

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

REGINALDO JOSÉ HIGUTI – FERRO VELHO ME

RUA NASSIM JABUR 789

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.....	10
3.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL	10
3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	10
3.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	13
3.4 ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO, AMBIENTAL.....	13
3.5 EQUIPAMENTOS URBANOS DISPONÍVEIS	14
3.6 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	14
3.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.....	15
3.8 POLUIÇÃO VISUAL, SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA.....	16
3.9 VIBRAÇÃO	16
3.10 PERICULOSIDADE.....	16
3.11 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	16
3.12 RISCOS AMBIENTAIS.....	17
3.13 IMPACTO SÓCIO – ECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE NO ENTORNO...	17
3.14 IMPACTOS SOBRE A FAUNA E FLORA	17
ANEXO A – PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO.....	18
ANEXO B – PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	19

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: REGINALDO JOSÉ HIGUTI – FERRO VELHO ME

CNPJ: 15.358.541/0001-63

Identificação do empreendedor: REGINALDO JOSÉ HIGUTI

Endereço: Rua Nassim Jabur 789

Bairro: Paulista

Município: Londrina – PR

Área Total do Terreno: 300 m²

Área Construída: 300 m²

Tipo de Construção: Barracão térreo de alvenaria, composto também por mezanino

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 300 m², estando a estrutura física da empresa instalada em um barracão de alvenaria térreo totalizando os mesmos 300 m² localizado na Rua Nassim Jabur 789. A planta baixa do empreendimento se encontra no ANEXO A.

Seguem imagens da área externa e interna do empreendimento:



Figura 1 – Frente externa do empreendimento. 05/09/2016. Fonte: Vítor Ricci



Figura 2 – Parte interna do empreendimento. 05/09/2016. Fonte: Vítor Ricci

A atividade pretendida pelo estabelecimento é o comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores, compreendendo: comércio ocasional, como agências, peças e acessórios para veículos (baterias, câmaras de ar, pneus para veículos de passeio). A área situada do estabelecimento perante a cidade (figura 3) e ao bairro (figura 4) podem ser visualizadas a seguir:

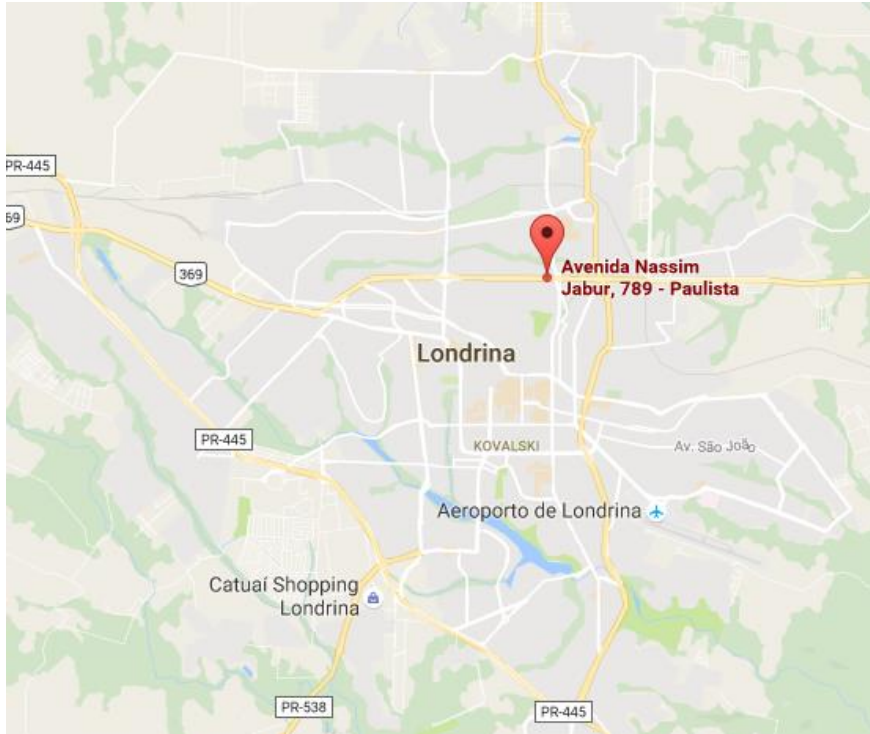


Figura 3 – Mapa do empreendimento em relação a cidade.

