

COB/60 511. 31626/0004

# RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL URBANO

LOTE A e LOTE B - SUN LAKE RESIDENCE - GLEBA RIBEIRÃO CAFEZAL -  
MUNICÍPIO DE LONDRINA-PR  
ROYAL LOTEADORA E INCORPORADORA S/C LTDA

JULHO / 2007

**CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**Engenheiro Nilton de Oliveira Capucho**

CREA/PR 25.397-D

Rua Euclides da Cunha, nº181 - Jd. Shangri-lá Zona A - TEL/FAX(43) 3027-3267 - CEP 86060-400 - Londrina - PR

E-mail: capuchoeng@hotmail.com



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## SUMÁRIO:

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>	01
1.1 - Localização / Endereço	01
1.2 - Técnicos Responsáveis	02
1.3 - Alteração Proposta	02
1.4 - Natureza do Empreendimento	02
1.5 - Porte	02
1.6 - Análise temporal	02
1.7 - Justificativa do empreendimento	02
<b>2- CARACTERÍSTICAS DO QUADRO FÍSICO NATURAL</b>	02
2.1 - Morfológicas	03
2.2 - Climáticas	03
2.3 - Geológicas	03
2.4 - Pedológicas	03
2.5 - Hidrológicas	04
2.6 - Biológicas	04
2.7 - Recursos Naturais	04
2.8 - Poluição Gerada	04
<b>3- ASPECTOS URBANÍSTICOS:</b>	05
3.1 - Perímetro	05
3.2 - Zoneamento	06
3.3 - Uso e Ocupação do Solo	06
3.4 - Sistema Estrutural de Distribuição de Tráfego	07
3.5 - Pavimentação	07
3.6 - Galeria de Águas Pluviais	07
3.7 - Saneamento básico	07
a) Abastecimento de água	08
b) Sistema de Esgoto Sanitário	08
08	08
3.8 - Energia Elétrica e Iluminação Pública	08
3.9 - Telefonia	08
3.10 - Usos Institucionais/Serviços Públicos Comunitários	08
a) Instituições Sociais	09
b) Saúde	09
c) Educação	09
3.11 - Coleta de Lixo	09
3.12 - Segurança	10
09	10
3.13 - Área Verde	10
3.14 - Densidade demográfica	10
a) População e projeção	11
b) Faixa Social	11
c) Faixa Etária	13



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

---

d) Tempo Médio de Residência.....	13
e) Densidade Demográfica.....	13
3.15 - Transporte Público.....	13
3.16 - Demanda de estacionamento.....	14
3.17 - Paisagem urbana.....	14
3.18 - Histórico morfológico – patrimônio.....	15
3.19 - Mobiliário urbano.....	15
<b>4- ASPECTOS ECONÔMICOS:</b>	
4.1 - Quadro descritivo da economia local.....	15
4.2 - Valorização Imobiliária.....	17
4.3 - Valorização Social de renda.....	17
4.4 - Potencial de arrecadação tributária.....	18
4.5 - Empregos gerados.....	21
4.6 - Investimentos públicos.....	21
<b>5- ANEXOS</b>	
Anexo 01 – Fotos.	
Anexo 02 – Matrícula no Registro de Imóveis.	
Anexo 03 – Foto de Satélite.	
Anexo 04 – Consulta Prévia de Viabilidade Técnica – IPPUL.	
Anexo 05 – Mapas.	
Anexo 06 – Ofícios.	
Anexo 07 – Levantamento Planialtimétrico.	
Anexo 08 – Resolução CONAMMA n° 20 e n°273.	
Anexo 09 – Projeto do Posto de Combustível.	



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO:

### 1.1- Localização / Endereço:

Lote A com área de 2.328,44m<sup>2</sup> e Lote B com área de 6.859,11m<sup>2</sup>, pertencentes ao Loteamento Sun Lake Residence da Gleba Cafezal, localizada na região urbana de Londrina em sua zona Oeste, Bairro Esperança, Rua Alcides Turini ( antiga Estrada do Caramuru ), sem número.

### 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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## 1.3 – Alteração Proposta:

- alteração da característica do zoneamento  
 alteração do perímetro

## 1.4 – Natureza do Empreendimento:

- Industrial     Comercial     Serviços     Residencial  
 Outros

## 1.5 – Porte:

- Pequeno (Até 30 m2)                       Médio                       Grande  
 Acima de 120.000,00m2

## 1.6 – Análise Temporal:

- 5 anos     10 anos     15 anos     outros > 20 anos

## 1.7 – Justificativa do Empreendimento:

O relatório em questão tem como objetivo, analisar a viabilidade técnica e econômica para se tornar possível a instalação de um Posto de Combustível e uma Escola, respectivamente para os Lotes A e B do Loteamento Sun Lake Residence.

Uma das justificativas é de que o empreendimento supra as necessidades dos moradores locais que precisam percorrer uma grande distância para obter estes serviços, considerando a localização e região a qual se encontram como podemos verificar no mapa de zoneamento (ANEXO 5).

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

Considerando as necessidades acima levantadas, concluímos que se faz necessário à alteração das características de uso e ocupação do solo, definidas na Lei nº7.485/98, dos Lotes A e B do Loteamento Sun Lake Residence, enquadrados inicialmente como sendo de uma ZR1, para características de uma ZC3 ou ZC4, principalmente para que se tenha condição de atender as necessidades de serviços e comércio junto aos habitantes da região.

## 2. CARACTERÍSTICAS DO QUADRO FÍSICO NATURAL:

### 2.1 – Morfológicas:

Os Lotes apresentam homogeneidade morfológica cujo relevo desenvolve de forma suave, com altimetria variando entre as cotas 538 e 444 no sentido de Sul para norte.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

com aproximadamente 4% de inclinação. Os Lotes encontram-se na vertente Sul do Ribeirão Cafezal.

## 2.2 – Climáticas:

O clima predominante é de característica rural, apresentando média umidade relativa do ar, ilhas de frescor de magnitude média, pois se trata de região em processo de urbanização, apresentando 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 dos Lotes é leste/Oeste, sendo que a região de risco mais próxima, a sudoeste da área tem predominância noroeste/sudeste. Estão localizadas no Shopping Catuaí e na Universidade Estadual de Londrina as ilhas de calor urbano mais próximas, conforme indica o Plano Diretor de 98. A grande maioria dos Lotes próximos ainda apresenta culturas agrícolas.

## 2.3 – 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.

A morfologia do Lote indica configuração geológica padrão, embora apresente os degraus de onde provem o termo TRAPP - escada em sueco, provenientes dos derrames sucessivos de lava somados a erosão e a decomposição seletiva.

## 2.4 – Pedológicas:

Apresenta como característica o solo TRE3 – terra roxa estruturada de textura argilosa, de gênese florestal tropical subperenifolia. De marrom avermelhado, com relevo praticamente plano, profundidade aproximada de 12 metros, conforme informação coletada junto a firmas de estaqueamento que executaram serviços no condomínio Sun Lake Residence (ANEXO 1).

## 2.5 – Hidrológicas:

Os Lotes estão inseridos na bacia do Ribeirão Cafezal, tendo como corpo d'água drenante, o próprio Ribeirão Cafezal, tributário do Ribeirão Três Bocas, cuja bacia é contribuinte do Rio Tibagi.

Os Lotes encontram-se no médio curso do Ribeirão Cafezal em sua vertente Sul a aproximadamente 13 km da desembocadura do ribeirão Três Bocas.

A bacia do Ribeirão Cafezal apresenta uma padronagem dendrítica ou arborescente, que atesta a fraca movimentação do relevo e a energia hídrica moderada. O Ribeirão Cafezal é de caráter perene e está disposto no sentido noroeste/Suldeste na orientação genérica, para a margem esquerda do Rio Tibagi. No fundo do vale o canal do Ribeirão Cafezal apresenta um meandro característico das peneplanícies, com perfil de equilíbrio transversal, atestada no levantamento topográfico.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

O Ribeirão Cafezal é manancial de abastecimento de 40% da área urbana de Londrina, basicamente a área central cuja captação da Sanepar, encontra-se a aproximadamente 2,5 Km à jusante da área, devendo satisfazer os requisitos mínimos para o seu enquadramento na Classe 2 especificada na resolução nº20 do Conselho do Meio Ambiente CONAMMA de 18/06/86 (artigo 1º da Lei Estadual 8935/89), (ANEXO 8).

## 2.6 – Biológicas:

### a) Cobertura vegetal:

A vegetação no Lote A já está impactada com pavimentação tipo asfalto nas ruas e concreto nos passeios, e áreas de jardins com gramados. Existe também edificação no local (ANEXO 1 e ANEXO 9).

No Lote B a vegetação existente é composta por capins, arbustos e pragas daninhas, e sobras de materiais de construção que foram se acumulando no local. Trata-se de Lote limpo aguardando processo de aprovação para construção.

### b) Fauna:

Não há vida animal considerável, a não ser espécies de insetos como aranhas, grilos, formigas, etc. que irão ser preservadas juntamente com a preservação do fundo de vale existente.

## 2.7 – 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.

## 2.8 – Poluição Gerada:

Com a alteração das características do zoneamento para os Lotes A e B em estudo, passando de uma ZR1 para uma ZC3 ou ZC4, serão impactados no tocante a sua utilização, podendo gerar aumento no ruído diurno e noturno, bem como a geração de tráfego.

Quanto aos efluentes sólidos e líquidos de origem comercial, deverão ser lançados na rede de captação existente e encaminhados ao sistema de tratamento particular, que serve o Condomínio Sun Like Residence, para tratamento e posterior lançamento ao Ribeirão Cafezal, com poluição dentro dos parâmetros legais exigidos e controlados pelo IAP.

