



REVISÃO DO

PLANO DIRETOR

Revisão das Leis Específicas

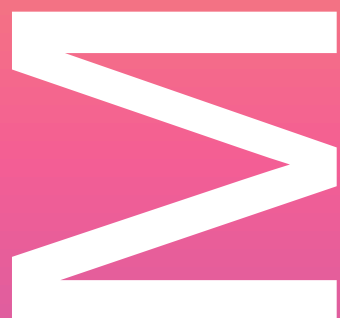
LONDRINA 2018/2028

RELATÓRIO 2

Diagnóstico e
Proposições

Volume 2.1

Requisitos e Parâmetros urbanísticos
para a AEU-DS





A revisão das Leis Específicas do Plano Diretor Municipal de Londrina engloba 8 leis urbanísticas, a saber: Lei de Uso e ocupação do Solo; Lei de Parcelamento do Solo; Lei do Sistema Viário; Lei do Perímetro Urbano; Código de Obras; Código Ambiental; Código de Posturas e Lei de Preservação do Patrimônio Cultural.

Em novembro de 2022, o IPPUL encaminhou à Secretaria Municipal de Governo os estudos e as propostas de projeto de lei para as quatro primeiras leis revisadas: Lei de Uso e Ocupação do Solo, Lei de Parcelamento do Solo, Lei do Sistema Viário e Lei da Divisão Territorial, esta última que se refere à revisão da Lei do Perímetro.

O segundo grupo de leis específicas revisadas foram: Código de Obras e Edificação; Código de Posturas; Código Ambiental e Lei de Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural, cuja coordenação do processo foi realizado pelo IPPUL e a elaboração do conteúdo, com base na leitura técnica e comunitária, realizada pelas secretarias e órgãos afins aos temas das respectivas leis.

Por meio do Decreto nº 35/2023, a administração municipal compôs um Grupo de Trabalho com o objetivo de realizar ajustes finais às propostas dos projetos de lei das leis complementares, cujas atividades passaram a ser coordenadas pela Secretaria Municipal de Governo / Procuradoria Geral do Município, tendo o IPPUL como apoio técnico. Neste contexto, como resultado dos trabalhos coordenados pela SMG / PGM, foram protocolados na Câmara Municipal de Londrina os seguintes projetos de lei:

- Lei do Sistema Viário - PL nº 63/2023;
- Lei da Divisão Territorial - PL nº 111/2023;
- Lei de Parcelamento do Solo - PL nº 140/2023;
- Lei de Uso e ocupação do Solo - PL nº 143/2023.
- Lei de Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural – PL 230/2023;
- Código Ambiental – PL 231/2023;
- Código de Obras e Edificação – 234/2023; e
- Código de Posturas – 235/2023.

Através das discussões do Grupo de Trabalho para a revisão da Lei da Divisão Territorial, PL nº 111/2023, considerou-se necessária a inclusão de uma área denominada “*Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS)*”. Esta área encontra-se contígua ao perímetro urbano, com 41.848.088,95 m² (4.184,80 ha) de extensão, e, de acordo com o Art. 10 do PL nº 111/2023, “*destina-se aos equipamentos regionais, às atividades de turismo, lazer e usos de apoio*”.

Ainda, de acordo com o Art. 19 do mesmo PL, “*os parâmetros de parcelamento do solo, infraestrutura, uso e ocupação do solo [...] da Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS), deverão ser definidos por lei(s) específica(s) a ser(em) protocolada(s) até o final de dezembro de 2023.*”

Neste contexto apresenta-se neste documento, Volume **2.1 do RELATÓRIO 2 – DIAGNÓSTICO E PROPOSIÇÕES**, o estudo diagnóstico realizado na localidade expressas no Caderno Técnico 15, no qual estão contidas as informações advindas de diversas fontes (municipais, estaduais e federais), assim pelos dados obtidos junto com a comunidade a partir da reunião pública e pesquisa realizada por meio de formulários.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO.....	6
2.1. Pesquisa Empírica – levantamento de dados junto com a comunidade.....	8
3. AEU-DS – CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS EXISTENTES.....	17
3.1. Fonte dos dados obtidos	17
3.2. Aspectos da população	19
3.3. Hidrografia.....	25
3.4. Vegetação e Áreas Estratégicas de Preservação da Biodiversidade	30
3.5. Relevô	34
3.6. Água e esgoto sanitário.....	38
3.7. Serviços de coleta de lixo.....	40
3.8. Energia elétrica	42
3.9. Serviços de comunicação.....	46
3.10. Sistema viário existente e projetado	47
3.11. Transporte coletivo	54
3.12. Serviços de educação	56
3.13. Serviços de Saúde	62
3.14. Serviços de assistência social	64
4. PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA PARA FINS URBANOS (REUB) E DELIMITAÇÃO DA AEU-DS.....	68
4.1. Considerações sobre a Lei nº 13.465 de 11 de julho de 2017 (Reurb)	68
4.1.1. Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social (Reurb-S).....	69
4.1.2. Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico (Reurb-E)	69
4.1.3. Projeto de Regularização Fundiária.....	69
4.2. Considerações sobre a Lei Municipal nº 13.215 de maio de 2021	71
4.3. Considerações sobre o Projeto de Lei nº 135/2019	72
5. PROJETOS ESTRATÉGICOS NA ÁREA DEFINIDA COMO AEU-DS.....	73
5.1. Declividade e Hipsometria	77
5.2. Vegetação e áreas protegidas.....	79
5.3. Estrutura fundiária e Sistema Viário	80
5.4. Áreas úteis e horizontes de implantação	81
5.4.1. Horizonte 1	83
5.4.2. Horizonte 2.....	83
5.4.3. Horizonte 3.....	84
5.4.4. Horizonte 4.....	84
5.4.5. Horizonte 5.....	85
5.5. Considerações parciais acerca da área compreendida no Decreto nº 995/2019	86
6. CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO E DO USO SOLO DADO NA AEU-DS	87
6.1. Estrutura fundiária na AEU-DS.....	87
6.2. A produção do espaço quanto a delimitação das unidades de lotes na AEU-DS.....	90
6.3. Loteamento de chácaras pré-existentes na AEU-DS (década de 1960 / 1970)	104
6.4. Especificidades dos agrupamentos de lotes na AEU-DS com características de chácaras.....	111
6.4.1. Fazenda Nata.....	113
6.4.2. Chácaras Três Bocas	114
6.5. Atividades não agropecuárias desenvolvidas na AEU-DS	116
7. PARÂMETROS URBANÍSTICOS EM ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA.....	123
7.1. Experiências de outras municipalidades.....	123
8. DEFINIÇÃO DO ZONEAMENTO NA AEU-DS.....	127
8.1. Identificação das características espaciais das zonas	127
8.2. Definição das zonas	128
8.2.1. Eixos de Expansão Urbana Comercial do Limoeiro	128
8.2.2. Zona de Expansão Urbana Residencial do Limoeiro	128



8.2.3. Zona Agrícola do Limoeiro	128
8.3. Definição dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo.....	129
9. ANEXOS	131
9.1. Anexo 1 – Formulário físico entregue aos participantes da reunião.....	131
9.2. Anexo 2 – Pedido de Informações protocolado junto ao INCRA.....	136
9.3. Anexo 3 – Pedido de Informações protocolado junto ao SFB.....	138
9.4. Anexo 4 – Esclarecimentos do IAT – Áreas estratégicas de Conservação e Restauração da Biodiversidade.....	140

Lista de Figuras

Figura 1 - Anexo 25.1 do PL nº 111/2023 – Mapa da Área de Expansão Urbana AEU-DS	7
Figura 2- Identificação da Área de Expansão Urbana AEU-DS e Setor de Turismo e Lazer	8
Figura 3 - Convite Divulgado entre os moradores.....	9
Figura 4 - Publicação realizada no site do IPPUL.....	9
Figura 5- Publicação realizada no site da PML.....	10
Figura 6 - Mensagem veiculada nos grupos de Whatsapp	10
Figura 7 – Reportagem divulgada no Blog da PML	11
Figura 8 - Local onde foi realizada a Reunião Pública do dia 16/09/2023.....	12
Figura 9 – Apresentação realizada na reunião pública – 16/09/2023.....	13
Figura 10 – imagens da reunião Pública realizada no dia 16/09/2023 com a comunidade da “região do Limoeiro”	15
Figura 11 – identificação dos quadrantes – Identificação da origem das respostas.....	18
Figura 12 – Identificação de coberturas (telhados) visualizadas a partir de imagem de satélite.....	21
Figura 13 – Identificação de piscinas visualizadas a partir de imagem de satélite	24
Figura 14 - Área de Expansão Urbana AEU-DS: Hidrografia.....	26
Figura 15 - Situação de Outorgas de captação de água na - AEU-DS	27
Figura 16 - Cursos d’água com algum tipo comprometimento em relação a APP.....	28
Figura 17 – Cursos d’água com represamento de água	29
Figura 18 – Represas verificadas a partir da Estrada Jericó.....	29
Figura 19 – Córrego Cambezinho – AEU-DS	30
Figura 20 - Identificação das Áreas Estratégicas de Preservação / Recuperação da Biodiversidade.....	31
Figura 21 – Vegetação na AEU-DS - AECR e outros componentes	33
Figura 22 – AEU-DS – Hipsometria.....	35
Figura 23 – Relevo	36
Figura 24 – Declividade.....	37
Figura 25 – Imagem obtida na localidade relacionada ao abastecimento público de água	39
Figura 26 - imagens de lixeiras que existem no local	40
Figura 27 – Vias com sistema de coleta de lixo na AEU-DS.....	41
Figura 28 – Imagens relacionadas a iluminação pública e estruturas elétricas na AEU-DS.....	43
Figura 29 - Postes Compartilhados da COPEL na AEU-DS	44
Figura 30 – Identificação do local da Linha de transmissão de energia na AEU-DS.....	45
Figura 31 – Linha de transmissão de energia na AEU-DS.....	46
Figura 32 - Estradas da AEU-DS e legislação correspondente.....	48
Figura 33 - Ruas da AEU-DS e legislação correspondente	48
Figura 34 – Vias existentes na AEU-DS	49
Figura 35 - Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira (Estrada do Limoeiro).....	50
Figura 36 - Rodovia João Alves da Rocha Loures.....	50
Figura 37 - Estrada dos Periquitos	50
Figura 38 - Estrada do Jericó e Estrada Monte Sinai.....	51
Figura 39 - Exemplos de vias de servidão.....	51
Figura 40 – Localização esquemática do Contorno Rodoviário Leste.....	53
Figura 41 – folheto com indicativo dos horários de transporte coletivo - Estrada do Jericó	54
Figura 42 – Rota do transporte coletivo na AEU-DS.....	55



Figura 43 – Deslocamentos de Estudantes da AEU-DS – Unidades Estaduais.....	57
Figura 44 - Deslocamentos de Estudantes da AEU-DS – Unidades Municipais e Especiais	58
Figura 45 - Vias da AEU-DS usadas pelo transporte escolar.....	60
Figura 46 - Localização das Unidades Básicas de Saúde	63
Figura 47 – identificação dos “Territórios” de abrangência do atendimento da SMAS	65
Figura 48 - População atendida pela Assistência Social nos territórios Centro B e Rural	66
Figura 49 – Imagem exemplificativas de tipos de habitações verificados na AEU-DS	67
Figura 50 - ZINST e delimitação da AEU-DS.....	75
Figura 51 - Estudos - Área do decreto 995/2019 - Hipsometria e Declividade	78
Figura 52 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – Vegetação e áreas protegidas	79
Figura 53 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – Sistema Viário e lotes rurais	80
Figura 54 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – categorização por horizontes de implantação	82
Figura 55 – Imóveis cadastrados no SIGEF e no SICAR.....	88
Figura 56 – Registros de imagens realizadas na área compreendida como AEU-DS.....	89
Figura 57 – Localização das unidades de lotes conforme o ano de edificação.....	92
Figura 58 – Identificação dos lotes com edificações conforme o período	93
Figura 59 – Localização das unidades de lotes conforme o tamanho da área identificada	99
Figura 60 –Subdivisão dos lotes 160-C, 161 e 161-A da Gleba Ribeirão Três Bocas.....	105
Figura 61 – Loteamento de chácaras da Gleba Três Bocas	106
Figura 62 - Loteamento – Subdivisão do Lote 148 da Gleba Três Bocas	107
Figura 63 - Loteamento – Subdivisão do Lote 149 da Gleba Três Bocas	108
Figura 64 – Planta de subdivisão da Fazenda Nata	109
Figura 65 – Identificação de estruturas na AEU-DS (Chácaras).....	110
Figura 66 - Lotes menores do que o módulo rural na AEU-DS conforme a área (incluídos os lotes das chácaras Três Bocas).	112
Figura 67 - Lotes na Fazenda Nata conforme a área.....	114
Figura 68 - Lotes nas Chácaras Três Bocas conforme a área.....	115
Figura 69 - Exemplos de estruturas com uso não rural compreendidas na AEU-DS	118
Figura 70 – Mapeamento dos alvarás ativos na AEU-DS, com CNAE principal e tipo de uso.	122
Figura 70 - Delimitação do perímetro urbano e zona de expansão urbana de Campinas-SP .	124
Figura 71 –Cidade Rururbana de Porto Alegre.....	125
Figura 72 – Delimitações territoriais do Plano Diretor de Pelotas (RS).....	126

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Fonte de abastecimento de água na AEU-DS	40
Tabela 2- Itinerários do transporte escolar dos lotes Três Bocas, Chácara Sul e Limoeiro.....	59
Tabela 3- Número de unidades de lotes conforme o tamanho da área por Distritos.....	90
Tabela 4 – Percentual de lotes identificados com edificação – análise da evolução.....	91
Tabela 5 - Número de unidades de lotes conforme o tamanho da área na AEU-DS	98
Tabela 6 – Período em que os lotes na AEU-DS foram adquiridos (dados do formulário).....	100
Tabela 7 – Período de surgimento do agrupamento dos lotes.....	101
Tabela 8 – Tamanho dos lotes conforme os resultados da pesquisa.....	102
Tabela 9 – Tamanho médio das habitações destinadas a moradias na AEU-DS	104
Tabela 10 – Valores médios aproximados das dimensões e parâmetros urbanísticos das Chácaras Três Bocas	116
Tabela 11 – Valor máximo aproximado de taxa de ocupação das Chácaras Três Bocas	116
Tabela 12 - Tabela de atividades econômicas rurais exercidas na AEU-DS.....	119
Tabela 13 - Tabela de atividades econômicas urbanas exercidas na AEU-DS.....	120
Tabela 14 – CNAES informados em mais de um alvará na AEU-DS.....	121



Plano Diretor Municipal de Londrina PDML - Leis Específicas

Cadernos Técnicos da Lei do Perímetro Urbano

Caderno Técnico 15 – Diagnóstico e Parâmetros urbanísticos para a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS)

Emissão: 16/11/2023

Edição: 04/12/2023





MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR
PREFEITO MUNICIPAL MARCELO BELINATI



GILMAR DOMINGUES PEREIRA
Diretor(a) Presidente do IPPUL

JEFFERSON EDUARDO CALLEGARI
Diretor de Planejamento Urbano

MARIA EUNICE GARCIA FERREIRA
Gerente de Pesquisa e Plano Diretor

ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO
Maria Eunice Garcia Ferreira
Caroline Nascimento Benek
Larissa Maria Zanelatto Blanski
Bruno de Camargo Mendes

Dezembro de 2023



1. APRESENTAÇÃO

Considerando o processo de revisão das leis específicas do Plano Diretor Municipal de Londrina, nos termos da Lei nº 13.339/2022, o IPPUL realizou a 2ª, 3ª, 4ª e 5ª¹ Audiências Públicas voltadas à discussão das leis do Perímetro Urbano, Parcelamento do Solo, Sistema Viário, Uso e Ocupação do Solo e Outorga Onerosa do Direito de Construir, cujas atividades resultaram em quatro minutas de projeto de lei com justificativas e encaminhados à Secretaria Municipal de Governo² no final do ano de 2022.

Cabe aqui contextualizar que o Executivo Municipal, por meio do Decreto nº 35, de 16 de janeiro de 2023, constituiu um Grupo de Trabalho, composto por diversas secretarias e órgãos municipais, encarregado da revisão e de ajustes finais nos projetos das leis urbanísticas elaborados pelo IPPUL para, posteriormente, submetê-los à Câmara Municipal de Londrina. As atividades de revisão desses PLs passaram, então, a ser coordenadas pela Secretaria Municipal de Governo / Procuradoria Geral do Município - PGM, conforme os documentos disponibilizados no site do IPPUL³.

Estas informações são relevantes para demonstrar que a área objeto deste estudo está vinculada a uma propositura que partiu do Grupo de Trabalho (Decreto 35/2023), uma vez que, durante suas discussões, o Grupo concluiu sobre necessidade de definição da chamada “Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável”, ou AEU-DS, conforme a delimitação apresentada no Anexo 25.1 do PL nº 111/2023⁴, que trata da Divisão Territorial no Município de Londrina.

Neste contexto, o estudo aqui apresentado tem como objetivo principal reunir informações e dados sobre os meios físico, biótico, socioeconômico e jurídico-institucional da AEU-DS. Objetiva-se reunir uma coleção de elementos que subsidie a definição de parâmetros urbanísticos para a AEU-DS, tendo em vista não ter sido possível, por uma série de fatores, avançar sobre esta definição quando da revisão da Lei de Uso e Ocupação (PL nº 143/2023) e da Lei de Parcelamento do Solo (PL nº 140/2023) em tramitação na CML.

O conteúdo deste documento abrange a análise dos assuntos aplicados a AEU-DS, a saber: identificação do objeto; características ambientais; infraestrutura; uso e ocupação do solo existente; projetos estratégicos dados dentro da delimitação; questões relacionadas à REURB (Regularização Fundiária Urbana); parâmetros urbanísticos aplicáveis em zona de expansão urbana, etc.

Inicialmente tem-se a identificação do objeto, ou seja, são apresentadas as características gerais da localidade a que se destina a AEU-DS. Dentro deste primeiro capítulo estão as informações acerca da 1ª Reunião pública realizada com a comunidade existente dentro da AEU-DS visando a coleta de dados primários, uma importante fonte de informações para o

¹ A 5ª Audiência Pública ocorreu em duas etapas (22/10/2022 e 12/11/2022). Houve a necessidade de continuidade, conforme a solicitação dos participantes, para melhor debate do tema.

² Materiais disponíveis em: <https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/revisao-das-leis-especificas-documentos-consolidados.html>.

³ Disponíveis em: <https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028/revisao-das-leis-especificas-documentos-consolidados.html>

⁴ Disponível em: <https://www1.cml.pr.gov.br/projetos/2023/PL001112023.pdf>



diagnóstico. Além da pesquisa com a comunidade, foram buscados dados junto a órgãos municipais, estaduais e federais, visando subsidiar os dados apresentados, a saber:

- Instituto Água e Terra (IAT);
- Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA);
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- Sistema Florestal Brasileiro (SFB);
- Londrina Iluminação S/A;
- Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR);
- Companhia Paranaense de Energia (COPEL);
- Secretaria Municipal de Educação (SME);
- Secretaria Municipal de Ambiente (SEMA);
- Autarquia Municipal de Saúde (AMS);
- Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação (SMOP);
- Secretaria Municipal de Agricultura (SMAA);
- Secretaria Municipal de Fazenda (SMF);
- Instituto de Desenvolvimento de Londrina (CODEL);
- Secretaria Municipal de Governo (SMG);
- Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS); e
- Diretoria de Trânsito e Sistema Viário do IPPUL.



2. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

A dinâmica como o ser humano ocupa o espaço tem se tornado cada vez mais objeto de análise por parte de pesquisadores, tanto do meio acadêmico quanto daqueles vinculados a órgãos que visam o desenvolvimento e aplicação do planejamento urbano. O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) tem se voltado ao longo dos anos à compreensão do território municipal, diagnosticando a realidade de forma a identificar os pontos fortes e os desafios a serem enfrentados pela administração pública, visando o fomento da qualidade de vida daqueles que aqui habitam.

Conforme já mencionado anteriormente, o objeto deste estudo corresponde a delimitação da AEU-DS definida no Projeto de Lei nº 111/2023, que visa definir a Divisão Territorial de Londrina, em tramitação (**Figura 1**). Trata-se de uma área com 41.848.088,95 m² (4.184,80 ha), uma área relativamente grande se comparada a área da proposta do perímetro urbano de Londrina (conforme o PL nº 111/2023), que tem 203.123.471,27 m² (20.312,34 ha).

Frisa-se que na Lei Geral do Plano Diretor (Lei nº 13.339/2022) foram definidas as macrozonas e os setores urbanos e rurais, fundamentados nos estudos realizados que trouxeram o diagnóstico da Lei Geral, tendo sido, as macrozonas e seus respectivos setores, delimitados com base nas características de similaridade que os diferenciavam.

Especificamente, o Setor de Turismo e Lazer (STL), contido na Macrozona Rural de Agricultura Comercial (MR-AC), foi definido através de suas características topográficas, predominantemente acidentada, cuja ocupação existente evidencia atividades de lazer, bem como a produção agrícola familiar próxima à área urbana, conforme os termos descritos no Parágrafo único do Art. 22 da Lei nº 13.339/2022.

Ainda o Art. 49 traz que:

Art. 49. O Poder Público, dentro de sua competência, incentivará o ecoturismo e o turismo rural aproveitando as potencialidades naturais e culturais na zona rural, adotando as seguintes estratégias:

[...]

VII. incentivar o turismo e lazer na região da estrada do Limoeiro e seu entorno;

VIII. incentivar o turismo e lazer na região da Usina Três Bocas e seu entorno;

Parágrafo único. As estratégias descritas no caput deste artigo serão aplicadas prioritariamente nos seguintes setores e macrozonas: Setor de Turismo e Lazer e [...].

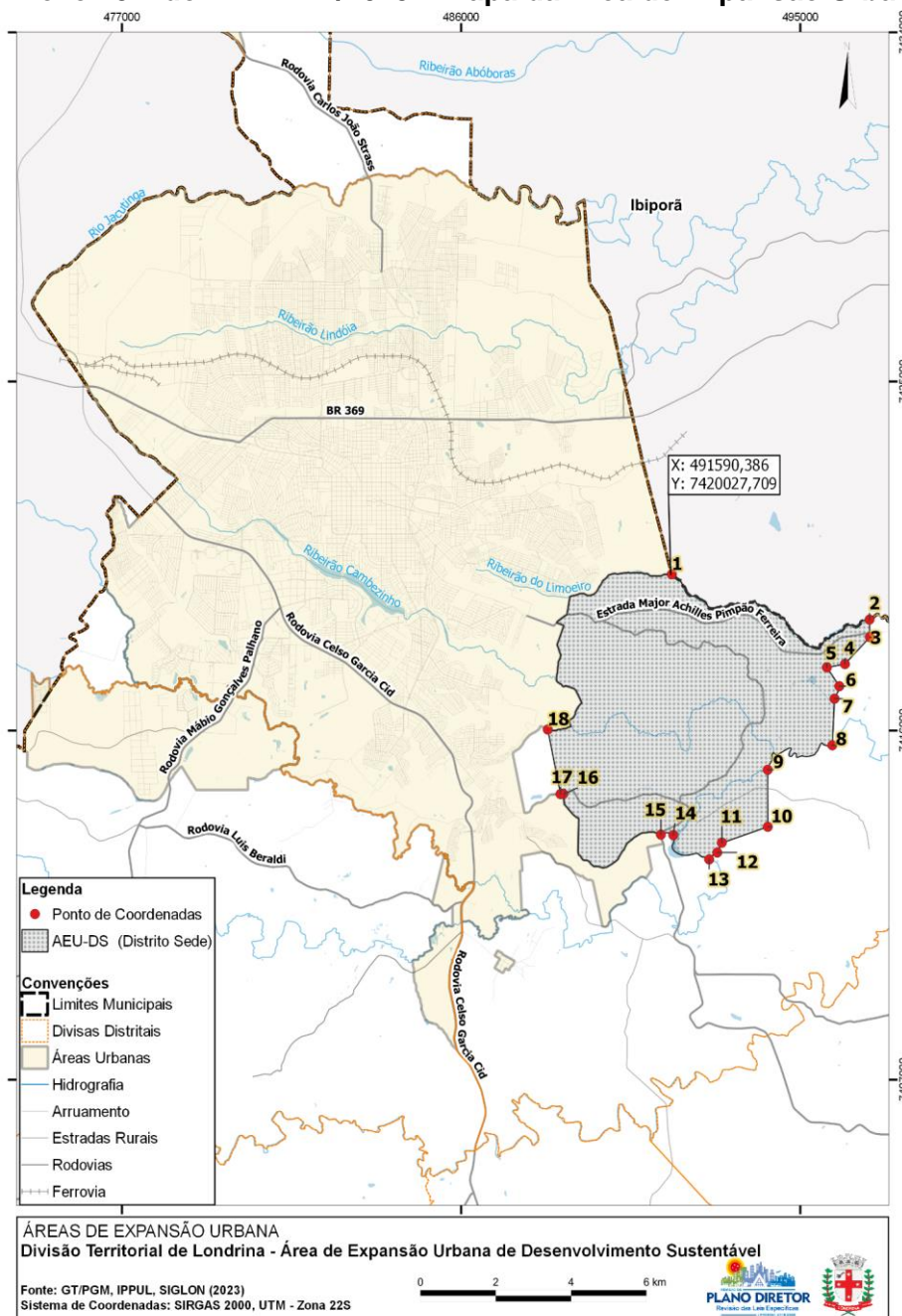
Em suma, as diretrizes norteadoras do PDML vinculam a necessidade de a administração municipal realizar o incentivo ao turismo ao lazer, em especial na região da Estrada do Limoeiro e da Usina Três Bocas, áreas compreendidas dentro da AEU-DS. Sabendo-se que a área tem esta característica e está dentro de definições mais amplas do PDML, torna-se necessário o conhecimento sobre a relação entre o uso rural/urbano existente na localidade, em especial ao que tange os aspectos turísticos, cujo ativo pode estar vinculado às atividades vinculadas ao rural.

Estas informações são relevantes tendo em vista que área da AEU-DS, em grande parte, coincide com a área de Setor de Turismo e Lazer definido na Macrozona Rural de Agricultura Comercial nos termos da Lei Geral do PDML, Lei nº 13.339/2022 (**Figura 2**).

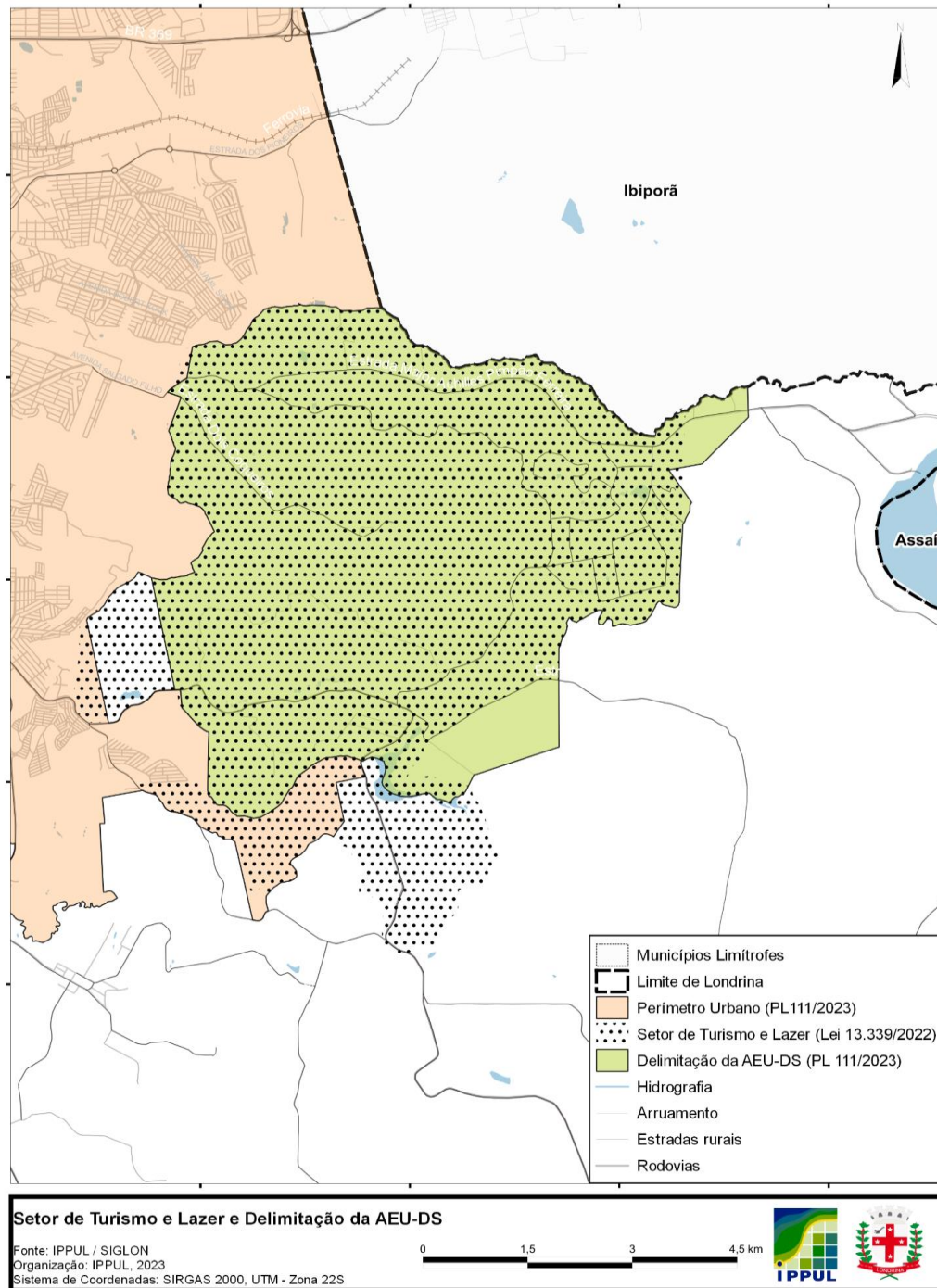
Outra característica relevante desta localidade, que é de conhecimento público, se dá pela grande proporção de lotes rurais subdivididos em formatos de agrupamentos de chácaras, cujas *unidades de lotes*, como aqui denominamos, geralmente, possuem áreas inferiores a fração mínima do módulo rural, que para o Município de Londrina é de 20.000m². Trata-se de práticas desvinculadas à observância às legislações pertinentes ao meio rural, e neste contexto, tem-se que na AEU-DS tem ocorrido o parcelamento irregular do solo.

No âmbito deste estudo, o termo lote será utilizado de forma genérica, muitas vezes apenas para referenciar as porções do fracionamento irregular do solo rural.

Figura 1 - Anexo 25.1 do PL nº 111/2023 – Mapa da Área de Expansão Urbana AEU-DS



Fonte: <https://www1.cml.pr.gov.br/projetos/2023/PL001112023.pdf>

Figura 2- Identificação da Área de Expansão Urbana AEU-DS e Setor de Turismo e Lazer

2.1. Pesquisa Empírica – levantamento de dados junto com a comunidade

Visando fundamentar o estudo para a AEU-DS e entendendo a importância das contribuições da comunidade no processo de planejamento, foi necessário realizar atividades de campo para o reconhecimento da área, organização e realização de uma reunião pública com a comunidade.



Neste sentido, foram realizadas visitas no local nos dias 24/08, 31/08 e 13/09/2023, pela equipe do IPPUL, para o reconhecimento da área e divulgação do evento a ser realizado: uma reunião pública ocorrida no dia 16/09/2023, das 8h30min até cerca de 11h30min.

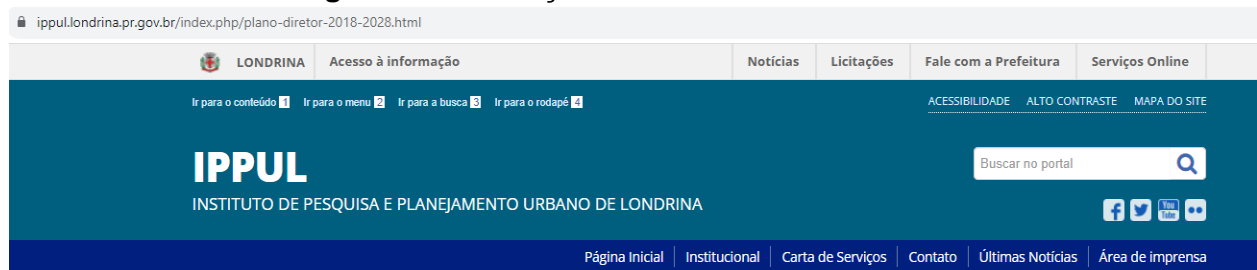
O processo de divulgação do evento contou com cartazes, panfletos distribuídos no local e convites enviados via *WhatsApp* para diversos moradores locais com a finalidade de compartilhamentos. Também foi feita a divulgação no Website do IPPUL e da Prefeitura de Londrina, conforme imagens apresentadas a seguir.

Figura 3 - Convite Divulgado entre os moradores



Fonte: IPPUL, 2023

Figura 4 - Publicação realizada no site do IPPUL



PÁGINA INICIAL > PLANO DIRETOR 2018-2028



ACESSO RÁPIDO

- O Instituto (Legislação e Competência)
- Plano Diretor

Revisão das Leis Específicas - Documentos Preparatórios

Publicado: Terça, 21 de Janeiro de 2020, 09h58



Fonte: IPPUL, 2023



Figura 5- Publicação realizada no site da PML



Fonte: IPPUL, 2023

Figura 6 - Mensagem veiculada nos grupos de Whatsapp



Fonte: IPPUL, 2023

Figura 7 – Reportagem divulgada no Blog da PML

PREFEITURA DE LONDRINA **Blog . Londrina** N.COM

INÍCIO DESTAQUES AGENDA CIDADÃO VÍDEOS IMAGENS CONTATO N.COM BUSCA AVANÇADA Procurar por

Inicio / Cidadão / Ippul faz reunião com moradores e proprietários de imóveis na região do Limoeiro

Cidadão

Ippul faz reunião com moradores e proprietários de imóveis na região do Limoeiro

Encontro deste sábado (16) visa a coleta de dados sobre as localidades e apresentação da proposta da Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável

Juliana Gonçalves 15 de setembro de 2023 1 minuto de leitura

CONVITE PARA REUNIÃO PÚBLICA

O Diretor Presidente do IPPUL, Gilmar Domingues Pereira, convida a população da região do Limoeiro para participar de reunião pública sobre as definições para a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS), conforme PL nº 111/2023.

DATA: 16/09/2023
HORÁRIO: 8:30hrs
LOCAL: Igreja Assembléia de Deus (Fazenda Nata)

Para maiores informações, entrar em contato pelo telefone (43) 3376-2656 ou pelo e-mail plano.diretor@londrina.pr.gov.br

Os moradores da região do Limoeiro, Fazenda Nata, Usina Três Bocas e localidades vizinhas são convidados a participar, neste sábado (16), de uma reunião pública com o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (Ippul). O encontro com a comunidade vai tratar da proposta que consta no Projeto de Lei nº 111/2023. Este PL, elaborado para substituir a Lei do Perímetro Urbano vigente, propõe definir a região como Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS).

Sustentável (AEU-DS).

A reunião pública iniciará às 8h30, na Igreja Assembleia de Deus, situada na Fazenda Nata, na Estrada Shalon. O presidente do Ippul, Gilmar Domingues Pereira, irá conduzir o encontro com a comunidade, acompanhado pelo diretor de Planejamento Urbano, Jefferson Eduardo Callegari.

A gerente de Pesquisa e Plano Diretor do Ippul, Maria Eunice Garcia, explicou que, além de expor a proposta do PL nº 111/2023, a reunião deste sábado (16) também vai efetuar uma coleta de dados com os moradores e proprietários de imóveis na região, para que a equipe do Instituto obtenha mais informações sobre essas localidades.

Dessa forma, os moradores podem contribuir com essa coleta de dados por meio do formulário eletrônico publicado no site Ippul (link). O formulário permanecerá disponível para preenchimento e envio até o dia 16 de outubro.

Quem comparecer à reunião também poderá retirar o formulário em versão física. Estes também serão aceitos até 16 de outubro, com recebimento nos seguintes locais: sede do Ippul (Rua Anísio Rigioli s/n), das 12h às 18h; Empório da Nata (Estrada do Limoeiro); ou Igreja Assembleia de Deus (Estrada Shalon – Fazenda Nata).

De acordo com a gerente do Ippul, os dados serão utilizados na produção de um estudo, contendo os elementos necessários para definir os parâmetros de parcelamento do solo, bem como uso e ocupação do solo da Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS). "O PL nº 111/2023 define como AEU-DS a área adjacente ao perímetro urbano que seja destinada aos equipamentos regionais, às atividades de turismo, lazer e usos de apoio. E uma lei específica deve definir os parâmetros urbanísticos dessa AEU-DS. Neste sentido, devemos construir um estudo diagnóstico e, para isso, é preciso conhecer a realidade do lugar, com suas condições ambientais, sociais, econômicas. Essa reunião pública tem esse objetivo, a coleta de dados junto à comunidade local", detalhou.

Gostei | 1

Etiquetas: Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável, Estrada do Limoeiro, Fazenda Nata, Ippul, Limoeiro, Plano Diretor, reunião pública, revisão das leis específicas do Plano Diretor, Usina Três Bocas

Fonte: <https://blog.londrina.pr.gov.br/?p=164034> (15/09/2023)

Figura 8 - Local onde foi realizada a Reunião Pública do dia 16/09/2023

Fonte: IPPUL, 2023

A reunião pública teve como objetivo principal conversar com a comunidade para indicar um formulário a ser preenchido (**Anexo 1**), o qual foi elaborado pelo IPPUL visando conhecer melhor a realidade local, assim como a forma como está se dando a ocupação daquele espaço. Tal conhecimento se fez necessário para a produção do diagnóstico da área estudada e a consequente composição dos subsídios necessários para a definição dos parâmetros de parcelamento e uso e ocupação a serem definidos na AEU-DS.

A reunião, que teve como objetivo apresentar a dinâmica de coleta de dados com a comunidade, também apresentou a propostas vinculada ao PL nº111/2023 (que visa definir a Lei da Divisão territorial de Londrina) no qual é apontada a delimitação da Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável.

Reuniram-se no evento cerca de 130 pessoas. Inicialmente o Diretor Presidente do IPPUL, Sr. Gilmar Domingues Pereira realizou as boas-vindas a todos e os agradecimentos a todos os envolvidos, em especial ao Pastor Moisés, que muito gentilmente cedeu o espaço da Igreja Assembleia de Deus para a realização da reunião. O Senhor Jefferson Eduardo Callegari, Diretor de Planejamento Urbano do IPPUL também estava presente e realizou suas considerações. A apresentação do conteúdo da reunião foi realizada pela gerente de Pesquisa e Plano Diretor do IPPUL, Sra. Maria Eunice Garcia Ferreira. Também estavam presentes outros integrantes da equipe do IPPUL, da Secretaria Municipal de Governo e da Procuradoria Geral do Município.

Os participantes do evento puderam se manifestar e apresentar suas observações acerca do tema da reunião. Houve falas considerando a necessidade de regularização dos imóveis localizados na delimitação da AEU-DS, assim como de áreas externas desta; falas que consideraram a necessidade de se manter aquela delimitação como zona rural, tendo em vista a vocação da área ao turismo rural; falas que mostraram a preocupação com os impostos urbanos, sobretudo o IPTU, quando da inclusão desta área como expansão urbana; falas que

mostraram preocupação como o traçado do “Contorno Rodoviário Leste”, conforme a diretriz apresentada no PL nº65/2023, em tramitação na CML, que visa definir o novo sistema viário de Londrina; falas sobre os anseios da população local em ter endereços que possibilitem o recebimento de correspondências e entregas; falas sobre a incomodidade fruto de barulhos de vizinhos (espaços de eventos), e, entre outras, falas que mostram a preocupação com a manutenção da sustentabilidade, como a restrição de usos agrotóxicos nas proximidades, manutenção da baixa densidade e restrição de construção de muros fechados nos lotes (priorizar o uso palitos de concretos, por exemplo).

Figura 9 – Apresentação realizada na reunião pública – 16/09/2023





Lei PDML – nº 13.339/2022 e Setor de Turismo e Lazer

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 à área urbana.

(...)

Art. 49. O Poder Público, dentro de sua competência, incentivará o ecoturismo e o turismo rural aproveitando as potencialidades naturais e culturais na zona rural.

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

PL 111/2023 - AEU-DS

Art. 10. Ficam definidas as seguintes Áreas de Expansão Urbana contíguas aos perímetros urbanos:

(...)

II. Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS), adjacente ao perímetro urbano de Londrina, destinada aos equipamentos regionais, às atividades de turismo, lazer e usos de apoio;

Art. 19. Os parâmetros de parcelamento do solo, infraestrutura, uso e ocupação do solo [...] da Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS), deverão ser definidos por lei(s) específica(s) a ser(em) protocolada(s) até o final de dezembro de 2023."

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Subsídios para a definição de Parâmetros – AEU-DS

Necessidade de construção de estudo diagnóstico da AEU-DS:

- ✓ Conhecer as características e os condicionantes ambientais do lugar;
- ✓ Identificar como está acontecendo o uso e a ocupação do solo na região;
- ✓ Identificar a forma como os lotes estão sendo subdivididos;
- ✓ Identificar a infraestrutura que existe na AEU-DS;
- ✓ Conhecer quais atividades estão sendo desenvolvidas pelos moradores / donos do imóveis;
- ✓ Saber quais projetos os moradores tem para seus lotes;
- ✓ Etc.

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Formulário para coleta de dados

- ❖ Disponibilizado em formato virtual (no site do IPPU) e em formato físico;
- ❖ Contém por 39 questões abertas e de múltipla escolha;
- ❖ Abrange três temas, a saber:

SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS LOCAIS (LOTES);
Exemplos:
- Localização do lote;
- Tamanho;
- Infraestrutura existente;
- Etc.

SOBRE A FINALIDADE DO LOTE
- Tipos de atividades desenvolvidas no local;
- Objetivos para o lote;
- Etc.

SOBRE A POPULAÇÃO LOCAL
- Numero de pessoas residentes no local;
- Serviços públicos utilizados e necessários;
- Renda;
- Etc.

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Formulário para coleta de dados

Importante:

*** Termo de aceite em participar da pesquisa**

Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos para a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS)

1. O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina garante e se compromete a seguir as determinações quanto à sigilo e confidencialidade das informações estabelecidas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD - Lei Federal nº 13.709/2018).

2. **Nome de quem está preenchendo este formulário:**

1. **Nome de quem está preenchendo este formulário:**

2. **Qual o número da região e o número do lote a serem indicados em qual área quadras emersórias são indicadas na localidade:**

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Formulário para coleta de dados

1. Nome de quem está preenchendo este formulário:

2. Qual o número da região e o número do lote a serem indicados em qual área quadras emersórias são indicadas na localidade:

3. Sobre a identificação da localidade (do lote):

1. **Região de origem:**

2. **Nome da cidade:**

3. **Endereço completo:**

4. **Distrito:**

5. **Quilômetro rodoviário:**

6. **Distância em metros entre lotes:**

7. **Qual o tipo de lote?**

8. **Qual o tamanho do lote?**

9. **Qual o tamanho da área de reserva legal?**

10. **Qual o tipo de terreno?**

11. **Qual o tipo de solo?**

12. **Qual o tipo de vegetação?**

13. **Qual o tipo de cultivo?**

14. **Qual o tipo de uso do solo?**

15. **Qual o tipo de infraestrutura existente?**

16. **Qual o tipo de infraestrutura necessária?**

17. **Qual o tipo de atividade desenvolvida no lote?**

18. **Qual o objetivo da atividade desenvolvida no lote?**

19. **Qual o tipo de renda?**

20. **Qual o tipo de serviço público utilizado?**

21. **Qual o tipo de necessidade de serviço público?**

22. **Qual o tipo de necessidade de infraestrutura?**

23. **Qual o tipo de necessidade de saneamento básico?**

24. **Qual o tipo de necessidade de energia elétrica?**

25. **Qual o tipo de necessidade de água potável?**

26. **Qual o tipo de necessidade de coleta de lixo?**

27. **Qual o tipo de necessidade de transporte público?**

28. **Qual o tipo de necessidade de segurança pública?**

29. **Qual o tipo de necessidade de saúde pública?**

30. **Qual o tipo de necessidade de educação pública?**

31. **Qual o tipo de necessidade de cultura pública?**

32. **Qual o tipo de necessidade de recreação pública?**

33. **Qual o tipo de necessidade de esporte público?**

34. **Qual o tipo de necessidade de lazer público?**

35. **Qual o tipo de necessidade de turismo público?**

36. **Qual o tipo de necessidade de ecoturismo público?**

37. **Qual o tipo de necessidade de turismo rural público?**

38. **Qual o tipo de necessidade de turismo de negócios público?**

39. **Qual o tipo de necessidade de turismo de eventos público?**

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Formulário para coleta de dados

1. Nome de quem está preenchendo este formulário:

2. Qual o número da região e o número do lote a serem indicados em qual área quadras emersórias são indicadas na localidade:

3. Sobre a identificação da localidade (do lote):

1. **Região de origem:**

2. **Nome da cidade:**

3. **Endereço completo:**

4. **Distrito:**

5. **Quilômetro rodoviário:**

6. **Distância em metros entre lotes:**

7. **Qual o tipo de lote?**

8. **Qual o tamanho do lote?**

9. **Qual o tamanho da área de reserva legal?**

10. **Qual o tipo de terreno?**

11. **Qual o tipo de solo?**

12. **Qual o tipo de vegetação?**

13. **Qual o tipo de cultivo?**

14. **Qual o tipo de uso do solo?**

15. **Qual o tipo de infraestrutura existente?**

16. **Qual o tipo de infraestrutura necessária?**

17. **Qual o tipo de atividade desenvolvida no lote?**

18. **Qual o objetivo da atividade desenvolvida no lote?**

19. **Qual o tipo de renda?**

20. **Qual o tipo de serviço público utilizado?**

21. **Qual o tipo de necessidade de serviço público?**

22. **Qual o tipo de necessidade de infraestrutura?**

23. **Qual o tipo de necessidade de saneamento básico?**

24. **Qual o tipo de necessidade de energia elétrica?**

25. **Qual o tipo de necessidade de água potável?**

26. **Qual o tipo de necessidade de coleta de lixo?**

27. **Qual o tipo de necessidade de transporte público?**

28. **Qual o tipo de necessidade de segurança pública?**

29. **Qual o tipo de necessidade de saúde pública?**

30. **Qual o tipo de necessidade de educação pública?**

31. **Qual o tipo de necessidade de cultura pública?**

32. **Qual o tipo de necessidade de recreação pública?**

33. **Qual o tipo de necessidade de esporte público?**

34. **Qual o tipo de necessidade de lazer público?**

35. **Qual o tipo de necessidade de turismo público?**

36. **Qual o tipo de necessidade de ecoturismo público?**

37. **Qual o tipo de necessidade de turismo rural público?**

38. **Qual o tipo de necessidade de turismo de negócios público?**

39. **Qual o tipo de necessidade de turismo de eventos público?**

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Formulário para coleta de dados

1. Nome de quem está preenchendo este formulário:

2. Qual o número da região e o número do lote a serem indicados em qual área quadras emersórias são indicadas na localidade:

3. Sobre a identificação da localidade (do lote):

1. **Região de origem:**

2. **Nome da cidade:**

3. **Endereço completo:**

4. **Distrito:**

5. **Quilômetro rodoviário:**

6. **Distância em metros entre lotes:**

7. **Qual o tipo de lote?**

8. **Qual o tamanho do lote?**

9. **Qual o tamanho da área de reserva legal?**

10. **Qual o tipo de terreno?**

11. **Qual o tipo de solo?**

12. **Qual o tipo de vegetação?**

13. **Qual o tipo de cultivo?**

14. **Qual o tipo de uso do solo?**

15. **Qual o tipo de infraestrutura existente?**

16. **Qual o tipo de infraestrutura necessária?**

17. **Qual o tipo de atividade desenvolvida no lote?**

18. **Qual o objetivo da atividade desenvolvida no lote?**

19. **Qual o tipo de renda?**

20. **Qual o tipo de serviço público utilizado?**

21. **Qual o tipo de necessidade de serviço público?**

22. **Qual o tipo de necessidade de infraestrutura?**

23. **Qual o tipo de necessidade de saneamento básico?**

24. **Qual o tipo de necessidade de energia elétrica?**

25. **Qual o tipo de necessidade de água potável?**

26. **Qual o tipo de necessidade de coleta de lixo?**

27. **Qual o tipo de necessidade de transporte público?**

28. **Qual o tipo de necessidade de segurança pública?**

29. **Qual o tipo de necessidade de saúde pública?**

30. **Qual o tipo de necessidade de educação pública?**

31. **Qual o tipo de necessidade de cultura pública?**

32. **Qual o tipo de necessidade de recreação pública?**

33. **Qual o tipo de necessidade de esporte público?**

34. **Qual o tipo de necessidade de lazer público?**

35. **Qual o tipo de necessidade de turismo público?**

36. **Qual o tipo de necessidade de ecoturismo público?**

37. **Qual o tipo de necessidade de turismo rural público?**

38. **Qual o tipo de necessidade de turismo de negócios público?**

39. **Qual o tipo de necessidade de turismo de eventos público?**

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas



Instruções gerais sobre os formulários:

- **Formulários virtuais (online):**
 - O link do formulário estará disponível no site do IPPUL até o dia 16/10/2023 (<https://ippul.londrina.pr.gov.br/index.php/plano-diretor-2018-2028.htm>);
 - Ao terminar o preenchimento, clicar em "ENVIAR" para que o formulário seja finalizado e os dados sejam computados.
- **Formulários físicos:**
 - Deverão ser preenchidos e entregues até o dia 16/10/2023 nos seguintes endereços:
 - o **Sede do IPPUL** - Rua Anísio Rigibeli s/n - Centro Cívico (edifício da CAAPSML). Horário Atendimento: 12h às 18h;
 - o **Empório da Nata** (Estrada do Limoeiro); ou
 - o **Igreja Assembleia de Deus** (Estrada Shalon - Fazenda Nata).

