

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

SANTOS & SANTOS AUTOPECAS LTDA - ME

AVENIDA DEZ DE DEZEMBRO 390

LONDRINA – PR

1.	INTRODUÇÃO.....	2
2.	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EMPREENDIMENTO	3
2.1	CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	3
2.1.1	INFRAESTRUTURA.....	7
2.2	CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	9
2.2.1	DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO.....	11
3	ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	12
3.1	ADENSAMENTO POPULACIONAL	12
3.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	12
3.3	VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	14
3.4	ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURA, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.....	14
3.5	EQUIPAMENTOS URBANOS DISPONÍVEIS	15
3.6	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	15
3.7	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	16
3.7	CARGA E DESCARGA	17
3.8	POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA.....	18
3.9	VIBRAÇÃO	188
3.10	PERICULOSIDADE.....	188
3.11	GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	188
3.12	RISCOS AMBIENTAIS.....	19
3.13	IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO... ..	19
3.14	IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA	19
	ANEXO A – PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO.....	20
	ANEXO B – PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	21
	ANEXO C – MATRIZ DE IMPACTOS.....	22

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 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: SANTOS & SANTOS AUTOPEÇAS LTDA -ME

CNPJ: 25.268.135/0001-63

Identificação do empreendedor: EDERSON MORAES DOS SANTOS

Endereço: Avenida Dez de Dezembro 390

Bairro: Helena

Município: Londrina – PR

Área Total do Terreno: 317,50 m² (Conforme projeto da secretaria de Obras e vistoria do local)

Área Construída: 311,15 m² (Conforme projeto da secretaria de Obras e vistoria do local)

Tipo de Construção: Barracão térreo de alvenaria

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 317,50 m², estando a estrutura física da empresa instalada em um barracão de alvenaria térreo e estacionamento com área total de mesmos 311,15 m² localizado na Av. Dez de Dezembro 390. A planta baixa do empreendimento se encontra no ANEXO A.

Seguem algumas imagens da área interna e externa do empreendimento:



Figura 1 – Frente externa do empreendimento. 29/09/2016. Fonte: Vítor Ricci



Figura 2 – Parte interna do empreendimento e estacionamento. 29/09/2016. 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 1) e ao bairro (figura 2) podem ser visualizadas a seguir:



Figura 3 – Mapa do empreendimento em relação a cidade. 29/09/2016. Fonte: Google Maps

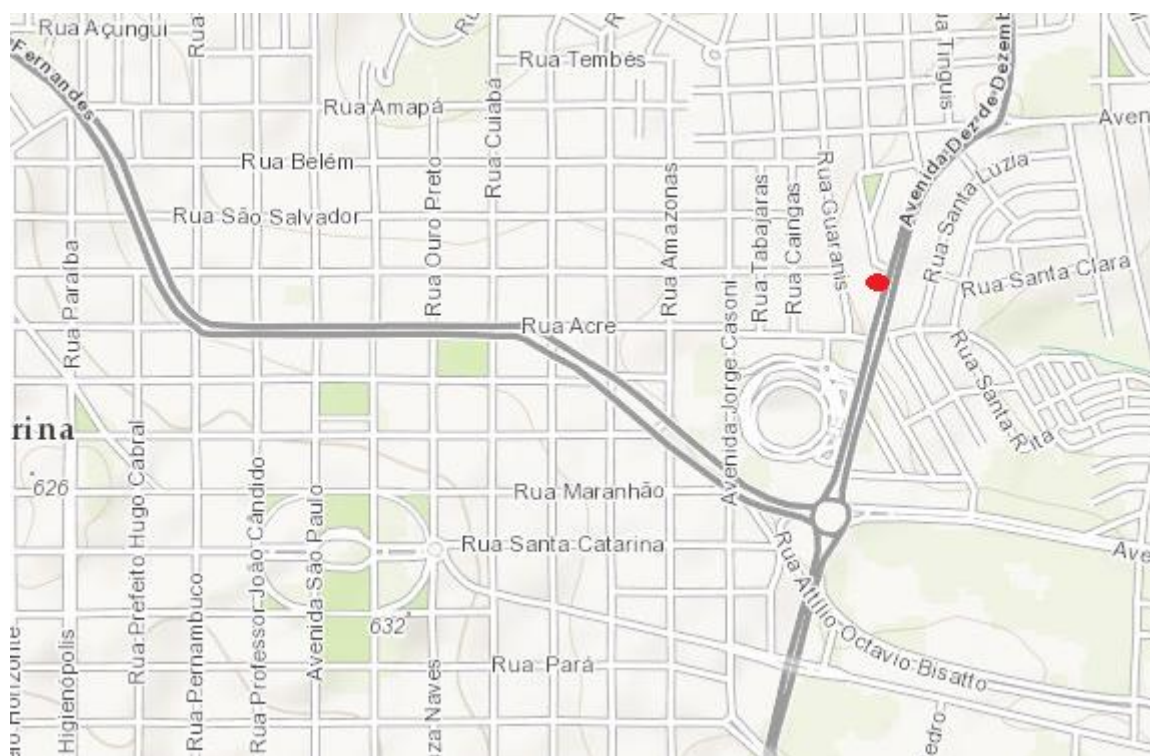


Figura 4 – Mapa plani-altimétrico do empreendimento em relação ao bairro. 29/09/2016. Fonte: IPPUL

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.