Quanto à instalação do Posto de Combustível no Lote A, este deverá seguir as normas e orientações da resolução nº 273 de 29 de novembro de 2000 do CONAMA, e demais exigências do órgão fiscalizador no Estado do Paraná.

Do ponto de vista do impacto ambiental urbano é evidente que se aumentarmos a quilometragem que o ônibus, e mesmo os veículos particulares realizam diariamente, estaremos aumentando a descarga poluidora na atmosfera, mas por outro lado, esse acréscimo não é tão significativo e será minimizado pela grande capacidade de dispersão desses gases que a região apresenta.



## 3. ASPECTOS URBANÍSTICOS:

### 3.1 – Perímetro:

O Lote A com 2.328,44 m<sup>2</sup> pertencente ao Loteamento Sun Lake Residence Residence da Gleba Ribeirão Cafezal, inserido no perímetro da Zona Urbana do Distrito Sede do Município de Londrina, apresenta as seguintes divisas e confrontações: "Iniciando-se em um ponto comum cravado na divisa da praça 05 e rua 09, deste ponto segue confrontando com a praça 05 nas seguintes distâncias: 13,69 metros; 6,22 metros; 8,25 metros; 3,04 metros; 1,38 metros; 22,43 metros e 10,30 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a praça 03 nas seguintes distâncias: 14,21 metros; 1,76 metros; 10,18 metros e em curva com desenvolvimento de 31,50 metros com raio de 50,21 metros e em curva com desenvolvimento de 29,48 metros com raio de 30,00 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com o acesso 02 numa distância de 20,27 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a praça 04 nas seguintes distâncias: em curva com desenvolvimento de 2,57 metros com raio de 1,00 metro; em curva com desenvolvimento de 42,26 metros com raio de 55,21 metros; em linha reta numa distância de 10,18 metros; 5,97 metros; 2,91 metros e 4,40 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a estrada municipal numa distância de 21,50 metros até encontrar outro ponto, deste ponto segue confrontando com a praça 06 nas seguintes distância 3,79 metros; 9,36 metros; 6,19 metros; 32,53 metros; 2,30 metros; 5,00 metros; 5,83 metros; 4,32 metros e 2,67 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a rua 09 numa distância de 24,46 metros até encontrar o ponto inicial deste perímetro". (ANEXO 2).

O Lote B com área de 6.859,11 m<sup>2</sup> pertencente ao Loteamento Sun Lake Residence da Gleba Ribeirão Cafezal, inserido no perímetro da Zona Urbana do Distrito Sede do Município de Londrina, apresenta as seguintes divisas e confrontações: "Iniciando-se num ponto comum cravado na divisa da área verde 02 e rua 02, de onde segue confrontando com a área verde 02 no rumo NE 18°35'SW e distância de 133,20 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a praça 01 nas seguintes distância: 34,63 metros; 41,35 metros e 20,29 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com o acesso 01 nos seguintes rumos e distância: SE 28°40'17" NW – 2,00 metros; SE 06°10'17" NW – 33,48 metros em curva com desenvolvimento de 6,28 metros com raio de 6,00 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a rua 23 nos seguintes rumos e distâncias: em curva com desenvolvimento de 26,57 metros com raio de 27,00 metros e em curva com desenvolvimento de 8,30 metros com raio de 6,00 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a quadra n°1 nas seguintes rumos e distâncias: numa distância de 29,59 metros; SW 83°49'22" NE – 78,30 metros e numa distância de 33,04 metros até encontrar outro ponto, de onde segue confrontando com a rua 03 no rumo SW 83°49'22" NE e distância de 12,11 metros até encontrar o ponto inicial deste perímetro." (ANEXO 2).

### 3.2 – Zoneamento:

Os Lotes estão enquadrados nos parâmetros de uma ZR1 ao lado de Lotes residenciais também enquadrados nos parâmetros de uma ZR1, considerando que estão distantes aproximadamente 4 km do posto de combustível mais próximo, distante a



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

aproximadamente 4,5 km da escola Sun James e distante a aproximadamente 4 km da Universidade Unopar.

O objetivo do pedido invocado por este relatório não é o de modificar a realidade urbana existente, e sim criar uma situação urbana nova, na qual o empreendedor pede alteração da ZR1 para uma ZC3 ou ZC4, com o objetivo de implantar um novo centro educacional e um posto de abastecimento de combustível, visando maior comodidade e menor deslocamento para os habitantes da região.

### 3.3 – Uso e Ocupação do Solo:

Por muitos anos predominaram nessas áreas sítios e fazendas, onde poucas famílias residiam e sua utilização era para fins agrícolas e agropecuários.

Atualmente 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.

Com a implantação do Shopping Catuaí, a cidade teve um crescimento notório no sentido Sul do município.

A partir de 12 de 2000 os Lotes em estudo foram incluídos no perímetro da zona urbana. Hoje encontramos muitos Loteamentos com residência de alto padrão, que caracteriza a região, com tendência que venham a se multiplicarem.

A zona Sul de Londrina é uma área em plena expansão imobiliária, e o crescimento populacional vem se multiplicando a cada ano.

Acreditamos que alteração de ZR1 para ZC3 ou ZC4, vai evitar o deslocamento desnecessário da população para ida a escolas e para abastecimento de combustível, portanto são fatos que nos leva a conclusão na necessidade de transformação do zoneamento existente sobre o ponto de vista de uso e ocupação do solo.

Deverão ainda ser respeitadas 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 a ser definido.(ANEXO 5 e ANEXO 3).

### 3.4 – 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 os Lotes A e B em questão, contam em seu entorno com a presença de uma via estrutural que é a Rodovia Mábio Gonçalves Palhano que liga a Pr 445 ao Distrito de São Luiz e uma via coletora representada pela Rua Alcides Turini ( antiga Estrada do Caramuru ) que passa enfrente aos Lotes, na divisa Sul e se prolonga até a cidade de Cambé, além destas vias, aparece o anel de integração estrutural de Londrina (por enquanto projetado) margeando ao norte o Ribeirão Esperança, a uma distância de aproximadamente 1.200 metros do empreendimento em análise. Essas vias existentes e projetadas 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.(ANEXO 5).



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## 3.5 – Pavimentação:

Conforme projeto a ser aprovado pela prefeitura, haverá todo um cuidado com a pavimentação do pátio da escola, estacionamentos, quadras esportivas, acessos, guias e sarjetas das ruas, calçadas, jardins, etc., e suas despesas correrão por conta do proprietário.

O impacto negativo gerado com a pavimentação das superfícies não edificadas nos empreendimentos, 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 de solo não edificada reservada para infiltração conforme a exigência da lei municipal nº. 7485, este impacto será minimizado.

No Lote A, apesar da pavimentação, edificações e jardins existentes, deverá o proprietário obedecer às normas de aprovação de projeto.

## 3.6 – Galerias de Águas Pluviais:

As águas serão coletadas e deverão ser conduzidas por rede de captação existente. As águas captadas no Posto de Combustível ( Lote A), deverão antes passarem por uma caixa de decantação em alvenaria, com sistema de separação do óleo. Após isto deverão ser conduzidas para a lagoa de decantação existente, para que as impurezas trazidas pelas águas pluviais, colhidas principalmente nas áreas asfaltadas dos pátios da Escola (Lote B) e Posto (Lote A).

Esta lagoa receberá a descarga das galerias, amortecendo o impacto da energia hídrica e decantando impurezas, realizando um tratamento antes de descarregar no Ribeirão Cafezal, aos moldes do que já acontecem nos Loteamentos vizinhos, Sun Lake Residence e Royal Golf. O monitoramento da água pluvial tratada por este sistema tem apresentado dados, altamente positivos e importantes do ponto de vista de preservação ambiental, tendo inclusive acompanhamento por parte dos institutos ambientais, como IBAMA e IAP. (ANEXO 1)

## 3.7 – Saneamento básico:

### a) Abastecimento de Água:

Conforme informação do proprietário dos Lotes A e B, o abastecimento de água será através de poços artesianos, conforme existente no Condomínio Sun Lake Residence, do qual fazem parte estes Lotes.

Poderá ainda o empreendedor estar viabilizando o abastecimento de água através do sistema público, mediante a instalação de 2160m de tubulação DN300mm, mais 1930m DN150 para interligar na rede existente situada na Avenida Madre Leonia Milito. As despesas para esta interligação deverão estar a cargo do empreendedor sem quaisquer ônus para o poder público.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## b) Sistema de Esgoto Sanitário:

Conforme informação do proprietário, o sistema de coleta de esgoto deverá ser interligado ao existente no Condomínio Sun Lake Residence, que possui sistema de tratamento próprio, monitorado pelos órgãos de proteção ambientais.

Apesar de este sistema existente estar suprindo as necessidades atuais, o empreendedor poderá ainda estar interligando a coleta de esgoto destes Lotes ao sistema público existente através de bombeamento.

Como existem vários outros empreendimentos imobiliários na região, a concessionária SANEPAR já tem um estudo em andamento que poderá otimizar soluções conjuntas de esgotamento e tratamento sanitário para a região, oferecendo assim opções melhores e mais econômicas do que se cada empreendimento adotar soluções particularmente.

## 3.8 – Energia Elétrica e Iluminação Pública:

De acordo com a COPEL, pelo documento DPOSDT-C/2007/05216 (ANEXO 6), há viabilidade técnica para atendimento aos Lotes, mesmo com alteração de zoneamento proposto. No entanto para a elaboração do projeto e a execução das instalações elétricas, deverá ser contratada empresa cadastrada na COPEL, para posterior aprovação.

