios em terrenos da área Central).

- A respeito de vagas de estacionamento, uma das possíveis desvantagens ao edifício de uso misto em relação ao edifício estritamente residencial consiste na exigência de vagas para a área comercial (que sendo área de recreação e uso comum do edifício por exemplo, não exigiria vagas extras em relação as vagas de cada unidade habitacional). Substituir um pavimento de recreação que não implica em maiores exigências (não sendo nem considerado no cálculo do CA), por um pavimento de

uso comercial que, além de considerado como área computável demandaria vagas proporcionais a sua área (conforme anexo III da Lei vigente), pode inviabilizar o edifício de uso misto, exigindo por exemplo mais um nível de subsolo na construção. Uma alternativa aventada seria, portanto, dispensar as vagas de estacionamento para a área comercial quando incorporado ao edifício residencial, ou exigir um mínimo de vagas no recuo (acessíveis e de idosos).

- Foi comentado a alternativa da reunião anterior, relativa ao interesse do ponto de vista da qualidade urbana de estimular edifícios de média altura, e houve concordância por parte do representante da SMOP de que é possível estimular densidade sem necessariamente estimular verticalização (com o mesmo potencial construtivo e CA). O representante da SMOP exemplifica com empreendimentos recentes da construtora MRV em ZC4 que está verticalizando com até 7 pavimentos. Também questiona a existência de áreas que permitem a verticalização (no sentido do adensamento), porém esta não ocorre. Aponta a necessidade de avaliar porque isto ocorre.

- Ainda sobre o tema de Uso Misto, foi discutido se o estimulo ocorreria com melhorias nos parâmetros urbanísticos, ou se, mesmo assim, poderia não se viabilizar por razões de mercado. Foi lembrado o fato do aparente grande número de imóveis comerciais vazios na área central. Como aparentemente a oferta já é grande, há dúvidas quanto a viabilidade econômica para os construtores de investirem no edifício de uso misto. Em razão disto, considera-se importante maior investigação a respeito do mercado imobiliário, para compreender que tipo de comércio e em qual localização o estímulo seria mais efetivo.

- Sobre tendências de mercado, no ramo da construção civil também foi lembrado na discussão de que algumas empresas se especializam em determinadas tipologias ou determinado público, construindo muitas vezes habitação de interesse social, apartamentos econômicos ou de alto padrão. Sobre essas tendências, o representante da SMOP exemplificou a influência dos parâmetros urbanísticos da Lei: entre 2012 e 2015 aprovava-se muito a tipologia multifamiliar de vilas, em razão da maior simplicidade dos parâmetros. Já pela lei vigente, os parâmetros são mais difíceis de serem atendidos, como o de data mínima, desestimulando esta tipologia.

- Um outro aspecto discutido trata-se de eventual dispensa de recuo. Observa-se que o recuo não possui apenas a função de futuro alargamento viável, mas também de salubridade das edificações e qualidade da paisagem urbana.

Encaminhamentos:

- Elaborar questionário digital para compreensão dos motivos pelos quais o mercado da construção civil e imobiliário não tem investido tanto em edifícios de uso misto.

- Continuidade nas discussões junto a DAP-SMOP em próximas reuniões, abordando outros aspectos da Lei de Uso e Ocupação, Código e Obras e Lei de Preservação do Patrimônio Cultural.



Exemplo de Edificação sem recuo: Galeria Lafayete no centro de Londrina (Rua Goiás esquina com Souza Naces)

Outro assunto para discussão e para novos estudos volumétricos: o gabarito de 8m de altura em relação ao perfil natural do terreno na faixa de 120m a partir das marginais de fundos de vale, e a aplicabilidade em lotes de frente para ruas opostas com desníveis consideráveis (edifícios escalonados, mais de 2 pavimentos no total, definição de frente). (sugestão de discussão pelo Matheus).

PESQUISAS DE MERCADO SOBRE USO MISTO

Pesquisa com imobiliárias para compreensão das restrições do Mercado quanto ao uso misto.

Abaixo são apresentados dados e resultados da pesquisa de dezembro de 2019, contratada pelo SEBRAE e executada pela empresa Brain, sobre o mercado imobiliário da cidade de Londrina.

Três pontos são muito relevantes: os usos mistos não são tratados de maneira particular, a densidade demográfica e verticalização é baixa e, por fim, é apontado um grande potencial para absorção de empreendimentos no padrão MCMV tanto no mercado vertical quando no horizontal.



Detalhamento da metodologia

Universo Pesquisado: CENSO, ou seja, todos os empreendimentos imobiliários verticais e horizontais com unidades ainda em oferta pela incorporadora ou construtora responsável (ciclo primário de venda), no mês de agosto de 2019, na cidade de Londrina.

Fontes de Dados: Incorporadoras, Construtoras e Imobiliárias.