Após a finalização das análises, o diagnóstico será divulgado no site do IPPUL

Plano Diretor de Londrina
Revisão das Leis Específicas

Muito Obrigado!

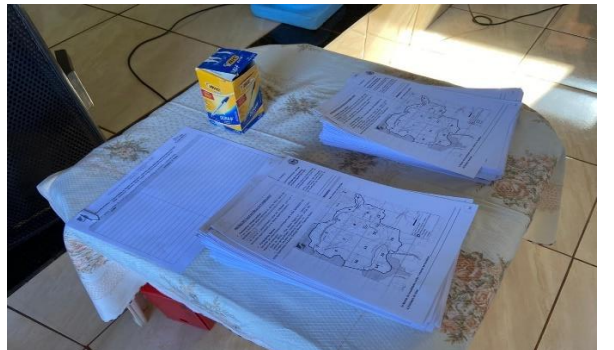
CONTATO GERAL DO PDML
Gerência de Pesquisa e Plano Diretor
plano.diretor@londrina.pr.gov.br
3376-2656

<http://ippul.londrina.pr.gov.br> é a principal referência de informações

Plano Diretor de Londrina (2018-2028)
Revisão das Leis Específicas

Fonte: IPPUL, 2023

Figura 10 – imagens da reunião Pública realizada no dia 16/09/2023 com a comunidade da “região do Limoeiro”





Fonte: IPPUL, 2023

Importante mencionar que os participantes foram informados que a reunião estava sendo gravada e não houve objeção em relação a isso⁵.

⁵ O vídeo com a gravação do evento, que serviu como ata do mesmo, será armazenado nos arquivos digitais do IPPUL.



3. AEU-DS – CARACTERIZAÇÃO DOS ELEMENTOS EXISTENTES

A caracterização do ambiente local dado na delimitação da AEU-DS reuniu a identificação de diversos componentes da paisagem desta localidade. Foram observados elementos como a hidrografia, o relevo, o solo e a vegetação, incluindo as Áreas Prioritárias para Preservação e Restauração da Biodiversidade, conforme as definições do IAT, órgão estadual. Também foram considerados os elementos da estrutura existente no local como: as redes de abastecimento de água e esgoto, de energia elétrica, serviço de comunicação, sistema viário existente e projetado. Ainda, o tipo de pavimentação das vias, o transporte coletivo, a rede de circulação de transporte escolar e os serviços voltados à assistência social e à saúde, entre outros. Estes elementos serão apresentados nos itens a seguir.

Como já apontado anteriormente, as informações correspondentes foram obtidas por meio das consultas realizadas aos órgãos e secretarias municipais, estaduais e federais, assim como através do resultado da pesquisa realizada juntamente com a comunidade. Também serviram como base os documentos de arquivo do IPPUL, imagens de satélite, visitas de campo e diálogo com lideranças locais.

Entende-se que a identificação dos elementos que compõem o ambiente local é de fundamental importância, pois, a partir destes poderão ser verificados os condicionantes e as restrições relacionadas aos objetivos que se vinculam a definição de uma área de expansão urbana.

Importante mencionar para a definição dos parâmetros urbanísticos, a característica destes elementos não deverá ser considerada de maneira individualizada, mas sim associada à observância da normatização dadas nas outras esferas (Estadual e Federal), cujas definições se aplicam direta ou indiretamente sobre a localidade.

3.1. Fonte dos dados obtidos

Uma das características mais expressiva da AEU-DS é a forma como o solo rural está sendo utilizado e, em especial, pela descaracterização da paisagem rural dada por divisão dos lotes rurais, muitos dos quais, em tamanho menor do que o módulo rural estabelecido para o Município de Londrina (20.000m²).

Como o relato do evento já apresentado no capítulo 2 deste material, ocorreu uma reunião pública na localidade para que se pudesse obter subsídios e conhecimento da realidade local a partir de fontes primárias. Neste sentido, é importante rememorar que as informações aqui apresentadas se fundamentam em dados obtidos com os órgãos oficiais, estaduais e federais, municipais (elencados na Apresentação deste Caderno Técnico) assim como nas respostas apresentadas no formulário disponibilizado na ocasião da reunião pública realizada com a comunidade em 16/09/2023. No total foram **94 formulários** preenchidos pelos moradores locais⁶, conteúdo este que sistematizado e tabulado pelo IPPUL.

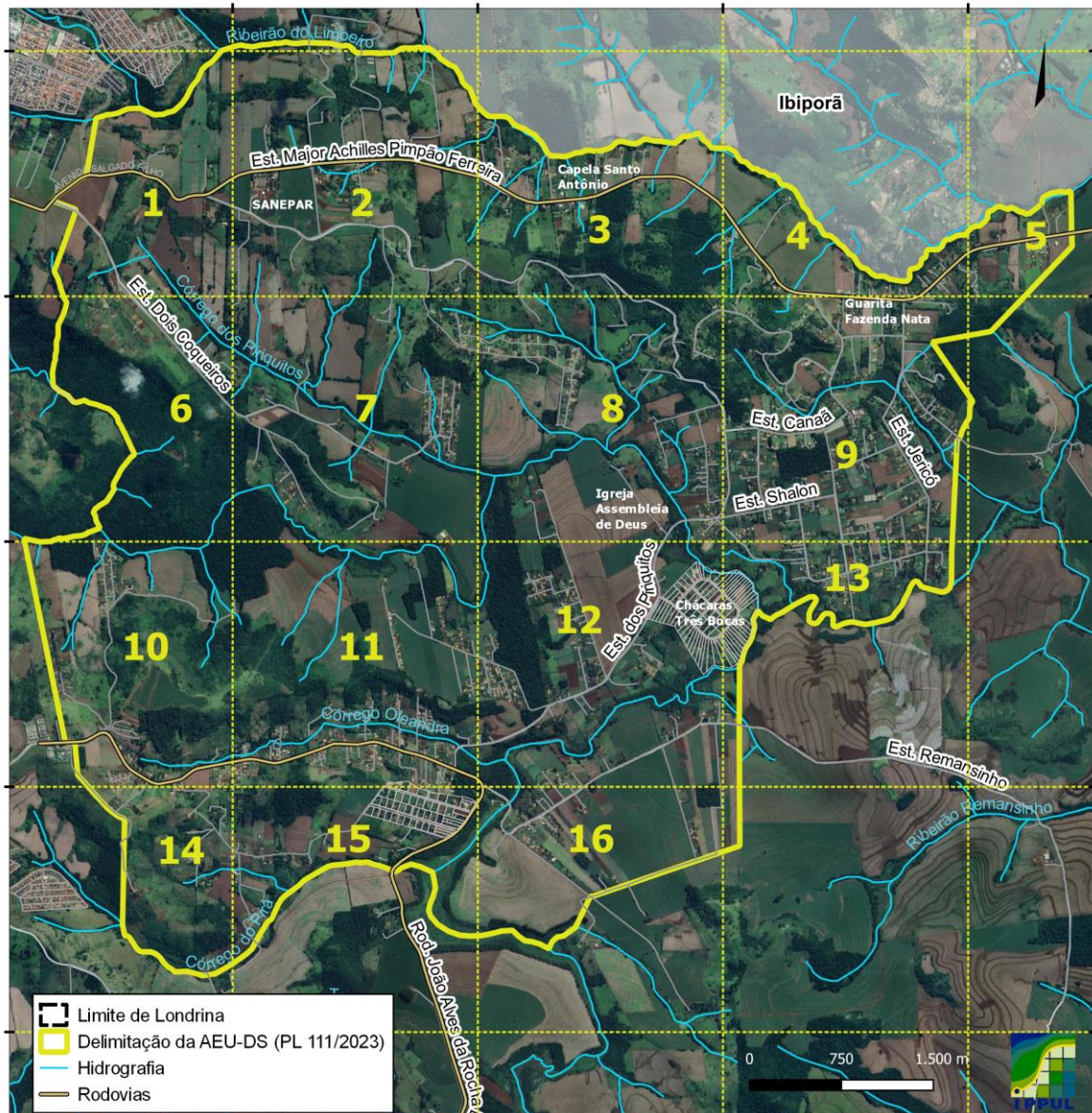
Com o objetivo de verificar se as respostas dos formulários foram dadas por pessoas vinculadas a terrenos internos na área da AEU-DS, no próprio documento investigativo

⁶ Foram 83 respostas via a plataforma digital pelo *Google Forms* e 12 preenchidos em formulário impresso. O link para acesso ao formulário foi repassado aos grupos interessados por meio de *WhatsApp*, e-mails e também disponibilizado no web site do IPPUL entre os dias 16/09/2023 e 16/10/2023.

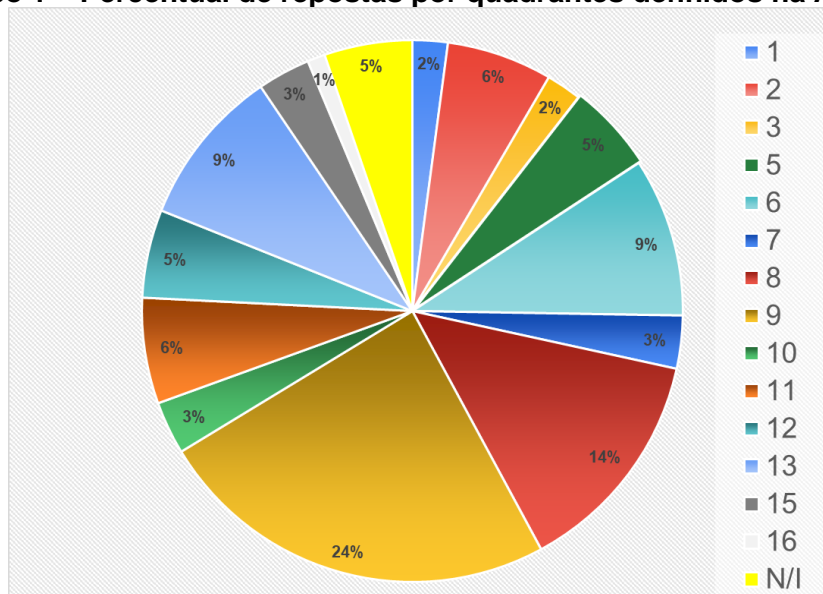
(formulário) foi disponibilizado um mapa (**Figura 11**) no qual foram definidos quadrantes para que os moradores (e adquirentes de lotes na localidade) pudessem indicar a posição do seu lote em relação a delimitação da AEU-DS.

Pelas respostas apresentadas pela comunidade local, foi possível verificar que houve respostas de quase todos os quadrantes, com exceção do 4 e do 14. O maior percentual de respostas se deu por pessoas dos quadrantes 8 e 9, local onde a Fazenda Nata é localizada, conseqüentemente, local onde se reúne a maior parte das aglomerações visualmente identificadas no contexto d AEU-DS. Também é importante mencionar que 6 respondentes não indicaram a sua localização.

Figura 11 – identificação dos quadrantes – Identificação da origem das respostas



Fonte: IPPUL, 2023

Gráfico 1 – Percentual de repostas por quadrantes definidos na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

3.2. Aspectos da população

Tendo como referência as respostas apresentadas pela população local (pessoas que residem ou possuem unidades de lotes na delimitação da AEU-DS), verificou-se que a motivação que as levaram para o lugar se deu em razão de fatores assim destacados:

- *Onde consegui comprar, e muito bom para morar*
- *A tranquilidade do local*
- *Acesso a natureza*
- *Por ser área rural*
- *As terras são de boa qualidade, muito produtivas*
- *Beleza e tranquilidade do local*
- *Beleza, natureza*
- *Descanso na aposentadoria*
- *Despesas*
- *Devido à proximidade da cidade e tranquilidade da Região.*
- *Distância e tranquilidade*
- *Espaço, e qualidade de vida*
- *Espaço, segurança e por ser a única opção que pude pagar, ainda estamos construindo a casa.*
- *Estrada asfaltada para acesso, boa vizinhança*
- *Fácil acesso ao Centro da cidade*
- *Facilidade de compra (sem comprovação de renda) e por ser fora da agitação da cidade*
- *Gosto de chácaras*
- *Herança familiar*
- *Criação de peixe*
- *Lazer, sossego*
- *Lugar bom para a produção*
- *Local mais isolado para moradia (Maior tranquilidade)*
- *Localidade onde vivi infância e atrativos da região*
- *Localização/ Tranquilidade/ Lazer/ Criação de animais*
- *Lugar calmo e próximo a cidade*
- *Moradia*
- *Moradia na região há muito tempo*
- *Natureza, sossego, silêncio*



- *O desejo de morar na zona rural e produzir para o próprio consumo*
- *O desejo de morar retornar à zona rural depois de aposentados*
- *Para momentos de Lazer.*
- *Paz*
- *Pela possibilidade de valorização do local, lazer e outros.*
- *Perto da cidade e sem rodovias.*
- *Poder produzir alimentos*
- *Preço acessível, natureza, estrada p/ o aeroporto*
- *Preço do imóvel na época da compra.*
- *Proximidade da natureza e ao mesmo tempo da cidade*
- *Qualidade de vida tanto com alimentação como na criação dos filhos*
- *Qualidade de vida e tranquilidade.*
- *Qualidade de vida. Somos idosos*
- *Ser próximo a cidade e sair do aluguel*
- *Tradição agrícola dos pais*
- *Tranquilidade da zona rural*
- *Tranquilidade do lugar*
- *Tranquilidade, segurança, qualidade de vida e bem-estar*
- *Um ótimo lugar para se criar os filhos, paz sossego e tranquilidade.*
- *Um pouco mais de tranquilidade.*
- *Valor, tamanho e localização para morar*
- *Zona de Turismo e Lazer*

Sabe-se que os dados populacionais são essenciais para todas as definições voltadas ao planejamento. Para a definição desta informação entende-se ser necessário o acesso aos dados atualizados do censo realizado pelo IBGE no ano de 2022⁷, pois apenas com as informações resultantes dos formulários preenchidos por ocasião da pesquisa do IPPUL não foi possível medir o universo da população vinculada a localidade delimitada como AEU-DS.

Neste contexto, buscou-se por outros métodos conhecer o número de edificações existentes na localidade da AEU-DS com base na identificação dos telhados (coberturas) visíveis dentro da delimitação da AEU-DS, conforme as imagens de satélite. Neste método foi estabelecido um ponto sobre cada um dos telhados visualizados, independente se estavam em agrupamentos de lotes ou em localidades dispersas, como em sedes de propriedades rurais.

No entanto, torna-se necessário salientar que em muitos lotes foram identificados mais de um telhado, sem que fosse possível distingui-los entre as habitações propriamente ditas, daquelas estruturas complementares (barracões, depósitos, entre outros), que normalmente existem em propriedades do meio rural.

Os dados deste levantamento mostraram a existência de 1.659 telhados (coberturas) dentro da delimitação da AEU-DS, conforme especializado na **Figura 12**. Se considerado este número como total (numa abordagem bem conservadora) e multiplicando por 2,67⁸ tem-se que a população da AEU-DS seria em torno de 4.429 pessoas.

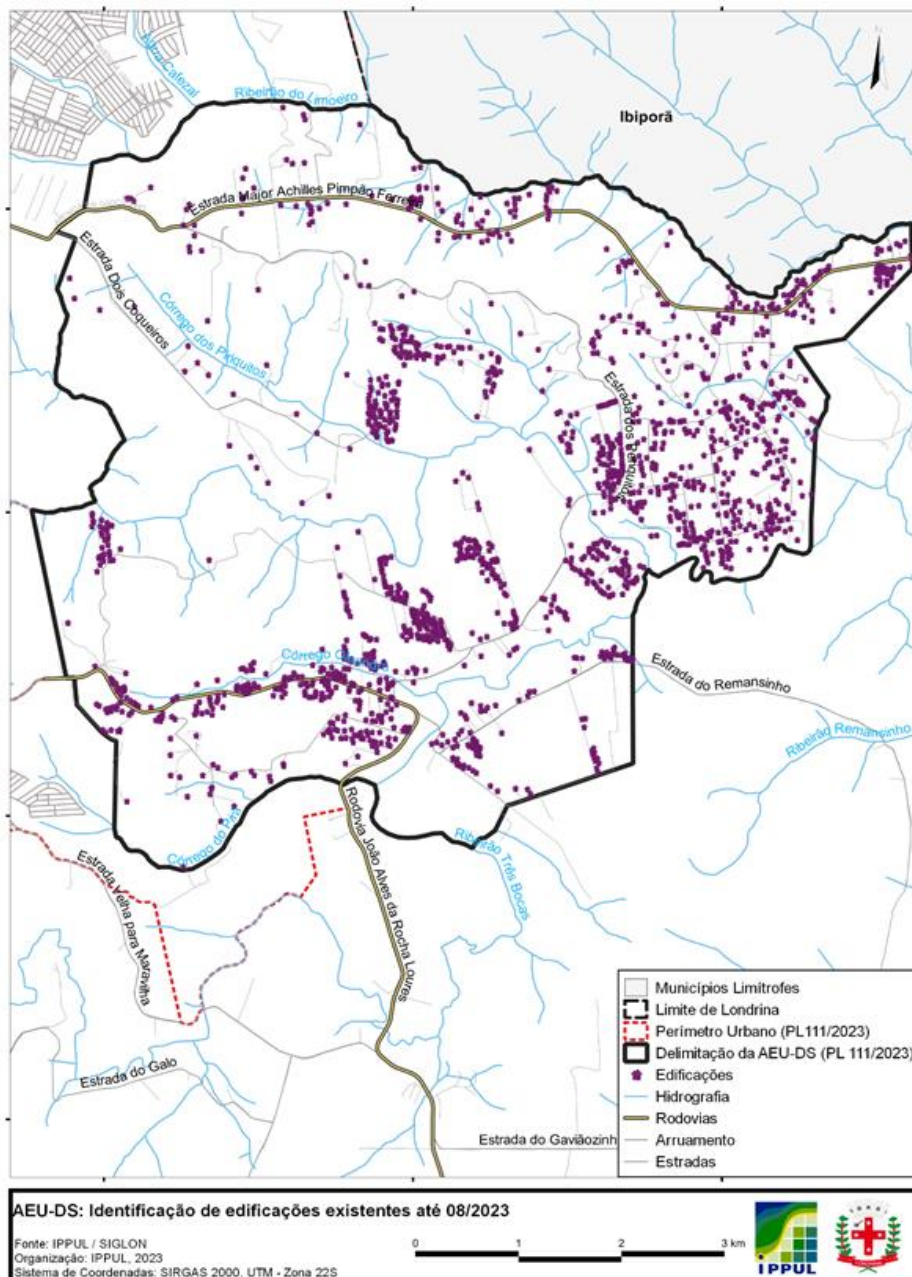
⁷ No ano de 2022 teve-se a realização do Censo Demográfico pelo IBGE, no entanto ainda não há disponibilização dos dados, conforme informado por contato realizado diretamente com o escritório do IBGE de Londrina em novembro de 2023.

⁸ Número de pessoas por família – Censo IBGE/2023.

Considerando que o levantamento prévio realizado pelo IPPUL, que buscou identificar o número de edificações na AEU-DS pelos telhados visíveis nas imagens de satélites, foi perguntado aos moradores durante a pesquisa realizada sobre a existência de outras edificações no lote que não destinados a moradias. As respostas à pesquisa mostraram que cerca de 30% dos lotes possuem edificações (coberturas) que servem de apoio as atividades desenvolvidas.

Neste contexto, o dado que demonstra o número de telhados pode ser reconsiderado, ou seja, do número total de telhados verificados, cerca de 30% correspondem a outras estruturas e não a edificações. Nesta esteira, uma estimativa mais aproximada de população na localidade poderia estar em cerca de 3.100 pessoas.

Figura 12 – Identificação de coberturas (telhados) visualizadas a partir de imagem de satélite





Objetivando também verificar a faixa etária predominante das populações da AEU-DS, foi questionado sobre a existência de criança e adolescentes na família do respondente. Salienta-se que houve diversas pessoas que não responderam a este questionamento (cerca de 35% do total). Neste contexto não foi possível ter uma dimensão que expresse as famílias com presença de pessoas nesta faixa etária, no entanto, dos respondentes, cerca de 30% referiram ter pessoas na família nesta faixa etária.

Também procurou-se saber sobre a existência de população acima de 60 anos residindo na localidade da AEU-DS. As respostas mostraram que 68,57% das famílias possuem ao menos um membro da família nesta faixa etária.

Ainda que de os dados da pesquisa realizada com a comunidade não contemple a totalidade da população envolvida na AEU-DS, pode-se constatar algumas particularidades no local. Observou-se que a maior parte dos lotes de moradores / possuidores existentes na AEU-DS são compostos por famílias de 2 ou 3 membros, ratificando os dados publicados pelo IBGE do último censo que apontam que o número de pessoas por família em Londrina está em torno de 2,67. Ainda pode-se constatar que um grande número de pessoas vinculadas a AEU-DS (que responderam à pesquisa) não reside na localidade (cerca de 23%).

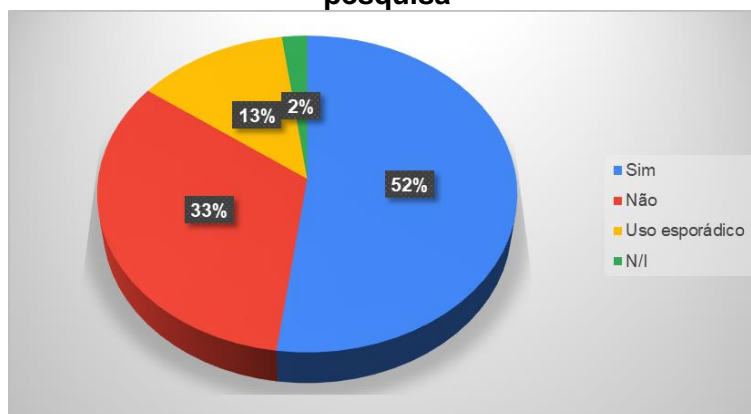
Gráfico 2 – Percentual pessoas por família na AEU-DS



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.Org. IPPUL, 2023

Outra informação relacionada se dá em relação ao número informado de pessoas que residem na localidade. Conforme as informações apresentadas nos formulários, 52,13% dos respondentes moram na delimitação da AEU-DS e 32,98% não moram, 12,77% fazem uso apenas em finais de semana e 2,13%, não responderam esta questão. O gráfico a seguir demonstra estes percentuais.

Gráfico 3 – Percentual de famílias que moram na AEU-DS com base nos respondentes da pesquisa



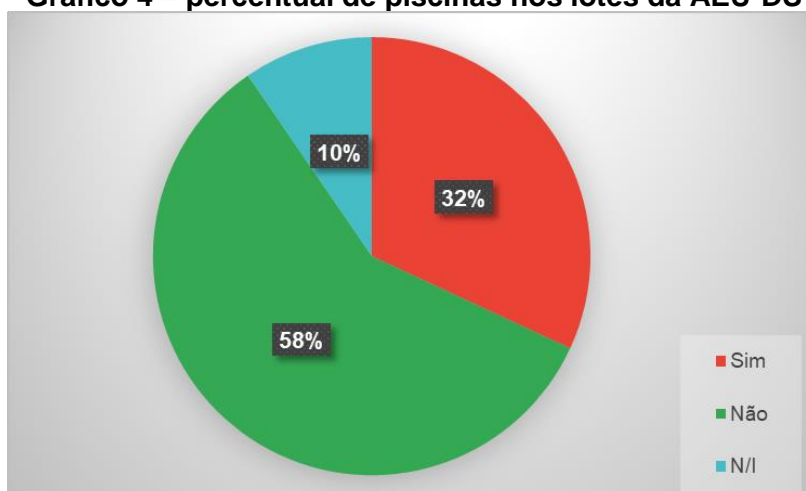
Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.Org. IPPUL, 2023

Em relação a renda familiar, verifica-se que cerca de 63% das famílias que participaram da pesquisa via formulários informaram que possuem renda superior à de dois salários mínimos mensais. Cerca de 4% referiram renda inferior a um salário mínimo e cerca de 24% informaram renda entre 1 e 2 salários.

Buscando outros meios para melhor mensurar o poder aquisitivo da população dada na AEU-DS, durante as visitas de campos no local foi realizada a observação das edificações. Em paralelo foi feito um levantamento via imagens de satélites, pelo qual foi observada a existência de grande número de piscinas nos lotes. Foram visualizadas 510 piscinas, número que representa 31,95% do total de lotes identificados (considerando que forma identificados 1.596 unidade de lotes em agrupamentos característicos de chácaras).

Verifica-se que este levantamento vem ao encontro das informações dadas pela pesquisa com a comunidade. Verifica-se que, conforme as respostas obtidas via formulários, mais de 30% dos lotes possuem piscinas associadas às suas edificações, como pode ser observado no **Gráfico 4** apresentado a seguir.

Gráfico 4 – percentual de piscinas nos lotes da AEU-DS

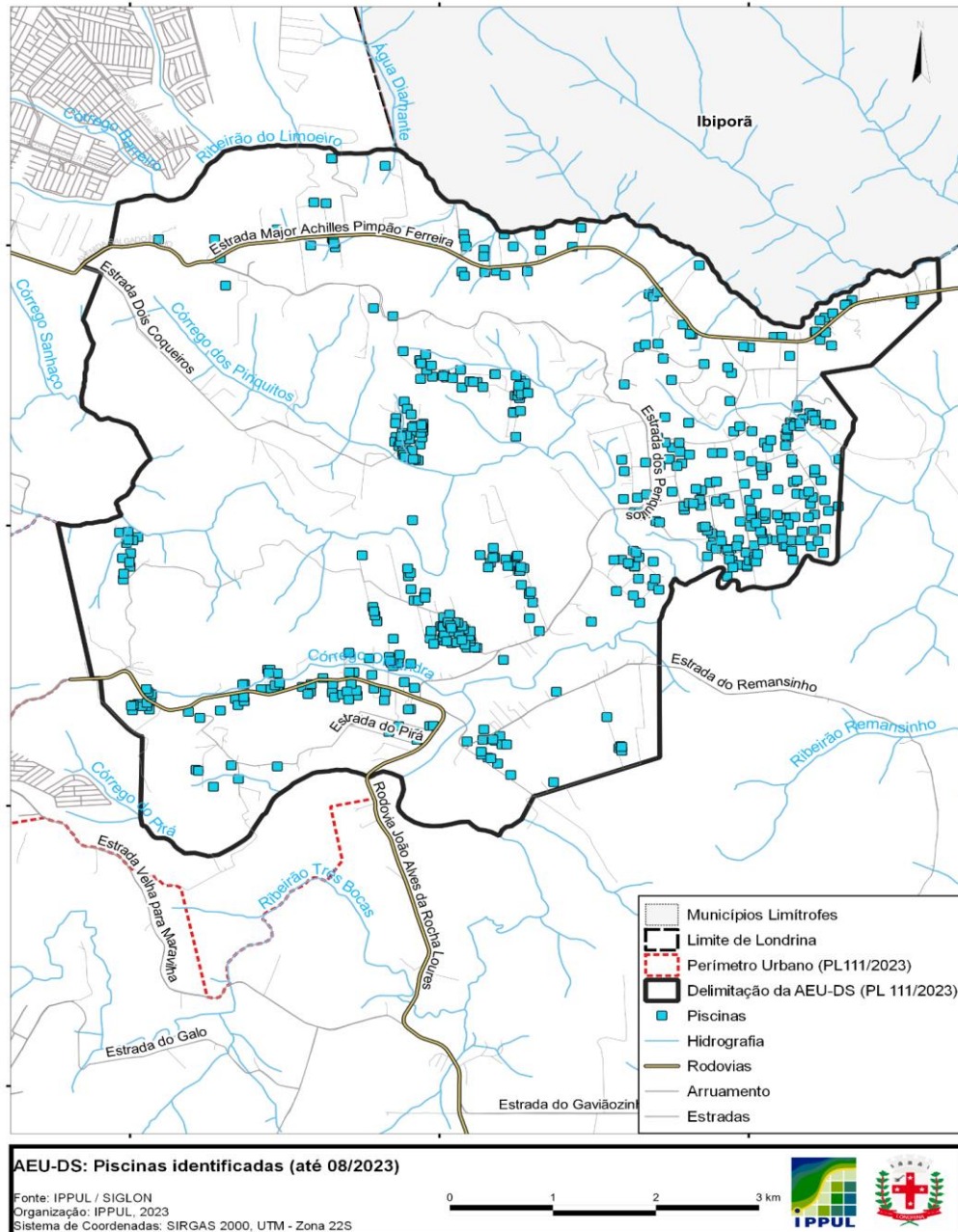


Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.Org. IPPUL, 2023

A espacialização das piscinas identificadas no levantamento em gabinete pode ser visualizada na **Figura 13**.

Estes dados corroboram nas evidências de que a população que reside (ou possui lotes na AEU-DS) não possui como característica predominante a baixa renda, apontando este que também leva em conta a estrutura das edificações verificadas no local. Pode-se observar que as edificações são predominantemente amplas, com cercamento, acabamento estrutural com materiais de boa qualidade, possuem pinturas e geralmente possuem itens construtivos de lazer associados a casa (churrasqueiras, varandas, garagens, jardins, parquinhos infantis etc.).

Figura 13 – Identificação de piscinas visualizadas a partir de imagem de satélite





3.3. Hidrografia

Outro elemento verificado na AEU-DS foi a hidrografia. Verifica-se que a localidade possui uma rede hidrográfica bastante significativa, com cerca de 64 cursos d'água que convergem para dois corpos hídricos afluentes diretos do Rio Tibagi, a saber: Ribeirão Limoeiro e Ribeirão Três Bocas. Estes possuem sub bacias com corpos hídricos também relevantes, como o Ribeirão Cambezinho, o Córrego dos Periquitos e o Córrego Oleandra.

Neste contexto, a maior parte da área da AEU-DS está em porção de interflúvio com vertentes para o Norte (para o Ribeirão Limoeiro) e para o Sul (para o Ribeirão Três Bocas), ambos sub bacias do Rio Tibagi.

A localidade também possui outras fontes de água, como minas e poços. Por meio de informações da SANEPAR (2018)⁹, tendo a rede de abastecimento de água do município, verifica-se a existência de uma adutora de água que segue desde o Rio Tibagi à zona urbana de Londrina e que segue o eixo da Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira (Estrada do Limoeiro). Além destas, observa-se também a existência de alguns pontos de abastecimento de água na Estrada dos Periquitos e Rodovia João Alves da Rocha Loures. Estas informações podem ser visualizadas na **(Figura 14)**.

Ainda em relação a componentes hídricos, foi verificada na base de dados do Instituto Água e Terra – IAT¹⁰ - órgão da Secretaria de Planejamento do Estado do Paraná, as licenças de outorga para captação de água na localidade.

Conforme as informações, existem dois processos de outorga para captação de água por poço ainda em processo de tramitação. Há outros pontos identificados de captação (de minas, poço e rios) que tiveram dispensa de outorga. Ainda com base em informações disponíveis na referida base de dados, as dispensas de outorga foram concedidas para imóveis que indicaram usos relacionados ao consumo humano, irrigação e agricultura. Nesses pedidos de outorga foram mencionados:

- Produção agropecuária (Horticultura e produtos de viveiro (hortaliças, legumes, morango, flores, plantas);
- Produção de lavouras temporárias (arroz, feijão, trigo, soja, algodão, cana, fumo); e,
- Pesca, aquicultura e serviços relacionados (incluindo criação de peixes, camarão de água doce).

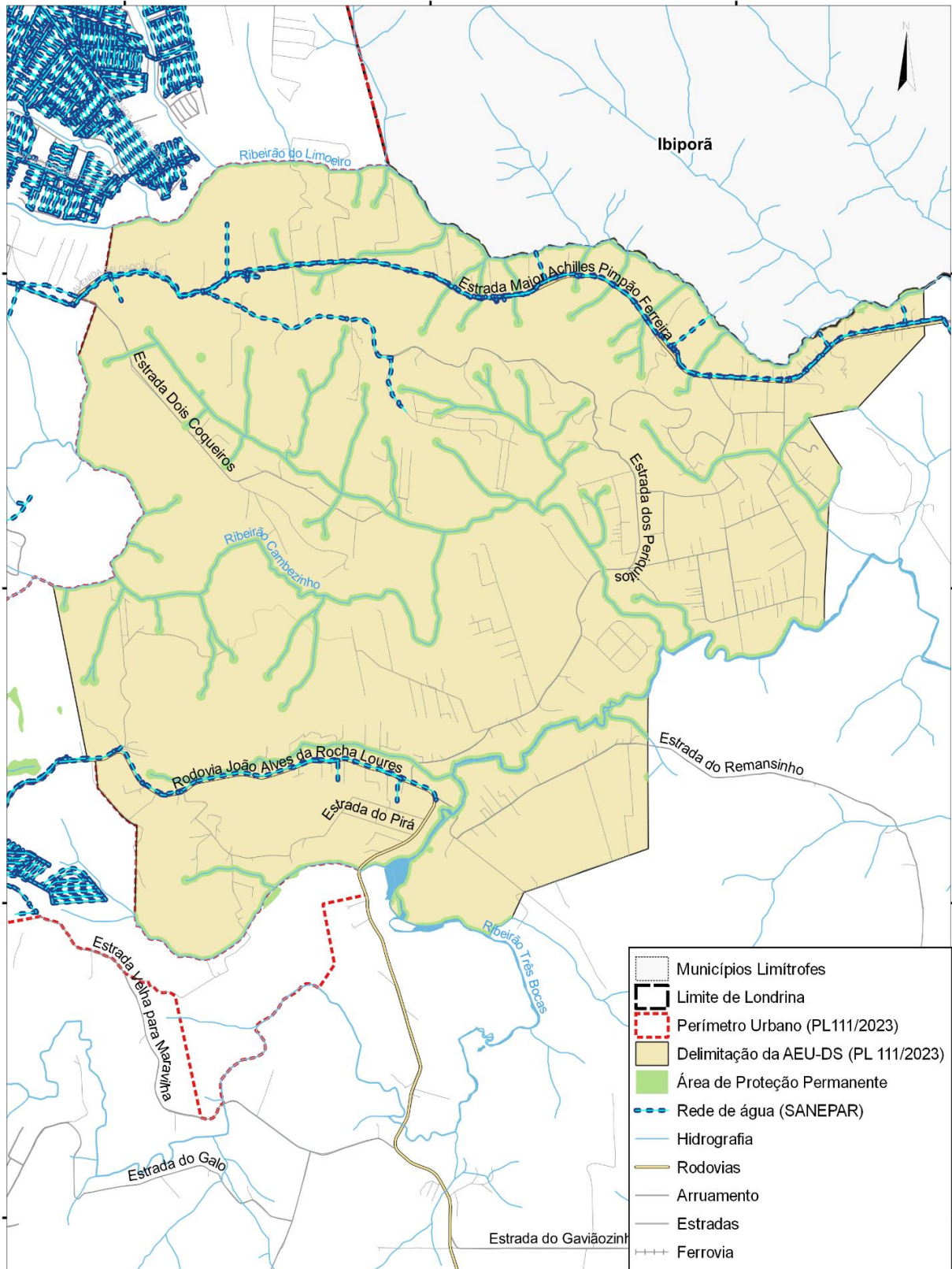
Além destas informações, está disponibilizado no site do IAT, na página dos Geodados e Aplicações, uma ferramenta¹¹ que possibilita a espacialização de informações como os pontos de captação de água subterrânea, os pontos de requerimentos de outorga, os terrenos sujeitos a inundações, remanescentes florestais, entre outras informações, como pode ser visualizado na **(Figura 15)**.

⁹ Ofício 21/2018 – SANEPAR e seus anexos.

¹⁰ Informações disponíveis em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Mapas-e-Dados-Espaciais> - Dados de Outorgas do Estado do Paraná.

¹¹ Disponível em: <http://www.sigarh.iat.pr.gov.br/sigarh-gis/index.xhtml>

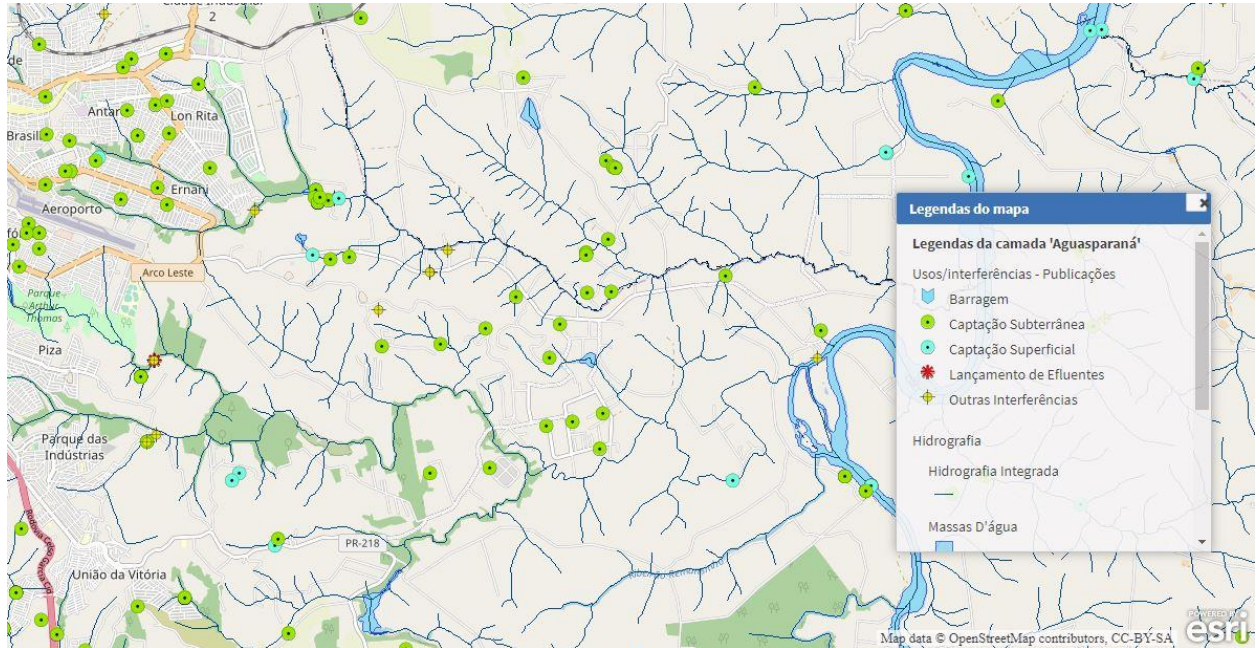
Figura 14 - Área de Expansão Urbana AEU-DS: Hidrografia



AEU-DS: Hidrografia

Fonte: IPPUL / SIGLON / SANEPAR
Organização: IPPUL, 2023
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



Figura 15 - Situação de Outorgas de captação de água na - AEU-DS

Fonte: Institua Água e Terra - <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Mapas-e-Dados-Espaciais>. Acesso em 18/08/2023

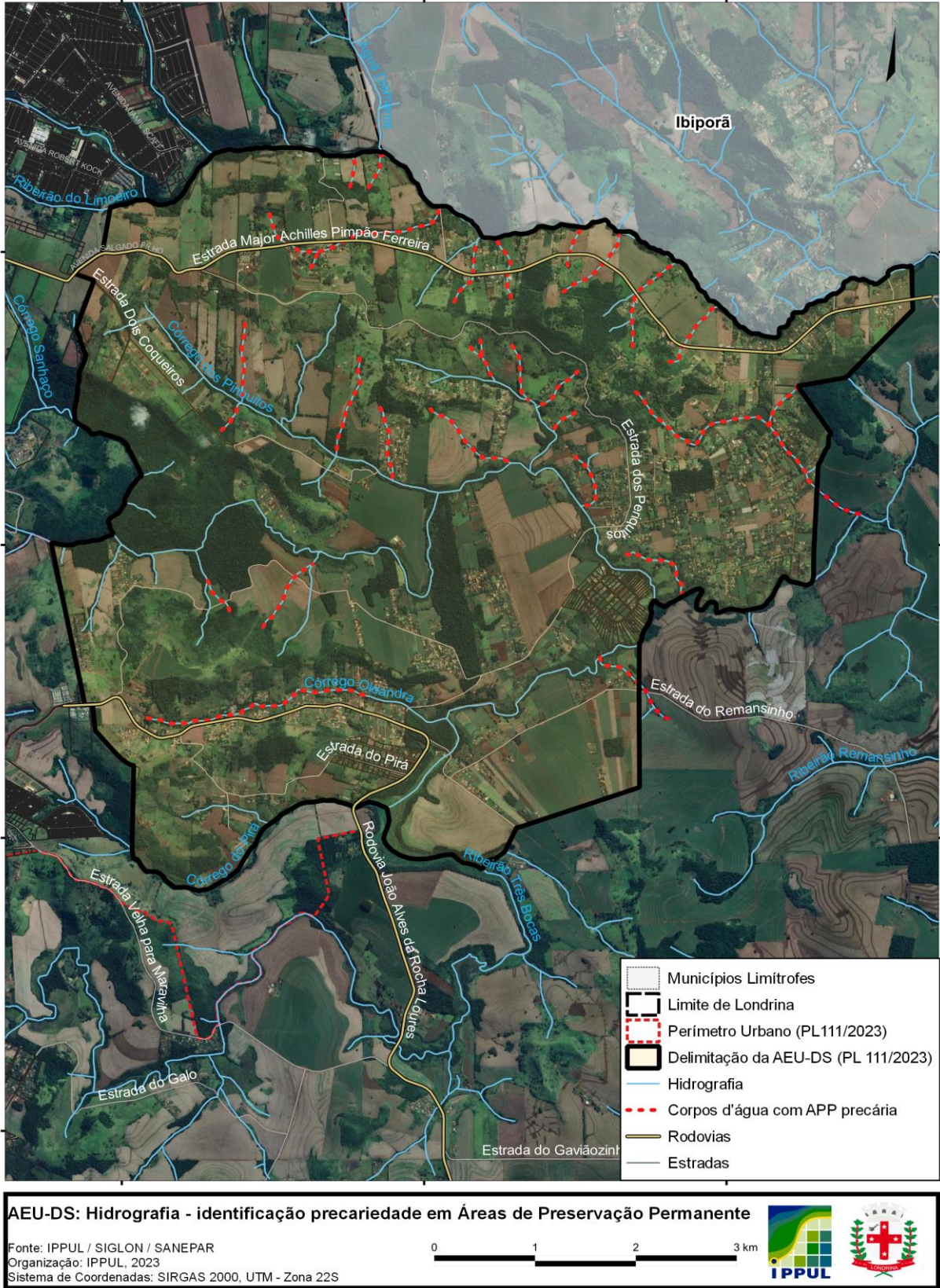
Importante mencionar que em visita realizada no local¹² foram verificadas algumas particularidades em relação ao sistema hídrico local, como a existência de represamento de água em um curso d'água¹³ que cruza a Estrada do Jericó, em um dos afluentes do Ribeirão Três Bocas.

Observa-se também que, em especial em relação aos afluentes dos cursos d'água mencionados, muitos trechos não estão dotados de áreas de APP, assim como em alguns casos, verifica-se construções sobre a localidade cuja base de hidrografia disponibilizada pelo SIGLON indica ser curso d'água. **(Figura 16)**.

¹² Feito visita de campo para reconhecimento da área em 31/08/2023 e 13/09/2023.

¹³ Curso d'água sem denominação na base cartográfica de hidrografia do município.

Figura 16 - Cursos d'água com algum tipo comprometimento em relação a APP



Os cursos d'água com represamento identificado durante a visita ao local podem ser observados nas imagens da figura a seguir.

Figura 17 – Cursos d'água com represamento de água



Fonte: Imagens de Satélite - Google

Figura 18 – Represas verificadas a partir da Estrada Jericó



Fonte: IPPUL. Registros realizado em 08 e 09/2023.

A imagem a seguir foi obtida sobre a ponte sobre o Ribeirão Cambezinho, curso d'água onde se verifica presença de Área de Preservação Permanente (APP) conservada. Esta constatação também é importante no contexto do diagnóstico.

Figura 19 – Córrego Cambezinho – AEU-DS



Fonte: IPPUL. Registros realizado em 08 e 09/2023.

3.4. Vegetação e Áreas Estratégicas de Preservação da Biodiversidade

A Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável, compreende localidades definidas pelo Instituto Água e Terra (IAT) como Áreas Estratégicas de Preservação e Restauração da Biodiversidade (AECR), sendo esta parte de projetos ambientais preconizados pelo governo do Estado do Paraná, nos termos da legislação vigente. Conforme informações disponibilizadas pelo instituto¹⁴:

¹⁴ Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Areas-Estrategicas-para-Conservacao-e-Restauracao-da-Biodiversidade-no-Estado-do-Parana-AECR>



“**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 manutenção da biodiversidade no Paraná;

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.”

Conforme Nota Técnica 01/2023-IAT¹⁵, houve atualização do mapeamento das Áreas Estratégicas para Conservação e Restauração no Paraná (AECR) em 2022, referente à Resolução SEMA/IAP Nº 05/2009. Nesta Nota, o IAT ressalta que as Áreas Estratégicas para recuperação da Biodiversidade (AEC) consideram:

- *a importância em direcionar as políticas conservação da biodiversidade do estado Paraná com vistas a atingir as metas do Marco Global de Biodiversidade, estabelecidas na 15ª Conferência das Partes da Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica (COP-15, Montreal, 2022);*
- a prioridade de áreas a serem conservadas e recuperadas no contexto da proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade no Estado do Paraná;
- a dinamicidade da delimitação de áreas com inclusão de novas áreas (pautadas em estudos técnicos do Instituto Ambiental do Paraná - IAP) e a necessidade de atualização das bases cartográficas vinculadas;
- *os aspectos do meio abiótico e biótico, as áreas de importância aos fluxos biológicos e as zonas de alta fragilidade ambiental bem como aspectos socioambientais.*

O IAT criou uma plataforma específica para o acompanhamento o desenvolvimento das Áreas Estratégicas para Conservação e para Restauração da Biodiversidade, com dados e informações especializadas para os municípios do Estado do Paraná¹⁶. Na **Figura 20** pode-se visualizar um recorte espacial do mapeamento realizado pelo IAT, recorte este que contém a região onde se compreende a AEU-DS¹⁷.