Quanto à iluminação pública existente, não será impactada com a transformação do zoneamento pretendida.

## 3.9 – Telefonia:

A concessionária responsável SERCOMTEL, informou no documento CE-EPE0457/05 (ANEXO 6), que tem capacidade técnica para atender os empreendimentos.

Na alteração do zoneamento para comercial, se faz necessário à instalação de pelo menos um aparelho de telefone público nos Lotes A e B.

## 3.10 – Usos Institucionais/Serviços Públicos Comunitários:

### a) Instituições Sociais:

Dentre as instituições sociais a creche é o de maior importância para as comunidades carentes, mas para os empreendimentos em questão localizados em zona de elevado padrão social, não há demanda suficiente que justifique sua construção.

Outra instituição social importante é o centro social ou comunitário, que também não é reivindicado por integrantes de bairros deste padrão. (ANEXO 5).



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## b) Saúde:

Não foi identificada unidade básica de saúde na região, num raio de até 1.500 metros.

O empreendimento não causará impacto significativo no sistema de saúde do bairro visto que será voltado a Faixa Social Superior, segundo a classificação do DIEESE. E por suas características, a população pertencente a esta classe social, procura atendimento médico particular ou tem plano de saúde. (ANEXO 5)

## c) Educação:

Não existe no entorno dos Lotes em estudo dentro do Raio de 800 metros, previsto pela lei municipal 7483/98 nenhuma escola municipal de 1º grau.

Constatou-se não haver necessidade da construção de escolas municipais neste bairro de alto padrão.

Encontra-se na região a existência de 2 escolas: Escola Saint James (particular) com ensino fundamental e de 5a a 8a séries, localizada a aproximadamente 4.000m do empreendimento; Escola Municipal Luis Marques Castelo com ensino Pré-Escolar e de 1a a 8a séries, localizada no distrito do Espírito Santo a aproximadamente 1.500m do empreendimento. (ANEXO 5)

## 3.11 – Coleta de Lixo:

Nos Lotes 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 no Distrito do Espírito Santo, que acontece com periodicidade de 3 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) e a SEMA (Secretaria Municipal do Ambiente).

Os resíduos separados pelo sistema de decantação que deverá ser instalado no posto de combustível, deverão ser recolhidos por firmas de reciclagem particular devidamente cadastrada nos órgãos de proteção ambiental.

## 3.12 – Segurança:

A segurança pública é exercida pela Polícia Militar do Paraná através do 5o Batalhão da Polícia Militar, e que na região dos Lotes A e B em estudo, o atendimento é realizado pelo próprio quartel do 5º Batalhão cujo posto se localiza na PR 445 (Rodovia Celso Garcia Cid) a poucos quilômetros de distância.

O posto do Corpo de Bombeiros mais próximo aos Lotes é o da Zona Sul e esta localizado na Rodovia Celso Garcia Cid ao lado do Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, 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 deve obedecer ao que



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

prescreve no Código de Posturas do Município e Normas da Agência Nacional de Petróleo – ANP.

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.

Sugerimos para o atendimento dos Lotes A e B, onde se pretende instalar um Posto de Combustível e uma Escola, a disponibilização periódica da Patrulha Escolar.

### 3.13 – Área Verde:

As regiões Sul e Oeste da área urbana de Londrina, por se tratarem de áreas de expansão recente, preservam ainda resquícios da formação vegetal natural de forma mais representativa.

A vegetação no Lote B existente é composta por capins, arbusto e pragas daninhas. Com a implantação da Escola, este terreno que se encontra sem nenhum cuidado, dará um impacto positivo ao bairro, com jardins e áreas verdes devidamente cuidadas.

Na implantação do Loteamento Sun Lake Residence, foram deixados uma área de 5.613,92 m<sup>2</sup> para implantação de 6 praças no entorno dos Lotes A e B que hoje se encontram gramadas.

Quando da aprovação dos projetos para os Lotes A e B, este deverá respeitar a área verde mínima por habitante recomendada pela ONU que é de 12,00 m<sup>2</sup>. (ANEXO 3, ANEXO 1 E ANEXO 5).

### 3.14 – Densidade Demográfica:

#### a) População e Projeção:

Tomando-se como base os dados estatísticos das tabelas abaixo, tem-se para as regiões Sul e Oeste de Londrina, um total de 152.957 habitantes para 43.475 famílias, que calculado nos dá um resultado de 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
Sul	70.234	34.000	36.634

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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**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
Sul	19 793	19 136	19 116	20	657

FONTE: Censo Demográfico/ IBGE 2000

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

O Lote A e o Lote B, pertencentes ao Condomínio Sun Lake Residence, na Gleba Cafezal, estão localizados por força de lei na zona Oeste divisa com a zona Sul, mas suas características de ocupação são semelhante a da zona Sul.

Levando-se em conta o enquadramento do Lote B em uma ZC3 ou ZC4, e que nele será edificada uma escola, podemos concluir que através das leis pertinentes para este tipo de empreendimento, pode-se edificar 1.714,77m<sup>2</sup> de sala de aula, que correspondem a 35 salas de 48,00 m<sup>2</sup> cada. Considerando que em cada sala de aula com estas dimensões podemos acomodar até 40 alunos sentados ( 1m<sup>2</sup> por aluno ), teremos um total de 1.400 alunos no Lote.

O contingente populacional das regiões Sul e Oeste de Londrina, em relação a outras regiões, não é muito elevado, e isto se deve a alguns fatores:

- São regiões de expansão e ocupação recente.
- Normatizado através do plano diretor como área de expansão, com características média e alta.
- A zona Sul de Londrina é uma área em plena expansão imobiliária, e o crescimento populacional vem se multiplicando a cada ano.

Segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento 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.

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

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.

## b) Faixa Social:

De acordo com a faixa social da tabela do DIEESE de Pesquisa de Orçamento familiar, elaborada com metodologia do Banco Mundial, atualizada para os dados atuais podemos constatar:



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**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

Sendo assim para podermos enquadrar em que faixa social estão classificado os moradores das regiões Sul e Oeste, somaremos o rendimento nominal mensal encontrados nas tabelas 4 e 5 de acordo com a classificação do DIEESE.

Para a classificação de faixa social inferior temos 48,85 % dos moradores.

Para a classificação de faixa social média temos 39,08% de moradores.

Para classificação de faixa social superior temos 12,06% de moradores.

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

Este enquadramento é consequência da proximidade de conjuntos habitacionais e loteamentos de baixa renda que fazem parte destas regiões, sendo na sua maioria pertencentes ao zoneamento ZR3 (ANEXO 5). Embora encontrem condomínios de altíssimo padrão ao longo da Rodovia Mafio Palhano, encontramos também tanto na Zona Oeste como na Zona Sul, alguns bairros como: João Turquino, Bandeirantes, Tóquio, Edí, Santa Rita, Leonor, União da Vitória, Saltinho, Perobal, Jamile Dequeche, Cafezal entre outros.

**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

**TABELA 5 – PESSOAS RESPONSÁVEIS PELOS DOMICÍLIOS PARTICULARES PERMANENTES RENDIMENTO NOMINAL MENSAL – 2000 – REGIÃO SUL**

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
105	2 221	4 019	2 675	3 394	3 292	810	584	704	1 311

FONTE: Censo Demográfico/ IBGE 2000

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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

## c) Faixa Etária:

Segundo os dados do IBGE de 1999 especificados na tabela 6 abaixo, no município de Londrina 56,32% da população possuem idade entre 20 e 64 anos.

**TABELA 6 – 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

## d) Tempo Médio de Residência:

Através de análise empírica, uma vez que não existem dados disponíveis sobre este tema, que por se tratar de uma região de expansão e ocupação recente, pode-se afirmar que os moradores, principalmente os do entorno do Lote em questão, têm em média no máximo 10 anos de tempo de moradia, com pouca rotatividade nos domicílios.

Analisando-se dados do IBGE de 1999, constatamos que 89,69% da população possuem moradia própria, o que caracteriza o não nomadismo de seus habitantes. Estima-se que os moradores do Município de Londrina, tenham em média de 05 a 15 anos de tempo de residência.

## e) Densidade Demográfica:

Considerando para o Lote B com área de 6.859,11 m<sup>2</sup> com uma projeção de população de 1.400 alunos (conforme item 3.14 sub-item a), e baseando-se na Lei 7485/98 em seu capítulo I, seção III, parágrafo XIX, onde diz que acima de 401 pessoas por hectare (10.000 m<sup>2</sup>) é considerado de alta densidade, concluímos que o Lote apresenta alta densidade. Com certeza a alteração da ZR1 para uma ZC3 ou ZC4, estará impactando a densidade populacional, mas temos que levar em consideração que se trata de uma densidade transitória e que trará conforto e menor deslocamento para a população.

Para o Lote A, não ocorrerá o mesmo nível de impacto, haja vista que a população que deverá estar em atividade simultânea no estabelecimento comercial de combustível, não será maior do que 10 pessoas.

A consideração de densidade analisada na Lei é válida para regiões de moradia e não para comércio. Desta forma não é possível afirmar a densidade demográfica com esta análise, mas apenas fazer um paralelo das informações.

## 3.15 – Transporte Público:

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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

A linha mais próxima é a 211 do Transportes Coletivos Grande Londrina, que atualmente passa pelo Distrito do Espírito Santo, através Rodovia Mábio Gonçalves Palhano, com saída do Shopping Catuaí (TABELA 7).

