

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 3 |
| 1.1 LEGISLAÇÃO REFERENTE AO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)..... | 3 |
| 2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO ENVOLVIDA..... | 4 |
| 3. HOSPITAL ARAUCÁRIA DE LONDRINA LTDA..... | 4 |
| 4. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE..... | 6 |
| 5. INFORMAÇÕES E CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO | 6 |
| 6.1 DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO..... | 8 |
| 6.2 ANÁLISE DO ENTORNO..... | 8 |
| 6.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AID) | 8 |
| 6.2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AID) | 9 |
| 7. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS..... | 10 |
| 7.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL..... | 10 |
| 7.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO | 10 |
| 7.2.1 ZONEAMENTO URBANO E INSTRUMENTOS LEGAIS DO USO DE OCUPAÇÃO DO SOLO | 10 |
| 7.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA | 11 |
| 7.4 ÁREAS DE INTERESSE CULTURAL, HISTÓRICO, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL | 11 |
| 7.5 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS | 12 |
| 7.5.1 PAVIMENTAÇÃO | 13 |
| 7.5.2 GERAÇÃO, COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS | 13 |
| 7.5.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA..... | 16 |
| 7.5.4 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM NATURAL DO LOTE E CORPO HÍDRICO RECEPTOR..... | 16 |
| 7.5.5 ESGOTAMENTO SANITÁRIO | 17 |
| 7.5.6 TRANSPORTE PÚBLICO | 17 |
| 7.6 SISTEMA VIÁRIO..... | 18 |
| 7.6.1 ESTACIONAMENTO E ACESSIBILIDADE | 18 |
| 7.6.2 SINALIZAÇÃO VIÁRIA..... | 20 |
| 7.6.3 CONTAGEM VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO | 20 |
| 7.7. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA..... | 23 |
| 7.8 CARACTERÍSTICAS DO CLIMA E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DA ÁREA POTENCIALMENTE ATINGIDA PELO EMPREENDIMENTO | 24 |
| 7.8.1 CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE DO AR NA REGIÃO | 24 |
| 7.9 FLORA E FAUNA DA REGIÃO DO ENTORNO | 25 |
| 7.10 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA | 25 |
| 7.11 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO..... | 26 |
| 7.12 ÁREA PERMEÁVEL..... | 26 |
| 7.13 PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS | 26 |
| 8 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA DURANTE A FASE DA AMPLIAÇÃO..... | 27 |
| 8.1 CANTEIRO DE OBRA..... | 27 |
| 8.2 GERAÇÃO DE EFLUENTES GASOSOS E MATERIAL PARTICULADO | 27 |
| 8.3 GERAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES..... | 28 |
| 8.4 RESÍDUOS SÓLIDOS..... | 28 |
| 8.5 INTERRUPÇÃO NA REDE DE INFRAESTRUTURA URBANA | 28 |
| 8.6 PREVENÇÃO DE ACIDENTES | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 9. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA DURANTE A FASE DE OPERAÇÃO | 28 |
| 9.1 EFLUENTES LÍQUIDOS | 28 |
| 9.2 DRENAGEM..... | 28 |
| 9.3 RESÍDUOS SÓLIDOS..... | 29 |
| 10 CONCLUSÃO | 29 |
| 11 ANEXOS | 29 |

1. INTRODUÇÃO

Esse Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) tem como foco o **Hospital Araucária de Londrina LTDA**, na Rua Campo Grande, 211.

O EIV contemplará os efeitos positivos e negativos da implantação do empreendimento quanto à qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades, bem como a especificação das providências necessárias para evitar ou superar seus efeitos prejudiciais.

1.1 LEGISLAÇÃO REFERENTE AO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

A utilização do EIV decorre na busca de conciliar o necessário desenvolvimento econômico com a vital preservação do meio ambiente, conforme o inciso IV do Artigo 225 da Constituição Federal:

“Exigir, na forma da Lei, para instalação de obra ou atitude potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.”

A relevância de um instrumento de planejamento urbano – O Plano Diretor de uma cidade, que após a aprovação da Lei Federal n.º 10.257/2001 do Estatuto da Cidade, tomou-se obrigatório para as cidades de mais de 20.000 habitantes, visando estabelecer os objetivos e as diretrizes bem definidas, apresentou uma nova proposta de análise do empreendimento através do EIV.

O Art. 36 do Estatuto da Cidade estabelece as leis municipais que determinarão os critérios técnicos que definirão quais são os empreendimentos que dependerão de um estudo prévio de impacto de vizinhança como condição para sua aprovação.

Também conforme o Art. 37, o Estudo de Impacto de Vizinhança “será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento”, devendo incluir no mínimo:

- A análise dos impactos quanto ao adensamento populacional;
- Os equipamentos urbanos e comunitários;
- O uso e ocupação do solo;
- A valorização imobiliária;
- A geração de tráfego;
- A demanda por transporte público;
- A paisagem urbana;
- O patrimônio natural e cultural.

De forma que, a conclusão deste Estudo de Impacto de Vizinhança contribua para a aprovação do empreendimento, estabelecendo:

- As condições ou contrapartidas para seu funcionamento;
- Sugerindo as adequações necessárias para a defesa ambiental, de forma a viabilizar o empreendimento;
- Podendo direcionar os ajustes necessários na infra-estrutura do entorno do mesmo, com objetivo de melhorar e minimizar os aspectos gerados para esta região urbana.

Este estudo visa também, debater o projeto do empreendimento, em conjunto com o empreendedor e órgãos públicos, a fim de promover as alterações técnicas necessárias à viabilização do mesmo, contemplando os mais diversos aspectos, tais como:

- Avaliação da área de construção;
- A reserva de áreas verdes;
- A drenagem urbana;
- As estruturas urbanísticas, entre outros particulares.

A análise detalhada destes aspectos tem como objetivo permitir uma interação do planejamento urbano como as diretrizes da lei no desenvolvimento social e ambiental da cidade.

Em Londrina – PR, a Resolução nº 01, de 05 de novembro de 2013 regulamenta o trâmite de processos referentes a Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de

Vizinhança (RIV) no âmbito do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL. Já o Decreto Nº 833, de 24 de Junho de 2014, regulamenta o disposto no artigo 3º, da Lei Municipal nº 7.485, de 20 de Julho de 1998.

2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO ENVOLVIDA

I. Responsável Técnico pela elaboração do EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança

ZRF ASSESSORIA E CONSULTORIA LTDA

ZRF AMBIENTAL

CNPJ. nº14.495.510/0001-91

Avenida Duque de Caxias, 944 – Sala 201 – Jardim Igapó – Londrina – PR.

(43) 3325-2126.

www.zrfambiental.com.br

zrf.ambiental@gmail.com



Equipe responsável pelo EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança:

- Cidélia de Souza Cunha - Técnica Meio Ambiente – CREA - PR nº138043/TD
- José Paulo da Silva – Matemático e Mestre em Ciências Ambientais
- Thayane Zanchetta Honorato - Engenheira Ambiental – CREA-PR nº137067/D

3. HOSPITAL ARAUCÁRIA DE LONDRINA LTDA

Inaugurado em 19 de Novembro de 2008, é uma instituição privada e uma das pioneiras em oferecer uma nova tendência na área hospitalar. O Hospital conta com 49 leitos, sendo 41 leitos distribuídos entre enfermarias e apartamentos e 8 leitos de UTI adulto.

O centro cirúrgico possui 6 salas de cirurgia equipados com tecnologia em iluminação, anestesia, monitorização e mesas cirúrgicas, além de sala de recuperação pós anestésica. Conta com berçário com janela panorâmica e espaços planejados amplos, claros e arejados, com vista para o lago Igapó.

O corpo clínico do Hospital é composto por profissionais médicos de alto nível, possuindo especialistas em diversas áreas médicas.

