

# **ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

**FERRARI E SILVA AUTO PEÇAS LTDA ME**

RUA AMÉRICO LOBO 4380

LONDRINA – PR

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EMPREENDIMENTO .....	3
2.1 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO .....	4
2.1.1 INFRAESTRUTURA.....	6
2.2 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	8
2.2.1 DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO.....	10
3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	11
3.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL .....	11
3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	11
3.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA .....	13
3.4 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO AMBIENTAL.....	13
3.5 EQUIPAMENTOS URBANOS DISPONÍVEIS .....	13
3.6 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS .....	14
3.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	14
3.8 POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA.....	15
3.9 VIBRAÇÃO .....	15
3.10 PERICULOSIDADE.....	15
3.11 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	15
3.12 RISCOS AMBIENTAIS.....	16
3.13 IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO...	16
3.14 IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA .....	16
4 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS .....	16
ANEXO A – PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO.....	17
ANEXO B – PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	18

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com a lei Federal 10.257/2001, “Estatuto das Cidades” quando o impacto ambiental previsto resultar em alterações nas zonas urbanas da cidade, os empreendimentos especificados em lei municipal estão dispensados da Licença Ambiental, entretanto estão sujeitas ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV/RIV) por parte do órgão ambiental municipal competente, previamente a emissão das licenças de construção, reforme ou funcionamento.

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV foi concebido por exigência do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL, afim de obter a licença de funcionamento para a empresa. O empreendimento tem como atividade o comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores.

Este mesmo estudo tem como objetivo a identificação e análise dos impactos causados pelo empreendimento no setor urbano a qual pertence, dando ênfase ao viés ambiental, com finalidade de identificar o impacto gerado pelo empreendimento e sua influência na qualidade de vida da população residente na área, no que tange os meios físicos, bióticos e antrópicos.

De acordo com a resolução número 1, de 05 de novembro de 2013 que regulamenta o EIV na cidade de Londrina, os seguintes temas serão abordados neste trabalho:

- I. Adensamento populacional;
- II. Uso e ocupação do solo;
- III. Valorização imobiliária;
- IV. Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;
- V. Equipamentos urbanos, incluindo consumo de água e de energia elétrica, bem como geração de resíduos e efluentes de drenagem de águas pluviais;
- VI. Equipamentos comunitários, como os de saúde e educação;
- VII. Sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque;
- VIII. Poluição visual, sonora, atmosférica e hídrica;
- IX. Vibração;
- X. Periculosidade;
- XI. Geração de resíduos sólidos;
- XII. Riscos ambientais;
- XIII. Impacto sócio - econômico na população residente ou atuante no entorno; e
- XIV. Impactos sobre a fauna e flora.

## **2. INFORMAÇÃO GERAIS SOBRE O EMPREENDIMENTO**

Razão Social: FERRARI E SILVA AUTO PEÇAS LTDA ME

CNPJ: 22.235.950/0001-38

Identificação do empreendedor: Fernando Ferrari

Endereço: Rua Américo Lobo, 4380 Complemento: Av. Brasília, 4420

Bairro: Vila Marizia

Município: Londrina – PR

Área Total do Terreno: 967 m<sup>2</sup>

Área Construída: 388,70 m<sup>2</sup>

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV: VÍTOR GALDINO RICCI (CREA PR - 147192/D)

## 2.1 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento se encontra em um terreno com área total de 967 m<sup>2</sup>, o barracão o qual a empresa está instalada possui 388,70 m<sup>2</sup> de área, localizado na Rua América Lobo 4380 com complemento da Av. Brasília 4420. A planta baixa do empreendimento se encontra no ANEXO A.

Seguem algumas imagens da área interna e externa do empreendimento no momento:



Figura 1 – Frente externa do empreendimento e estacionamento. 24/10/2016. Fonte: Vítor Ricci



Figura 2 – Parte interna do empreendimento. 24/10/2016. Fonte: Vítor Ricci

A atividade pretendida pelo estabelecimento é o comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores.