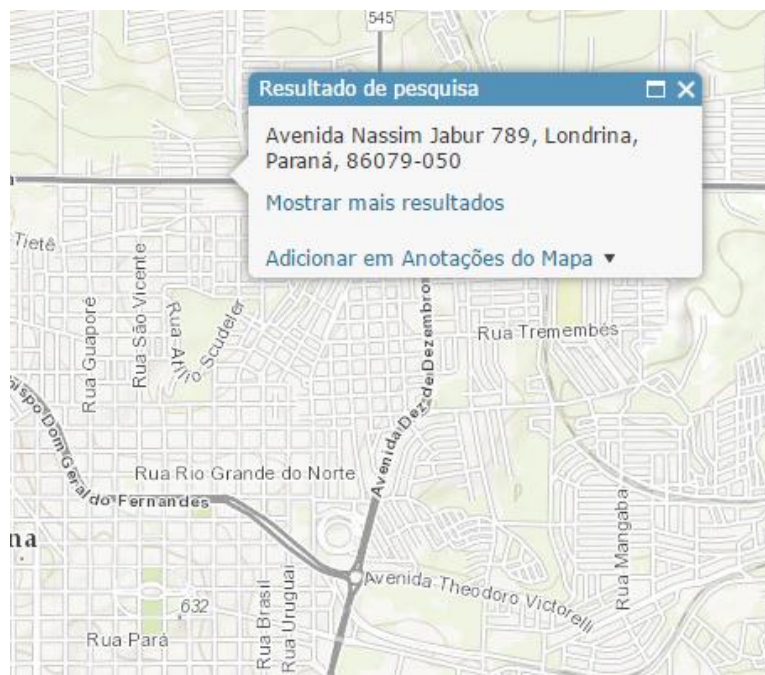


Figura 4 – Mapa plani-altimétrico do empreendimento em relação ao bairro.

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 (Figura 5): Possui declividade na função de estacionamento para veículos, podendo ser utilizada por cadeirantes, porém não há rampa de acesso específico para os mesmos.

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: Existe uma área de 40,82 m² de drenagem natural no estacionamento do empreendimento (Figura 6). No interior não há áreas de drenagem natural, 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 a 150 metros do empreendimento. Esta é a forma artificial de absorção da água próximo ao empreendimento.



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



Figura 6 – Área permeável natural. 05/09/2016. 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 lindeiros e a extensão das vias que circunscvem o empreendimento, correspondentes à Avenida Brasília (via arterial projetada). Rua Barão de Jaraguá (via coletora) e a Rua Bgr. Franco.

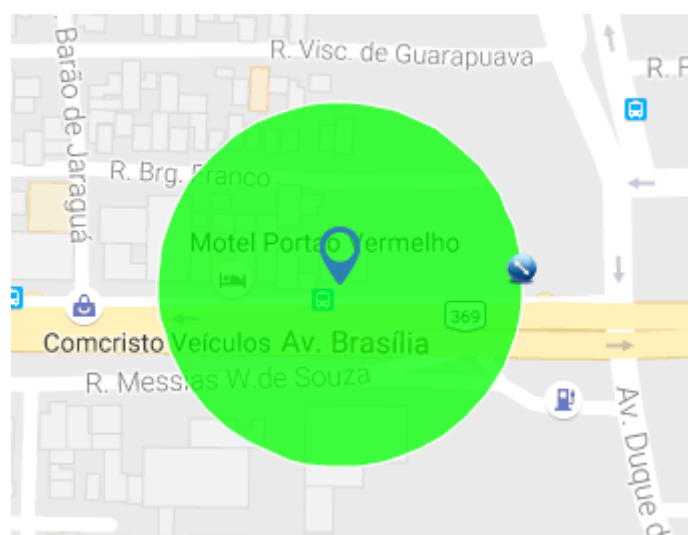


Figura 7 - Raio da área de influência direta – 100 metros. 05/09/2016. Fonte: Google Maps

