

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

TROSTDORF BATISTA E CIA LTDA ME

AVENIDA DUQUE DE CAXIAS 4257

LONDRINA – PR

1.	INTRODUÇÃO.....	2
2.	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O EMPREENDIMENTO	3
2.1	CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	4
2.1	INFRAESTRUTURA.....	6
2.2	CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	8
3	ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	10
3.1	ADENSAMENTO POPULACIONAL	10
3.2	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	10
3.3	VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	12
3.4	ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO AMBIENTAL.....	12
3.5	EQUIPAMENTOS URBANOS DISPONÍVEIS	13
3.6	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	13
3.7	SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	14
3.7.1	CARGA E DESCARGA DE MERCADORIAS	15
3.7.2	DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO.....	16
3.8	POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA.....	176
3.9	VIBRAÇÃO	176
3.10	PERICULOSIDADE	177
3.11	GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	187
3.12	RISCOS AMBIENTAIS.....	187
3.13	IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO...	18
3.14	IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA	198
4	CONCLUSÃO DOS IMPACTOS AVALIADOS E MEDIDAS MITIGADORAS	198
	ANEXO A – PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO.....	19
	ANEXO B – PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	20
	ANEXO C – MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTAIS	21

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 serviço de manutenção e reparação mecânica de 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:TROSTDORF BATISTA E CIA LTDA ME

CNPJ: 03.667.515/0001-38

Identificação do empreendedor: FLAVIO FREDERICO TROSTDORF

CPF: 849.596.739-15

Endereço: Avenida Duque de Caxias 4257

Bairro: Vila Portuguesa

Município: Londrina – PR

Área Total do Terreno:581,25 m²

Área Construída:404,63 m²

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 581,25 m², porém a estrutura física da empresa está instalada em um barracão de alvenaria térreo com área total de 404,63m² localizado na Av. Duque de Caxias 4257. Nesta área construída se encontram: área de oficina, onde são realizados os serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores, área de escritório para atividades administrativas, sanitários e vestiário.

O projeto arquitetônico cotado segue no ANEXO A e o projeto de implantação do empreendimento no ANEXO B. Seguem imagens da área interna e externa do empreendimento:



Figura 1 – Frente interna do empreendimento. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci



Figura 2 – Frente externa do empreendimento. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

A principal atividade realizada é referente aos serviços de alinhamento e balanceamento de veículos automotores. Como atividade secundária, o requerente busca a liberação de alvará de funcionamento para comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores.

A área situada do estabelecimento perante a cidade (figura 1) e ao bairro (figura 2) podem ser visualizadas a seguir:

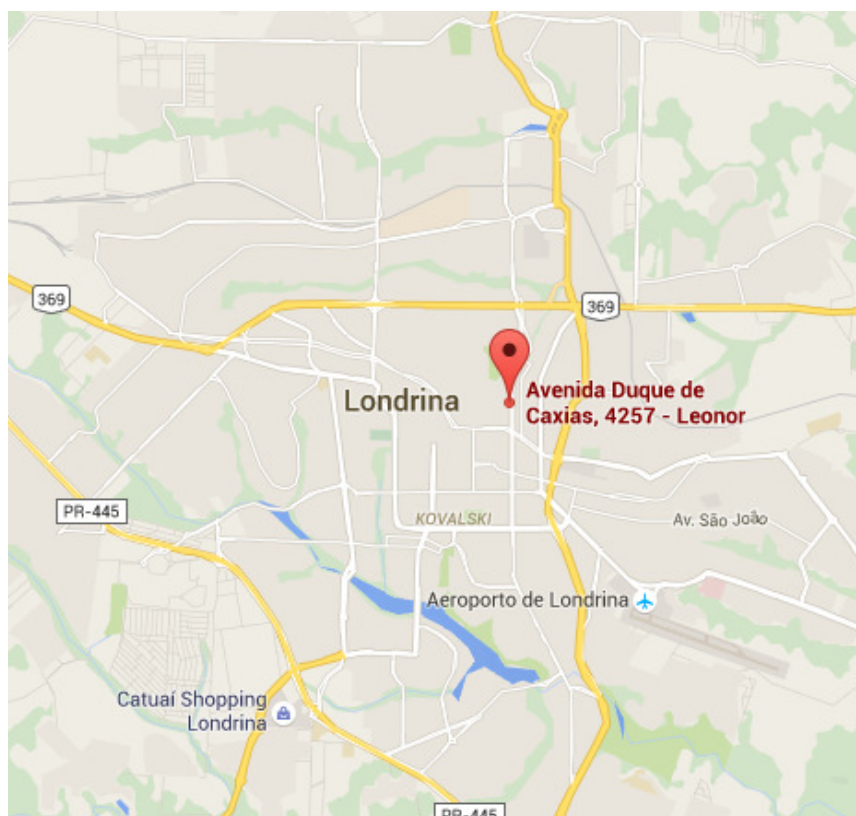


Figura 3 – Mapa do empreendimento em relação a cidade. 12/09/2016. Fonte: Google Maps

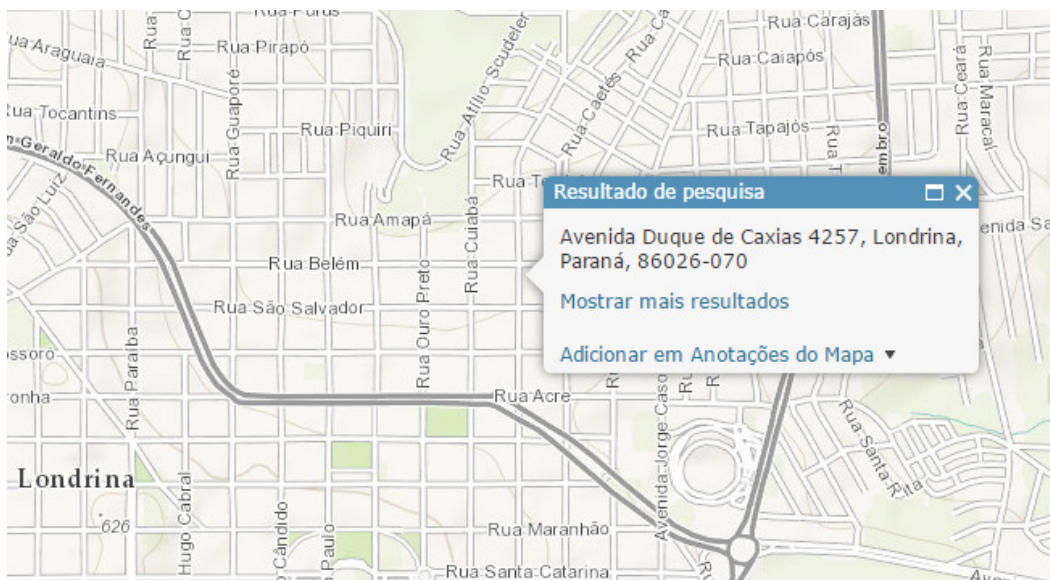


Figura 4 – Mapa plani-altimétrico do empreendimento em relação ao bairro. 12/09/2016. Fonte: IPPUL londrina

A localização do empreendimento se justifica pelo fácil acesso ao local, e o grande movimento de veículos que transita pela Av. Duque de Caxias.

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 sete 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, na esquina da quadra temos rampa para cadeirantes (Figura 6), possibilitando o acesso ao empreendimento para deficientes.



Figura 5 – Visão da calçada frente ao empreendimento. 05/09/2016. Fonte: Vítor Ricci



Figura 6 – Acesso a cadeirantes na Av. Duque de Caxias. 12/09/2016. 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 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: Não existe área de drenagem natural no empreendimento nem de arborização, visto que empreendimentos como este devem

se manter cobertos, a fim de evitar a proliferação de doenças. Portanto o local objeto deste estudo é confinado, sem áreas naturais captadoras de chuva.

Existe uma boca de lobo para drenagem da água da chuva perpendicular a calçada como podemos ver na figura x. Esta é única forma de absorção da água próximo ao empreendimento.



Figura 7 – Boca de lobo frente ao empreendimento. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

2.2 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

A Área de Influência Direta (AID) compreende a quadra em que está situado o empreendimento, os imóveis lindeiros e a extensão das vias que circunscrevem o empreendimento, correspondentes à Avenida Duque de Caxias (via arterial projetada). Rua São Salvador (via coletora B), Rua Cuiabá (via coletora B) e Rua Belém (via arterial projetada).