A área situada do estabelecimento perante a cidade (figura 3) e ao bairro (figura 4) podem ser visualizadas a seguir:

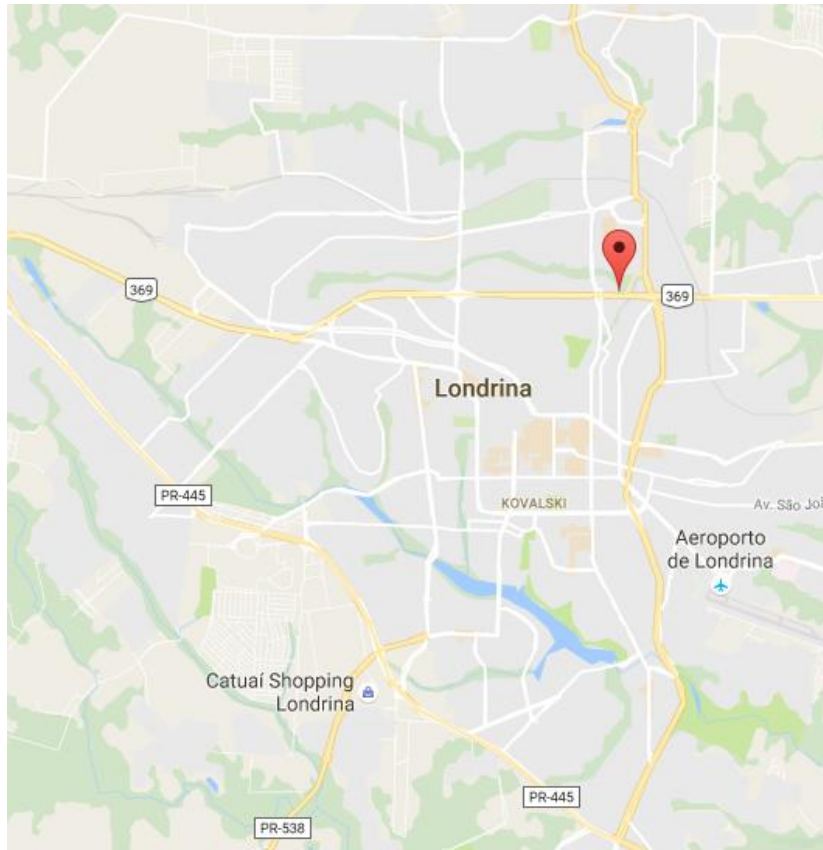


Figura 3 – Mapa do empreendimento em relação a cidade. 24/10/2016. Fonte: Google Maps

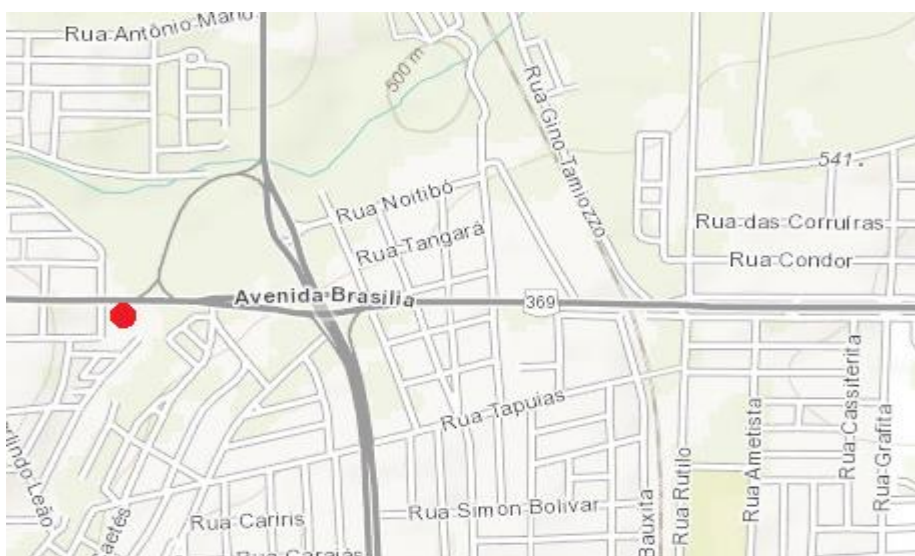


Figura 4 – Mapa plani-altimétrico do empreendimento em relação ao bairro. 24/10/2016. Fonte: ArcGis Mapa Londrina

