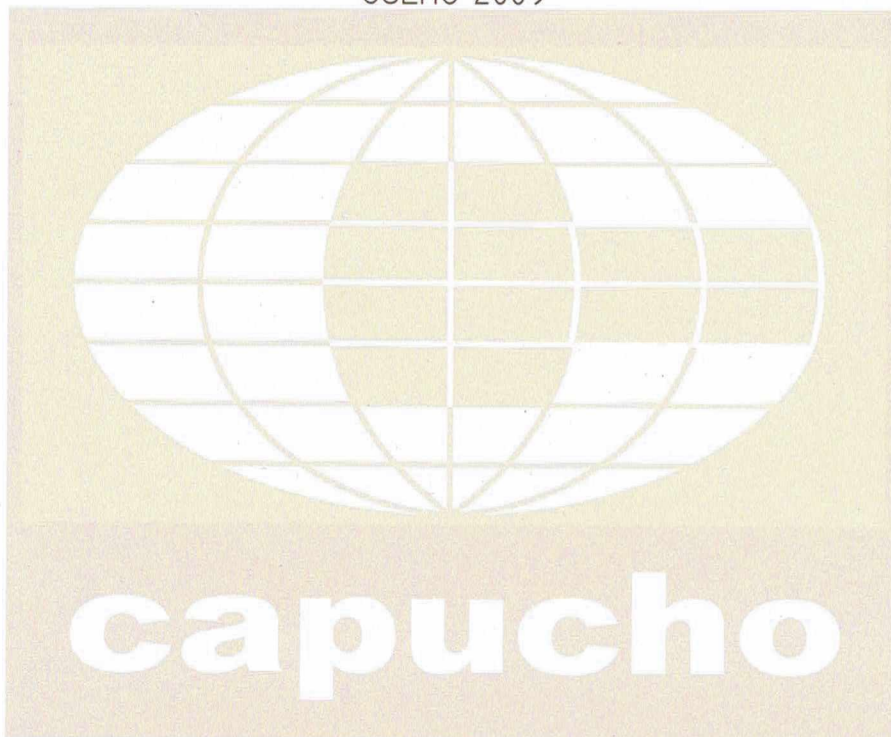


# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

**LOTE 102-A/4 – CILLO 3 DA GLEBA CAMBÉ – MUNICÍPIO DE LONDRINA – PR**

**M e M ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA**

JULHO 2009



**CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

*Processo 46247.09*

Rua Euclides da Cunha, 181 – Jd. Shangri-lá zona A - FONE/FAX: (00043) 3027-3267 - CEP 86070-500 - Londrina – PR

E-mail: [capuchoeng@hotmail.com](mailto:capuchoeng@hotmail.com)



## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO:	pg.01
2. ADENSAMENTO POPULACIONAL:	pg.02
3. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS:	pg.07
4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO:	pg.13
5. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA:	pg.15
6. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E A DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO:	pg.20
7. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO:	pg.22
8. PAISAGEM URBANA E O PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL:	pg.23
9. POLUIÇÃO:	pg.26
10. REDE DE COLETA E SERVIÇOS PÚBLICOS:	pg.26
11. ANEXOS:	



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## 1. IDENTIFICAÇÃO:

### 1.1- Localização / Endereço:

Lote de terra sob o nº 102-A/4 com área de 21.257,33 m<sup>2</sup>, situado na subdivisão do lote nº 102-A/2, por sua vez subdividido do lote nº 102-A da Gleba Cambé no Cilo 3 da Zona Oeste da região urbana de Londrina, (ANEXOS 3 e 4).

### 1.2 - Técnicos responsáveis:

Nilton de Oliveira Capucho – Eng.º Civil – Crea n.º 25.397-D

Suzana Martins Reis – Arquiteta – Crea n.º 18.882-D

Celys Flora de Azevedo Marques – Economista – Corecon n.º 6928

Gilberto Madalozzo – Geógrafo – Crea n.º LP9600043



## 1.3 – Justificativa:

O relatório em questão tem como objetivo, analisar os impactos ocasionados na vizinhança com a alteração de zoneamento e conseqüente construção de imóvel comercial e residencial.

A implantação destes empreendimentos, entre outros benefícios, proporcionará o aquecimento e fortalecimento do comércio, gerando empregos diretos e indiretos no local e em seu entorno.

Concomitantemente a estas obras, estarão sendo realizadas alterações nas instalações dos barracões que abrigavam a antiga indústria INFIBRA onde será instalado um centro comercial e de convenções que somados às construções pretendidas para o lote em questão, trará a região uma nova dimensão na qualidade de moradia e serviços.

Considerando a implantação deste empreendimento, faz-se necessário a alteração das características de uso e ocupação do solo para o Lote 102-A/4 situado na subdivisão do lote nº 102-A/2, por sua vez subdividido do lote nº 102-A da Gleba Cambe, no Cilo 3, ao norte da Zona Oeste na região urbana de Londrina, enquadrado atualmente na Lei nº 7.485/98 como sendo de uma ZI-1 e que passará a assumir as características de uma ZC-3, principalmente para que se tenha condição de atender as necessidades de serviços, comércio e moradia junto aos habitantes da região, (ANEXOS 1 E 6).

## 2. ADENSAMENTO POPULACIONAL:

### 2.1 – População e Projeção:

Segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvidos Econômico e Social (IPARDES) a população do Paraná, será de cerca de 11,2 milhões no ano 2020, com um aumento populacional de 17% no período de 2000 a 2020. Os dados da pesquisa do IBGE indicam que o Paraná continua mantendo a tendência do final dos anos 90, de receber um volume de migrantes, próximo do volume que o Estado exporta para outras regiões.

No caso das regiões metropolitanas de Curitiba, Londrina e Maringá, as projeções apontam um crescimento da população acima da média do estado devido as migrações de pessoas para estas regiões.

Para o município de Londrina a previsão é de que mantenha até 2020 o mesmo peso populacional da região metropolitana evidenciada em 2000.

O Lote 102-A/4, da Gleba Cambé, no Cilo 3, situado ao norte da Zona Oeste, está localizado por força de lei na região urbana de Londrina.

Diferenciando-se principalmente da região Central de Londrina que possui grande concentração de prédios e adensamento populacional, o contingente populacional da Zona Oeste de Londrina que é de aproximadamente 18,5%, é semelhante ao de outras regiões do município, e isto se deve a alguns fatores específicos:

- Esta região apresenta uma boa parcela dos lotes enquadrados em zonas industriais, duas grandes áreas destinadas a universidades – PUC e UEL, lotes destinados a chácaras, lotes residenciais ZR-3 e áreas agro-pastoril.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Tomando-se como base os dados estatísticos das tabelas 1 e 2 abaixo, tem-se para a Zona Oeste de Londrina o total de 82.723 habitantes para 23.682 famílias, que calculado resulta em 3,5 pessoas por família em média.

**TABELA 1 – POPULAÇÃO POR REGIÕES DA ÁREA URBANA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2000**

REGIÕES	POPULAÇÃO TOTAL		
	Total	Homens	Mulheres
Oeste	82.723	40.167	42.556

FONTE: IBGE – Resultados do Universo do Censo Demográfico 2000.  
Observação: População Total do Município de Londrina 2000 ( inclui Área Rural)  
447.065 habitantes (Censo Demográfico 2000 IBGE)

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento

**TABELA 2 – DOMICÍLIOS DO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2000**

REGIÃO	DOMICÍLIOS				
	Domicílios	Domicílios Particulares	Domicílios Particulares Permanentes	Domicílios Particulares Improvisados	Unidades em Domicílios Coletivos
Oeste	23 682	23 560	23 528	32	122

FONTE: Censo Demográfico/ IBGE 2000

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento

Para os cálculos seguintes será levando em conta o enquadramento do Lote 102-A/4 na Lei nº7458 de 1998 nos parâmetros de uma ZC-3, cujo coeficiente de aproveitamento é de 2,5 podendo-se aumentar para 3,5 se utilizado o previsto no seu art. 42.

Considerando para o lote resultante da alteração de zoneamento, (ANEXO 6), uma área reservada para uso residencial de aproximadamente 10.000,00 m<sup>2</sup> e para uso comercial de aproximadamente 2.500,00 m<sup>2</sup>, e baseando-se nas leis pertinentes para o tipo de empreendimento proposto, poderá ser edificado um conjunto de prédio residencial com aproximadamente 35.000,00 m<sup>2</sup> e um prédio comercial com aproximadamente 8.750,00 m<sup>2</sup>, totalizando 43.750,00 m<sup>2</sup>.

Considerando para o empreendimento residencial a construção de edifícios com 342 apartamentos de 100,00 m<sup>2</sup> e população aproximada de 3,5 pessoas por família, teremos aproximadamente 1.197 pessoas residentes.

Considerando para o empreendimento comercial a construção de edifício de salas comerciais com uma população aproximada de 1 pessoa a cada 6 metros quadrados, teremos aproximadamente 1.458 pessoas para um total de 121 salas de 72,00m<sup>2</sup>.

Para efeito de aumento populacional impactante, levaremos em consideração apenas a população de cunho residencial, pois para o imóvel comercial as pessoas que o utilizarão poderão ou não estar residindo na região, podendo também ser pessoas que já residem atualmente nas proximidades.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

O aumento populacional resultante será da ordem de 1,45% para a Região Oeste. Este aumento já é esperado se levarmos em consideração as estimativas do IPARDES que tem uma taxa de 0,85% ao ano.

Ocorrendo esta taxa de crescimento populacional, deveremos ter até o ano de 2010 o aumento de 8,5% sobre os dados de 2000, resultando em aproximadamente 7.031 pessoas. Sendo assim, o empreendimento residencial poderá absorver cerca de 17% do aumento estimado para estes 10 anos.

## 2.2 – Faixa Social:

Para podermos enquadrar em que faixa social está classificado os moradores da Zona Oeste, serão utilizadas comparações dos rendimentos nominal mensal encontrado nos dados da tabela 4 com os dados da tabela 3, elaborada através de pesquisa de orçamento familiar pelo DIEESE com metodologia do Banco Mundial e que apresenta a classificação das faixas sociais por salário mínimo.

**TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO DAS FAIXAS SOCIAIS POR SALÁRIOS MÍNIMOS**

FAIXA SOCIAL	VALOR EM R\$ EM AGOSTO DE 2000	N.º DE SALÁRIOS MÍNIMOS
Inferior	Até 454,88	3,0125
Média	Até 1.259,46	8,3408
Superior	Até e acima de 3.751,94	24,8473

Obs.: O salário mínimo de agosto/2000 corresponde a R\$ 151,00  
Fonte DIEESE

**TABELA 4 – PESSOAS RESPONSÁVEIS PELOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES RENDIMENTO NOMINAL MENSAL – 2000 – REGIÃO OESTE**

RENDIMENTO NOMINAL MENSAL									
Até ½ S. M.	Mais de ½ a 1 S. M.	Mais de 1 a 2 S. M.	Mais de 2 a 3 S. M.	Mais de 3 a 5 S. M.	Mais de 5 a 10 S. M.	Mais de 10 a 15 S. M.	Mais de 15 a 20 S. M.	Mais de 20 S. M.	Sem Rendimento
112	2 434	4 021	2 987	4 272	4 626	1 349	1 114	1 218	1 395

FONTE: Censo Demográfico/ IBGE 2000

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento

Para a classificação de faixa social inferior temos 46 % dos moradores.

Para a classificação de faixa social média temos 38% de moradores.

Para classificação de faixa social superior temos 16% de moradores.

Conclui-se que a Zona Oeste da região urbana de Londrina, enquadra-se na faixa social de renda inferior, ou seja, com renda média até 3 salários mínimos.



Este enquadramento é consequência da existência de conjuntos habitacionais e loteamentos dirigidos à classe social média e baixa, sendo na sua maioria enquadrados nos parâmetros construtivos de zoneamento ZR3.

Os bairros que compõem a Zona Oeste estão localizados e distribuídos da seguinte forma: ao norte os bairros Bandeirantes, Leonor, Cilos 2 e 3; ao centro os bairros Sabará, Presidente, Champagnat, Jamaica e ao sul os bairros Esperança, Olímpico, Universidade e Palhano, (ANEXO 10).

Após o censo de 2000 realizado pelo DIEESE, houve uma expansão considerável na região da Gleba Palhano e Esperança, principalmente de condomínios verticais e horizontais, elevando o índice de padrão socioeconômico da região estudada. Estes novos índices não foram utilizados neste relatório por ainda não terem sido divulgados oficialmente.

### 2.3 – Faixa Etária:

Segundo os dados do IBGE de 1999 especificados na tabela 5 abaixo, no município de Londrina 56,32% da população possuem idade entre 20 e 64 anos.

