

1. INTRODUÇÃO

Esse Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) tem como foco a **ampliação e reforma da White Martins Gases Industriais Ltda**, localizada na Rua Oswaldo Aranha, 100.

O presente estudo de 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.

LEGISLAÇÃO REFERENTE AO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

A viabilização do empreendimento exige uma estrutura de ampla diversidade, e esta deve obedecer às exigências legais para a elaboração do EIV, por constituir um importante instrumento de análise e controle das questões de políticas urbanas – tanto para aspecto urbanístico como ambiental.

A utilização deste instrumento 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:

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;



- A coleta seletiva;
- 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 DAS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

I. Autoria do projeto

Sidnei Fernandes – Arquiteto e Urbanista
CAU-PR A 434448-5

Av. Garibaldi Deliberador, 886 – sala 01 - CEP 86.047-410 Londrina / Paraná - Brasil Fone : 43 3322-9232
– 98413-0002

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

CROMO ARQUITETURA S/S LTDA

CNPJ. 12.570.050.0001/93

Avenida Garibaldi Deliberador, 886 – Sala 01 – Londrina – PR.

(43) 3322-9232 – neiarq@hotmail.com / cromoarquitetura@gmail.com

Equipe responsável pelo EIV – Estudo de Impacto de Vizinhança:

- Sidnei Fernandes – Arquiteto e Urbanista – CAU – PR A 43448-5

3. HISTORICO - WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA.

A White Martins representa na América do Sul a Praxair, uma das maiores empresas de produção e comercialização de gases industriais e medicinais do mundo. Somos mais de 27 mil funcionários em 50 países. Trabalhamos juntos por um objetivo comum: construir um planeta mais sustentável. Na região sul-americana, contamos com cerca de 5 mil colaboradores engajados neste projeto.

Além do Brasil, estamos presentes, na argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela.

Utilizamos tecnologias de ponta para transformar algo tão fundamental como o ar em produtos e aplicações que melhoram a vida das pessoas. Possibilitamos que indústrias operem de forma mais limpa e produtiva. Ajudamos a tornar os alimentos mais saborosos. Facilitamos a respiração de pacientes. Tornamos os processos de produção mais eficientes. E, desta forma, conseguimos gradativamente executar a nossa missão.

4. HISTORICO – WHITE MARTINS NO BRASIL

Presente no Brasil desde 1912, a White Martins criou a primeira fábrica de oxigênio do país, desde então, a nossa história está diretamente vinculada ao desenvolvimento industrial brasileiro.

Temos quatro linhas principais de produtos: atmosféricos, químicos, medicinais e especiais. Atendemos clientes de pequeno, médio e grande porte em diversos setores da economia. Construímos, ao longo do tempo, uma marca sólida orientada para inovação contínua, respeito aos clientes, práticas sustentáveis e confiabilidade dos produtos e serviços.

Com orgulho das conquistas do passado, mantemos a nossa liderança de mercado porque olhamos sempre para frente e contamos com profissionais dedicados à renovação contínua da nossa credibilidade perante o mercado e a sociedade. A White Martins é controlada integralmente pela Praxair desde 2000, quando fechou capital no Brasil. Foi uma das primeiras empresas brasileiras a ser negociada em bolsa.

A White Martins filial Londrina, tem como principal objetivo o envase e distribuição de gases industriais, não tóxicos, voltados para a área médica hospitalar.

A atual estrutura conta com barracões separados para o armazenamento específico de cada tipo de gás a ser distribuído.

A distribuição se dá através de caminhões com rigoroso sistema de segurança de acompanhamento.



4. PROJETO DE AMPLIAÇÃO - GASES ARGONIO

Será executado um novo barracão em estrutura metálica para abrigar esta nova estrutura de envase e distribuição do gás argônio, todo o processo ocorrerá dentro desta estrutura com total segurança e qualidade.