Cobertura: Embora a pesquisa busque ser censitária, sempre há pequenos empreendimentos comercializados apenas pelo incorporador ou imobiliária de bairro que não é facilmente localizável. Desta forma, busca-se atingir cerca de 95% dos empreendimentos, que possivelmente respondam por mais de 98% das unidades comercializadas.

Estruturação dos Dados para Análise: São realizadas análises considerando:

a) tipologias segundo número de quartos.
- 1Dorm e estúdios (faixa “Especial” que contempla ao menos 50% de suas unidades com imóveis pequenos de estúdios, lofts e 1 dormitórios, não tendo uma classificação prévia de preço, mas sim de tipologia.)
- 2Dorm
- 3Dorm
- 4Dorm e 5 ou mais quartos.

b) segundo padrão (faixa de valor), são 7 faixas (o critério para estratificação é o ticket médio (Determinado pelo VGV total estimado dividido pelo total de unidades do empreendimento):

Padrão	Faixa de Valor
Especial	Studio - Loft - 1 quarto
Econômico	até 190.000
Standard	de 190.001 até 400.000
Médio	de 400.001 até 700.000
Alto	de 700.001 até 1.000.000
Luxo	de 1.000.001 até 2.000.000
Super Luxo	Acima de 2.000.001
Total	

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

Preço por Metro Quadrado (privativo): Determinado pela média do preço por empreendimento com vendas ativas e não por unidade do estoque.

VGV Estimado: total de unidades de cada tipologia multiplicado preço médio das tipologias, ou seja, VGV Total = unidades por tipologia x preço por tipologia. O mesmo é estimado, pois o total de vagas de garagem, por exemplo, pode ser diferente para cada unidade habitacional, porém para o cálculo considera-se a unidade com maior ocorrência, ou seja, se a maioria delas possuir apenas 1 vaga, para o cálculo do VGV estimado todas as unidades serão consideradas com apenas 1 vaga.

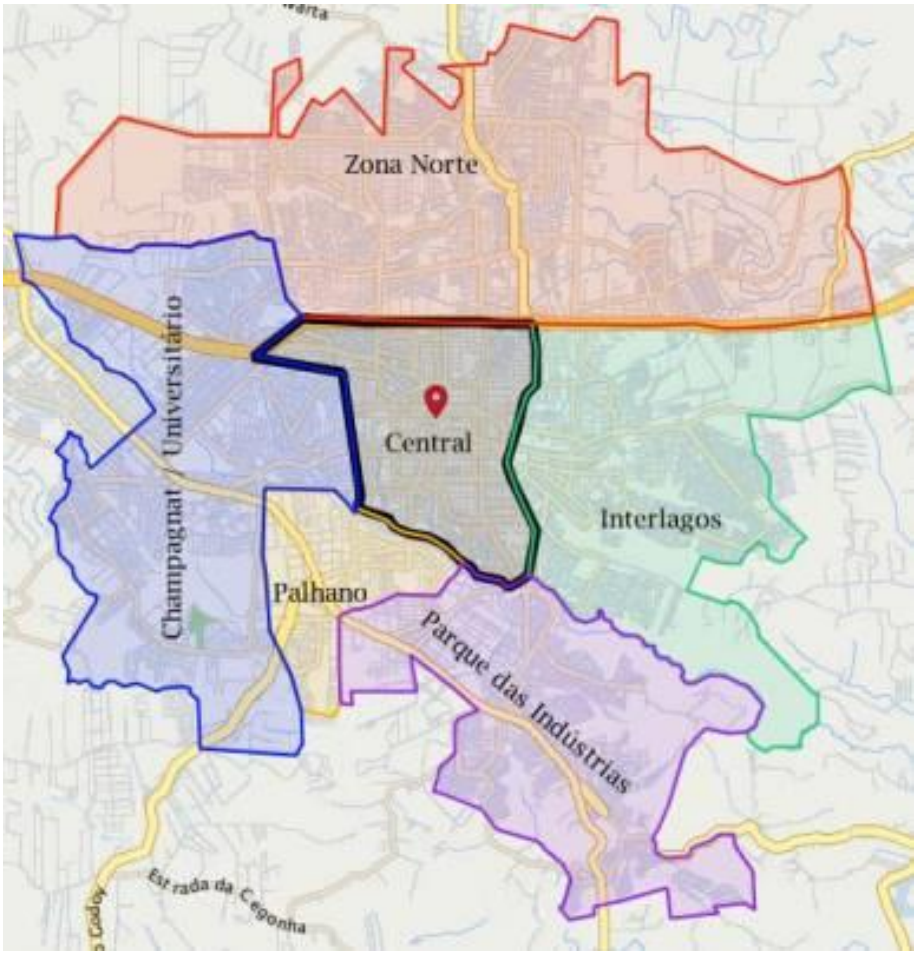
Empreendimento Vertical em Comercialização: Consideram-se empreendimentos verticais em comercialização todos os empreendimentos de incorporação imobiliária em um dado mercado que, com 4 ou mais pavimentos.