Entre os serviços oferecidos estão:

- Consulta pré-anestésica: todos os pacientes que irão submeter-se a cirurgia devem passar por avaliação com a equipe de anesthesiologistas, com objetivo de sanar dúvidas e diminuir riscos;
- Centro Cirúrgico: dispõe de 6 salas cirúrgicas. O hospital executa check-list de segurança para que o procedimento correto seja executado no paciente certo e com todos materiais e equipamentos necessários. Após a realização da cirurgia, o paciente é enviado para a sala de recuperação pós-anestésica, onde é monitorado por 45 minutos, e estando sem dor e com nível de consciência adequado é liberado para o quarto;
- Serviço de Nutrição: prepara o cardápio de cada paciente de acordo com suas necessidades nutricionais, com supervisão da nutricionista que faz visitas diárias;
- Farmácia;

- Central de Material Estéril - CME: é responsável pelo preparo, processamento, estoque e distribuição dos artigos médicos cirúrgicos e de todos os equipamentos necessários para a assistência ao paciente;
- Berçário: é altamente equipado proporcionando aos recém-nascidos condições físicas e técnicas para situações de emergência se houver necessidade. Garante suporte de estabilização do recém-nascido para casos emergências de transferência a uma UTI Neonatal;
- Consultórios: foram abertos para serviços terceirizados para atendimento dos clientes, os serviços prestados hoje são atendimento de consultas pré-anestésicas, pela (Araucária serviço de Anestesia), atendimento de consultas de ortopedia pela (Clínica Ivot.), e atendimento de otorrinolaringologista (Dr. Claudia Regina S. Vaz) parceiros do hospital;
- Maternidade;
- Especialidades: Ginecologia e Obstetrícia, Cirurgia Vascular, Cirurgia do Aparelho Digestivo, Cirurgia Plástica, Otorrinolaringologia, Oftalmologia, Urologia, Ortopedia, Cirurgia Infantil, Buco-Maxilo, Clínica Médica, Anestesistas, Pediatra, Fonoaudióloga;
- Teste do pezinho;
- Teste do Coraçãozinho;
- Teste da orelhinha.



Figura 1: Vista frontal do hospital.



Figura 2: Enfermaria, Apartamento e UTI.



Figura 3: Recepção.



Figura 4: Cozinha e Café.

Haverá uma obra de ampliação do hospital que está prevista para o ano de 2015. A ampliação irá contemplar mais 24 leitos.

4. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

| | | |
|--|--|---------------------|
| RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA): Hospital Araucária de Londrina LTDA | | |
| CNPJ ou CPF/MF: 08.271.755/0001-32 | | |
| TELEFONE: (43) 3325-2126 | E-MAIL: zrf.ambiental@gmail.com | |
| ENDEREÇO: Rua Campo Grande | | Nº 211 |
| CEP: 86.050-550 | CIDADE: Londrina | COMPLEMENTO: |

5. INFORMAÇÕES E CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

Nome do empreendimento: Hospital Araucária de Londrina LTDA

Endereço: Rua Campo Grande, 211- Ribeirão da Esperança - Fazenda Palhano

Lote/Data: Chácara nº 07-8/9-A-B-C, resultante da anexação da chácara 07 e datas nºs 8/9-A, 8/9/B e 8/9-C, da subdivisão dos lotes nºs 117 e 117-A.

Latitude: 7420739.74 m S

Longitude: 481365.00 m E

Altitude: 541 m



Figura 5: Localização geográfica do empreendimento.

| | |
|---|---|
| <p>Descrição da Atividade Pretendida</p> | <p><u>Código e Descrição da Atividade Econômica Principal</u></p> <p>86.10-1-01 - Atividades de atendimento hospitalar, exceto pronto-socorro e unidades para atendimento a urgências</p> <p><u>Código e Descrição da Natureza Jurídica</u></p> <p>86.10-1-02 - Atividades de atendimento em pronto-socorro e unidades hospitalares para atendimento a urgências</p> |
| <p>Horário de funcionamento</p> | <p>24 horas</p> |
| <p>Número de funcionários atualmente</p> | <p>Distribuídos da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almoarifado/ Compras: 2 • Auditoria de Enfermagem: 2 • Central de guias: 2 • Central de Materiais: 6 • Centro Cirúrgico: 33 • Diretoria Administrativa: 8 • Farmácia: 8 • Faturamento: 4 • Financeiro: 2 • Gerencia de Enfermagem: 51 • Higiene e Limpeza: 2 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Manutenção: 3 • Recursos Humanos: 3 • SCIH:1 • Segurança do trabalho: 1 • Serviço de atendi. ao cliente: 9 • Serviço de nutrição: 19 • Serviço process. de roupas: 2 • TI: 3 <p>TOTAL = 161 funcionários</p> <p><u>Nos seguintes turnos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 07:00h às 13:00h • 13:00h às 19:00h • 19:00h às 07:00h • 08:00h às 18:00h • 16:00h às 22:00h |
|--|--|

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

| | |
|--|--|
| Número do processo Consulta Prévia de Viabilidade Técnica | 116672/2014 |
| Número do processo Certidão de Óbice | 85627/2014 |
| Número do processo no qual foi solicitado o EIV | 85627/2014 – Certidão de Óbice 133307516 – Licença Prévia IAP |
| Licença Sanitária | n ^o 2645/2014 |
| Licença de operação - IAP | n ^o 17584 |
| Zoneamento do Lote | ZR1 – Zona Residencial 1 |

6.1 DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO

| | Área |
|---------------------------------|------------------------|
| Área do Terreno | 3678,96 m ² |
| Subsolo II – nível -6,8 | 427,6 m ² |
| Subsolo I – nível -3,4 | 1279,41 m ² |
| Térreo – nível 0 | 1230,89 m ² |
| 2 Pavimento – nível +3,4 | 878,83 m ² |
| Casa de Máquinas+Reserv. | 211,98 m ² |

6.2 ANÁLISE DO ENTORNO

6.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AID)

A área de influência direta foi determinada considerando o entorno e as edificações próximas, através de um raio de 500 metros no entorno do empreendimento. A figura abaixo ilustra alguns pontos relevantes que constam na área de influência direta:

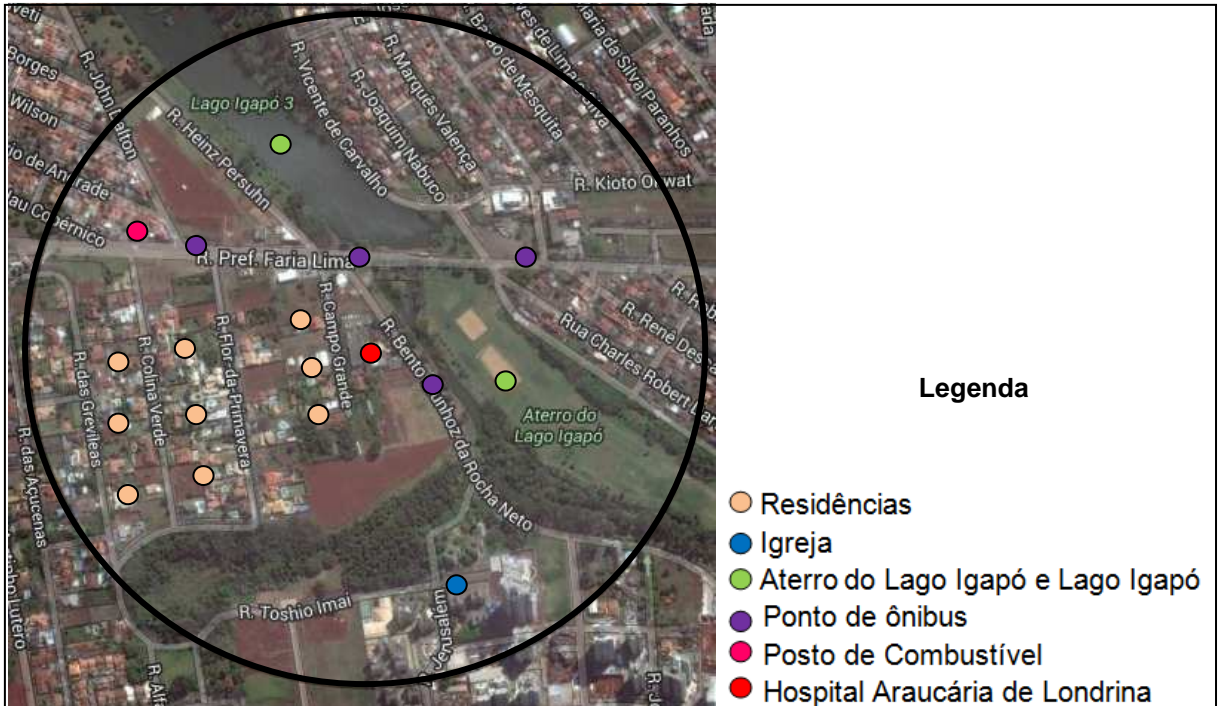


Figura 6: Área de influência direta.