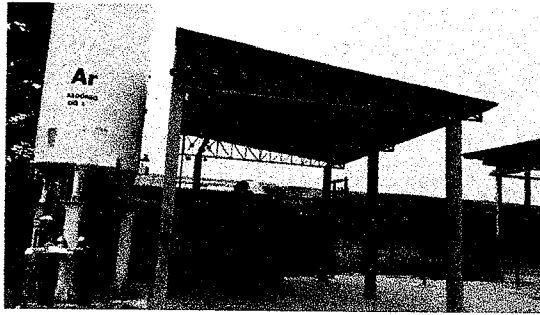


Figura 1: vista frontal do barracão de enchimento de argônio.

SL

A estrutura contará ainda com todo aparato de segurança relativos a prevenção de incêndio e segurança do trabalho para os funcionários do setor.

5. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA): WHITE MARTINS GASES INDUSTRIAIS LTDA.		
NOME FANTASIA: WHITE MARTINS		
CNPJ ou CPF/MF: 35.820.448/0054-48		
TELEFONE: (43) 3377-8800		E-MAIL: evander_pereira@praxair.com
ENDEREÇO: Rua Oswaldo Aranha, – Cilo 02 – Gleba Ribeirão Cambe – LOTE 01/02 – QUADRA 02		N • 1 0 0
CEP: 86.067-090	CIDADE: Londrina	COMPLEMENTO:
REQUERIMENTO PARA:		
▲ AMPLIAÇÃO DA ÁREA CONSTRUÍDA		



Figura 2: Localização geográfica do empreendimento.

sf

Descrição da Atividade Pretendida	CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE PRINCIPAL ECONÔMICA 20.14-2-00 - Fabricação de gases industriais
Horário de funcionamento	HORARIO COMERCIAL
Numero de funcionários atualmente (incluindo terceirizados)	FUNCIONÁRIOS DIRETOS : 12 INDIRETOS : 40 Total = 52
Número do processo no qual foi solicitado o EIV	08/2018
Processo SEI	84.000386/2018-12
Numero do processo de aprovação dos projetos	85107/2017
Numero do processo do Termo de Visto de Conclusão	42227/2018
Zoneamento do Lote	ZI 2 – Zona Industrial 2

7. DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO

	Área
Existente	1.257,26 m²
A Reformar	108,68 m²
Total a Construir	125,01 m²
Total Existente/ Construir	1.382,27 m²

8. ANÁLISE DO ENTORNO

8.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) E ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)

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.