A Área de Influência Indireta (AII) compreende a área circunscrita pela Rua Tembés (via coletora B), Rua Cuiabá (via coletora B), Rua Amapá (via coletora B), Rua Ouro Preto (via coletora B), Rua Rio Grande no Norte (via coletora B), Rua Rio Grande do Sul (via coletora B) até encontrar a Rua Tembés (via coletora B) novamente, abrangendo os “nós” de tráfego formados na área em que se situa o empreendimento.

atividade são predominantemente noturno e de final de semana e a Igreja possui estacionamento próprio.

O Auto Posto Kelly é outro empreendimento que atrai grande movimentação de pessoas para região. O empreendimento citado se localiza em frente ao empreendimento objeto deste estudo. Apesar da movimentação grande de veículos, os mesmos se encontram sempre dentro do posto de gasolina, já que seus serviços são realizados no interior do posto, não causando sobrecarga de vagas na Av. Duque de Caxias.

Não se verificou no entorno imediato atividades industriais. Os bairros próximos, estes já consolidados, apresentam as atividades comerciais características das zonas urbanas residenciais, com oferta de supermercados, drogarias, padarias e outras conveniências de serviço.

3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

3.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

A população fixa no estabelecimento é em média de 7 pessoas. A população flutuante diária é condicionada ao movimento dos clientes da oficina, estimada em 20 clientes/dia. Totalizando população fixa mais população flutuante em 27 pessoas. O adensamento promovido pelo empreendimento é compatível com a característica de uso predominantemente comercial do entorno imediato.

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 1 (ZC1). (Figura 9). Conforme informação constante no RPU 034/2016 deverá ser acrescido dos parâmetros do zoneamento local a referida lei 7485/1998 no qual o empreendimento se encontra em (ZC – 2).



Figura 9 – Mapa de uso e ocupação do solo da cidade de Londrina. 12/09/2016. Fonte: Prefeitura de Londrina

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 e nos dois primeiros pavimentos; 50% (cinquenta por cento) nos 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:
 - a. Para os usos Mistos, Comércio, Serviço, Indústria e Institucional:
 1. Mínimo: 0,05 (cinco centésimos);

2. 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 a 3,0 (três inteiros), aplicando-se a seguinte fórmula:

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

3. Máximo: 3 (três inteiros), 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.

V. Recuos mínimos:

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

VI. O número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei.

O empreendimento segue os parâmetros dados pela Lei 12.236/2015, em relação a Zona Comercial a qual está incluso (ZC-1).

Em relação a lei 7485/1998:

Na Zona Comercial 2, 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 média de 15m (quinze metros), devendo os lotes de esquina ter no mínimo 20m (vinte metros);

III - coeficiente de aproveitamento assim discriminado:

- a) uso residencial, comercial ou misto: 4,0 (quatro);
- b) aplicando-se o previsto no artigo 42 desta lei, o coeficiente de aproveitamento poderá ser aumentado, em razão da área do lote e da taxa de ocupação, para um valor máximo de 5,0 (cinco).

IV - taxa de ocupação de 100% (cem por cento) da área livre do lote nos dois primeiros pavimentos, inclusive térreo, 60% (sessenta por cento) no terceiro pavimento e de 50% (cinquenta por cento) do lote nos demais pavimentos, com a altura máxima do muro ou da parede, junto à divisa a partir dos 5,0m (cinco metros) de recuo, de 9m (nove metros)

V - recuo de frente de no mínimo de 5m (cinco metros), sendo os recuos laterais e o de fundo calculados de acordo com os artigos 43 e 44 desta lei, para os pavimentos acima de 9m (nove metros) de altura, a contar do nível do passeio, junto às divisas laterais.

VI - uso permitido para R, AR, CS, GRD e GRN.

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 Casa de Oração O Senhor é meu Pastor	05
Auto Posto Kelly	10
Paróquia Nossa Senhora da Paz	140
Igreja Cristã Primitiva	200
Auto Posto Ouro Verde	230
Igreja Evangélica Missionária Só o Senhor é Deus	300
Usina Cultural	130

3.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

Os impactos causados nessas vias, resultante da atividade do empreendimento são pequenos, visto que os veículos que deverão transitar na região em decorrência do empreendimento acrescentam bem pouco a quantidade usual dos mesmos, além de possuírem pesos e dimensões iguais a dos veículos já circulantes no local.