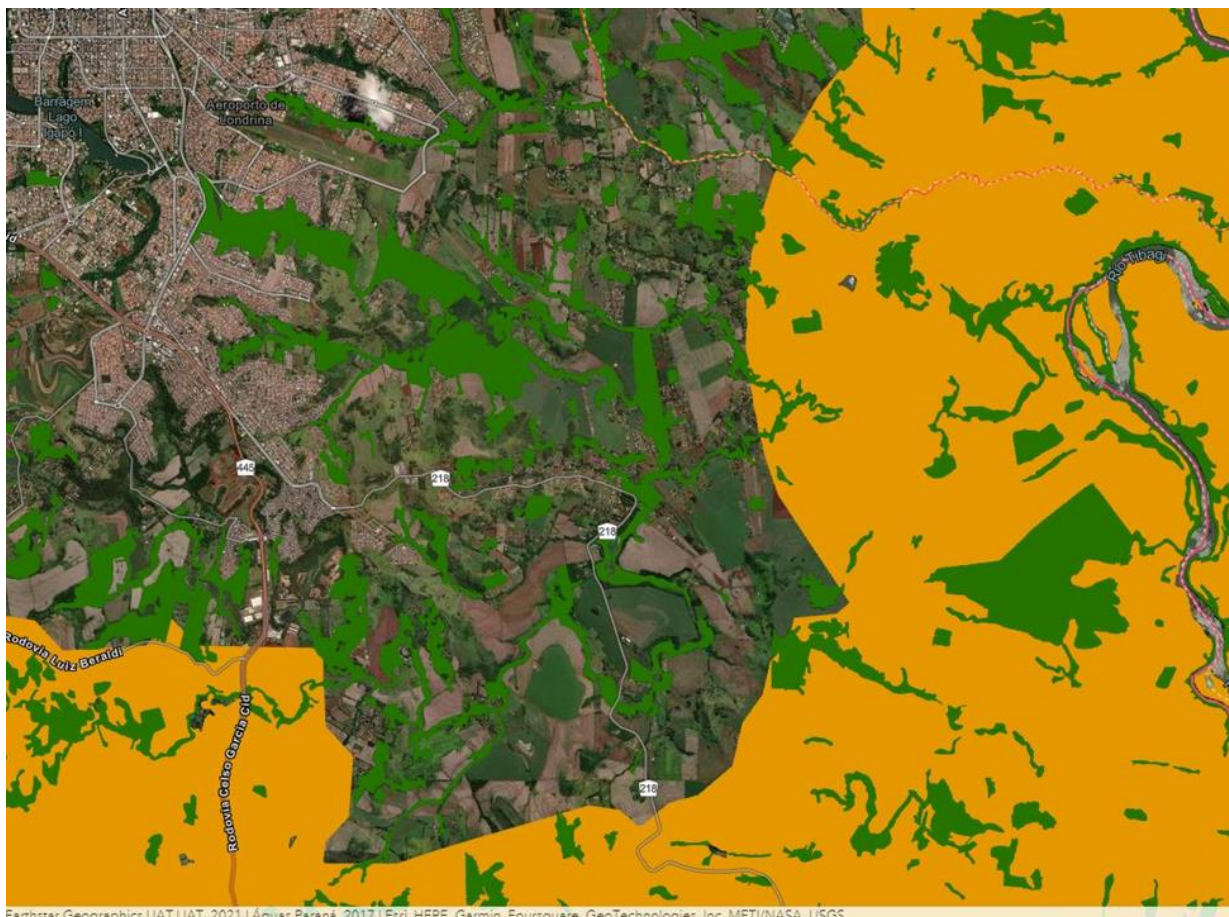
Figura 20 - Identificação das Áreas Estratégicas de Preservação / Recuperação da Biodiversidade

¹⁵ Fonte: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2023-04/Nota_Tecnica_01-2023-19846421-0_Atualizacao_areas_estrategicas_de_conservacao_restauracao_AECR.pdf

¹⁶ Dados disponíveis em:

<https://geopr.iat.pr.gov.br/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=b5eedd6264c04a3dba63ebcc3ea1e39c>

¹⁷ A figura é um recorte extraído do APP disponibilizado pelo IAT e se dá entre a área urbana do Distrito Sede de Londrina e o Rio Tibagi, onde se localiza a AEU-DS.



Earthstar Geographics | IAT | IAT, 2021 | Águas Parêns, 2017 | Esri, HERE, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

AE Conservação Área Estrategica para Restauração



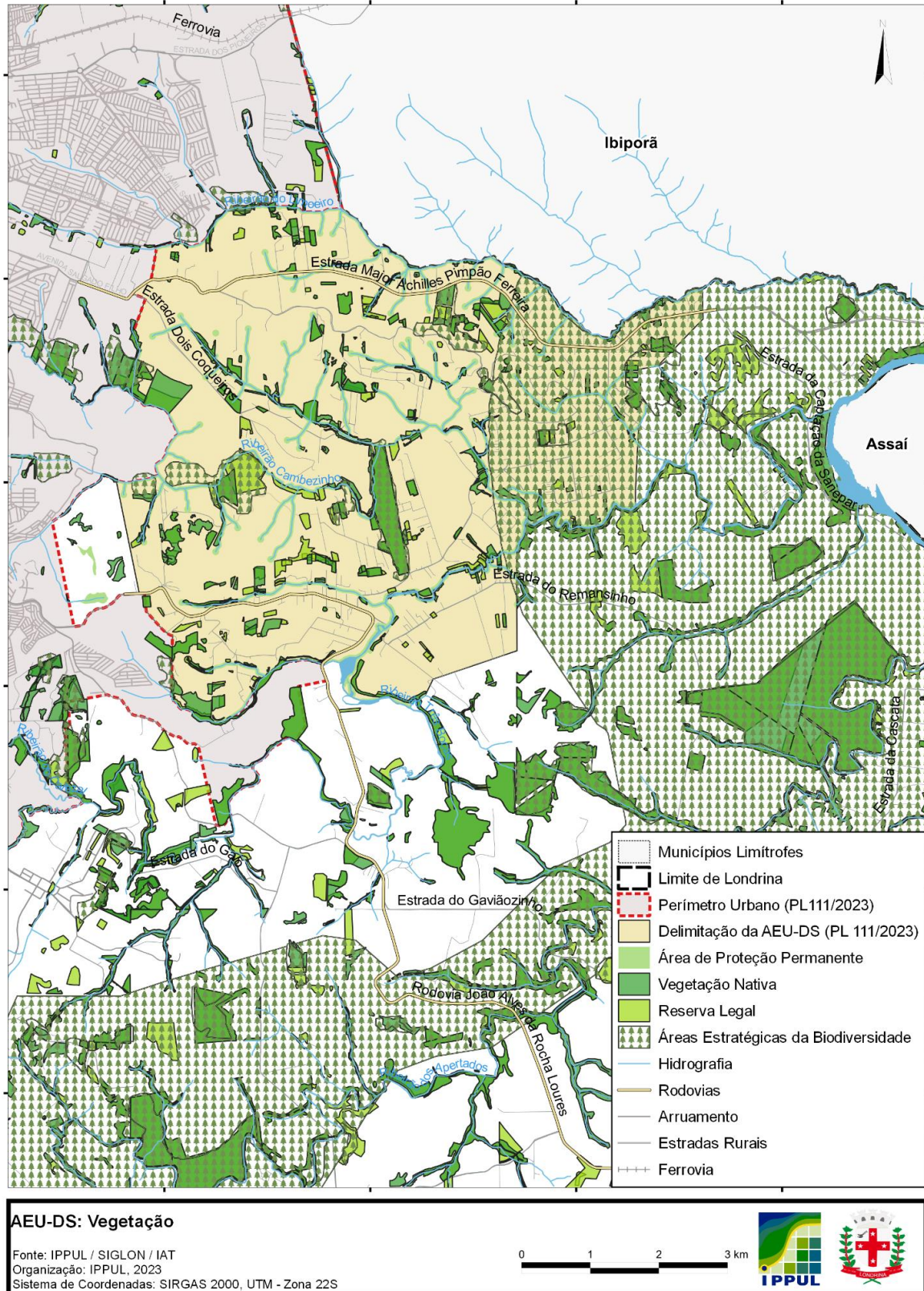
Fonte: <https://geopr.iat.pr.gov.br/portal/apps/MapSeries/index.html?appid=b5eedd6264c04a3dba63ebcc3ea1e39c>

Servindo-nos dos arquivos disponibilizados pelo IAT em formato *shapefile*, que embasaram o mapeamento divulgado em 2022 por aquele Instituto, o IPPUL realizou a sobreposição destas informações à delimitação da AEU-DS. Também sobrepôs as informações disponibilizadas pelo Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR)¹⁸ (vegetação nativa, reserva legal, banhados e área de preservação permanente), e assim, foi possível verificar a localidades com composição de vegetação que devem ser consideradas para a definição dos usos e da ocupação do solo.

Estes componentes podem ser verificados em conjunto com outros elementos, como exposto na **Figura 21**.

¹⁸ Dados disponíveis em: <https://www.car.gov.br/publico/imoveis/index>. Acesso em 21/08/2023

Figura 21 – Vegetação na AEU-DS - AECR e outros componentes



Diante das ações realizadas pelo IAT, foi encaminhado pedido de informações ao referido órgão para que fosse realizado o esclarecimento quanto as restrições a serem consideradas para



a definição dos parâmetros urbanísticos em relação as áreas mapeadas com base na Resolução 001/2023- IAT. Conforme pode ser observado no **Anexo 4**, o referido órgão, por meio da Gerência de Biodiversidade (Informação de Apoio nº 16/2023- GEBD), foi mencionado que:

As áreas mapeadas para restauração podem contemplar: projetos de restauração em desenvolvimento, propriedades rurais a serem objetos de restauração em função de demandas de regularização ambiental (PRA), com áreas de déficit de Áreas de Preservação Ambiental (APP's) e de Reserva Legal, conforme estabelece a Lei 12.651/2012, entre outros.

As áreas de conservação são áreas protegidas e remanescentes de vegetação nativa, sendo necessário observar e cumprir as legislações vigentes, tais como Lei 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais; Lei nº 9.985/2000 – SNUC; Lei nº 11.428/2006 - Lei da Mata Atlântica; Lei 12.651/2012 - proteção da vegetação nativa; entre outros.

Portanto, a Resolução Conjunta SEMA/IAP N° 005/2009, bem como a Nota Técnica IAT 001/2023 que estabelecem as AECR não implicam em restrição adicional à legislação vigente.

3.5. Relevô

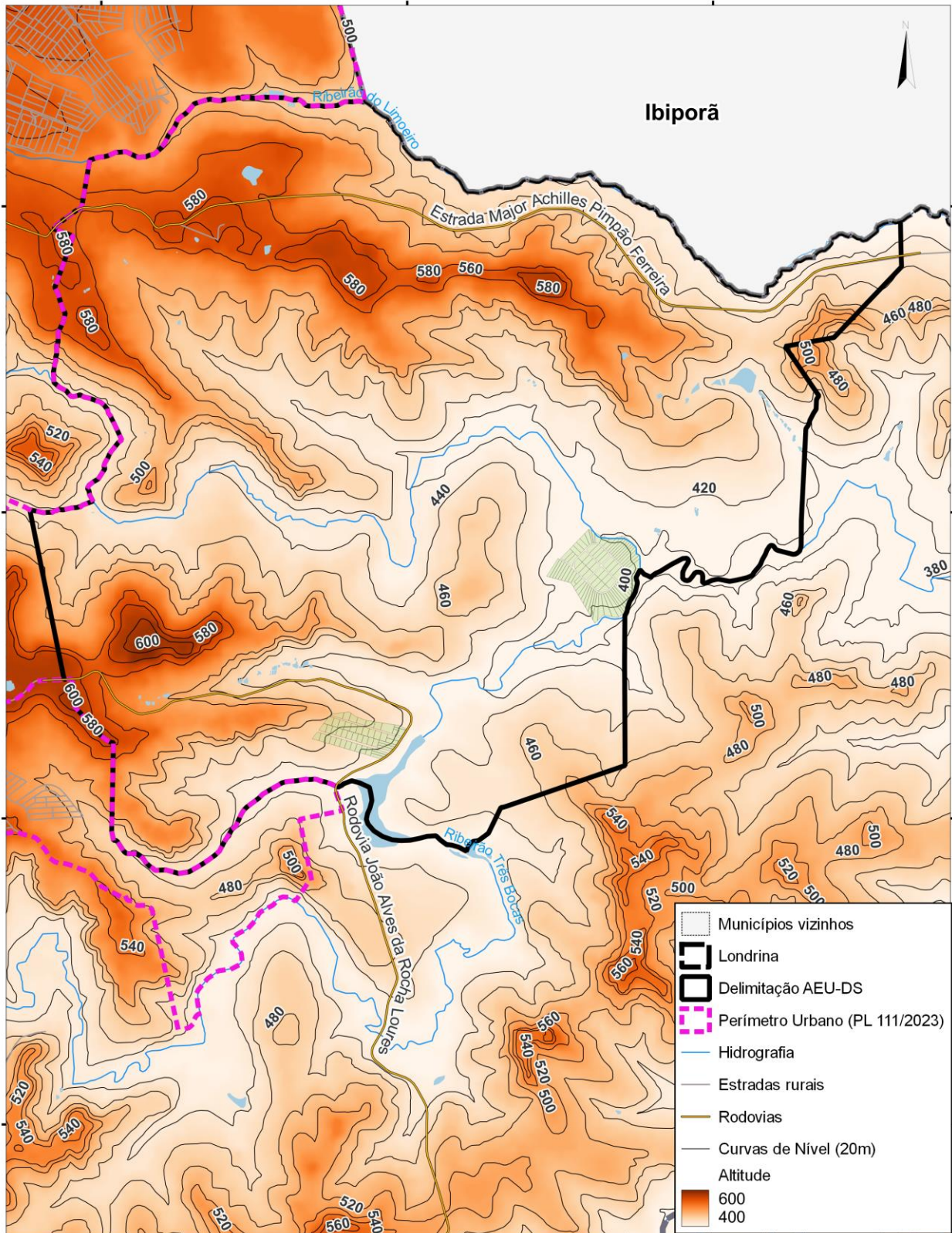
Considerando as informações disponibilizadas pelo IAT¹⁹ sobre a geomorfologia, verifica-se que a AEU-DS está inserida na Bacia Sedimentar do Paraná, na subunidade dos Planaltos Londrina e Apucarana com altitude média de 1.180 metros, cujas características se dão em vertentes convexas, com todos alongados com dissecação média, cujas cotas máximas não ultrapassam os 600 metros de altitude. As figuras a seguir apresentam as representações da hipsometria e da declividade na localidade, assim como os tipos de relevos predominantes.

Observa-se que a maior parte da área possui terreno plano (declividade de 0 a 3%), suave ondulado (declividade de 3 a 8%) e ondulado (de 8 a 20%). Em relação ao mapa que apresenta a informação de declividade, conforme os dados publicados no site do IAT, na AEU-DS há classes com cotas superiores a 20%, chegando a superiores que 45%.

Salienta-se que se trata de uma informação genérica, havendo especificidades não retratadas na espacialização em razão da escala. Em termos gerais, as porções mais acidentadas estão compreendidas nas porções mais próximas à zona urbana de Londrina e ao longo do interflúvio próximo a Estrada do Limoeiro.

¹⁹ Dados obtidos a partir dos arquivos em formato SHP. disponíveis em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Dados-e-Informacoes-Geoespaciais-Tematicos>. Acesso em 21/08/2023.

Figura 22 – AEU-DS – Hipsometria



AEU-DS: Hipsometria

Fonte: IPPUL / SIGLON / IAT
Organização: IPPUL, 2023
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



Figura 23 – Relevo

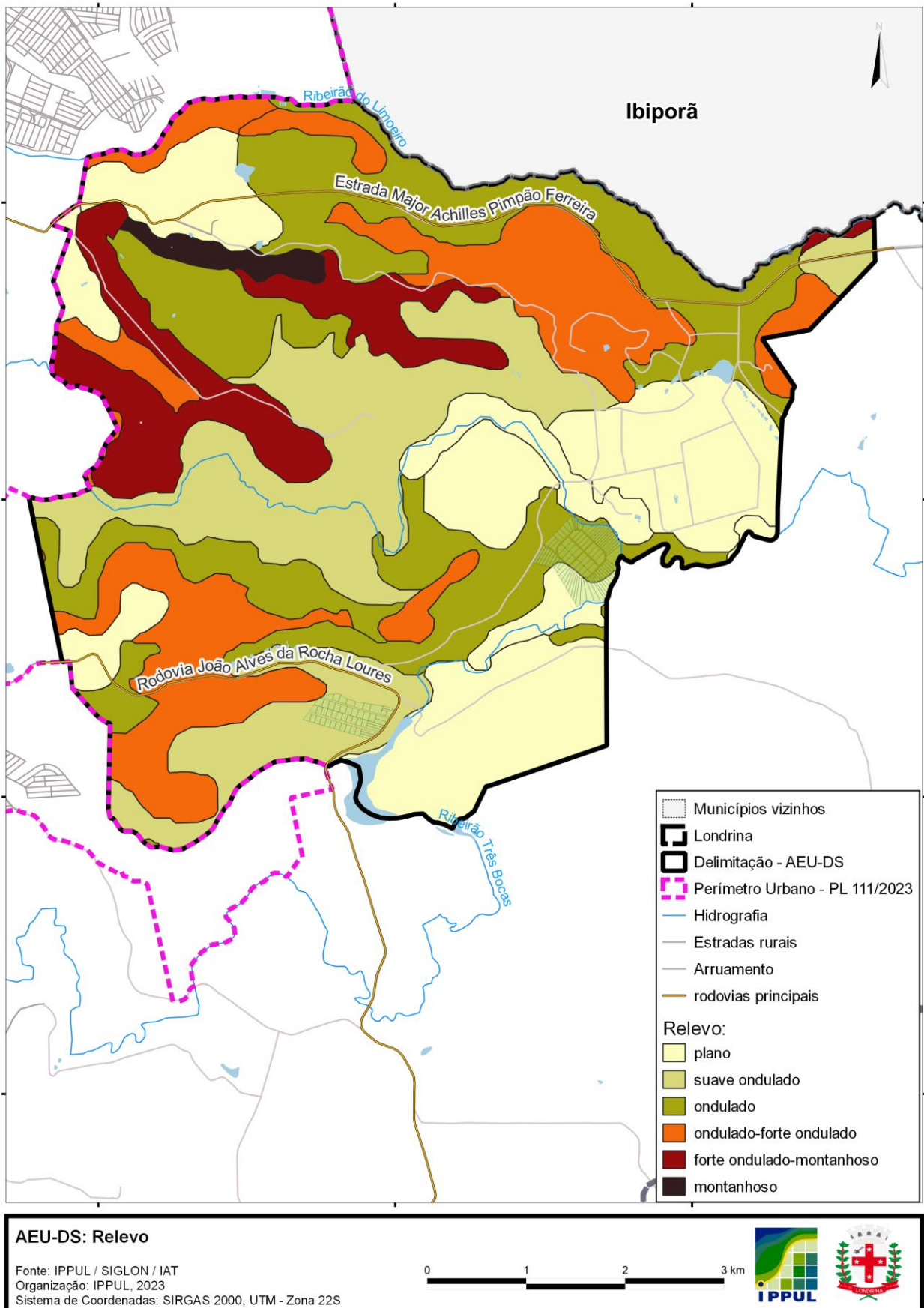
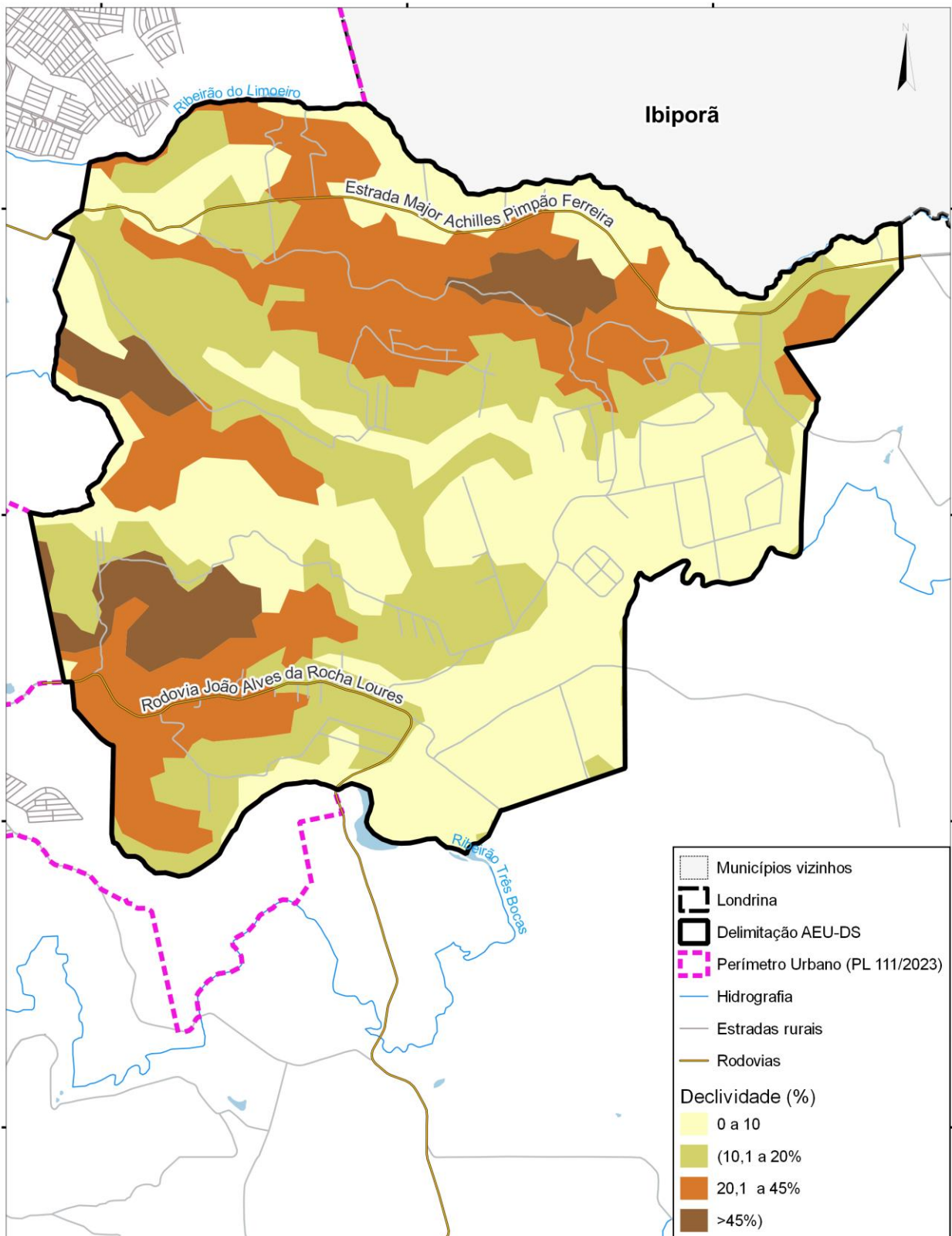


Figura 24 – Declividade



AEU-DS: Declividade

Fonte: IPPUL / SIGLON / IAT
Organização: IPPUL, 2023
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 1 2 3 km





3.6. Água e esgoto sanitário

Por ocasião deste estudo diagnóstico foi encaminhado a SANEPAR o Ofício nº 65/2023 – IPPUL solicitando informações Companhia de Saneamento do Paraná de como está sendo a prestação de serviços e abastecimento de água na localidade. Em resposta, por meio do Ofício CA 020/2023-GGND²⁰ a Companhia informou que:

- A Sanepar não tem sistema de abastecimento de água neste local. Existe um abastecimento precário próximo da Estação de Tratamento de Água – ETA Tibagi, na Estrada dos Periquitos.
- Na referida localidade não existem ligações de água abastecidas pela SANEPAR. Próximas da Estação de Tratamento de Água - ETA-Tibagi, na Estrada dos Periquitos, que fica cerca de 2.000m da localidade em questão (Fazenda Nata), existem aproximadamente 54 ligações de água abastecidas pela SANEPAR.
- A SANEPAR não tem o controle sobre perfurações de poços e/ou extrações de água do subsolo feitas por empreendedores, condomínios ou particulares e, dessa forma, não pode informar quantos poços existem na referida localidade.
- A localidade não é servida de rede coletora de esgoto. A SANEPAR não tem a informação de como o esgoto dessa região é destinado.
- Existem pedidos de estudos de viabilidade para implantação de empreendimentos próximos à Estrada do Limoeiro, mas não próximos à referida localidade (Fazenda Nata).
- A SANEPAR desconhece a existência de alguma ligação de água de forma compartilhada na referida localidade.
- A Sanepar não possui estruturas de água (poço, elevatória de água, reservatório, rede de distribuição de água, etc.) nem de esgoto (rede coletora, elevatórias de esgoto, estação de tratamento de esgoto, etc.) naquela região. Portanto, será indispensável a elaboração de todos os projetos das estruturas necessárias para atender a localidade com os serviços de água e esgoto, bem como a viabilização de verbas para a obra dessas estruturas.

Considerando a visita de campo realizada na localidade em setembro de 2023, foi registrada uma imagem relacionada ao abastecimento de água dada na Rodovia João Alves da Rocha Loures, conforme pode ser verificado a seguir.

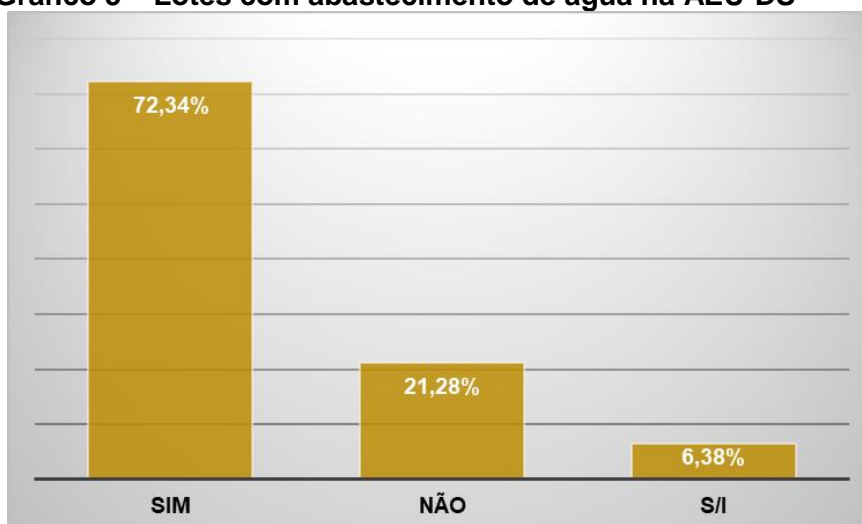
²⁰ Informação veiculada por meio do processo SEI 84.004695/2023-11.

Figura 25 – Imagem obtida na localidade relacionada ao abastecimento público de água

Fonte: IPPUL. Registro realizado em 09/2023

Quanto ao abastecimento de água, em relação as respostas dadas na pesquisa realizada junto aos moradores da AEU-DS²¹, conforme o **Gráfico 5**, verifica-se que mais de 70% dos lotes possuem o abastecimento de água, independente da fonte da mesma, e cerca de 21% não possuem. Tais informações estão condizentes com a informação de que existe grande número de lotes ainda não edificados.

Apurado ainda que dos lotes que possuem água encanada, conforme pode se observar nos dados da **Tabela 1**, a grande maioria (77,66%) tem como fonte os poços artesianos, sejam estes de uso coletivo ou individual.

Gráfico 5 – Lotes com abastecimento de água na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.Org. IPPUL, 2023

²¹ Dados conforme formulário disponibilizado na ocasião da reunião pública realizada com a comunidade da AEU-DS ocorrida em 16/09/2023. As informações referentes a esta reunião estão apresentadas no Capítulo 1 deste Caderno Técnico.

Tabela 1 – Fonte de abastecimento de água na AEU-DS

Fonte	Nº de lotes	Percentual
Poço artesiano de uso compartilhado	57	60,64%
Poço artesiano de uso individual	16	17,02%
Mina / poço "caipira"	2	2,13%
SANEPAR	11	11,70%
Não informado	8	8,51%
Total	94	100,00%

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.Org. IPPUL, 2023

3.7. Serviços de coleta de lixo

Com as visitas de campo realizadas foi possível observar que em grande parte dos domicílios existe local para disponibilização de resíduos para a coleta de lixo (lixeiros), tanto em vias principais (estradas mais utilizadas) e estradas de servidão (vias de acesso restritas aos agrupamentos), conforme imagens a seguir.

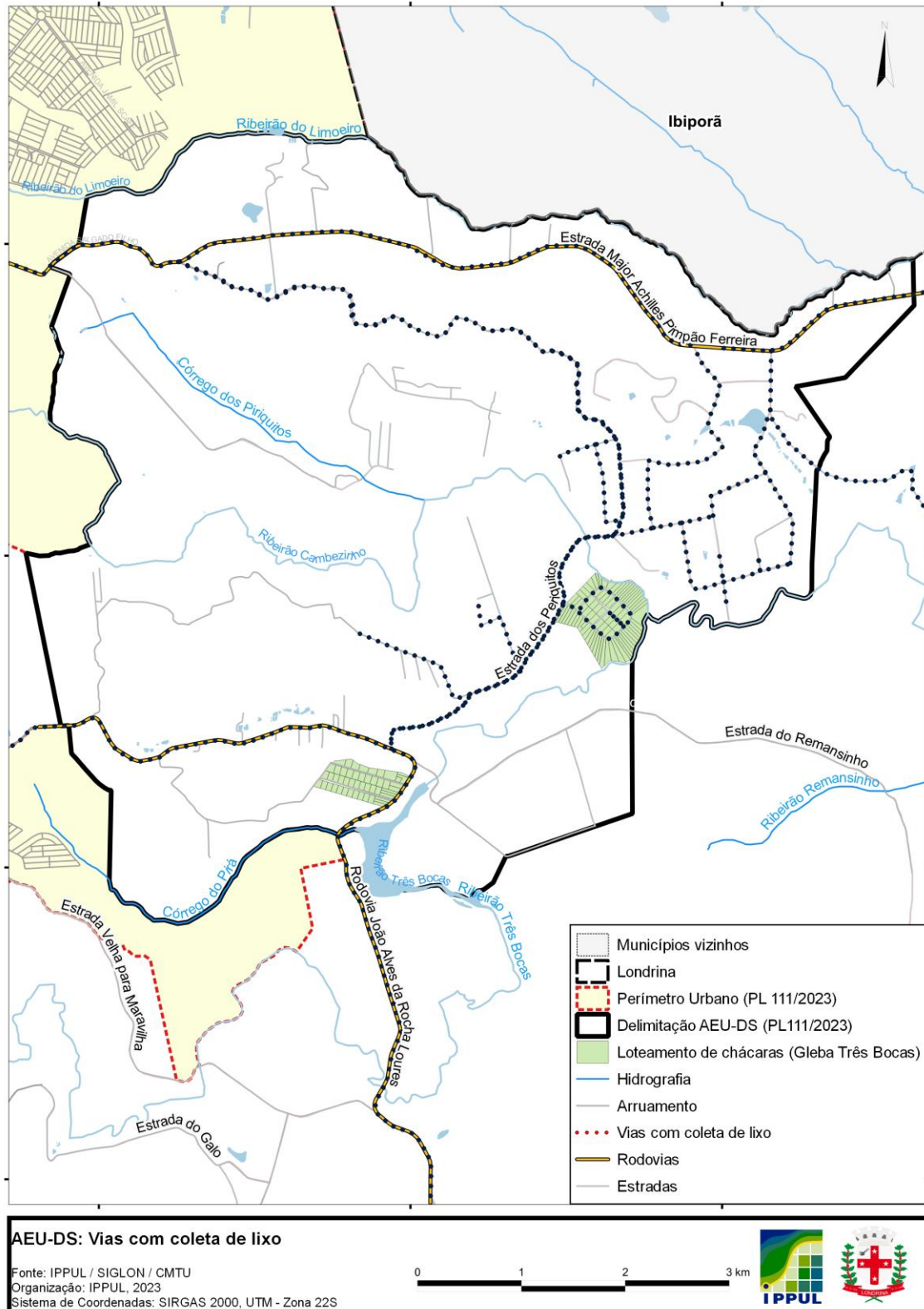
Figura 26 - imagens de lixeiras que existem no local

Fonte: IPPUL. Registros realizado em 08 e 09/2023.

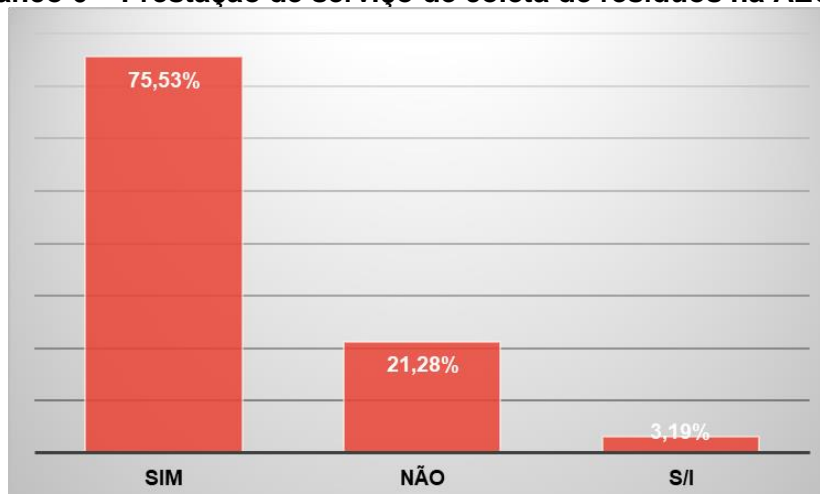
Neste contexto foram solicitadas informações a este respeito para a Companhia de Trânsito e Urbanização de Londrina (CMTU)²², buscando verificar como o serviço de coleta de resíduos é prestado na localidade, assim como qual seria o trajeto e a regularidade. Foi informado pela CMTU que é realizada a coleta de resíduos (lixo) 3 vezes por semana. Uma vez por semana é realizada coleta de resíduos recicláveis. Informou ainda o trajeto utilizado para a realização da coleta de resíduos dentro da AEU-DS, conforme pode ser observado na figura a seguir.

²² Informações solicitadas por meio do Processo SEI 84.004503/2023-76.

Figura 27 – Vias com sistema de coleta de lixo na AEU-DS



Os dados da pesquisa com a comunidade ratificaram a prestação de serviço de coleta de resíduos na localidade, ou seja, mais de 75% dos respondentes do formulário da pesquisa referiram que os lotes da AEU-DS são servidos deste serviço público.

Gráfico 6 – Prestação de serviço de coleta de resíduos na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.
Org. IPPUL, 2023

3.8. Energia elétrica

Em relação à energia elétrica, tem ocorrido a prática o uso de energia elétrica de forma compartilhada entre os residentes / possuidores, haja vista estar sendo observada a Recomendação Administrativa Conjunta nº 01/2018 da 20ª Promotoria de Justiça da comarca de Londrina-PR, que no item 3 recomenda aos senhores gerentes-gerais da COPEL e da SANEPAR que:

para a solicitação de ligação nova em unidades consumidoras potencialmente impactantes ao meio ambiente ou que estejam em áreas protegidas no município de Londrina, solicitem a apresentação de documento emitido pelo órgão ambiental competente e apresentação de documentos que comprovem a aprovação do parcelamento regular do solo pela administração pública, abstendo-se de realizarem ligação de luz e água nos loteamentos clandestinos provenientes de desmembramentos irregulares, sobretudo, de lotes rurais;

Neste sentido, muitos dos moradores locais tem buscado, via ação Judicial, o requerimento para a instalação.

No local pode ser observada existência de postes para o compartilhamento da rede elétrica em diversos trechos das vias de circulação da localidade. Há locais com postes dotados com iluminação pública (com iluminação em LED), conforme pode ser observado nas imagens de **Figura 28**.

Sobre este tema foi solicitado à empresa responsável por prestar os serviços de iluminação pública no município – Londrina Iluminação²³, dados e informações que pudessem vir acrescentar o conhecimento desta realidade no local. A referida empresa informou que na localidade da AEU-DS existem 410 pontos de iluminação pública instalados. Foi mencionado que a mesma não possui informações sobre as datas de implantação dos pontos de iluminação no local, pois desde 2016 executa serviços de manutenção e modernização em pontos já existentes. Os serviços de modernização (substituição da iluminação existente de vapor de sódio por

²³ Pedido de informações realizado por meio do ofício 68/2023-IPPUL – Processo SEI 91.001259/2023-09.

luminárias com tecnologia LED) foram realizados em sua maioria nos meses de julho, agosto, novembro e dezembro de 2022 e outros em janeiro, junho e agosto de 2023.

Também foram buscadas informações disponibilizadas pela COPEL Distribuição S. A²⁴ sobre a estrutura de energia elétrica e verificado que existe uma rede de postes compartilhados na localidade. Foram identificados 1.332 postes, os quais estão categorizados pela COPEL conforme a disponibilidade, como pode ser observado na **Figura 29**.

Importante ressaltar que não se trata de identificação das “lotes” que possuem energia elétrica instalada pela Companhia, pois esta informação não está disponibilizada para consulta pública. Visando conhecer mais sobre esta realidade foi encaminhado pedido de informação a COPEL por meio dos Ofícios 001/2023 - IPPUL e 67/2023 – IPPUL, para os quais ainda está sendo aguardada resposta.

Figura 28 – Imagens relacionadas a iluminação pública e estruturas elétricas na AEU-DS



²⁴ Informações disponíveis em:
<https://www.copel.com/portaldis/apps/webappviewer/index.html?id=c1fda25f7e5d459b9f05556cdac52bc0>

Ainda em se tratando da rede de energia elétrica, verifica-se que há uma rede de linha de transmissão de energia da Companhia Paranaense de Energia (COPEL), que cruza a AEU-DS em sentido Norte / Sul, conforme pode ser verificada no mapa da **Figura 30** e imagens da **Figura 31**. Esta informação é de grande importância tendo em vista as restrições quanto à ocupação sob esta rede.

Figura 30 – Identificação do local da Linha de transmissão de energia na AEU-DS

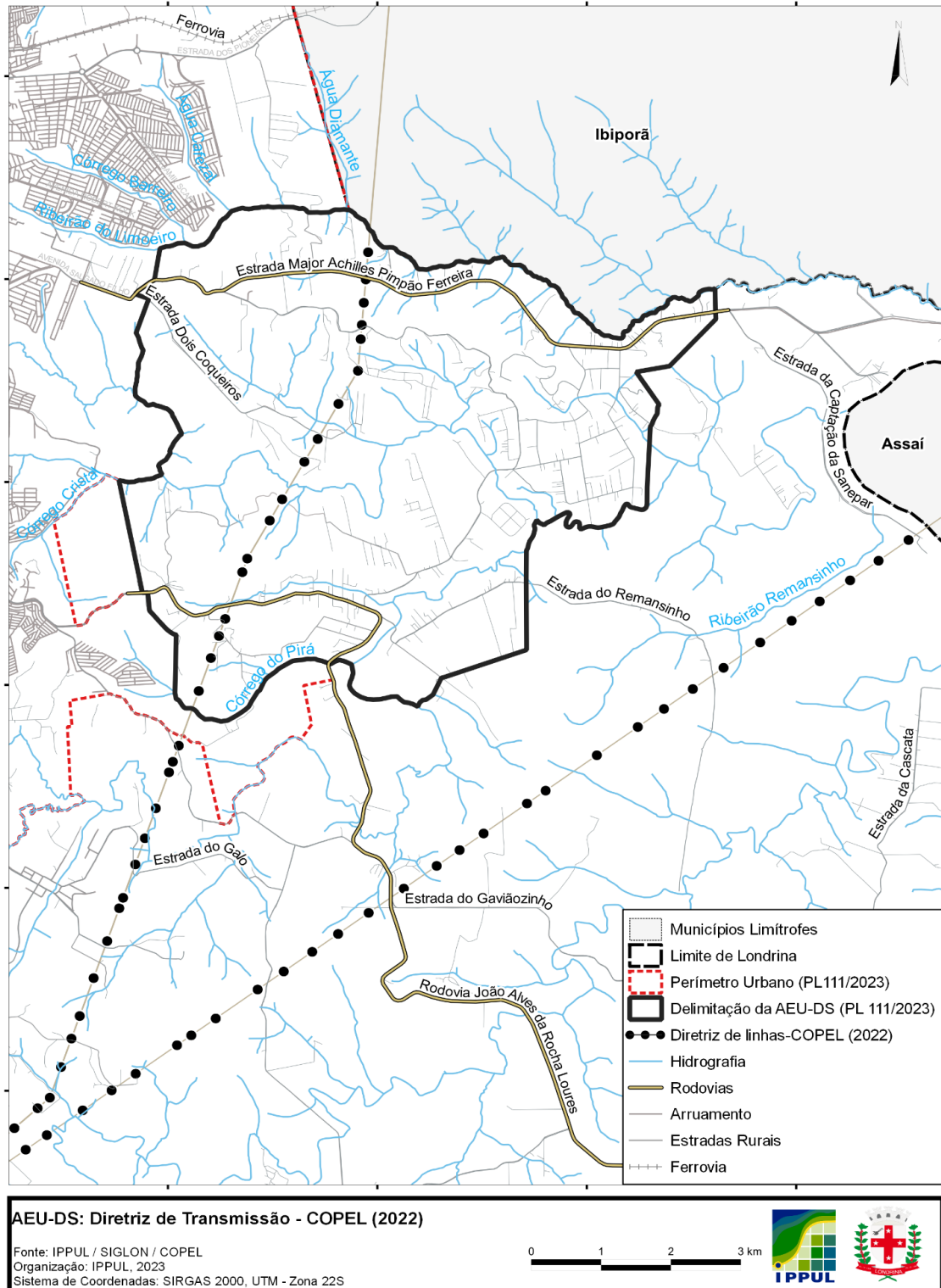
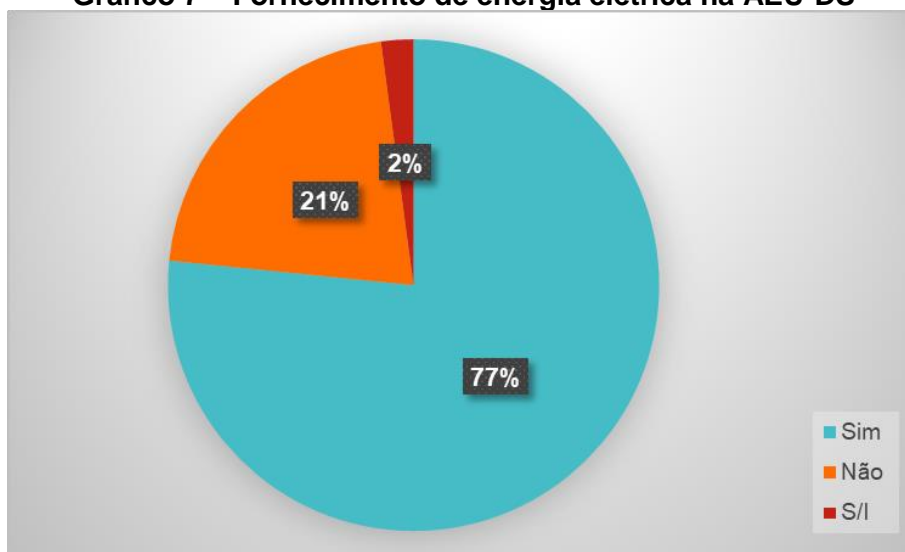


Figura 31 – Linha de transmissão de energia na AEU-DS

Fonte: IPPUL. Registros realizados em 09/2023

Conforme os dados da pesquisa realizada com a comunidade na AEU-DS, verifica-se que, 77% dos respondentes mencionaram que o lote possui energia elétrica. 21% referiram não possuir o serviço, percentual este compatível com o número de lotes ainda sem edificação na AEU-DS.

Gráfico 7 – Fornecimento de energia elétrica na AEU-DS

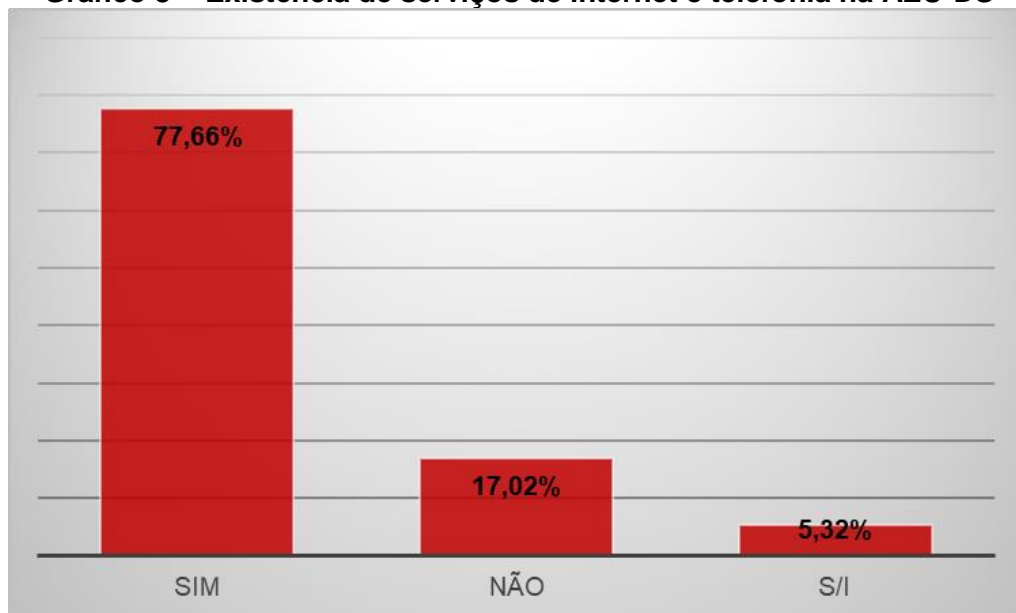
Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

3.9. Serviços de comunicação

Em relação a existência do atendimento à população nos serviços de comunicação, foram verificados alguns “*orelhões*” com telefones públicos disponíveis pela empresa SERCOMTEL. Ainda durante a visita na comunidade foi observado que os telefones móveis não têm “sinal” em diversos pontos da AEU-DS, no entanto pode ser constata a existência de algumas torres de telefonia e a presença de trabalhadores do setor realizando a ligação de rede para o atendimento das demandas da população local.

Com base na pesquisa realizada com os moradores, quase 80% dos moradores possuem o serviço de internet e telefone, seja ele por internet móvel ou fixa. Importante mencionar que do universo que referiram ter o atendimento destes serviços de comunicação na localidade (73 respostas afirmativas), 55% referiram que a ligação da internet se dá por cabeamento de fibra ótica e 17% referiram possuir telefone fixo.

Gráfico 8 - Existência de serviços de internet e telefonia na AEU-DS



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.
Org. IPPUL, 2023

3.10. Sistema viário existente e projetado

De acordo com o banco de dados do Sistema de Informação Geográfica de Londrina, SIGLON²⁵, as estradas e ruas inseridas na área da AEU-DS estão informadas nas **Figura 32 e Figura 33**.

Salienta-se que na localidade existem ainda outras Estradas: Jericó, Monte Sinai, Shalon, Lírio dos Vales, Leão de Judá, Canaã, Monte das Oliveiras, Maranatha, Galileia, Betânia e Rosa de Saron, que foram definidas com base na Lei Ordinária de Londrina nº 9712 de 17 de janeiro de 2005. Durante a visita em loco foi possível verificar que apenas os eixos das rodovias Major Achilles Ferreira Pimpão, popularmente conhecida como Estrada do Limoeiro (**Figura 35**) e a Rodovia João Alves da Rocha Loures (**Figura 36**) estão parcialmente pavimentada e pavimentada, respectivamente.

Salienta-se que mesmo tendo estes dois eixos viários de maior fluxo de veículos em relação as demais, estas não possuem sinalização adequada, acostamento e apresentam trechos com buracos e desníveis na via.

²⁵ Informações prestadas através do processo SEI nº 84.003910/2023-66, Despacho Administrativo nº 122123 (11065569).