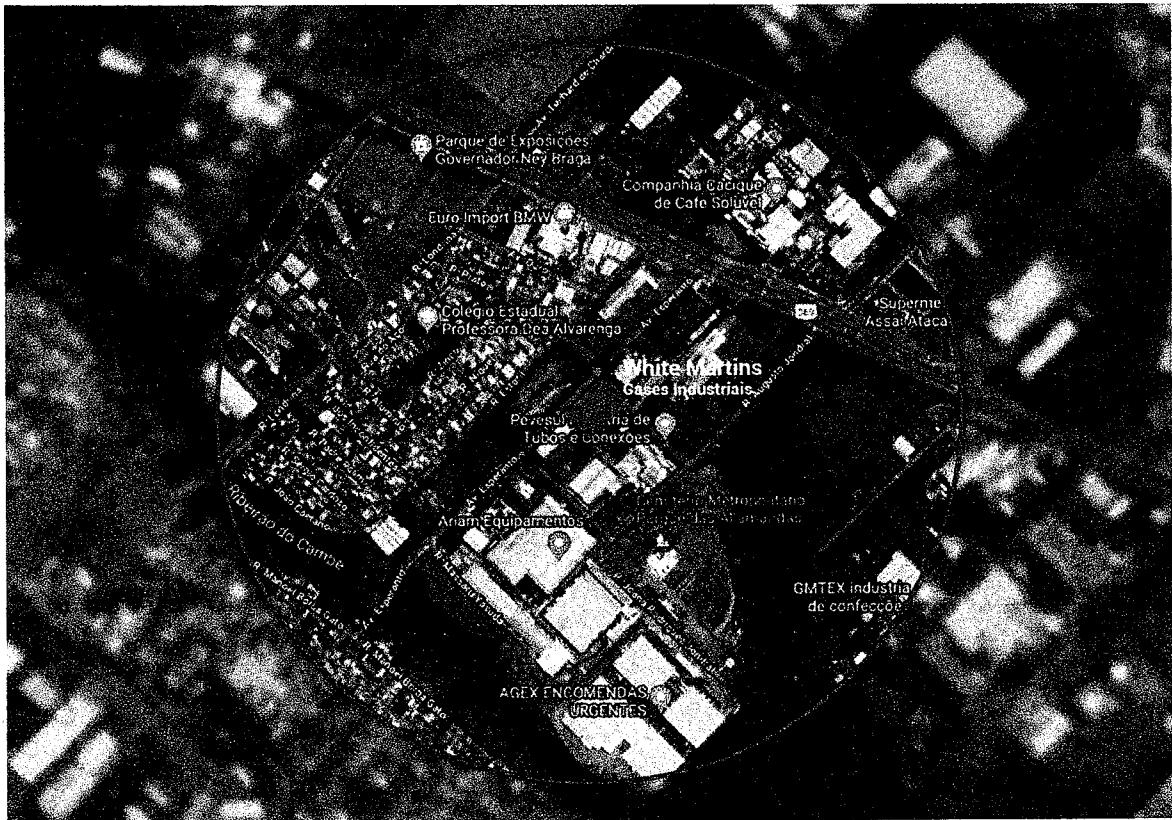


Figura 3: Área de influência direta.

42

8.2 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.



Figura 4: Área de influência indireta.

A

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

9.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

O Plano Diretor de Londrina apresenta uma tabela com a quantidade da população do Município de acordo com o bairro, conforme tabela abaixo, nota-se que a população fixa é pequena, tal fato se dá pois a empresa está lotada em baixo de ocupação industrial, conforme determinado pelo zoneamento local.

Bairro	População	Densidade Populacional (hab/ha)	Área (ha)	Área construída (m ²)	Densidade e Construída (m ² /há)
CILO II	1.981	10,83	199,06	163.777,44	823

A população fixa é composta pelas pessoas que moram no entorno do estabelecimento. Já a população flutuante (que permanecem no local somente durante a jornada de trabalho) conta somente com os funcionários e clientes da White Martins, e por outras pessoas que trabalham ou freqüentam as indústrias e comércios instaladas no local.

9.2 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.

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

O empreendimento em estudo se encontra em Zona Industrial 2 (ZI2), que segundo a referida Lei, trata-se de uma zona estritamente industrial.

Art. 129.

São usos permitidos:

- I. Micro-indústrias e indústrias de pequeno porte classificadas nas categorias IND-D e IND-C;
- II. Comércio; e
- III. Serviço.

Art. 130.

As datas e as edificações deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

- I. data mínima: 600,00m² (seiscentos metros quadrados);
- II. frente mínima e largura média:
 - a. 15,00m (quinze metros) para as datas de meio de quadra; e
 - b. 20,00m (vinte metros) para as datas de esquina.
- III. taxa de ocupação máxima: 80% (oitenta por cento);
- IV. coeficiente de aproveitamento máximo: 1,6 (um inteiro e seis décimos), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno;
- V. pé direito mínimo: 4,00m (quatro metros);
- VI. recuo mínimo: 5,00m (cinco metros);

- VII. afastamento mínimo: 2,00m (dois metros) em relação às divisas;
- VIII. deverá ser prevista área específica para o acondicionamento dos depósitos de lixo e resíduos sólidos urbanos;
- IX. o número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei.

Art. 131.