**TABELA 5 – POPULAÇÃO ESTIMADA DO MUNICÍPIO DE LONDRINA, SEGUNDO FAIXA ETÁRIA - 1999**

FAIXA ETÁRIA	POPULAÇÃO	%
0 A 19 ANOS	120.847	27,96
20 A 64 ANOS	243.735	56,32
MAIS DE 64 ANOS	67.975	15,72
TOTAL	432.257	100

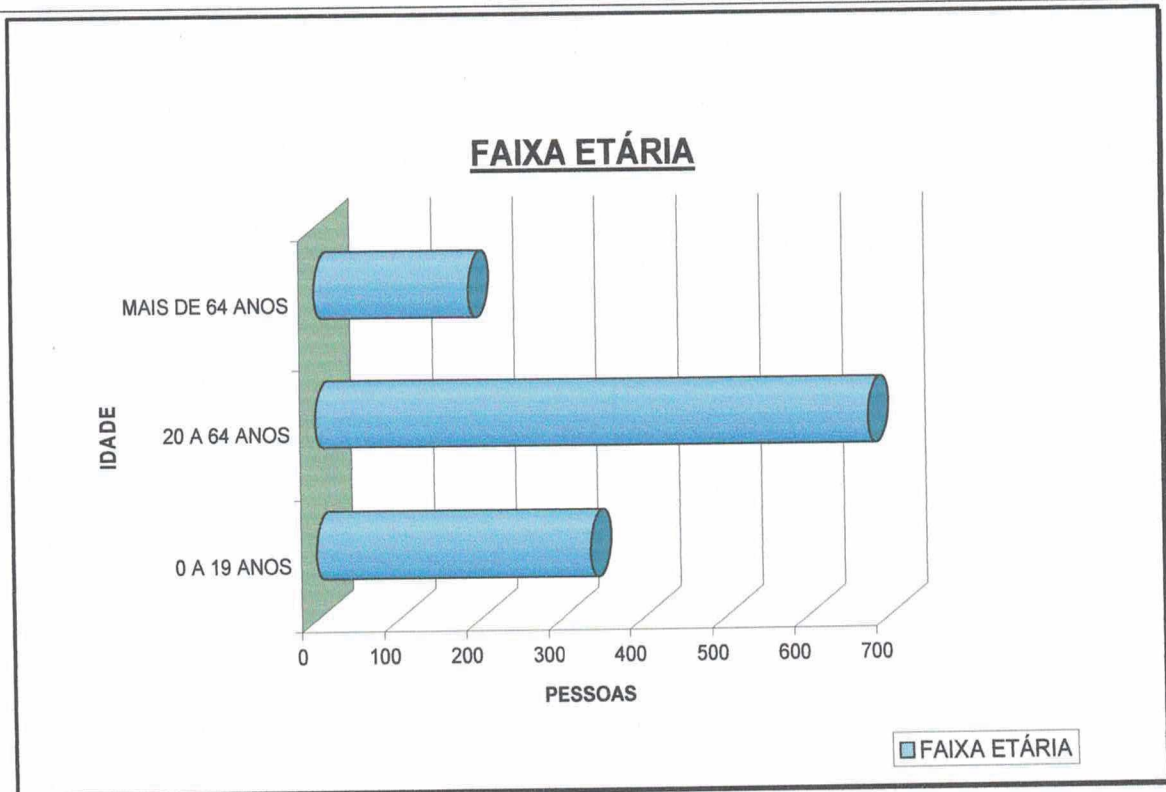
FONTE: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento  
Estimativa da população IBGE - 1999

NOTA: Distribuição por faixa etária de acordo com os percentuais da Contagem Demográfica -IBGE -1996

A faixa etária dos 20 aos 64 anos é a parte da população considerada economicamente ativa e que apresenta maior número percentual.

Com a evolução da humanidade, vem ocorrendo o aumento da população com mais de 64 anos e diminuindo a da faixa etária do 0 aos 19 anos.

Aplicando os valores percentuais encontrados na tabela 5 acima para o empreendimento residencial, poderemos estimar a população segundo a faixa etária conforme mostrado no gráfico abaixo.



## 2.4 – Tempo Médio de Residência:

Analisando-se dados do IBGE de 2000 constantes da tabela 6 abaixo, constata-se que 69% da população da região Oeste possuem moradia própria, o que caracteriza o não nomadismo de seus habitantes.

**TABELA 6 – DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES / CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2000**

REGIÃO	CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO						Total
	Próprio/Quitado	Próprio em Aquisição	Alugado	Cedido por Empregador	Cedido de Outra Forma	Outra Condição	
Oeste	12 232	4 033	4 797	430	1 956	80	23 528

FONTE: Censo Demográfico/ IBGE 2000

ORGANIZAÇÃO DOS DADOS: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento

Analisando-se os dados referente à época de implantação dos loteamentos do Atlas Ambiental da Cidade de Londrina (ANEXO 2), constata-se que a ocupação populacional na região Oeste no entorno do Lote 102-A/4 tenha ocorrido entre 05 a 20 anos.

## 2.5 - Densidade Demográfica:

Considerando para o Lote 102-A/4, da Gleba Cambé, os resultados encontrados nos cálculos do item 2.1 acima, em que a projeção máxima de população residente será de aproximadamente 1197 pessoas para uma área de terreno estimada em 10.000 m<sup>2</sup> (ANEXO 6) e as definições da Lei 7485/98 em seu capítulo I, seção III, parágrafo



XIX, que descreve a densidade como sendo a relação entre o número de habitantes e a área ocupada, e que o lote estará discriminado como sendo de alta densidade se apresentarem acima de 401 habitantes por hectare. Sendo assim o lote em tela será considerado de *alta densidade*.

Com certeza a alteração da ZI-1 para uma ZC3, estará impactando a densidade populacional da região, haja vista que o coeficiente de aproveitamento aumentará a área construída possível para o lote, e que este se encontra desocupado atualmente (ANEXO 9).

A densidade analisada baseando-se na Lei é válida para uma ocupação máxima permitida no lote de moradia. Desta forma não é possível afirmar com esta análise que a densidade demográfica é real, mas apenas fazer um paralelo das informações, pois dependerá diretamente do porte da edificação empreendida.

### 3. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS:

#### 3.1 – Galerias de Águas Pluviais:

As águas serão coletadas dentro do lote e deverão ser conduzidas por rede específica à rede pública de captação existente nas ruas adjacentes ao lote, mediante consulta e solicitação de ligamento junto à Secretaria de Obras do município.

Deverá ainda o projeto arquitetônico prever para a obra uma área mínima de infiltração de águas pluviais equivalente a 20% da área do lote, conforme determina a Lei de Uso e Ocupação do Solo em seu capítulo VIII, art. 92.

Na execução da Rua Projetada, deverá o empreendedor implantar rede coletora de água pluvial interligando-a na rede coletora pública existente na Rua Geraldo Rodrigues (ANEXO 6).

#### 3.2 – Saneamento básico:

##### a) Abastecimento de Água:

O fornecimento de água potável para os novos empreendimentos será através de rede pública existente que abastece o bairro e que é administrado pela SANEPAR.

Para a Rua Projetada a ser executada pelo empreendedor, deverá ele contratar projeto específico da rede de abastecimento de água e executar a extensão desta rede interligando-a a rede existente, conforme orientação da SANEPAR.

##### b) Sistema de Esgoto Sanitário:

A destinação dos efluentes líquidos de origem residencial deverá ser através de interligação a rede pública de coleta existente, administrada pela SANEPAR, que o encaminhará para o devido tratamento antes de lançá-los nos córregos e rios.

Para a Rua Projetada a ser executada pelo empreendedor, deverá ele contratar projeto específico da rede de coleta de esgoto e executar a extensão desta rede interligando-a a rede existente, conforme orientação da SANEPAR.



### 3.3 – Energia Elétrica e Iluminação Pública:

Deverá o empreendedor contratar empresa cadastrada na COPEL, para elaboração, aprovação do projeto e execução das instalações elétricas da Rua Projetada e do alargamento da Rua Geraldo Rodrigues (ANEXO 6).

A iluminação pública a ser executada na construção da Rua Projetada, impactará de forma negativa aumentando a claridade noturna, dificultando o descanso dos pássaros que usam as árvores próximas e nas que serão plantadas no passeio público e praça.

Quanto à iluminação pública existente, não será impactada com a transformação do zoneamento pretendida, pois para o zoneamento existente já foi previsto uma demanda suficiente se considerado o uso industrial, sendo necessário apenas o remanejamento dos postes da Rua Geraldo Rodrigues, e seus efeitos impactantes já estão consolidados.

Para o cálculo do consumo de energia, analisamos os dados constantes da tabela abaixo, donde se constatou consumo de 345.298 MWh para o total de 159.228 consumidores da classe residencial, e consumo de 272.254 MWh para o total de 19.034 consumidores da classe comercial no município de Londrina no ano de 2007.

Com bases nestes dados podemos concluir que para a máxima população das classes residenciais e comerciais prevista para o empreendimento, o consumo de energia elétrica deverá ser impactado com aumento na ordem de 2.472,44 KWh (0,22%), considerando que atualmente o terreno não está sendo utilizado. Porém o impacto final deverá ser menor, haja vista que no atual zoneamento industrial o consumo médio para consumidores da classe industrial é de 72,23 MWh, muito superior aos 2,17 MWh para classe residencial e dos 14,30 MWh para classe comercial.

**TABELA 7 – NÚMERO DE CONSUMIDORES E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2007**

CLASSES DE CONSUMO	SEDE <sup>(1)</sup>		GUARAVERA		IRERÊ <sup>(2)</sup>		LERROVILLE		MARAVILHA	
	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)
Residencial	155 825	339 831	709	1 002	470	692	555	762	168	217
Industrial	3 908	283 832	7	1 106	3	52	5	64	0	0
Comercial	18 692	266 433	60	205	43	459	54	501	19	88
Rural	960	9 347	338	1 830	309	1 690	558	2 385	124	773
Poder Público	769	33 852	15	103	11	83	8	89	5	25
Ilumin.Pública	322	44 572	5	226	3	144	2	145	2	44
Serviço Público	49	76 124	2	144	4	95	1	160	1	51
Próprio	14	1542	1	3	1	6	2	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>180 539</b>	<b>1 055 533</b>	<b>1 137</b>	<b>4 619</b>	<b>844</b>	<b>3 221</b>	<b>1 185</b>	<b>4 107</b>	<b>319</b>	<b>1 198</b>



CLASSES DE CONSUMO	ESPÍRITO SANTO <sup>(3)</sup>		PAIQUERÊ <sup>(4)</sup>		SÃO LUIZ		WARTA		TOTAL	
	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)	Nº de Consum.	Consumo (MWh)
Residencial	373	1 025	501	687	214	359	413	723	159 228	345 298
Industrial	30	852	1	0	3	15	7	402	3 964	286 323
Comercial	60	1 387	43	257	14	116	49	2 808	19 034	272 254
Rural	354	2 889	287	1 006	154	985	81	602	3 165	21 507
Poder Público	6	41	13	64	9	38	9	39	845	34 334
Ilumin.Pública	4	144	5	145	2	77	3	120	348	45 617
Serviço Público	5	75	4	185	2	94	2	104	70	77 032
Próprio	0	0	0	0	0	0	1	3	19	1 555
<b>TOTAL</b>	<b>832</b>	<b>6 413</b>	<b>854</b>	<b>2 344</b>	<b>398</b>	<b>1 684</b>	<b>565</b>	<b>4 801</b>	<b>186 673</b>	<b>1 083 920</b>

FONTE: Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL

NOTA: (1) Compreende Distrito Sede, Hemital e Selva/(2) Compreende Irerê e Taquaruna.  
(3) Compreende Espírito Santo e Regina/ (4) compreende Paiquere e Cel. Santos ( ou Guairaca)

### 3.4 – Telefonia:

O atendimento a telefonia será por empresas com concessão na ANATEL para atuar no município.

Na alteração do zoneamento para comercial, se faz necessário à instalação de pelo menos um aparelho de telefone público próximo ao Lote102/A4, que deverá ser estudado juntamente com a empresa SERCOMTEL, responsável pela administração e instalação destes aparelhos.

### 3.5 – Usos Institucionais/Serviços Públicos Comunitários:

#### a) Instituições Sociais:

Com a inclusão cada vez maior da mulher no mercado de trabalho, a creche passa a ser uma das instituições de maior importância para as comunidades.

Outra instituição social importante é o centro social ou comunitário, que também é reivindicado por integrantes de bairros do padrão popular.

Encontramos na região, dentro de um círculo de raio igual a 1500 metros:

- Centro Regional de Assistência Social – CRAS, localizado no Jd. Santiago na Rua Figueira nº1330 que agrega serviços de atendimento a bolsa família, programa municipal de transferência de renda, cupom de alimentação, carteira de idoso e atendimento psico-social;
- Centro Comunitário do Jardim
- Santiago;
- Centro Comunitário do Jardim Santa Rita;
- Centro Comunitário do Jardim Bandeirantes.

Foram encontradas 7 creches num raio de 1500 metros:



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

- CMEI - Marizia Carli Loures situado no CAIC à Rua José Boralli nº325 no Jardim Santiago, atende 113 crianças com até 4 anos de idade;
- CEI - Mãe Rainha situado à Rua Ruy Virmond Carnascialli nº904 no Jardim Leonor, atende 149 crianças de 3 a 5 anos administrado pela Associação de Desenvolvimento Educativo, Cultural e Científico Integrado de Londrina;
- CEI – Criança do Futuro situado à Rua das Castanheiras nº 314 no Jardim Leonor, atende 85 crianças de 3 a 6 anos em caráter filantrópico administrado pela Associação Criança do Futuro, mas atualmente está fechada para reforma;
- CEI - Matilde Vicentini situado à Rua Serra da Canastra nº 636 no Jardim Bandeirantes, atende 196 crianças até 5 anos em caráter filantrópico administrado pela Associação Damas de Caridade e atualmente não dispões de vagas;
- CEI - Antônio Augusto Faria situada à Rua Aroeira nº230 no Jardim Leonor, atende 256 crianças de 1 a 5 anos em caráter particular administrado pela Sociedade Beneficente dos Bairros da Amizade;
- CEI - Pequena Casa de Nazaré situado à Rua Ruy Vimond Carnascialli nº426 no Jd. Leonor, atende 51 crianças de 3 a 5 anos administrado pelo Instituto Irmãs da Reparação;
- Pré Escola o Pequeno Aprendiz, particular, situada na Av. Serra da Esperança nº865 no Jardim Bandeirantes sempre possui vagas.

Foram localizadas também duas creches próximas ao empreendimento, porém fora do raio de 1500 metros:

- CEI – Josefina da Cruz situado à Rua Serra Formosa nº206 no Jardim Bandeirantes atende 107 crianças de 3 a 6 anos em caráter filantrópico administrado pela Associação Democrática U.V. Mulher Cristã;
- CEI – Antônia Guandeline Ferrante situado À Rua Óleo Pardo nº547 no Jardim Leonor, atende 41 crianças de 3 meses a 2 anos administrado pela Associação Criança Brasil.

## b) Saúde:

Se utilizado para edificação residencial como pretende os empreendedores com a implantação do novo zoneamento, o empreendimento poderá causar impacto no sistema de saúde público da região, visto que será voltado a Faixa Social Média e Inferior (classificação do DIEESE). E por suas características, a população pertencente a estas Faixas Sociais procura em sua maioria por atendimento médico da rede pública e poucos possuem plano de saúde privado.