Considerando a implantação dos empreendimentos em estudo, a empresa de transportes coletivos responsável pela linha 211, deverá se adequar para futuramente atender a nova demanda da população, principalmente para os estudantes que usarão este tipo de transporte, haja vista que os proprietários, moradores por suas característica, possuem veículos próprios ou condução alugada.

## TABELA 7 – HORÁRIO DA LINHA DE ÔNIBUS 211 – PATRIMÔNIO REGINA

- TS - TERMINAL SHOPPING CATUAÍ -

### SEMANA

00:00 - 06:00 - 06:18 - 06:50 - 07:08 - 07:10 - 07:50 - 07:55 - 08:10  
08:30 - 08:50 - 09:00 - 10:20 - 11:00 - 11:55 - 12:20 - 12:40 - 13:40  
13:45 - 14:30 - 14:50 - 15:15 - 15:15 - 15:20 - 16:00 - 16:45 - 17:00  
17:35 - 18:20 - 18:35 - 19:10 - 19:30 - 20:20 - 20:30 - 21:05 - 22:20  
23:20

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

### 3.16 – Demanda de estacionamento:

Quanto a demanda por estacionamento, para o Lote B que abrigará uma escola de terceiro nível, deverá esta apresentar um projeto quanto ao número de vagas de acordo com a legislação vigente que estabelece no mínimo uma vaga para cada 75 metros de área construída. Com relação ao posto de combustível do Lote A, apesar de não estar previsto a parada dos veículos por longo período, este deverá obedecer as normas e leis vigentes para esta finalidade.

Ao se transformar os Lotes em ZC3 ou ZC4, haverá maior demanda de estacionamento, mas visto que as vias existentes já contemplam em seu planejamento faixa específica para estacionamento, não acarretará prejuízos para a região.

### 3.17 – Paisagem urbana:

Os tipos que definem a paisagem urbana segundo o Plano diretor de Londrina de 98 são:

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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

A região onde os Lotes em estudo estão contidos, mescla os dois primeiros tipos, com a paisagem natural e os espaços livres predominando sobre os demais itens de maneira bastante acentuada.

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 agrícolas.

A paisagem construída vem paulatinamente ganhando os espaços, de forma constante e irreversível, como no caso dos Loteamentos Sun Lake Residence, Royal Gofe, Terra de Santana, Morada Imperial, Residencial Santana e outros empreendimentos, que se destacam na nova paisagem do entorno dos Lotes em estudo, com arquitetura arrojada em residências de alto padrão com muita área verde e de lazer.

### 3.18 – Histórico morfológico - patrimônio:

Encontramos no entorno dos Lotes A e B alguns elementos significativos de interesse histórico e morfológico levantados pelo Plano Diretor de 98 entre eles:

- A Igreja do Distrito do Espírito Santo da década de 50.
- Acesso histórico que são aqueles caminhos que ligavam o então Patrimônio do Espírito Santo e o antigo Campo de Aviação a Nova Dantzing (Cambé) através da Estrada do Caramuru, hoje parcialmente asfaltada e denominada Rua Alcides Turini.

### 3.19 – 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 ou ZC4, deverá ser instalado em cada lote pelo menos um terminal de telefone público em local estratégico a serem estudado pela 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.

## 4. ASPECTOS ECONÔMICOS:

### 4.1 – Quadro Descritivo da Economia Local:

Foram identificados diversos ramos de atividade econômica na região, sendo que se destacam as presenças do setor terciário:

- Shopping Catuaí;
- Centro de Eventos;
- Universidade Norte do Paraná;
- Universidade Estadual de Londrina.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Nas regiões Sul e 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 SUL E OESTE**

DESCRIÇÃO	SUL		OESTE	
	QT	%	QT	%
Construção civil / Terraplan./Inst. Elétrico e Hidráulico	54	19,01	100	22,78
Vestuários/ calçados e artefatos de tecidos	35	12,32	76	17,31
Alimentício	33	11,60	54	12,30
Moveis e madeiras	31	10,90	45	10,25
Artefatos de papeis e papelão	19	6,69	32	7,90
Ferragens / Serralherias e Tanques metálicos	18	6,30	11	2,50
Aparelhos elétricos e máquinas	16	5,63	24	5,47
Materiais de construção	10	3,52	7	1,59
Produtos farmacêuticos, veterinários e perfumarias	9	3,16	2	0,46
Escovas, vassouras e outros	8	2,81	9	2,05
Plásticos	8	2,81	16	3,64
Artefatos metálicos não especificados	8	2,81	9	2,05
Cano de aços, arames, estruturas metálicas, e fundidos	5	1,76	22	5,01
Peças e acessórios de veículos	4	1,40	3	2,68
Inseticidas, produtos químicos, e desinfetantes	4	1,40	4	0,91
Mecânica Industrial, Instalações Industriais, Elevadores	3	1,05	4	0,91
Funilaria, estamparia e latoaria	3	1,05	1	0,23
Extração de pedras, areias, mármore e granitos	3	1,05	6	1,37
Tintas	3	1,05	2	0,46
Agricultura, mudas, criações	3	1,05	3	0,68
Malas	2	0,70	2	0,46



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

Couros	1	0,35	0	0
Olarias e azulejos	1	0,35	2	0,46
Asfaltos	1	0,35	0	0
Aparelhos de correção e cadeiras de roda	1	0,35	2	0,46
Comercio de Gênero alimenticio	1	0,35	1	0,23
Fábrica de combustível e lubrificantes	0	0	1	0,23
Oxigênio e Nitrogênio	0	0	1	0,23
TOTAL	284	100	439	100

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

## 4.2 – Valorização Imobiliária:

Os Lotes A e B pertencentes ao Sun Lake Residence da Gleba Cafesal, estão localizados na zona Oeste divisa com a zona Sul.

Está inserido na Zona Oeste por força de lei, mas sua característica de ocupação e valorização imobiliária é semelhante a Zona Sul.

A valorização imobiliária da região teve relação com alguns fatores, entre eles:

- Proximidade com o Shopping Catuaí, Centro de Eventos, Futuro Aeroporto e Universidades.
- Acesso viário rápido e seguro.
- Normatizada através do plano diretor como área de expansão, com características média e alta.

A transformação destes Lotes A e B de ZR1 para ZC3 ou ZC4 agregará um valor imobiliário considerável a região, pois um novo pólo de comercio e apoio surgirá no local.

## 4.3 – 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.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**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 1 1/4	5 814	1,31
Mais de 1 1/4 a 1 1/2	18 494	4,16
Mais de 1 1/2 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 que 51,17% de pessoas da zona Sul recebem até 3 salários mínimos, e que 46,53% de pessoas da zona Oeste recebem até 3 salários mínimos, conforme tabela 4 e 5 do item 3.14 subitem b.

A implantação de uma escola de terceiro grau visa o aumento do conhecimento e tecnologia, tornando a população mais preparada para atuarem no mercado de trabalho, conseguindo melhores cargos com rendimentos maiores e conseqüentemente sua valorização social.

Os empreendimentos pretendidos serão pólos geradores de empregos, melhorando a qualidade de vida da população em seu entorno.

#### 4.4 – Potencial de Arrecadação Tributária:

Posto de Combustível gera de ISS (com mão de obra para serviços de lavagem, troca de óleo, etc.) aproximadamente R\$30,00 por mês, resultando em R\$360,00 por ano, e com alvará de funcionamento R\$360,00 por ano, resultando um total de R\$720,00 ao ano de arrecadação pela Prefeitura Municipal de Londrina.

Quanto a Escola, dependerá da quantidade de alunos matriculados, e do padrão de ensino que será ofertado à população. Com IPTU o município poderá arrecadar até R\$105.000,00, levando em conta a construção de uma escola com 30000 metros quadrados e o imposto de 1%, conforme tabela 10 abaixo.

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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**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.

**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.

**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

**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



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**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 um 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.



# CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA

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

Itens:	Lista de Serviços:	Aliquota s/ preço do serviço (%):	Importância fixa anual (Reais)	Importância 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	—
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	—

#### 4.5 – Empregos Gerados:

Na implantação da escola de 3º grau estima-se a produção de vários empregos diretos e indiretos.

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

Quanto ao posto de combustível prevemos no máximo 10 empregos formais, que se revezará em turnos diferentes.

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

#### 4.6 – Investimentos Públicos:

A expectativa para ação governamental deverá se restringir apenas à implantação de novos pontos de ônibus, serviços de telefonia com terminais instalados, telefones públicos, bancos de praça, lixeiras, iluminação pública, pois as demais necessidades estão sendo supridas pelos lotadores das áreas no entorno dos lotes.

Especificamente na alteração de zoneamento proposto nas análises deste RIAU, não serão necessários grandes desprendimentos financeiros como foi verificado.