6.2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AID)

Já a área de influência indireta foi determinada através de um raio de 1500 metros no entorno do empreendimento. A figura abaixo ilustra alguns pontos relevantes que constam na área de influência indireta:

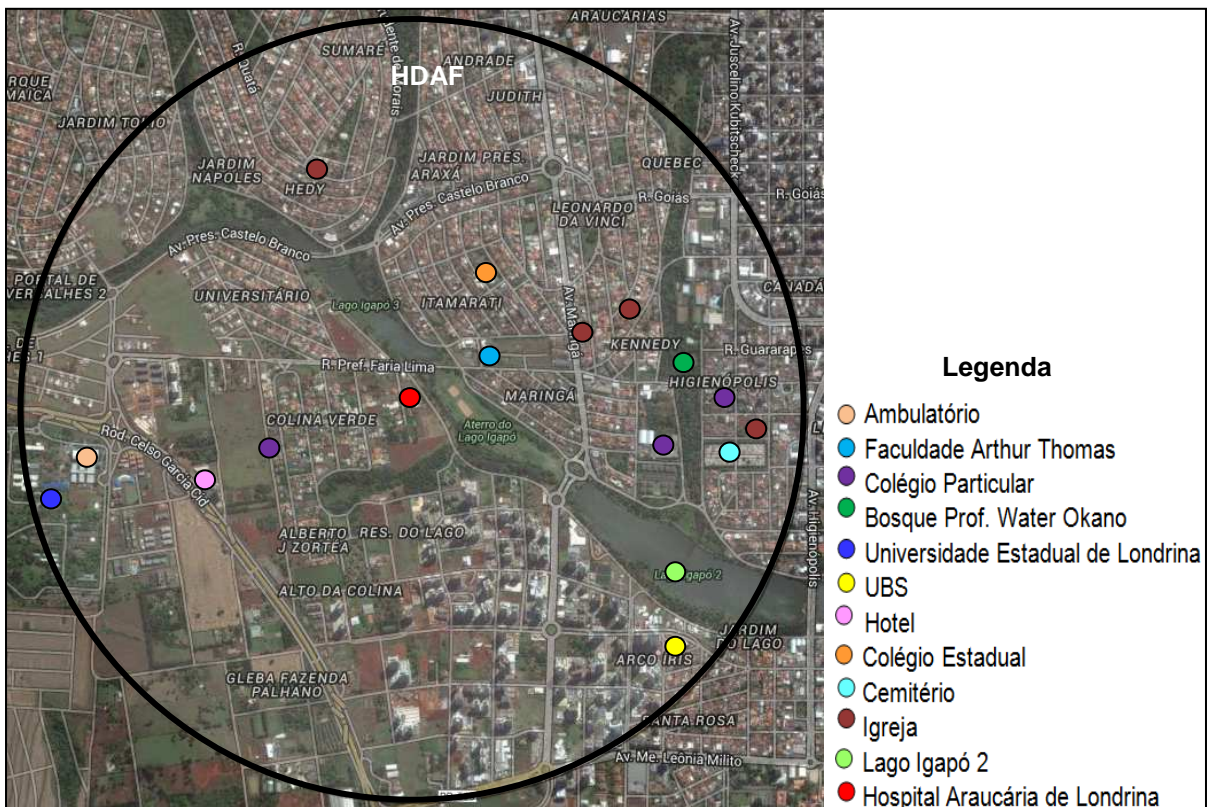


Figura 7: Área de influência indireta.

7. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS

7.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

O Plano Diretor de Londrina (2008) apresenta uma tabela com a população do município de acordo com o bairro. A população de bairros do entorno seguem abaixo:

| Bairro | População | Densidade Populacional (hab/ha) |
|------------|-----------|---------------------------------|
| Palhano | 2.779 | 3,29 |
| Presidente | 7.119 | 45,93 |
| Guanabara | 4.243 | 28,29 |

A população fixa é composta pelas pessoas que moram no entorno do estabelecimento. Já a população flutuante conta com os funcionários, pacientes e acompanhantes, estimando assim, um total de 230 pessoas por dia.

7.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

A Lei 7.485 de 20 de julho de 1998 dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, e dá outras providências.

7.2.1 ZONEAMENTO URBANO E INSTRUMENTOS LEGAIS DO USO DE OCUPAÇÃO DO SOLO

O empreendimento em estudo se encontra em Zona Residencial 1, que segundo a referida Lei:

“Art. 13. Na Zona Residencial 1, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

I – lote mínimo de 500m² (quinhentos metros quadrados);

II – frente e largura mínima de 15m (quinze metros), devendo os lotes de esquina ter 20m (vinte metros), no mínimo;

III – coeficiente de aproveitamento máximo do lote igual a 1,0 (um);

IV – taxa de ocupação máxima de 50% (cinquenta por cento) da área do lote para o pavimento térreo;

V – recuo de frente mínimo de 5m (cinco metros);

VI – uso permitido para R e AR.”

A SEÇÃO IV da lei citada descreve em seu Art. 39 que:

“A instalação de hospitais gerais é permitida em todas as zonas, desde que:

I – se destinem à assistência hospitalar geral ou especializada;

II – o terreno apresente área mínima de 2.000,00 m² e frente não inferior a 40,00 metros;

III – apresente recuo mínimo de frente 5,00 metros do alinhamento predial e 12,00 metros da divisa para a edificação principal;

IV – a taxa de ocupação e o coeficiente de aproveitamento sejam iguais aos da zona respectiva;

V – apresente área de estacionamento conforme estabelece esta lei.”

Segundo o processo de Uso e Ocupação do Solo – Certidão de Óbice, o hospital não possui óbice quanto ao uso e ocupação do solo desde que cumpra integralmente o Art. 39 da Lei 7485 de 20 de julho de 1998 e desde que aprove o EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança.

É possível verificar que o entorno do hospital é caracterizado basicamente por zoneamento residencial e zoneamento especial:

- Sul: Zoneamento especial ZE-3, residencial ZR-4 e comercial ZC-3;
- Norte: Zoneamento residencial como ZR-1 e ZR-2 e especial ZE-3;
- Leste: Zoneamento especial ZE-3 e residencial ZR-2;
- Oeste: Zoneamentos residencial ZR-1.

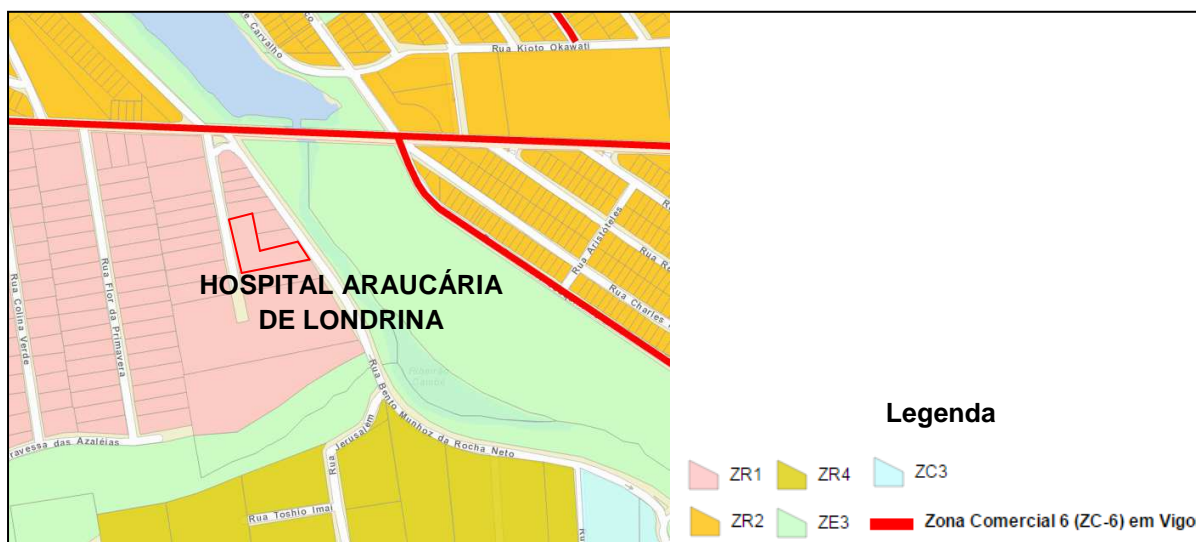


Figura 8: Zoneamento urbano da vizinhança do empreendimento.