**Figura 32 - Estradas da AEU-DS e legislação correspondente**

ESTRADA	LEGISLACAO
Casa Santa	Lei 11468/2011
Estrada dos Periquitos	Lei 12237/2015 e Lei 11468/2011
Estrada do Zé Francisco	Lei 12237/2015 e Lei 11468/2011
Estrada da Fazenda Itaúna	Lei 11468/2011
Estrada do Pau d'alho	Lei 11468/2011
Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira	Lei 11468/2011
Estrada do Remansinho	Lei 12237/2015 e Lei 11468/2011
Estrada do Pirá II	Lei 11468/2011
Estrada da Usina Três Bocas	Lei 11468/2011
Estrada Dois Coqueiros	Lei 12237/2015 e Lei 11468/2011
Estrada do Pirá	Lei 11468/2011
Estrada LimoeiroII	Lei 11468/2011
Estada do Pirá III	Lei 11468/2011
Rodovia João Alves da Rocha Loures	Lei 3935/86
Estrada do Ibrahim	Lei 11468/2011

Fonte: SIGLON

Figura 33 - Ruas da AEU-DS e legislação correspondente

NOME	LEI
RUA MESSIAS ANDRADE	Lei nº 9.469/04
RUA CELY CESAR	Lei 8566/01
AVENIDA SALGADO FILHO	Lei 880/64
RUA PROFESSOR MAGRI	Lei nº 8.763/02
RUA EDUARDO VERISSIMO DE CARVALHO	Lei Nº 9.697/04

Fonte: SIGLON, 2023

Figura 34 – Vias existentes na AEU-DS

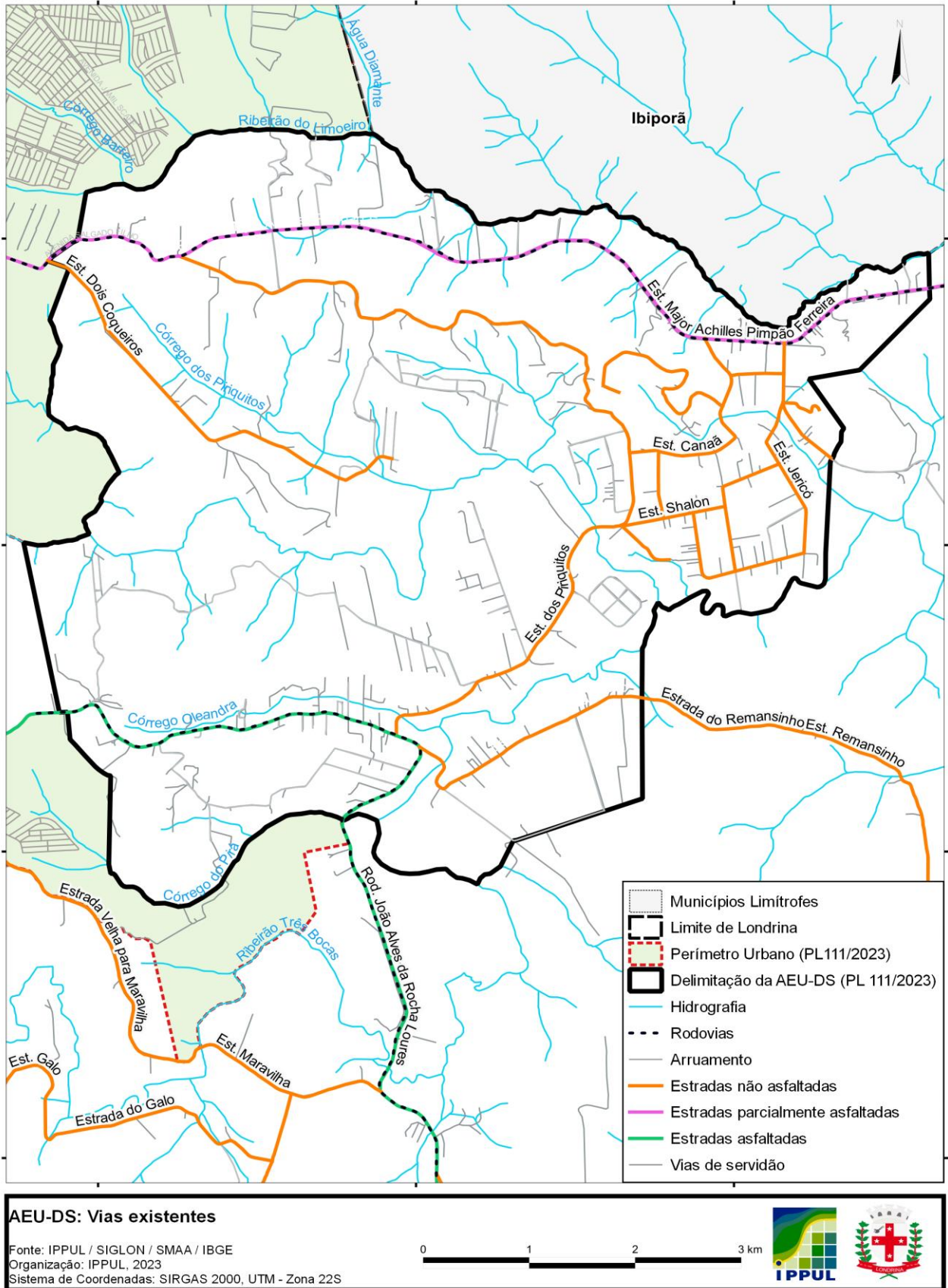


Figura 35 - Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira (Estrada do Limoeiro)



Fonte: IPPUL. Registros realizados em 08/2023.

Figura 36 - Rodovia João Alves da Rocha Loures



Fonte: IPPUL. Registros realizados em 09/2023

Dentre as vias não pavimentadas estão a Estrada dos Periquitos, a Estrada do Jericó e a estrada Monte Sinai, vias que dão acesso para os moradores dos agrupamentos de “chácaras” à Estrada do Limoeiro e à Rodovia João Alves da Rocha Loures.

Figura 37 - Estrada dos Periquitos



Fonte: IPPUL. Registros realizados em 08/2023.

Figura 38 - Estrada do Jericó e Estrada Monte Sinai

Fonte: IPPUL. Registros realizados em 09/2023

Além destas, conforme o levantamento realizado pelo Instituto de Geografia e Estatística (IBGE) por ocasião do Censo Demográfico de 2022, verifica-se um grande volume de vias de servidão, utilizadas pelos moradores locais para o acesso às “chácaras”, vias estas já expressas no mapa da **Figura 34** anteriormente mostrado. A imagens a seguir contempla exemplos destas vias de servidão.

Figura 39 - Exemplos de vias de servidão

Fonte: IPPUL. Registros realizados em 08 e 09/2023.

Ainda em relação ao sistema viário no local da AEU-DS, torna-se importante mencionar que a SMOP informou que desenvolveu um projeto viário para a região. Trata-se de iniciativas para a revitalização e alargamento dos primeiros 2 km da Estrada do Limoeiro a partir do Arco Leste.

Importante mencionar também que na Lei Municipal nº 12.238/2015 que define o Sistema Viário Básico do Município de Londrina, tem-se a diretriz de instalação do Contorno Rodoviário Leste, cujo trajeto previsto tem parte dentro das delimitações da AEU-DS. O que se tem é uma representação esquemática da localidade onde se dará o eixo da Rodovia, não sendo possível precisar, neste momento, quais propriedades rurais serão envolvidas nesta obra viária. Salienta-se ainda que se trata de uma obra que será de custeio de outras esferas de governo.

No processo de revisão da supracitada lei (Projeto de Lei nº 63/2023 em tramitação na Câmara Municipal de Londrina), foi mantida a previsão de passagem do Contorno Rodoviário Leste na AEU-DS. A identificação esquemática deste contorno pode ser visualizada no mapa da **Figura 40**.

No levantamento da realidade local por meio da pesquisa realizada via formulários, verificou-se que 45,74% dos moradores / possuidores de lotes na AEU-DS referiram que eles mesmos realizam a manutenção das estradas **Gráfico 9**.

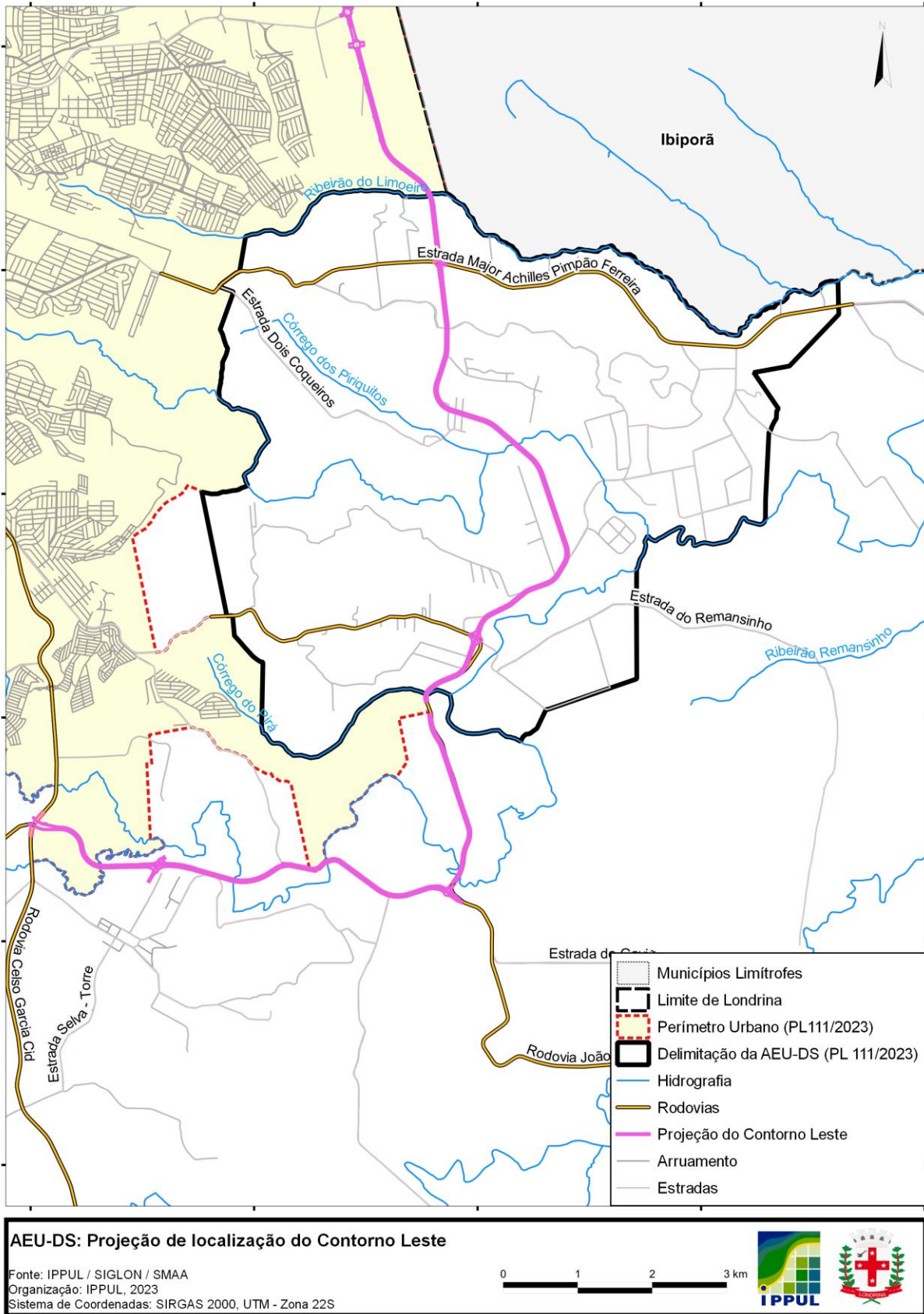
Também foi informado pelos moradores que a Prefeitura Municipal de Londrina realiza a manutenção das vias de principais acessos. Neste contexto, o percentual de moradores que referiram desprender recursos próprios para a manutenção das estradas pode estar vinculado a manutenção das vias de servidão que, sendo em logradouros privados, não são de responsabilidade do poder público municipal.

Gráfico 9 – Quem tem realizado a manutenção das estradas na AEU-DS



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Figura 40 – Localização esquemática do Contorno Rodoviário Leste



3.11. Transporte coletivo

A localidade também é servida do transporte coletivo que tem regularidade quando a periodicidade de horários e trajeto, como demonstra a imagem da figura capturada em um dos estabelecimentos comerciais dado dentro da delimitação. A região é servida pela linha 221 (Limoeiro).

Figura 41 – folheto com indicativo dos horários de transporte coletivo - Estrada do Jericó

TABELA ÚTEIS		
LINHA 221 LIMOEIRO		
CARRO 01	CARRO 11 MTS	
ABRIR LINHA 221 TAB. 02 VIAGEM 01		
T. CENTRAL	V. FÉRTIL	LIMOEIRO
	05:20	05:40
06:15	06:50	07:00
07:50	08:30	08:40
09:25	RECOLHE	
ENTRA MICROÔNIBUS CARRO 5143		
ABRIR LINHA 221 TAB. 02		
T. CENTRAL	V. FÉRTIL	LIMOEIRO
10:00	10:45	11:00
11:45	12:30	12:45
13:30	FICA PARADO	
14:00	14:45	15:00
15:45	FICA PARADO	
16:40	17:25	17:40
18:25	RECOLHE	
ENTRA CARRO CONVENCIONAL		
ABRIR LINHA 221 TAB. 02		
T. CENTRAL	V. FÉRTIL	LIMOEIRO
18:35	19:20	19:35
20:20	21:05	21:20
22:00	RECOLHE	
ABRIR LINHA 01 TAB. 02 MICRO		
T. CENTRAL	V. FÉRTIL	LIMOEIRO
23:30	00:10	00:25
		RECOLHE

Fonte: IPPUL. Registro realizado em 08/2023.

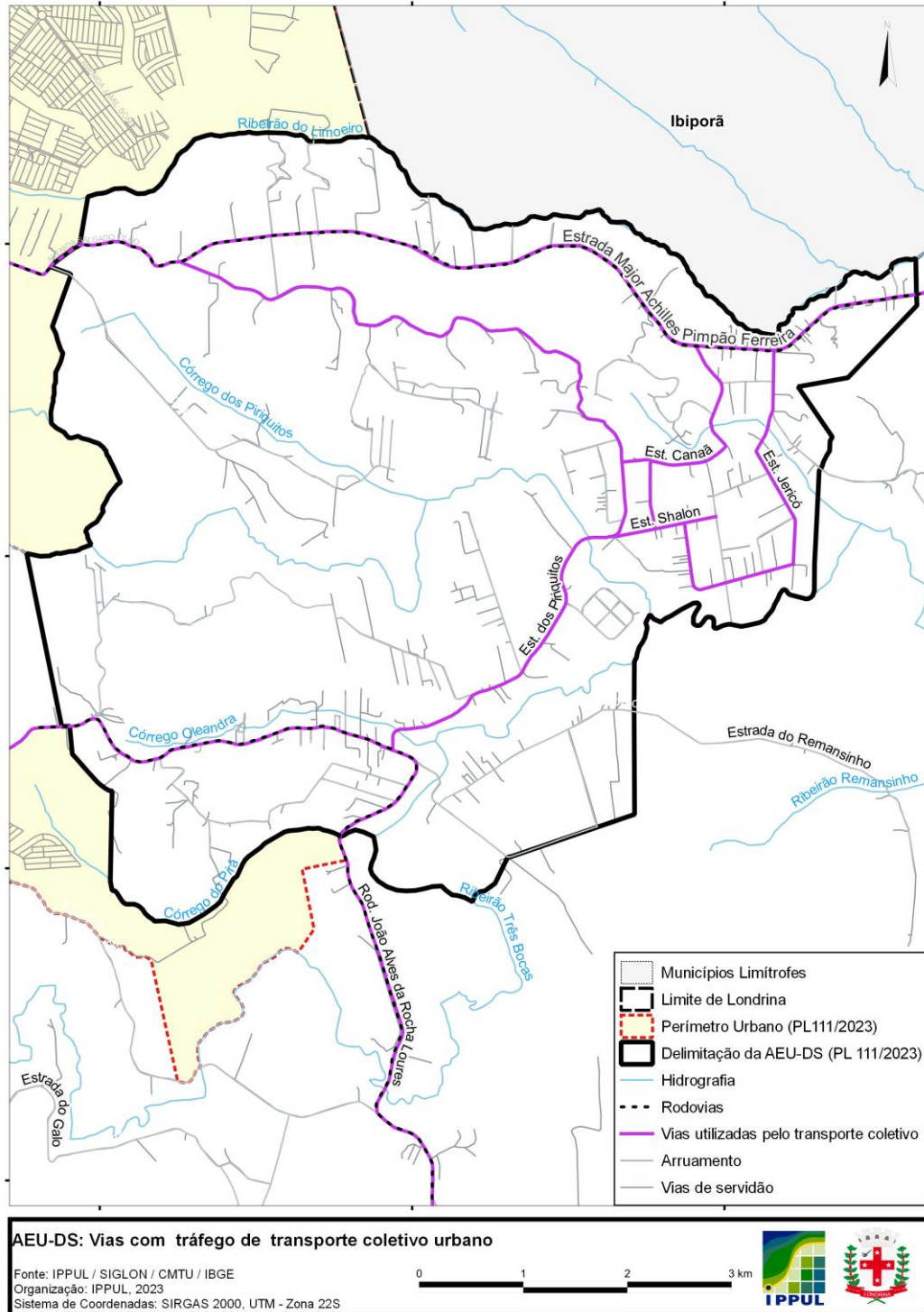
Conforme os dados disponíveis no aplicativo MOOVIT, pode se verificar o itinerário da linha 221 (Limoeiro):

“A linha de ônibus 0221 | (Início - 221 / Fazenda Nata) tem 11 itinerários. (1) Início - 221 / Fazenda Nata: 05:10 (2) Limoeiro / Faz. Nata - Terminal Central: 00:08 - 21:01 (3) Limoeiro Fazenda - Nata: 15:08 - 23:30 (4) Limoeiro/Faz. Nata - Vale Fértil: 06:05 - 18:35 (5) Segunda Feira - Limoeiro/Faz. Nata: 07:40 - 10:00 (6) Segunda Feira - Limoeiro/Faz. Nata - Vale Fértil: 13:25 (7) Segunda Feira - Terminal Central: 12:30 - 19:20 (8) Terminal Central: 17:30 (9) Thermas - Terminal Central: 12:30 - 19:20 (10) Thermas - Vale Fértil: 13:25 (11) Thermas/Limoeiro: 07:40 - 10:00²⁶

Na figura a seguir estão apresentadas as vias utilizadas pelo transporte coletivo urbano durante o trajeto dado dentro da delimitação da AEU-DS.

²⁶ Informação disponível em: <https://appassets.mvtdev.com/map/131/l/3101/269674.pdf> Acesso em 21/09/2023.

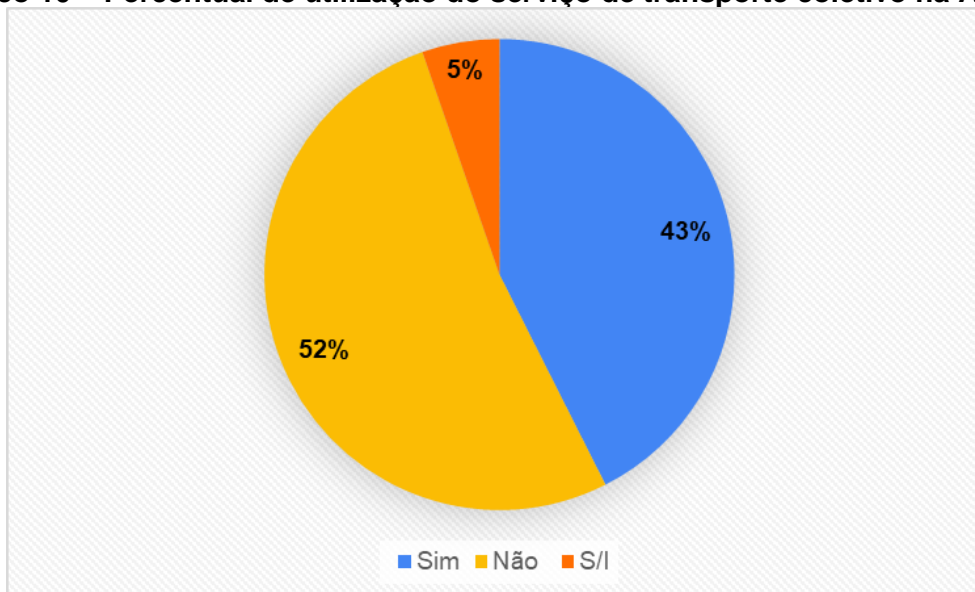
Figura 42 – Rota do transporte coletivo na AEU-DS



Quanto ao uso do serviço de transporte coletivo pelos moradores / possuidores de lotes na área da AEU-DS, conforme os dados da pesquisa realizada junto com a comunidade, foi verificado que pouco mais de 50% da população local utiliza o serviço, conforme pode ser observado no **Gráfico 10**.

Em paralelo a esta informação, é importante citar que 92,55% da população que respondeu ao formulário da pesquisa mencionaram possuir veículo de transporte próprio e apenas 5,32% referiram não possuir veículo próprio. 2,13% não responderam à questão.

Gráfico 10 – Percentual de utilização do serviço de transporte coletivo na AEU-DS



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.
Org. IPPUL, 2023

3.12. Serviços de educação

De acordo com informações recebidas da Secretaria Municipal de Educação²⁷, por meio da Gerência de Transporte Escolar, 16 (dezesesseis) veículos fazem o atendimento na localidade à uma média de 509 (quinhentos e nove) alunos do ensino fundamental ao médio que são transportados nos períodos matutino e vespertino para as escolas elencadas abaixo:

- APAE;
- C. E. Albino Feijó;
- C. E. Barão do Rio Branco;
- C. E. Eldorado;
- C. E. Jardim Eldorado;
- C. E. Machado de Assis;
- C. E. Professor Doutor Heber Soares Vargas;
- C. E. Professora Maria José Balzanelo Aguilera;
- C. E. Professora Margarida de Barros Lisboa;
- C.E Thiago Terra;
- C. E. Professora Rina Maria de Jesus Francovig;
- CMEI Tião Balalão;
- E. M. Corina;
- E. M. do Buriti;
- E. M. Doutor Joaquim Vicente de Castro;
- E. M. Maria Irene Vicentini Theodoro;
- E. M. Roberto Alves de Lima Júnior;
- E. M. San Izidro;
- E. M. Zumbi dos Palmares;
- IEEL;
- ILECE; e
- CEI Maria Inez Lozano

²⁷ Informações prestadas através do processo SEI nº 84.004139/2023-44, Despacho Administrativo nº 123450 (11086927).

Nos mapas correspondentes as **Figuras 43 e 44** estão apresentados, esquematicamente a partir do centro da AEU-DS (em linha reta), a localidade para onde os alunos são deslocados. Os dados da **Tabela 2** apresentam os itinerários percorridos pelo transporte escolar na região.

Já a **Figura 45** mostra as vias, no contexto da AEU-DS que fazem parte do itinerário de veículos escolares.

Figura 43 – Deslocamentos de Estudantes da AEU-DS – Unidades Estaduais

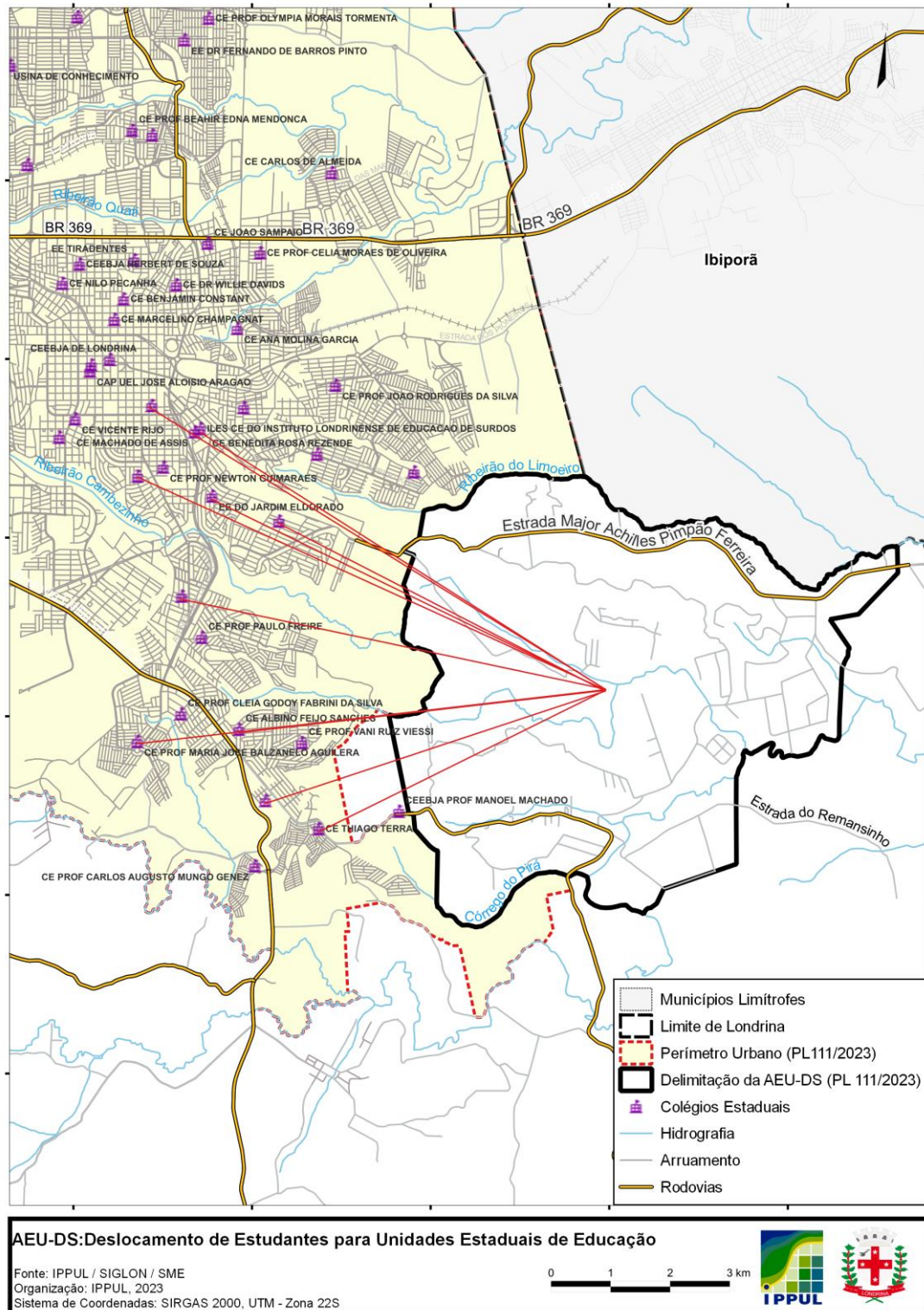
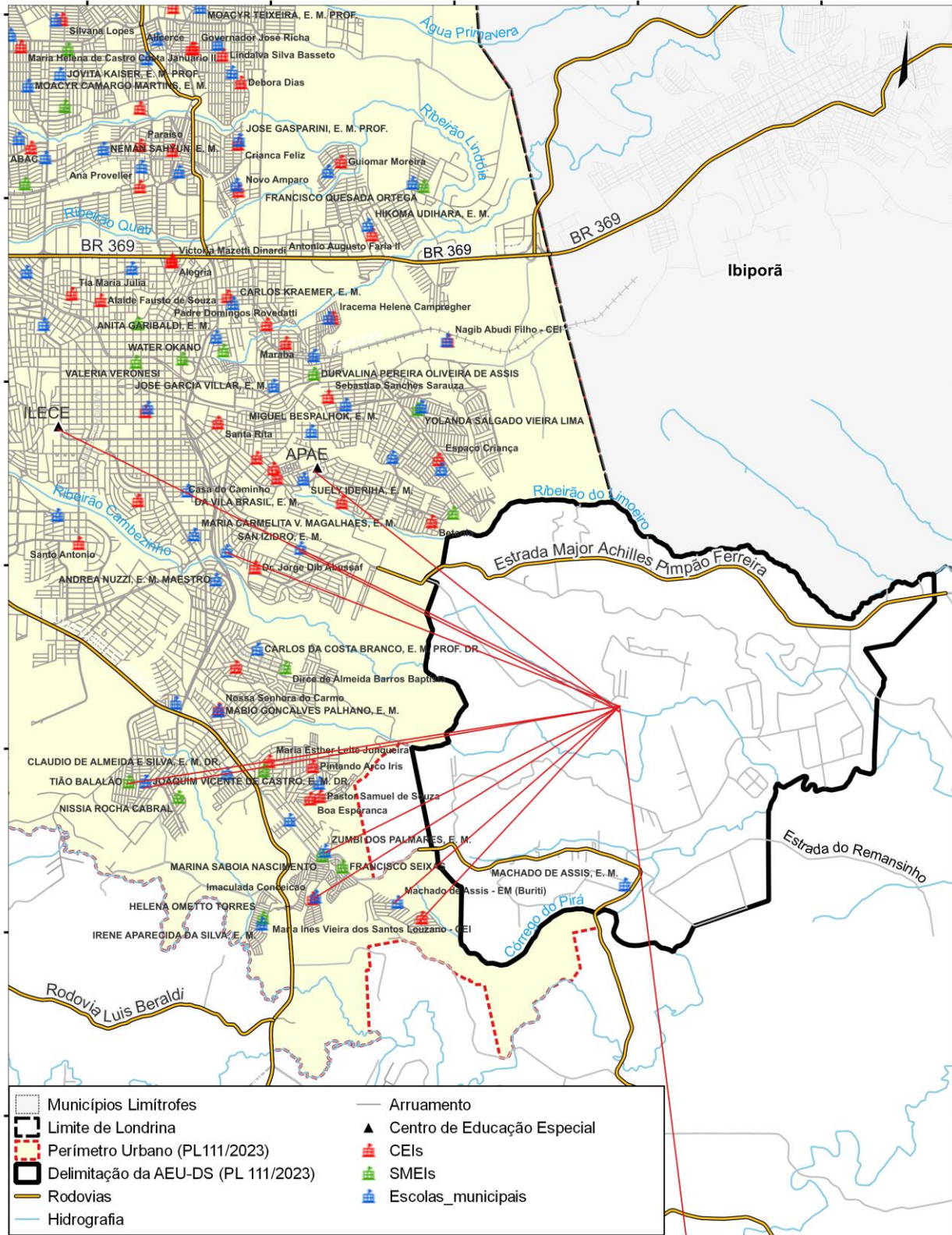




Figura 44 - Deslocamentos de Estudantes da AEU-DS – Unidades Municipais e Especiais



AEU-DS: Deslocamento de Estudantes para Unidades Municipais e de Educação Especial

Fonte: IPPUL / SIGLON / SME
 Organização: IPPUL, 2023
 Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



Tabela 2- Itinerários do transporte escolar dos lotes Três Bocas, Chácara Sul e Limoeiro

LOTE – TRÊS BOCAS.

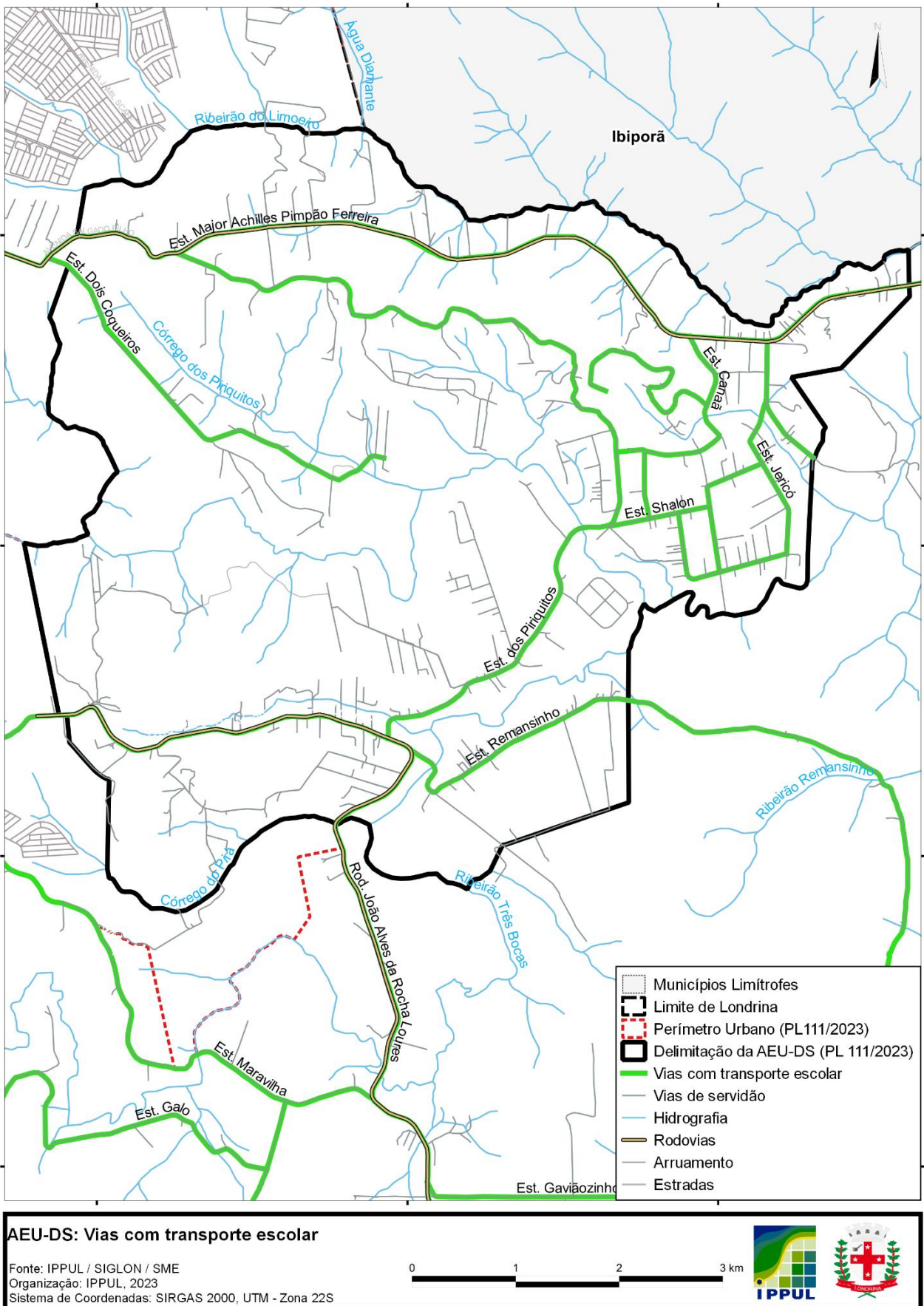
LINHAS	ITINERÁRIO	TURNO
1	REMANSINHO – FAZ. SHAMBALA – HUGO CABRAL – 1º EMBARQUE: ALUNOS DA REDE MUNICIPAL MATRICULADOS NA E. M. CORINA OKANO – 2º EMBARQUE: ALUNOS DA REDE MUNICIPAL MATRICULADOS NA E. M. DO BURITI – CEI MARIA INEZ LOZANO.	M
2	REMANSINHO – FAZ. SHAMBALA – HUGO CABRAL – 1º EMBARQUE: ALUNOS DA REDE MUNICIPAL MATRICULADOS NA E. M. CORINA OKANO – 2º EMBARQUE: ALUNOS DA REDE MUNICIPAL MATRICULADOS NA E. M. DO BURITI – CEI MARIA INEZ LOZANO - RETORNO ALUNOS N.E.M.	T
3	TRÊS BOCAS – PIRÁ – ESTRADA GIOFRE – CHÁCARAS – E. M. DO BURITI – CEI MARIA INEZ LOZANO.	M
4	TRÊS BOCAS – PIRÁ – ESTRADA GIOFRE – CHÁCARAS – E. M. DO BURITI – CEI MARIA INEZ LOZANO.	T
5	TRÊS BOCAS – VALE DO CAMBEZINHO – RECANTO DA MATA – PIRÁ – LONDRINA – IEEL – C. E. BARÃO DO RIO BRANCO – C. E. PROFª MARGARIDA DE B. LISBOA – C. E. ALBINO FEIJÓ – C. E. THIAGO TERRA – C. E. BARÃO DO RIO BRANCO.	M
6	FAZENDA SHAMBALA – REMANSINHO – VENDA DO PARRA – LONDRINA – C. E. THIAGO TERRA – C. E. RINA FRANCOVIG – C. E. ALBINO FEIJÓ – C. E. MARGARIDA LISBOA.	M
7	FAZENDA NATA (CHÁCARAS) – ESTRADA DOS PERIQUITOS – VALE DO CAMBEZINHO – ESTRADO DO BODE – RECANTO DA MATA – E. M. DO BURITI.	M
8	FAZ. NATA (CHÁCARAS) – ESTRADA DOS PERIQUITOS – VALE DO CAMBEZINHO – ESTRADA DO BODE – RECANTO DA MATA – E. M. DO BURITI – CEI MARIA INEZ LOZANO.	T
9	VALE FÉRTIL – ESTRADA DOS PERIQUITOS – FAZ. REFÚGIO – LONDRINA – E. M. SAN IZIDRO – C. E. PROF. HEBER S. VARGAS – E. M. MARIA IRENE V. TEODORO – C. E. PROFª MARGARIDA DE B. LISBOA – C. E. JD. EL DORADO.	M
10	VALE FÉRTIL – EST. DOS PERIQUITOS – FAZ. REFÚGIO – LONDRINA – E. M. SAN IZIDRO – C. E. PROF. HEBER S. VARGAS – E. M. Mª IRENE V. TEODORO – C. E. PROFª MARGARIDA DE B. LISBOA – C. E. JD. EL DORADO – RETORNO DOS ALUNOS DO N.E.M.	T
11	VALE DO CAMBEZINHO – E. SHALON – VALE FÉRTIL – EST DOS PERIQUITOS – FAZ. REFÚGIO – LONDRINA – C. E. PROFª HEBER S. VARGAS – E. M. SAN IZIDRO – E. M. MARIA IRENE VICENTINI THEODORO – C. E. EL DORADO – C. E. PROFª MARGARIDA B. LISBOA.	M
12	VALE DO CAMBEZINHO – EST. SHALON – VALE FÉRTIL – ESTRADA DOS PERIQUITOS – LONDRINA – C. E. PROFª HEBER S. VARGAS – E. M. SAN IZIDRO – E. M. MARIA IRENE VICENTINI THEODORO – C. E. EL DORADO – C. E. PROFª MARGARIDA B. LISBOA.	T
13	VALE DO CAMBEZINHO – TRÊS BOCAS – IEEL – C. E. ALBINO FEIJÓ – C. E. THIAGO TERRA.	T
14	RECANTO DA MATA – FAZ. NATA – ESTRADA DO LIMOEIRO – LONDRINA – EDUCAÇÃO ESPECIAL – APAE – ILECE CAFEZAL – COL.	T
15	TRÊS BOCAS – VALE FÉRTIL – CAMBEZINHO – RECANTO DA MATA – PARRA – MARAVILHA – E. M. CORINA.	T
16	ESTRADA DOS PIONEIROS – SÍTIO DIAMANTE – E. M. ROBERTO ALVES DE LIMA JÚNIOR.	T
17	TRÊS BOCAS – VALE FÉRTIL – CAMBEZINHO – RECANTO DA MATA – PARRA – MARAVILHA – E. M. CORINA.	M

LOTE – CHÁCARA SUL E LIMOEIRO.

LINHAS	ITINERÁRIO	TURNO
1	CAPTAÇÃO SANEPAR – Balsa – ESTRADA IBIPORÁ – ENTRADA DA FAZ. NATA (FINAL DA LINHA) "BALDEAÇÃO 05".	M
2	CAPTAÇÃO SANEPAR – Balsa – ESTRADA IBIPORÁ – ENTRADA DA FAZ. NATA (FINAL DA LINHA) "BALDEAÇÃO 06"- RETORNO N.E.M	T
3	LIMOEIRO – FAZ. NATA – LONDRINA – E. M. Mª IRENE V. TEODORO – C. E. PROFª HEBER S. VARGAS – C. EST. JARDIM EL DORADO – C. E. MACHADO DE ASSIS.	M
4	LIMOEIRO – FAZ. NATA – LONDRINA – E. M. Mª IRENE V. TEODORO – C. E. PROFª HEBER S. VARGAS – C. E. JARDIM EL DORADO – C. E. MACHADO DE ASSIS – RETORNO N.E.M.	T
5	LIMOEIRO – FAZ. NATA – LONDRINA – E. M. Mª IRENE V. TEODORO – C. E. PROF. HEBER S. VARGAS – C. E. JD. EL DORADO – C. E. EST. MACHADO DE ASSIS.	M
6	LIMOEIRO – FAZ. NATA – LONDRINA – E. M. Mª IRENE V. TEODORO – C. E. PROF. HEBER S. VARGAS – C. E. JD. EL DORADO – C. E. MACHADO DE ASSIS.	T
7	CHÁCARAS SÃO MIGUEL – CONJUNTO CAFEZAL – E. M. DR. JOAQUIM V. DE CASTRO – C. E. PROFª Mª J. B. AGUILERA – CMEI TIÃO BALALÃO.	M
8	CHÁCARAS SÃO MIGUEL – CONJUNTO CAFEZAL – E. M. DR. JOAQUIM V. DE CASTRO – C. E. PROFª Mª J. B. AGUILERA – CMEI TIÃO BALALÃO – RETORNO N.E.M.	T
9	FAZ. TERRA – LONDRINA – E. M. OSVALDO CRUZ – E. M. ZUMBI DOS PALMARES – E. E. PROFª MARGARIDA DE B. LISBOA – C. E. THIAGO TERRA – C. E. PROFª RINA Mª DE J. FRANCOVIG – RETORNO N.E.M.	M
10	LIMOEIRO – FAZ. NATA – C. E. PROFª HEBER S. VARGAS – EXCEDENTE LINHAS 3 E 5.	M
11	LIMOEIRO – APAE – ESPECIAL.	M

Fonte: SME.

Figura 45 - Vias da AEU-DS usadas pelo transporte escolar





Ainda de acordo com a Diretoria Administrativa e Planejamento da SME²⁸, a demanda escolar obrigatória (para crianças a partir de 04 anos de idade) encontra-se totalmente atendida, não havendo novas demandas de serviços da rede municipal de educação para a localidade.

As unidades municipais que atendem a região são as seguintes:

- Centro de Educação Infantil Maria Inês Vieira dos Santos Lozano;
- Centro Municipal de Educação Infantil Tião Balalão;
- Escola Municipal Corina Mantovan Okano;
- Escola Municipal Machado de Assis;
- Escola Municipal Joaquim Vicente de Castro;
- Escola Municipal Maria Irene Vicentini Theodoro;
- Escola Municipal Roberto Alves de Lima Júnior;
- Escola Municipal San Izidro; e
- Escola Municipal Zumbi dos Palmares.

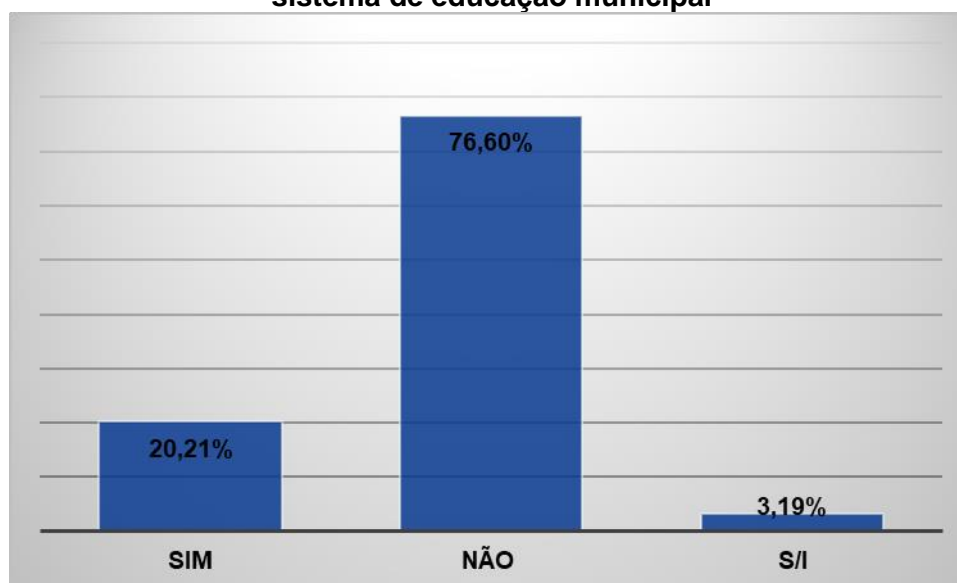
A SME informou também que tem em seu planejamento a construção de uma nova unidade escolar na comunidade conhecida como loteamento de chácaras Três Bocas, no terreno denominado “Chácara 35”, que está reservado para este fim. O projeto arquitetônico está em fase de aprovação na Secretaria de Obras e Pavimentação e contempla uma escola completa com seis salas de aula e todos os demais ambientes.

A construção da citada escola atenderá a demanda escolar que hoje é atendida pela E.M. Machado de Assis, que funciona atualmente no Residencial Buriti. Informou também que há previsão de ampliação das unidades escolares CEI Maria Inês Vieira dos Santos Lozano, EM Corina Mantovan Okano, EM Maria Irene Vicentini Theodoro e EM Roberto Alves de Lima Júnior. Essas unidades, embora não estejam na área delimitada no AEU-DS, atendem os alunos dessa região.

Pela pesquisa realizada junto à comunidade da AEU-DS, verifica-se que grande parte das famílias que responderam ao questionário referiram não utilizar os serviços oferecidos pelo sistema de educação municipal, conforme pode ser observado no **Gráfico 11**.

²⁸ Informações prestadas através do processo SEI nº 84.004139/2023-44, Despacho Administrativo nº 123717 (11092549).

Gráfico 11 - Percentual da população da AEU-DS que referiram utilizar os serviços do sistema de educação municipal



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.
Org. IPPUL, 2023

Verifica-se que o número de alunos fornecidos pela SME pode não estar associado ao número de alunos que efetivamente utilizam o serviço de educação do Município, pois, a rede de educação também realiza o deslocamento de usuários que utilizam os serviços de educação estadual (ensino médio), e não necessariamente de educandos do ensino fundamental 1 que é de responsabilidade do município. Acredita-se também que este descompasso pode estar relacionado ao acesso de muitas famílias aos serviços de educação em instituições de ensino do setor privado.

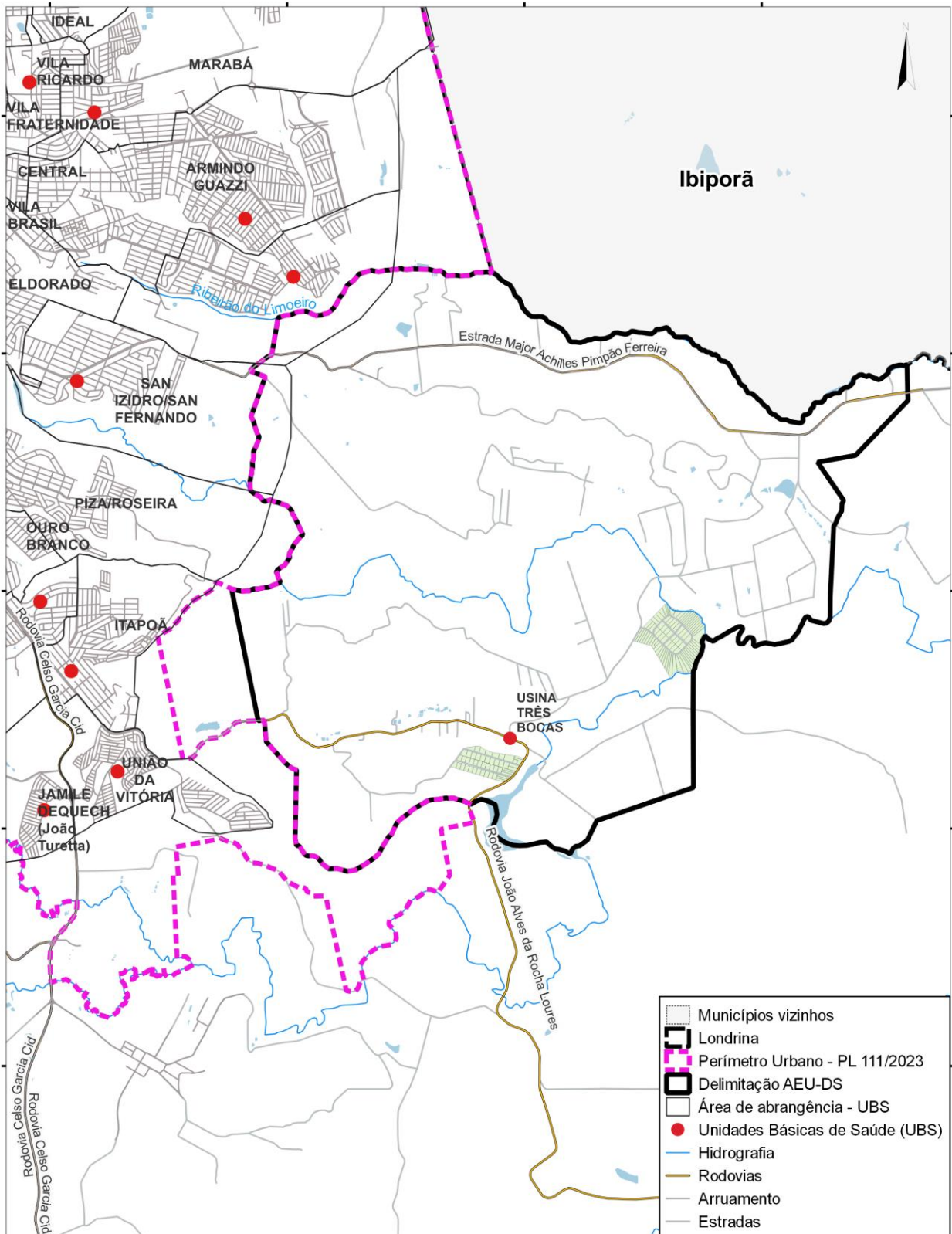
3.13. Serviços de Saúde

Em relação ao serviço de saúde, por meio do pedido de informações encaminhado a Autarquia Municipal de Saúde (AMS)²⁹, foi informado que os serviços e estruturas públicas municipais voltadas ao atendimento de saúde existentes na região da AEU-DS se dão pela Unidade Básica de Saúde (UBS) existente no Distrito de Três Bocas. Ainda que a referida UBS encontra-se em processo de reforma, aguardando reparos da empresa contrata para sua conclusão. Os residentes do Limoeiro são atendidos na UBS San Izidro, conforme localização apresentada na **Figura 46**.