Os objetivos socioeconômicos são de ampliar o nicho de atividades comerciais relativas a venda de peças e acessórios usados de veículos automotores neste polo, trazendo novos empregos e desenvolvendo economicamente a região envolvida. A atividade está de acordo com o plano diretor do município e a legislação urbanística em vigor.

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 três colaboradores, portanto este é o número de mão – de – obra empregada.

2.1.1 INFRAESTRUTURA

Em relação a calçada: Possui declividade na função de estacionamento para veículos, podendo ser utilizada por cadeirantes, existe rampa de acesso para cadeirantes nas respectivas esquinas da quadra onde o empreendimento está estabelecido.

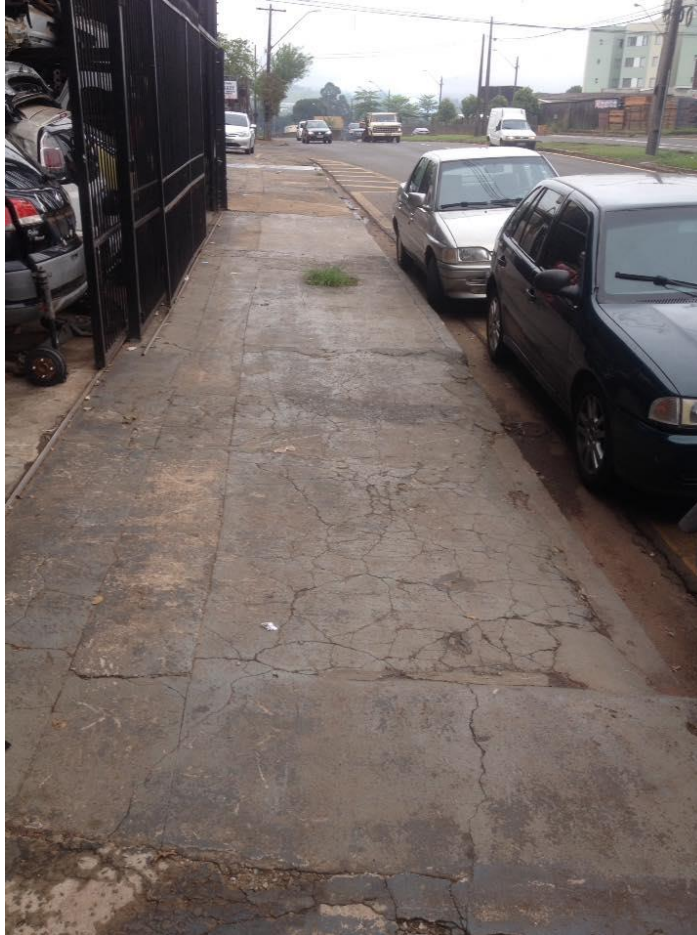


Figura 5 – Visão da calçada frente ao empreendimento. 29/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

A calçada é contínua, sem degraus, sem mudança abrupta de níveis, sem mudança abrupta de níveis ou inclinações que possam dificultar o trânsito de pedestres. A inclinação longitudinal acompanha o gleide das vias lindeiras, a inclinação transversal respeita os 2% em direção a sarjeta como preconiza o município.

A calçada não apresenta faixa de piso tátil, para facilitar a identificação do percurso e constituir linha guia ou alerta para as pessoas com deficiência sensorial visual.

Em relação a drenagem natural e da arborização: O empreendimento possui sua área total coberta, conforme orientação legal do município, em razão do possível acúmulo de água de chuva nos veículos estocados, tornando-se uma ameaça à saúde pública.

A parte de calçada frente ao empreendimento é constituída de concreto, não possuindo drenagem natural, porém há um bueiro que satisfaz a drenagem do terreno, como podemos observar na figura a seguir:



Figura 6 – Piso permeável (área interior). 29/09/2016. 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 limieiros e a extensão das vias que circunscvem o empreendimento, correspondentes à Rua Tapuias, Rua Vereador Liminski e Av. Dez de Dezembro.