7.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

A valorização imobiliária acontece quando existem investimentos nas infra-estruturas operantes que oportunizam a qualidade de vida e ao atendimento as necessidades básicas e claras ampliação das políticas públicas e de infra-estruturas de atendimentos prioritários como Postos de Saúde e Escolas Municipais e Estaduais e Transporte Público, Rede de Energia Elétrica que aperfeiçoam a valorização local.

Por se tratar de um investimento de saúde, a valorização imobiliária é impactada positivamente.

7.4 ÁREAS DE INTERESSE CULTURAL, HISTÓRICO, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

Não há no entorno do empreendimento em um raio de 300 metros, áreas de interesse cultural e histórico.

Área de interesse Paisagístico e Ambiental:

O hospital está localizado próximo ao Lago Igapó. Esse lago foi criado em 1959, a partir do represamento do Ribeirão Cambé, subdividindo-se em lago Igapó 1, 2, 3 e 4 devido à sua fragmentação por ruas e avenidas. Ele tornou-se um dos principais pontos turísticos de Londrina, sendo considerado um dos cartões postais da cidade.

O empreendimento se localiza na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Cambé.

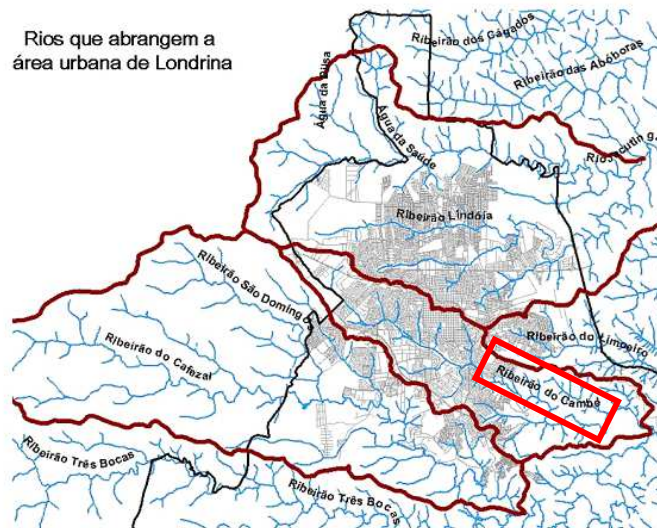


Figura 9: Bacia hidrográfica onde está inserido o empreendimento.

Aerofoto de 1949:

A Aerofoto de 1949 foi o primeiro levantamento aerofotogramétrico do município de Londrina. O hospital se encontra inserido na Aerofoto:

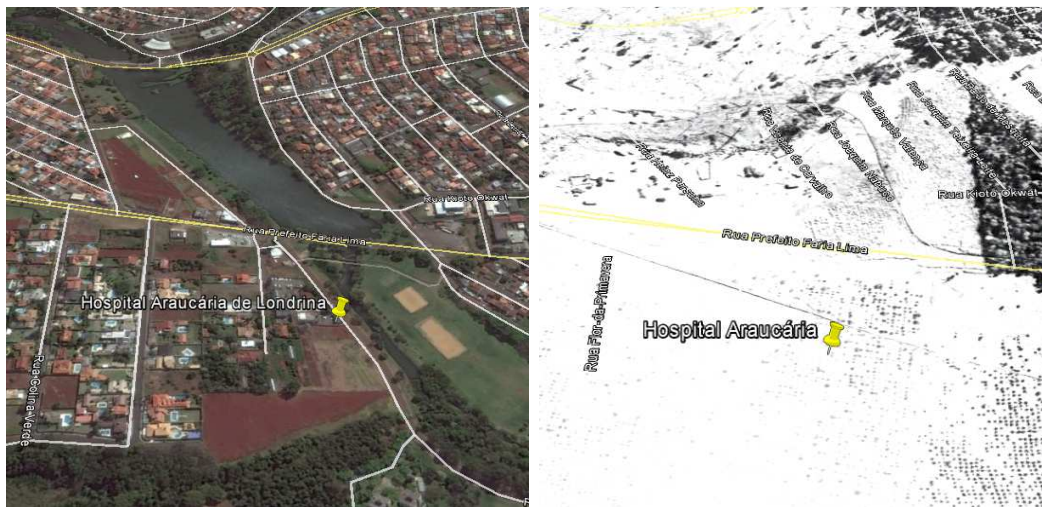


Figura 10: Empreendimento inserido na Aerofoto de 1949.

7.5 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

O entorno do empreendimento conta com:

| PRESENÇA DE EQUIPAMENTOS URBANOS | SIM | NÃO |
|----------------------------------|-----|-----|
| Passeio | X | |
| Asfalto | X | |
| Água Encanada | X | |
| Iluminação Pública | X | |
| Coleta de Lixo | X | |
| Rede de Esgoto | X | |
| Gás Canalizado | | X |
| Transporte Coletivo | X | |
| Telefonia Fixa | X | |

| | | |
|---|------------------------|------------------------|
| Telefonia Móvel | X | |
| Rede de Água Pluvial | X | |
| PRESENÇA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS | AID¹ | AII² |
| Equipamentos Culturais (Museus, Bibliotecas, Centros Culturais, Teatros, Auditórios, etc) | | X |
| Estabelecimentos de Saúde | | X |
| Instituições de Ensino | | X |
| Templos Religiosos | X | X |



Figura 11: Equipamentos Urbanos da AID.

7.5.1 PAVIMENTAÇÃO

As principais via de acesso ao hospital estão sob domínio do município. O empreendimento está instalado em um bairro já previamente estabelecido com as infra-estruturas básicas e não precisa investir em pavimentação.

A pavimentação da Rua Campo Grande e as principais vias de entorno que dá acesso ao hospital, já estão instaladas e asfaltadas.

7.5.2 GERAÇÃO, COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

7.5.2.1 Resíduos da Construção Civil

Segundo a Resolução 307/2002 – CONAMA (que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil), esses resíduos são classificados em:

| Tipo de Resíduo | Definição | Exemplos | Destinações |
|-----------------|--|--|---|
| Classe A | Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados | <ul style="list-style-type: none"> - resíduos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; - resíduos de componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; - resíduos oriundos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios fios etc.) produzidas nos canteiros de obras. | Reutilização ou reciclagem na forma de agregados, ou encaminhados às áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura. |

| | | | |
|-----------------|---|---|---|
| Classe B | São os resíduos recicláveis para outras destinações | - Plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros; | Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura. |
| Classe C | São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/ recuperação | - produtos oriundos do gesso | Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas. |
| Classe D | São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção | - tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros. | Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas. |

Os resíduos são gerados nas seguintes etapas construtivas: Serviços Gerais/Administração, Instalação do Canteiro de Obras, Fundação, Estrutura, Fechamento das Alvenarias, Instalações Prediais e Revestimento.

| Fases da Obra | Tipos de Resíduos Possivelmente Gerados |
|-----------------------------|--|
| Limpeza do Terreno | Solos Rochas, Vegetação, Galhos |
| Montagem do Canteiro | Blocos Cerâmicos, Concreto (Areia; Brita) Madeiras |
| Fundações | Solos Rochas |
| Superestrutura | Concreto (Areia; Brita) Madeira Sucata de Ferro, Fôrmas, Plásticas |
| Alvenaria | Blocos Cerâmicos, Blocos de Concreto, Argamassa Papel, Plástico |
| Instalações Hidrosanitárias | Blocos Cerâmicos PVC |
| Instalações Elétricas | Blocos Cerâmicos Conduites, Mangueira, Fio de Cobre |
| Reboco Interno/Externo | Argamassa |
| Revestimentos | Pisos e Azulejos Cerâmicos |
| Forro de Gesso | Placas de Gesso Acartonado |
| Pinturas | Tintas, Seladoras, Vernizes, Texturas |
| Coberturas | Madeiras Cacos de Telhas de Fibrocimento |

Os resíduos que serão gerados pela futura ampliação deverão ser acondicionados, transportados e destinados corretamente. A obra deverá ter Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, que deverá ser aprovado pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA).

7.5.2.2 Resíduos de Serviço de Saúde

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) são parte importante do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam à saúde e ao meio ambiente.

Os RSS são classificados em função de suas características e consequentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde.

De acordo com a RDC ANVISA nº 306/04 (dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde) e Resolução CONAMA nº 358/05 (dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências), os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E.