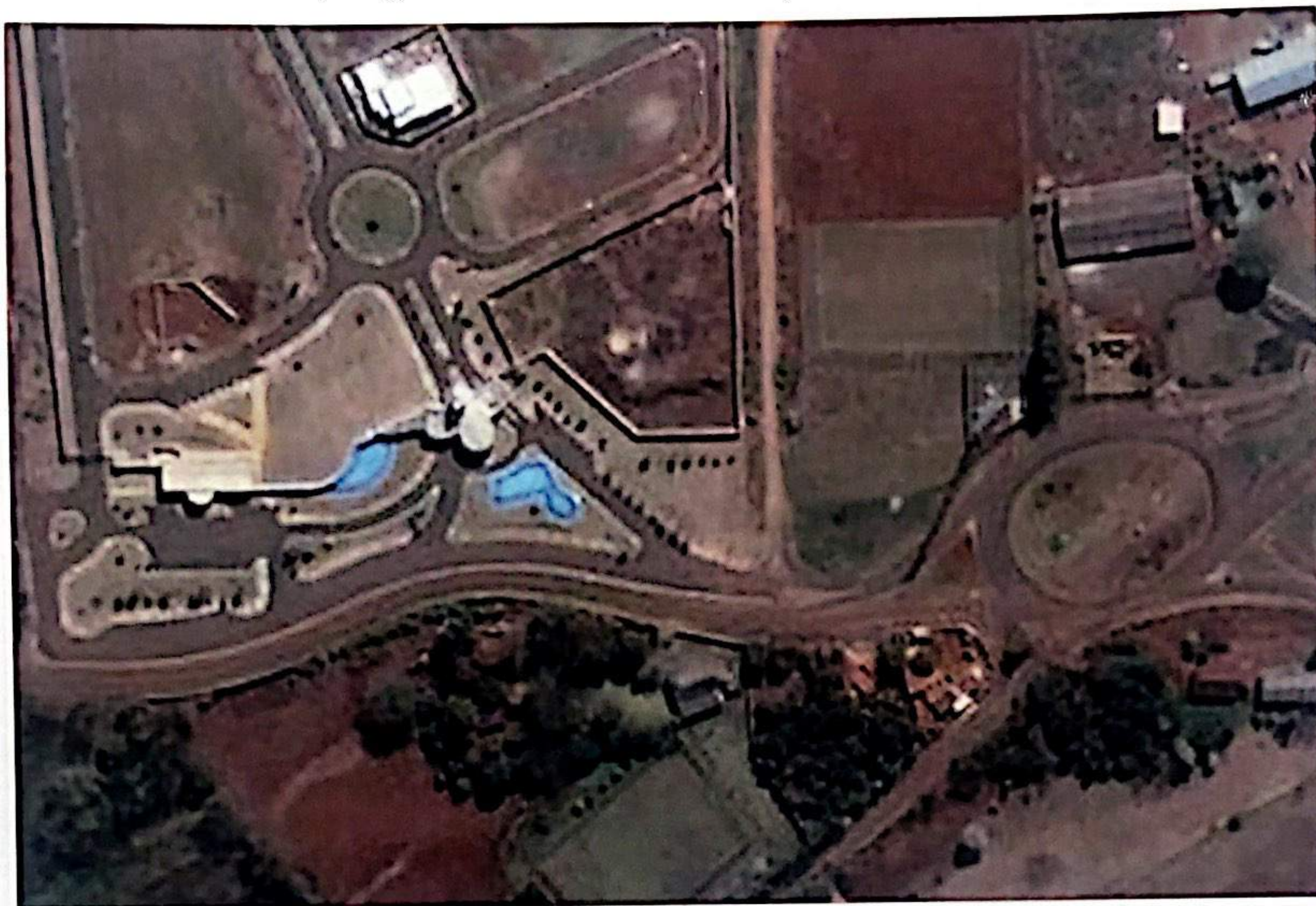
**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 01  
FOTOS**

**FOTO N.º 01**

Vista de satélite, área dos Lotes A e B, entrada do condomínio Sun Lake Residence, Rodovia Mábio Palhano a direita e rotatória da confluência com a Rua Alcides Turini (antiga Estrada do Caramuru).



**FOTO N.º 02**

Vista de satélite, área dos Lotes A e B, entrada do condomínio Sun Lake Residence, Rua Alcides Turini (antiga Estrada do Caramuru).



**FOTO N.º 03**

Vista aérea dos Lotes A e B, sentido sul-norte: Ao centro da foto o condomínio Sun Lake Residence, a direita no canto inferior Rodovia Mábio Palhano, no alto a direita Lagoa de tratamento e retenção de águas e fundo de vale do Ribeirão Cafezal.



**FOTO N.º 04**

Vista parcial do Lote B, onde pode ser verificado o atual estado da vegetação, seu relevo e alguns restos de materiais de construção. Ao fundo do terreno muro de divisa com a Rua lateral ao lote e a esquerda tapume de madeira que divide o lote com a área interna do Condomínio.



14/06/2007

**FOTO N.º 05**

Idem a anterior, com ângulo diferente. A direita nota-se parte do pórtico de entrada do Condomínio.



**FOTO N.º 06**

Vista do tapume do Lote B, olhando-se de dentro do Condomínio Sun Lake, no sentido norte para sul..



**FOTO N.º 07**

Vista da parte interna do Condomínio Sun Lake para o Lote A onde encontra-se edificado salão de conveniência do futuro posto de combustível.



**FOTO N.º 08**

Vista parcial do Lote A olhando-se da entrada do Condomínio no sentido leste para oeste onde observa-se a cobertura das bombas e fachada da edificação para loja de conveniência.



**FOTO N.º 09**

Idem a anterior com vista para a Rua Alcides Turini e praças gramadas.



**FOTO N.º 10**

Vista do Lote A, olhando-se da Rua Alcides Turini onde observa-se as edificações existentes no lote, as praças e a direita a entrada principal do Condomínio Sun Lake.



**FOTO N.º 11**

Idem a anterior em ângulo diferente e mais próximo ao Lote A onde pode-se verificar o posto de combustível já instalado.





# **CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

## **ANEXO 02 MATRÍCULA**



**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 03  
FOTO DE SATÉLITE**

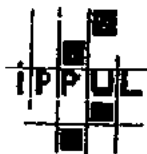




**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 04  
CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE  
TÉCNICA**



## Consulta Prévia de Viabilidade Técnica

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

Requerente: Suzana Martins Reis Francello

Data de Expedição: 14/06/2007

Lote: A e B

Loteamento: Sun Lake Residence

Quadra: - - -

Gleba: Cafezal

- **Zoneamento:** ZR1
- **DENSIDADE POPULACIONAL:** Baixa
- **USO DO SOLO:** R, AR
- **TAXA DE OCUPAÇÃO:** 50%
- **COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO:** 1,0
- **RECUOS:** Frontal = 5,00 m.
- **N.º MÁXIMO DE PAVIMENTOS:** Térreo + 1º pavimento.
- **LARGURA DAS VIAS DE CIRCULAÇÃO:** Estrada do Caramuru = 40,00 metros
- **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL PERMANENTE:** Conforme loteamento aprovado em 04/12/2002.
- **INFRA-ESTRUTURA URBANA EXIGIDA:** Conforme loteamento aprovado em 04/12/2002.
- **UNIDADE PERMITIDA EM RELAÇÃO À ÁREA SUBDIVIDIDA:** Lote mínimo de 500,00 m².  
OBS.: Para grupos de residências num mesmo lote, deverá ser respeitado o art. 88 da Lei 7485/98.
- **INDICAÇÃO APROXIMADA, EM CROQUI, DO SISTEMA VIÁRIO PREVISTO:** De acordo com a planta de preencher em anexo.

Obs: Estrada do Caramuru = 40,00 metros (pista de rolamento = 9,00 metros; canteiro central = 12,00 metros; calçada = 5,00 metros)

Obs: De acordo com a Lei nº 8844, de junho de 2002, artigo 21: A alteração do perímetro urbano, da delimitação ou das características das zonas definidas na Lei de Uso e Ocupação do solo dar-se-á por meio de lei específica com a apresentação de projeto de precedido de Consulta Prévia de Viabilidade Técnica e acompanhado do Relatório de Impacto Ambiental Urbano (RIAUI).

Humberto Marques de Carvalho  
Arquiteto e Urbanista



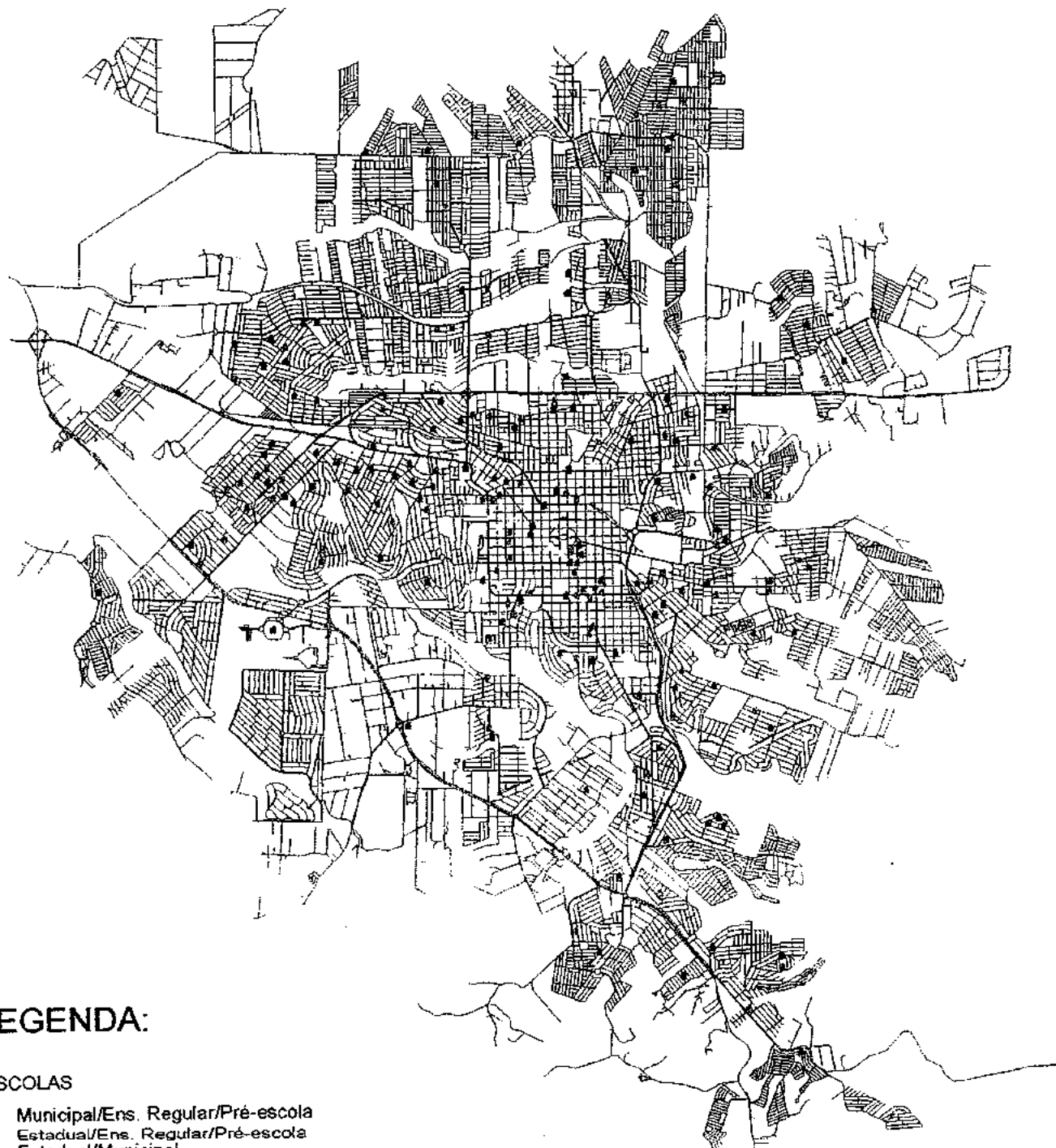
**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 05  
MAPAS**