A localização do empreendimento se justifica pela concentração de comércios similares ao qual a empresa se caracteriza, criando um polo de comércio de peças e acessórios de veículos automotores novos e usados, atraindo a grande maioria destes tipos de consumidores para esta região da cidade.

Do ponto urbanístico – ambiental a justificativa passa por existirem vias de circulação e interligação ligando a malha urbana de todas as regiões da cidade, topografia e recursos hídricos favoráveis, oferta de serviços básicos essenciais (energia, água, esgoto) e disponibilidade de coleta de resíduos sólidos urbanos.

Não há área com cobertura vegetal a ser desmatada para implantação do empreendimento, o mesmo está instalado em estrutura física já construída. O empreendimento conta com dois colaboradores, portanto este é o número de mão – de – obra empregada.

### 2.1.1 INFRAESTRUTURA

**Em relação a calçada:** O empreendimento não possui calçada, sendo uma extensão da rodovia o acesso ao barracão como podemos observar na figura 5.



Figura 5 – Visão da calçada frente ao empreendimento. 24/10/2016. Fonte: Vítor Ricci

O acesso de terra é contínuo, sem degraus, sem mudança abrupta de níveis ou inclinações que possam dificultar o trânsito de pedestres.

O piso tátil, para facilitar a identificação do percurso e constituir linha guia ou alerta para as pessoas com deficiência visual é inexistente, até porque não existe calçada em frente ao empreendimento e também não existe calçadas nos terrenos ao lado do empreendimento. O acesso é feito exclusivamente por veículos automotores, sem infraestrutura para pedestres na região.

**Em relação a drenagem natural e da arborização:** O barracão possui área totalmente coberta e piso concretado, evitando o acúmulo de água de chuva nas carcaças de veículos automotores ali depositadas, conforme obrigação legal do empreendimento. A área de estacionamento é composta por terra, brita e vegetação rasteira, ou seja, possibilitam a drenagem natural do solo.



Figura 6 – Área permeável (área de estacionamento). 24/10/2016. Fonte: Vítor Ricci

## 2.2 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A caracterização da área de vizinhança corresponde à análise de área do entorno do empreendimento que sofre influência direta e indireta da sua implantação. Para isso devem ser delimitadas as áreas de influência direta (AID) e de influência indireta (AII) do empreendimento, de modo a permitir o diagnóstico da área de influência do projeto em relação aos meios físico, biótico e antrópico, conforme os fatores de impacto identificados. A delimitação da área de vizinhança dependerá do tamanho do empreendimento, da atividade que será desenvolvida e do local de implantação.

Dessa forma, no caso do empreendimento objeto deste estudo, a delimitação da área de influência direta (AID) deve compreender, no mínimo, um raio de 100 metros a partir dos limites do lote do empreendimento. Para delimitação da área de influência indireta (AII) deve-se considerar, no mínimo, um raio de abrangência de 200 metros a partir da delimitação da AID, contemplando a extensão das vias de acesso até os “nós” de tráfego mais próximos, de modo a permitir a avaliação dos impactos sobre o sistema viário e de transporte público.

A área de influência direta (AID – Figura 7) compreende a quadra em que está situado o empreendimento, os imóveis limediros e a extensão das vias que circunscvem o empreendimento, correspondentes à Rua Américo Lobo e Av. Brasília.