- Grupo A - engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção. Exemplos: placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras.
- Grupo B - contém substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros.
- Grupo C - quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, como, por exemplo, serviços de medicina nuclear e radioterapia etc.
- Grupo D - não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Ex: sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resíduos das áreas administrativas etc.
- Grupo E - materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares.

O hospital possui Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviço da Saúde – PGRSS.

Esse plano aponta e descreve ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas suas características, no âmbito do estabelecimento, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

Os resíduos recicláveis gerados são encaminhados a empresa Cooper Região – Cooperativa de Catadores de Matérias Recicláveis e de Resíduos Sólidos da Região Metropolitana de Londrina, que possui licença vigente de operação nº 21507.

A empresa responsável pela coleta, transporte e disposição final dos resíduos de saúde é a Medic Tec Ambiental LTDA ME, que possui licença vigente de operação nº 9048.

A coleta pública de Londrina é responsável pela coleta dos resíduos orgânicos e rejeitos gerados.

Os resíduos são armazenados em lixeiras identificadas e posteriormente são encaminhados para ATT – Área de Transbordo Temporário:



Figura 12: Armazenamento dos resíduos.



Figura 13: ATT – Área de Transbordo Temporário.

7.5.3 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Londrina é atendida pela COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica, que fornece e faz a manutenção para o seu perfeito funcionamento, conseqüentemente a região também é atendida por esta concessionária.

A Iluminação pública, das vias de acesso do entorno do hospital, é de responsabilidade da Prefeitura do Município de Londrina, através da execução da COPEL onde na via pública é disponibilizado postes de luz e rede de energia elétrica.

7.5.4 ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DRENAGEM NATURAL DO LOTE E CORPO HÍDRICO RECEPTOR

O município de Londrina atua por meio de delegação da prestação dos serviços de água e esgoto, sendo os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos sanitários, prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, por meio de Contrato de Concessão de Serviços Públicos.

O sistema de abastecimento do município está estruturado da forma convencional. A escolha dos mananciais ocorre através de análises de viabilidade e de diversos parâmetros, sendo considerada a distância da captação à estação de tratamento, a necessidade de estações elevatórias, a qualidade da água, o custo, dentre outros. Para o tratamento da água foi adotado o sistema convencional, seguindo o procedimento usual e atendendo o exigido pelas normas e padrões de qualidade. Dessa forma, o sistema é considerado eficiente.

A drenagem natural do município deve-se a formação dos vales. Os córregos são de caráter perene e a rede de drenagem é abundante e bem distribuída. A área de drenagem de uma bacia hidrográfica é representada pela área plana (projeção horizontal) compreendida dentro dos limites estabelecidos pelos seus divisores topográficos. O divisor se comporta como uma linha que une os pontos de máxima cota em torno da bacia, dividindo as águas de precipitações que escoam para bacias vizinhas e as que contribuem para o escoamento superficial da mesma. No município, o sistema de drenagem natural possui 16 sub-bacias principais.

O corpo hídrico mais próximo do estabelecimento é o Ribeirão do Cambé, pertencente a Bacia do Ribeirão Cambé.

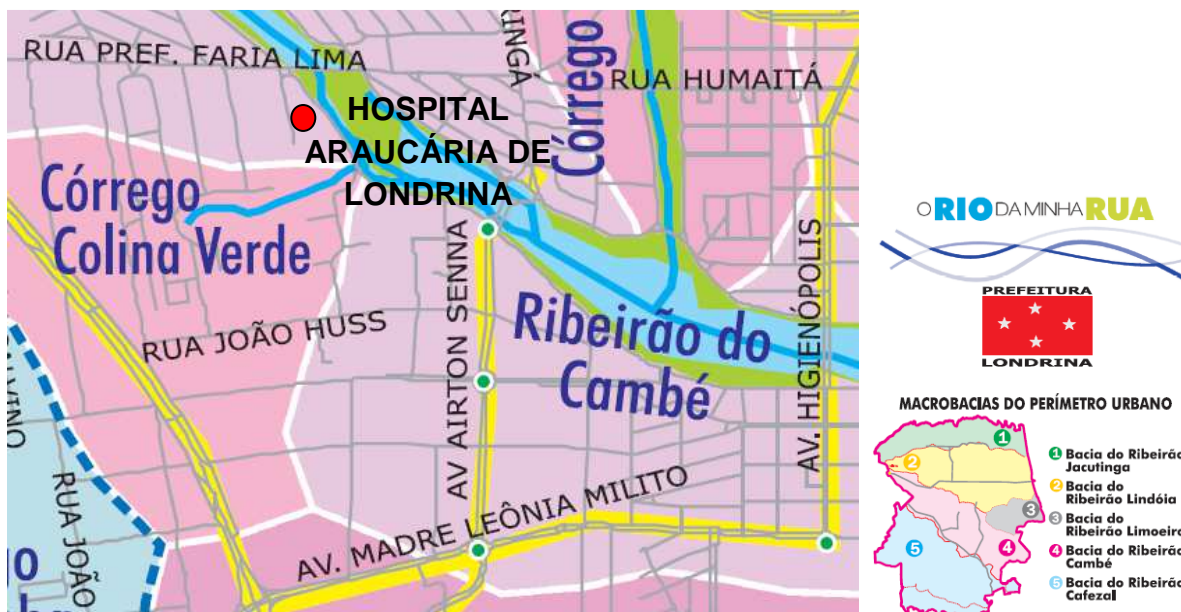


Figura 14: Corpo receptor.

7.5.5 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O município possui sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários operado pela Sanepar.

O Sistema de Esgotamento Sanitário de Londrina atinge atualmente apenas a sede do município. Segundo a SANEPAR, o índice de atendimento com rede coletora de esgoto é de 78,93% da população da sede, ou seja, aproximadamente 373.543 habitantes, sendo todo esgoto coletado tratado antes do lançamento nos corpos receptores. A área de abrangência atual, do sistema já em funcionamento, está distribuída nas seguintes sub-bacias: 40,3% no Ribeirão Cambezinho, 39,5% no Ribeirão Lindóia, 8,4% no Ribeirão Cafezal, 6,3% no Ribeirão do Limoeiro e 5,4% na sub-bacia do Ribeirão Jacutinga.

O efluente do hospital é caracterizado como sendo de origem doméstica, e é encaminhado a rede de esgoto do município, sendo tratado e posteriormente lançado a um corpo receptor.

O hospital possui uma carta de anuência da SANEPAR que está em processo de renovação sob protocolo nº 2014/1118111316586.

7.5.6 TRANSPORTE PÚBLICO

A empresa Transportes Coletivos Grande Londrina, é a responsável por operar o sistema de transporte do município na região do empreendimento. A região é atendida por linhas, como:

- 307 – CJ. Avelino Vieira
- 208 – Vila Higienópolis
- 315 – Columbia

Itinerário das Linhas:



Figura 15: Itinerário da Linha 307 e 315.



Figura 16: Itinerário da Linha 208.

O ponto de ônibus mais próximo fica a aproximadamente 20 m do hospital na Rua Bento Munhoz da Rocha Neto.

A demanda por transporte público gerada pelos pacientes e funcionários do hospital é suprida pelas linhas e pontos de ônibus já existentes no entorno.

7.6 SISTEMA VIÁRIO

O hospital pode ser acessado pela Rua Bento Munhoz da Rocha Neto e pela Rua Campo Grande.

A Rua Bento Munhoz da Rocha é uma via coletora de mão única. Essa via liga um ou mais bairros entre si e coleta ou distribui o trânsito dentro das regiões da cidade, principalmente a partir das vias arteriais e estruturais. Já a Rua Campo Grande, é uma via local de mão dupla. Essa via distribui o tráfego internamente ao bairro, destinada ao acesso local ou as áreas restritas. As duas vias não possuem semaforização.

7.6.1 ESTACIONAMENTO E ACESSIBILIDADE

Atualmente o hospital possui 14 vagas de estacionamento para pacientes e acompanhantes, e 44 vagas para funcionários. O estacionamento para pacientes é pago.

Assim, têm-se um total de 58 vagas de estacionamento. Segundo o Anexo 3 da Lei 7485/1998, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo na Zona Urbana e de Expansão Urbana de Londrina, e dá outras providências, é preciso de 1 vaga a cada 2 leitos, se o hospital tiver menos que 50 leitos. Se maior que 50 leitos e menor de 200, é necessário 1 vaga a cada 1,5 leitos. Dessa forma, o estacionamento comporta a demanda existente atualmente e irá comportar a demanda com a ampliação.