Foram identificadas 3 unidade básica de saúde na região, num raio de até 1.500 metros:



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

- UBS – Hebert de Souza Betinho, implantada em 1979, situada à Rua Aroeira nº284 no Jardim Leonor, atende casos de urgência 24 horas com médicos plantonistas clínico geral, especialistas pediatra e ginecologista, possui em seu quadro de funcionários 21 médicos, 8 enfermeiras, 46 atendentes e 14 agentes comunitários. Abrange uma população aproximada de 15.444 pessoas (ANEXO 8);
- UBS – Dr. Edgard B. Valente, implantada em 1986, situada à Rua Serra do Boi nº149 no Jardim Bandeirantes, possui em seu quadro de funcionários 4 médicos, 3 enfermeiras, 21 atendentes e 15 agentes comunitários. Abrange uma população aproximada de 10.300 pessoas (ANEXO 8);
- UBS – Dr. Rui Viana Junior, implantada em 1977 e reformulada em 1998, situada à Rua Aracy Soares dos Santos nº100 no Jardim Santiago, atende 12 horas com médico plantonista clínico geral, especialistas pediatra e ginecologista, possui em seu quadro de funcionários 4 médicos, 3 enfermeiras, 16 atendentes e 15 agentes comunitários. Abrange uma população aproximada de 22.909 pessoas (ANEXO 8).

Foram identificados 2 unidades de Serviço Odontológico no entorno do Lote:

- Serviço Odontológico do Jardim Bandeirantes localizado à Rua Serra da Graciosa nº700, instalado em 1990, possui em seu quadro de funcionários 2 odontólogos, 1 THD e 3 ACD, atendendo crianças de zero a 14 anos e gestantes;
- Serviço Odontológico do Jardim Leonor localizado à Rua Aroeira nº284, instalado em 1990, possui em seu quadro de funcionários 2 odontólogos, 3 THD e 6 ACD, atendendo crianças de zero a 14 anos e gestantes.

### c) Educação:

Existe no entorno do Lote em estudo dentro do Raio de 800 metros, previsto pela lei municipal 7483/98:

- Universidade Pontifícia Católica – PUC situada à Av. Jockey Clube na Vila Hípica, que atende o Ensino de 3º grau.
- Escola Municipal Maestri Held situada à Rua Quiri nº71 no Jardim Santa Rita que atende da Pré Escola ao 4º ano do Ensino Fundamental
- Escola Municipal Leônidas Sobrinho Porto situada à Rua Jequitibá nº226 no Jardim Leonor que atende da Pré Escola a 8ª série do Ensino Fundamental,



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

- Colégio Estadual Polivalente situado à Rua Figueiras nº 411 no Jardim Santa Rita que atende aproximadamente 1400 alunos da 5ª Série do Ensino Fundamental até a 3ª Série do Ensino Médio.

Constatamos através do mapa elaborado pelo IPPUL, com fonte da Secretaria de Educação – PML/94 e Núcleo Regional de Ensino/94, que existem duas Pré Escolas particulares dentro do raio de 800 metros, mas não conseguimos confirmação destes dados.

Porém num raio de 1500 metros constatou-se haver mais 5 escolas estaduais:

- Colégio Estadual Antônio Moraes de Barros situada à Rua Serra do Roncador nº574 no Jardim Bandeirantes que atende todo o Ensino Fundamental, Ensino Médio e Supletivo;
- Colégio Estadual Professor Cássio Leite Machado situado à Rua José Boralli nº325 junto ao CAIC do Jardim Santiago que atende da 5ª a 8ª Séries do Ensino Fundamental;
- Colégio Estadual São José situado à Rua Eucaliptos nº215 no Jardim Leonor que atende aproximadamente 680 alunos da 5ª a 8ª Série do Ensino Fundamental e Ensino Médio Profissionalizante;
- Colégio Estadual Tsuru Oguido situado à Rua Carlos Menolli nº220 no Jardim Santa Rita que atende aproximadamente 800 alunos à partir da 5ª Série do Ensino Fundamental até o 3ª Série do Ensino Médio;
- Colégio Estadual Professor Kazuco Ohara situado à Rua Serra da Mantiqueira nº895 no Jardim Bandeirantes que atende aproximadamente 700 alunos da 1ª a 8ª Série do Ensino Fundamental.

Também constatamos a existência dentro do raio de 1500 metros de 3 escolas municipais:

- Escola Municipal Maria José Carneiro situado à Rua Figueira nº1300 junto ao CAIC do Jardim Santiago que atende até a 4ª Série do Ensino Fundamental;
- Escola Municipal Mari Carreira Bueno situado à Rua José Boralli nº325 junto ao CAIC do Jardim Santiago que atende Pré Escola a 4ª Série do Ensino Fundamental;
- Escola Municipal Maria Tereza Amâncio situada à Rua Midori Koga nº486 no Jardim Santa Rita VI que atende da Pré Escola a 4ª Série do Ensino Fundamental.

Encontra-se dentro do raio de 1500 metros a pré-escola particular Pré Escola Múltiplas Escolhas situada à Rua Figueira nº709 no Jardim Santa Rita I.

### 3.6 – Investimentos Públicos:

A expectativa para ação governamental deverá se restringir apenas à implantação de serviços de telefonia com terminais instalados, telefones públicos, bancos de praça, lixeiras, manutenção de iluminação pública, pois as demais necessidades estão sendo supridas pelos loteadores em sua implantação.



Especificamente na alteração de zoneamento proposto na análise deste EIV, não serão necessários grandes desprendimentos financeiros pelo poder público, a não ser os referentes a obrigações previstas nas Leis de Parcelamento e Uso do Solo.

## 4. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO:

### 4.1 – Perímetro:

O Lote nº 102-A/4 com área de 21.257,33 m<sup>2</sup>, situado na subdivisão do lote nº 102-A/2, por sua vez subdividido do lote nº 102-A da Gleba Cambe, localizado na região urbana de Londrina, apresenta as seguintes divisas e confrontações: “Partindo de um marco cravado à margem esquerda da Avenida Tungue (Av. Luigi Amorese), no sentido Londrina Cambé; daí segue paralelo à Av. Tungue (Av. Luigi Amorese), no rumo N.W. 51° 53’ S.E. numa extensão de 120,84m, até encontrar um marco onde se inicia a curva com a Tangente = 8.00 metros e raio = 7,12 metros, até encontrar um outro marco que dá início à reta com 142,85 metros de extensão, com rumo S.W. 45° N.E. e que faz divisa com a rua asfaltada (Rua Geraldo Rodrigues) até encontrar um marco onde inicia a curva cuja Tangente = 8.00 metros e raio = 8.00 metros ,até encontrar outro marco, onde se inicia a reta com a extensão de 119,97 metros, paralelo á rua e rumo N.W. 45° S.E., até encontrar um marco, daí segue rumo S.W. 45° N.E., numa extensão de 173,81m, onde encontraremos o marco inicial de partida (ANEXOS 3 e 4).

A Avenida Tungue constante do memorial descritivo registrado na Matrícula nº6158 do Cartório de Registro de Imóveis de 2º Ofício da comarca de Londrina (ANEXO4) passou a ser denominada atualmente como Av. Luigi Amoresi e a Rua Asfaltada que não tinha nome passou a ser denominada de Rua Geraldo Rodrigues (ANEXOS 3 e 6).

### 4.2 – Zoneamento:

O Lote está enquadrado nos parâmetros de uma ZI1 ao lado de Lotes também enquadrados nos parâmetros de uma ZI1, porém faz divisa com a Av. Luigi Amorese que margeia o residencial Santa Rita 1, enquadrado em uma ZR3 (ANEXOS 1 e 5).

O objetivo do pedido invocado por este relatório irá modificar a realidade urbana existente, criando uma situação urbana nova, na qual o empreendedor pede alteração da ZI1 para uma ZC3, com o objetivo de implantar um novo centro comercial e um conjunto de edifícios residencial, visando maior comodidade, menor deslocamento para os habitantes da região e também uma opção a mais para os estudantes da PUC que está localizada nas proximidades do Lote.

Na Zona Comercial 3, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

1. lote mínimo de 360 m<sup>2</sup>;
2. frente e largura média de 12 m, devendo os lotes de esquina ter no mínimo 15 m;
3. coeficiente de aproveitamento de 2,5, observando-se o seguinte:
  - aplicando-se o previsto no artigo 42 da lei 7485/98, o coeficiente de aproveitamento poderá ser aumentado, em razão da área do



lote e da taxa de ocupação adotada, para um valor máximo de 3,5;

- além do coeficiente previsto na consideração acima, este poderá ser aumentado para o valor máximo de 4,5, utilizando-se o dispositivo de incentivo previsto na lei 5.853/93.
4. taxa de ocupação de 100% da área livre do lote no térreo, 80% no primeiro pavimento, e de 50 % do lote nos demais pavimentos, com a altura máxima do muro ou da parede junto à divisa, a partir dos 5 m de recuo, de 9 m;
  5. recuo de frente de no mínimo de 5 m, sendo os recuos laterais e o de fundo calculados de acordo com os artigos 43 e 44 da lei 7485/98, para os pavimentos acima de 9 m de altura, a contar do nível do passeio, junto às dividas laterais;
  6. uso permitido para Residencial, Apoio Residencial, Comercial e de Serviço, Gerador de Ruído Diurno, Gerador de Ruído Noturno, Industria Virtualmente sem Risco Ambiental r Pólo gerador de Tráfego.

#### 4.3 – Uso e Ocupação do Solo:

Está instalado próximo ao Lote nº 102-A/4 dentro de um raio de 1500 metros várias industrias de porte como o tradicional Moinho de Trigo, a Companhia Cacique Café Solúvel, Lojas de materiais de construção como a Bordighon, revendas de tratores e veículos, universidade como a PUC - Pontífica Universidade Católica, marmorarias, residências localizadas no jardim Messiânico, jardim Leonor, jardim Sta. Rita, jardim Marumbi, jardim Maria Lúcia, jardim Santiago, jardim Jockey Club, jardim Vila Rica, entre outros.

Muitas famílias oriundas do interior do Paraná têm se transferido para Londrina em busca de escolas melhores para seus filhos. Também tem sido grande a procura de pessoas que se cansaram das grandes capitais, e na procura por uma cidade de porte médio encontra em Londrina melhor padrão de qualidade de vida.

As áreas no entorno do Lote apresentam-se consolidadas na questão imobiliária (ANEXOS 2 e 5).

Acreditamos que a alteração de ZI1 para ZC3, vai facilitar o acesso da população ao trabalho, diminuindo o seu deslocamento para outras regiões da cidade.

Pelo fato de Londrina se caracterizar como pólo prestador de serviço, torna-se mais interessante que o lote possa abrigar empreendimentos de uso comercial e residencial em detrimento do uso industrial que tem menos procura, como pode ser constatado que até a presente data este lote encontra-se vazio (ANEXO 9).

Portanto são fatos que contribuem para a transformação do zoneamento existente sobre o ponto de vista de uso e ocupação do solo.

Porem deverá ser respeitado as normas e a lei 7485/98 e suas alterações posteriores, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo na Zona Urbana de Londrina, no tocante a taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e área de infiltração, pertinentes ao zoneamento de uma ZC3.



## 5. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA:

### 5.1 – Quadro Descritivo da Economia Local:

Foram identificados diversos ramos de atividade econômica na região:

- Indústrias e comércio atacadista
- Universidades
- Atividade Agro-Pastoril

Na região Oeste há a concentração com predominância das indústrias da construção civil, vestuários, artefatos de tecidos e gêneros alimentícios, como se pode constatar na tabela 8 abaixo.

**TABELA 8 - ATIVIDADES ECONÔMICAS INDUSTRIAIS NA REGIÃO OESTE**

DESCRIÇÃO	OESTE	
	QT	%
Construção civil / Terraplan./Inst. Elétrico e Hidráulico	100	22,78
Vestuários/ calçados e artefatos de tecidos	76	17,31
Alimentício	54	12,30
Moveis e madeiras	45	10,25
Artefatos de papeis e papelão	32	7,90
Ferragens / Serralherias e Tanques metálicos	11	2,50
Aparelhos elétricos e máquinas	24	5,47
Materiais de construção	7	1,59
Produtos farmacêuticos, veterinários e perfumarias	2	0,46
Escovas, vassouras e outros	9	2,05
Plásticos	16	3,64
Artefatos metálicos não especificados	9	2,05
Canos de aços, arames, estruturas metálicas, e fundidos	22	5,01
Peças e acessórios de veículos	3	2,68
Inseticidas, produtos químicos, e desinfetantes	4	0,91



Mecânica Industrial, Instalações Industriais, Elevadores	4	0,91
Funilaria, estamparia e latoaria	1	0,23
Extração de pedras, areias, mármore e granitos	6	1,37
Tintas	2	0,46
Agricultura, mudas, criações	3	0,68
Malas	2	0,46
Olarias e azulejos	2	0,46
Aparelhos de correção e cadeiras de roda	2	0,46
Comercio de Gênero alimentício	1	0,23
Fábrica de combustível e lubrificantes	1	0,23
Oxigênio e Nitrogênio	1	0,23
TOTAL	439	100

FONTE: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento (2005)

## 5.2 – Valorização Imobiliária:

O Lote nº 102-A/4 do Cilo 3 da Gleba Cambé, localizado ao norte da Zona Oeste que faz divisa com o município de Cambé, vem apresentado uma valorização considerável devido a implantações recentes de algumas melhorias, tais como:

- Instalação da Pontifca Universidade Católica;
- Acesso viário rápido e seguro para deslocamentos a outros municípios, ao centro de Londrina e à Universidade Estadual de Londrina;
- Proximidade de indústrias que se complementam.

A alteração dos padrões construtivos de zoneamento para o Lote nº 102-A/4, também é um fator de valorização, pois aumentará o seu coeficiente de aproveitamento do solo que é de 1, podendo chegar a 3,5. Conseqüentemente agregará potencial construtivo, criando um novo pólo comercial, residencial e de apoio, trazendo comodidades aos moradores e reduzindo o seu deslocamento para outras regiões.

## 5.3 – Valorização Social e Renda:

Em relação à distribuição das pessoas economicamente ativa e familiar de Londrina, 47,26% da população recebe até 3 salários mínimos por mês e apenas 15,09% recebem mais de 10 salários, conforme tabela 9 abaixo.