Uso: Mercados Residencial e Comercial (este, de salas de escritórios e de lajes corporativas quando estas são vendidas e não locadas). Empreendimento mistos são registrados separadamente nos 2 critérios acima.

Caracterização

Média de crescimento da população de 7.800 habitantes e 5.300 domicílios por ano até 2024. Observou-se que a diminuição de crescimento populacional e o aumento de domicílios indica uma demanda por transição demográfica (divórcios, filhos morando sozinhos, upgrade, etc).

Clusters de análise:



- Média de 34 a 40 % da população de 25 a 39 anos.
- Classe B2 (4.1k a 5.4k de renda) bem distribuída com 20% em cada cluster.
- Classe C (1.2k a 4K de renda) 50% em média na cidade, mas 59% na zona norte, 33% na central e 22% na Palhano.
- Palhano renda média 11.6k e centro 8.2k, zona norte 3.9k.

- 52% dos domicílios tem em média 2 ou 3 moradores. 23,4% dos domicílios com apenas 1 morador estão no centro.
- Baixa verticalização, com 20,6% dos domicílios do tipo apartamento. Contudo, clusters Central e Palhano possuem mais da metade dos seus domicílios nessa tipologia.

Projeção de demanda (Demanda potencial por domicílio da parcela de renda que pode comprar um imóvel com (20%, 30% e 50%) de entrada.)

Clase B2 (4.1k a 5.4k de renda) com incremento de 5.878 domicílios até 2024.
Classe C (1.2k a 4K de renda) com incremento de 15.708 domicílios até 2024.

- Aproximadamente 67% dos domicílios da cidade são ocupados pelos próprios donos, o que indica uma boa demanda por compra de imóvel na região. Portanto, oportunidade de venda para moradores que gostariam de sair do aluguel. Região com maior proporção de propriedade é o cluster Zona Norte (73%) e menor, cluster
- Central (57%).
- Na projeção de demanda, considerando somente o crescimento vegetativo do município, estimamos uma demanda de aproximadamente 5.100 domicílios ao ano.
- Quando também consideramos a demanda por transição demográfica a projeção sobe para perto de 8.084 domicílios ano.
- Agora, se considerarmos somente os imóveis novos, ou seja, lançamentos, podemos projetar uma absorção de 3.947 unidades por ano em um cenário econômico moderado de transição com 50% de absorção em lançamentos, considerando todas as faixas de renda. Rendas abaixo de R$4.165/dom compreendem 58% desta projeção.

Análise Geral Da Concorrência

Tipo do Imóvel	Nº de Empreend.	Oferta Lançada	Oferta Final	Disponibilidade s/ O.L.
Total Mercado Residencial Vertical - Londrina	57	8.075	1.722	21,3%
Total Mercado Comercial Vertical - Londrina	4	638	106	16,6%
Total Mercado Residencial Horizontal - Londrina	18	4.541	585	12,9%
Total Mercado	**79**	**13.254**	**2.413**	**18,2%**

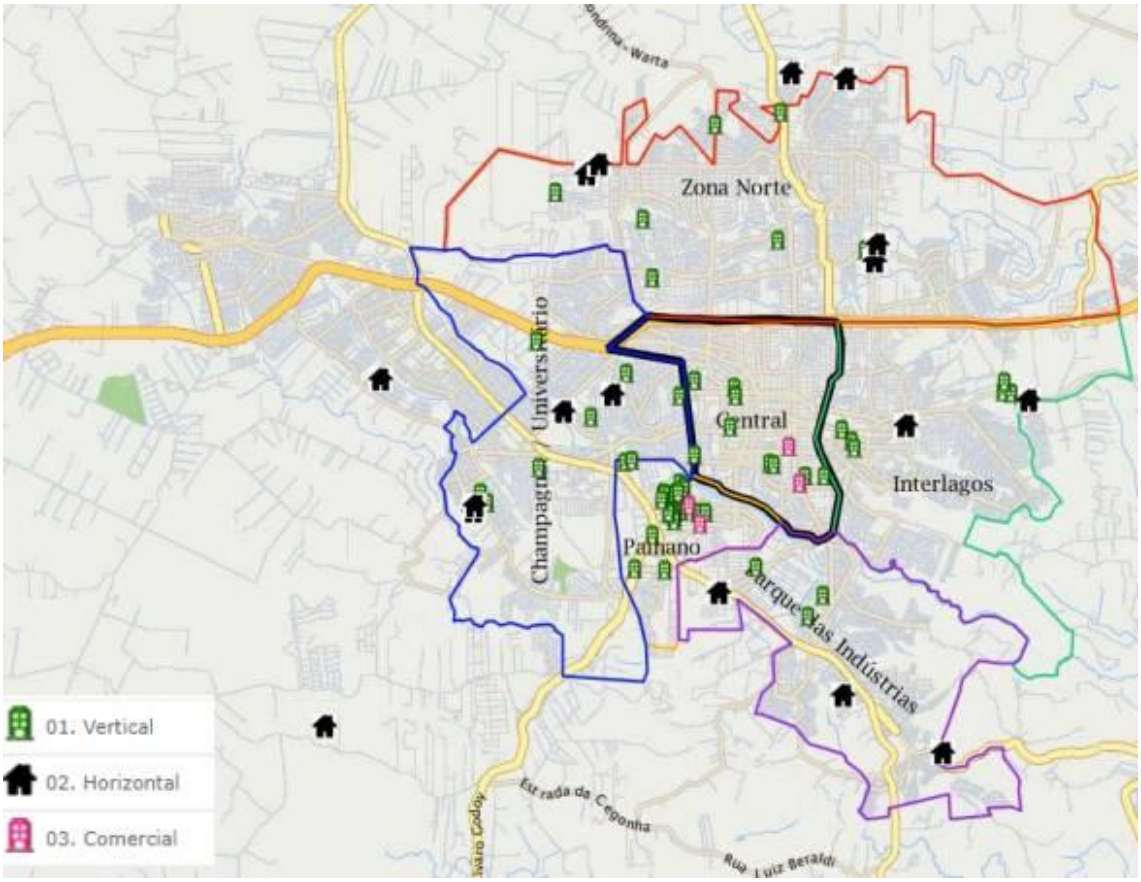
FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