Figura 17: Estacionamento de pacientes e estacionamento funcionários.

O hospital pode ser acessado pela Rua Bento Munhoz da Rocha Neto pelos pacientes e pela Rua Campo Grande pelos funcionários e fornecedores.



Figura 18: Entrada e saída de veículos para pacientes e acesso para pedestres na Rua Bento Munhoz da Rocha Neto.



Figura 19: Entrada e saída de veículos para funcionários e fornecedores, e acesso para pedestres na Rua Campo Grande.

7.6.2 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

As sinalizações horizontais e verticais das ruas de acesso ao hospital devem ser melhoradas.

Recomenda-se próximo a entrada de pacientes (na Rua Bento Munhoz da Rocha Neto) a pintura de faixa de pedestres e sinalização de advertência “Devagar”, por se tratar de um hospital.

O fato do estacionamento ser pago, faz com que muitos pacientes parem seus veículos na rua. Assim, sugere-se que as vagas da Rua Bento Munhoz da Rocha Neto sejam melhores sinalizadas.

Em relação a Rua Campo Grande, sugere-se colocar uma sinalização vertical no início da via, com o aviso de “Rua Sem Saída”.

7.6.3 CONTAGEM VOLUMÉTRICA DE TRÁFEGO

Foi realizada contagem volumétrica de tráfego no dia 27 de novembro de 2014, durante 12 horas/dia, estratificada de 15 em 15 minutos, entre as 7:00h e as 19:00h. Foi observado a quantidade de veículos que entraram no hospital e que passaram pela via, na Rua Bento Munhoz da Rocha (ponto 1) e na Rua Campo Grande (ponto 2).



Figura 20: Ponto 1 e Ponto 2 da contagem volumétrica de veículos.

7.6.3.1 RUA BENTO MUNHOZ DA ROCHA NETO

Essa via apresentou o maior fluxo de veículos durante o período de 12 horas de estudo. É possível verificar os horários de pico dos veículos na Figura 20 e 21. De maneira geral, o horário de pico mais significativo para os veículos foi das 18:00h às 19:00h.

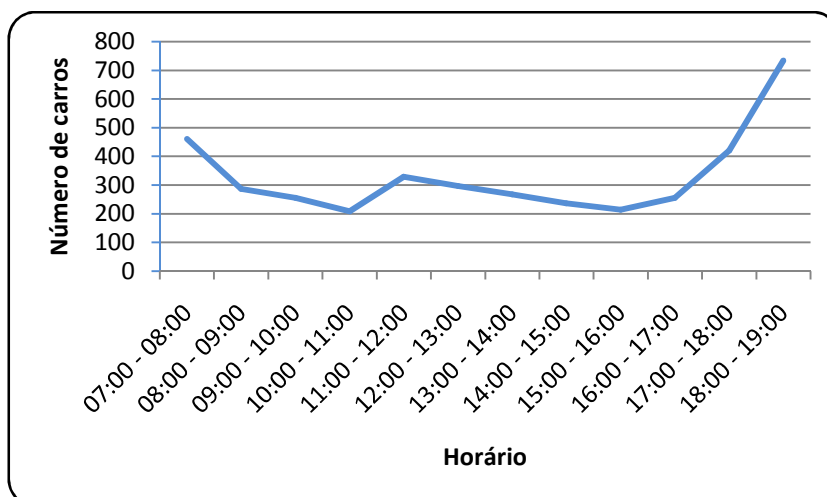


Figura 21: Fluxo de carros que trafegaram pela Rua Bento Munhoz da Rocha Neto e não acessaram o hospital.

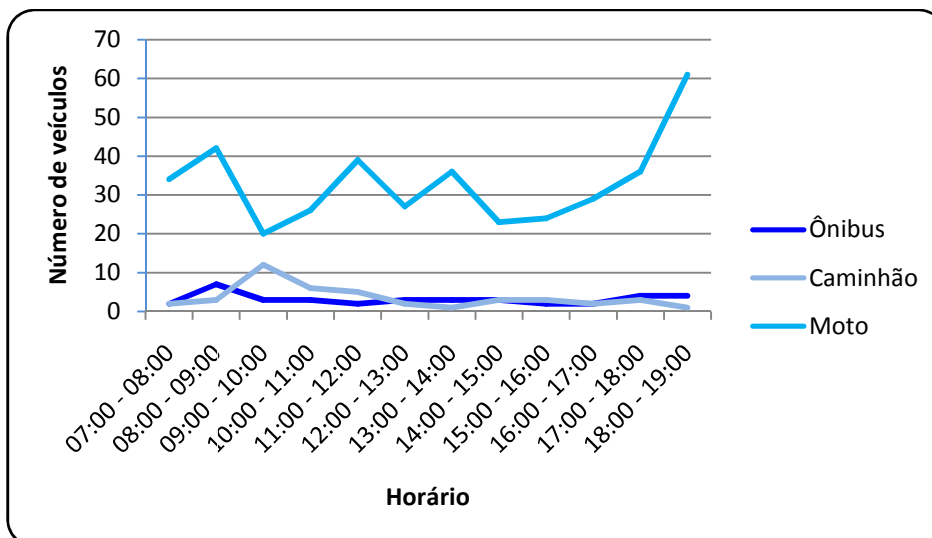


Figura 22: Fluxo de ônibus, caminhão e moto, que trafegaram pela Rua Bento Munhoz da Rocha Neto e não acessaram o hospital.

O total de fluxo da Rua Bento Munhoz da Rocha no período das 7:00 da manhã às 19:00 horas, foi de 4440 veículos, sendo que aproximadamente 89% são carros, 9% motos, 1% caminhões e 1% ônibus.

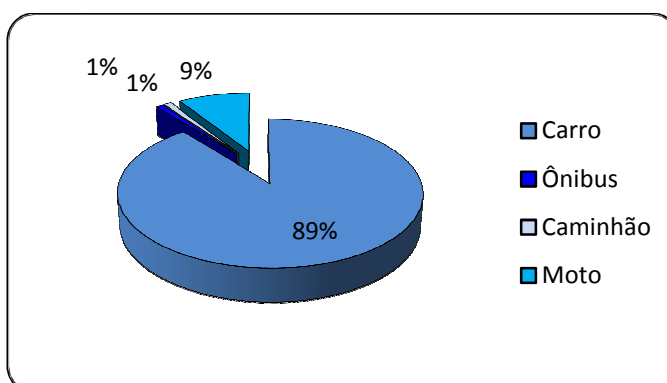


Figura 23: Composição do tráfego da Rua Bento Munhoz da Rocha Neto.

Considerando todos os veículos que passaram por essa via, cerca de 1,7% foram no hospital. Assim, o hospital recebe aproximadamente 75 veículos de pacientes e acompanhantes diariamente. Com a ampliação estima-se que o número de veículos aumentará para 110.

7.6.3.2 RUA CAMPO GRANDE

Essa via possui um fluxo de veículos baixo, sendo utilizada por pessoas com residências nesse local e principalmente por funcionários e fornecedores do hospital. Só acessaram essa rua carros e motos.

É possível verificar o fluxo de veículos dessa via na figura abaixo:

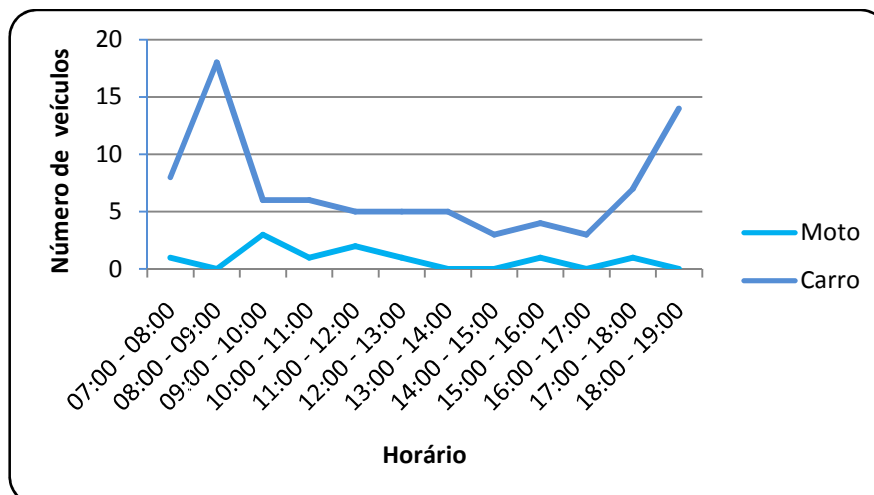


Figura 24: Fluxo de carros e motos que trafegaram pela Rua Campo Grande (incluindo os acessos ao hospital).