# ESCOLAS NA ÁREA URBANA



## LEGENDA:

### ESCOLAS

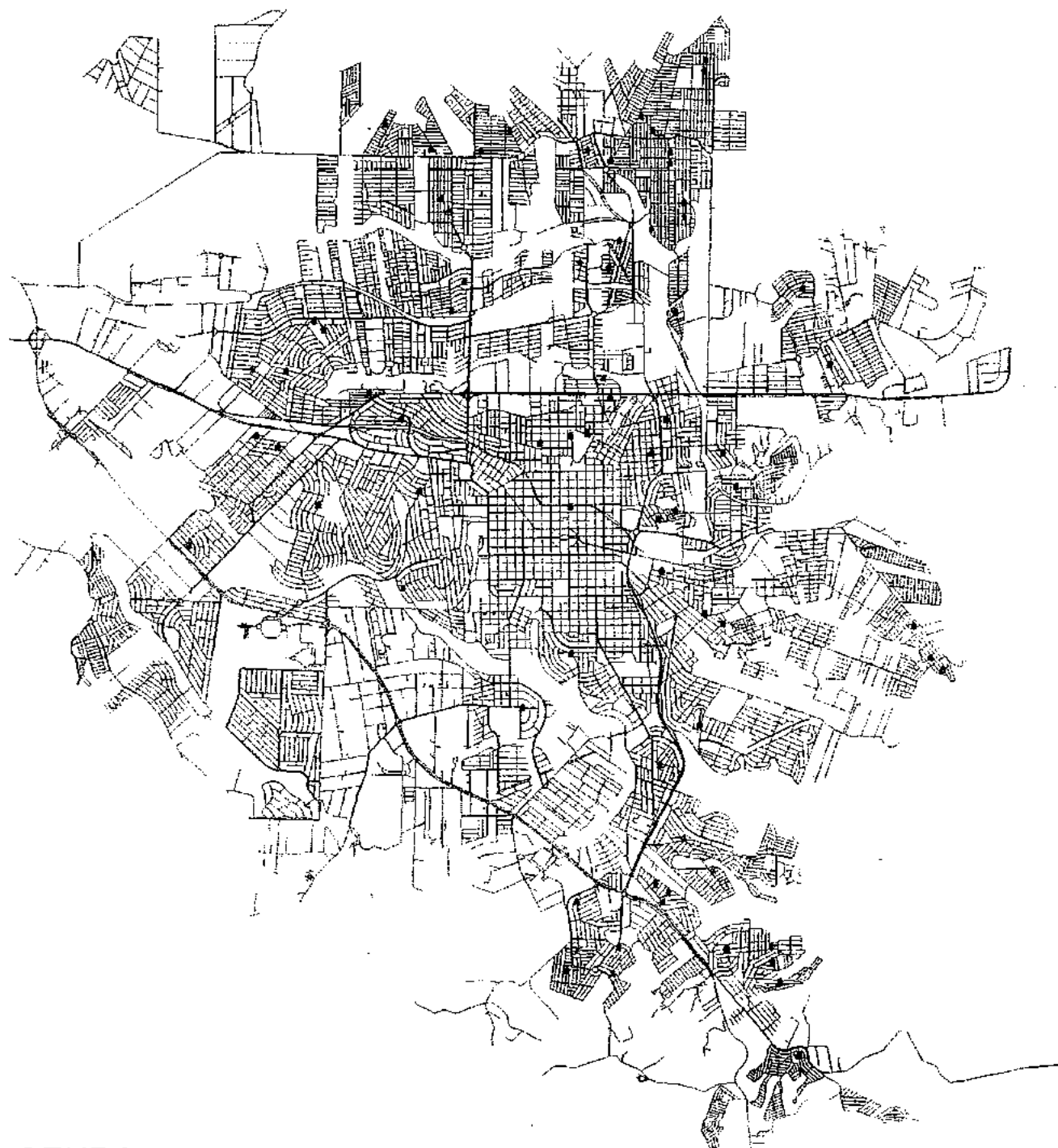
- ⌘ Municipal/Ens. Regular/Pré-escola
- ⦿ Estadual/Ens. Regular/Pré-escola
- ⊛ Estadual/Municipal
- ⊕ Particular/Ens. Regular
- ⊖ Particular/Pré-escola
- ⦿ Ensino Superior