Padrão	Empreendimentos	Ticket Médio	UNIDADES EM OFERTA		
			Oferta Lançada	Oferta Final	Vendidas
Especial	2	369.810	261	63	198
Econômico	15	152.641	3.076	960	2.116
Standard	15	327.487	2.258	307	1.951
Médio	10	531.793	1.314	170	1.144
Alto	7	833.515	614	73	541
Luxo	6	1.468.457	454	145	309
Super Luxo	2	2.188.571	98	4	94
Sub-Total Residenciais	**57**	**420.709**	**8.075**	**1.722**	**6.353**
Comercial	4	429.495	638	106	532
Horizontal	18	127.940	4.541	585	3.956
Total	**79**	-	**13.254**	**2.413**	**10.841**

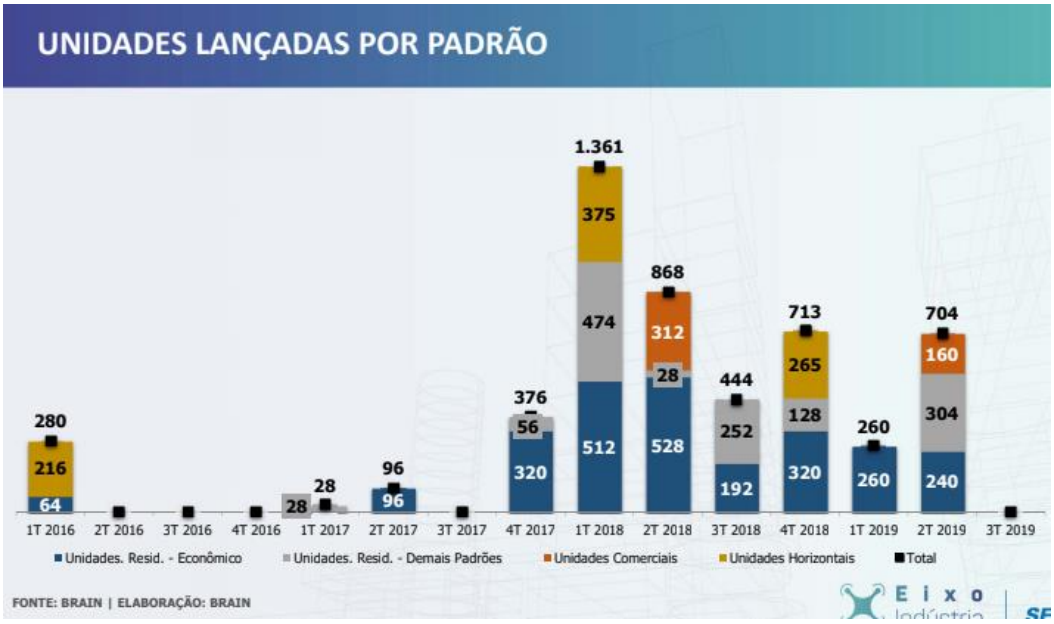
FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Padrão econômico (até 190mil) e Standard (190 mil e 400mil) dominam juntos o mercado de lançados: representam 66% da oferta. Dentre eles o padrão standard foi o melhor absorvido, com apenas 307 unidades em estoque das 2.258 lançadas. Já o padrão econômico apresenta a maior parte dos lançamentos entre 2017 e 2019, com 3.076 unidades lançadas e 960 ainda em estoque – destas, 2.468 foram lançadas nesse período e representam 90% do estoque (863 unidades).
- Importante notar que unidades no padrão especial (1 dormitório, Loft, Studio, etc) não possuem lançamentos deste 2013 e apresentam ainda 25% das suas unidades ainda em estoque, o que representa uma baixa velocidade de vendas.