Na Zona Industrial 2 (ZI-2) permite-se a implantação de condomínios industriais, desde que as datas e as edificações obedeam aos seguintes parâmetros:

- I. data mínima: 600,00m² (seiscentos metros quadrados);
- II. frente mínima e largura média:
 - a. 15,00m (quinze metros) para as datas de meio de quadra; e
 - b. 20,00m (vinte metros) para as datas de esquina.
- III. unidade autônoma:
 - a. taxa de ocupação máxima: 70% (setenta por cento);
 - b. coeficiente de aproveitamento máximo: 1 (um), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno;
 - c. pé direito mínimo: 4,00m (quatro metros);
 - d. altura máxima junto às divisas: 12,00m (doze metros), contados do piso do térreo até a face superior da platibanda, acompanhando a declividade do terreno;
 - e. recuo mínimo: 5,00m (cinco metros);
 - f. afastamentos mínimos:
 - 1. 2,00m (dois metros) em relação às divisas para as faces com abertura; e
 - 2. 5,00m (cinco) em relação às vias particulares.
 - g. o número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei.
- IV. as vias particulares de circulação do condomínio industrial deverão ter as seguintes características:
 - a. vias de circulação de veículos e pedestres:
 - 1. leito carroçável para veículos de carga: 9,00m (nove metros);
 - 2. leito carroçável para veículos de passeio: 6,00m (seis metros); e
 - 3. largura mínima de calçada: 2,00m (dois metros).
 - b. vias de circulação de veículos sem saída e com balão de retorno:
 - 1. comprimento máximo da via: de acordo com o comprimento da quadra definida pelo sistema viário; e
 - 2. diâmetro mínimo do leito carroçável do balão de retorno: 14,00m (catorze metros).
- V. recuo mínimo da portaria: 5,00m (cinco metros); e
- VI. deverá ser prevista área específica para o acondicionamento dos depósitos de lixo e resíduos sólidos urbanos, em conformidade com as normas técnicas.

10 . ÁREAS DE INTERESSE CULTURAL, HISTÓRICO, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL

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

Área de interesse Ambiental:

O empreendimento se localiza na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Lindóia.

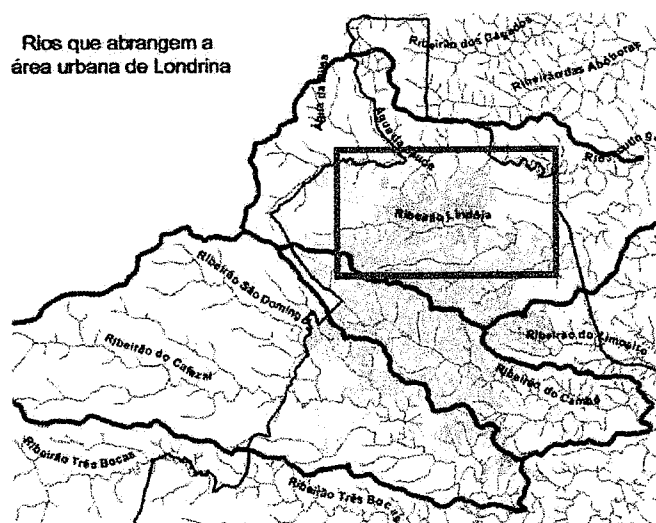


Figura 5: Bacia hidrográfica onde está inserido o empreendimento.

11. 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 COMUNITARIOS	AID ¹	AIP ²
Centros Culturais (Museus, Bibliotecas, Centros Culturais, Teatros, Auditórios, etc)		x
Estabelecimentos de Saúde		X
Instituições de Ensino	x	
Templos Religiosos	X	X

11.1 PAVIMENTAÇÃO

Todas as vias de acesso ao empreendimento estão sob domínio do município e totalmente pavimentadas. A indústria está instalada em um bairro já previamente estabelecido com as infra-estruturas básicas prontas e não será necessário investir em pavimentação.

11.2 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Londrina é atendida pela COPEL - Companhia Paranaense de Energia Elétrica, que fornece e energia elétrica, ficando toda a parte de manutenção a cargo do município, através da SERCOMTEL ILUMINAÇÃO.

A região é atendida por estas concessionárias.

12. 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 Cambe.

13. 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.

14. TRANSPORTE PÚBLICO

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

O ponto de ônibus mais próximo fica a aproximadamente 30 m do empreendimento na Rua Esperanto.

A demanda por transporte público gerada pelos clientes e funcionários será pequena, haja visto,

que o empreendimento conta com poucos funcionários no seu quadro de atividades que se utilizam deste meio de transporte.