Figura 10 – Vista da Avenida Duque de Caxias 4257. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

O transporte público de pessoas também não sofrerá sobrecarga, não havendo necessidade de mais ônibus atendendo o local. O empreendimento conta com 5 vagas de estacionamento externas, favorecendo a ordem e o fluxo contínuo de veículos na Av. Duque de Caxias, não sendo necessário que os clientes busquem vagas em área externa ao limite da empresa, provocando entraves no tráfego.

É importante ressaltar que praticamente todos os clientes ingressarão com seus veículos para dentro do estabelecimento para serem atendidos, portanto o número de veículos que usarão as vagas externas é bem reduzido.

O empreendimento conta com 7 funcionários, todos se deslocam ao serviço através de motocicletas. As motocicletas ficam no estacionamento do próprio empreendimento, não ocupando espaço na Avenida Duque de Caxias.

3.7.1 CARGA E DESCARGA DE MERCADORIAS

O procedimento de carga e descarga de mercadorias é simples: O caminhão faz a entrada de ré no estabelecimento sobre a calçada ilustrada na Figura 6.



Figura 11 – Frente do empreendimento. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

Posteriormente adentra com a carroceria no estabelecimento conforme visão da Figura 12 para descarregamento das mercadorias. A manobra para carga/descarga não irá causar obstrução da Av. Duque de Caxias, visto que o caminhão que supre o empreendimento é de pequeno porte e sua permanência ficará no interior do estabelecimento.



Figura 12 –Local que receberá a descarga de peças. 12/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

3.7.2 DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO

Avenida Duque de Caxias: Com aproximadamente 5,8 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 Av. Duque de Caxias

varia conforme sua extensão, possuindo desde comércio para veículos automotores até a lojas de móveis, supermercados, colégios, postos de gasolina, lanchonetes, entre outros.

As linhas de ônibus que passam pelo trecho da Av. Duque de Caxias a qual o empreendimento em estudo está localizado são: 405, 406, 407, 504, 623 e 801.

As sinalizações deste trecho da Avenida Duque de Caxias são visíveis e claras, incluindo rampa de acesso sinalizada para deficientes na esquina da Av. Duque de Caxias com a Rua Belém.

Rua Belém: Via que recebe e distribui o tráfego de vias locais e alimenta a via estrutural (Av. Duque de Caxias). Possui aproximadamente 1,7 km de extensão. Via de médio fluxo de veículos. As sinalizações desta via são visíveis e claras.

Rua São Salvador: Via que recebe e distribui o tráfego de vias locais e alimenta a via estrutural (Av. Duque de Caxias). Possui aproximadamente 1,4 km de extensão. Via apresenta fluxo médio de veículos. As sinalizações desta via são visíveis e claras.

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.

- **Panos contaminados com óleo e graxa**

O volume gerado pelo empreendimento será de 1m³/ano, ou seja, quantidade mínima. Porém deverá a empresa ter o cuidado em armazená-los separadamente e destiná-los a empresa especializada em sua coleta.

3.12 RISCOS AMBIENTAIS

Derrame/Vazamento de materiais poluentes: Poderá ocorrer tanto no interior do empreendimento quanto durante o transporte dos mesmos na retirada dos rejeitos por empresa especializada. Neste caso temos como materiais poluentes: óleos e graxas.

Os resíduos sólidos que entram em contato com óleos e graxas devem ser diariamente recolhidos e dispostos em local adequado, para posterior coleta e destinação correta.

Os resíduos e efluentes perigosos somente poderão ser recebidos por empresas devidamente licenciadas.