Localização dos Empreendimentos



Lançamentos por trimestre



Análise Geral do mercado vertical Londrina

OFERTA LANÇADA E FINAL POR PADRÃO

Padrão	Faixa de Valor	Nº de Empreend.	(%)	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disponibilidade s/ O.L.
Especial	Studio - Loft - 1 quarto	2	3,5%	261	3,2%	63	3,7%	24,1%
Econômico	até 190.000	15	26,3%	3.076	38,1%	960	55,7%	31,2%
Standard	de 190.001 até 400.000	15	26,3%	2.258	28,0%	307	17,8%	13,6%
Médio	de 400.001 até 700.000	10	17,5%	1.314	16,3%	170	9,9%	12,9%
Alto	de 700.001 até 1.000.000	7	12,3%	614	7,6%	73	4,2%	11,9%
Luxo	de 1.000.001 até 2.000.000	6	10,5%	454	5,6%	145	8,4%	31,9%
Super Luxo	Acima de 2.000.001	2	3,5%	98	1,2%	4	0,2%	4,1%
Total		**57**	**100,0%**	**8.075**	**100,0%**	**1.722**	**100,0%**	**21,3%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Foram identificados 57 empreendimentos que estão em comercialização primária na cidade de Londrina, com uma oferta lançada de 8.075 unidades, e destas, 1.722 unidades estão disponível para negociação (21,3 %);
- O padrão que obtém maior destaque na cidade de Londrina é o Econômico, o mesmo totaliza 15 empreendimentos, somando 3.076 unidades de oferta lançada (38,1% do total), e 960 unidades de oferta final (55,7% do total).

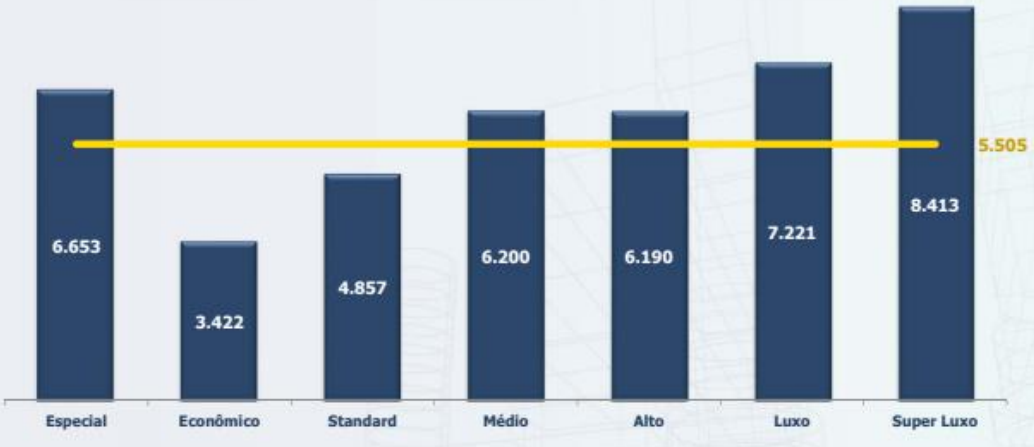
OFERTA LANÇADA E FINAL POR TIPOLOGIA

Tipologia	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disponibilidade s/ O.L.
1 Dormitório	296	3,7%	73	4,2%	24,7%
2 Dormitórios	3.677	45,5%	1.092	63,4%	29,7%
3 Dormitórios	3.798	47,0%	514	29,8%	13,5%
4 ou + Dormitórios	304	3,8%	43	2,5%	14,1%
Total	**8.075**	**100,0%**	**1.722**	**100,0%**	**21,3%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Predomina na cidade de Londrina a tipologia de 2 e 3 dormitórios, somando 92,5% do total lançado (7.475 unidades), destas ainda encontram-se em comercialização 21,5% (1.606 unidades);
- A tipologia lançada de 2 dormitórios detém a maior disponibilidade entre as demais.

PREÇO R$/M² PRIV. MÉDIO POR PADRÃO



FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

OFERTA LANÇADA E FINAL POR TIPO

Tipologia	Nº de Empreend.	(%)	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disponibilidade sobre O.L
Lotes em Condomínio	6	33,3%	1.175	25,9%	287	49,1%	24,4%
Casa em Condomínio	5	27,8%	369	8,1%	116	19,8%	31,4%
Loteamento Aberto	7	38,9%	2.997	66,0%	182	31,1%	6,1%
Total	**18**	**100,0%**	**4.541**	**100,0%**	**585**	**100,0%**	**12,9%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Foram identificados 18 empreendimentos que estão em comercialização primária na cidade de Londrina, com uma oferta lançada de 4.541 unidades, e destas, 585 unidades estão disponível para negociação (12,9 %);
- A tipologia que obtém maior destaque na cidade de Londrina é o Loteamento Aberto, o mesmo totaliza 7 empreendimentos, somando 2.997 unidades de oferta lançada (66,0% do total), destas ainda encontram-se em comercialização 182 unidades (6,1%)