**TABELA 9 – CLASSES DE RENDIMENTO NOMINAL MENSAL**

CLASSES DE RENDIMENTO NOMINAL MENSAL DA PESSOA RESPONSÁVEL PELO DOMICÍLIO (SALÁRIO MÍNIMO) <sup>(1)</sup>	MORADORES EM DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES	%
Até 1/4	299	0,07
Mais de 1/4 a 1/2	1 636	0,37
Mais de 1/2 a 3/4	3 814	0,86
Mais de 3/4 a 1	39 582	8,90
Mais de 1 a 1¼	5 814	1,31
Mais de 1¼ a 1½	18 494	4,16
Mais de 1½ a 2	54 766	12,31
Mais de 2 a 3	58 074	13,05
Mais de 3 a 5	82 540	18,55
Mais de 5 a 10	84 918	19,10
Mais de 10 a 15	23 469	5,27
Mais de 15 a 20	18 498	4,16
Mais de 20 a 30	10 617	2,38
Mais de 30	14 603	3,28
Sem rendimento <sup>(2)</sup>	27 732	6,23
<b>TOTAL</b>	<b>444 856</b>	<b>100,00</b>

FONTE: Gerência de Pesquisas e Informações / Secretaria Municipal de Planejamento (2000)

Constatamos 46,53% de pessoas da zona Oeste recebem até 3 salários mínimos, conforme tabela 4 e 5 do item 2.2 acima.

O empreendimento pretendido visa implantação de uma área comercial ao lado de uma área residencial, acarretando o menor deslocamento da população, criando novo pólo gerador de emprego e mais oferta de trabalho, melhorando a qualidade de vida com rendimentos maiores e conseqüentemente sua valorização social.

#### 5.4 – Potencial de Arrecadação Tributária:

Na situação atual, o terreno apresenta uma arrecadação compatível com a de uma área desocupada dentro de uma ZI-1, que é de 3% para área de até 10.000 m<sup>2</sup> e de 1,5 % para área que exceder a 10.000 m<sup>2</sup>, sobre o valor venal.

Com a alteração de zoneamento pretendida possibilitará a edificação de prédios residenciais e comerciais com aproximadamente 40.250,00 metros quadrados e o imposto de 1% (conforme tabela abaixo), poderá o Município arrecadar com IPTU até R\$322.000,00.

**TABELA 10 - ALÍQUOTAS PARA COBRANÇA DO IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO**

IMPOSTO	
I – IPTU – EDIFICADO	1% s/ Valor Venal
II – IPTU - NÃO EDIFICADO	
a) com área até 10.000m <sup>2</sup>	3% s/ Valor Venal
b) pelo que exceder a 10.000m <sup>2</sup>	1,5% s/Valor Venal

FONTE: Código Tributário do Município de Londrina.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**TABELA 11 - ALÍQUOTAS PROGRESSIVAS PARA COBRANÇA DO IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO INCIDENTES SOBRE IMÓVEIS NÃO EDIFICADOS**

III - ITU . 3% s/ Valor Venal até 05 anos
IV - ITU . 4% s/ Valor Venal até 07 anos
V - ITU . 5% s/ Valor Venal até 10 anos
VI - ITU . 6% s/ Valor Venal até 15 anos
VII-ITU. 7% s/ Valor Venal após 15 anos

FONTE: Código Tributário do Município de Londrina.

A Lei nº7.303 de 30 de dezembro de 1997 prevê que as alíquotas são progressivas a partir do 5º ano para a cobrança do imposto predial e territorial urbano incidente sobre imóveis não edificados, conforme tabela 11 acima.

Esta lei tem como finalidade a melhor ocupação de áreas já impactadas com loteamentos e aproveitamento dos investimentos empregados na manutenção dos serviços públicos, além de evitar a especulação imobiliária e a formação de vazios urbanos.

**TABELA 12 - VALORES PARA COBRANÇA DE IMPOSTOS PREDIAL E TERRITORIAL URBANO**

1. Atividades econômicas, localizadas no Município: por m <sup>2</sup> de área utilizada e por ano.licença para localização	0,20
1. Atividades econômicas, localizadas no Município: por m <sup>2</sup> de área utilizada e por ano – verificação de funcionamento regular	0,15

Demais impostos serão arrecadados conforme o ramo de atividade e outros fatores preponderantes que deverão ser levados em consideração para análise, dos quais podemos consultar alguns valores nas tabelas abaixo. Podemos considerar que além da contribuição com impostos e taxas, haverá geração de novos empregos e preenchimento de vazios urbanos.

**TABELA 13 - ALÍQUOTAS DA COBRANÇA DA TAXA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DE ESTABELECIMENTOS DE PRODUÇÃO, COMÉRCIO, INDÚSTRIA, PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E OUTROS**

ÁREA UTILIZADA	VALOR EM REAL
301 a 600 m <sup>2</sup> lote A	60,00
Acima de 10.000 m <sup>2</sup> lote B	240,00
Taxa mínima	20,00

**TABELA 14 - ALÍQUOTAS PARA COBRANÇA DA TAXA DE VISTORIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS**

GRUPO DE RISCO	ATIVIDADE	Valor em Real por ano
A	Indústria ou comércio de tintas, vernizes, gasolina, álcool, benzina, graxa. Óleo e oleaginosas, querosene, celulose, breu, fogos de artifício armas e munições, explosivos, postos de gasolina e lubrificação de veículos, depósitos de gás liquefeito de petróleo.	40,00
O	Residências, escritórios e consultórios ou economias prediais de outros usos localizados em edifícios com três ou mais pavimentos.	12,00



**TABELA 15 - PARA COBRANÇA DE LICENÇA PARA EXECUÇÃO DE ARRUAMENTOS, LOTEAMENTOS E OBRAS.**

NATUREZA DA OBRA	Valor em Real
1 – Aprovação de projetos, compreendendo a substituição ou a modificação de projetos pela área e pela respectiva fiscalização:	
a) Taxa de aprovação de projetos, por m <sup>2</sup>	0,35
d) Obra iniciada acima de 100m <sup>2</sup> , por m <sup>2</sup>	0,90
k) Consulta prévia de obra acima de 500 m <sup>2</sup>	0,0044

**TABELA 16 ALÍQUOTAS PARA COBRANÇA DA TAXA DE COLETA DE LIXO**

TIPO UTILIZADO	VALOR EM REAIS
*1 – Domiciliar e comercial	R\$ 0,58 (por unidade de serviço prestado, considerando-se para o cálculo anual, o número de serviços por semana, totalizando no máximo, 48 semanas ao ano);

**TABELA 17 - ALÍQUOTAS PARA COBRANÇA DA TAXA DE COMBATE A INCÊNDIO**

Tipo de utilização	Valor unitário por metro quadrado edificado ao ano
2. Demais	R\$0,18

**TABELA 18 - ALÍQUOTAS PARA COBRANÇA DA CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

*Não-edificados: R\$ 0,05 ( cinco centavos ) por metro quadrado de terreno;*

Para os terrenos em estudo teremos uma arrecadação de R\$459,37

Edificados: nos percentuais a seguir, calculados sobre o valor da unidade de valor de custeio (UVC), em razão da faixa de consumo mensal.

**TABELA 19 - PARA COBRANÇA DO IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS**

Itens:	Lista de Serviços:	Alíquota s/ preço do serviço (%):	Importânci a fixa anual (Reais)	Importânci a fixa mensal (Reais)
32	Execução, por administração, empreitada ou subempreitada, de construção civil, de obras hidráulicas e de outras obras semelhantes e respectiva engenharia consultiva, inclusive serviços auxiliares ou complementares.	3	—	—
38	Paisagismo, jardinagem e decoração.	5	100,00	—



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

40	Ensino, instrução, treinamento e avaliação de conhecimentos de qualquer grau ou natureza, aí incluídas as escolas na área de cultura, música, artes, literatura, esportes e atividades físicas.	4	150,00	—
72	Recondicionamento, acondicionamento, pintura, beneficiamento, lavagem, secagem, tingimento, galvanoplastia, anodização, corte, recorte, polimento, plastificação e congêneres de objetos não destinados à industrialização ou à comercialização.	5	—	—
Demais serviços previstos no § único	Demais serviços de nível superior não-inseridos nos itens anteriores.	5	360,00	—
	Serviços não-compreendidos nos itens anteriores e a exploração de qualquer atividade que represente prestação de serviços e não configure fato gerador de imposto da competência da União ou do Estado.	5	100,00	—

## 5.5 – Empregos Gerados:

Com a implantação de um imóvel comercial e residencial estima-se a produção de vários empregos diretos e indiretos. Este empreendimento proporcionará o aquecimento e fortalecimento do comércio no local e seu entorno.

Para a construção deste empreendimento, será gerado grande número de empregos formal e informal, bem como após terá aproximadamente 30 empregos na área administração e outros incrementos de apoio.

A dinâmica urbana da região demandará instalações comerciais e a prestação de novos serviços, como papelaria, xérox, padaria, restaurante, lanchonete, loja de conveniências entre outras.

## 6. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E A DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO:

### 6.1 – Sistema Estrutural de Distribuição de Tráfego:

Analisando a proposta de estruturação viária elaborada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL, percebemos que o Lote nº 102-A/4, conta nas proximidades com a presença da via estrutural Rodovia BR 369, das vias coletoras Av. Luigi Amorese (35,00 metros) e Av. Cruzeiro do Sul (12,00 metros), das vias locais Rua Geraldo Rodrigues (12,00 metros com previsão de alargamento para 15,00 metros) e Rua Projetada (12,00 metros), que são em número e localização necessárias e suficientes para atender com eficácia ao acréscimo de demanda quanto ao sistema viário que a alteração de zoneamento solicitada pode gerar. (ANEXOS 1 e 6).

Encontra-se em processo a implantação de viaduto que será edificado na confluência da rodovia BR 369 com a Rua Geraldo Rodrigues e Av. Cruzeiro do Sul, dando acesso à Universidade da PUC na Vila Hípica e facilitando o entroncamento dessas avenidas (ANEXOS 1 e 5).

### 6.2 – Pavimentação:

O empreendedor deverá arcar com as despesas de pavimentação, calçadas com 2,00 metros, pista de rolamento com 10,00 metros contendo no final da mesma um bolsão de retorno (Cul de Sac) com diâmetro maior ou igual à 22,00



metros, guias e sarjetas da rua local (projetada) na divisa dos Lotes 102/A4 e 102/A1 (ANEXO 6), conforme determina a Lei nº9205/2003.

Segundo consta da Consulta Prévia de Viabilidade Técnica fornecida pelo IPPUL (ANEXO 1), a Rua Geraldo Rodrigues tem previsão de alargamento para 15,00 metros, devendo o empreendedor arcar com as despesas.

No meio fio, junto às esquinas deverão ser construídas rampas de acesso para pessoas portadoras de deficiência.

O impacto negativo gerado com a pavimentação das superfícies não edificadas será o de impermeabilização do solo natural, ocasionando assim a diminuição da infiltração das águas pluviais e conseqüentemente, a diminuição dos lençóis freáticos em seu subsolo.

Obedecendo-se a taxa 20% de solo não edificado reservada para infiltração conforme a exigência da lei municipal nº. 7485, este impacto será minimizado.

### 6.3 – Transporte Público:

O sistema de transporte coletivo é gerido pela Companhia Municipal de Trânsito e Urbanismo de Londrina – CMTU.

A linha mais próxima ao lote é a 313 do Transporte Coletivo Grande Londrina, que atualmente passa pela Av. Luigi Amoresi, com saída do Terminal Central (TABELA 22).

Considerando a implantação do empreendimento em estudo, a empresa de transporte coletivo responsável pela linha 313, deverá juntamente com o órgão fiscalizador realizar estudos com a finalidade de se adequar para futuramente atender a nova demanda da população.

**TABELA 20 - HORÁRIOS DA LINHA 912  
DO TO-TERMINAL OURO VERDE A U.E.L. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA**

Origem
06:50 12:44

**TABELA 21 - HORÁRIOS DA LINHA 311  
DO TC-TERMINAL CENTRAL A SANTA RITA**

Origem
05:54 - 06:04 - 06:16 - 06:28 - 06:36 - 06:50 - 07:00 - 07:06 - 07:19 - 07:26 - 07:38 - 07:50 07:56 - 08:12 - 08:24 - 08:34 - 08:44 - 08:56 - 09:08 - 09:20 - 09:32 - 09:44 - 09:56 - 10:08 10:20 - 10:32 - 10:44 - 10:56 - 11:08 - 11:20 - 11:31 - 11:44 - 11:56 - 12:08 - 12:20 - 12:32 12:44 - 12:56 - 13:08 - 13:20 - 13:32 - 13:44 - 13:56 - 14:08 - 14:20 - 14:32 - 14:44 - 14:56 15:08 - 15:20 - 15:32 - 15:44 - 15:56 - 16:08 - 16:20 - 16:32 - 16:44 - 16:56 - 17:08 - 17:18 17:23 - 17:30 - 17:36 - 17:44 - 17:47 - 17:53 - 17:58 - 18:04 - 18:09 - 18:15 - 18:20 - 18:31 18:42 - 19:04 - 19:15 - 19:35 - 19:48 - 20:06 - 20:22 - 20:38 - 20:54 - 21:10 - 21:26 - 21:40 21:56 - 22:12- 22:26 - 22:42 - 22:58 - 23:12.



**TABELA 22 - HORÁRIOS DA LINHA 313  
DO TC-TERMINAL CENTRAL A MARIA LÚCIA**

Origem
06:05 - 06:30 - 07:00 - 07:20 - 08:15 - 09:10 - 10:05 - 11:00 - 11:27 - 11:55 - 12:22 - 12:50 - 13:17 - 13:45 - 14:40 15:35 - 16:30 - 17:25 - 17:52 - 18:20 - 18:47 - 19:15 - 19:42 - 20:37 - 21:32 - 22:27

**TABELA 23 - HORÁRIOS DA LINHA 309  
DO TC-TERMINAL CENTRAL A NEY BRAGA**

Origem
05:30 - 06:00 - 06:15 - 06:25 - 06:35 - 06:45 - 06:55 - 07:05 - 07:15 - 07:48 - 07:55 - 08:14 08:28 - 08:42 - 08:56 - 09:10 - 09:38 - 09:52 - 10:06 - 10:20 - 10:34 - 10:48 - 11:02 - 11:16 11:30 - 11:44 - 11:58 - 12:12 - 12:26 - 12:40 - 12:54 - 13:08 - 13:22 - 13:36 - 13:50 - 14:04 14:18 - 14:32 - 14:46 - 15:00 - 15:14 - 15:28 - 15:42 - 15:56 - 16:10 - 16:24 - 16:38 - 16:52 17:06 - 17:20 - 17:36 - 17:50 - 18:02 - 18:12 - 18:24 - 18:47 - 19:12 - 19:45 - 20:09 - 20:36 21:03 - 21:27 - 21:54 - 22:18 - 22:45 - 23:09

Deverá ocorrer também a colocação de novos pontos de ônibus cobertos, gerando assim gastos adicionais ao poder público, os quais poderão ser recuperados mediante a cobrança da taxa de gerenciamento de 6% que a CMTU recebe das empresas de transportes coletivos.