3.13 IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO

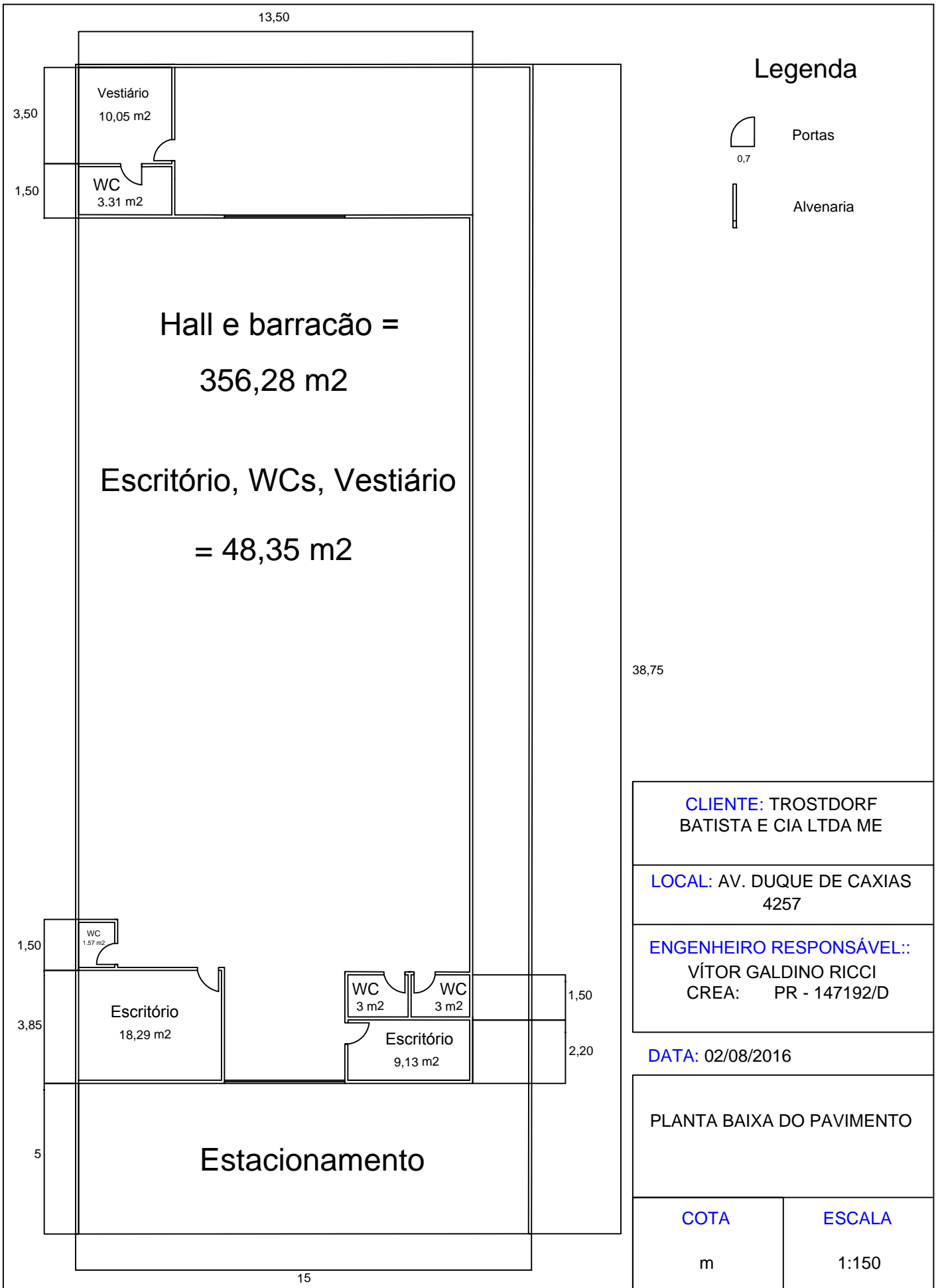
Não haverá impacto significativo pela implantação do empreendimento do ponto de vista socioeconômico. Este empreendimento possui padrão comercial, similar a característica dos empreendimentos locais.