TICKET, ÁREA E R$/M² PRIV. MÉDIO POR TIPO

Tipo Imóvel	Preço Médio	m² Privativo	R$/m² privativo
Lotes em Condomínio	144.514	486	297
Casa em Condomínio	217.686	70	3.118
Loteamento Aberto	110.392	246	449

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Este mercado representa apenas 36% do mercado residencial e possui um baixo estoque (585 unidades) do mercado horizontal (13%) em relação a oferta lançada (4.541 unidades). Contudo, vale observar que 42% do estoque refere-se a oferta recente, em 2018. Também, 43,% do estoque se refere a unidades lançadas antes de 2015, o que indica uma baixa velocidade de vendas para o mercado de loteamentos.
- Observa-se também que todo o mercado horizontal compete diretamente em ticket (110.392 para lotes abertos, 144.514 para lotes fechados, e 217.686 para casas) com unidades verticais do padrão Econômico (152.641 mil e45m2 priv). Este motivo pode justificar a existência do moderado estoque no mercado vertical para este padrão.

Análise geral do mercado comercial Londrina

OFERTA LANÇADA E FINAL POR PADRÃO

Padrão	Faixa de Valor	Nº de Empreend.	(%)	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disp. s/ O.L.
Econômico	Até 6.000 R$/m² priv.	-	-	-	-	-	-	-
Standard	De 6.001 a 8.000 R$/m² priv.	2	50,0%	265	41,5%	83	78,3%	31,3%
Médio	De 8.001 a 10.000 R$/m² priv.	2	50,0%	373	58,5%	23	21,7%	6,2%
Alto	De 10.001 a 12.000 R$/m² priv.	-	-	-	-	-	-	-
Alto +	Acima de 12.001 R$/m² priv.	-	-	-	-	-	-	-
Total		**4**	**100,0%**	**638**	**100,0%**	**106**	**100,0%**	**16,6%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- Foram identificados 4 empreendimentos comerciais que estão em comercialização primária na cidade de Londrina, com uma oferta lançada de 638 unidades, e destas, 106 unidades estão disponível para negociação (16,6%);

TICKET, ÁREA E R$/M² PRIV. MÉDIO POR PADRÃO

Tipo Imóvel	Preço Médio	Área Priv. Média	R$/m² Privativa
Econômico	-	-	-
Standard	362.475	51	7.047
Médio	477.110	54	8.778
Alto	-	-	-
Alto +	-	-	-
Média Geral	**429.495**	**53**	**8.082**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

- O preço médio por metro quadrado das unidades comerciais que estão em comercialização na cidade de Londrina é de R$ 8.082/m².

Análise geral do mercado por cluster

DISPONIBILIDADE SOBRE OFERTA POR CLUSTER | VERTICAL

CLUSTER	Nº de Empreend.	(%)	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disp. (%) sobre O.L
Cluster Interlagos	6	10,5%	1.308	16,2%	290	16,8%	22,2%
Cluster Zona Norte	7	12,3%	1.072	13,3%	306	17,8%	28,5%
Cluster Central	9	15,8%	988	12,2%	111	6,4%	11,2%
Cluster Palhano	25	43,9%	2.963	36,7%	533	31,0%	18,0%
Cluster Pq. Das Indústrias	3	5,3%	396	4,9%	83	4,8%	21,0%
Cluster Champagnat / Universitário	7	12,3%	1.348	16,7%	399	23,2%	29,6%
Total Geral	**57**	**100%**	**8.075**	**100%**	**1.722**	**100%**	**21,3%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

Cluster Palhano

OFERTA LANÇADA E FINAL POR PADRÃO

CLUSTER PALHANO

Padrão	Faixa de Valor	Nº de Empreend.	(%)	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disponibilidade s/ O.L.
Especial	Studio - Loft - 1 quarto	1	4,0%	181	6,1%	57	10,7%	31,5%
Econômico	até 190.000	-	-	-	-	-	-	-
Standard	de 190.001 até 400.000	4	16,0%	832	28,1%	99	18,6%	11,9%
Médio	de 400.001 até 700.000	8	32,0%	930	31,4%	162	30,4%	17,4%
Alto	de 700.001 até 1.000.000	5	20,0%	510	17,2%	70	13,1%	13,7%
Luxo	de 1.000.001 até 2.000.000	5	20,0%	412	13,9%	141	26,5%	34,2%
Super Luxo	Acima de 2.000.001	2	8,0%	98	3,3%	4	0,8%	4,1%
Total		**25**	**100,0%**	**2.963**	**100,0%**	**533**	**100,0%**	**18,0%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