Com relação a quantidade de pessoas atendidas pelo serviço de saúde municipal nessa região, a AMS informou que a média mensal de pessoas atendidas é de 240 pacientes, sendo que a população da área de abrangência é de 1.630 habitantes.

²⁹ Informações veiculadas por meio do processo SEI 84.004141/2023-13

Figura 46 - Localização das Unidades Básicas de Saúde

**AEU-DS: Unidades Básicas de Saúde**

Fonte: IPPUL / SIGLON / AMS
Organização: IPPUL, 2023
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

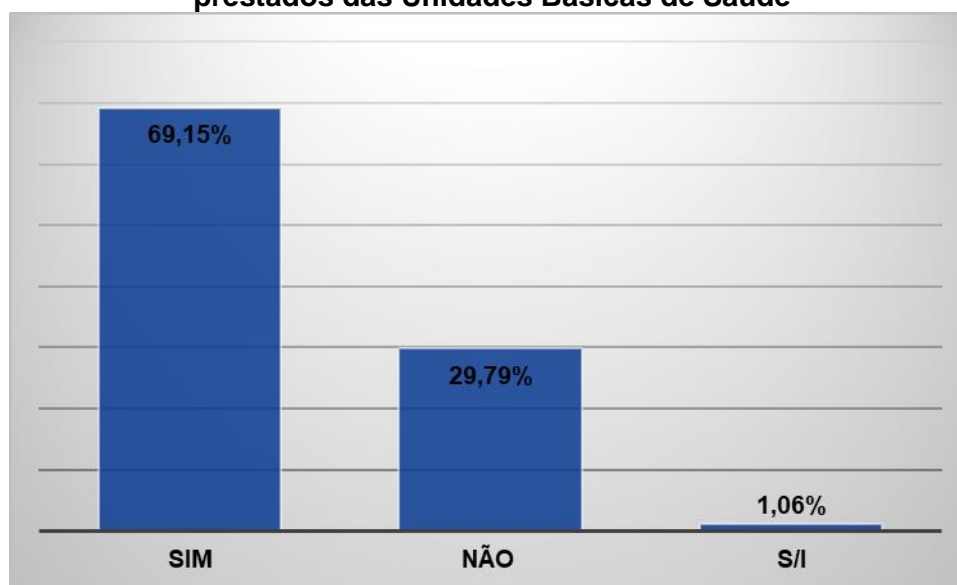
0 1 2 3 km



Foi salientado também pela AMS que há um projeto iniciando com profissionais da Equipe E-Multi em desenvolvimento com a comunidade local. Este projeto se dá com profissionais de diversas áreas (que eram exclusivos da área urbana), como farmacêutico, nutricionista, psicólogo e educador físico. Estes profissionais atuam de forma remota, inclusive com atendimentos online. Ainda que atualmente tem-se profissional de fisioterapia atuando dentro na UBS das áreas de abrangência da UBSs que prestam atendimento a comunidade local.

Os dados da pesquisa realizada com a comunidade mostraram que quase 70% dos pesquisados utilizam os serviços de UBS.

Gráfico 12 – Percentual da população da AEU-DS que referiram utilizar os serviços prestados das Unidades Básicas de Saúde



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS.
Org. IPPUL, 2023

3.14. Serviços de assistência social

De acordo com a Secretaria Municipal de Assistência Social (SMAS)³⁰, que atua de forma territorializada com a oferta de serviços, programas, projetos e benefícios socioassistenciais, a área proposta pela AEU-DS compreende porções de territórios de abrangência da SMAS.

Uma parte se dá no território de referência da unidade do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) Centro B (Microterritório I), onde há 3.410 pessoas referenciadas no sistema da SMAS. Outra parte está no território do CRAS Rural (Microterritório II), onde há 1.934 pessoas.

³⁰ Informações prestadas através do processo SEI nº 84.004142/2023-68, Despachos Administrativos nº 11093180 e 11093205.

Figura 47 – identificação dos “Territórios” de abrangência do atendimento da SMAS



Fonte: SMAS, 2023

A Secretaria ressaltou que maioria das famílias atendidas pela SMAS, mesmo fazendo parte dos territórios mencionados, estão fora da delimitação da AEU-DS.

Figura 48 - População atendida pela Assistência Social nos territórios Centro B e Rural

Território	Total do Território	Total do Microterritório IRSAS	Total do Microterritório Cadastro Único	Total do Microterritório com Bolsa Famílias Cadastro Único
Centro B	9462	3410	551	88
Rural	8627	1934	384	84

Fonte: SMAS, 2023.

A SMAS informou que dentre os serviços prestados em localidade mais próximas da AEU-DS estão:

- Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV) cujo atendimento é destinado a crianças e adolescentes - presente nas unidades CEPAS Zona Leste, a 1,57km (noroeste), Centro de Convivência Pestalozzi, à 1,7km (oeste), Instituto União para a Vitória, à 2km de distância (oeste) e Guarda Mirim Sede, a 2,79km (noroeste);
- Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF) presentes nas unidades de CRAS situadas no território Centro B, Sul A e Sul B, a 2,46km (noroeste), 2,79km e 2,88km (oeste), respectivamente.

A Secretaria de Assistência ainda reforçou que há presença de bairros, atendidos pelo território CRAS Centro B, que estão próximos à AEU-DS, mas estão em áreas urbanas. Nestes verificam diversas situações de vulnerabilidade social, como é o caso do “bairro Nova Conquista”, com grande volume de famílias monoparentais, assim como a situação do tráfico de drogas.

Já no território Rural (CRAS Rural), a SMAS refere que atende 20 localidades descentralizadas, incluindo um assentamento do Movimento Sem Terra (MST), 1 reserva indígena e 5 ocupações irregulares, além das vilas rurais (sítios, chácaras e fazendas), acolhidas por meio de atendimento domiciliar devido ao distanciamento em relação aos serviços socioassistenciais que se encontram na área urbana. No entanto, estas realidades não se aplicam a AEU-DS.

Com base nas visitas realizadas no local foi possível observar que a localidade possui características que reforçam as informações prestadas pela SMAS. Observou-se que, em sua grande maioria, as habitações possuem cercamento do lote, foram construídas com alvenaria, aparentam ter uma boa estrutura de acabamentos. Muitas se assemelham a edificações de áreas urbanas de populações que possuem maior renda. Outras são características de casas de lazer, com grandes varandas, piscinas, jardins. Há também aquelas, mais rústicas, características de habitações rurais.

Entretanto, mesmo sendo em pouca quantidade, verificou-se que também há moradias que, mesmo habitadas, encontram-se inacabadas, ou então, construídas com materiais que evidenciam uma habitação mais simples, especialmente em locais onde, por meio de diálogo com moradores locais, constatou-se lotes com dimensões menores (entre 250 e 500 metros) em

relação ao conjunto verificado em toda a AEU-DS, em especial nas porções iniciais da Estrada dos Periquitos, mais próximas da área urbana de Londrina.

A seguir tem-se alguns exemplos de moradias verificadas na delimitação compreendida na AEU-DS.

Figura 49 – Imagem exemplificativas de tipos de habitações verificadas na AEU-DS



Fonte: IPPUL. Registros realizado em 08 e 09/2023.



4. PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA PARA FINS URBANOS (REUB) E DELIMITAÇÃO DA AEU-DS

A AEU-DS contempla grande número de lotes rurais fracionados em tamanho menor que o módulo rural estabelecido pelo INCRA, que para o Município de Londrina é de 20.000m², configurando diversos agrupamentos de “lotes” que se configuram em similaridade a “chácaras urbanas”. Trata-se de ações resultantes do parcelamento, em grande parte, irregular do solo rural.

Neste contexto, torna-se importante realizar alguns apontamentos sobre a Regularização Fundiária Urbana (REURB), tendo em vista os núcleos urbanos informais dados na localidade.

Os núcleos urbanos informais são aqueles núcleos clandestinos, irregulares ou nos quais não foi possível realizar a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização³¹.

Estas colocações são importantes no sentido de subsidiar as análises quanto a definição dos parâmetros urbanísticos a serem propostos para a AEU-DS.

4.1. Considerações sobre a Lei nº 13.465 de 11 de julho de 2017 (Reurb)

A Lei nº 13.465/2017 institui as normas gerais e procedimentos para a Regularização Fundiária Urbana no território nacional. Este processo engloba medidas socioambientais, jurídicas e urbanísticas para lidar com núcleos urbanos informais e sua incorporação ao ordenamento territorial, resultando na titulação de seus ocupantes.

A legislação também define que a Reurb promovida mediante legitimação fundiária somente poderá ser aplicada para os núcleos urbanos informais comprovadamente existentes, na forma da Lei, até **22 de dezembro de 2016**.

Dentre os objetivos da lei, que devem ser observados pela União, Estados e Municípios, estão: melhorar as condições urbanísticas e ambientais dos núcleos informais, ampliar o acesso à terra urbanizada para a população de baixa renda, promover integração social, garantir o direito à moradia digna, ordenar o desenvolvimento da cidade, entre outros.

A lei considera as seguintes definições de núcleo urbano, conforme seu Art. 11:

(...)| - núcleo urbano: assentamento humano, com uso e características urbanas, constituído por unidades imobiliárias de área inferior à fração mínima de parcelamento prevista na Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972, independentemente da propriedade do solo, ainda que situado em área qualificada ou inscrita como rural;

II - núcleo urbano informal: aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização;

III - núcleo urbano informal consolidado: aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município;

³¹ Conteúdo disponível em:

https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/cartilha_reurb.pdf

Plano Diretor Municipal de Londrina - Revisão das Leis Específicas
Estudos sobre a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável – AEU-DS



Dentre os legitimados para requerer a Reurb estão incluídos a União, Estados, Municípios, beneficiários, proprietários de imóveis, Defensoria Pública e Ministério Público.

Ainda, diversos instrumentos jurídicos são apresentados como passíveis de utilização para a promoção da Reurb, como a usucapião, o direito de preempção, a transferência do direito de construir, entre outros. A lei define também os procedimentos necessários para a regularização fundiária, a competência dos Municípios para sua regulamentação e os requisitos de projeto.

A Lei também estabelece dois tipos principais de regularização: a Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social (Reurb-S) e a Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico (Reurb-E). Esta classificação tem como objetivo a identificação dos responsáveis pela implantação ou adequação das obras de infraestrutura essencial e ao reconhecimento do direito à gratuidade das custas e emolumentos notariais e registrais.

4.1.1. Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social (Reurb-S)

A Reurb de Interesse Social (Reurb-S) é a regularização fundiária aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, conforme definição do Poder Executivo municipal.

Nesta modalidade, cabe ao Município a responsabilidade de elaborar e custear o projeto de regularização fundiária e a implantação da infraestrutura essencial, dos equipamentos comunitários e das melhorias habitacionais previstas nos projetos de regularização, assim como arcar com os ônus de sua manutenção. Ainda, os processos têm isenção de custas e emolumentos de diversos atos registrais especificados na lei.

Além disso, na Reurb-S que envolva áreas de riscos que não comportem eliminação, correção ou administração, os Municípios têm obrigação de realocar os ocupantes do núcleo urbano informal a ser regularizado. Ainda, pode ser permitida a transferência de potencial construtivo para viabilizar projetos e obras de infraestrutura.

4.1.2. Regularização Fundiária Urbana de Interesse Específico (Reurb-E)

A Reurb de Interesse Específico (Reurb-E) é a regularização fundiária aplicável aos núcleos urbanos informais cuja ocupação não é predominantemente de população de baixa renda. Nesta modalidade, a regularização fundiária é contratada e custeada por seus potenciais beneficiários ou requerentes privados, incluindo execução das obras de infraestrutura essencial, sistema viário e medidas de mitigação e compensação urbanística e ambiental.

Já nos casos de Reurb-E promovida sobre áreas públicas, a lei estabelece que caso haja interesse público, o Município poderá elaborar e custear o projeto de regularização fundiária e a implantação da infraestrutura essencial, com posterior cobrança aos seus beneficiários.

4.1.3. Projeto de Regularização Fundiária

A lei federal define o procedimento administrativo para a regularização, desde o requerimento dos legitimados e até a aprovação ambiental e urbanística do projeto de regularização fundiária, a emissão da Certidão de Regularização Fundiária e os registros.



O projeto de regularização fundiária considera as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, além de identificar os lotes, as vias de circulação e as áreas destinadas a uso público. As informações mínimas necessárias neste projeto, em resumo, são as seguintes:

- Levantamento Planialtimétrico e Cadastral, com georreferenciamento;
- Planta do Perímetro do Núcleo Urbano Informal;
- Estudo preliminar das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental;
- Projeto Urbanístico;
- Memoriais Descritivos;
- Proposta de Soluções para Questões Ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes;
- Estudo técnico para situação de risco;
- Estudo técnico ambiental;
- Cronograma físico de serviços e implantação de obras de infraestrutura essencial, compensações urbanísticas, ambientais e outras;
- Termo de compromisso a ser assinado pelos responsáveis, públicos ou privados, pelo cumprimento do cronograma físico.

Já o projeto urbanístico de regularização fundiária deve conter, no mínimo, indicação dos seguintes itens, além daqueles definidos pelos Municípios:

- Áreas ocupadas, sistema viário e unidades imobiliárias, existentes ou projetadas;
- Unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, localização, nome do logradouro e número de sua designação cadastral;
- Quadras e suas subdivisões em lotes ou as frações ideais vinculadas à unidade regularizada;
- Logradouros, espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos;
- Eventuais áreas já usucapidas;
- Medidas de adequação para correção das desconformidades;
- Medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e relocação de edificações;
- Obras de infraestrutura essencial.

Em complemento, a lei define como obras de infraestrutura essencial os seguintes equipamentos:

- Sistema de abastecimento de água potável, coletivo ou individual;
- Sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual;
- Rede de energia elétrica domiciliar;
- Soluções de drenagem; e
- Outros equipamentos definidos pelo Município em função das necessidades locais e características regionais.

Em relação aos parâmetros urbanísticos e edifícios locais, a lei diz que os Municípios podem dispensar as exigências quanto ao percentual e às dimensões de áreas destinadas ao uso público ou ao tamanho dos lotes regularizados, tanto para a Reurb-S quanto para a Reurb-E.



Ainda, caso o núcleo urbano informal esteja situado, mesmo que em parte, em área de preservação permanente, em área de unidade de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais, é obrigatória a elaboração de estudos técnicos específicos que justifiquem as melhorias ambientais da regularização.

Essas exigências são essenciais para garantir que a regularização seja realizada de forma apropriada, considerando a qualidade de vida dos moradores e o desenvolvimento sustentável.

4.2. Considerações sobre a Lei Municipal nº 13.215 de maio de 2021

Em 2021, foi aprovada a lei municipal que estabelece normas específicas para a Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social (Reurb-S) no município de Londrina, mas especificamente aquela promovida pela Companhia de Habitação de Londrina (Cohab-LD) e/ou pelo Município em áreas de sua propriedade. A lei define que sua aplicação se dá apenas aos núcleos urbanos informais consolidados, ocupados predominantemente por população de baixa renda, e localizados no Perímetro Urbano da Sede e dos Distritos do Município.

Essa lei se relaciona com a Lei nº 13.465/2017, que trata da Reurb em nível nacional, e com a Lei Municipal nº 7.756/1999. Ela não trata da regulamentação da Reurb-E, da Reurb-S em áreas particulares ou promovida por legitimados que não o Município e a Cohab-LD, e nem da regularização fundiária em áreas fora do perímetro urbano.

A lei municipal se aplica especificamente à Reurb-S, e apresenta definições para o seu âmbito de atendimento. Algumas definições foram consideradas na referida base legal, em especial:

População de baixa renda - A lei define população de baixa renda como aquela com perfil socioeconômico de renda familiar de até 3 (três) salários mínimos, desconsiderados os benefícios assistenciais.

Núcleo Urbano Informal Consolidado - É considerado núcleo urbano informal consolidado aquele existente até 22 de dezembro de 2016, conforme mapeamento anexo à lei.

O texto também define que são automaticamente reconhecidos como Reurb-S os núcleos urbanos informais consolidados constantes no Anexo I da Resolução CAD nº 003/2015 do Conselho de Administração da Cohab-LD.

Titulação - São estabelecidas regras para a titulação de lotes aos beneficiários da Reurb-S, seguindo as diretrizes da Lei Federal nº 13.465/2017 com algumas condições específicas para o município de Londrina.

Nas disposições gerais são definidos parâmetros para adaptar a regularização fundiária às características específicas do município e às necessidades da população de baixa renda, permitindo a regularização de núcleos urbanos informais de forma mais eficiente e adequada às condições locais.

A lei define que o projeto de regularização fundiária deverá definir:

- Os parâmetros urbanísticos e ambientais específicos;
- A identificação dos lotes;



- A implementação das vias de circulação;
- A implementação da infraestrutura necessária;
- As áreas destinadas a uso público para fins de saúde, assistência, lazer e educação.

Para priorizar a permanência dos ocupantes no próprio núcleo, a lei municipal autoriza a flexibilização e dispensa de exigências relacionadas ao percentual e dimensões de áreas destinadas ao uso público, tamanho dos lotes e outros parâmetros urbanísticos e edifícios previstos em legislações municipais e federais, aplicando-se aos núcleos urbanos os mesmos parâmetros previstos na Lei Municipal nº 7.756/1999, no que couber.

Também admite a aceitação de parâmetros urbanísticos distintos, desde que seja apresentado um estudo técnico de viabilidade. Ainda, permite o uso misto de atividades no projeto de regularização fundiária como forma de promover a integração social e a geração de emprego e renda no núcleo urbano informal regularizado.

A lei define que o Município de Londrina é o responsável por custear a implantação da infraestrutura essencial e do sistema viário, além das demais ações previstas no Projeto de Regularização Fundiária. Já a execução destes serviços pode ser feita pelos órgãos do Município, concessionárias ou permissionárias de serviços públicos.

É autorizada também a realização de convênio ou parceria com a Cohab-LD para viabilização da implementação da infraestrutura essencial. Ainda, a lei prevê que o Município pode promover a disponibilização ou aquisição de áreas ocupadas ou de áreas para eventual reassentamento.

4.3. Considerações sobre o Projeto de Lei nº 135/2019

O projeto de lei nº 135/2019, protocolado na Câmara Municipal de Londrina pelo Executivo em 23/08/2019, tem o objetivo de regulamentar a Regularização Fundiária Urbana no Município, conforme a Lei nº 13.465/2017, inclusive em áreas fora do perímetro urbano.

Em resumo, o projeto estabelece critérios e procedimentos para a regularização fundiária de núcleos urbanos informais consolidados através da Reurb-E e Reurb-S, definindo requisitos adicionais específicos para o enquadramento em cada uma delas. Além disso, cria comissões para gerenciar e acompanhar o processo, define os critérios de análise técnica e determina as ações de fiscalização e aplicação de sanções.

Conforme informações do site do CML, em 13/09/2023 a tramitação deste projeto foi interrompida, a pedido dos vereadores, até 16/10/2023. Dessa forma, até o momento, em Londrina só existe uma lei municipal que complementa a Lei Federal nº 13.465/2017, adaptando as diretrizes gerais da Regularização Fundiária de Interesse Social (Reurb-S) para atender às necessidades específicas do município. Ela estabelece procedimentos, critérios e condições que devem ser seguidos na realização da Reurb-S a ser promovida pela Cohab-LD e/ou pelo Município, limitadas às áreas de sua propriedade. Ainda não foi aprovada legislação municipal regulamentando a Reurb de Interesse Específico (Reurb-E), a Reurb-S em áreas particulares ou promovida por legitimados além do Município e da Cohab-LD, e nem da regularização fundiária em áreas rurais ou de expansão urbana. Assim, não há legislação municipal específica para a regularização de núcleos urbanos informais consolidados localizados na Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável.



5. PROJETOS ESTRATÉGICOS NA ÁREA DEFINIDA COMO AEU-DS

A exemplo de outras realidades, se verifica a vinculação da área de aeroportos a sistemas integrados de produção e comércio, quando se visa o desenvolvimento de atividades comerciais de produção e logística de circulação. Para isso define-se uma área de abrangência voltada as atividades afins, seja ela direta ou indireta ao aeroporto e as vias que permitem o acesso a outras modalidades de transporte, como ferrovias, rodovias e portos, por exemplo.

Em Cabo Frio (RJ), por exemplo, tem-se a *International Logistic Center (ILC)*³², que busca suprir as demandas de clientes na integração das operações de transporte logístico, como armazéns alfandegado e não alfandegado, serviços de embalagem, etiquetagem, serviços especializados em gestão de resíduos, ambientais, limpeza, câmaras frias, e entre outros, a destinação de espaço de *coworking*.

O Aeroporto de Viracopos, situados no Município de Campinas, também possui um sistema vinculado que é utilizado para a transporte de cargas, contando com cerca de 84.000 m² de área para armazéns, câmaras frias, cargas vivas e para cargas especiais (produtos e equipamentos de grande porte e volume) entre outros³³.

O Aeroporto Internacional Tancredo Neves, Confins / Belo Horizonte (MG), atua com a concessionária BH Airport com o sistema de aeroporto industrial, cujas atividades abrangem estoque avançado e entreposto industrial. As atividades realizadas na zona aeroportuária possuem diferenciação em relação a tributação e entreposto aduaneiro. Trata-se da *Aerotrópole Mineira*.

O Projeto Aerotrópole Mineira integra o rol de projetos estratégicos do Governo de Minas Gerais e tem como principal objetivo estabelecer uma visão inteligente de ocupação do solo com governança ambiental, infraestrutura customizada, fundada na premissa de que o crescimento econômico no Século XXI é impulsionado pela mobilidade de negócios de base tecnológica. A aerotrópole, definida como uma região econômica urbana centrada no aeroporto, é a manifestação física dessa premissa e constitui a base da política de diversificação econômica e para a agregação de valor da economia mineira.³⁴

Ainda conforme a fonte anteriormente citada, (Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais) tal projeto visa o desenvolvimento econômico sustentável, diversificado, de alta tecnologia e valor agregado, na mobilidade de negócios e no agrupamento de empresas também vinculadas a exportação etc., gerando fluxo de negócios. O Centro Tecnológico de Capacidades Avançadas (CTCA), baseado na parceria de pesquisa / desenvolvimento (Universidade), Governo (ação do Estado) e Setor industrial é integrante do sistema aeroportuário de BH.

No trabalho de conclusão do curso em Ciências Aeronáutica, André Ramanzini, tratou do tema de infraestrutura aeroportuária,³⁵ evidencia o desafio dos poderes públicos em colocar em suas legislações definições acerca dos aeroportos e seus entornos, tendo em vista o entorno do complexo aeroportuário requerer urbanização específica “*condizente com a logística do transporte de passageiros e de cargas*” (Página 9).

³² Informações disponíveis em: <https://www.cabofrioairport.com.br/pt/ilc/>

³³ Informações disponíveis em: https://www.viracopos.com/pt_br/cargo/equipamentos-e-instalacoes.htm

³⁴ Informações disponíveis em: <http://www.desenvolvimento.mg.gov.br/inicio/projetos/projeto/1083>

³⁵ Trabalho desenvolvido na Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Palhoça, no ano de 2022. Disponível em <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/24054/1/andreramanzini.pdf>. Acesso em 09/10/2023.



Em síntese, um complexo aeroportuário exige investimento em infraestrutura, decisões políticas e integração entre diferentes modais de transporte em nível regional, nacional e internacional, além do interesse de mercado.

No Município de Londrina, o Aeroporto Governador José Richa, existente desde o ano de 1956, possui hoje um sítio aeroportuário com cerca de 1.463.097,56 m² e está sendo administrado pela CCR Aeroportos desde o ano de 2022, por meio de concessão aeroportuária realizada pelo Governo Federal³⁶.

Desde o ano de 2019, por meio do Decreto nº 995, de 09 de agosto de 2019, uma grande porção compreendidas em um perímetro de 1.110 hectares, grande parte compreendida dentro da AEU-DS, foi declarada de utilidade pública “*destinadas a expansão do Aeroporto Governador José Richa de Londrina, visando sua transformação em Aeroporto Internacional de Cargas e implantação de “Complexo Aeroportuário”*”.

Os objetivos vinculados ao decreto correspondem a:

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.

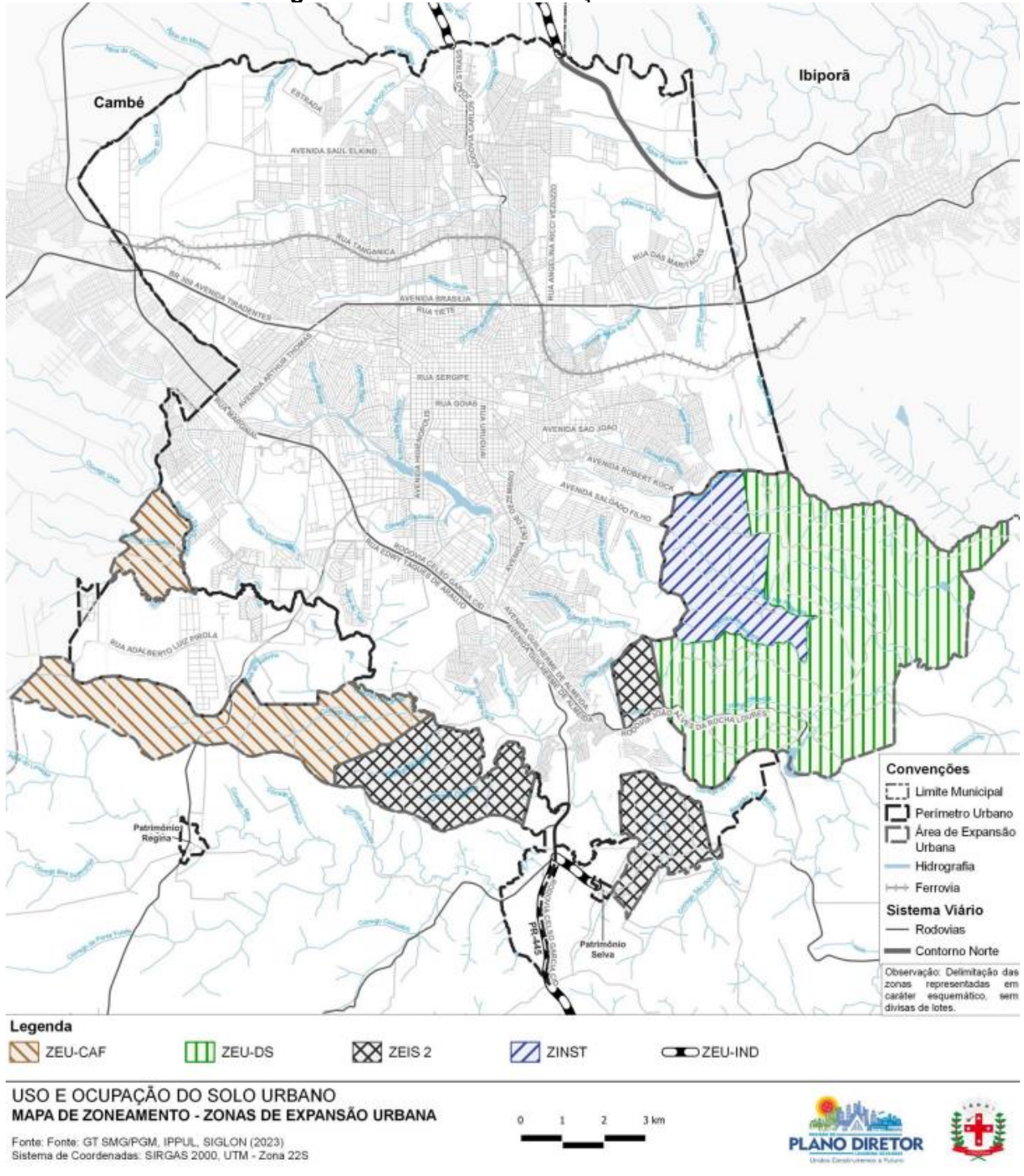
Art. 5º As áreas contidas no perímetro acima descrito passam a ser declaradas de utilidade pública, para proteção e segurança do Sítio Aeroportuário, ficando limitado o uso e o parcelamento do solo, cabendo ao Município aprovar todo e qualquer empreendimento no local.

Importante mencionar que o IPPUL não teve acesso aos estudos que definiram a delimitação da área destinada ao “complexo aeroportuário”, mas em atendimento à definição do Decreto, esta delimitação está sendo considerada como subsídio para a definição dos parâmetros urbanísticos na AEU-DS.

Salienta-se ainda que o Decreto 995/2019 já foi considerado na proposta de Lei de Uso e ocupação do Solo (LUOS), conforme o PL nº 143/2023, no qual a área de abrangência do referido decreto foi definida como Zona Especial de Equipamentos Institucionais (Z-INST), conforme pode ser observado na figura a seguir.

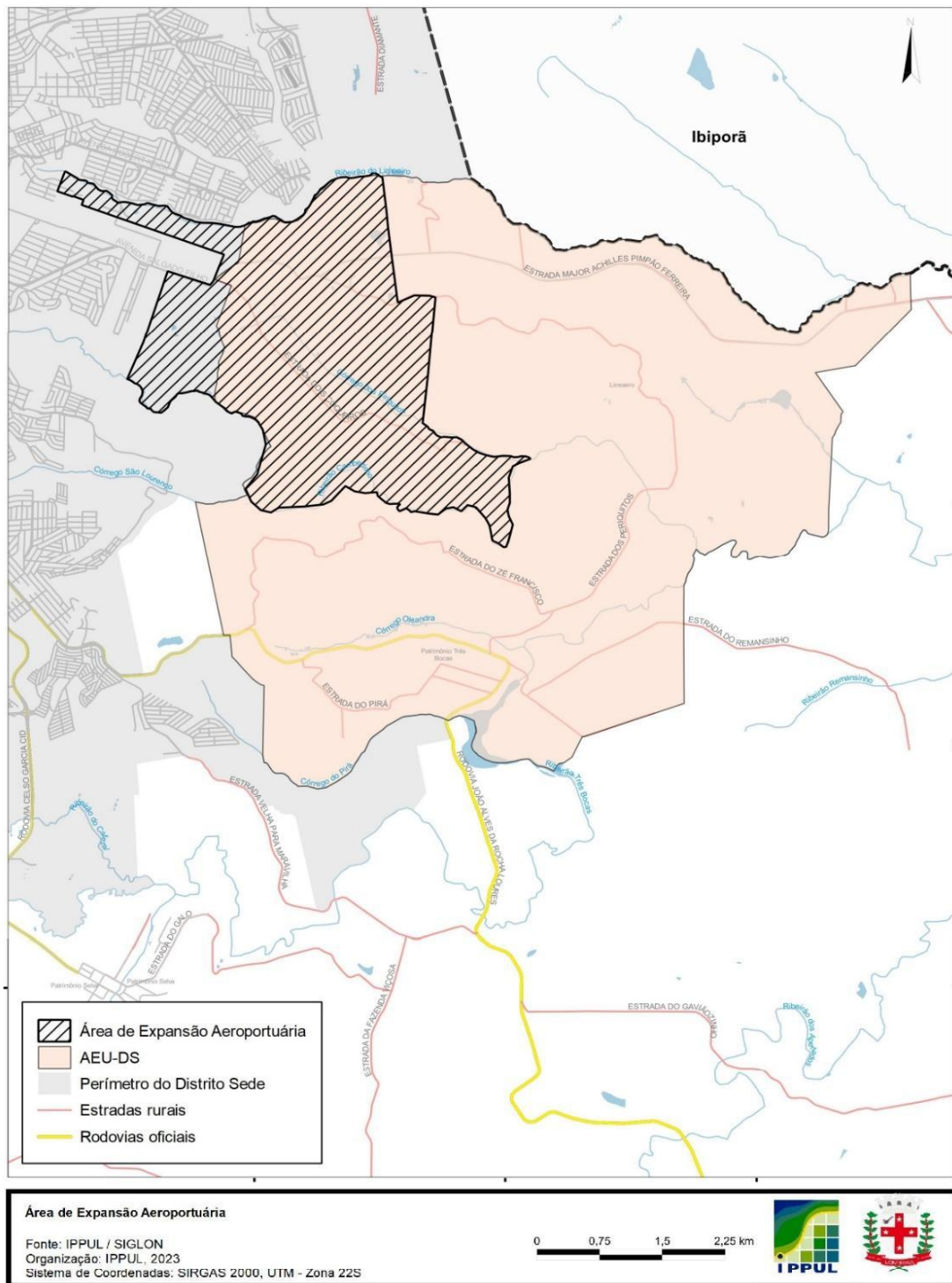
³⁶ Informações disponíveis em: <https://www.ccaeroportos.com.br/londrina-pr/sobre-o-aeroporto>

Figura 50 - ZINST e delimitação da AEU-DS



Fonte: <https://www1.cml.pr.gov.br/projetos/2023/PL001432023.pdf>

Neste contexto, tem-se que dos 41.848.088,95 m² de área da AEU-DS, 11.042.723,82m² correspondem à delimitação de interesse público que visa a definição do complexo aeroportuário do Aeroporto Governador José Richa.

Figura 10 - Área de Expansão Aeroportuária e delimitação da AEU-DS

Em estudo preliminar elaborado em 2021 pelo IPPUL, foi analisada a viabilidade urbanística e ambiental da Área de Expansão Aeroportuária, excluindo-se a área reservada para a ampliação da pista de pousos e decolagens, com vistas ao parcelamento do solo para fins urbanos para a instalação de parque industrial, atividades complementares, soluções logísticas, etc.



Salienta-se que o levantamento realizado levou em conta as normas vigentes dadas pela Lei de Parcelamento do Solo, Lei nº 11.672/2012, Lei do Código Ambiental, Lei nº 11.471/2012, Lei do Sistema Viário Básico de Londrina, Lei nº 12.237/2015, entre outras. Ressalta-se, portanto, que as citadas leis, assim como as demais leis urbanísticas do Plano Diretor Municipal, estão em processo de revisão e, em se tratando dos parâmetros aqui considerados, mesmo que estes venham sofrer alteração, não causarão interferência relevante no contexto da análise.

Inicialmente foram considerados os constituintes ambientais que pudessem vir a 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 interferir com a viabilidade, tais como: sistema macroviário, usos especiais, 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 as informações aqui apresentadas resultam de estudo preliminar realizado com dados e informações existentes. Análises mais aprofundadas e adoção de soluções técnicas, como também alterações na legislação vigente, podem alterar significativamente os resultados alcançados.

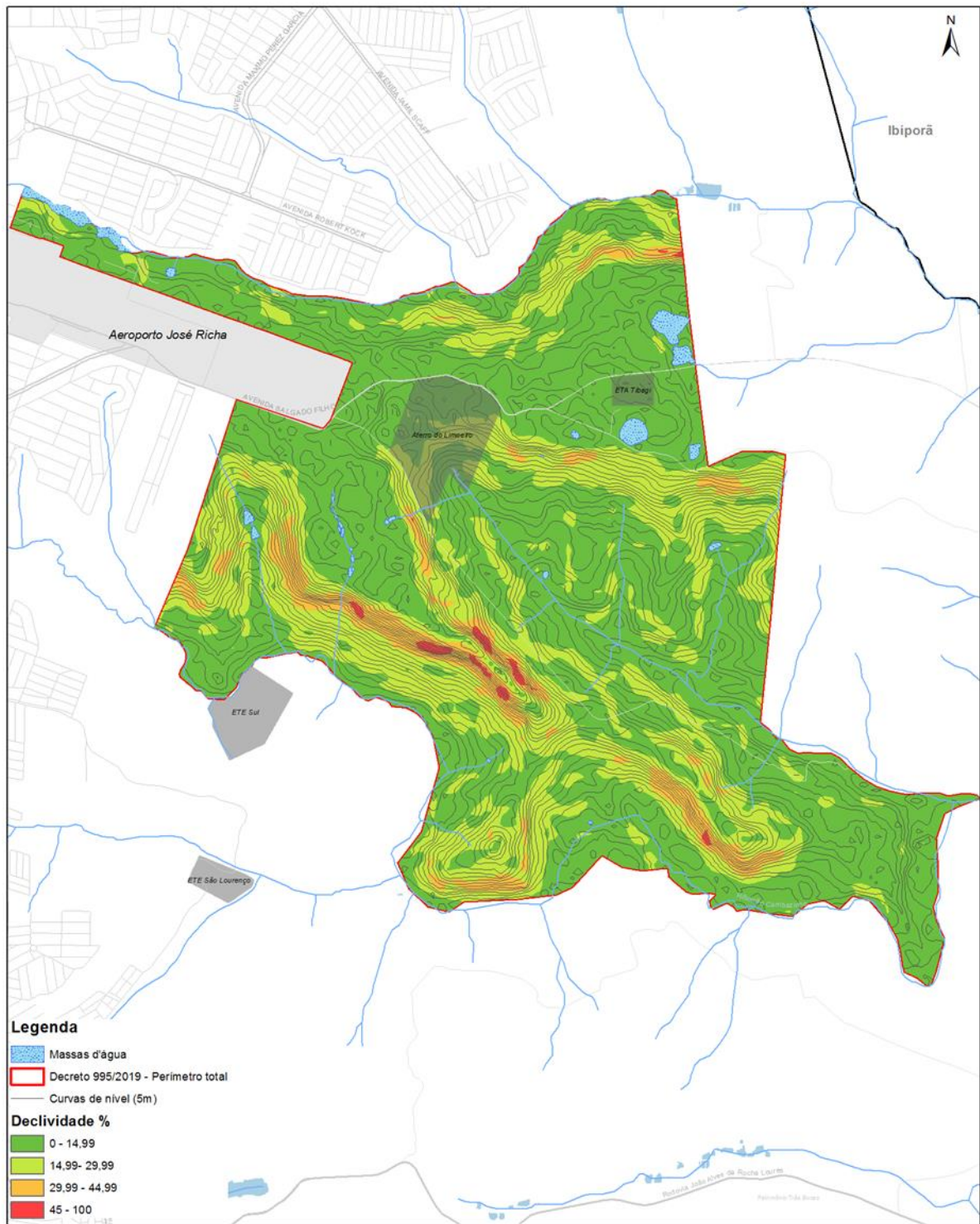
5.1. Declividade e Hipsometria

Para a elaboração do mapa de declividade e hipsometria utilizou-se o modelo digital de elevação do Estado do Paraná obtido 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 51 - Estudos - Área do decreto 995/2019 - Hipsometria e Declividade



Área de utilidade pública definida pelo Decreto Municipal nº 995/2019

Hipsometria e Declividade

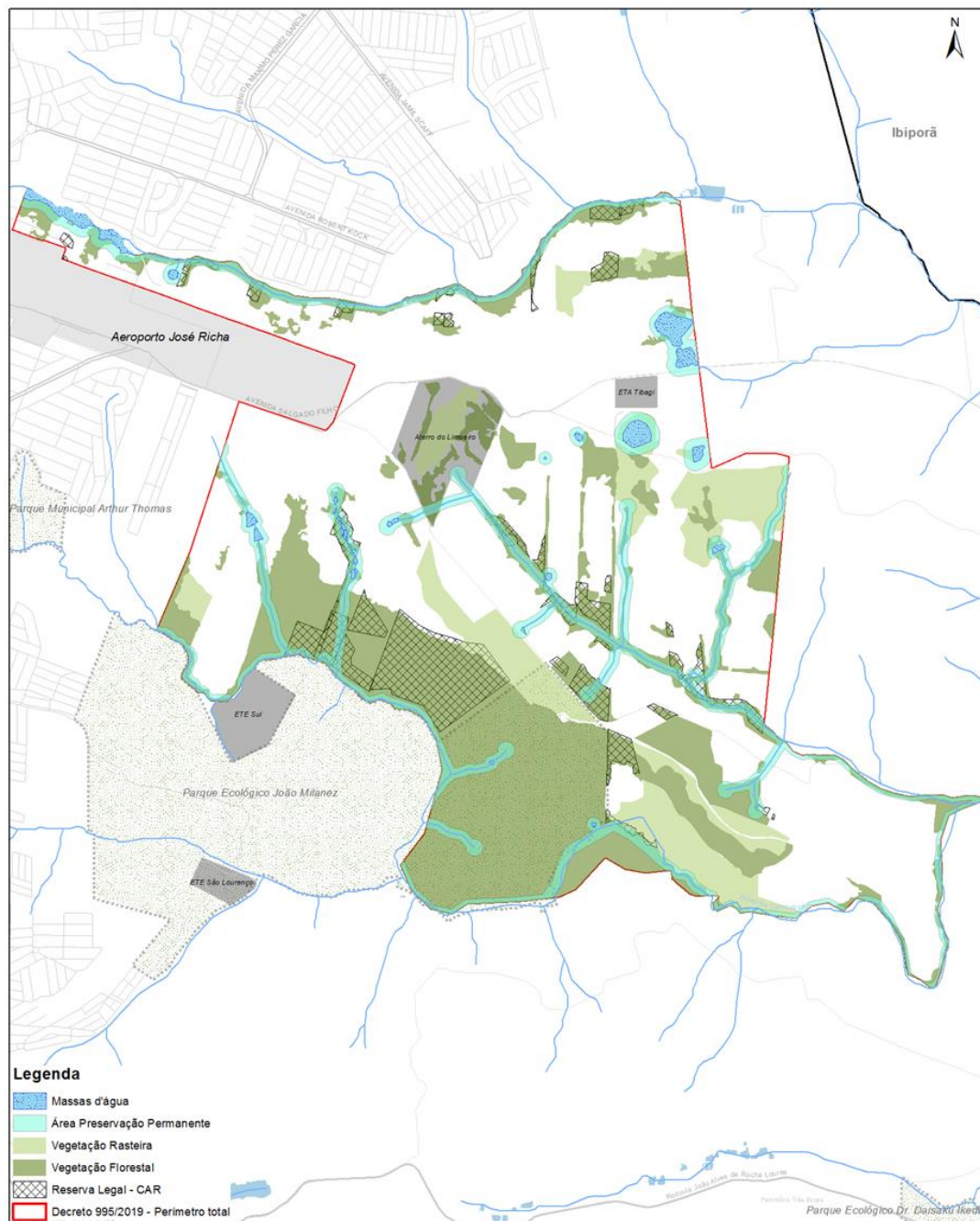
Fonte: IPPUL
Escala: 1:20.000
Organização: IPPUL, 2021
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



5.2. Vegetação e áreas protegidas

Para a elaboração do mapa de vegetação e áreas protegidas utilizou-se o mapeamento de uso do solo (geoprocessamento) elaborado pela equipe do IPPUL com vistas ao Zoneamento Ambiental Municipal (ZAM), o shapefile do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) para as reservas legais e shapefile Hidrografia do SIGLON para as Áreas de Preservação Permanente.

Figura 52 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – Vegetação e áreas protegidas



Área de utilidade pública definida pelo Decreto Municipal nº 995/2019

Vegetação e Áreas Protegidas

Fonte: IPPUL

Escala: 1:20.000

Organização: IPPUL, 2021

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S

0 0,25 0,5 1 1,5
Quilômetros

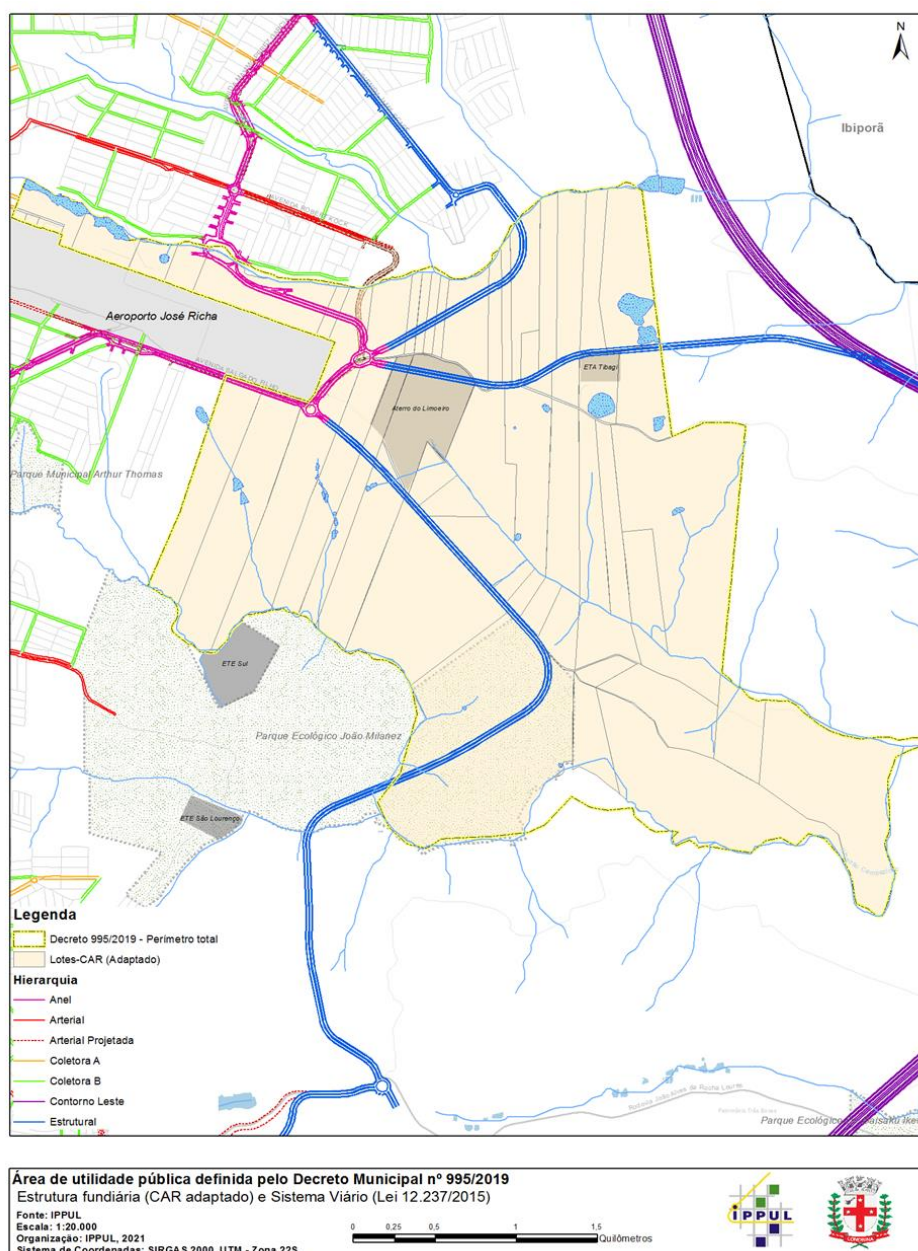


Interessante notar a correspondência entre as áreas florestadas e com vegetação rasteiras e os trechos com declividade elevada. Tal fato pode indicar que as áreas foram “preservadas” ou “abandonadas” (regeneração por abandono) dada a inviabilidade técnica de seu aproveitamento econômico.

5.3. Estrutura fundiária e Sistema Viário

Para a elaboração do mapa foi utilizado shapefile do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) contendo os limites das “chácaras” rurais. Considerando que o CAR é baseado na autodeclaração dos proprietários e que os registros não passaram por nenhum tipo de verificação, e 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 53 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – Sistema Viário e lotes rurais





5.4. Áreas úteis e horizontes de implantação

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, que neste caso, sejam para fins do interesse do complexo aeroportuário. 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.

A **Figura 54** apresenta a espacialização dos horizontes mencionados.