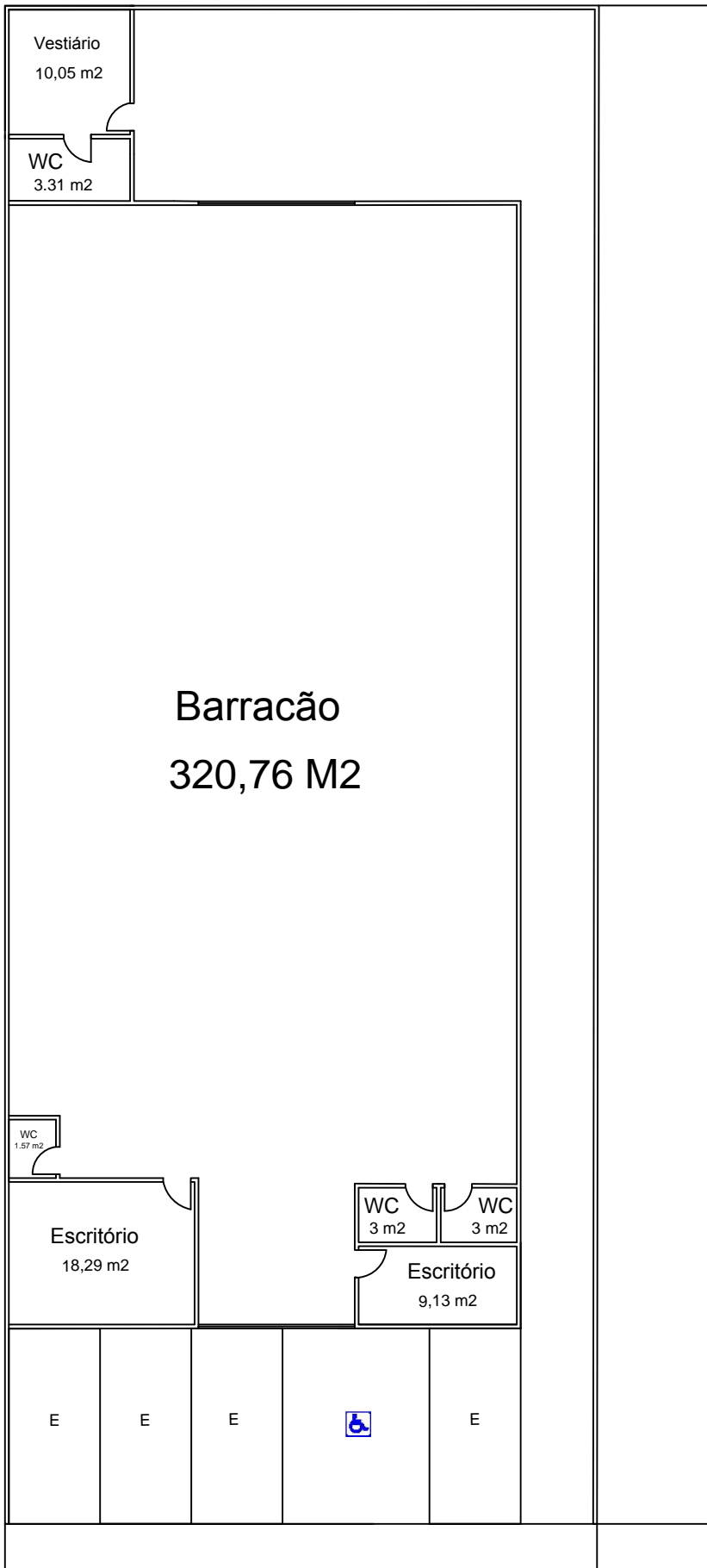
3.14 IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA

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.

4. CONCLUSÃO DOS IMPACTOS AVALIADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Impactos Avaliados	Medidas Mitigadoras
Aumento do fluxo de veículos	Quase a totalidade dos veículos que chegam ao empreendimento, entram para dentro do barracão, pois os serviços são realizados no interior. Além disso existem vagas para veículos também fora do empreendimento. Portanto a própria estrutura do comércio resolve este problema de aumento de veículos.
Geração de Resíduos	Geração de resíduos contendo óleo e graxa deverão ser direcionados corretamente para empresas que possuam autorização do IAP para fazer o recolhimento e o transporte de tais produtos.





Legenda

E Vaga de estacionamento



Vaga para deficiente

CLIENTE: TROSTDORF
BATISTA E CIA LTDA ME

LOCAL: AV. DUQUE DE CAXIAS
4257

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL::
VÍTOR GALDINO RICCI
CREA: PR - 147192/D

DATA: 02/08/2016

PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO
DO EMPREENDIMENTO

COTA

ESCALA

m

1:150