#### 6.4 – Demanda de estacionamento:

Quanto a demanda por estacionamento, para o Lote residencial que poderá abrigar até 1197 pessoas residentes em 31.500m<sup>2</sup> de construção, de acordo com a legislação vigente, devemos considerar para efeito de calculo que para uma unidade habitacional com 100m<sup>2</sup> terá no mínimo duas vagas de estacionamento. Considerando que podemos construir até 270 unidades habitacionais, haverá necessidade de 540 vagas para estacionamento.

Com relação ao lote destinado para comércio com área de 8.750m<sup>2</sup> de construção, serão necessárias 175 vagas de estacionamento que deverão obedecer às normas e leis vigentes para esta finalidade.

Ao se transformar os Lotes em ZC3, haverá maior demanda de estacionamento do que o previsto para o zoneamento ZI1.

Visto que as vias existentes já contemplam em seu planejamento faixa específica para estacionamento, este aumento na demanda por vagas de estacionamento não acarretará prejuízos para a região, desde que se obedeça aos critérios da lei para as vagas internas dos empreendimentos, conforme cálculos acima.

## 7. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO:

Segundo estudo de variabilidade temporal e espacial do vento médio e de rajadas no Paraná, realizado pelo Instituto Tecnológico SIMEPAR, os valores médios de



vento médio de uma hora varia entre 1 m/s e 5 m/s no horário de 15:00 hs. Os meses de junho, setembro e novembro se caracterizam pela maior intensidade do vento médio horário.

A região de Londrina é uma das que apresenta os maiores valores em relação às demais regiões do norte do Paraná durante todo ano.

Em relação a velocidade de rajada os valores mais intensos de rajada máxima horária tendem a se concentrar nos períodos de final de tarde e período noturno. No período analisado (1998 a 2000) os valores da rajada máxima não ultrapassaram 25 m/s. Os valores de rajada média situam-se entre 2 m/s e 10 m/s. Os meses nos quais foram registrados rajadas médias de maior intensidade são os de Janeiro, Setembro e Outubro.

O terreno analisado encontra-se em uma região privilegiada em termos de relevo, pois é praticamente plano e em altitude elevada (ANEXO 3), o que contribui para que tenha uma ventilação constante e agradável na maior parte do ano, não apresentando obstáculos naturais ou artificiais em seu entorno, devendo-se porém observar no projeto para o edifício a ser construído, atenção especial para não criar uma barreira aos ventos predominantes que atuam no sentido de Leste para Oeste e prever resistência para suportar as rajadas de maior intensidade que podem variar de média a alta, conforme estudos realizados pelo Dr. Francisco Assis Mendonça disposto em mapa pelo IPPUL – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (ANEXO 12).

A insolação do lote é predominante em sua face voltada para o norte, e apresenta boa intensidade durante o ano todo. Não foram encontrados obstáculos naturais ou artificiais que pudessem prejudicar este fato.

## 8. PAISAGEM URBANA E O PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL:

### 8.1 – Morfológicas:

O Lote apresenta homogeneidade morfológica cujo relevo desenvolve de forma suave, com altimetria variando entre as cotas 497 e 502 no sentido de Sul para Norte, com aproximadamente 4% de inclinação (ANEXO 3). O Lote encontra-se em vertente côncava ao norte do Ribeirão Cambe que pertencente a Bacia do Ribeirão Três Bocas que é afluente do Rio Tibagi.

### 8.2 – Climáticas:

O clima predominante é de característica urbana, apresentando média umidade relativa do ar, com Lotes de grandes dimensões e arborização acima da média recomendada pela ONU, o que confere excelente qualidade de vida aos moradores da região. A predominância dos ventos na região do Lote é Leste/Oeste de intensidade média a alta (ANEXO 12).

No Jardim Marumbi e Jardim Santa Rita encontramos as duas ilhas de calor urbano mais próximas, conforme indica o mapa elaborado pelo IPPUL em 1995 (ANEXO 13).



## 8.3 – Geológicas:

A estrutura geológica é composta pela formação de serra geral do grupo São Bento, originária dos derrames de “trapp”, o intenso magnetismo de fissuras ocorrido na região no final da era mesóica nos períodos triácico e jurásico.

Esta formação é composta principalmente por rochas vulcânicas, predominantemente básicas com intrusões alcalinas e pequenas lentes de arenito.

## 8.4 – Pedológicas:

Apresenta como característica o solo LRd 2 – latossolo roxo distrófico A, de gênese florestal tropical subperenifolia (ANEXO 7). De marrom avermelhado, com relevo praticamente plano, profundidade aproximada de 12 metros (informação coletada junto a firmas de estaqueamento que executaram serviços na região).

## 8.5 – Hidrológicas:

O Lote está inserido na bacia do Ribeirão Três Bocas, tendo como corpo d’água drenante, o Ribeirão Cambé, tributário do Ribeirão Três Bocas, cuja bacia é contribuinte do Rio Tibagi.

O Lote encontra-se no primeiro quinto do curso do Ribeirão Cambé em sua vertente Norte a aproximadamente 20 km da desembocadura do Ribeirão Três Bocas.

A bacia do Ribeirão Cambé apresenta uma padronagem dentrítica ou arborescente, que atesta a fraca movimentação do relevo, energia hídrica moderada, de caráter perene e está disposto no sentido Noroeste/Suldeste na orientação genérica, para a margem esquerda do Ribeirão Três Bocas. No fundo do vale o canal do Ribeirão Cambé apresenta um meandro característico das peneplanícies, com perfil de equilíbrio transversal.

O Ribeirão Cambé está inserido no meio urbano, devendo satisfazer os requisitos mínimos para o seu enquadramento na Classe 4 especificada na resolução n°20 do Conselho do Meio Ambiente CONAMMA de 18/06/86 (artigo 1° da Lei Estadual 8935/89).

## 8.6 – Biológicas:

### a) Cobertura vegetal:

O Lote será impactado com a execução da rua projetada pela pavimentação tipo asfalto e concreto nos passeios e com a construção de edificações de uso residencial e comercial. A vegetação observada no local é composta por capins, arbustos e pragas daninhas, aguardando processo de aprovação para construção (ANEXO 1 e ANEXO 9).

### b) Fauna:

Não há vida animal considerável, a não ser espécies de insetos como aranhas, grilos, formigas, etc.



## 8.7 – Recursos Naturais:

Trata-se de área já impactada pelo Loteamento existente, não apresentando recursos naturais que possam ser levados em consideração para efeito de análise, a não ser sua área de infiltração que abastece o lençol freático.

## 8.8 – Área Verde:

A região Oeste da área urbana de Londrina, apesar de se tratar de área de expansão consolidada, ainda preserva resquícios da formação agro-pastoril com grande quantidade de área verde.

A vegetação no Lote existente é composta por capins, arbusto e pragas daninhas (ANEXO 9). Com a implantação do empreendimento, este terreno que se encontra sem uso, acrescentará ao bairro aproximadamente 5000m<sup>2</sup> de jardins e áreas verdes que devidamente cuidadas ajudarão a diminuir o efeito de aumento de calor (ilha de calor) provocado pelas edificações, impermeabilização dos solos e atividades urbanas.

Deverá o empreendedor providenciar para a rua projetada a arborização nas duas faces com uma árvore a cada lote ou no mínimo a cada 12,00 metros. Nas demais ruas no entorno do lote, deverá ser providenciado a arborização das calçadas seguindo estes mesmos critérios.

Na alteração do zoneamento, deveria ser doado por força de lei no mínimo 35% do lote para o domínio público municipal. Como já foram doados 3% quando da implantação do loteamento industrial ZI-1, deverá ser doado atualmente pelo empreendedor 32% para o domínio público. Portanto deverá ser transferida ao domínio público municipal uma área de 6.802,55m<sup>2</sup>, sendo que desta área deverá ser respeitado no mínimo 7% para espaços livres de uso público e 3% para implantação de equipamentos comunitários ou de uso institucional, restando uma área de 5.032,44 m<sup>2</sup> específica para implantação de praça (ANEXO 6).

Quando da aprovação do projeto de parcelamento e alteração de zoneamento para o Lote em estudo, deverá ser respeitado a área verde mínima por habitante recomendada pela ONU que é de 12,00 m<sup>2</sup>.

## 8.9 – Paisagem urbana:

Os tipos de paisagem urbana podem ser definidos segundo o Plano diretor de Londrina de 98 em:

- Paisagem natural e dos espaços livres;
- Paisagem construída;
- Paisagem noturna;
- Paisagem de publicidade.

A região onde o Lote em estudo está contido, mescla os dois primeiros tipos, com a paisagem construída predominando sobre os demais itens de maneira bastante acentuada (ANEXO 9).



É bem verdade que do ponto de vista ambiental, o sítio natural já se encontra impactado e alterado, uma vez que são terras, em sua maior parte, que já sofreram intervenções dos loteadores com a pavimentação asfáltica e o calçamento do passeio.

A paisagem construída vem paulatinamente ganhando os espaços, de forma constante e irreversível, como no caso do Loteamento Cidadela, Marumbi, Santa Rita 2,3, Parque Industrial e outros empreendimentos, que se destacam na nova paisagem do entorno dos Lotes em estudo, com arquitetura em residências pequeno porte.

## 8.10 – Histórico morfológico - patrimônio:

Não encontramos no entorno do Lote, elementos significativos de interesse histórico e morfológico levantados pelo Plano Diretor de 98.

## 8.11 – Mobiliário urbano:

Analisando o entorno das áreas em estudo, verificamos a inexistência de mobiliário urbano, como lixeiras, telefone público, bancos, floreiras e congêneres.

Devido à transformação para ZC3, deverá ser instalado próximo ao Lote pelo menos um terminal de telefone público em local estratégico a ser estudado juntamente com a concessionária Sercomtel S/A.

É também necessária a instalação de pelo menos um ponto de ônibus próximo aos lotes devido ao aumento de população circulante que a transformação de zona acarretará.

## 9. POLUIÇÃO:

### 9.1 – Poluição Gerada:

Com a alteração das características do zoneamento para o Lote 102-A/4 em estudo, passando de uma ZI-1 para uma ZC3, serão impactados no tocante a sua utilização, podendo gerar aumento de tráfego de veículos de pequeno porte. Nas demais considerações impactantes, a ZC-3 acarretará menos impacto, que o potencial de uma ZI-1 permitiria gerar.

Haverá um aumento na poluição sonora diurna em decorrência do aumento do fluxo de veículos e populacional.

Quanto ao acréscimo no volume de efluentes sólidos e líquidos de origem comercial e residencial, deverão ser lançados na rede de captação municipal existente para receberem tratamento e destino adequado.

## 10. REDE DE COLETA E SERVIÇOS PÚBLICOS:

### 10.1 – Coleta de Lixo:

No Lote em análise, a necessidade de coleta de lixo não apresentaria problema técnico algum à concessionária coletora, pois seria apenas uma extensão do serviço atualmente prestado nos bairros adjacentes, que acontece com periodicidade de 3



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

vezes por semana. Porém os resíduos devem ser encaminhados ao aterro sanitário municipal, devidamente executado conforme normas e leis de preservação ambiental, aprovados pelo IAP (Instituto Ambiental do Paraná), SEMA (Secretaria Municipal do Ambiente) e vistoriado pela CONSEMA.

Com população estimada em 2007 de 497.833 habitantes e produção diária de lixo doméstico em 370 toneladas, resulta do quociente destes valores a produção diária de lixo doméstico de 0,74 kg por pessoa. Assim sendo, para o empreendimento com previsão máxima de 1197 pessoas residentes, resulta o total de 885 kg diário de lixo doméstico.

O impacto no aumento do lixo é de aproximadamente 0,24% sobre o volume diário produzido no município que é de 370 toneladas, conforme dados da CMTU-LD constante na tabela abaixo.

Poderá o impacto ambiental pela geração de resíduos sólidos serem minimizado com a implantação da coleta seletiva de Lixos Recicláveis e a Compostagem dos Resíduos Orgânicos atualmente em estudo no município.

**TABELA 24 - COLETA DE LIXO DOMÉSTICO NO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2007**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
Volume Diário Produzido (t)	370
Volume Coletado Anual (t)	117 000
Porcentagem da População Atendida (urbana e rural)	100%
Número de Viagens Diárias	42
Número de Veículos na Coleta	14
Número de Funcionários na Coleta	96
Frequência da Coleta Domiciliar	Centro: diária / noturno Bairros: 3 ou 2 vezes por semana
Destino Final do Lixo	Aterro Controlado Municipal
Área do Aterro Sanitário (m <sup>2</sup> )	192 000

FONTE: PML/Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização CMTU-LD  
Organização dos dados: PML/SEPLAN/DP/Gerência de Pesquisas e Informações

## 10.2 – Segurança:

A segurança pública é exercida pela Polícia Militar do Paraná através do 5o Batalhão da Polícia Militar, e que na região Oeste, o atendimento é realizado pelo 3º Distrito Policial – Situado no Jardim Bandeirantes, conforme dados constante na tabela 25.