OFERTA LANÇADA E FINAL POR TIPOLOGIA

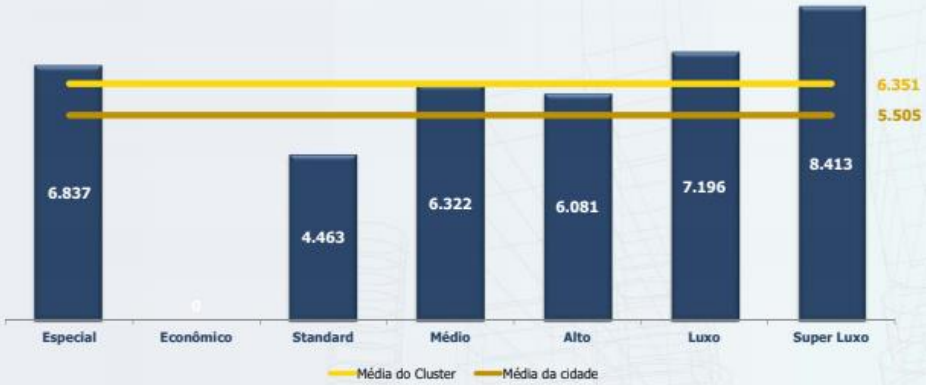
CLUSTER PALHANO

Tipologia	Oferta Lançada	(%)	Oferta Final	(%)	Disponibilidade s/ O.L.
1 Dormitório	256	8,6%	70	13,1%	27,3%
2 Dormitórios	317	10,7%	118	22,1%	37,2%
3 Dormitórios	2.128	71,8%	306	57,4%	14,4%
4 ou + Dormitórios	262	8,8%	39	7,3%	14,9%
Total	**2.963**	**100,0%**	**533**	**100,0%**	**18,0%**

FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

PREÇO MÉDIO POR PADRÃO EM R$/M² PRIVATIVO

CLUSTER PALHANO



FONTE: BRAIN | ELABORAÇÃO:BRAIN

Oportunidade - Mercado residencial (vertical e horizontal):

- Observa-se que em relação a renda média da cidade (aprox. 5mil/dom), há um potencial de crescimento domiciliar. Tal faixa de renda tem potencial para compra de padrão Standard, correspondente a um ticket de 327mil. Mais da metade do estoque disponível para este padrão se refere a lançamentos recentes, após 2017.
- Rendas entre 2.329/dom e 5.400/dom, com poder de compra para unidades no padrão MCMV apresentaram melhor potencial para absorção de domicílios: são em média 1.500 domicílios a.a. observada apenas a demanda por crescimento vegetativo. Este potencial de absorção apresenta vocação para empreendimentos no padrão MCMV tanto no mercado vertical quando no horizontal. A recomendação é corroborada quando observado que no mercado horizontal, todos os lançamentos (tickets abaixo de 190mil para loteamentos abertos e fechados) de 2018 já possuem menos da metade da sua oferta lançada ainda em estoque (38,8%), assim como no mercado vertical (31,2%).

- Os clusters Central e Palhano apresentam proporções significativas de domicílios com renda superior a 7.875/dom . Essas rendas têm, por ordem, potencial de compra para padrão Médio (ticket 400mil a 700mil) e Alto (ticket 700mil a 1 milhão). Contudo, há em média um potencial de crescimento vegetativo de 850 domicílios a.a.
  Considerando apenas a absorção de lançamentos em um cenário econômico moderado, ainda também considerando a demanda por transição demográfica, acreditando em 50% de vendas, há uma projeção de 835 domicílios a.a. Tanto o padrão médio quando padrão alto apresentaram uma absorção animadora considerando que boa parte são empreendimentos lançados após 2017 pois possuem em média 13% das unidades lançadas em estoque.

- Padrão luxo e super luxo também apresentaram boa absorção (apenas 149 unidades em estoque, desta 84 foram lançadas em novembro/19). Assim, entendemos também uma vocação para empreendimentos nestes padrões, porém deverão ser observadas se demandas para estes padrões já não foram atendidas.