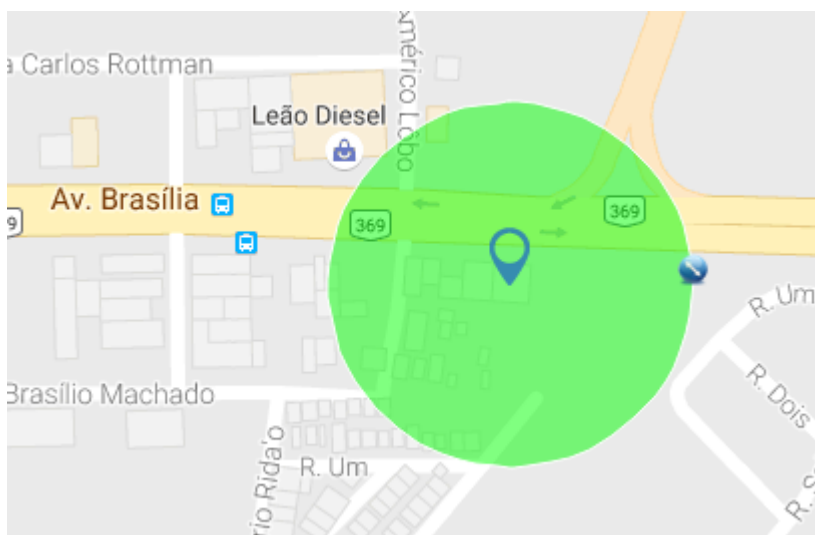


Figura 7 – Áreas de Influência Direta. 24/10/2016. Fonte: Google Maps

A Área de Influência Indireta (AII) compreende a área circunscrita de trecho da Av. Brasília, Rua Américo Lobo, Rua Carlos Rottman, Rua Frederico Schulteiss, Rua Brasília Machado, Rua Victorio Ridaio, Rua Um, Rua Dois, Rua Sampaio Vidal, Rua Saturnino de Brito. O raio da área de influência indireta segue ilustrado a seguir.

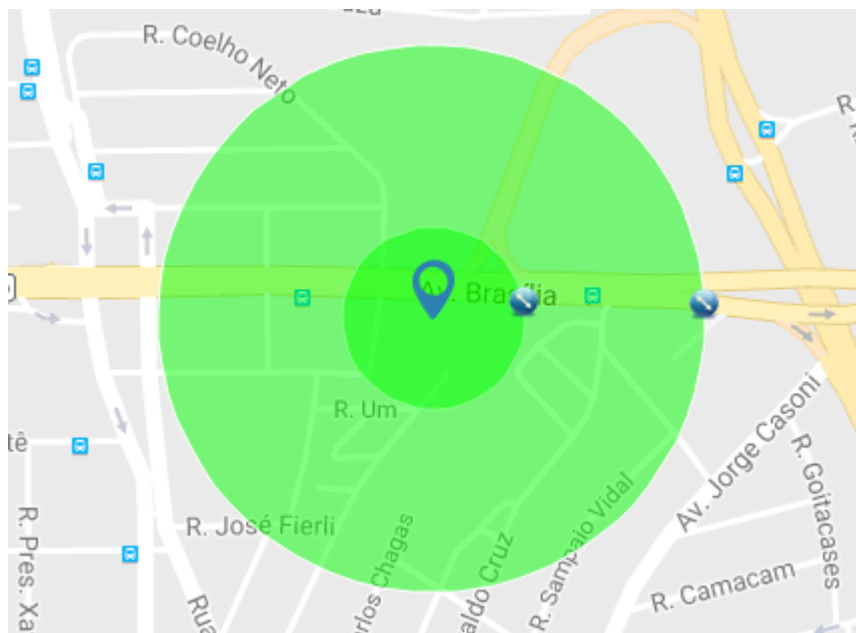


Figura 8 – Áreas de Influência Indireta. 24/10/2016. Fonte: Google Maps

O entorno do empreendimento é predominantemente comercial, industrial de pequeno porte e residencial. Na parte comercial destacam-se comércios de peças, acessórios e fluídos para veículos automotores. A parte industrial se caracteriza por fábricas do tipo metal – mecânica, de embalagens e de confecções. As zonas residenciais (casas em sua totalidade) ficam nas ruas paralelas a Av. Brasília, destacando-se pequenos comércios junto a zona residencial como supermercados, padarias, farmácias, entre outros.