500 0 500 1000 Metros

FONTE: SEC. DE EDUCAÇÃO-PMU/94  
NÚCLEO REGIONAL DE ENSINO/94  
ELABORAÇÃO: IPPUL  
ESCALA: 1:90.000  
DATA: 1995



# EQUIPAMENTO SOCIAL



## LEGENDA:

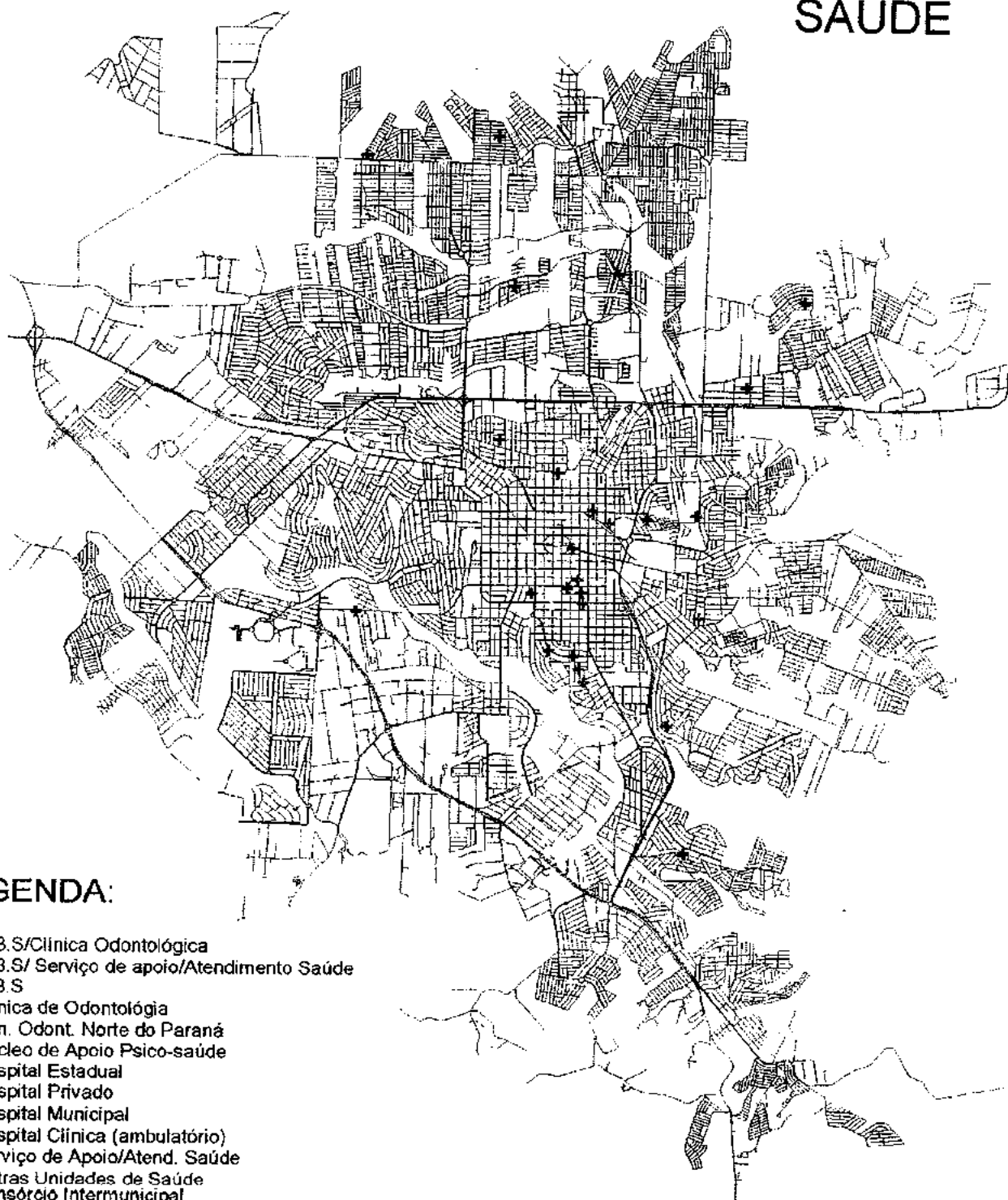
- Centros Comunitários
- Creches

500 0 500 1000 Metros

FONTE: SEC. DE AÇÃO SOCIAL-PML  
ELABORAÇÃO: IPPUL  
ESCALA: 1:90.000  
DATA: 1995



# UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE



## LEGENDA:

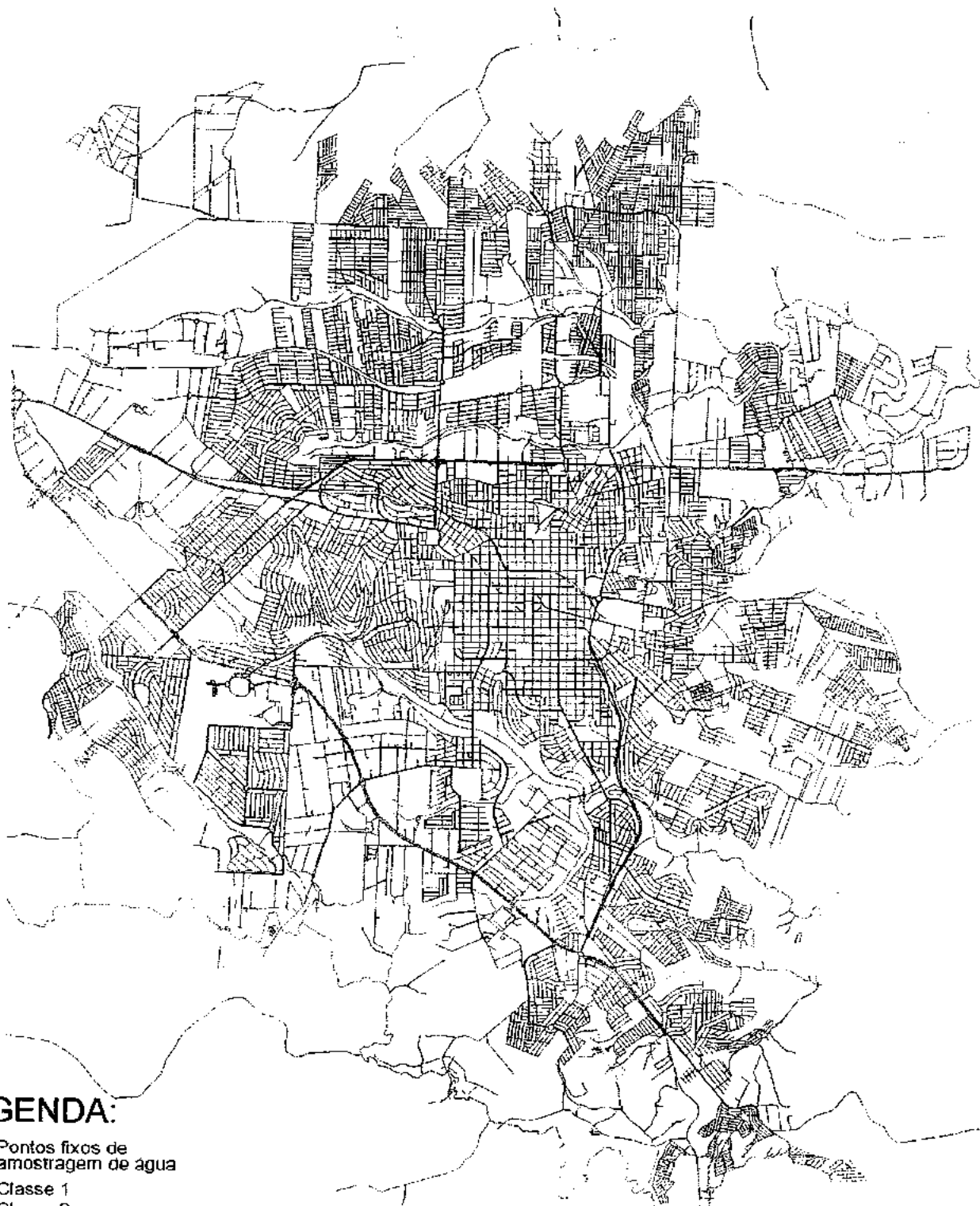
- + U.B.S./Clínica Odontológica
- + U.B.S./ Serviço de apoio/Atendimento Saúde
- U.B.S
- + Clínica de Odontologia
- Clín. Odont. Norte do Paraná
- + Núcleo de Apoio Psico-saúde
- Hospital Estadual
- + Hospital Privado
- + Hospital Municipal
- Hospital Clínica (ambulatório)
- + Serviço de Apoio/Atend. Saúde
- Outras Unidades de Saúde
- Consórcio Intermunicipal
- Médio-Paranapanema-CISMEPAR
- 17ª Regional
- FUNASA
- Vigilância Sanitária/Epidemiológica

500 0 500 1000 Metros

FONTE: SEC. DE SAÚDE-PML  
 ELABORAÇÃO: IPPUL  
 ESCALA: 1:90.000  
 DATA: 1995







# BACIAS HIDROGRÁFICAS URBANA E QUALIDADE DAS ÁGUAS



## LEGENDA:

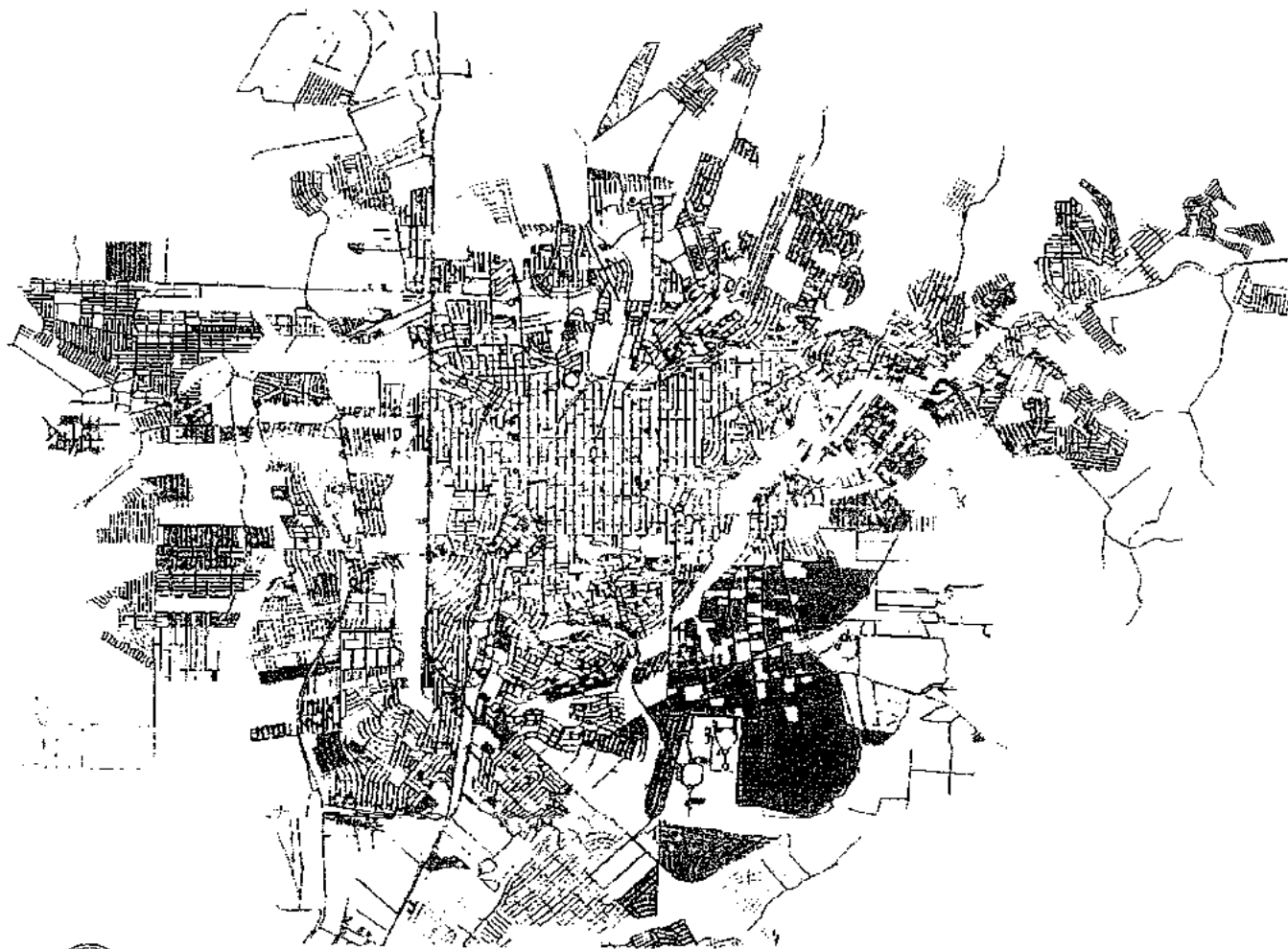
Pontos fixos de amostragem de água

-  Classe 1
-  Classe 2
-  Classe 3
-  Classe 4

500 0 500 1000 Metros

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

# USO DO SOLO URBANO: LOTES VAZIOS/ CHÁCARAS



## LEGENDA:

- ▨ LOTES VAZIOS
- CHÁCARAS

FONTE: CAD. DA REC. DA FAZENDA-PML  
LEVANTAMENTO IN LOCO-PPUL  
ELABORAÇÃO: PPUL  
ESCALA: SEM ESCALA  
DATA: 1997



**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 06  
OFÍCIOS**



**ESTADO DO PARANÁ  
POLICIA MILITAR  
CORPO DE BOMBEIROS  
TERCEIRO GRUPO DE BOMBEIROS**



Ofício nº 036/07 - Gab. Cmdo.