**TABELA 25 - POLÍCIA CIVIL: DISTRITOS, DELEGACIAS E POSTOS, CAPACIDADE E NÚMERO DE ATENDIMENTOS, DE DETENTOS E DE VIATURAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2007**

DISCRIMINAÇÃO	NÚMERO DE QUEIXAS REGISTRADAS	NÚMERO DE A TENDIMENTO	CAPACIDADE DE DETENTOS	NÚMERO DE DETENTOS	NÚMERO DE VIATURAS
10ª Subdivisão Policial de Londrina	17 756	36 000	0	0	44
1º Distrito Policial – Área Central <sup>(1)</sup>	1 377	13 000	0	0	3
2º Distrito Policial – Rua Santa Catarina	368	20 000	120	190	3
3º Distrito Policial – Jardim Bandeirantes	1 075	14 400	36	74	2
4º Distrito Policial – Jardim Europa	574	12 000	24		2
5º Distrito Policial – Cinco Conjuntos	1 033	8 000	24		2
6º Distrito Policial – Parque Guanabara <sup>(2)</sup>	157	8 000	0	-	1
Subdelegacia de Guaravera	-		-	-	-
Subdelegacia de Irerê	-		-	-	-
Subdelegacia de Lerroville	-		-	-	-
Subdelegacia de Maravilha	-		-	-	-
Subdelegacia de Paiquerê	-		-	-	-
Subdelegacia de São Luiz	-		-	-	-
Subdelegacia de Warta	-		-	-	-
Delegacia de Acidentes de Trânsito (DAT)	-		-	-	1
Delegacia da Mulher	1798	4 000	-	-	2
Delegacia do Adolescente <sup>(5)</sup>	305		-	-	2
Delegacia Anti-Tóxicos <sup>(4)</sup>	0		-	-	-
Posto Policial – Aeroporto	-	104	0	0	-
Posto de Identificação 5º DP <sup>(3)</sup>	-		-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>24 443</b>	<b>115 504</b>	<b>204</b>	<b>264</b>	<b>62</b>

FONTE: Departamento da Polícia Civil do Paraná - 10º SDP – Londrina  
Organização dos dados: PML/SEPLAN/DP/Gerência de Pesquisas e Informações  
Funcionamento na rua Tupi, nº 363.  
Prédio 10º SDP.  
Prédio 5º DP  
Delegacia Anti-Tóxicos foi extinta em 2007  
Prédio CIAAD

O posto do Corpo de Bombeiros mais próximo ao Lote é o da Zona Oeste e esta localizado no Jardim Tóquio (tabela 26), mas segundo o Comando do 3º grupamento de Bombeiros todos os postos podem dar atendimento a qualquer local da cidade, dependendo da disponibilidade no momento do sinistro. Informa ainda que a distância entre as construções deva obedecer ao que prescreve no Código de Posturas do Município.

Em conformidade com o artigo nº. 13 do Código de Prevenção Contra Incêndios, que determina a existência de hidrante de rede pública a menos de 1000 metros de distância dos conjuntos habitacionais com mais de 20 unidades, recomenda o Comando do 3o. Grupamento de Bombeiros esta instalação.



**TABELA 26 – CORPO DE BOMBEIROS: DESTACAMENTOS, NÚMERO DE BOMBEIROS  
E DE VIATURAS NO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2007**

DESTACAMENTOS	ENDEREÇO	NÚMERO DE BOMBEIROS	NÚMERO DE VIATURAS
Quartel Central	Rua Jaguaribe, nº 473 – Vila Nova	68	37
Posto Igapó	Rua Joaquim Barreto, nº 333 Jardim Higienópolis	12	6
Posto Infraero	Rua Ten. João M. Medeiros, nº 300 Jardim Aeroporto	27	04(1)
Posto Tóquio	Rua Silvio Bussadori, nº 150 Jardim Tóquio	12	1
Posto Zona Norte	Av. Saul Elkind, nº 3 205 C. H. Vivi Xavier	12	1
Posto Zona Sul	Rua Chepli Thanus Daher, nº 02 Jardim Acapulco	13	2
<b>TOTAL</b>	-	<b>144</b>	<b>51</b>

FONTE: 3º Grupamento de Bombeiros – Londrina

Organização dos dados: PML/SEPLAN/DP/Gerência de Pesquisas e Informações

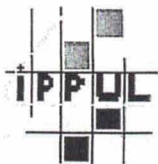
(1) O Posto Infraero conta, ainda, com 04 viaturas pertencentes à INFRAERO.



## 11. ANEXOS:

- 11.1 – Consulta Prévia
- 11.2 – Época das Construções
- 11.3 – Levantamento Planialtimétrico
- 11.4 – Matrícula no Registro de Imóveis
- 11.5 – Abrangência dos Raios de 800 e 1500 metros
- 11.6 – Estudo de Áreas
- 11.7 – Tipos de Solo no Município
- 11.8 – Localização das UBS
- 11.9 – Fotos do Terreno
- 11.10 – Mapa de Demarcação das Regiões
- 11.11 – Zoneamento Urbano
- 11.12 – Direção e Velocidade dos Ventos
- 11.13 – Ilhas de Calor
- 11.14 – ART

# CONSULTA PRÉVIA



## Consulta Prévia de Viabilidade Técnica

www.londrina.pr.gov.br/ippul/planejamento

**Requerente:** M e M Administração e Participações

**Data de Expedição:** 27/11/2008

**Lote:** 102-A2/A; 102-A2/B e 102-A4

**Loteamento:** ---

**Quadra:** ---

**Gleba:** Cambé

### I-IDENTIFICAÇÃO DO LOTE:

( ) FORMAÇÃO ROCHOSA  
ALAGADIÇAS

( ) ALTA TENSÃO

( ) ÁREAS

(X) CONSTRUÇÕES

( ) VEGETAÇÃO NOTÁVEL

( ) FUNDO DE VALE

( ) OUTROS

Obs.:

### ⇒ AVALIAÇÃO DA ÁREA E DO ENTORNO:

#### I-ELEMENTOS QUE REPRESENTEM RISCOS À SEGURANÇA DE PESSOAS E AO AMBIENTE:

- Não existe nenhum elemento que represente risco à segurança de pessoas e ao ambiente.  
 O empreendimento deverá respeitar a faixa de proteção de linha de alta tensão.  
 O empreendimento deverá respeitar a faixa de preservação paralela ao manancial de abastecimento de água.

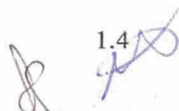
#### II-TRAÇADO UM RAIOS DE 1500 METROS, CENTRADO NA GLEBA A LOTEAR, PELO MENOS 25 % DOS LOTES EM LOTEAMENTOS VIZINHOS DEVEM ESTAR OCUPADOS HÁ MAIS DE 5 ANOS.

(X) EXISTE ESTA OCUPAÇÃO.

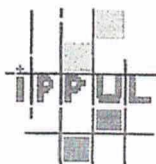
( ) NÃO EXISTE ESTA OCUPAÇÃO.

  
**Eliza Koyama**  
Diretora de Planejamento Urbano

  
**Humberto Marques de Carvalho**  
Arquiteto e Urbanista

1.4  






## Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina

- **Zoneamento:** ZI-1
- **DENSIDADE POPULACIONAL:** Média/Baixa
- **USO DO SOLO:** CS, GRD, GRN, IND. 1.1, PGT.
- **TAXA DE OCUPAÇÃO:** 80%
- **COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:** 1,0
- **RECUOS:** Frontal = 5,00 m.  
Laterais e fundos calculados de acordo com os art.43 e 44 da Lei 7485/98.
- **N.º MÁXIMO DE PAVIMENTOS:** Conforme taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento.
- **LARGURA DAS VIAS DE CIRCULAÇÃO:** Av. Luigi Amorese = 35,00 metros;  
Av. Cruzeiro do Sul = 12,00 metros;  
"Rua local" = 12,00 metros (divisa dos lotes 102 – A4 e 102 – A1)  
Rua Geraldo Rodrigues = 12,00 metros com previsão de alargamento para 15,00 metros.
- **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PERMANENTE:** De acordo com os art. 29 e 30 da Lei 7485/98.
- **INFRA-ESTRUTURA URBANA EXIGIDA:** De acordo com o art. 50 da Lei 7485/98.
- **UNIDADE PERMITIDA EM RELAÇÃO À ÁREA SUBDIVIDIDA:** Lote mínimo de 1000,00 m<sup>2</sup>.
- **INDICAÇÃO APROXIMADA, EM CROQUI, DO SISTEMA VIÁRIO PREVISTO:** De acordo com a planta de viabilidade técnica em anexo.

**Obs.1:** - Av. Luigi Amorese = 35,00 metros (pista de rolamento = 12,00 metros; canteiro central = 5,00 metros; calçada = 3,00 metros);

- Av. Cruzeiro do Sul = 12,00 metros (pista de rolamento = 8,00 metros; calçada = 2,00 metros);

Deverá ser mantido o alinhamento predial existente do Jardim Leste Oeste, incidindo sobre os lotes frontais à Av. Cruzeiro do Sul.

- "Rua local" = 12,00 metros - divisa dos lotes 102 – A4 e 102 – A1 – (pista de rolamento = 8,00 metros; calçada = 2,00 metros).

- Rua Geraldo Rodrigues = 12,00 metros (pista de rolamento 8,00 metros; calçada = 2,00 metros) com previsão de alargamento de 3,00 metros na face leste = 15,00 metros.

**Obs.2:** Admite-se o uso residencial, seguindo as normas da ZR3, se atendido o art. 66 da Lei 7483/98.

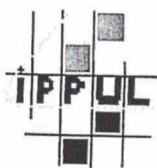
Admite-se o uso residencial quando previsto na aprovação do loteamento e tiver isolamento por logradouro público com no mínimo 20,00m de largura, presentes na ZR-3.

**Obs.3:** No que se refere à municipalização de áreas públicas deverá ser atendido o art. 3º, parágrafo 2º da Lei 7483/98.

  
Eliza Koyama

Diretora de Planejamento Urbano

  
Humberto Marques de Carvalho  
Arquiteto e Urbanista



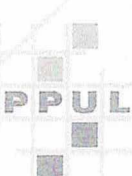
**VI-DOCUMENTOS PARA DIRETRIZES:**

- REQUERIMENTO EM NOME DO PROPRIETÁRIO DO TERRENO DIRECIONADO AO PREFEITO DO MUNICÍPIO, PEDINDO APROVAÇÃO DE DIRETRIZES.
- CERTIDÃO ATUALIZADA DO CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS EM NOME DO PROPRIETÁRIO.
- IMPOSTO (IPTU OU INCRA).
- 3 CÓPIAS DO LOTE COM LEVANTAMENTO CADASTRAL PLANIALTIMÉTRICO ESCALA 1:1000, COM COMPLEMENTO DE NO MÍNIMO 65,00 METROS DAS DIVISAS DO TERRENO.
- CÓPIA DO ART DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DO LEVANTAMENTO.
- SE EXISTIR EDIFICAÇÃO APRESENTAR ALVARÁ DE LICENÇA DE DEMOLIÇÃO.
- **Anuência Copel e Sanepar.**
- **Sondagem e Percolação**
- **Consulta Prévia**
- **Licença Prévia do IAP**

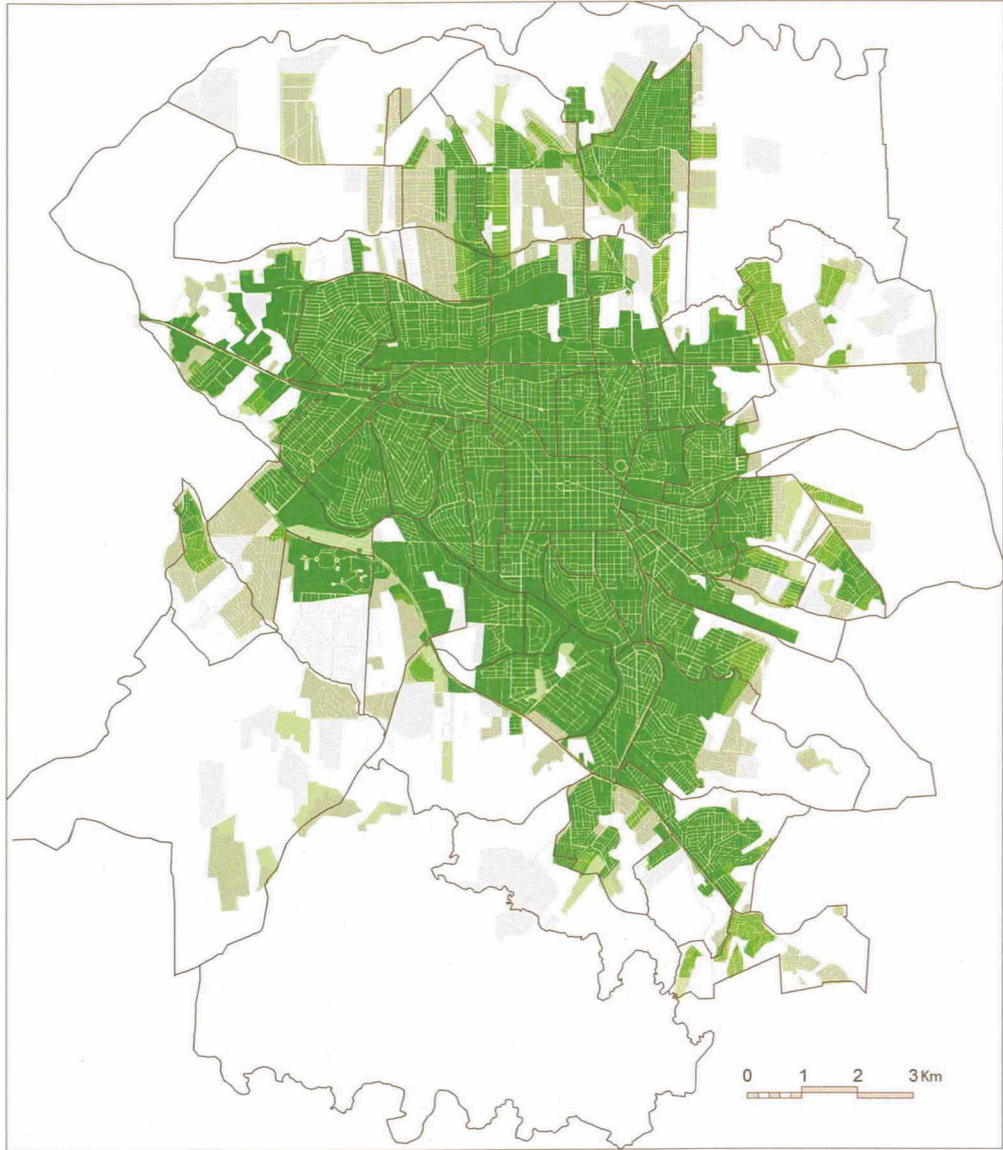
  
**Eliza Koyama**  
Diretora de Planejamento Urbano

  
**Humberto Marques de Carvalho**  
Arquiteto e Urbanista



	<small>MAPA - PLANO DE RESERVA E PLANEJAMENTO URBANO DO MUNICÍPIO</small>	
	Assunto: LOTES 102-A2/A; 102-A2/B e 102-A4	Escala: 1:5000
	Local: GLEBA CAMBÉ	Data: 08/12/2008
	Assessor Técnico: HUMBERTO MARQUES DE CARVALHO	Diretora: ELIZA KOYAMA