Existem também instituições religiosas e de caridade na região, destacando-se a Igreja Presbiteriana Independente e a Igreja Pentecostal Monte de Sião, além da instituição Casa do Bom Samaritano.

### **2.2.1 DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO**

**Avenida Brasília:** Com aproximadamente 10 km de extensão faz parte da BR 369, forma também parte da estrutura viária principal da cidade, destinada a receber grande carga de tráfego, definindo os principais acessos da cidade e ligações interurbanas. As atividades comerciais da avenida Brasília se caracterizam pela diversidade de seus fins, destacando-se comércio de autopeças e metal – mecânica.

O tráfego é intenso durante todo o dia. Mas é no horário de rush que a avenida concentra o maior número de veículos em trânsito. Via utilizada no transporte coletivo – linha próxima ao empreendimento: 100.

**Rua Américo Lobo:** Via que alimenta a via estrutural (Av. Brasília) e também distribui o tráfego da Av. Brasília até as vias locais. Possui 200 metros de extensão. Apresenta fluxo médio de veículos. Não apresenta linhas de transporte coletivo.

### 3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

#### 3.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

A população fixa no empreendimento é de 2 pessoas. A população flutuante diária é condicionada ao movimento dos clientes no empreendimento, estimada em 10 clientes/dia. Totalizando população fixa mais população flutuante em 12 pessoas. O adensamento promovido pelo empreendimento é compatível com a característica de uso predominantemente comercial do entorno imediato.

O adensamento populacional causado é irrisório, pois a região é predominantemente ocupada por desmanches de veículos e afins, portanto grande parte dos clientes em potencial se deslocam a região e não especificamente ao empreendimento em estudo, portanto não haverá qualquer influência populacional no setor urbanístico que o empreendimento está localizado.

#### 3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com o mapa de uso e ocupação do solo – Lei 12.236/2015, o empreendimento se encontra na Zona Comercial 5 (ZC5). (Figura 9).

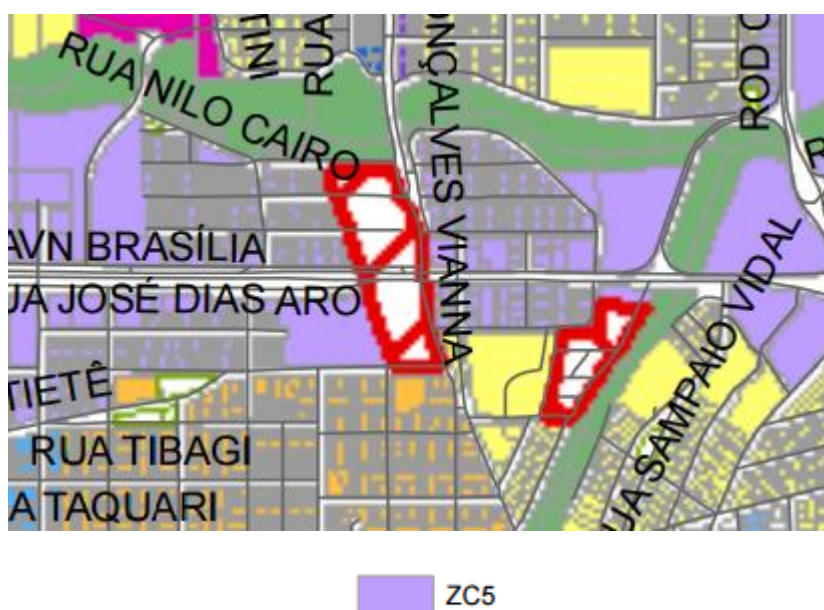


Figura 9 – Mapa de uso e ocupação do solo da cidade de Londrina. Fonte: IPPUL Londrina