15. SISTEMA VIÁRIO

O empreendimento localizado na Rua Oswaldo Aranha, 100 não causará aumento no sistema viário, e tão pouco interferências no sistema de sinalização, pois a ampliação de 125,01 m², é pequena, e não interfere nem no quadro de funcionários da indústria.

16. ESTACIONAMENTO E ACESSIBILIDADE

A edificação conta com toda estrutura para atender as vagas de estacionamento para os funcionários e clientes da White Martins, o prédio também conta com todo aparato para a acessibilidade motora dos clientes.

O acesso para clientes, funcionários e área de transporte são todos pela Rua Oswaldo Aranha, 100.

17. POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA

Visual: não haverá mudança no visual atual para um novo cenário com a edificação, o que não se configura como poluição visual. Além disso, o novo barracão esta com toda a sua fachada voltada para o interior do terreno, neste caso a construção atende à 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 não deverá aumentar com relação ao que acontece hoje, pois a indústria já está em funcionamento há muitos anos.

Atmosférica: será resultante da queima dos combustíveis automotores que freqüentarão a indústria durante seu funcionamento.

Hídrica: empreendimento gerará efluentes líquidos que terão destinação adequada, conforme os já existentes, seja através da rede de drenagem urbana, seja pelo sistema de esgotamento sanitário do empreendimento existente.

18. 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%.

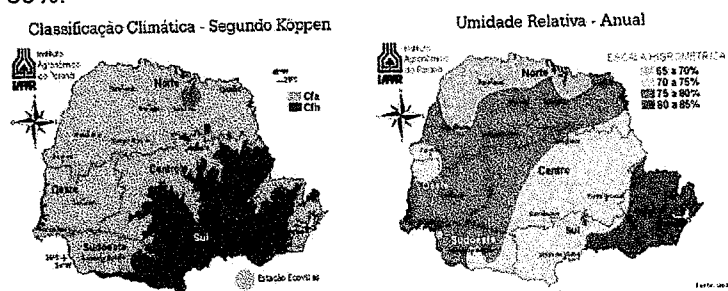


Figura 06: Classificação Climática e Umidade relativa anual no Estado do Paraná.

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

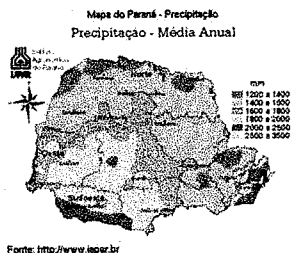


Figura 07: Precipitação média anual no Estado do Paraná.

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

19. 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.

20. FLORA E FAUNA DA REGIÃO DO ENTORNO

A vegetação do entorno é constituída basicamente por oiti (*Licania tomentosa*), sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*), pingo de ouro (*Duranta erecta áurea*), pata de vaca (*Bauhinia forficata*), ligustro (*Ligustrum lucidum*).

A fauna local é composta por aves, répteis, anfíbios e mamíferos. Alguns exemplos são: pequenos roedores, sabiás (nome científico: *Turdus rufiventris*), canários, bem-te-vi (nome científico: *Pitangus sulphuratus*), gaviões, corujas (nome científico: *Speotyto cunicularia*), pombos (nome científico: *Columba livia*), e rolinhas.

21. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

As rochas do Paraná formam compartimentos distintos e abrangem um extenso intervalo do tempo geológico, com idades de 2,8 bilhões de anos até o presente. Na baixada litorânea, Serra do Mar e Primeiro Planalto, encontram-se rochas magmáticas e metamórficas mais antigas, recobertas parcialmente por sedimentos recentes de origem marinha e continental. O Segundo Planalto constitui a faixa de afloramento dos sedimentos paleozóicos da Bacia do Paraná. Sobrepostas a estes sedimentos ocorrem as rochas vulcânicas de idade mesozóica do Grupo Serra Geral, formando o Terceiro Planalto, recobertas por sedimentos cretáceos no noroeste do Estado. Sedimentos recentes ocorrem em todas as regiões, principalmente nos vales dos rios, além de outros tipos de depósitos inconsolidados.