O total de fluxo da Rua campo Grande no período da contagem, foi de 86 veículos, sendo que aproximadamente 85% são carros e 15% motos.

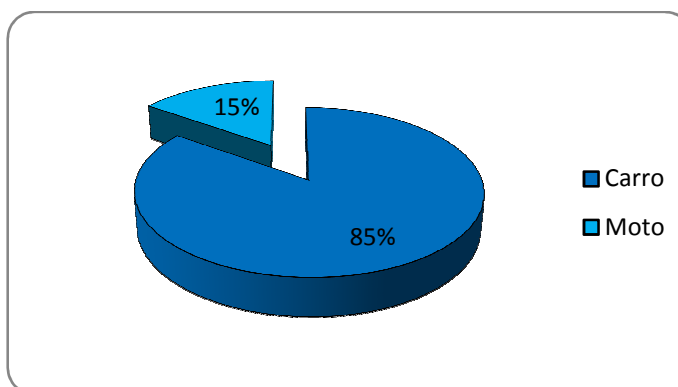


Figura 25: Composição do tráfego da Rua Campo Grande.

Considerando todos os veículos que passaram por essa via durante o período da contagem, cerca de 63% entraram no hospital. O hospital recebe aproximadamente 65 veículos de funcionários diariamente (incluindo todos os turnos). Foi observado que parte dos funcionários utilizam o transporte público ou são passageiros de veículos de passeio. Ainda não há estimativa da quantidade de funcionários que haverá com a ampliação prevista.

7.6.3.3 CONCLUSÃO DA CONTAGEM

O fluxo de veículos na Rua Bento Munhoz da Rocha Neto não é influenciado significativamente pelo hospital. O número de vagas de estacionamento dentro do hospital para pacientes e na rua é suficiente para comportar a demanda existente, levando em consideração a alta rotatividade que ocorre de veículos.

A Rua Campo Grande, é influenciada pela presença do hospital, porém não causa incômodo à vizinhança, pelo fato dos veículos chegarem em horários alternados, não sobrecarregando a via.

7.7. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA

Visual: houve uma pequena mudança no visual para um novo cenário com edificação, o que não se configura como poluição visual. Além disso, o hospital deve atender a Lei Municipal nº

10.966/2010, conhecida como Projeto Cidade Limpa, que dispõe sobre a ordenação dos anúncios que compõe a paisagem urbana do município.

Sonora: a produção de ruídos pode aumentar durante a ampliação.

Atmosférica: é resultante da queima dos combustíveis automotores que frequentam o empreendimento.

Hídrica: o hospital gera efluentes que devem ter destinação adequada, através da rede de drenagem urbana, pelo sistema de esgotamento sanitário do empreendimento ou armazenados para destinação a empresa licenciada.

7.8 CARACTERÍSTICAS DO CLIMA E CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS DA ÁREA POTENCIALMENTE ATINGIDA PELO EMPREENDIMENTO

O clima de Londrina, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cfa, ou seja, clima subtropical úmido, com chuvas em todas as estações, podendo ocorrer secas no período de inverno.

O município apresenta verão quente e inverno ameno, com índices de umidade relativa do ar em torno de 76% no verão e 72% no inverno, e com a umidade relativa média do ano situada em torno de 69%.

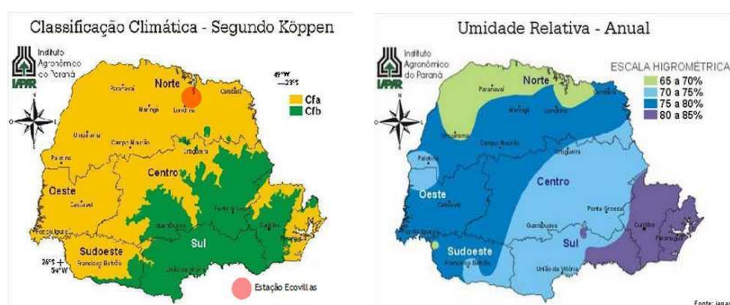


Figura 26: Classificação Climática e Umidade relativa anual no Estado do Paraná.

Londrina sempre foi beneficiada por um regime pluviométrico bem distribuído durante todo o ano, sendo raríssimos os períodos de grandes estiagens ou chuvas prolongadas.

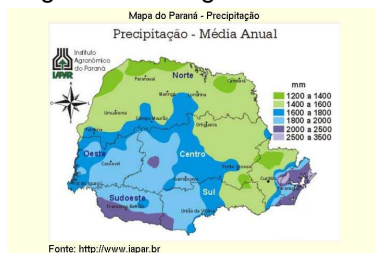


Figura 27: Precipitação média anual no Estado do Paraná.

O hospital não promoverá alterações de qualquer espécie ao entorno com relação ao clima e suas variações.

7.8.1 CARACTERÍSTICAS DA QUALIDADE DO AR NA REGIÃO

A qualidade do ar na região vem dos aspectos sociais, ambientais, industrial e de uso e ocupação do solo. A emissão de gases de veículos automotores, as queimadas, a industrialização e o desmatamento influenciados pela direção dos ventos impactam as diversas comunidades do seu entorno.

Elevadas concentrações de poluentes advindos de atividades industriais e do processo de descarga da combustão de veículos automotores, partículas sólidas em suspensão, gotículas de óleo expelidas pelos motores, altas concentrações de CO, CO₂ e SO₂ e compostos de Flúor e Cloro são algumas das causas da baixa qualidade do ar. Estes poluentes provêm de várias fontes, algumas

emitidas diretamente de veículos automotores, outras formadas indiretamente através de reações fotoquímicas do ar.

7.9 FLORA E FAUNA DA REGIÃO DO ENTORNO

A vegetação do entorno é constituída por várias espécies presentes no entorno do Lago Igapó e na vizinhança. Algumas espécies são:

- Sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*);
- Ipê amarelo (*Tabebuia serratifolia*);
- Araucária (*Araucaria angustifolia*);
- Pau Brasil (*Caesalpinia echinata Lam.*);
- Ficus (*Ficus benjamina*);



Figura 28: Vegetação do entorno do hospital.

A fauna local é composta por aves, répteis, anfíbios e mamíferos. Alguns exemplos são: pequenos roedores, sabiás, canários, bem-te-vi, gaviões, corujas e garças.

7.10 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

A área da bacia do Ribeirão Cambé (área onde se localiza o hospital), se situa no Planalto de Guarapuava ou Terceiro Planalto, onde se evidencia, ao lado de pequenos espigões que constituem divisores de águas secundárias, apenas suaves colinas e platôs (ROCHA, 1995).

Foram identificadas nessa bacia solos como:

- Latossolo roxo distrófico: solos profundos, muito lixiviados e porosos devido à sua localização nas partes altas e mais planas da topografia, que permite percolação profunda das águas das chuvas em seu perfil;

- Terra roxa estruturada distrófica/eutrófica: abrangem solos normalmente profundos e que apresentam potencial erosivo;
- Terra roxa estruturada latossólica Distrófica/Eutrófica: solos de ocorrência comum na região, os quais por sua estruturação diferencial ao longo do perfil, têm como consequência uma diâmica irregular de água, fato importante para seu manejo adequado;
- Hidromórficos indiscriminados: solos de coloração cinza escura, saturados de água na maior parte do ano, com drenagem deficiente e ambiente químico redutor;
- Litólico eutrófico: são solos rasos com argilas de baixa atividade e acidez elevada.

7.11 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Hoje com as novas tecnologias e a sensibilização ambiental, orienta-se que os empreendimentos tenham condições de adequar sua estrutura de iluminação e ventilação interna, com um bom aproveitamento da iluminação do sol através de janelas amplas.