**Art. 102.** São usos permitidos:

- I. Misto (M);
- II. Comércio: CG-2, CG-3, CA-1, CA-2, CA-3, CA-4, CA-5;

III. Serviço: SL-2C, SL-3, SL-4, SL-5, SG-1, SG-2A, SG-2B, SG-3, SG-4, SG-6, SG-7, SG-8, SG-9, SG-10, SE-1, SE-2, SE-3, SL-6;

IV. Indústria: IND-D, IND-C; e

V. Institucional: INS-L, INS G, INS-E, exceto cemitérios e afins.

**Art. 103.** Para os usos Mistos, Comércio, Serviço, Indústria e Institucional, as datas e as edificações deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

I. Data mínima: 1.000,00m<sup>2</sup> (mil metros quadrados);

II. Frente mínima e largura média:

a. 20,00m (vinte metros) para as datas de meio de quadra; e

b. 25,00m (vinte e cinco metros) para as datas de esquina.

III. Taxa de ocupação máxima: 100% (cem por cento) da área livre no térreo, 80% (oitenta por cento) nos dois primeiros pavimentos e de 50% (cinquenta por cento) para os demais pavimentos, com a altura máxima (do muro ou parede) junto às divisas laterais, de 15,00m (quinze metros) contados a partir dos 5,00m (cinco metros) de recuo;

IV. Coeficiente de aproveitamento para todos os usos:

a. Mínimo: 0,05 (cinco centésimos);

b. Básico: 1,5 (um inteiro e cinco décimos), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno, podendo chegar até 2,0 (dois inteiros), aplicando-se a seguinte fórmula:

$$Ca=Cb+ [(St-Lm)/1.500]+2(T-t)$$

c. Máximo: 2 (dois), aplicando-se o previsto nos artigos 140 a 145 (que trata da Outorga Onerosa do Direito de Construir) da Lei nº 10.637/2008 (PDPML), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno; e

d. Para o cálculo do número de pavimentos é permitido o arredondamento das casas decimais, subindo de 0,01 (um centésimo) a 0,49 (quarenta e nove décimos) para 0,50 (cinquenta décimos); e de 0,51 (cinquenta e um décimos) a 0,99 (noventa e nove décimos) para 1 (um).

V. Recuos mínimos:

a. 15,00m (quinze metros), a contar da faixa de domínios, para as datas voltadas para as Rodovias BR-369 e PR-445;

- b. 5,00m (cinco metros) para os demais casos;
- c. Subsolo: 5,00m (cinco metros).
- d. Para as edificações que tenham mais que 2 (dois) pavimentos e superior a 9,00m (nove metros) de altura, o recuo será calculado de acordo com a fórmula abaixo e deverá atender as seguintes considerações:

### **3.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA**

Não haverá qualquer alteração no valor imobiliário do entorno com a presença do empreendimento. O empreendimento possui padrão similar a característica dos empreendimentos locais e não altera nenhuma infraestrutura do entorno.

### **3.4 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL**

As áreas que apresentam Patrimônio Histórico, Cultural, paisagístico e Ambiental são denominadas Áreas Especiais de Interesse e são locais que apresentam bens históricos, culturais, paisagísticos e/ou ambientais que devem ser preservados, exigindo legislação urbanística diferenciada.

O perímetro que o presente empreendimento está locado não possui tais áreas de interesse.

### **3.5 EQUIPAMENTOS URBANOS DISPONÍVEIS**

Seguem os itens de infraestrutura disponíveis no local:

Equipamento Urbano	Responsável
Abastecimento de água	SANEPAR
Esgoto	SANEPAR
Energia elétrica	COPEL
Telefone	SERCOMTEL
Drenagem de águas pluviais	SANEPAR

Portanto, não falta nenhum recurso de infraestrutura para a empresa se instalar e executar suas atividades.