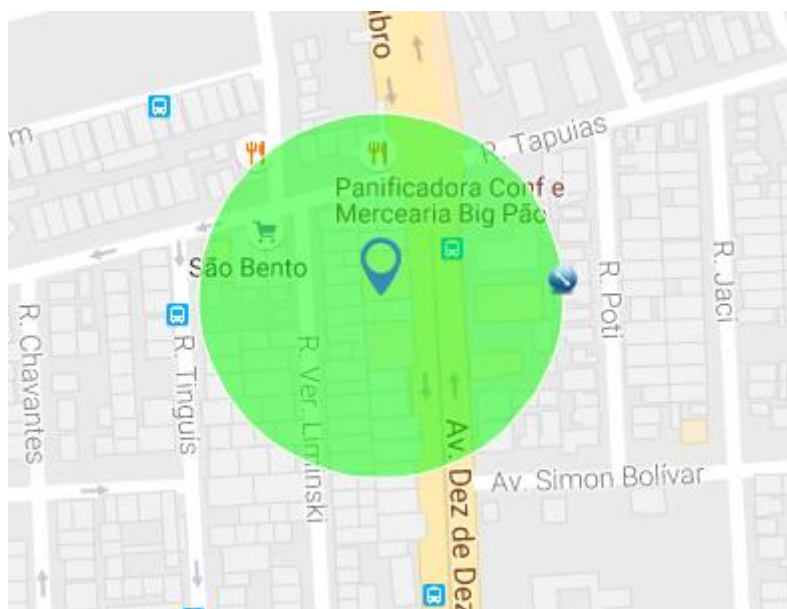


Figura 7 – Áreas de Influência Direta. 29/09/2016. Fonte: Google Maps

A Área de Influência Indireta (AII) compreende a área circunscrita de trecho da Av. Dez de Dezembro, Av. Jorge Casoni, Rua Goitacases, Rua Camacam, Rua Tapuias, Rua Vereador Liminski, Rua Cariris, Rua Carajás, Av. Simon Bolívar, Rua Ceará, Rua Jeci, Rua Poti e Mambure. O raio da área de influência indireta segue ilustrado a seguir.

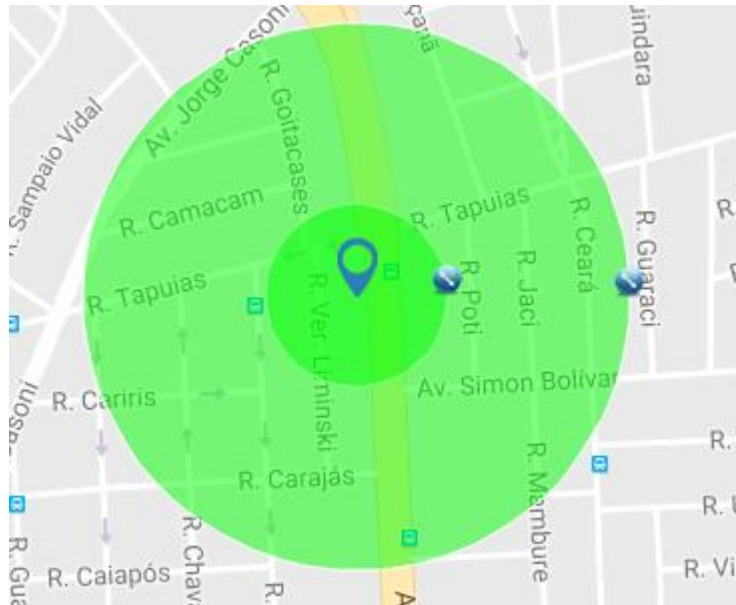


Figura 8 – Áreas de Influência Indireta. 29/09/2016. Fonte: Google Maps

O entorno do empreendimento é predominantemente comercial e residencial. Destacam-se os empreendimentos na Av. Dez de Dezembro, relacionados a comercialização de peças e acessórios de veículos automotores.

Nas ruas paralelas a Av. Dez de Dezembro encontra-se áreas residenciais com habitações de 1 ou 2 pavimentos. Também nestas ruas estão localizados comércios característicos de abastecimento da população como: mercados, padarias, bares, igrejas, farmácias e outros comércios de pequeno porte.

2.2.1 DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO

Avenida Dez de Dezembro: Com 8 km de extensão, forma parte da estrutura viária principal da cidade, destinada a receber grande carga de tráfego, definindo os principais acessos da cidade e ligações interurbanas. O comércio da avenida Dez de Dezembro sempre se caracterizou pela assistência a veículos leves e pesados que chegam ou saem da cidade pelas rodovias BR-369 que dá acesso a São Paulo, e à PR-445, que dá acesso a Curitiba.

O tráfego na Via Expressa é intenso durante todo o dia. Mas é no horário de rush que a avenida concentra o maior número de veículos em trânsito. Na rotatória da rodoviária, o ponto de maior movimento, estima-se a circulação de 3,8 mil carros entre 17h30 e 18h30. Conforme dados do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (Ippul), são 2,1 mil veículos circulando no sentido Norte/Sul, e 1,7 mil na direção oposta.