Figura 517 - Elementos fundamentadores da proposta das classes de uso

CONJUNTO ANALÍTICO	ELEMENTO		POSSIBILIDADES DE ENQUADRAMENTO
	NÚMERO	DESCRITIVO	
SITUAÇÃO ATUAL - LICENCIAMENTO E HISTÓRICO	1	Categoria de uso atual	-
	2	Quantidade de alvarás ativos (2021)	Nº absoluto
	3	Quantidade de Consulta Prévia da SMF (2017-2021)	Nº absoluto
	4	Caráter tradicional da atividade em ZRs de baixa densidade	a) Grande proporção e grande quantidade; b) Grande proporção e; c) Grande quantidade
INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO (IND)	5	Finalidade dos bens produzidos	a) Bem de base; b) Bem de produção; c) Bem de consumo e; d) Bem de consumo e de produção
	6	Vida útil do bem produtizo	a) Durável; b) Semi durável e; c) Não durável
	7	Modalidade operacional típica	a) Possível micro indústria artesanal e; b) Não artesanal
COMÉRCIO ATACADISTA (CA)	8	Tipo de produto vendido	a) Produtos primários sem processamento; b) Produtos perigosos e resíduos e; c) Demais produtos
	9	Finalidade dos bens comercializados	a) Bem de consumo; b) Bem de produção e; c) Bem de consumo e de produção
	10	Frequência de compra (bens de consumo)	a) Compra corriqueira; b) Compra ocasional e; c) Compra esporádica
COMÉRCIO VAREJISTA E SERVIÇOS (CS)	11	Principal público atendido	a) Empresarial; b) Pessoas e famílias e; c) Empresas, pessaos e famílias
	12	Frequência de acesso ao estabelecimento (pessoas e familias)	a) Corriqueira; b) Ocasional e; c) Excepcional
	13	Necessidade de proximidade para acesso ao produto ou serviço (pessoas e famílias)	a) Básica e; b) Acessória
IMPACTOS E INCOMODIDADES (potenciais e intrínsecos)	14	Tráfego	a) Sim e; b) Não
	15	Ruído diurno	a) Sim e; b) Não
	16	Ruído noturno	a) Sim e; b) Não
	17	Risco	a) Sim e; b) Não
RISCO E IMPACTO AMBIENTAL	18	Permitido ZERJ (Lei Municipal nº 12.861/2019)	a) Sim e; b) Não
	19	Restrito pela Lei Estadual nº 8.935/1989 (Consta, Inciso, Alínea)	a) Sim e; b) Não
	20	Restrição pelo Ofício SEMA 069/2017	A) Não consta; b) Risco leve; c) Risco moderado; d) Risco alto; e) Grande impacto
PROPOSTA	PRINCIPAIS ELEMENTOS SUBSIDIADORES DA PROPOSTA		
	SUBCATEGORIAS		
	A	SUBCATEGORIA DE USO - **PROCESSO ECONÔMICO (PE)**	1, 2, 3 e 4
	A 1	Indústria da Transformação (IND)	5, 6, 7, 15, A1.1 e B
	A 1.1	ENQUADRÁVEL COMO **INDÚSTRIA DE PEQUENO PORTE (IPP)**	5, 6, 7, 15 A1.1 e B
	A 2	Comércio Atacadista (CA)	8, 9, 10, 17 e A
	A3	Comércio Varejista e Serviços (CS)	11, 12, 13, 15, 16, 17, 19 e 20
	B	SUBCATEGORIA DE USO - **RESTRIÇÃO LOCACIONAL AMBIENTAL (RLA)**	18, 19, 20 e A1.1

Fonte: IPPUL (2022).

O detalhamento supracitado de cada atividade foi fundamental para a compreensão individual delas, mas dentre os alvarás ativos em Londrina no ano de 2021, 64,71% dos estabelecimentos possuíam ao menos duas atividades licenciadas e 36,39% pelo menos três. Também é usual a operação conjunta de funções comerciais e de serviços em um único empreendimento, a exemplo das oficinas mecânicas que geralmente possuem as atividades de "G452000100 - Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores" e de "G453070400 - Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores", ou então de drogarias que tanto comercializam por meio do código "G477170100 - Comércio varejista de produtos farmacêuticos, sem manipulação de fórmulas", quanto entregam as mercadorias a partir de "H532020200 - Serviços de entrega rápida". A indústria da transformação, por sua vez, geralmente executa funções comercial atacadista e de transporte para escoar sua produção e não é raro que empresas com foco comercial varejista também operem na modalidade atacadista de revenda das mercadorias associadas.

Tais fatos suscitaram a necessidade de não apenas diferenciar e caracterizar cada CNAE de forma isolada, mas de também compreender conjuntamente as atividades tipicamente associadas e que são fundamentais para que as operações dos empreendimentos sejam compreendidas em sua totalidade. Enquanto para o senso comum uma empresa é uma "padaria", uma "loja de materiais de construção", uma "serralheria", a operacionalização do licenciamento de atividades econômicas por meio do CNAE requer que os estudos para a definição de quais atividades serão distribuídas em cada classe de uso considerem um quadro mais amplo e com nuances menos nítidas. O fato de não haver uma clara distinção entre conceitual de atacado e varejo (questão detalhada no Caderno Temático de Atividades Atacadistas), que as atividades podem ser licenciadas para outras finalidades que não as operacionais e que como exposto anteriormente o próprio uso pode ser executado de inúmeras formas distintas (dimensões do estabelecimento, nível de tecnologia empregada no processo econômico e medidas de controle, etc.), são outras questões que demandam uma leitura menos rígida do CNAE puro e simples quando eles não forem caracterizados por incômodos, nocividades e riscos exacerbados.