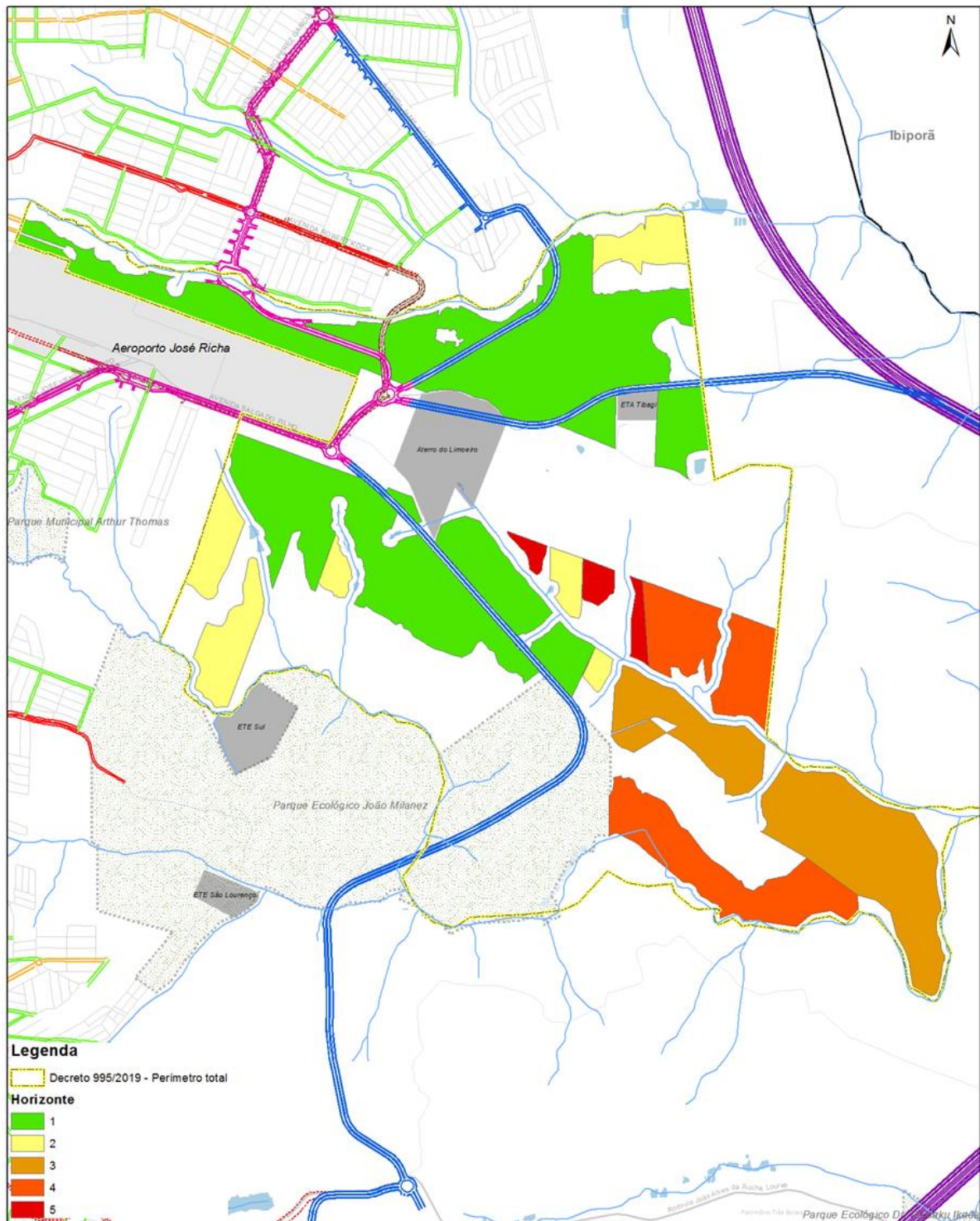
O quadro a seguir apresenta a consolidação de área (em metros quadrados e hectares), como também, seu percentual em relação à área total do Decreto 995/2019 (Total), em relação à área do Complexo Aeroportuário desconsiderando a área destinada à ampliação da pista/equipamentos de segurança (Complexo) e, em relação à área útil (Área Útil) definida neste estudo como viável ao parcelamento do solo para fins urbanos.

Quadro 1 - Consolidação de áreas (em m² e hectare) e seus percentuais em relação à área total, área do complexo aeroportuário e área útil.

	m ²	Hectare	% 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, 2020

Figura 54 - Estudos - Área do decreto 995/2019 – categorização por horizontes de implantação



Área de utilidade pública definida pelo Decreto Municipal nº 995/2019

Áreas úteis categorizadas por horizontes de implantação

Fonte: IPPUL

Escala: 1:20.000

Organização: IPPUL, 2021

Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



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 áreas públicas 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 seguir 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 à 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.

5.4.1. Horizonte 1

Quadro 2 - Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos do Horizonte 1

-	Área (m ²)
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 f. sanitária)	1.595.815,61
Área resultante (sem incidência f. sanitária)	1.835.641,91

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 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 no Horizonte 1

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m ²)	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)	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

5.4.2. Horizonte 2

Quadro 4 - Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos do Horizonte 2.

-	Área (m ²)
---	------------------------



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 f. sanitária)	305.236,63
Área resultante (sem incidência f. sanitária)	375.716,11

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 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 no Horizonte 2.

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m ²)	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

5.4.3. Horizonte 3

Quadro 6 - Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos do Horizonte 3

-	Área (m ²)
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 f. sanitária)	532.130,00
Área resultante (sem incidência f. sanitária)	654.823,99

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 7 - 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 no Horizonte 3

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m ²)	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

5.4.4. Horizonte 4

Quadro 8 - Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos do Horizonte 4.

-	Área (m ²)
---	------------------------



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 f. sanitária)	438.817,10
Área resultante (sem incidência f. sanitária)	536.480,48

Fonte: IPPUL, 2021

Quadro 9 - 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 no Horizonte 4.

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m ²)	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)	438,82	18,81	30,72	21,94
Lotes (sem f. sanitária)	536,48	22,99	37,55	26,82

Fonte: IPPUL, 2021

5.4.5. Horizonte 5

Quadro 10 - Cálculo de áreas considerando o parcelamento do solo para fins urbanos do Horizonte 5.

-	Área (m ²)
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 f. sanitária)	51.500,96
Área resultante (sem incidência f. sanitária)	70.321,69

Fonte: IPPUL, 2020

Quadro 11 - 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 no Horizonte 5.

Zoneamento	ZI-3	ZI-4	ZI-4	ZI-4
Data Mínima (m ²)	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, 2020



5.5. Considerações parciais acerca da área compreendida no Decreto nº 995/2019

Inicialmente deve-se reforçar que os resultados obtidos são resultantes das informações existentes sobre a área, como também da adoção de 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 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 limdeira 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.

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%).



6. CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO E DO USO SOLO DADO NA AEU-DS

6.1. Estrutura fundiária na AEU-DS

Tendo em vista que hoje a área delimitada como AEU-DS está em zona rural do município de Londrina, foram buscadas informações sobre a estrutura fundiária nela contida. Neste sentido, foi buscado, junto ao Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR), informações sobre os imóveis compreendidos na área de estudo. Importante mencionar que:

O Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) compreende o cadastro de imóveis rurais, cadastro de proprietários e detentores de imóveis rurais, cadastro de arrendatários e parceiros rurais, cadastro de terras públicas e cadastro nacional de florestas públicas. O serviço disponibiliza a consulta de informações de imóvel rural e verificação de propriedade/posse de pessoa física ou jurídica.³⁷

Neste contexto foi formalizado pedido de informação ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), conforme exposto no **Anexo 2** requerendo informações acerca dos imóveis rurais daquela e das demais localidades rurais do Município de Londrina.

Tendo as informações recebidas, foram extraídos os dados disponíveis em arquivo Shapefile³⁸ do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) no qual constatou-se apenas seis imóveis cadastrados. No entanto, tendo a resposta que indicava a possibilidade de consulta ao para o Sistema Florestal Brasileiro (SFB), foi redirecionado o questionamento para os mesmos, conforme pode ser observado no **Anexo 3**. Deste órgão foi dirigida resposta com as informações necessárias para o acesso aos dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), conforme expresso na conforme apresentado na **Figura 55**.

Com base na pesquisa realizada com os moradores locais, foi ratificado pelos dados que que muitos dos moradores locais desenvolvem atividades vinculadas ao meio rural na AEU-DS, com plantações agrícolas (soja, milho, mandioca, frutas, flores, hortaliças, etc.), pecuária (criação de gado de leite e aves) e piscicultura (peixes); plantas medicinais e agroflorestas. Outros, porém, informara desenvolver outros tipos de atividades não vinculadas a produção agropecuária, como é o caso de pousadas, oficina de eletrodomésticos e uso do local como depósito.

³⁷ Informações disponíveis em: <https://www.gov.br/conecta/catalogo/apis/sncr-sistema-nacional-de-cadastro-rural#:~:text=O%20Sistema%20Nacional%20de%20Cadastro,cadastro%20nacional%20de%20florestas%20p%C3%BAblicas.>

³⁸ Dados extraídos em 05/10/2023 – SIGEF Total - https://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py

No contexto das atividades de campo realizadas para o reconhecimento da área da AEU-DS, verificou-se que há predomínio de atividades rurais, seja com o cultivo agrícola ou com existência de áreas destinadas para pastagens. Para evidenciar esta constatação, foram realizados alguns registros fotográficos, conforme pode ser observado na **Figura 56**.

Figura 56 – Registros de imagens realizadas na área compreendida como AEU-DS



Fonte: IPPUL: registros realizados em 09/2023



6.2. A produção do espaço quanto a delimitação das unidades de lotes na AEU-DS

Conforme já informado anteriormente, em levantamento realizado em nível de gabinete, com base em imagem de satélite do Google vinculada ao Software QGis³⁹ foi buscado verificar a localização, a configuração de agrupamentos e o quantitativo de unidades de lotes existentes na AEU-DS. Ressalta-se que só foram considerados as unidades de terreno identificadas cujo polígono (desenho) apresentou área (tamanho) menor que 20.000m²⁴⁰.

Salienta-se que não foi possível ir a campo para o reconhecimento de grande parte dos agrupamentos, sendo esta uma medida necessária para quando forem realizadas pesquisas mais detalhadas sobre a realidade do uso solo no meio rural do Município. Este levantamento deve ser considerado com cautela tendo em vista que a identificação e a delimitação do desenho dos lotes ter sido realizada apenas por imagem de satélite. No entanto, acredita-se que foi um primeiro passo para a identificação dos agrupamentos com características de uso do solo que se assemelham ao meio urbano dadas na zona rural do município.

No contexto do município de Londrina foram identificadas 3.394 unidades de lotes resultantes do fracionamento de propriedades rurais, sem que se tenha conhecimento de respaldo legal para tal ato. Estes estão assim distribuídos nos Distritos administrativos:

Tabela 3- Número de unidades de lotes conforme o tamanho da área por Distritos

Distrito	Nº de Lotes	Percentual
Distrito Sede	1.943	57%
Espírito Santo	627	18%
Guaravera	239	7%
Irerê	184	5%
Lerrovilla	40	1%
Maravilha	33	1%
Paiquerê	160	5%
Warta	168	5%
São Luís	0	0%
Total	3.394	100%

Fonte: IPPUL, 2023

Verifica-se que o Distrito Sede concentra a maior parte dos lotes rurais fracionados (57%) existentes no município. Na área da AEU-DS, foram identificados 1.596 lotes com dimensão inferior ao módulo rural. Isso corresponde a cerca de 82% dos lotes do Distrito Sede e a 47% do número total dos identificados no contexto do Município de Londrina.

Também foi realizada, ainda em nível de gabinete, uma análise temporal e espacial em relação ao histórico das edificações existentes (identificação de construção na delimitação do lote associado aos argumentos) entre o período de 2004 e 2022, tendo como base as imagens de satélites disponíveis no *Google Earth Pro*.

A tabela a seguir, mostra que dos 1.596 lotes identificados com dimensão inferior ao módulo rural durante a análise das imagens, cerca de 30% ainda não foram edificados. A

³⁹ pesquisa realizada entre junho e setembro de 2023

⁴⁰ A pesquisa para identificação dos agrupamentos se deu até o mês de agosto de 2023, mas com uso de imagem de satélite referente ao ano de 2022, conforme a disponibilidade no sistema.



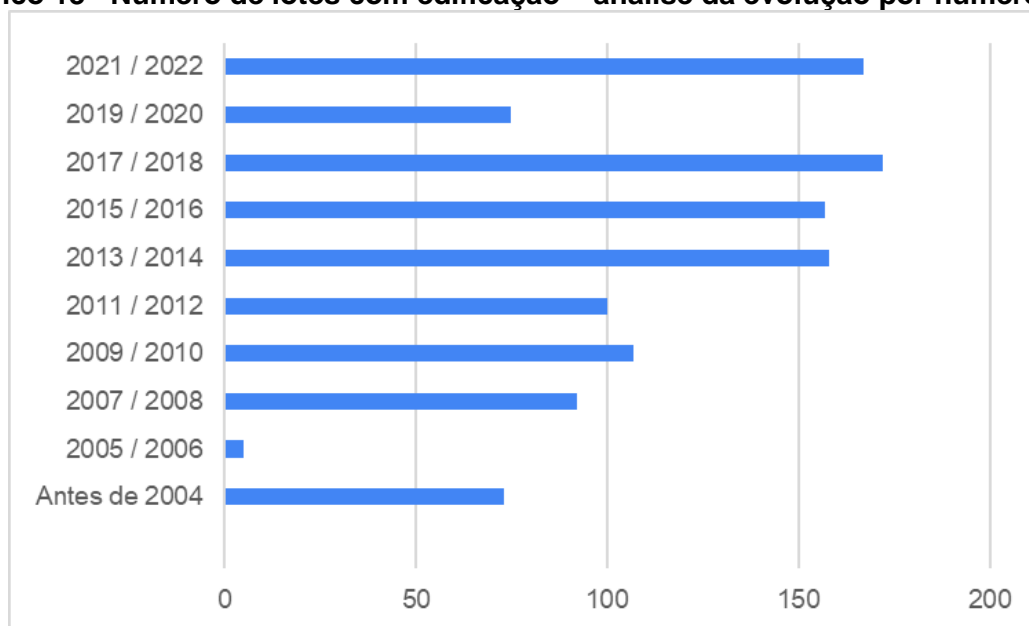
evolução histórica destas edificações também demonstra, que, com exceção do período dado entre 2018 e 2020, o crescimento de manteve mais ou menos constante entre 9 e 10% a partir de 2014. A tabela a seguir mostra o número de lotes em que foi identificado construção conforme o período, sendo possível verificar os anos em que houve maior e menor crescimento de atividades construtivas na localidade.

Tabela 4 – Percentual de lotes identificados com edificação – análise da evolução

Ano	Nº Lotes	Percentual
Antes de 2004	73	4,57%
2005 / 2006	5	0,31%
2007 / 2008	92	5,76%
2009 / 2010	107	6,70%
2011 / 2012	100	6,27%
2013 / 2014	158	9,90%
2015 / 2016	157	9,84%
2017 / 2018	172	10,78%
2019 / 2020	75	4,70%
2021 / 2022	167	10,46%
Lotes não edificados	490	30,70%
Total	1596	100,00%

Fonte: IPPUL, 2023

Gráfico 13 - Número de lotes com edificação – análise da evolução por número total



Fonte: IPPUL, 2023

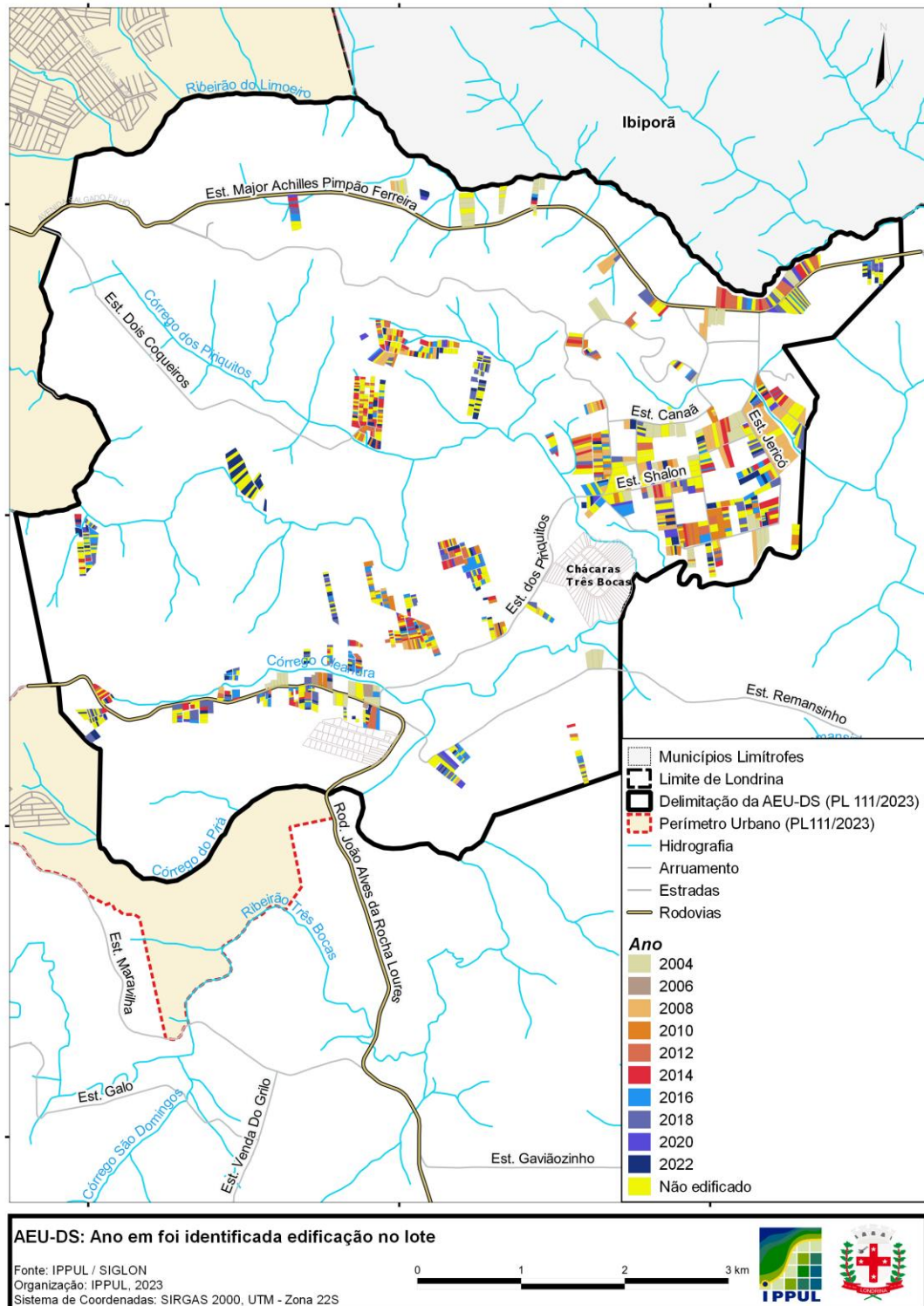
Neste contexto, no levantamento realizado em gabinete foi verificado quando se deu a identificação da subdivisão dos lotes rurais em formatos similares (agrupamentos) e nestes, como se deu a evolução histórica das edificações com a identificação das mesmas por imagens de satélite.

Verifica-se que tem se acentuado o processo de aquisição e edificação na AEU-DS, sem declínio de quantitativos. Salienta-se que a diminuição dada em 2019 / 2020, em relação ao avanço do número de edificações em 2018, pode estar relacionada com a emissão da Recomendação Administrativa Conjunta nº 01/2018 da 20ª Promotoria de Justiça da comarca de

Londrina-PR, a qual visava ações do poder público e de empresas concessionárias do fornecimento de água e energia que contivesse o fracionamento irregular do solo em meio rural.

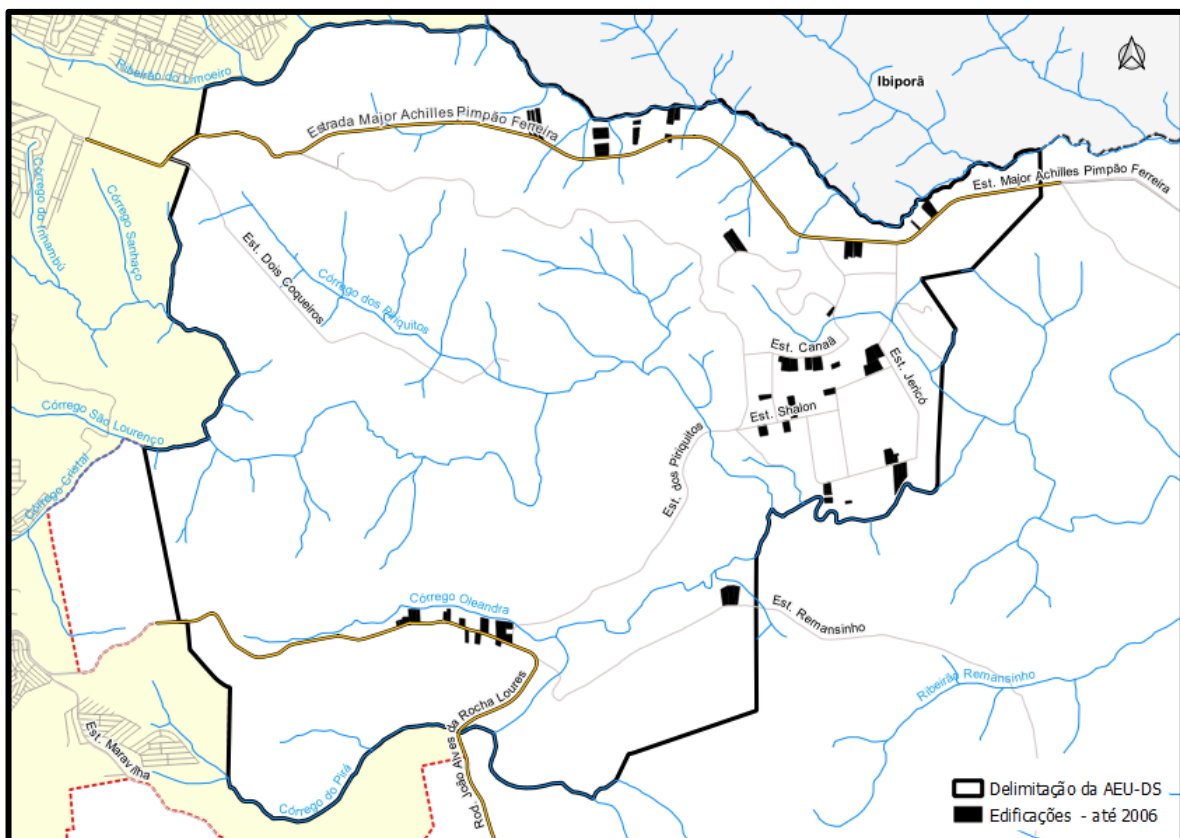
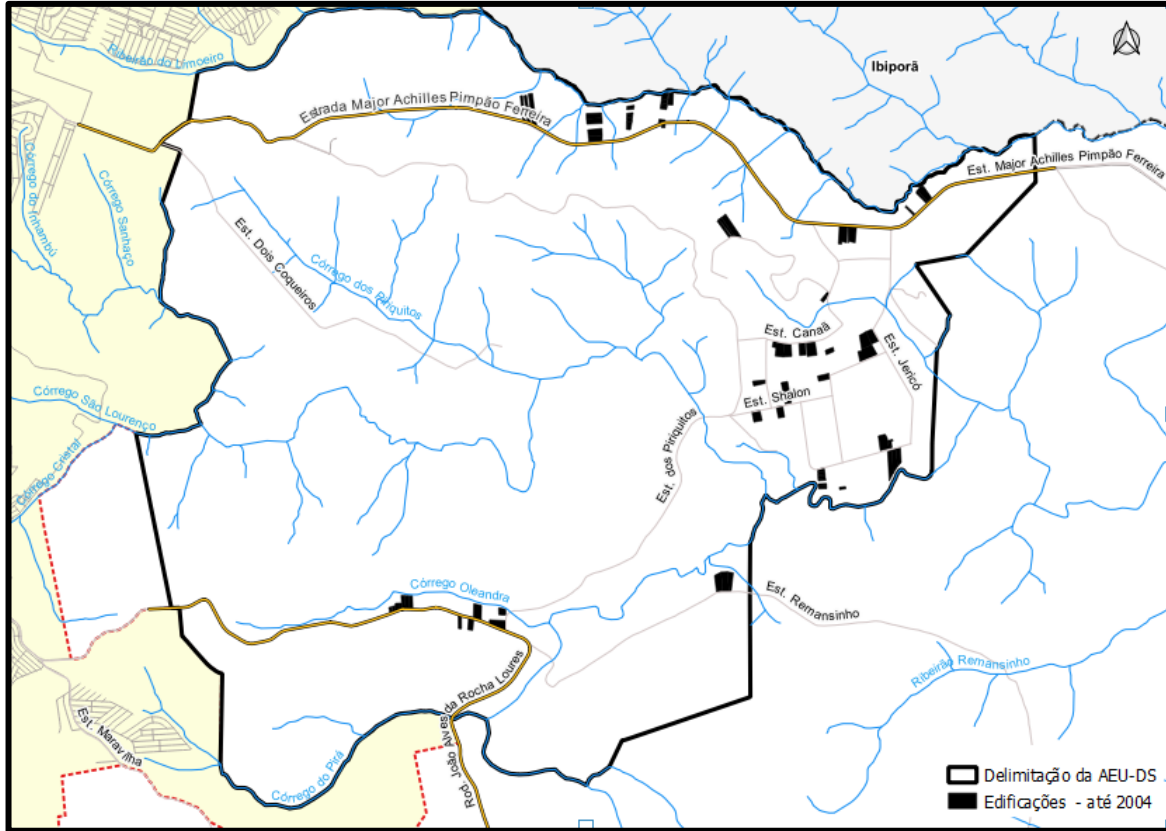
A figura do mapa a seguir mostra a espacialização dos lotes em que foram identificadas edificações nos lotes.

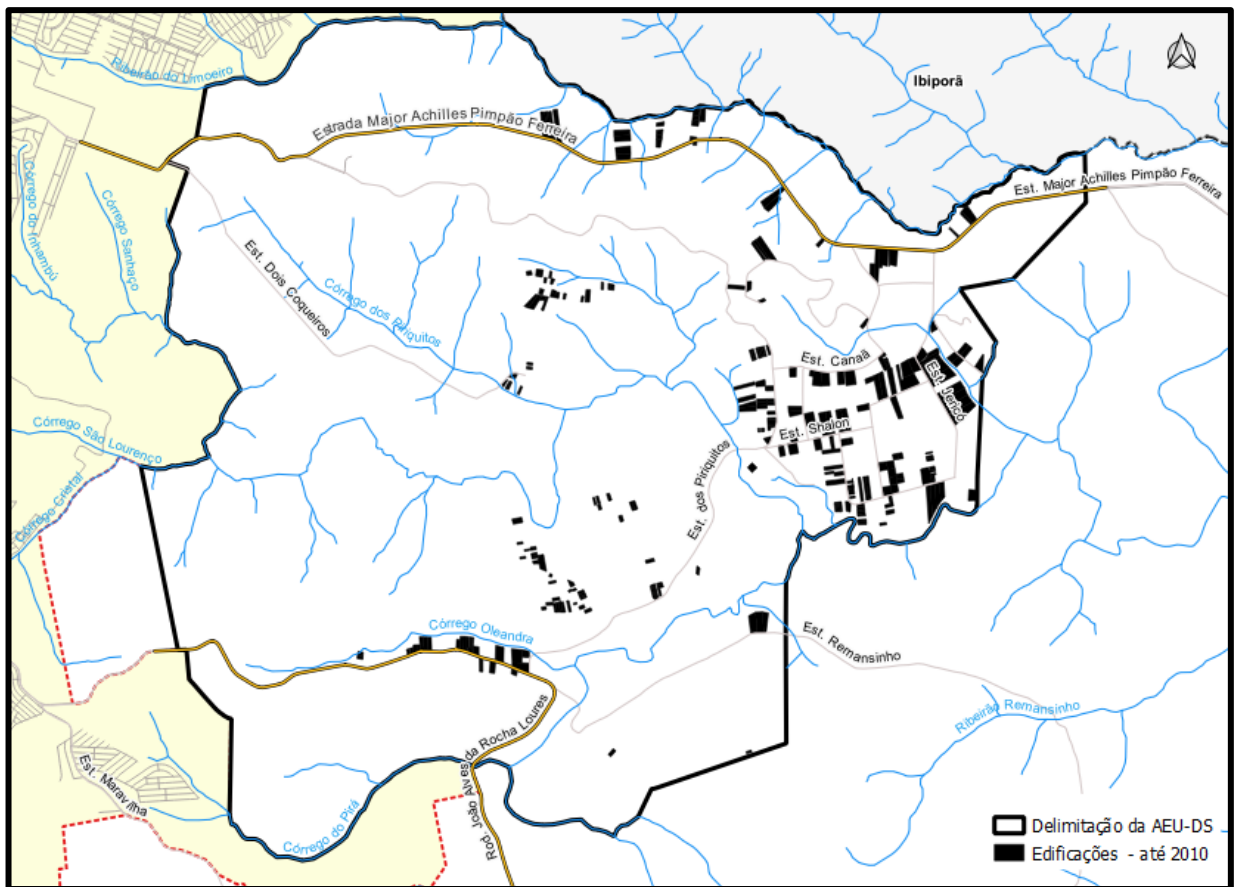
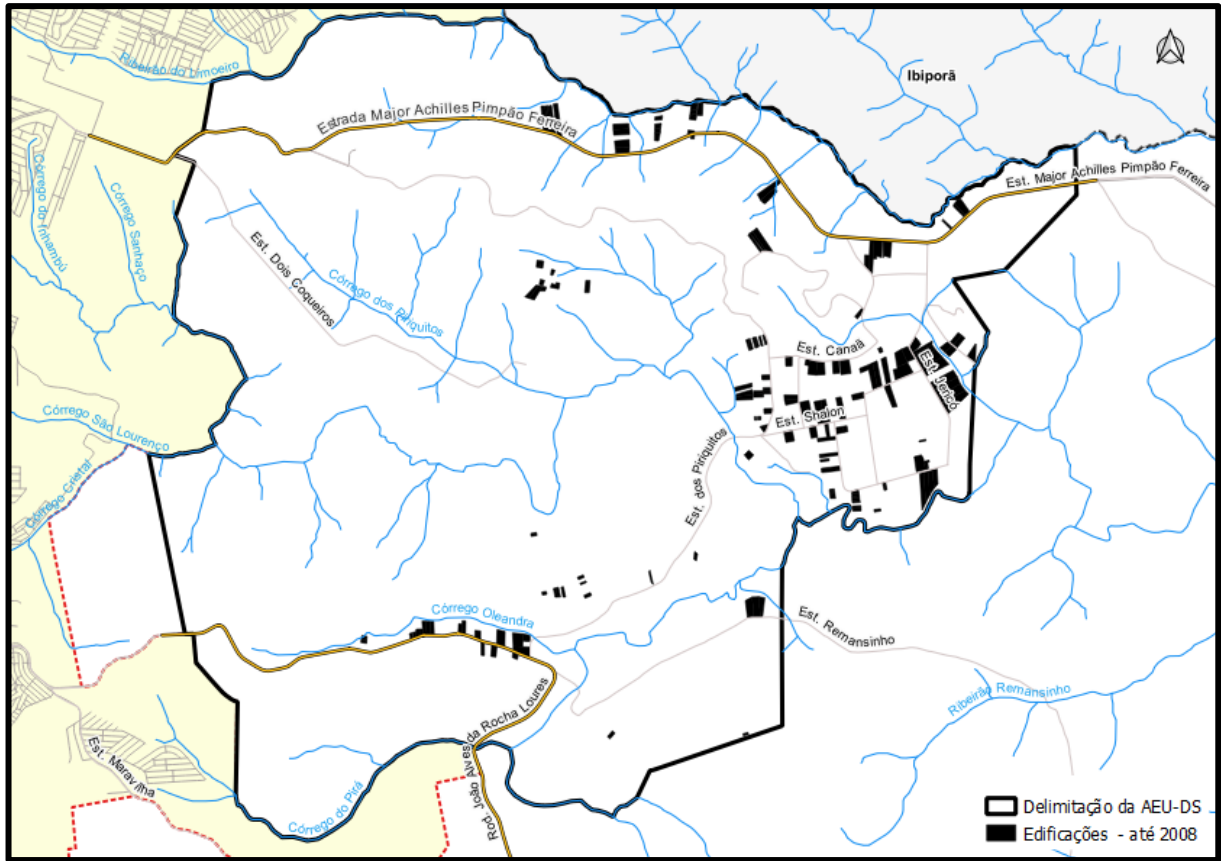
Figura 57 – Localização das unidades de lotes conforme o ano de edificação

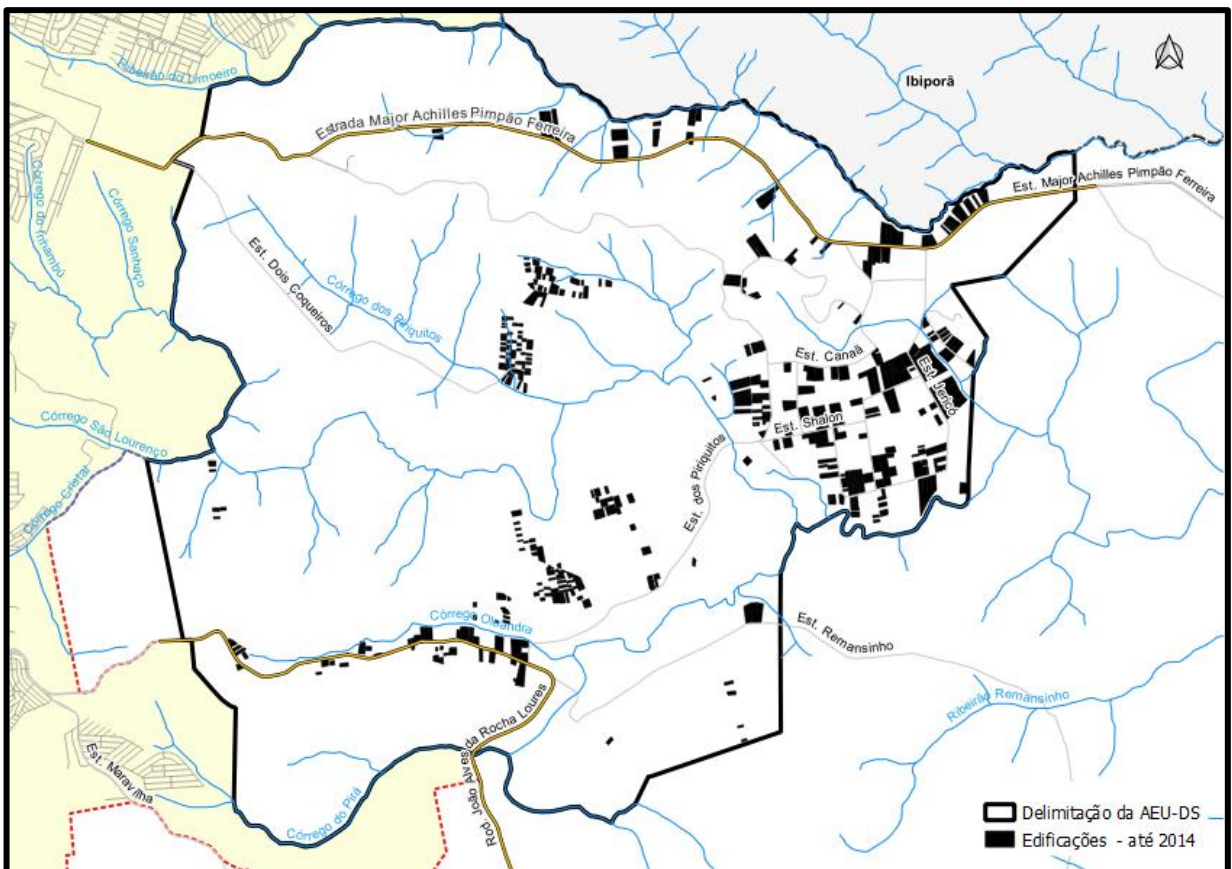
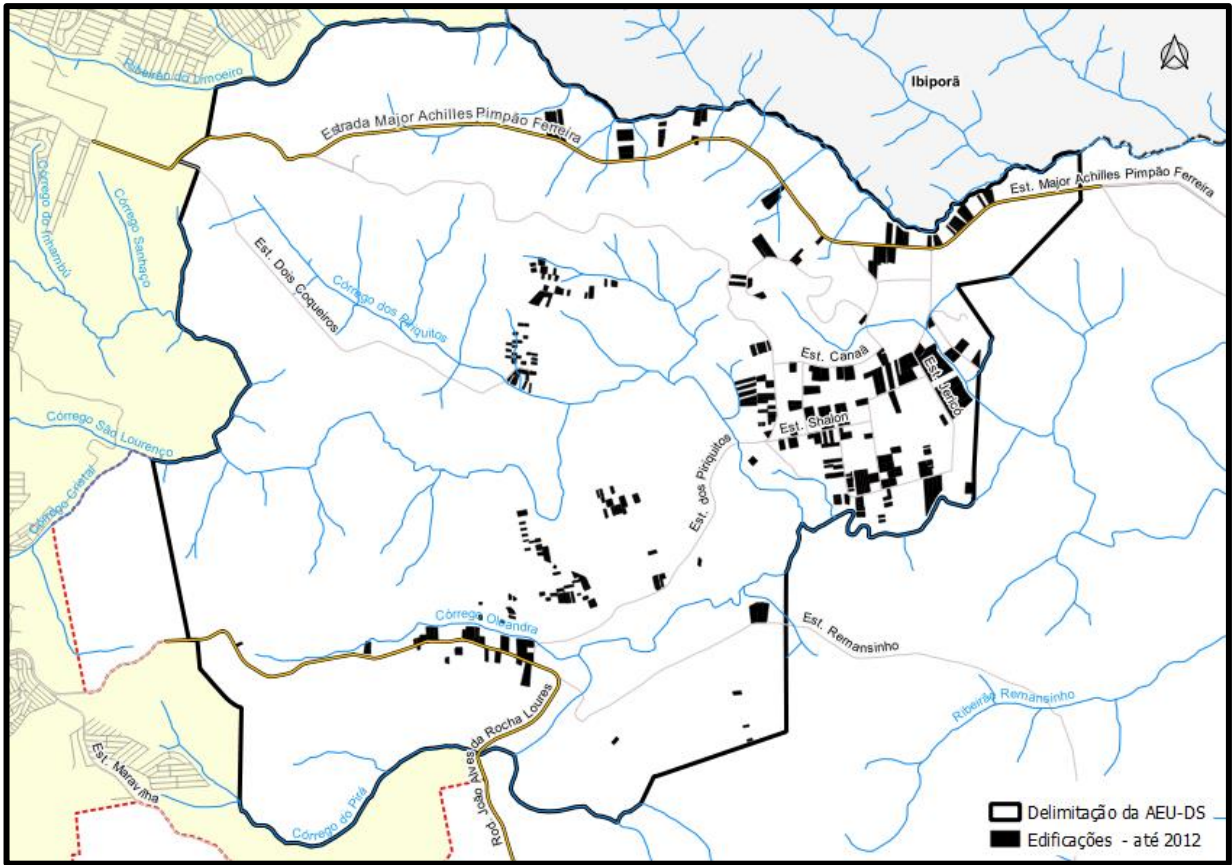


A **Figura 58**, a seguir, demonstra a espacialização dos lotes com edificações conforme o período em que foram identificadas nas imagens analisadas.

Figura 58 – Identificação dos lotes com edificações conforme o período









Conforme os dados contidos **Tabela 5**, foram constatadas 1.596 unidades de lotes em dimensão inferior ao módulo rural dentro da AEU-DS, os quais, conforme a análise dada pelas imagens de satélite, grande parte possui tamanho entre 1.000 e 5.000m². A espacialização destes agrupamentos pode ser visualizada na **Figura 59**, a seguir.

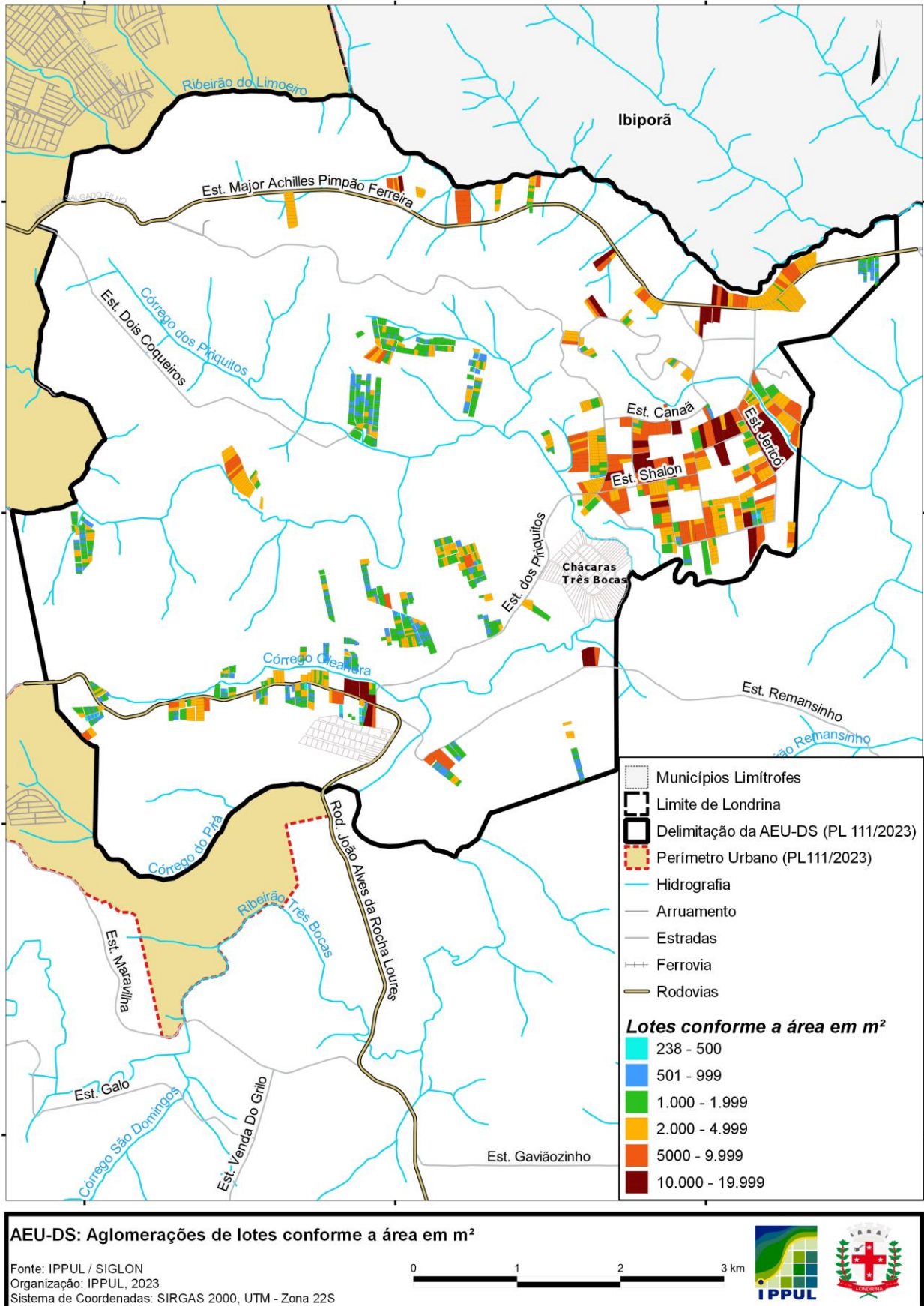
Tabela 5 - Número de unidades de lotes conforme o tamanho da área na AEU-DS

Área	Nº de Lotes	Percentual
De 235 a 500 m ²	49	3%
De 501 a 700m ²	78	5%
De 701 a 999m ²	286	18%
De 1001 a 2000m ²	622	39%
De 2001 a 5000m ²	394	25%
De 5001 a 10000m ²	125	8%
De 10001 a 19.999m ²	42	3%
Total	1.596	100%

Fonte: IPPUL, 2023

Importante mencionar que, conforme será melhor exposto adiante neste diagnóstico, a AEU-DS possui dois grupamentos de chácaras que foram realizados à luz da legislação das décadas de 1960/1970, que resultaram em 134 lotes, cujo agrupamento é popularmente conhecido como Três Bocas. Estes lotes não foram considerados na identificação dos lotes com características de loteamento irregular, e, portanto, não estão incluídos nos números aqui apresentados.

Figura 59 – Localização das unidades de lotes conforme o tamanho da área identificada





Com a pesquisa realizada por meio dos formulários⁴¹ foi procurado saber como foi, o período em que houve a aquisição dos lotes, bem como, a partir de qual momento se deu a residência no local. Com base nas respostas obtidas com os moradores (ou possuidores locais), verificou-se que dentre os 94 formulários preenchidos, 89 (94,68%) dos residentes / possuidores de lotes realizaram a compra dos mesmos; 3 (3,19%) receberam por doação e 2 (2,13%) não informaram.

Em relação ao ano em que foi realizada a aquisição dos lotes, conforme a pesquisa realizada com os adquirentes, verifica-se o predomínio se deu a partir de 2014, sendo que aproximadamente 47% foram adquiridos a partir do ano de 2017, conforme demonstra os dados do quadro a seguir.

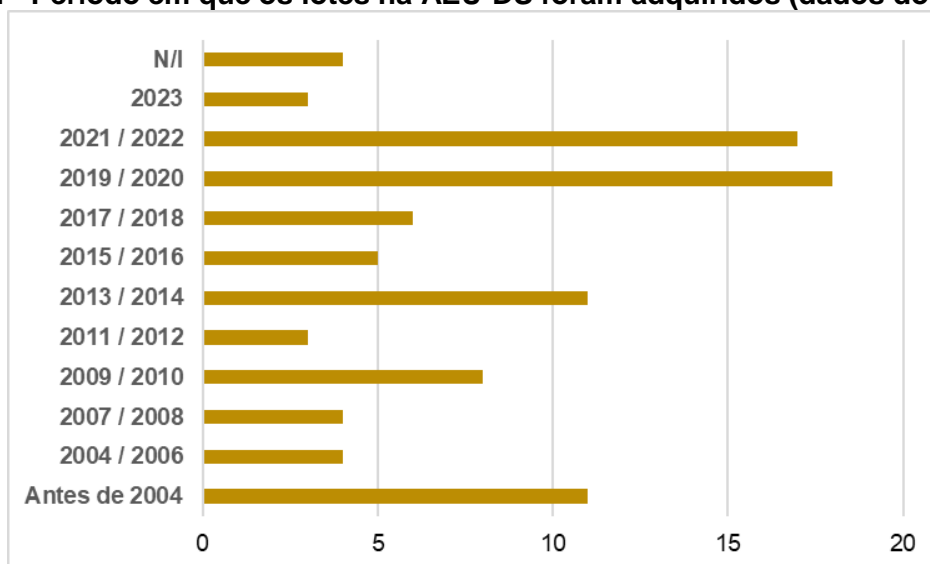
Tabela 6 – Período em que os lotes na AEU-DS foram adquiridos (dados do formulário)

Ano	Nº de aquisições	Percentual
Antes de 2004	11	11,70%
2004 / 2006	4	4,26%
2007 / 2008	4	4,26%
2009 / 2010	8	8,51%
2011 / 2012	3	3,19%
2013 / 2014	11	11,70%
2015 / 2016	5	5,32%
2017 / 2018	6	6,38%
2019 / 2020	18	19,15%
2021 / 2022	17	18,09%
2023	3	3,19%
N/I*	4	4,26%
Total	94	100,00%

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

* N/I = Não Informado

Gráfico 14 - Período em que os lotes na AEU-DS foram adquiridos (dados do formulário)



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

⁴¹ Formulários respondidos no período de 16/09/2023 e 16/10/2023. Dados sistematizados pelo IPPUL.



Os dados aqui mostram que houve crescimento acentuado de aquisição dos lotes a partir de 2019.

Também foi procurado saber junto à comunidade o período de surgimento do agrupamento de lotes a que o possuidor faz parte. Verificou-se que, mesmo tendo grande percentual de pessoas que disseram desconhecer a informação, os dados também apresentam similaridade com a informação já apurada anteriormente em gabinete. A grande maioria dos agrupamentos surgiu entre 2001 e 2020.

Tabela 7 – Período de surgimento do agrupamento dos lotes

Surgimento do Agrupamento	Nº de lotes	Percentual
Antes de 1985	3	3,19%
Entre 1985 e 2000	9	9,57%
Entre 2001 e 2010	25	26,60%
Entre 2011 e 2020	28	29,79%
Desconheço essa informação	25	26,60%
Não informado	4	4,26%
Total	94	100,00%

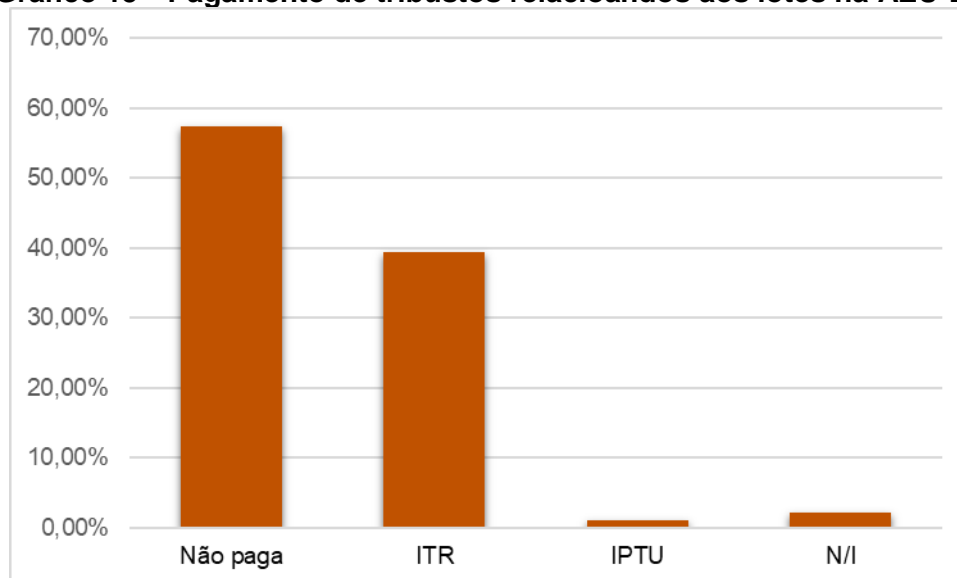
Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

As unidades de lotes, em sua maior parte, não possuem documentação. Cerca de 65,96% percento destes possuem apenas contrato de compra e venda; 20,21% possuem escritura pública e apenas 12,77% possuem matrícula registrada em cartório. Apenas 1,06% dos respondentes não apresentou a informação.