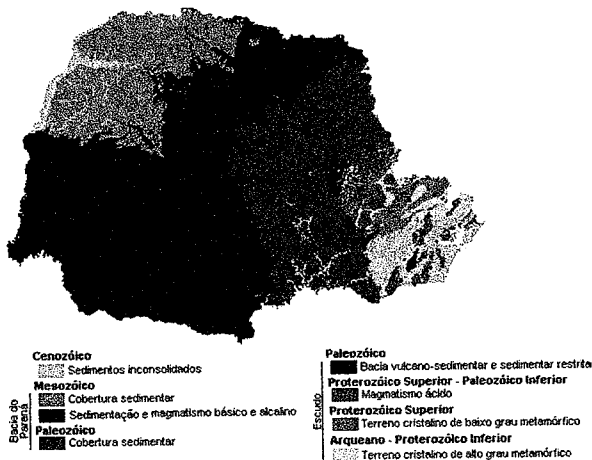


Figura 08: Principais Unidades Geológicas do estado.

Londrina está localizada na porção sudeste da Bacia Sedimentar do Paraná. O município possui o afloramento de rochas das Formações de Serra Geral e sedimentos continentais cenozóicos inconsolidados.

O município situa-se na unidade morfoescultural do Terceiro Planalto Paranaense.

A maior parte está inserida na subunidade morfoescultural do Planalto de Londrina, apresentando um relevo com dissecação média, topos alongados, vertentes convexas e vales em "V". Algumas áreas na porção noroeste estão inseridas na subunidade do Planalto de Maringá que apresenta uma geomorfologia com dissecação baixa, topos alongados e aplainados, vertentes convexas e vales em "V". Na porção sudoeste, próxima ao rio Tibagi, existem pequenas áreas inseridas na subunidade morfoescultural do Planalto do Foz do Areia, apresentando um relevo com dissecação alta, topos alongados, vertentes retilíneas e côncavas e vales em degraus. As áreas mais planas do município estão localizadas ao norte, onde predominam as classes de declividade que não ultrapassam 10%.

22. VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

O projeto arquitetônico da ampliação se encontra em anexo.

Trata-se de barracão comercial em estrutura metálica e cobertura metálica, todo aberto.

A iluminação do sol deve ser aproveitada de forma que o ambiente fique todo iluminado durante o dia, no período da noite não há atividade no local.

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 é bastante abundante, devido a sua forma de construção, com ampla condição de corrente natural do ar que mantenha a qualidade do clima interno do ambiente.

23. 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 empreendimento segue 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."

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

24.1 EFLUENTES LÍQUIDOS

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

24.2 DRENAGEM

As águas pluviais deverão ser encaminhadas para o sistema de drenagem existente localizados dentro do terreno e posteriormente encaminhadas à rede pública existente, em concordância com projeto hidráulico.

24.3 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.

25. CONCLUSÃO

Conclui-se com relação a funcionalidade da indústria que não há grandes mudanças na rotina e no cotidiano da empresa, com relação a essa nova estrutura de enchimento de argônio, pois a empresa esta em pleno funcionamento a algum tempo.

Não causará impactos imediatos ao entorno ou qualquer alteração no fluxo de veículos da região, uma vez que o aumento é insignificante.

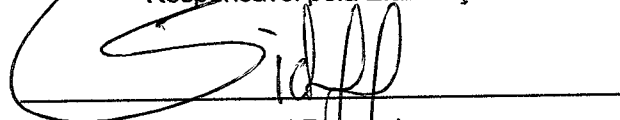
Em vista das análises feitas e das questões apresentadas, a conclusão deste Estudo é de que não haverá nenhum impacto negativo relativo a este empreendimento sobre a vizinhança.

Desta forma considerando que na observação das legislações pertinentes, no ordenamento do sistema viário, e controle ambiental, este empreendimento tem total condição de ser operacionalizado neste endereço.

26. ANEXOS

1. Projetos Arquitetônicos;
2. ART do responsável pela elaboração do EIV.

Responsável pela Elaboração



Sidnei Fernandes
Arquiteto e Urbanista
CAU-PR A 43448-5