A iluminação do sol deve ser aproveitada e de forma que o ambiente fique iluminado de dia e a noite possa efetivamente iluminar o ambiente externo com as luzes internas. O empreendimento contará com lâmpadas fluorescentes tipo calha. A utilização de lâmpadas fluorescentes, no lugar das incandescentes, pode representar uma economia de até 80% de energia elétrica. Uma lâmpada fluorescente de 15 watts corresponde a uma lâmpada normal de 60 watts. Em média, as fluorescentes duram dez mil horas, enquanto uma lâmpada normal de 60 watts, apenas mil horas.

A ventilação do espaço no que consiste um lugar de concentração de pessoas deve ser arejada de forma a possibilitar uma ampla condição de corrente natural do ar que mantenha a qualidade do clima interno do ambiente.

7.12 ÁREA PERMEÁVEL

Área permeável é descrita como área que possibilita a infiltração, percolação hídrica no solo de forma a contribuir com a recarga do aquífero freático e subsequente o aquífero confinado, esperando-se reter o máximo do volume da água da chuva absorvida pelo solo e com isso garantir a alimentação do lençol freático (aquífero freático ou livre), manter a umidade do solo e reduzir o volume e a velocidade do escoamento das águas pluviais rumo às galerias e cursos d'água.

Para estudos de hidrologia urbana, a permeabilidade do solo merece especial atenção, pois o aumento indiscriminado de áreas impermeáveis é um dos principais agentes do incremento do escoamento superficial e ocorrência de enchentes. Embora os planos diretores determinem uma percentagem de áreas permeáveis para cada região, tal diretriz é muitas vezes desrespeitada. O acompanhamento adequado é uma tarefa muito difícil, pois implica na observação de toda a superfície da bacia.

A área permeável do hospital deverá seguir o disposto na Lei nº 7.485, de 20 de Julho de 1998: "Art. 92. Em todo lote, qualquer que seja a zona, haverá área gramada ou empedrada para infiltração das águas pluviais, numa proporção de 20% do total do lote."

7.13 PERICULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

Os resíduos perigosos apresentam periculosidade. Os microrganismos presentes nos resíduos de serviços de saúde não tratados são potentes fontes de contaminação da saúde humana e ambiental, uma vez que sobrevivem por tempo considerável no interior do lixo hospitalar.

Devido ao potencial infeccioso degradante e poluente contra o meio ambiente e infeccioso contra a saúde humana, os resíduos de serviços de saúde exigem atenção especial e técnicas corretas de manejo e gerenciamento. Isto envolve desde a etapa de geração até o momento de disposição final.

A observância rigorosa das técnicas corretas de manejo dos resíduos de estabelecimentos de serviços de saúde mostra-se extremamente necessária e importante para garantir a segurança de funcionários, pacientes e visitantes destes estabelecimentos, e indo além, uma vez que o correto gerenciamento desses resíduos pode, com eficiência, proteger a comunidade e o meio ambiente.

Dessa forma, fica clara a importância do hospital manter sempre seu PGRSS atualizado e seguindo corretamente a legislação vigente.

O hospital possui uma sala de raio X. Não há revelação de raio x no local. As imagens são computadorizadas. Essa sala, bem como todo o hospital deve seguir rigorosamente a Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 da Agência nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.



Figura 29: Sala de raio x do hospital.

O hospital possui projeto de proteção contra incêndio. O GLP, materiais tóxicos e inflamáveis que são utilizados deverão continuar possuindo volume inferior ao estabelecido pelas normas técnicas.

8 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA DURANTE A FASE DA AMPLIAÇÃO

8.1 CANTEIRO DE OBRA

Deverão ser instaladas unidades de tratamento de efluentes líquidos ou “banheiro químico” para o canteiro de obras obedecendo a normas da ABNT e a legislação vigente de âmbito municipal.

8.2 GERAÇÃO DE EFLUENTES GASOSOS E MATERIAL PARTICULADO

As atividades de construção implicam na operação de equipamentos no canteiro de obra e nas frentes de serviço e no aumento do tráfego de veículos pesados, decorrente da necessidade do transporte de insumos e outros materiais.

Portanto os caminhões utilizados deverão ter vistoria rigorosa, com lonas para retenção de material particulado ou entulho de demolição, e na saída do canteiro de obra, esguicho de água junto aos pneus e carroceria para retirada de poeira que poderia ser depositada nas vias de acesso.

Os impactos durante o período de obra são classificados como de ocorrência imediata e abrangência local, temporários, reversíveis e de baixa magnitude.

Para estes impactos as medidas mitigadoras adotadas, deverão ser o monitoramento e a limpeza periódica do canteiro de obra e uma frota de veículos em condições adequadas de forma a evitar a emissão de particulados.

8.3 GERAÇÃO DE RUÍDOS E VIBRAÇÕES

As atividades de construção, como a utilização de equipamentos nas obras, deverão ser monitoradas e estar dentro dos padrões de ruídos permitidos. Alterações nos níveis de emissão de ruídos poderão ocorrer durante a fase construção, em diferentes graus de intensidade, porém sempre dentro do horário permitido em lei.

Este impacto é considerado de ocorrência imediata e abrangência local, sendo, entretanto temporário, reversível e de baixa magnitude, tendo em vista os atuais níveis de ruído na região afetada.

8.4 RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados durante as obras da ampliação deverão ser segregados na origem, acondicionados, armazenados nos locais específicos e finalmente encaminhados para destinação adequada, como estará previsto no PGRCC.

8.5 INTERRUÇÃO NA REDE DE INFRAESTRUTURA URBANA

Deverão ser identificadas e mapeadas as interferências com tubulações de água, esgoto, cabos elétricos e telefônicos, rede de drenagem de águas pluviais e demais instalações superficiais ou subterrâneas antes do início das obras.

Deverão ser contatadas as concessionárias de serviços públicos (saneamento, energia elétrica, telefonia etc.), e se for necessária, a remoção e ou relocação de dutos telefônicos, rede de energia elétrica, tubulações de água ou esgoto e outras instalações, serão realizadas com assistência e a permissão da respectiva companhia concessionária e mediante informação prévia à Prefeitura e principalmente a população local.

8.6 PREVENÇÃO DE ACIDENTES

Todas as áreas do canteiro de obras e acessos deverão ser devidamente sinalizadas de acordo com as normas e legislação pertinente, objetivando evitar acidentes.

9. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA DURANTE A FASE DE OPERAÇÃO

9.1 EFLUENTES LÍQUIDOS

Os efluentes líquidos gerados na fase operacional do empreendimento são encaminhados para a rede de esgotamento sanitário interligada no sistema existente na região.

9.2 DRENAGEM

As águas pluviais são encaminhadas para o sistema de drenagem e após acumulação nos reservatórios de retardo, situados dentro do terreno do empreendimento, são destinadas à rede pública existente, em concordância com projeto hidráulico.

9.3 RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados durante a operação do empreendimento deverão ser segregados na origem, acondicionados, armazenados nos locais específicos e finalmente encaminhados para destinação adequada conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

10 CONCLUSÃO

Conclui-se que os impactos causados pelo funcionamento e pela futura ampliação do Hospital Araucária de Londrina, caracterizam-se por serem, reversíveis e de baixa magnitude.

No resultado final têm-se um saldo positivo, no que se refere ao caminho para o reequilíbrio social através da inserção de um equipamento que complementa a assistência à saúde.

A implantação da futura ampliação apresenta um coeficiente de impacto sobre a vizinhança positivo, pois complementa o hospital já existente.

Os impactos positivos do hospital são:

- Geração de empregos;
- Valorização imobiliária;
- Impactos socioeconômicos;
- Complementação do sistema de assistência médico hospitalar;

Os impactos negativos são:

- Aumento no tráfego;
- Geração de resíduos de serviços de saúde;
- Geração de ruídos provindos da ocupação de pacientes e funcionários no local, e das obras da futura ampliação.

Em vista das análises feitas e das questões apresentadas, a conclusão deste Estudo é de que os efeitos negativos do hospital sobre a vizinhança não sobrepõem-se aos efeitos positivos.

Desta forma considerando que na observação das legislações pertinentes, no controle de seus resíduos de saúde e no ordenamento do sistema viário, o hospital pode ser operacionalizado neste endereço.

11 ANEXOS

1. Matrícula do imóvel;
2. Contrato de locação;
3. Contrato social;
4. Licença da Vigilância Sanitária;
5. Certidão de Óbice;
6. Documento dos responsáveis legais pelo hospital;
7. ART do responsável pela elaboração do EIV;
8. Projeto Arquitetônico.