# ÉPOCA DAS CONSTRUÇÕES



Universidade Estadual de



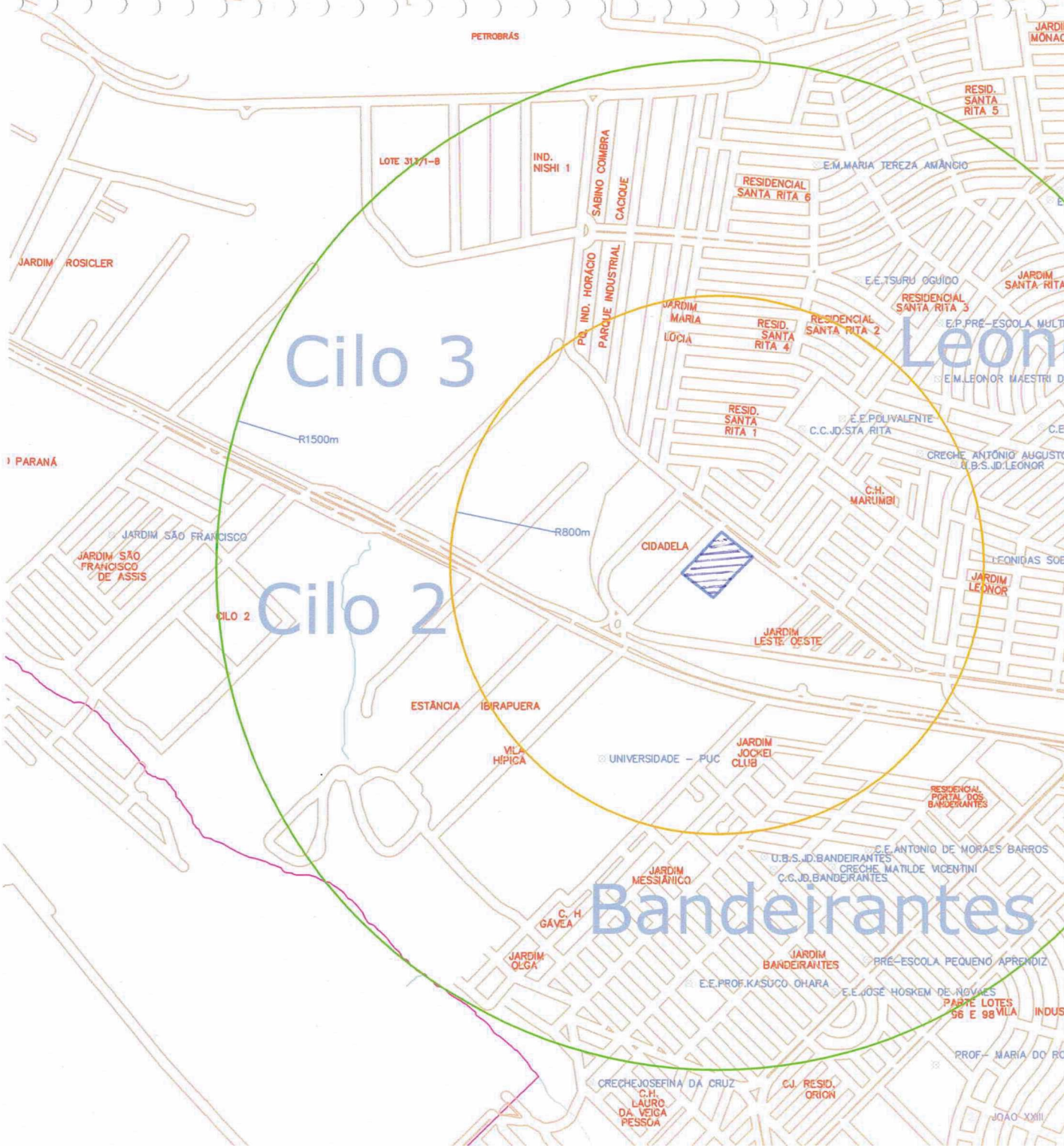
BARROS,  
MELLO, N  
ATLAS AM  
Disponível

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

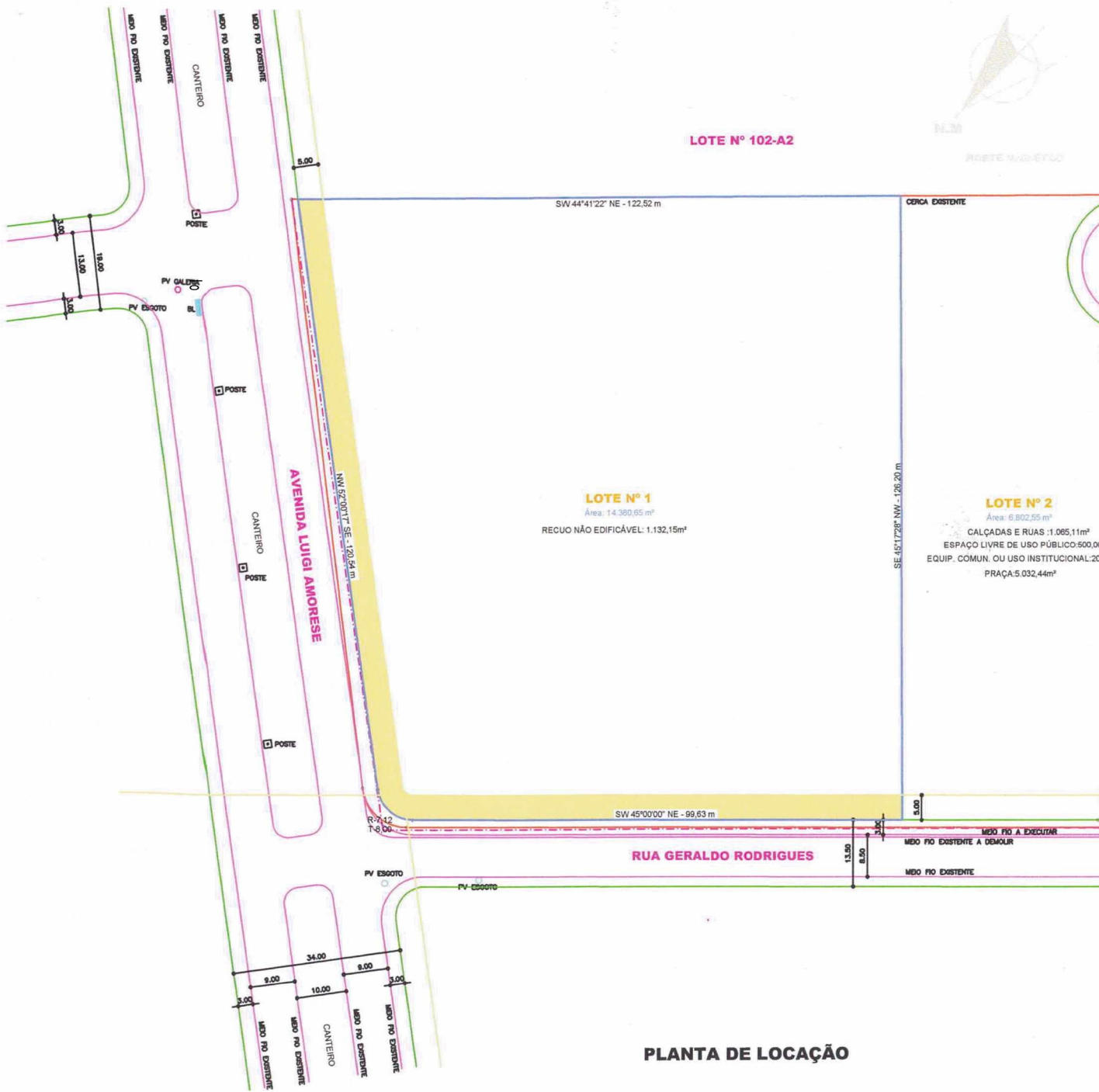
# LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO



**ABRANGÊNCIA DOS RAIOS DE 800 E  
1500 METROS**



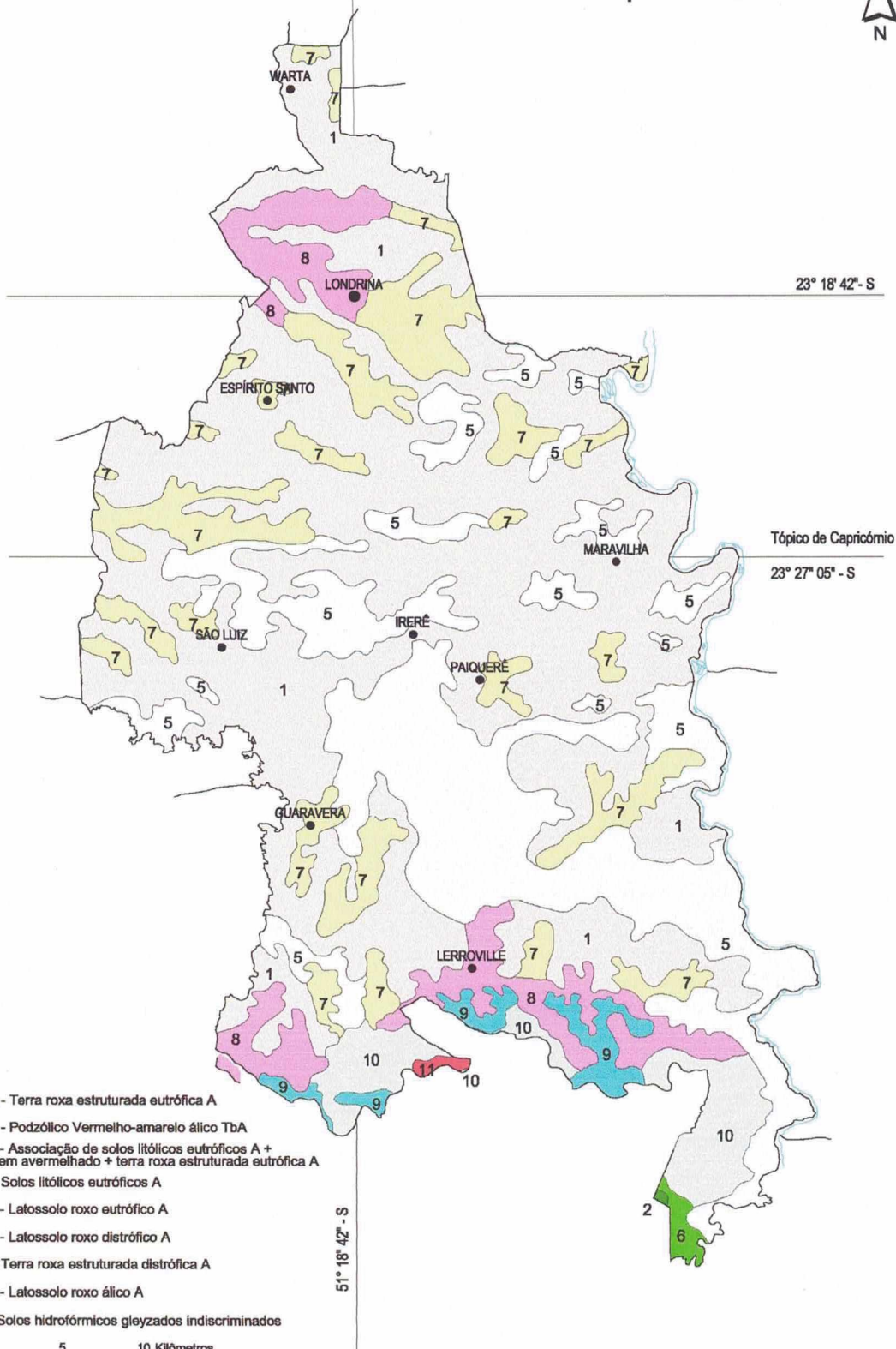
# ESTUDO DE ÁREAS



**PLANTA DE LOCAÇÃO**

# **TIPOS DE SOLO NO MUNICÍPIO**

Tipos de Solos



LEGENDA

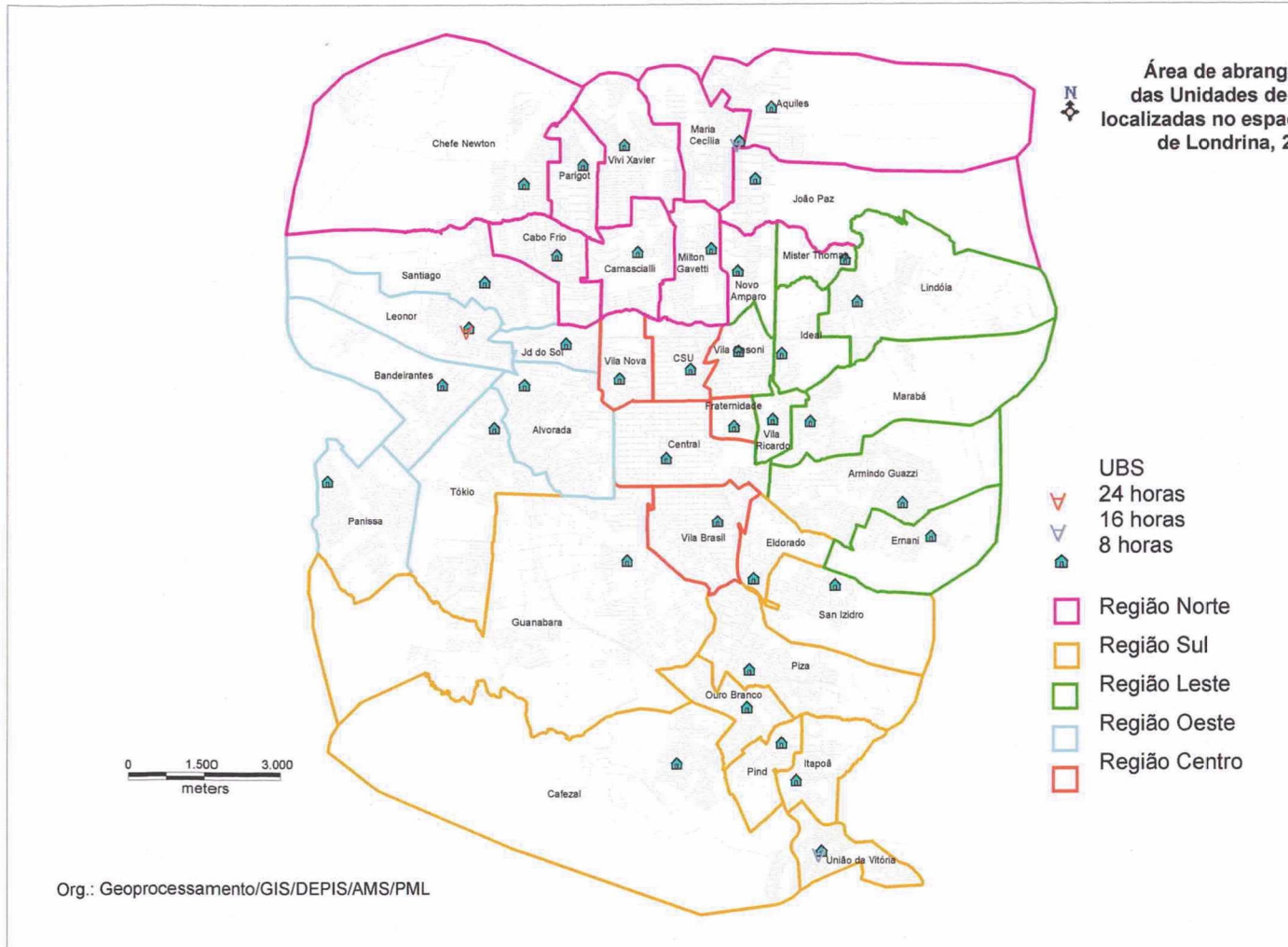
1	TRe 3 - Terra roxa estruturada eutrófica A
2	PVa 4 - Podzólio Vermelho-amarelo álico TbA
5	Re 10 - Associação de solos litólicos eutróficos A + Brunizem avermelhado + terra roxa estruturada eutrófica A
6	Re 4 - Solos litólicos eutróficos A
7	LRa 2 - Latossolo roxo eutrófico A
8	LRd 2 - Latossolo roxo distrófico A
9	TRdi - Terra roxa estruturada distrófica A
10	LRa 3 - Latossolo roxo álico A
11	HGI - Solos hidrofórmicos gleyzados indiscriminados