Estes dados mostram que grande parte das unidades de lotes rurais estão em situação de irregularidade. Isto se dá tendo que a matrícula se trata apenas de um documento geral do imóvel, que o individualiza e que contém todas as informações necessárias sobre imóvel, sendo que é no registro, que corresponde ao documento que se relaciona à posse do imóvel, que se efetiva, de fato, a transferência de imóveis entre os proprietários.

Foi observado que a maioria dos lotes fazem parte de alguma vinculação com outras propriedades do tipo condomínio de lotes. Do total, 67,02% dos envolvidos na pesquisa fazem parte deste tipo de associação; 28,72 não e 4,26% não apresentaram a informação. No entanto estas associações não estão necessariamente vinculadas ao compromisso de pagamento de taxas condominiais, pois, apenas 19,15% referiram receber cobrança da taxa; 77,66% não recebem e, 3,19% não apresentaram a informação.

Em relação ao pagamento de tributos, os respondentes da pesquisa mencionaram que 57,45% deles não realizam nenhum tipo de pagamento de imposto sobre o lote. Cerca de 39,36% pagam o Imposto Territorial Rural (ITR) e apenas um dos respondentes mencionou pagar o IPTU, o que representa 1,06% do total. O número de formulários que não tinham nenhuma informação somou 2,13%.

Gráfico 15 – Pagamento de tributos relacionado aos lotes na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Em relação ao tamanho das unidades de lotes, os dados da pesquisa com a comunidade mostraram resultados semelhantes a pesquisa realizada com o uso de imagens de satélites. No entanto, salienta-se que na pesquisa diagnóstica de gabinete não foram considerados os polígonos (lotes) maiores que 20.000m², fato diverso que aparece neste resultado. Mesmo assim verifica-se também o predomínio de lotes entre 1.000 e 5.000m².

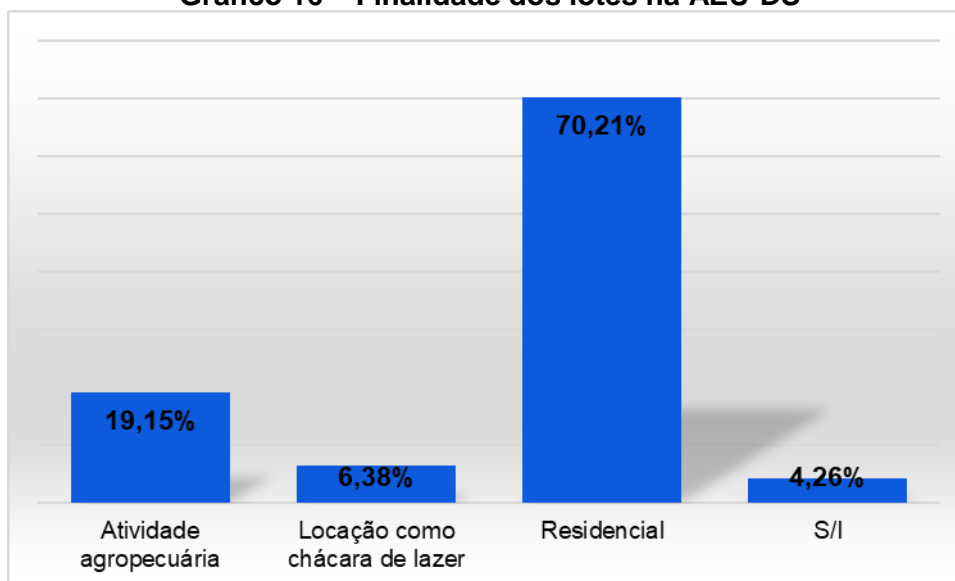
Tabela 8 – Tamanho dos lotes conforme os resultados da pesquisa

Tamanho dos lotes	Nº de lotes	Percentual
De até 500m ²	4	4,26%
De 501 a 1.000m ²	19	20,21%
De 1001 a 2.500m ²	29	30,85%
De 2.501 a 5.000m ²	16	17,02%
De 5.001 a 19.999m ²	13	13,83%
Igual ou maior que 20.000 m ²	12	12,77%
Não informado	1	1,06%
Total	94	100,00%

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

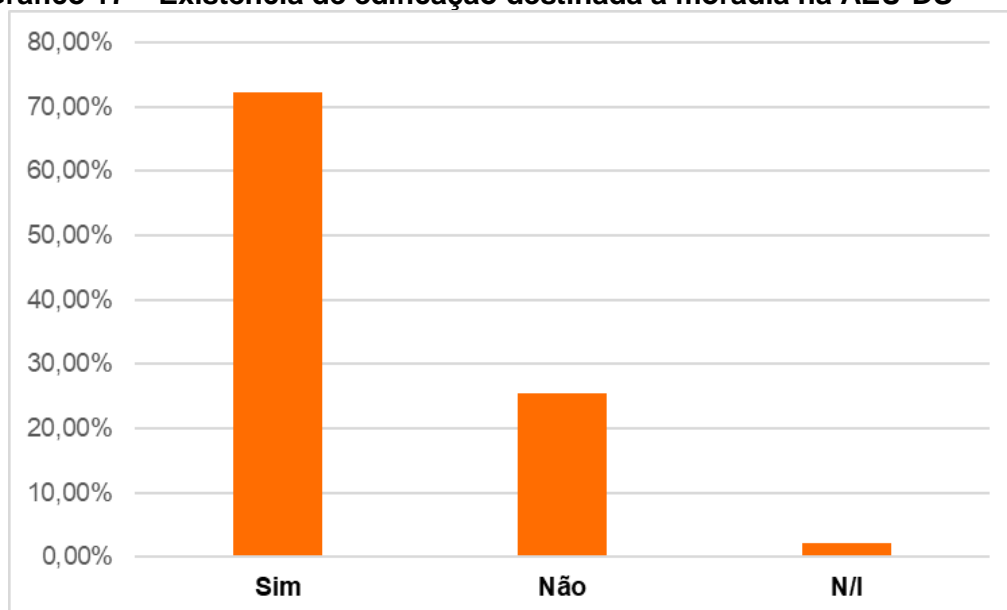
A pesquisa mostrou que 72,34% das unidades de lotes possuem residências destinadas à habitação, o que vem ao encontro da informação obtida durante a verificação dos lotes da AEU-DS realizada em gabinete que apontou que cerca de 30% das unidades ainda não estão edificadas.

No contexto da finalidade do lote, a pesquisa ainda mostrou que cerca de 70% adquiriram a localidade para fins residenciais, 19% para atividades agropecuárias e 6% para fins de locação para atividades de lazer (**Gráfico 16**).

Gráfico 16 – Finalidade dos lotes na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Verificou-se ainda que das unidades que possuem habitação, cerca de 78% possuem apenas uma edificação residencial, (**Gráfico 17**), sendo que cerca de 98% delas são construídas em alvenaria ou de material misto (madeira e alvenaria).

Gráfico 17 – Existência de edificação destinada a moradia na AEU-DS

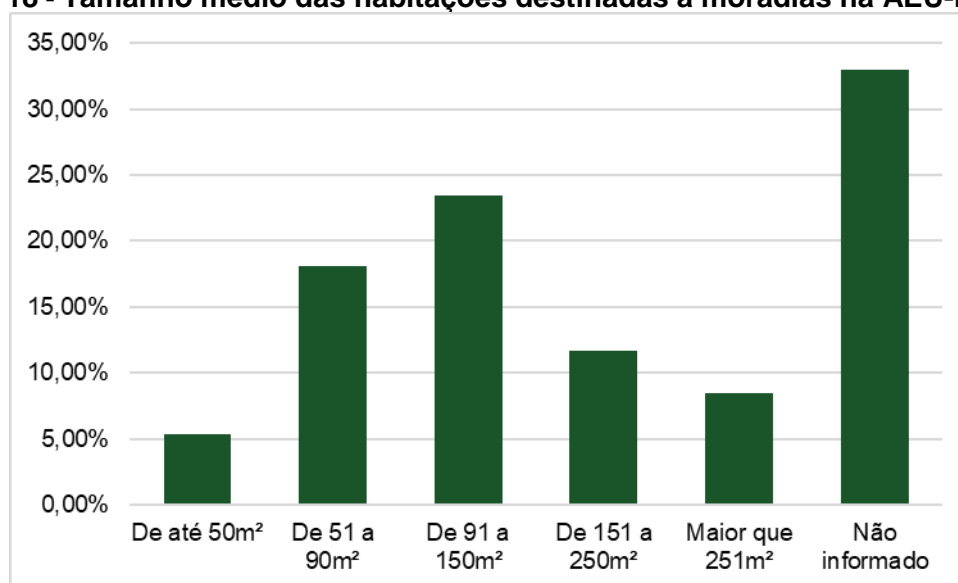
Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Em relação ao tamanho médio das habitações destinadas a moradias, verifica-se que a localidade possui um predomínio de habitações com área entre 91 e 150m² e em sua minoria, habitações com menos de 50m², conforme pode ser observado na tabela e no gráfico a seguir.

**Tabela 9 – Tamanho médio das habitações destinadas a moradias na AEU-DS**

Tamanho médio das moradias	Nº de lotes	Percentual
De até 50m ²	5	5,32%
De 51 a 90m ²	17	18,09%
De 91 a 150m ²	22	23,40%
De 151 a 250m ²	11	11,70%
Maior que 251m ²	8	8,51%
Não informado	31	32,98%
Total	94	100,00%

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Gráfico 18 - Tamanho médio das habitações destinadas a moradias na AEU-DS

Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

A pesquisa também buscou identificar se os moradores / possuidores de lotes na AEU-DS consideram se há na localidade potencial para as atividades voltadas ao turismo e lazer. Os dados mostraram que 47,87% mencionaram que a sua unidade de lote possui condições para se implantar atividades voltadas ao turismo e ao lazer, seja de alimentação, visita, contemplação, estadia, etc.

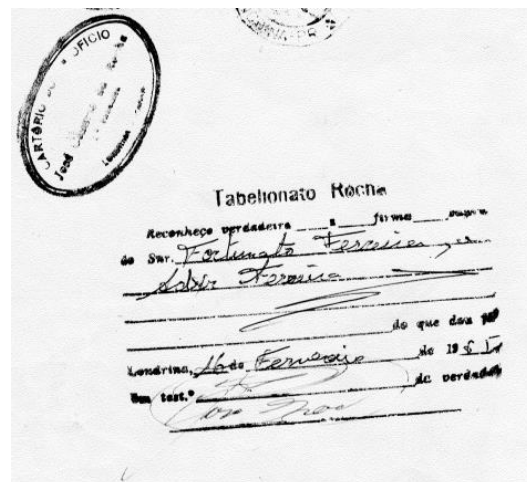
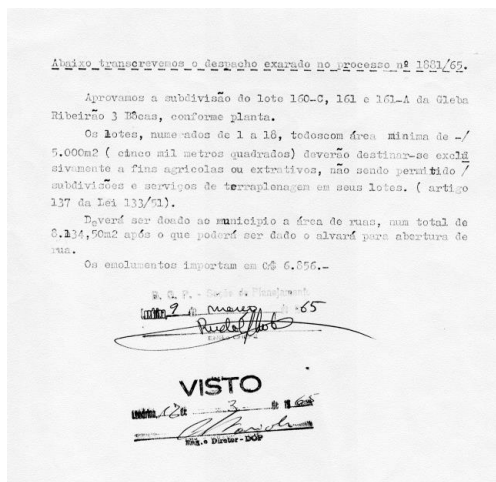
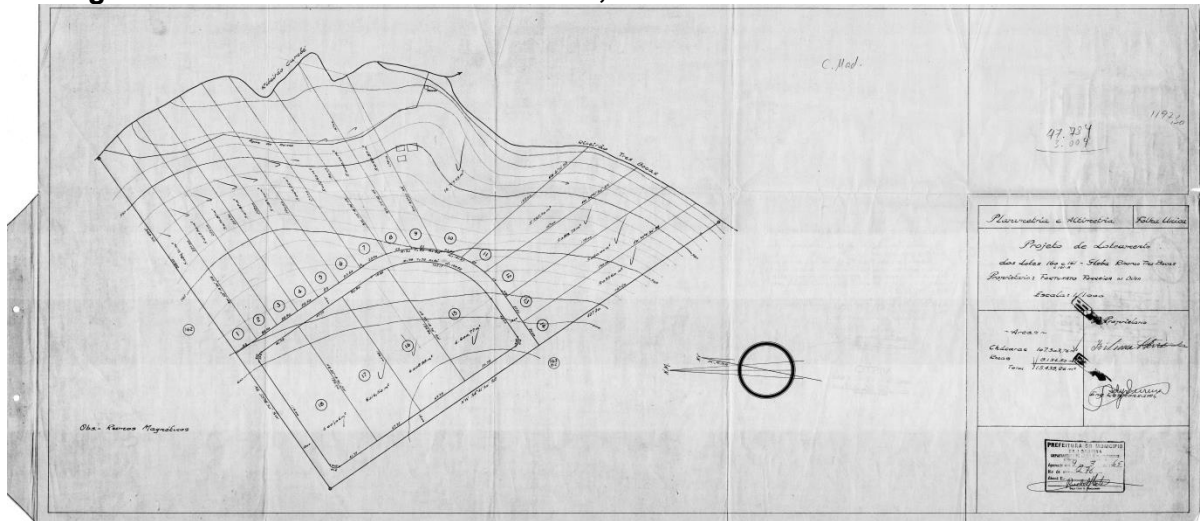
6.3. Loteamento de chácaras pré-existentes na AEU-DS (década de 1960 / 1970)

Com as informações constantes na base de dados do cadastro imobiliário da Secretaria Municipal de Fazenda – SMF - foi possível identificar a existência de dois loteamentos de chácaras dentro da delimitação da AEU-DS, as quais estão representadas na base de lotes do Município e possuem inscrição imobiliária⁴².

⁴² Conforme processo SEI 84.003092/2021-30, foi solicitada consulta a SMF sobre os imóveis em zona rural sobre os quais é incido cobrança de IPTU.

Mediante estas informações foi realizada consulta junto à Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação do Município (SMOP)⁴³, tendo sido possível verificar as plantas de permissão de subdivisão do Lote 160-C, 161 e 161-A da Gleba Ribeirão Três Bocas datadas de 1975 (**Figura 60**); da subdivisão dos lotes nº 162-163 A-B-C / chácaras da Gleba Três Bocas, datadas de 1966; (**Figura 61**); da subdivisão do lote 148 (**Figura 62**) e do lote 149 (**Figura 63**) da Gleba Três Bocas, ambas datados do ano de 1966.

Figura 60 –Subdivisão dos lotes 160-C, 161 e 161-A da Gleba Ribeirão Três Bocas

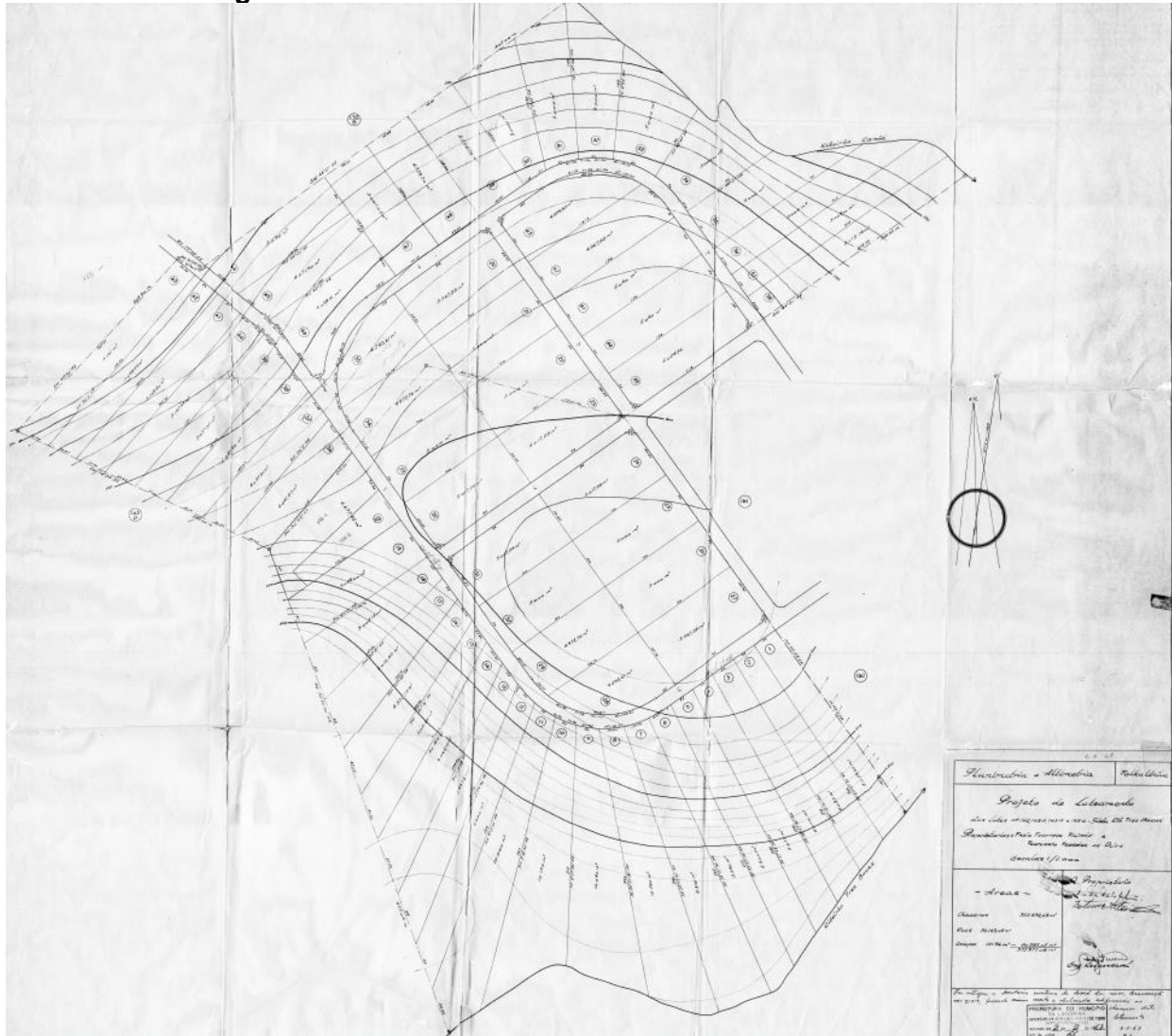


Fonte: SMOP, 2023

⁴³ Por meio do processo SEI 84.003900/2023-21



Figura 61 – Loteamento de chácaras da Gleba Três Bocas



Abaixo transcrevemos o despacho deste Departamento, extraído no processo nº 13698/66.

Aprovamos a subdivisão dos lotes nºs. 162-163 A-B-C em / Chácaras da Gleba Três Bocas com a área total de 372.977,00m². A subdivisão dá origem a chácaras numeradas de 1 a 65, / todas com a área superior a 3.000m².

Pelo artigo 137 da lei 133 os usos dos lotes deverão ser agrícolas ou residencial campestre. Pela lei 928, as construções sobre chácaras deverão destinar-se exclusivamente aos fins específicos da chacara e não ultrapassar a área a 20% da área do lote.

Deverá ser doada a área de ruas e escapes, num total de 20.285,05m².

Os emolumentos importam em Cr\$ 285.090- (duzentos e cinquenta e cinco mil e noventa cruzeiros).

Departamento de Planejamento e Urbanismo
Londrina, 3 de 2 de 1967
Rodolpho
ENGENHEIRO DIRETOR

Stamp: TABELA DE IMPOSTOS (12000)

Stamp: CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO (Londrina, PR)

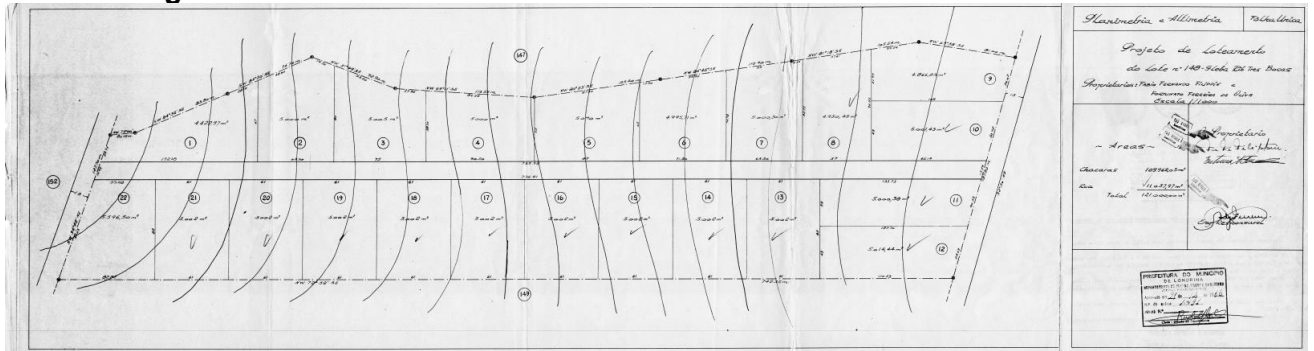
Stamp: CARTÓRIO PÚBLICO (Londrina, PR)

TABELIONATO ROCHA
Escritório: Londrina, PR
Sen. Fabris Fernando Felício
Fortunato Ferreira de Alencar
Londrina, 29 de novembro de 1966
Em test. "Yh"
Yubie Kobo

Fonte: SMOP, 2023



Figura 62 - Loteamento – Subdivisão do Lote 148 da Gleba Três Bocas



TABELIONATO PÚBLICO
 Reconheço verdadeira a firma supra de
 Sr. Fabio Fernando Felipe
Julio Fortunato F. de
Alvares
 do que dou fé.
 Londrina, 29 de setembro de 1966.
 Em test.º 46 da verdade.
Jubier Koko

Abaixo transcrevemos o despacho deste Departamento exarado no processo nº 13697/66.

Aprovamos o projeto de parcelamento do lote n.º 148 da Gleba Três Bocas conforme plantas.

A subdivisão dá origem a chácaras numeradas de 1 a 22, tôdas com área superior a 3.000m² e que pelo artigo 137 da lei 133 deverão destinar-se exclusivamente a fins agrícolas ou residencial campestre.

Ainda, pela lei 928, as construções sôbre os lotes deverão ter a área inferior a 20% da área do lote e destinar-se a fins peculiares ao uso da chácara.

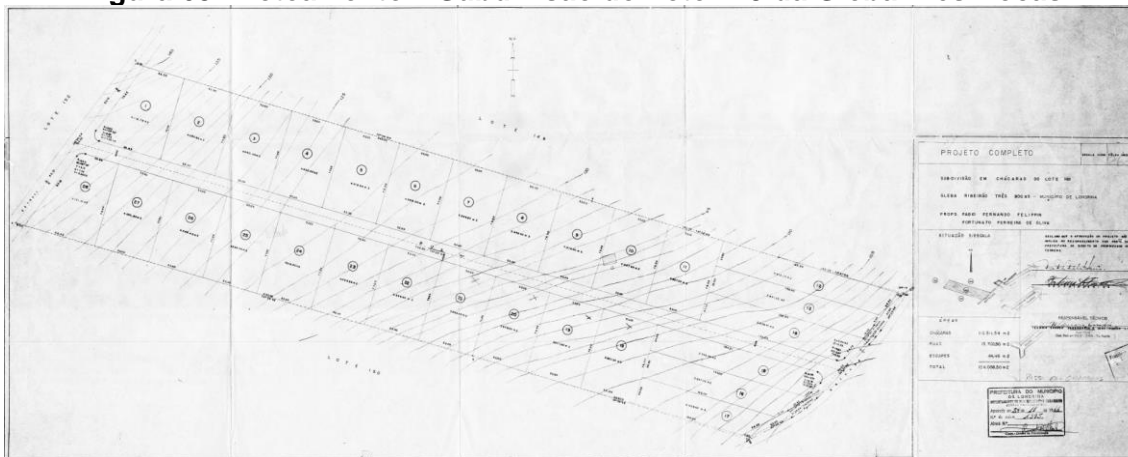
Deverá ser doado a municipalidade a área de rua de acesso, num total de 11.037,97m².

Os emolumentos importam em Cr\$.7.500 (sete mil e quinhentos cruzeiros).

Departamento de Planejamento e Urbanismo
 Londrina, 21 de 12 de 1966

 ENG.º DIRETOR

Fonte: SMOP, 2023

Figura 63 - Loteamento – Subdivisão do Lote 149 da Gleba Três Bocas

abaixo transcrevemos o despacho deste Departamento emanado no processo nº 13077/66.

Aprovamos o projeto de parcelamento do lote nº 149 da Gleba, Três Bocas, conforme plantas. As chácaras numeradas de 1 a 20 todas com mais de 3.000m², deverão destinar-se exclusivamente a fins agrícolas ou residencial campestre conforme usua o artigo 137 da lei 133.

Também as construções sobre o lote deverão ser do tipo adequado ao uso prescrito e não deverão exceder a área, a 20% da área total do lote. Deverão ser doadas as áreas de ruas e esportes, num total de / 13.746,96, conforme memorial anexo.

Os emolumentos importam em R\$.15.950 (quinze mil novecentos e trinta cruzeiros), referentes a uma área de 124.053,50m².

Departamento de Planejamento e Urbanismo

Londrina, 25 de maio de 1966

Francisco Loures Salinet
Titular Vítima
Cintia N...
Carlos F...
Av. São Francisco
Londrina - PR

TESTILHONATO SALINET
Eu, o credenciado, a firma:
Rafael de Nassari
Crisiê, Fátima +
Eliete de Oliveira
nato F. de Oliveira
Em test. de 15 de maio de 1966
u. D. S.

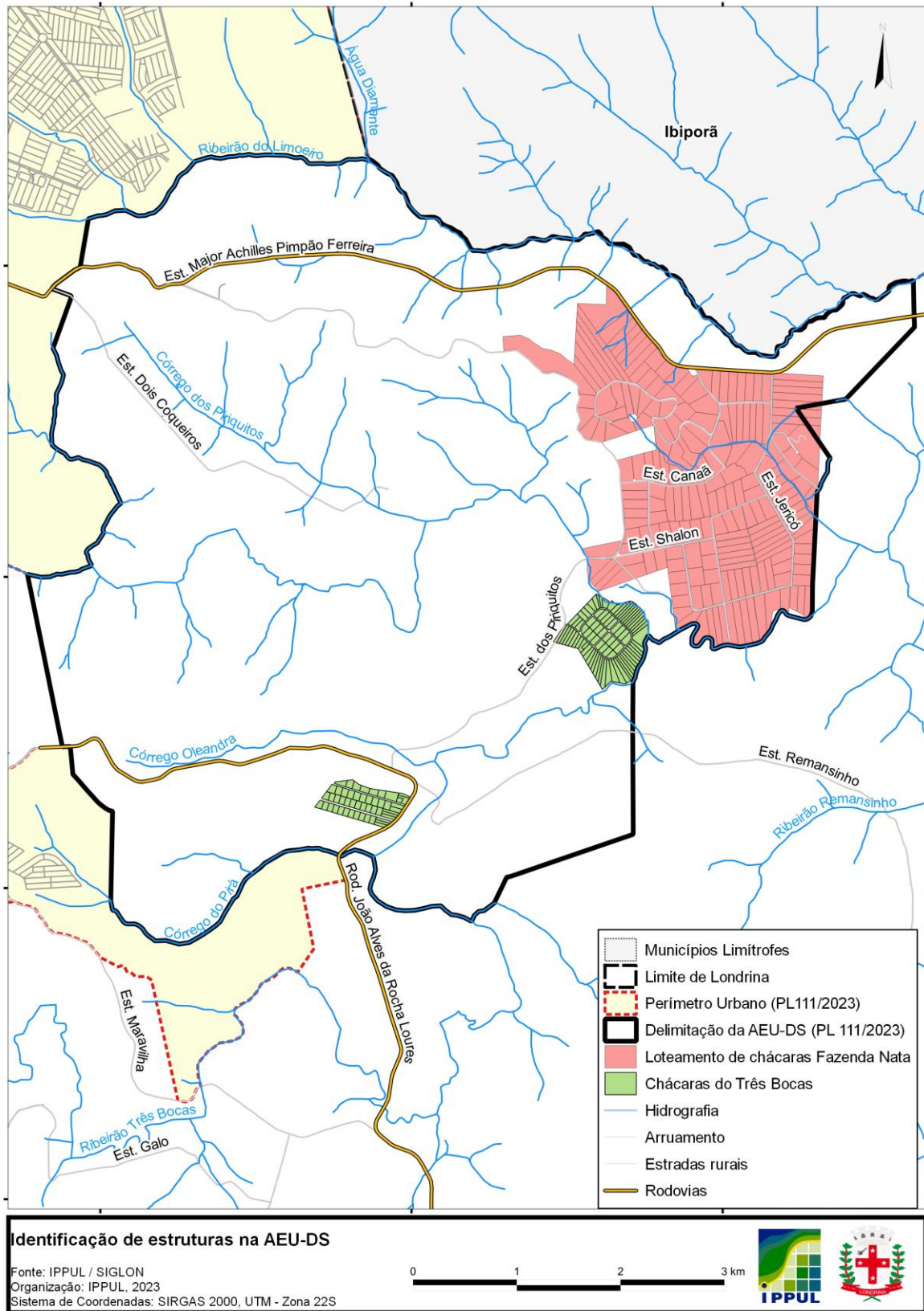
TESTILHONATO SALINET
FRANCISCO LOURES SALINET
Londrina - PR

Fonte: SMOP, 2023

Ainda em relação ao fracionamento regular de lotes na área delimitada pela AEU-DS foi possível verificar a Fazenda Nata, cuja matrícula original do imóvel rural era a de nº 26.081/2001 do 3º Ofício de Imóveis de Londrina, que foi fracionado em lotes rurais com cerca de 20.000m² no ano de 2001, conforme demonstrado do referido loteamento (**Figura 64**).

Na figura a seguir podem ser observados os loteamentos mencionados anteriormente no contexto da delimitação da AEU-DS.

Figura 65 – Identificação de estruturas na AEU-DS (Chácaras)





6.4. Especificidades dos agrupamentos de lotes na AEU-DS com características de chácaras

Para fins de análise dos parâmetros urbanísticos da área, por meio de levantamento por imagem de satélite o IPPUL identificou na AEU-DS 1.730⁴⁴ unidade de lotes com uma área inferior a 20.000m², ou seja, menor que o tamanho mínimo estabelecido para parcelamento rural. Ressalta-se que, neste levantamento, a área denominada como “Chácara Três Bocas” foi considerada, ainda que possua algum tipo de documentação na prefeitura.

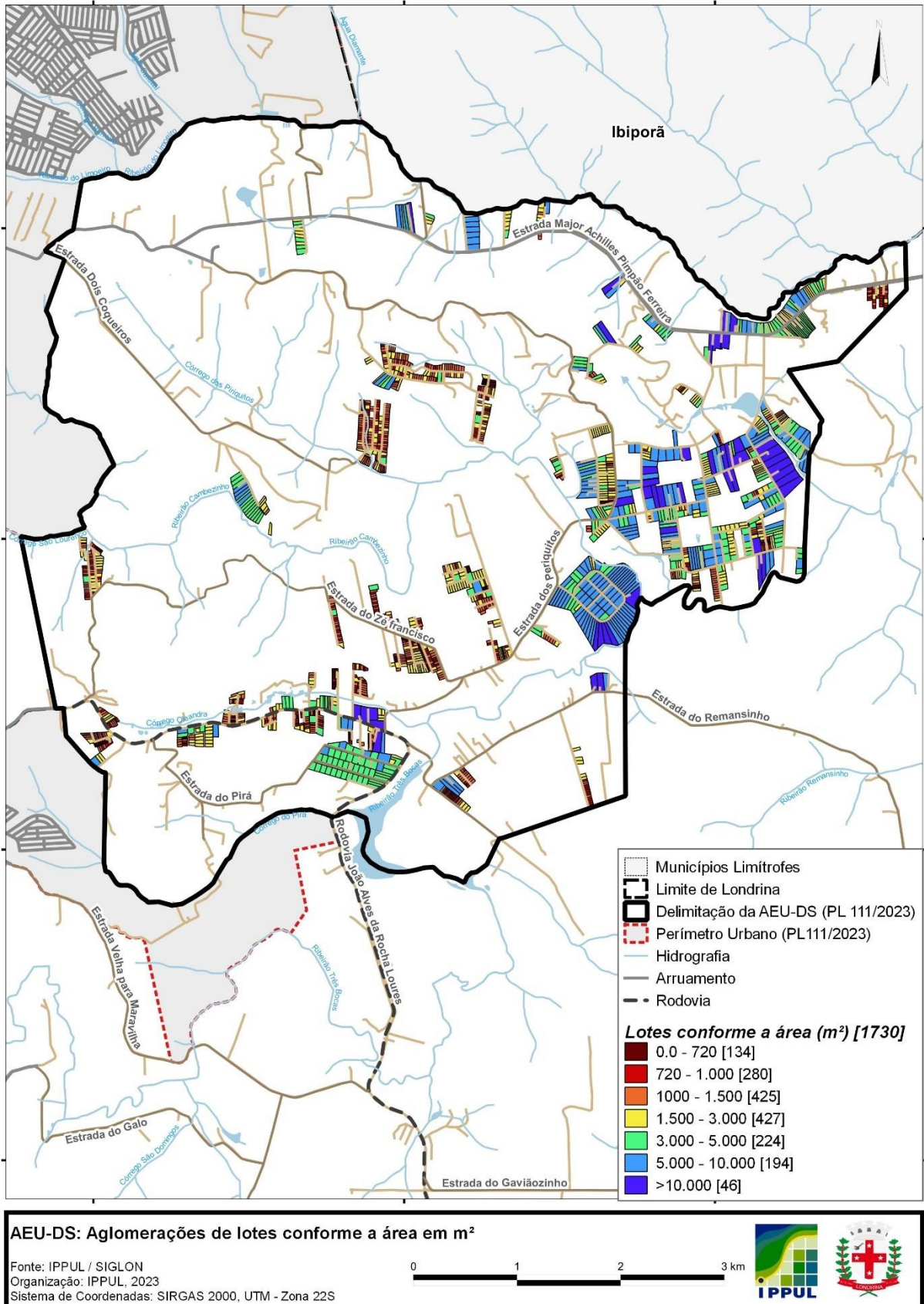
Verificou-se que, em média, este tipo de terreno possui aproximadamente 2.500,00 m². Já ao se categorizar esses lotes por intervalos de área, constatou-se que menos de 8% deles têm até 720 m². As faixas com maior quantidade de terrenos são aquelas entre 1.000 m² e 3.000 m², abrangendo cerca de metade do total.

Observou-se, por meio do mapeamento que, os lotes divididos em áreas menores do que o módulo rural, estão concentrados nas localidades denominadas Fazenda Nata e nas Chácaras Três Bocas, assim como nas proximidades da Rodovia João Alves da Rocha Louras, em certos trechos da Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira, e em algumas regiões entre a Estrada dos Periquitos e a rodovia.

De acordo com a análise, os lotes com área inferior ao módulo rural totalizam 4.385.855,30m² de área, representando apenas 10% da extensão total da AEU-DS. Além disso, conforme já informado anteriormente, muitos desses terrenos ainda não possuem nenhuma edificação (área construída). Dessa forma, pode-se concluir que a maior parte da área ainda possui características de uso e ocupação rurais.

⁴⁴ Número resultante da somam dos 134 lotes do loteamento de chácaras Três Bocas aos 1.596 lotes identificados por imagem de satélite.

Figura 66 - Lotes menores do que o módulo rural na AEU-DS conforme a área (incluídos os lotes das chácaras Três Bocas).



Fonte: IPPUL, 2023.

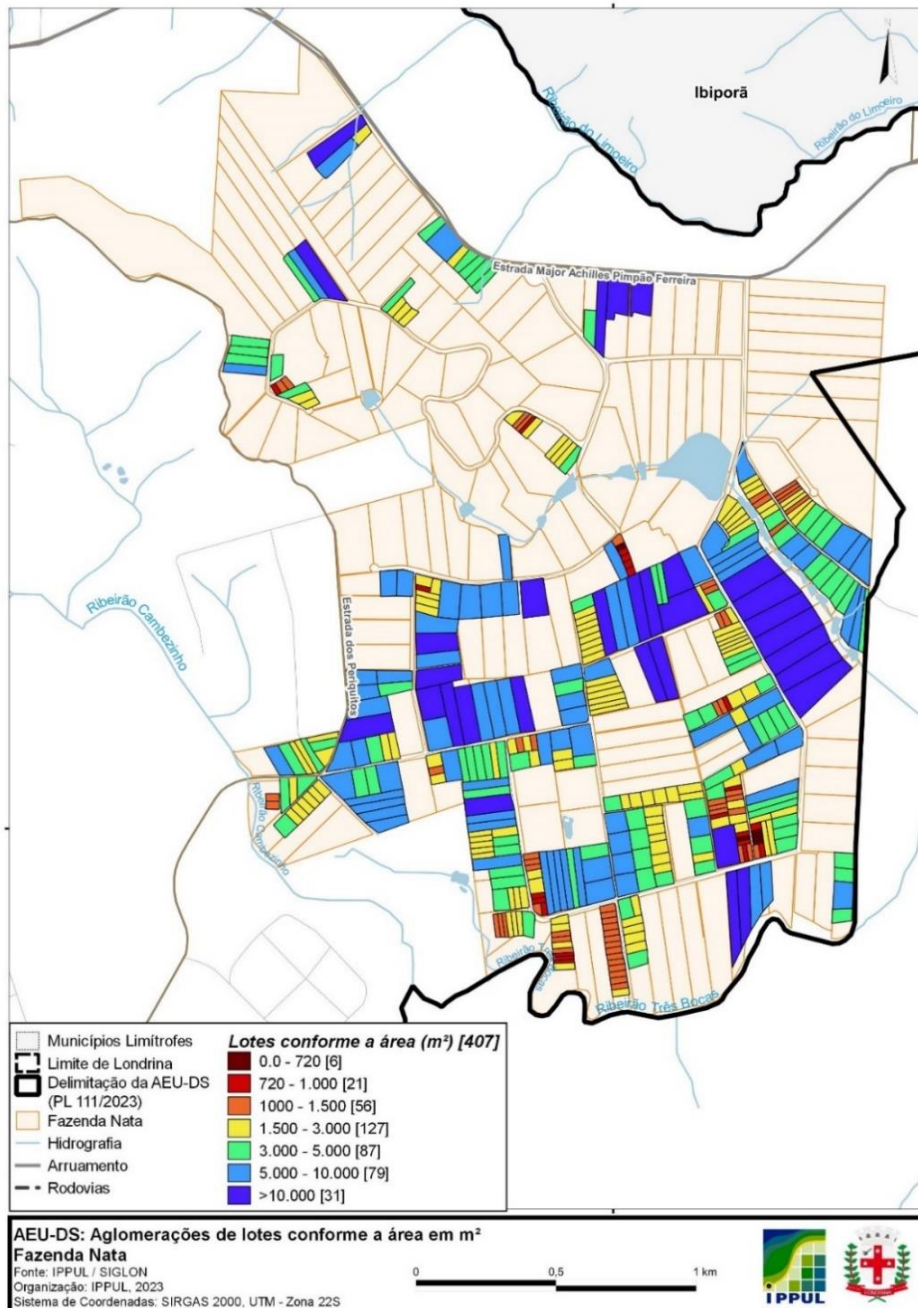


6.4.1. Fazenda Nata

Na área já definida anteriormente como Fazenda Nata o IPPUL identificou 407 lotes com menos de 20.000m² de área, abaixo do tamanho mínimo estabelecido para terrenos rurais. Destes, metade possui uma área inferior a 2.895,85 m², e a média de área entre esses terrenos é aproximadamente 4.000 m².

Ao categorizar esses terrenos por suas áreas, constatou-se que apenas 6 deles têm menos de 720 m², 21 lotes estão na faixa de 720 m² a 1.000 m², e 56 lotes têm entre 1.000 m² e 1.500 m². Esses agrupamentos representam 20% do total de lotes com área menor que o módulo rural. A maior concentração de terrenos está na faixa de 1.500 m² a 3.000 m², com 127 lotes, abrangendo 31% do total.

Observa-se no mapeamento realizado que, os lotes parcelados em áreas menores do que o módulo rural, estão localizados numa região mais afastada da Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira (Estrada do Limoeiro), especialmente entre a Estrada Canaã e o Ribeirão Três Bocas, ao longo das diversas estradas rurais que cortam a Fazenda Nata. A maior concentração de lotes com até 1.000 m² ocorre nas proximidades da Estrada Monte Sinai, juntamente com outros agrupamentos espalhados pela área.

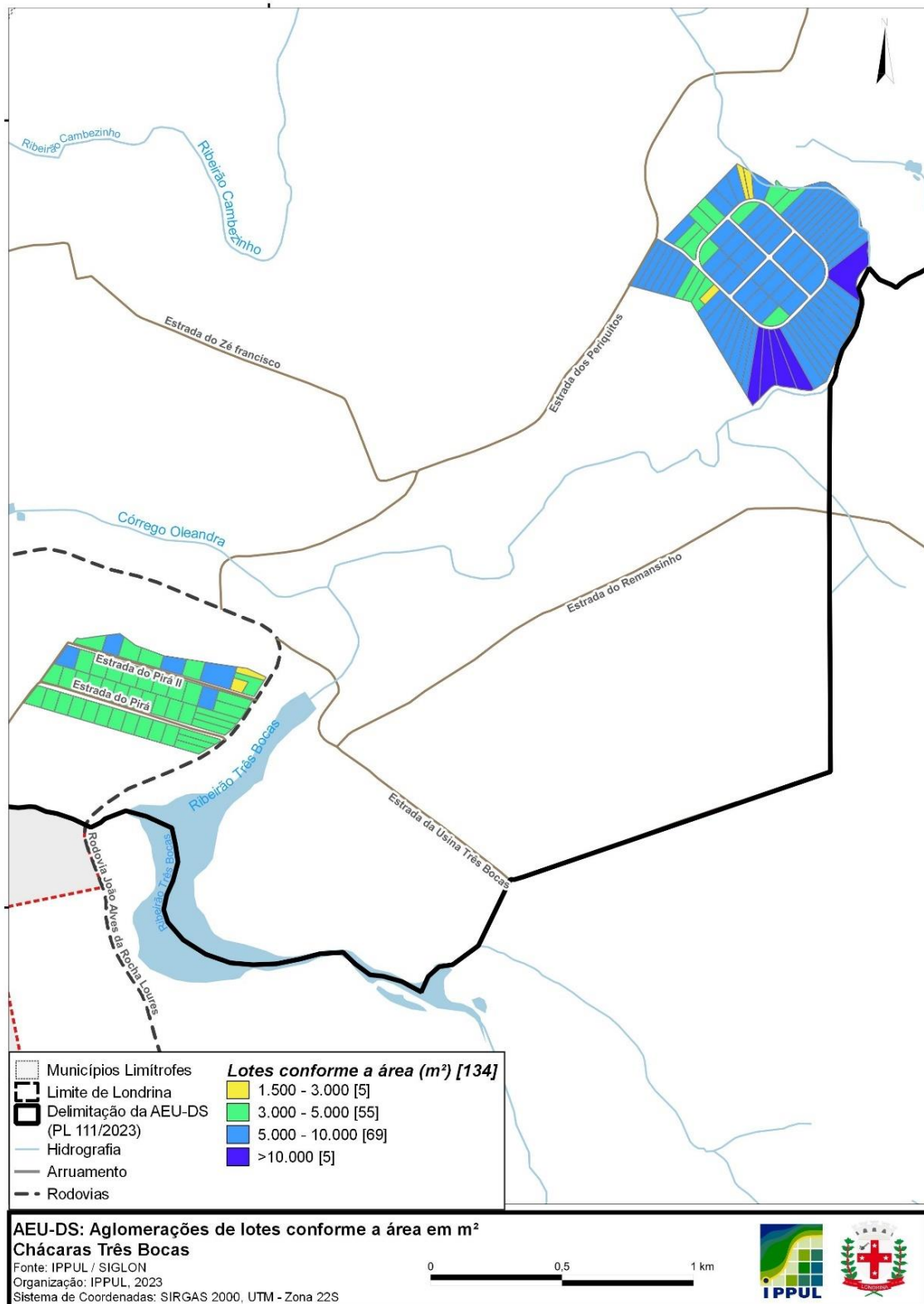
Figura 67 - Lotes na Fazenda Nata conforme a área.

Fonte: IPPUL, 2023.

6.4.2. Chácaras Três Bocas

Na área denominada como Chácaras Três Bocas foram identificados 134 lotes com menos de 20.000m² de área, abaixo do tamanho mínimo estabelecido para terrenos rurais. A média de área entre esses terrenos é aproximadamente 5.000 m².

Ao categorizar esses terrenos por área, observa-se que apenas 5 lotes possuem entre de 1.500m² e 3.000m². A faixa com a maior quantidade de terrenos está entre 5.000 m² e 10.000 m², abrangendo 69 lotes e representando 51% do total, seguindo as definições das permissões de loteamentos destas localidades, conforme explanado no item anterior.

Figura 68 - Lotes nas Chácaras Três Bocas conforme a área.

Fonte: IPPUL, 2023.

Por se tratar de parcelamento com lotes de tamanhos mais regulares e com documentação existente na prefeitura, as Chácaras Três Bocas foram selecionadas para se realizar um levantamento das dimensões e parâmetros urbanísticos de seus lotes e construções.



As informações foram obtidas através das plantas disponíveis na prefeitura e medições por imagens de satélite, portanto, tratam-se de aproximações. Este levantamento é relevante para a compreensão dos padrões urbanísticos da região e para o estabelecimento de valores médios para referência.

Entre as 134 chácaras analisadas, foi constatado que 42 delas não possuem construções, totalizando 31% dos terrenos. Portanto, essas chácaras vazias não foram incluídas para a média dos parâmetros urbanísticos, mas apenas para os valores médios de área e frente dos lotes. A tabela abaixo apresenta os valores médios aproximados:

Tabela 10 – Valores médios aproximados das dimensões e parâmetros urbanísticos das Chácaras Três Bocas

Dimensões (média)		Parâmetros Urbanísticos (média)		
Área do Lote (m ²)	Frente (m)	Área Construída (m ²)	Taxa de Ocupação (%)	Coefficiente de Aproveitamento
5.123,19	42,57	278,91	6	0,06

Fonte: Levantamento documental e por imagem de satélite – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

Estes dados indicam uma densidade construtiva baixíssima nestes terrenos, com uma média de taxa de ocupação de apenas 6%. Ainda, a maior taxa de ocupação encontrada em um lote foi de 30,3%, conforme apresentado na tabela a seguir:

Tabela 11 – Valor máximo aproximado de taxa de ocupação das Chácaras Três Bocas

Área do Lote (m ²)	Frente (m)	Área Construída (m ²)	Taxa de Ocupação (%)	Coefficiente de Aproveitamento
2503,83	46,9	758,38	30,3	0,30

Fonte: Levantamento documental e por imagem de satélite – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

6.5. Atividades não agropecuárias desenvolvidas na AEU-DS

Nos termos da Lei Municipal nº 11.902 de 9 de setembro de 2013, foi criada a Zona Gastronômica da Região da Estrada do Limoeiro, conforme o seu Art. 2º, abrangendo a “*região do Limoeiro, bem como ao longo e às margens da Estrada do Limoeiro*”. Ainda,

Art. 3º Na Zona Gastronômica da Região da Estrada do Limoeiro, serão instalados, preferencialmente, os seguintes empreendimentos:

I – na área gastronômica: restaurantes, churrascarias, pizzarias, adegas, lanchonetes, hotéis, similares e estabelecimentos que comercializem embutidos, doces e outros produtos fabricados artesanalmente;

Art. 4º A Zona Gastronômica da Região da Estrada do Limoeiro deverá ter entrada e saída oficial onde serão edificados portais com postos de serviço para prestar informações aos turistas, aos clientes e à população em geral e onde também serão comercializados objetos e mercadorias relacionados ao turismo, à cultura e à gastronomia.