A Área de Influência Indireta (AII) compreende a área circunscrita na Rua Tietê, início da Rua Barão do Cerro Azul, Rua José Dias Aro, trecho da Av. Brasília, engloba ainda a Rua Brg. Franco, Rua Barão de Jaraguá, Rua Visconde de Guarapuava, Rua Zacarias de Góes e por fim trecho da Av. Duque de Caxias.

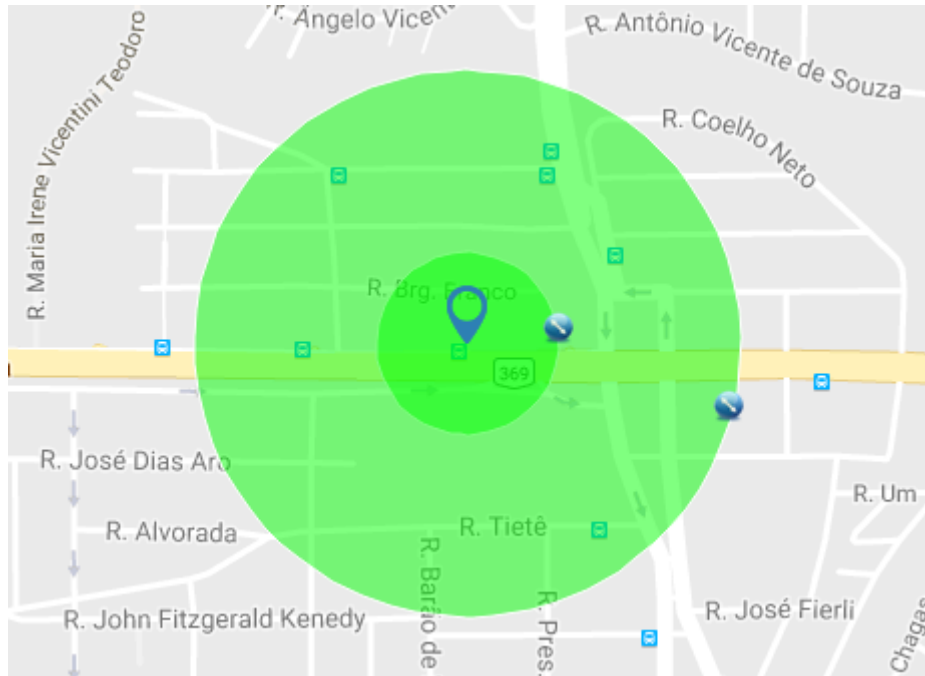


Figura 8 – Raio de Influência Indireta – 300 metros. 05/09/2016. Fonte: Google Maps.

O entorno do empreendimento é predominantemente comercial, destacando-se os comércios e serviços predominantes na Av. Nassim Jabur, do tipo: autopeças e a manutenção de veículos automotores.

Os seguintes empreendimentos relevantes estão no raio de influência direta da empresa em estudo: Motel Portão Vermelho, Posto Vista Bela (Shell), Transportes Coletivos Grande Londrina.

Os seguintes empreendimentos relevantes estão no raio de influência indireta da empresa em estudo: Mercearia e Sacolão Guaxupé e Igreja Pentecostal Monte de São.

2.2.1 DESCRIÇÃO DAS VIAS PRINCIPAIS E ADJACENTES AO TERRENO

Av. Nassim Jabur: Via que recebe e distribui o tráfego de vias locais e alimenta a via estrutural (Av. Brasília). Possui aproximadamente 1 km de extensão. Via utilizada no transporte coletivo – linhas: 100, 408, 806. Utilizada no acesso aos empreendimentos cujas atividades comerciais se referem a venda de peças e manutenção automotiva. Apresenta fluxo médio de veículos.