Rua Tapuaias: Via que recebe e distribui o tráfego de vias locais e alimenta a via estrutural (Dez de Dezembro). Possui aproximadamente 1 km de extensão. Via utilizada no transporte coletivo – linhas: 101, 110, 111, 121, 409, 952. Apresenta fluxo médio de veículos.

Rua Vereados Liminski: Via local, cuja função básica é de formar o itinerário de veículos das vias coletoras às habitações. Possui aproximadamente 250 metros. Apresenta fluxo baixo de veículos.

Rua Carajás: Via que recebe e distribui o tráfego de vias locais e alimenta a via estrutural (Dez de Dezembro). Possui aproximadamente 400 metros de extensão. Via utilizada no transporte coletivo – linhas: 101, 110, 111, 121, 952. Apresenta fluxo médio de veículos.

IV. Misto (M);

V. Comércio: CL-1, CL-2, CG-1, CA-1, CA-2, CG-3;

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

VII. Indústria: IND-D; e

VIII. Institucional: INS-L, INS-G.

Para os usos Residencial Multifamiliar Vertical (RMV), Misto, Comércio, Serviço, Indústria e Institucional, as datas e as edificações deverão obedecer aos seguintes parâmetros:

I. Data mínima: 500,00m² (quinhentos 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: 100% (cem por cento) da área livre no térreo, de 80% (oitenta por cento) no primeiro pavimento e de 50% (cinquenta por cento) para os demais pavimentos, com a altura máxima (do muro ou parede), junto às divisas laterais, de 9,00m (nove 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: 2 (dois inteiros), não sendo considerado no cálculo até 20% (vinte por cento) da área do pavimento motivada por declive acentuado do terreno, podendo chegar até 3,5 (três inteiros e cinco décimos), aplicando-se a seguinte fórmula:

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

c. Máximo: 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos) 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. Edificação: 5,00m (cinco metros);

b. Subsolo: 5,00m (cinco metros);

VI. Afastamentos laterais para edificações com mais de 2 (dois) pavimentos ou que tenham mais de 9,00m (nove metros) de altura serão calculados de acordo com a fórmula abaixo e deverá atender as seguintes considerações:

$$A = (H/15) + 1,2m$$

Onde: A = afastamento lateral mínimo em metros

H = altura total da edificação em metros

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)
Igreja O Brasil para Cristo	80
Igreja Evangélica Aliança Divina	200
Igreja Jesus Cristo Santo dos Últimos Dias	20
Mercado São Bento	140
Mercearia Camacan	200
Mercado Santa Joana	220
Mercearia Big Pão	90
Farmácia Jomar	170
Marchese Madeiras	500

3.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

Os impactos causados nessas vias, resultante da atividade do empreendimento são irrisórios, visto que os veículos que deverão transitar na região em decorrência do empreendimento já estariam transitando pela Av. Dez de Dezembro de qualquer maneira, pois a região é polo de comércio de peças e acessórios usados de veículos automotores. Portanto a grande maioria dos clientes se deslocam para a região e não especificamente para o empreendimento.



Figura 5 – Vista da Avenida. Dez de Dezembro 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 3 vagas de estacionamento, favorecendo a ordem e o fluxo contínuo de veículos na Av. Dez de Dezembro, não sendo necessário clientes buscarem vagas em área externa ao limite da empresa, provocando entraves no tráfego.

Em relação ao número de funcionário e o meio de transporte dos mesmos temos:

No total são 2 colaboradores que se deslocam para o empreendimento.

2 funcionários utilizam o transporte público (ônibus).

3.7.1 CARGA E DESCARGA

As frequências de chegada de veículos sinistrados através de caminhões para comercialização de suas peças acontecem em média de 3 em 3 meses. Portanto não ocorre corriqueiramente.

Quando chega o caminhão, os seguintes procedimentos são tomados para descarga dos veículos:

1 – O caminhão se posiciona para frente do empreendimento;

2 – Dá marcha ré no sentido da seta mostrada na figura, colocando sua carroceria dentro do estabelecimento para descarregar os veículos;

2.1 – O caminhão poderá utilizar as vagas de estacionamento na frente do empreendimento para estacionar;

3 – A frente do veículo ocupará um lado da pista se o mesmo ingressar dentro do empreendimento, porém o tempo de descarga é rápido, variando de 15 – 30 minutos.



Figura 6 – Procedimento de descarga. 29/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

3.8 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 58 a 67 dB. Portanto os valores encontrados não causam impacto significativo, não sendo necessário medidas para atenuar o nível sonoro.

3.9 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.

3.10 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.

3.11 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.

3.12 RISCOS AMBIENTAIS

Não foram identificados riscos ambientais relevantes referentes ao empreendimento objeto deste estudo.

3.13 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.

3.14 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.