### 3.6 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Equipamento Comunitário	Distância do Empreendimento (m)
Primeira Igreja Presbiteriana Independente	250
Casa do Bom Samaritano	200
Mercado Tradição	450
Posto RV Vicente	280
Posto Vista Bela (Shell)	450

### 3.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

Os impactos causados nessas vias, resultante da atividade do empreendimento são irrisórios, visto que a quantidade de clientes/dia é baixa, deslocando poucos veículos para o local. O empreendimento possui grande área para estacionamentos, não causando qualquer prejuízo no fluxo da Av. Brasília.



Figura 10 – Vista dos dois sentidos da Av. Brasília em frente ao empreendimento.

O transporte público de pessoas também não sofrerá sobrecarga, não havendo necessidade de mais ônibus atendendo o local. O empreendimento conta com espaço para até 6 vagas de estacionamento, que poderá atender tranquilamente o proprietário e seu colaborador.

Em relação a descarga de veículos, esta é feita a cada 3 meses como relata o proprietário e não obstrução da Av. Brasília, tendo espaço para o caminhão manobras em frente ao empreendimento, onde hoje é constituído de brita e terra.

### 3.7 POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA

Apenas fontes de ruído foram identificadas no empreendimento. Foram feitas medições a partir de pontos externos da sede da empresa (calçada frontal) com o dosímetro modelo INSTRUTERM DOS 600, aparelho calibrado. Os valores variaram de 50 a 73 dB. Portanto os valores encontrados não causam impacto significativo, não sendo necessário medidas para atenuar o nível sonoro.

### 3.8 VIBRAÇÃO

A vibração considera os movimentos de oscilação dos corpos e às forças que lhe são relacionadas. Todos os corpos dotados de massa e elasticidade são potenciais a produzir vibração. Deste modo, grande parte das máquinas e equipamentos poderão produzir vibração.

No caso do empreendimento não há fonte geradora significativa de vibração, portanto o estabelecimento não gera impacto desta natureza para vizinhança.

### 3.9 PERICULOSIDADE

Produtos Químicos: Derivados de hidrocarbonetos como óleo diesel, graxa, gasolina possuem alta inflamabilidade, devem ser corretamente armazenados e longe de qualquer fonte de ignição.

Instalações elétricas: O projeto elétrico deve ser feito por profissional habilitado e executado na conformidade do projeto. A fiação deverá estar em boas condições, sem emendas ou outro tipo de artifício.

### 3.10 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados na empresa são:

- **Materiais recicláveis:** São aqueles que após sofrerem uma transformação física ou química podem ser reutilizados no mercado, seja sob a forma original ou como matéria-prima de outros materiais para finalidades diversas.  
Exemplos: papel, plástico, vidro e metais.
- **Materiais orgânicos:** Resíduos oriundos de animais ou plantas  
Exemplos: carnes, vegetais, frutos, cascas de ovos, sementes.

### **3.11 RISCOS AMBIENTAIS**

Não há riscos ambientais.

### **3.12 IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO**

Não haverá impacto significativo pela implantação do empreendimento do ponto de vista socioeconômico. Este empreendimento possui padrão comercial, similar a característica dos empreendimentos locais.

### **3.13 IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA**

A instalação e o funcionamento da empresa não acarretarão nenhum dano a fauna e a flora de sua sede e do seu entorno, visto que o empreendimento utilizará um barracão já construído para seu funcionamento, e sua atividade fim não mexe com a biota do local.

## **4. CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE IMPACTOS AVALIADOS**

A implantação do empreendimento não acarretará impactos concretos ao meio ambiente, nem afetará o sistema de circulação e transporte de veículos na região. Riscos de incêndio e armazenamento de produtos químicos são mínimos. Ruídos e vibrações estão dentro da normalidade, não causando impacto negativo a região do empreendimento.

O empreendimento está em uma faixa de terreno de grandes áreas de drenagem, incluindo seu estacionamento, não havendo problema neste quesito.

Em relação a calçada, não existe infraestrutura no local, porém os terrenos laterais também não possuem calçada. Fica a critério do Ippul solicitar tal infraestrutura neste local específico, já que margeia a Av. Brasília.