Em especial na Estrada do Limoeiro, Rodovia Major Achilles Ferreira Pimpão, verifica-se atividades instaladas vinculadas a atividades a que se refere a lei supracitada, como é o caso da Feirinha da Fazenda Nata e a Feirinha do Limoeiro.

Com base na pesquisa realizada na AEU-DS, foi possível identificar que pouco mais de 50% da população local consideram que as atividades comerciais e de serviços existentes nas proximidades atendem parcialmente as suas necessidades (**Gráfico 19**). Dentre as atividades

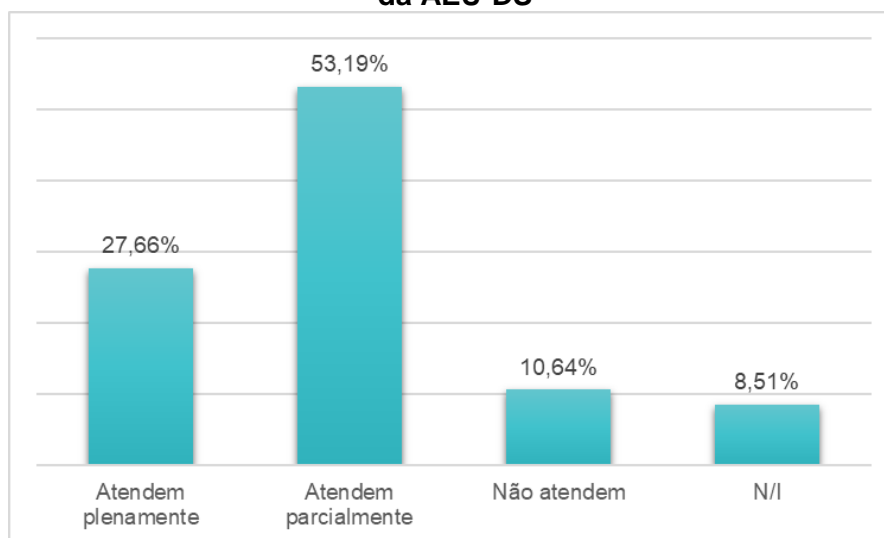


mencionadas como ainda necessários para suprir as demandas da comunidade local foram destacadas⁴⁵:

- Açougue, padaria, farmácia, mercado, sacolão;
- Abastecimento de água, farmácia;
- Posto de Saúde e/ou UPAS);
- Serviços de correio;
- Creche;
- Escola, posto de gasolina, supermercado;
- Caixas eletrônicos.
- Farmácia, escola;
- Pizzaria;
- Clínica de fisioterapia, academia de dança, consultório odontológico;
- Fornecimento de produtos agropecuários;
- Infraestrutura (pavimentação nas estradas principais);
- Luz (COPEL), iluminação pública, asfalto nas estradas principais, Farmácia, posto de saúde, escola (creche, ensino fundamental, médio) academia, escola de dança, clínica de fisioterapia, posto de saúde, dentista;
- Transporte coletivo;
- Posto policial; e
- Comércio de secos e molhados.

Salienta-se neste questionamento se deu em resposta aberta, o que significa dizer que os respondentes poderiam apontar todas as atividades que consideram ainda serem necessárias na localidade. Neste sentido, pode-se observar que os termos mais mencionados em relação ao número total de formulários preenchidos foram: “mercado”: 40,43%; “farmácia”:27,66%, Unidade de Saúde: 13,83%; e “Posto de gasolina / combustível”: 8,51%.

Gráfico 19 – Manifestação sobre o atendimento do comércio e serviços pela população da AEU-DS



Fonte: Pesquisa realizada com a comunidade entre 19/09 e 16/10/2023 – AEU-DS. Org. IPPUL, 2023

⁴⁵ Informações apontadas pelos moradores / possuidores locais sistematizadas e compiladas pelo IPPUL.
Plano Diretor Municipal de Londrina - Revisão das Leis Específicas
Estudos sobre a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável – AEU-DS

Em relação ainda aos usos não rurais verificados na AEU-DS, apesar da localidade hoje não estar definida como área urbana ou de expansão urbana nos termos da Lei Municipal nº 11.661/2012, foi possível observar (visualmente), a prática de algumas atividades comerciais, a exemplo de centros de eventos, mercearias, empórios, bares, restaurantes, viveiros, agroindústrias e até atividade com artefatos de concreto na localidade.

Também, por meio de diálogo com moradores e observação das características visíveis do local, identificou-se que alguns moradores realizam prestação de serviços (comunicação, projetos arquitetônicos, corretagem de imóveis, entre outros). Outras atividades observadas se dão pela existência de templos religiosos e locais com uso especial, como é o caso de centros de recuperação para dependentes químicos e outros de prestadores de serviços públicos (SANEPAR).

Figura 69 - Exemplos de estruturas com uso não rural compreendidas na AEU-DS





Fonte: IPPUL. Registros realizados em 09/2023

De acordo com o Art. 4º do Estatuto da Terra, Lei Federal nº 4.504/1964, é entendido como imóvel rural “o prédio rústico, de área contínua qualquer que seja a sua localização que se destina à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agro-industrial, [...]”.

De acordo com informações da Secretaria Municipal de Fazenda (SMF)⁴⁶, que emitiu um relatório sobre os Alvarás de Licença de Localização e Funcionamento na AEU-DS, existem aproximadamente 20 alvarás ativos na área em questão. Contudo, não foi possível encontrar a localização precisa de dois deles, enquanto quatro foram categorizados como domicílio fiscal ou ponto de referência, sem informações sobre a área utilizada. Por essa razão, esses seis alvarás não foram incluídos neste estudo, resultando em 14 itens para análise.

Com base nos dados restantes, foi possível identificar as atividades listadas na **Tabela 12** relacionadas ao uso rural que estão sendo realizadas na localidade, conforme os CNAEs⁴⁷ informados nos alvarás.

Tabela 12 - Tabela de atividades econômicas rurais exercidas na AEU-DS

NR CNAE	DESCRIÇÃO CNAE
A016289900	Atividades de apoio a pecuária não especificadas anteriormente
A015120100	Criação de bovinos para corte
A015120200	Criação de bovinos para leite
A015390100	Criação de caprinos
A015550300	Criação de outros galináceos, exceto para corte
A015390200	Criação de ovinos, inclusive para produção de lã
A015470000	Criação de suínos
A011649900	Cultivo de outras oleaginosas de lavoura temporária não especificadas anteriormente
A011999900	Cultivo de outras plantas de lavoura temporária não especificadas anteriormente

⁴⁶ Informações prestadas através do processo SEI nº 84.003910/2023-66, Despacho Administrativo nº 125974 (11124805).

⁴⁷ A CNAE é o instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país. Fonte: <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/cadastros/cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae/apresentacao>.



A011139900	Cultivo de outros cereais não especificados anteriormente
A011560000	Cultivo de soja
A012110100	Horticultura, exceto morango
C102010100	Preservação de peixes, crustáceos e moluscos

Fonte: SMF, 2023. Org.: IPPUL.

Também foi possível verificar que há alvarás ativos para atividades que possuem maior afinidade com o meio urbano, como pode ser visto na tabela a seguir.

Tabela 13 - Tabela de atividades econômicas urbanas exercidas na AEU-DS

NR CNAE	DESCRIÇÃO CNAE
G463460300	Comercio atacadista de pescados e frutos do mar
G463380100	Comercio atacadista de frutas, verduras, raízes, tubérculos, hortaliças e legumes frescos
G471210000	Comercio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns
G472370000	Comercio varejista de bebidas
G472969900	Comercio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente
G478140000	Comercio varejista de artigos do vestuário e acessórios
G478220100	Comercio varejista de calçados
G478900100	Comercio varejista de suvenires, bijuterias e artesanatos
I561120100	Restaurantes e similares
I561120300	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares
I561120401	Bares e outros estabelecimentos especializados em servir bebidas, sem entretenimento
I562010200	Serviços de alimentação para eventos e recepções - bufê
L681020100	Compra e venda de imóveis próprios
L681020200	Aluguel de imóveis próprios
L681020300	Loteamento de imóveis próprios
L682180100	Corretagem na compra e venda e avaliação de imóveis
L682180200	Corretagem no aluguel de imóveis
L682260000	Gestão e administração da propriedade imobiliária
M750010000	Atividades veterinárias (somente consultório médico veterinário)
N801110200	Serviços de adestramento de cães de guarda
P851390000	Ensino fundamental
Q872049900	Atividades de assistência psicossocial e a saúde a portadores de distúrbios psiq., defic. mental e dep. química e grupos similares não esp. anteriormente
R932989900	Outras atividades de recreação e lazer não especificadas anteriormente
S943080000	Atividades de associações de defesa de direitos sociais
S960920700	Alojamento de animais domésticos
S960920800	Higiene e embelezamento de animais domésticos - sem alojamento

Fonte: SMF, 2023. Org.: IPPUL.



Uma vez que múltiplas atividades podem ser praticadas em cada endereço, foi realizada uma análise do número de ocorrências de cada CNAE, e elaborada uma tabela daqueles exercidos em mais de um alvará. O resultado pode ser observado na **Tabela 14**.

Tabela 14 – CNAES informados em mais de um alvará na AEU-DS

NR CNAE	DESCRIÇÃO CNAE	QUANTITATIVO
I561120100	Restaurantes e similares	5
G478900400	Comercio varejista de animais vivos e de artigos e alimentos para animais de estimação	3
S960920700	Alojamento de animais domésticos	2
G471210000	Comercio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - minimercados, mercearias e armazéns	2
F432150000	Instalação e manutenção elétrica	2
I561120300	Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares	2
I562010200	Serviços de alimentação para eventos e recepções - bufê	2

Fonte: SMF, 2023. Org.: IPPUL.

Observa-se que as atividades mais frequentemente registradas estão associadas aos serviços de alimentação, como restaurantes, lanchonetes, bufês, minimercados e similares, bem como aos serviços destinados a animais domésticos. Por outro lado, a atividade de instalação e manutenção elétrica, que é registrada em duas ocorrências, em geral, não é executada onde os alvarás estão localizados.

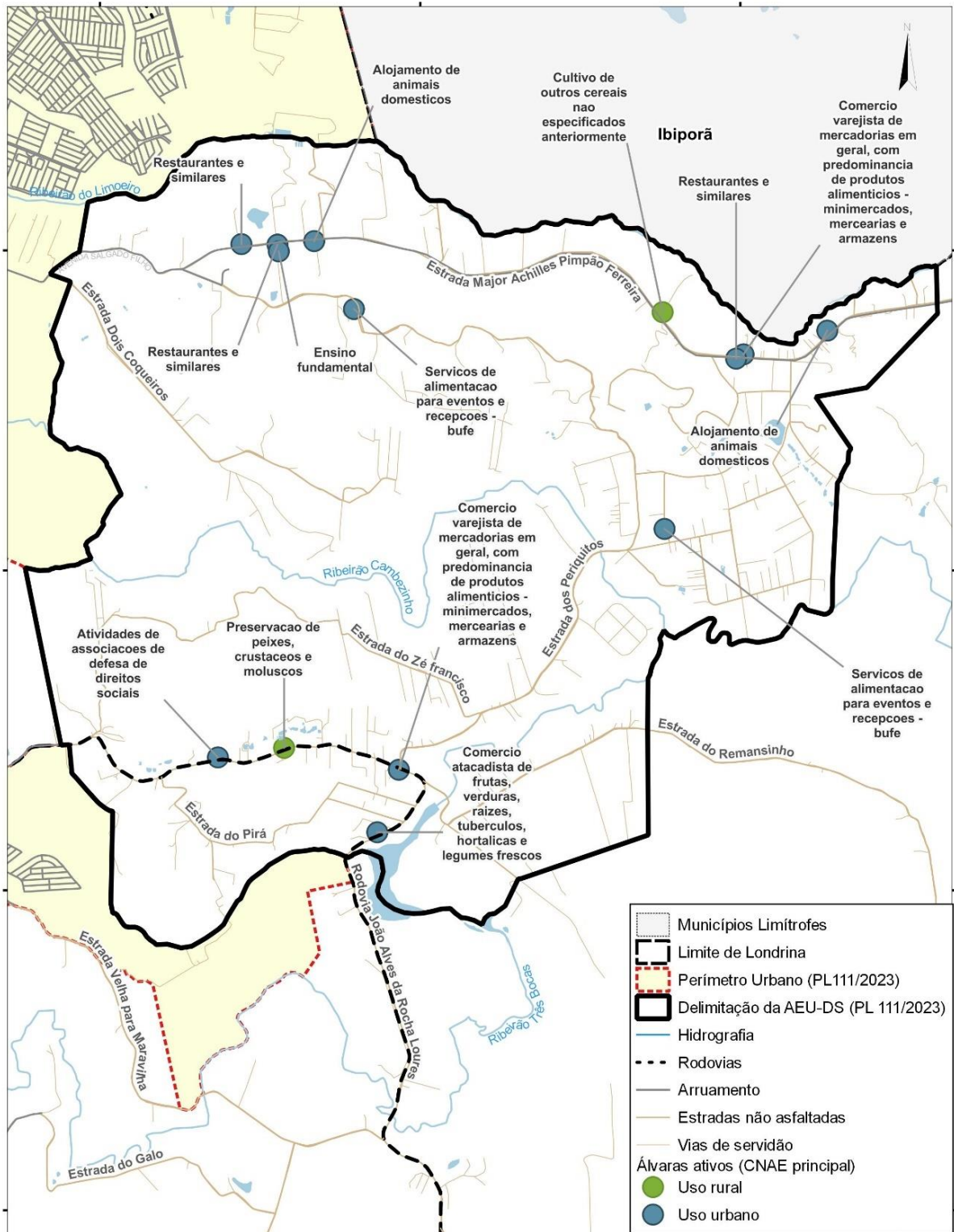
A partir desses dados, também foi realizado um mapeamento dos endereços aproximados dos alvarás ativos na Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS). Para melhor visualização das informações, optou-se por representar somente o CNAE principal especificado nos alvarás, e se este está melhor relacionado ao uso urbano ou rural. O mapa resultante pode ser analisado na **Figura 70**.

Em relação à distribuição espacial das atividades econômicas, pode-se verificar que, dos 14 endereços mapeados, 12 deles estão localizados ao longo dos dois eixos principais da região, a Rodovia João Alves da Rocha Loures e a Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira, ambas vias pavimentadas. Os dois pontos que não estão situados nestes eixos exercem atividades relacionadas a serviços de bufê para eventos e recepções, localizando-se no entorno da Estrada dos Periquitos.

Na Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira, as atividades concentram-se principalmente no início da via, próximo à área urbana, e no entorno da Fazenda Nata. Já na Rodovia João Alves da Rocha Loures, as atividades estão distribuídas ao longo de sua extensão.

Em resumo, os dados indicam que as atividades econômicas licenciadas na AEU-DS são predominantemente ligadas aos usos rurais ou aos usos urbanos relacionados à serviços de alimentação e aqueles destinados a animais domésticos. Ainda, estão concentradas ao longo das principais vias pavimentadas, especialmente nas áreas próximas à zona urbana.

Figura 70 – Mapeamento dos alvarás ativos na AEU-DS, com CNAE principal e tipo de USO.



AEU-DS: Alvarás ativos

Fonte: IPPUL / SIGLON / SMF / IBGE
Organização: IPPUL, 2023
Sistema de Coordenadas: SIRGAS 2000, UTM - Zona 22S



Fonte: SMF, 2023. Org.: IPPUL, 2023.



7. PARÂMETROS URBANÍSTICOS EM ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA

7.1. Experiências de outras municipalidades

Visando verificar se há similaridade da realidade de Londrina em relação a definição de uma ampla área de expansão urbana com objetivo um pouco diverso do que concerne o objetivo e finalidade de se prever áreas de expansão urbana no entorno das áreas urbanas consolidadas (para fins de ampliação da malha urbana), foi possível verificar que alguns municípios também possuem esta particularidade.

Aponta-se como exemplo a situação do Município de Campinas, uma cidade do interior de SP. Através da **Figura 71**, obtida do Anexo 6 da Lei complementar nº 207⁴⁸, de 20 de dezembro de 2018, que trata especificamente da Zona de Expansão Urbana, é possível verificar porções de áreas de expansão urbana anexas à nordeste e sudoeste do perímetro urbano de Campinas, que cresce difusamente desde a década de 50⁴⁹.

Na lei complementar de Campinas fica definido que a Zona de Expansão Urbana “*tem destinação prioritariamente rural, sendo permitidos usos urbanos compatíveis com o rural*”. Em seu Art. 6º, a possibilidade de alteração do solo rural para solo urbano se dá mediante o pagamento de Outorga Onerosa de Alteração de Uso do Solo, às expensas do empreendedor, que deve ser precedida de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e análise favorável da viabilidade do empreendimento. Algumas isenções quanto à essas exigências como, por exemplo, para parcelamentos destinados à habitação de interesse social, estão previstas no Art. 19 da supracitada legislação.

Em seu Art. 8º, a lei especifica diretrizes para a implantação de infraestrutura urbana e de equipamentos públicos e comunitários. Chama-se a atenção para as diretrizes de “*mitigar o impacto dos empreendimentos na urbanização do seu entorno*” que, assim como a implantação de infraestrutura urbana, também se dá às expensas do empreendedor. Já no Art. 21, que trata do EIV, dentre as mitigações dos impactos que o empreendimento poderá vir a gerar no entorno, está prevista, dentre outras intervenções, a possibilidade de o Poder Público exigir a construção de equipamentos públicos comunitários.

A Lei 207/2018 de Campinas ainda conta com anexos que contém o mapa de zoneamento (anexo 4) e sobrezoneamento (anexo 9) das áreas de expansão urbana, mapa das diretrizes viárias (anexo 8), mapa de preservação ambiental (**Anexo 14**), mapa de restrições à urbanização (anexo 10), dentre outros.

⁴⁸ Disponível em: <https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaratualizada/id/133617/redirect/1>

⁴⁹ Leonelli, G. C. V., & Campos, E. F. R.. (2018). Leis expansivas para a expansão urbana: Campinas sem limites. *Urbe. Revista Brasileira De Gestão Urbana*, 10, 36–48. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.SUPL1.AO03>

Outro exemplo que pode ser observado se dá em relação ao Município de Porto Alegre (RS). Esta municipalidade por meio da Lei Complementar nº 434/1999 e suas atualizações⁵⁰ definem uma macrozona denominada:

Cidade Rururbana: área caracterizada pela predominância de patrimônio natural, propiciando atividades de lazer e turismo, uso residencial e setor primário, compreendendo os núcleos intensivos [...] (Redação dada pela Lei Complementar nº 646/2010).

A **Figura 72** mostra a configuração espacial dada em Porto Alegre, sendo possível verificar a dimensão espacial ocupada pela chamada *cidade rururbana* que possui em seu contexto de uso do solo, grande similaridade com o existente na AEU-DS, ou seja, ocupações em parcelamento irregular do solo rural de forma dispersa ao meio rural. Tal localidade, nos termos da legislação de Porto Alegre, deve manter ocupação rarefeita, desenvolver atividades adequadas de manejo do solo em respeito as unidades ambientais que possui e tem também como finalidade o desenvolvimento de atividades turísticas e lazer.

Figura 72 – Cidade Rururbana de Porto Alegre



Fonte: http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/spm/usu_doc/planodiretortexto.pdf

⁵⁰ Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-porto-alegre-rs>. Acesso em 10/10/2023
Plano Diretor Municipal de Londrina - Revisão das Leis Específicas
Estudos sobre a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável – AEU-DS

8. DEFINIÇÃO DO ZONEAMENTO NA AEU-DS

8.1. Identificação das características espaciais das zonas

A partir dos diagnósticos apresentados neste caderno, foram seguidas as seguintes etapas para a espacialização de zonas com características homogêneas:

- **Aplicação das diretrizes do Plano Diretor Municipal, Lei nº 13.339/2022:** O processo de espacialização das zonas teve início com a implementação das orientações presentes no Plano Diretor Municipal, Lei nº 13.339/2022, conforme já apresentado no item 2. Este plano, em seu macrozoneamento, subdividiu a área em dois setores principais. Uma parte foi designada como Setor de Turismo e Lazer, com o objetivo de promover atividades de lazer e impulsionar a produção agrícola familiar próxima à região urbana. A outra parte foi definida como Macrozona Rural de Agricultura Comercial, visando intensificar a geração de empregos e o desenvolvimento, bem como facilitar o escoamento da produção agrícola.
- **Delimitação da Zona Especial de Equipamentos Institucionais:** Foi estabelecida a área designada como Zona Especial de Equipamentos Institucionais, abrangendo o espaço destinado à expansão do Aeroporto Governador José Richa, conforme apresentado no item 5 deste material. Os parâmetros dessa área foram definidos em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei de Uso e Ocupação do Solo.
- **Delimitação das Áreas de Preservação e faixas sanitárias dos cursos d'água:** Determinou-se as áreas de Preservação Permanente e as faixas sanitárias dos cursos d'água na região, conforme legislação vigente e levantamento apresentado no item 3.3, categorizando-as como Áreas de Interesse Ambiental, seguindo a proposta delineada na Lei de Uso e Ocupação do Solo.
- **Delimitação das áreas de Unidade de Conservação, Reserva Legal e vegetação nativa informadas pelo SICAR:** As áreas de Unidade de Conservação, Reserva Legal e vegetação nativa foram identificadas com base nas informações registradas no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), em conformidade com as restrições legais ambientais estipuladas pelas esferas municipais, estaduais e federais, conforme já apresentado no item 5.2 deste caderno.
- **Identificação das áreas com concentração de agrupamentos residenciais:** Foram delimitadas as regiões onde há concentração de residências na região, conforme levantamentos apresentados no item 6.3, possibilitando uma compreensão das áreas habitacionais.
- **Identificação das áreas predominantemente utilizadas para fins rurais:** Foram delimitadas, através de foto de satélite e do levantamento apresentado no item 6.1, as áreas com predominância de uso para atividades rurais, principalmente agrícolas, para a demarcação de zona específica.
- **Identificação dos principais eixos de uso comercial na região:** Foram mapeados os principais eixos destinados a atividades comerciais na região, como a Estrada Major



Achilles Pimpão Ferreira e a Rodovia João Alves da Rocha Loures, conforme item 6.5, a fim de se delimitar as zonas comerciais.

- **Identificação dos limites das glebas rurais e dos agrupamentos existentes:** As glebas rurais e agrupamentos já estabelecidos foram identificados, conforme item 6.1, para auxiliar na definição dos limites das zonas.

8.2. Definição das zonas

A partir dos estudos e etapas mencionados anteriormente, foram estabelecidos três tipos de zona para a região, detalhados a seguir.

8.2.1. Eixos de Expansão Urbana Comercial do Limoeiro

Os Eixos de Expansão Urbana Comercial do Limoeiro compreendem a extensão ao longo da Rodovia João Alves da Rocha Loures e da Estrada Major Achilles Pimpão Ferreira. Essas áreas são designadas para usos comerciais, de serviços e indústrias de baixo impacto e incomodidade, bem como atividades agropecuárias e rurais. Além disso, são voltadas para o uso residencial unifamiliar de baixíssima densidade. O zoneamento proposto é aplicável especificamente aos terrenos que fazem frente para essas estradas e rodovias.

Os parâmetros urbanísticos sugeridos são compatíveis com os usos comerciais desejados, permitindo uma ocupação maior em comparação com o restante da área, porém mantendo a característica de baixíssima densidade habitacional da região.

Quanto ao uso do solo, foram adotadas as categorias propostas pela Lei de Uso e Ocupação do Solo. As atividades econômicas permitidas incluem os usos comerciais tipicamente realizados em áreas urbanas, acrescidos dos usos da expansão urbana, tais como atividades de produção agropecuária, agroindustrial, comércio e serviços associados e localizados próximos às áreas de produção rural. Dentre estes usos, também estão contempladas as atividades de lazer e turismo.

8.2.2. Zona de Expansão Urbana Residencial do Limoeiro

A Zona de Expansão Urbana Residencial do Limoeiro abrange áreas onde predomina o uso residencial unifamiliar de baixíssima densidade. É destinada prioritariamente para esse tipo de ocupação, permitindo também atividades econômicas não incômodas de apoio aos residentes, produção agropecuária, lazer, turismo e outros usos tipicamente rurais.

Os parâmetros urbanísticos propostos são compatíveis com as características das chácaras residenciais já existentes na região, buscando manter os atributos dessas áreas. Os usos permitidos são similares aos estabelecidos para a Zona de Expansão Urbana Residencial proposta na Lei de Uso e Ocupação do Solo, visando atender às demandas e necessidades dos moradores.

8.2.3. Zona Agrícola do Limoeiro

A Zona Agrícola do Limoeiro abrange as áreas onde foram identificadas restrições à ocupação e locais que ainda mantêm suas características de uso e ocupação



predominantemente rurais. Destina-se à preservação e manutenção da produção agropecuária e demais usos ligados às práticas rurais.

Os parâmetros estabelecidos para essa zona estão de acordo com as regulamentações já definidas nas esferas municipal, estadual e federal para áreas rurais, buscando manter a finalidade dessas regiões e atender às diretrizes do Plano Diretor Municipal (Lei nº 13.339/2022).

8.3. Definição dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo

A definição dos parâmetros urbanísticos se deu a partir dos estudos apresentados neste diagnóstico. Em resumo, foram seguidos os seguintes passos:

- **Atendimento às diretrizes do Plano Diretor Municipal, Lei nº 13.339/2022:** A base inicial para a definição dos parâmetros foi o cumprimento das diretrizes contidas no Plano Diretor Municipal, Lei nº 13.339/2022, conforme apresentado no item 2. O plano classificou a maior parte da área como Setor de Turismo e Lazer, enquanto uma parte foi designada como Macrozona Rural de Agricultura Comercial.
- **Identificação da área média dos terrenos dos agrupamentos residenciais da região:** Conforme já apresentado no item 6.3, a identificação e análise da área média dos terrenos presentes nos agrupamentos residenciais da região permitiu a compreensão das características e dimensões existentes.
- **Identificação dos parâmetros urbanísticos das edificações residenciais existentes na região:** Outro ponto considerado foi a identificação e estudo dos parâmetros urbanísticos das edificações residenciais já presentes na região, como demonstrado no item 6.4.2. Essa análise teve o objetivo de estabelecer critérios em conformidade com as estruturas existentes.
- **Identificação dos usos não-agropecuários já executados na área:** O levantamento detalhado no item 6.5 permitiu o entendimento das atividades econômicas necessárias para o desenvolvimento da região.
- **Pesquisa de parâmetros urbanísticos similares previamente estabelecidos na legislação municipal:** A consulta aos parâmetros já definidos na legislação municipal para chácaras e áreas de expansão urbana, **Erro! Fonte de referência não encontrada.** visano garantir a harmonização dos novos parâmetros com os existentes.
- **Identificação das restrições para o uso e ocupação da área:** Outra etapa importante foi a identificação das restrições regulamentares para o uso e ocupação da área, detalhadas no item 5, incluindo as restrições estabelecidas para as Áreas Estratégicas para a Conservação e Recuperação da Biodiversidade, conforme estipulado na Resolução Conjunta SEMA/IAP nº 005/2009 e suas atualizações. Essas restrições foram fundamentais para orientar os parâmetros urbanísticos em conformidade com os aspectos ambientais.

A partir destas etapas, os parâmetros foram detalhados em um anexo da lei, nos quadros de parâmetros urbanísticos de Uso e Ocupação do Solo. Lá foram estabelecidas as diretrizes específicas para cada zona delimitada na região, detalhando os usos permitidos, as



características de ocupação, as dimensões mínimas de lotes e unidades autônomas, bem como outras especificações relevantes.



9. ANEXOS

9.1. Anexo 1 – Formulário físico entregue aos participantes da reunião



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA
INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA



Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos – AEU-DS

Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos para a Área de Expansão Urbana de Desenvolvimento Sustentável (AEU-DS)

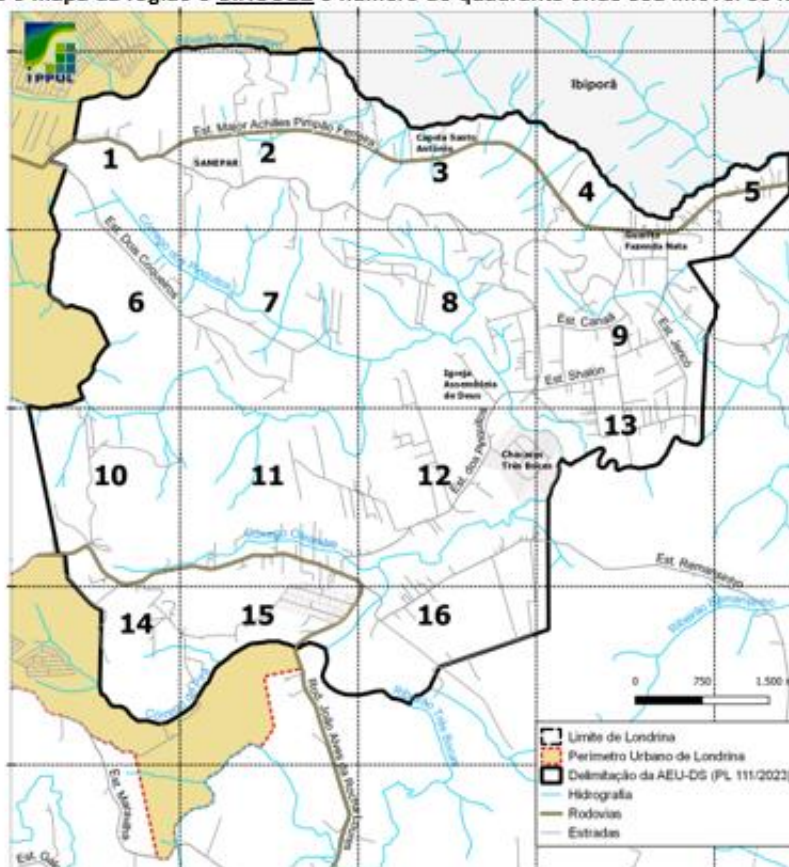
O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina garante e se compromete a seguir as determinações quanto a sigilo e confidencialidade das informações estabelecidas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei Federal nº 13.709/2018).

Desta forma, concordo em participar voluntariamente do presente estudo e autorizo a utilização das informações para os seguintes fins e objetivos: (1) Conhecer, quantificando e qualificando a ocupação humana na AEU-DS; (2) Produzir o diagnóstico da área estudada; (3) Compor os subsídios necessários para a definição dos parâmetros de parcelamento e uso e ocupação a serem definidos na AEU-DS.

1) Nome de quem está preenchendo este Formulário: _____
Contato (Opcional): _____

SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS LOCAIS (LOTES)

2 - Observe o mapa da região e **CIRCULE** o número do quadrante onde seu imóvel se localiza:



3) Nome da localidade onde o imóvel se localiza: _____

4) Número do lote: _____



Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos – AEU-DS

5) Número da quadra: _____

6) Nome completo do dono do imóvel: _____

7) Número de lotes existentes no agrupamento de “chácaras”: _____

8) O lote foi:

- Doada em herança por familiares Alugada
 Comprada (se marcou esse item, responder pergunta 8a) Outro: _____

8a) Qual foi o ano da compra? _____

9) Mora na localidade?

- Sim (se respondeu que sim, responder a questão 9a) Não
 Apenas uso para passar os finais de semana

9a) Em que ano se mudou para a localidade? _____

10) O lote faz parte de “condomínio de lotes” e o que possui é uma fração ideal do lote?

- Sim Não

11) Recebe a cobrança de algum tipo de mensalidade de condomínio?

- Sim Não

12) Recebe a cobrança de algum imposto territorial sobre o imóvel?

- Sim, IPTU (Municipal) Não
 Sim, ITR (Federal)

13) O tamanho do lote é:

- De até 500m² De 2.501 a 5.000m²
 De 501 a 1.000m² De 5.001 a 19.999m²
 De 1001 a 2.500m² Igual ou maior que 20.000m²

14) O Lote possui área de Reserva Legal?

- Sim
 Não

15) Quando o conjunto de imóveis (chácaras) em que seu imóvel está situado surgiu?

- Antes de 1985 Entre 2011 e 2020
 Entre 1985 e 2000 Após 2021
 Entre 2001 e 2010 Desconheço essa informação



Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos – AEU-DS

16) Qual documento do lote você possui?

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> Contrato de compra e venda | <input type="radio"/> Sou locatário |
| <input type="radio"/> Escritura pública | <input type="radio"/> Não possuo documentação do lote em que resido e/ou trabalho |
| <input type="radio"/> Matrícula em cartório | |

17) O lote possui edificação destinada a moradia?

- Sim (se marcou esse item, responder as perguntas de 17a a 17c)
 Não

17a) Quantas edificações destinadas a moradia o lote possui? _____

17b) Com qual material essa(s) moradia(s) foram construídas?

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> Alvenaria | <input type="radio"/> Outro: _____ |
| <input type="radio"/> Madeira | |

17c) Qual a área construída total (m²) das edificações destinadas à moradia? _____

18) O lote possui piscina?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
|---------------------------|---------------------------|

19) O lote possui barracões, depósitos ou outras edificações?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
|---------------------------|---------------------------|

20) O lote possui abastecimento de água?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
|---------------------------|---------------------------|

21) De onde vem a água consumida?

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input type="radio"/> Poço artesiano individual | <input type="radio"/> Rio/Córrego |
| <input type="radio"/> Poço artesiano de uso compartilhado com outras famílias | <input type="radio"/> SANEPAR |
| <input type="radio"/> Mina | <input type="radio"/> Outro: _____ |

22) O lote possui fornecimento energia elétrica pela COPEL?

- | | |
|---------------------------|--|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Tenho outra forma de produção de energia no meu lote |
| <input type="radio"/> Não | |

23) Há sistema de coleta de lixo atendendo O lote?

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/> Sim | <input type="radio"/> Não |
|---------------------------|---------------------------|

24) Marque os serviços de telefonia/comunicação que estão disponíveis no lote:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Telefone fixo | <input type="radio"/> Internet por cabo/fibra óptica |
|-------------------------------------|--|



Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos – AEU-DS

- Internet 3G/4G/5G Nenhum destes serviços está disponível

25) Algum membro da família utiliza o serviço de transporte coletivo de ônibus urbano?

- Sim Não

26) A família possui veículo automotor (moto, carro, caminhão, etc.) próprio?

- Sim Não

27) A família utiliza o serviço de Unidades Básicas de Saúde (Postos de Saúde)?

- Sim Não

28) Utilizam o serviço de creche, pré-escola ou escolas da rede municipal?

- Sim Não

29) Quem faz a manutenção das vias (estradas) que dão acesso ao lote?

SOBRE A FINALIDADE DO LOTE

30) Qual a finalidade do lote? (pode assinalar mais de uma opção)

- Residencial Locação como chácara de lazer
 Atividade agropecuária (se marcou este item, responder à pergunta 30a) Bar/Restaurante/Lanchonete
 Agroindústria (se marcou este item, responder à pergunta 30b) Outra atividade industrial/comercial/serviços (se marcou este item, responder à pergunta 30c)

30a) Qual atividade agropecuária que realiza?

30b) Qual atividade da agroindústria que realiza?

30c) Quais outras atividades que desenvolve no lote? _____

31) Considera que seu lote tem potencial para alguma atividade econômica além do cultivo agrícola/criação pecuária?

- Não Outra: _____
 Sim, na área de alimentação, turismo e lazer

32) O comércio e os serviços "da região do Limoeiro / Nata / Três Bocas / Itaúna":

- Atendem plenamente as minhas necessidades
 Atendem parcialmente as minhas necessidades (se marcou este item, responder à pergunta 32a)
 Não atendem as minhas necessidades (se marcou este item, responder à pergunta 32a)



Formulário para coleta de dados com finalidade de subsidiar a definição de Parâmetros Urbanísticos – AEU-DS

32a) Qual tipo de comércio/serviços você considera necessário nas proximidades de seu lote?

SOBRE A POPULAÇÃO LOCAL

33) Número de pessoas que residem no imóvel:

- 1 pessoa Mais de 4 pessoas
 2 a 3 pessoas Não há pessoas residindo no imóvel

34) Há crianças e adolescentes na família (0 a 15 anos)? Se sim, quantas?

35) Há pessoas com mais de 60 anos na família? Se sim, quantas? _____

36) Qual a média de rendimento domiciliar mensal (salários-mínimos)?

- Até 1 (Igual ou inferior a R\$ 1.320,00) De 3 a 5 (R\$ 3.960,00 a R\$ 6.600,00)
 De 1 a 2 (R\$ 1.320,01 a R\$ 2.640,00) Acima de 5 (Igual ou superior a R\$ 6.600,01)
 De 2 a 3 (R\$ 2.640,01 a R\$ 3.960,00)

37) Onde as pessoas da família trabalham?

- No próprio lote Outro local: _____
 Na cidade de Londrina

38) O que te motivou a escolher esta região ("Limoeiro, Nata, Itaúna, Três Bocas") para morar ou trabalhar?

39) Observações que queira acrescentar:

Muito obrigada!

~~Att.~~

Equipe do IPPUL



9.2. Anexo 2 – Pedido de Informações protocolado junto ao INCRA

Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Dados Básicos da Manifestação

Tipo de Manifestação: Acesso à Informação
Esfera: Federal
NUP: 21210.002426/2023-05
Órgão Destinatário: INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Órgão de Interesse:
Assunto: Acesso à informação
Subassunto:
Data de Cadastro: 09/03/2023
Situação: Concluída
Data limite para resposta: 29/03/2023
Canal de Entrada: Internet
Modo de Resposta: Pelo sistema (com avisos por email)
Registrado Por: Órgão
Tipo de formulário: Acesso à Informação
Serviço:
Outro Serviço:

Teor da Manifestação

Resumo: Dados em SHP para espacialização dos imóveis cadastrados no SNCR

Teor: Sou gerente de Pesquisa e Plano Diretor do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (PR). Estamos realizando estudos sobre as propriedades rurais do município, para a qual se faz necessário realizar a espacialização das propriedades rurais para análise da ocupação no meio rural, fundamento para o planejamento municipal. Realizei a extração dos dados disponibilizados no site (<https://sncr.serpro.gov.br/sncr-web/consultaPublica.jsf?windowId=27d>) em formato CSV, mas torna-se necessário identificar os polígonos (ou pelo menos os pontos centrais das propriedades rurais (centroídes)). Este estudo é de fundamental importância para a busca de soluções ao problema da ocupação que hoje tem se apresentado em meio rural.

Atenciosamente,

Maria Eunice
Contato (43) 33728406

Proposta de melhoria:
Município do local do fato:
UF do local do fato:
Local:

Não há anexos originais da manifestação.

Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Não há anexos complementares.

Não há textos complementares.

Não há envolvidos na manifestação.

Campos Adicionais

Não há campos adicionais.

Dados das Respostas



Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Tipo de Resposta	Data/Hora	Teor da Resposta	Decisão
Resposta Conclusiva	14/03/2023 11:59	<p>Prezada Senhora O Serviço de Informação ao Cidadão – SIC/Incrá – agradece seu contato. Em atenção à solicitação registrada na Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação (Fala.Br), consultamos à Superintendência Regional do Incra no Paraná, que informou que: A partir da Solicitação , no processo 21210.002426/2023-05, solicitam-se informações georreferenciadas da base cadastral do SNCR para o município de Londrina. Com origem no Decreto nº 72.106, de 18 de abril de 1973, o Sistema Nacional de Cadastro Rural (SNCR) tem caráter declaratório por parte do ocupante do imóvel, de modo que não é possível garantir a qualidade da informação geográfica do mesmo, conforme definida no artigo 46 da Lei 4504/1964. Ainda, a base de dados do SNCR é uma base literal, não contendo informações georreferenciadas, apenas descritivas. Portanto, vemos como alternativa o uso da base de dados do Sistema de Gestão Fundiária do INCRA (SIGEF), que contém dados georreferenciados dos imóveis certificados pelo INCRA, em atendimento à Lei 10.267/2001, acessível em: https://certificacao.incrá.gov.br/csv_shp/export_shp.py Porém, deve-se frisar que a base de dados do SIGEF não contém todos os imóveis cadastrados no SNCR, dado o fato de que seu objetivo é atender à Lei de Registros públicos, de modo que nela devem constar apenas imóveis com registros imobiliários, ou com documentos passíveis de registro, além do fato de seu ingresso no SIGEF obedecer a escalonamento por tamanho dos imóveis. Portanto, ficam de fora os imóveis rurais cujos ocupantes detêm apenas a posse dos mesmos, e os imóveis cujas áreas não estão contempladas nos prazos de certificação definidos por Lei. Como alternativa, sugerimos a possibilidade de consulta ao Serviço Florestal Brasileiro, que é o mantenedor do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), solicitando a disponibilização dos dados completos do CAR para o Município de Londrina. Esta é uma base georreferenciada que, apesar de conter problemas na precisão e definição dos imóveis, pode servir como uma base inicial para os estudos da ocupação do meio rural, podendo-se cruzar seus dados com os do SNCR. 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, Serviço de Informação ao Cidadão - SIC/INCRA. O SIC/Incrá está buscando melhorar os atendimentos aos pedidos de acesso à informação. Para que possamos alcançar esse objetivo é muito importante conhecer a sua opinião. Assim, convidamos você a responder à pesquisa de satisfação disponível na Plataforma Fala.BR.</p>	Acesso Concedido



9.3. Anexo 3 – Pedido de Informações protocolado junto ao SFB

Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Dados Básicos da Manifestação

Tipo de Manifestação: Acesso à Informação
Esfera: Federal
NUP: 00380.000070/2023-35
Órgão Destinatário: MMA – Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Órgão de Interesse:
Assunto: Acesso à informação
Subassunto:
Data de Cadastro: 16/03/2023
Situação: Concluída
Data limite para resposta: 05/04/2023
Canal de Entrada: Internet
Modo de Resposta: Pelo sistema (com avisos por email)
Registrado Por: Órgão
Tipo de formulário: Acesso à Informação
Serviço:
Outro Serviço:

Teor da Manifestação

Resumo: Dados em SHP para espacialização dos imóveis cadastrados no SNCR

Teor: Sou gerente de Pesquisa e plano Diretor no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina. Temos enfrentado o problema das ocupações irregulares no meio rural e precisamos de informações sobre este meio. Neste sentido, realizei solicitação de informações vetoriais que possibilite a identificação dos imóveis rurais ao INCRA. Este apresentou como alternativa, a "possibilidade de consulta ao Serviço Florestal Brasileiro, que é o mantenedor do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), solicitando a disponibilização dos dados completos do CAR para o Município de Londrina. Esta é uma base georreferenciada que, apesar de conter problemas na precisão e definição dos imóveis, pode servir como uma base inicial para os estudos da ocupação do meio rural, podendo-se cruzar seus dados com os do SNCR." Neste contexto, ratifico minha solicitação, solicitando dados sobre o meio rural de Londrina a este órgão.

Proposta de melhoria:

Município do local do fato:

UF do local do fato:

Local:

Não há anexos originais da manifestação.

Não há anexos complementares.

Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Não há textos complementares.

Não há envolvidos na manifestação.

Campos Adicionais

Não há campos adicionais.

Dados das Respostas



Plataforma Integrada de Ouvidoria e Acesso à Informação Detalhes da Manifestação

Tipo de Resposta	Data/Hora	Teor da Resposta	Decisão
Resposta Conclusiva	03/04/2023 17:43	<p>Prezada Cidadã, Em atenção ao Pedido de Acesso à Informação de Vossa Senhoria, o Serviço Florestal Brasileiro do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SFB/MMA) informa que: 1. Inicialmente, cumpre esclarecer que o Cadastro Ambiental Rural (CAR), registro público autodeclaratório, possui dados de natureza pública, elencados no Art. 12 da Instrução Normativa nº 02/2014, do Ministério do Meio Ambiente, e dados que, por definição, possuem restrição de acesso e não podem ser divulgados ao público. 2. No que se refere ao grupo de informações de natureza pública, os dados do CAR encontram-se disponíveis por meio dos canais abaixo listados: - Consulta pública dos dados declarados no CAR, que disponibiliza as informações geoespaciais de todos os cadastros no CAR, incluindo informações ambientais, disponível em: https://www.car.gov.br/publico/imoveis/indexhttps://www.car.gov.br/publico/imoveis/index; - Serviços WMS e WFS no geoserver localizado em https://geoserver.car.gov.br/geoserver/web/https://geoserver.car.gov.br/geoserver/web/, que disponibiliza as informações sobre os limites das áreas registradas no CAR, por meio de geoserviço; e - Portal Brasileiro de Dados Abertos (https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/cadastro-ambiental-rural1), que disponibiliza, em formato de tabela, as informações do CAR por município e estados, bem como os temas declarados por cadastro. 3. A vantagem de se utilizar o segundo canal, o geoserver do Serviço Florestal Brasileiro, reside na facilidade de integração com sistemas externos, tendo atualizações constantes e flexibilidade em sua utilização. Nesse caso, é disponibilizada a base geoespacial dos perímetros de todos os imóveis cadastrados no território nacional, podendo ser filtrada por unidade da federação, caso seja necessário. 4. Segue em anexo um documento com orientações para acessar o Geoserver do SFB (SEI nº 1228875) Atenciosamente, SIC/MMA</p>	Acesso Concedido

Denúncia de descumprimento

Não há registro de denúncias de descumprimento.



9.4. Anexo 4 – Esclarecimentos do IAT – Áreas estratégicas de Conservação e Restauração da Biodiversidade



**INSTITUTO
ÁGUA E TERRA**



**DIRETORIA DO PATRIMÔNIO NATURAL - DIPAN
GERÊNCIA DE BIODIVERSIDADE - GEBD**

Curitiba, 30 de Outubro de 2023.

INFORMAÇÃO DE APOIO Nº 16/2023 – GEBD

Interessado: Maria Eunice Garcia Ferreira – IPPUL Londrina

Assunto: Informações sobre a expansão da Área Urbana de Londrina coincidente com as Áreas Estratégicas de Conservação e Restauração.

Foi solicitado por e-mail pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL, informações sobre as restrições referentes ao parcelamento e uso do solo da área que está destinada à expansão da área urbana de Londrina pela Lei da Divisão Territorial através do PL nº 111/2023 e que são coincidentes com o mapeamento das Áreas Estratégicas de Conservação e Restauração (AECR) mapeadas pelo IAT, sendo que a maior parte incide sobre as áreas indicadas para restauração.

A RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMA/IAP Nº 005/2009 define que:

Art. 1º

§ 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.

*Recuperação é o mesmo termo utilizado para restauração, para fins desta resolução.



Diante disso, a Gerência de Biodiversidade baseada na Resolução Conjunta SEMA/IAP N° 005/2009, esclarece que as AEER são indicativos de áreas essenciais para monitorar as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade paranaense e áreas de maior relevância para restauração, que devem ser utilizadas no planejamento da paisagem no estado do Paraná. O mapeamento das AEER tem o intuito de fornecer informações e subsídios técnicos fundamentais para aplicação em projetos ambientais, no cumprimento da legislação ambiental vigente e na formulação e execução de políticas públicas.

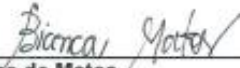
As áreas mapeadas para restauração podem contemplar: projetos de restauração em desenvolvimento, propriedades rurais a serem objetos de restauração em função de demandas de regularização ambiental (PRA), com áreas de déficit de Áreas de Preservação Ambiental (APP's) e de Reserva Legal, conforme estabelece a Lei 12.651/2012, entre outros.


As áreas de conservação são áreas protegidas e remanescentes de vegetação nativa, sendo necessário observar e cumprir as legislações vigentes, tais como Lei 9.605/1998 - Lei de Crimes Ambientais; Lei nº 9.985/2000 – SNUC; Lei nº 11.428/2006 - Lei da Mata Atlântica; Lei 12.651/2012 - proteção da vegetação nativa; entre outros.

Portanto, a Resolução Conjunta SEMA/IAP N° 005/2009, bem como a Nota Técnica IAT 001/2023 que estabelecem as AEER não implicam em restrição adicional à legislação vigente.

Adicionalmente à consulta na DIPAN, sugere-se consulta à DIGET, ao setor de Zoneamento Ecológico Econômico.

Sem mais para o momento, é a informação.


Bianca de Matos
Gerência de Biodiversidade – GEED
Diretoria de Patrimônio Natural – DIPAN
Instituto Água e Terra - IAT

De acordo: 
Patricia Accioly Calderari da Rosa
Gerência de Biodiversidade - GEED
Diretoria de Patrimônio Natural - DIPAN
Instituto Água e Terra - IAT