Londrina, PR, 26 de Junho de 2007.

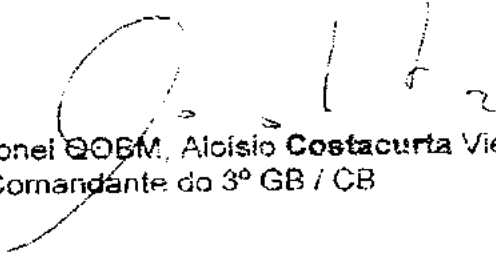
Ilustríssima Senhora,

Em resposta ao Ofício nº 050607-7, datado de 05 jun 2007, este Comando informa que quanto ao acionamento do Corpo de Bombeiros para atendimento emergencial na região da Gleba Ribeirão Cafezal deverá ser feito pelo telefone de emergência **193** e que o Posto de Bombeiros mais próximo é o Posto Zona Sul localizado na PR-445 ao lado do Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR.

2. Informamos também que a distância entre construções deve obedecer ao que consta em o Código de Posturas do Município e Normas da ANP - Agência Nacional do Petróleo.

3. Sendo o que temos para o momento, colocamo-nos a sua inteira disposição para quaisquer outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

  
Tenente Coronel **QOBM, Alcísio Costacurta Vieira**  
Comandante do 3º GB / CB

A. D. A. L. A.  
Suares de Paula  
Capucho Engenharia e Construção Civil Ltda  
Londrina - PR  
ACVIALO

**CE – EPE 210/07**

Londrina, 11 de junho de 2007.

**À****Capucho Escritório Técnico de Engenharia**

A/C Arquiteta Suzana Reis

**Ref.: OFÍCIO Nº 050607-1 - Atendimento de Rede Telefônica nos lotes "A" e "B" do loteamento Sun Lake Residence**

Em resposta ao contido no documento referido acima, vimos informar que no local mencionado para serem construídos um posto de combustível no lote "A" e uma escola no lote "B", pertencentes ao loteamento denominado Sun Lake Residence, da Gleba Ribeirão Cafezal no Município de Londrina, temos capacidade técnica para atendimento de rede telefônica.

Colocamo-nos a disposição para esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários, nossa área de Engenharia e Planejamento, através do profissional Cesar Valério, telefone 43 3375-1462.

Atenciosamente,



**Eng. Flávio Luiz Borsato**  
UGB Planejamento e Engenharia



**Cesar da Silva Valério**  
Coordenador Equipe Redes



**COPEL Distribuição**

DPOSDT-C/2007/05216

Londrina, 11 de junho de 2007

**Capucho Escritório Técnico de Engenharia**

Rua Euclides da Cunha, 181

86.070-500 Londrina - PR

VIABILIDADE TÉCNICA -

Em atenção à solicitação de V.S<sup>a</sup>., informamos que **é viável a implantação de rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública para atender** ao loteamento Sun Lake Residence, lote A, área de 2.328,44 m<sup>2</sup> e lote B, área de 6.859,11 m<sup>2</sup>, executado no lote 261/239 - E/239-D, Gleba Cafezal, Município de Londrina - PR.

Entretanto, para elaboração do projeto e a execução da rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, V.S<sup>a</sup>. poderá contratar empresa cadastrada na Copel, a qual providenciará a devida aprovação e execução da obra conosco, permitindo assim, junto às demais necessidades, a liberação do empreendimento.

Para qualquer esclarecimento adicional à respeito, colocamos à disposição de V.S<sup>a</sup>. nossa equipe de projeto e obras de Londrina pelo fone 3375-2135.

Atenciosamente,

**SERGIO FUJITA**

Departamento de Projetos e Obras Norte  
COPEL- Londrina

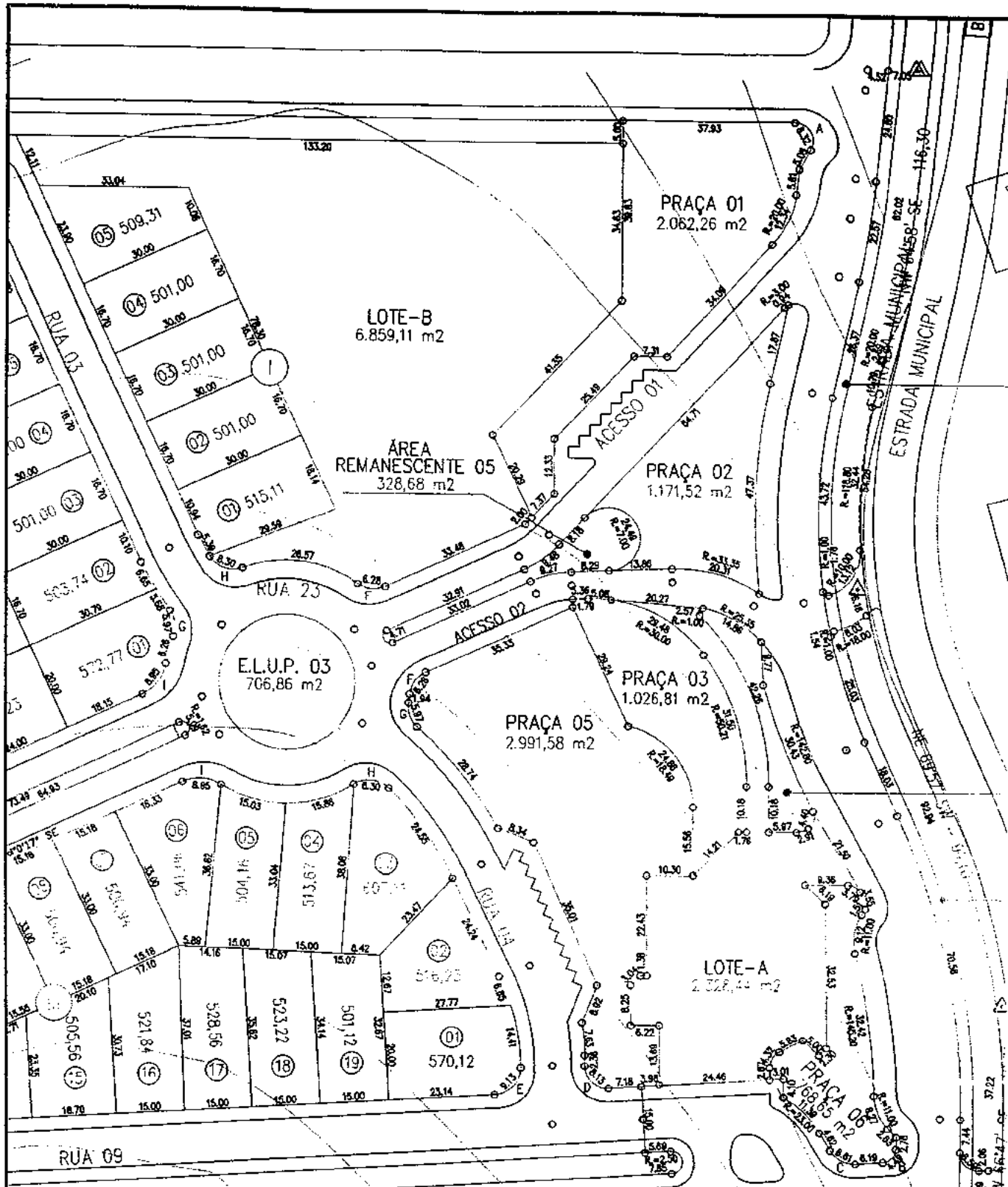
f




**CAPUCHO ESCRITÓRIO  
TÉCNICO DE ENGENHARIA**

---

**ANEXO 07  
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**



TÍTULO		PRANCHA	
<b>TOPOGRAFIA</b>		<b>ÚNICA</b>	
CONTEÚDO		ÁREA	
PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		INDICADA	
OBJETO LOTE A, LOTE B			
LOCAL LOTEAMENTO SUN LAKE RESIDENCE - GLEBA RIBEIRÃO CAFEZAL - LONDRINA			
PROP. ROYAL LOTEADORA E INCORPORADORA S/C LTDA			
 CAPUCHO ESCRITÓRIO TÉCN. DE ENGENHARIA FONE (043) 3027-3267 - LONDRINA/PR		RESPONSÁVEL PELO PROJETO <b>ENGº NILTON CAPUCHO - CREA/PR 25397/D</b>	
		PROPRIETÁRIO	
		ESCALAS	
		S/ESC.	
		DATA	
		JULHO/2007	
		DESENHO	
		NOC	
		CÓDIGO	
		TOPHV6	



# CIDADE DE LONDRINA - ZONEAMENTO -



Escala: 1:60.000  
Atualização: Agosto/03