5 0 5 10 Kilômetros

Fonte: PML - Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento  
Escala: 1:350.000  
Data: 1995

# **LOCALIZAÇÃO DAS UBS**

PERFIL DO MUNICÍPIO DE LONDRINA – 2008 (Ano-Base 2007)



# FOTOS DO TERRENO



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## FOTOS DO LOCAL



FOTO Nº01



FOTO Nº02



FOTO Nº03



FOTO Nº04



FOTO Nº05



FOTO Nº06



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA



FOTO N°07



FOTO N°08



FOTO N°09



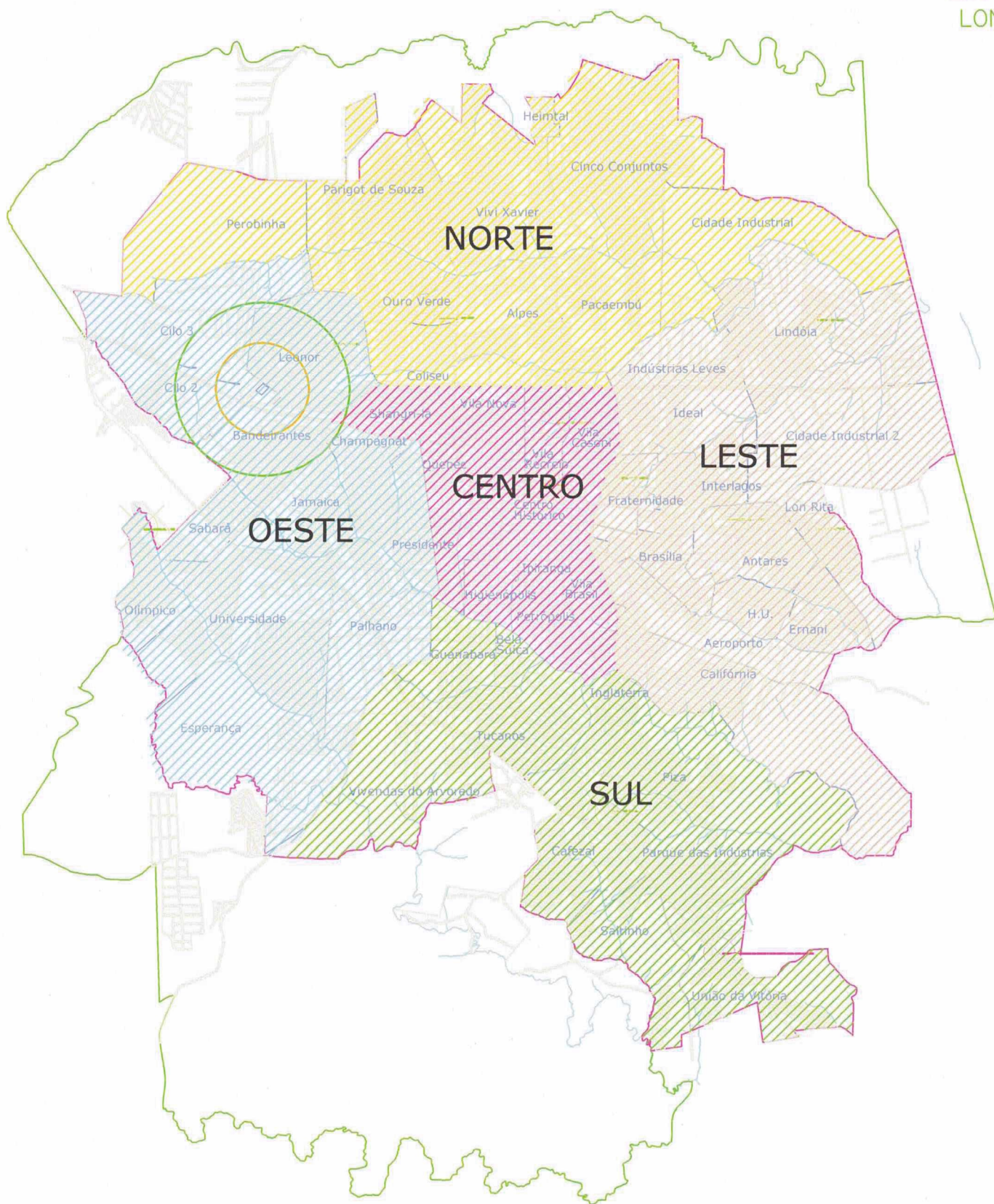
FOTO N°10

**MAPA DE DEMARCAÇÃO DAS  
REGIÕES**

# **DIREÇÃO E VELOCIDADE DOS VENTOS**

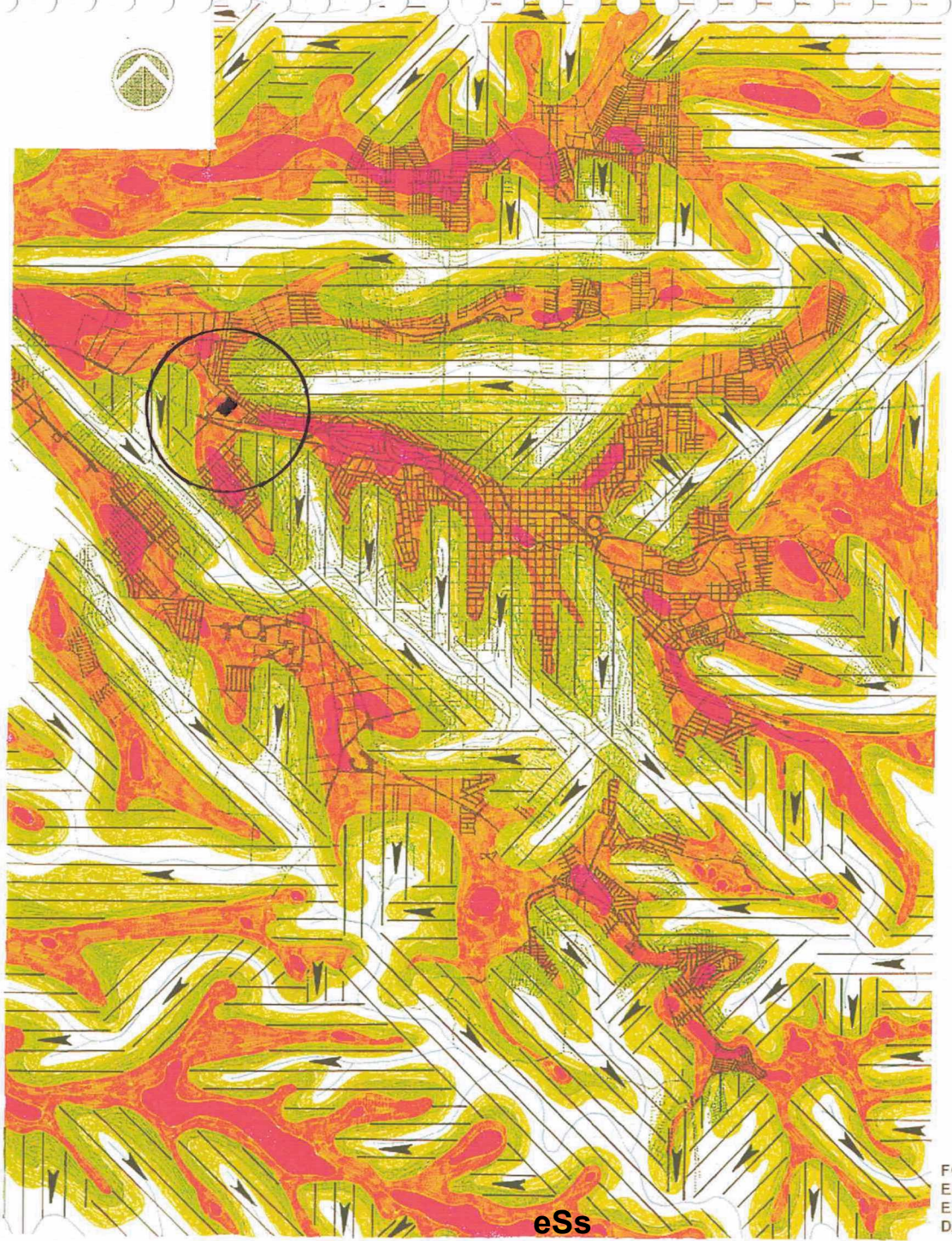
# CIDADE DE LONDRINA

Escala: 1:20.000



*[Handwritten marks]*

# **ZONEAMENTO URBANO**



*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

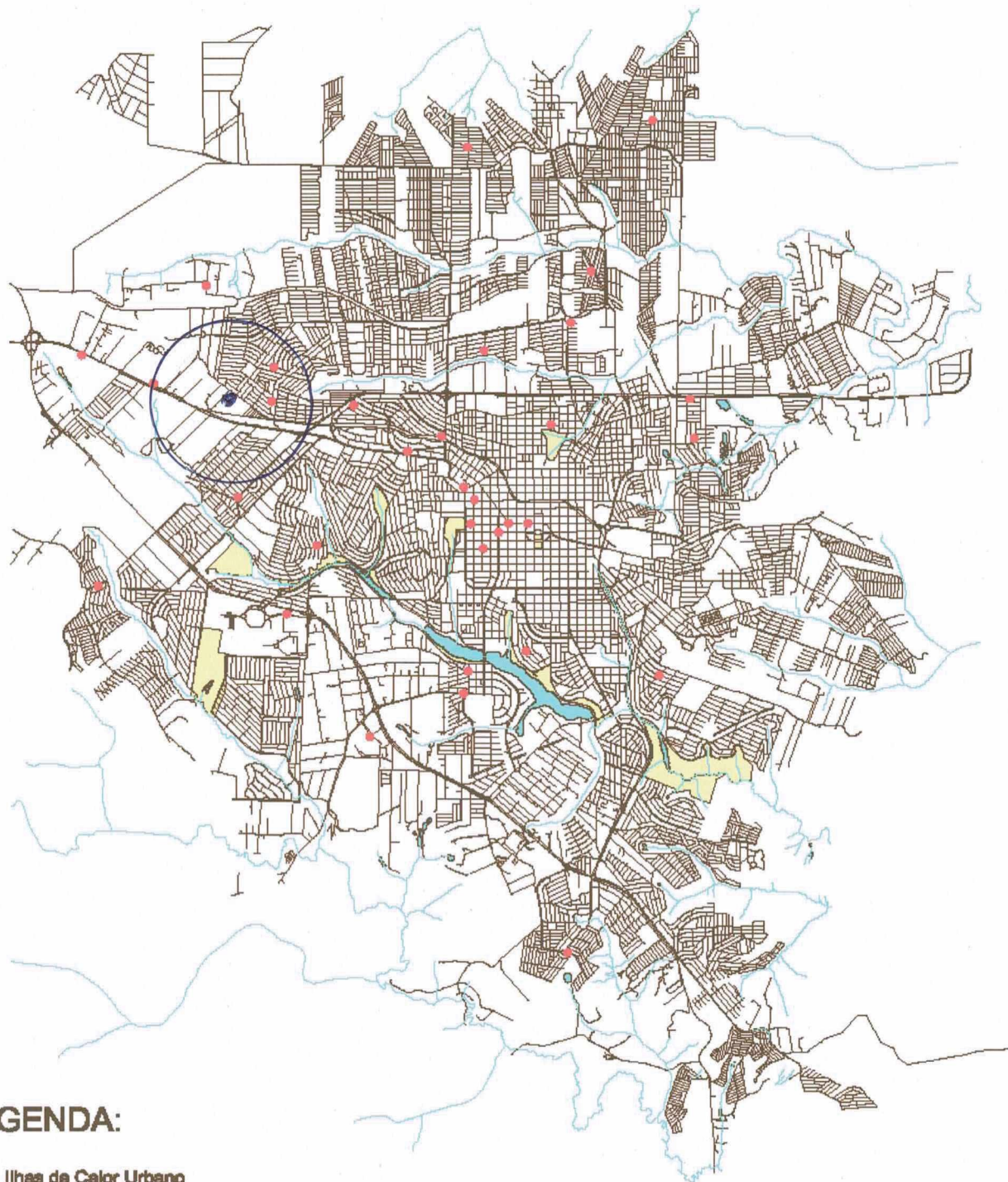
eSs

FON  
ELA  
ESC  
DAT

# ILHAS DE CALOR

FIGURA II.9

# ILHAS DE CALOR



## LEGENDA:

- Ilhas de Calor Urbano
- Matas
- ~ Hidrografia

500 0 500 1000 Metros

FONTE: IPPUL  
ELABORAÇÃO: IPPUL  
ESCALA: 1:90.000  
DATA: 1995

**ART**