Rua Barão de Jaraguá: Via local, cuja função básica é de formar o itinerário de veículos das vias coletoras às habitações. Possui aproximadamente 190 metros. Apresenta fluxo baixo de veículos.

Rua Brg. Franco: Via local, cuja função básica é de formar o itinerário de veículos das vias coletoras às habitações. Possui aproximadamente 450 metros. Apresenta fluxo baixo de veículos.

3 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

3.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

A população fixa no estabelecimento é de 3 pessoas. A população flutuante diária é condicionada ao movimento dos clientes no empreendimento, estimada em 15 clientes/dia. Totalizando população fixa mais população flutuante em 18 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 4).

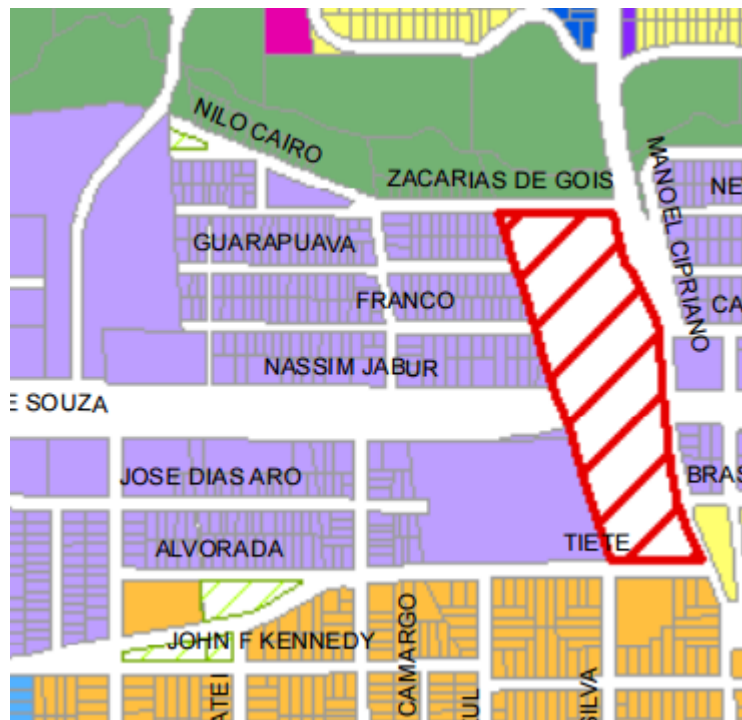


Figura 9 – Mapa de uso e ocupação do solo da cidade de Londrina. 08/09/2016. Fonte: Ippul Londrina

Na Zona Comercial 5, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

São usos permitidos:

II. Comércio: CG-2, CG-3, CA-1, CA-2, CA-3, CA-4, CA-5

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

I. data mínima: 1.000,00m² (mil metros quadrados);

II. frente mínima e largura média: a. 20,00m (vinte metros) para as datas de meio de quadra; e b. 5,00m (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: $C_a = C_b + [(St - Lm) / 1.500] + 2(T - t)$.

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;

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: $R = H / 10$ (m) onde: R = recuo frontal mínimo em metros H = altura total da edificação em metros 1.os lotes de esquina poderão adotar recuo de 5,00m para uma das frentes.

e. permite-se o escalonamento recuo da edificação.

X. O número de vagas para estacionamento deverá atender o Anexo III desta Lei. Parágrafo único. Nas edificações destinadas ao uso Misto (M), o uso comercial só é permitido nos 2 (dois) primeiros pavimentos, sendo obrigatória a construção de um pavimento intermediário em pilotis, com pé direito no mínimo igual ao residencial, para uso exclusivo de

recreação dos moradores quando as dimensões da área da data não permitirem sobra de espaço no térreo para tal atividade.

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)
Posto Vista Bella (Shell)	97
Motel Portão Vermelho	33
Transportes Coletivos Grande Londrina	58
Mercearia e Sacolão Guaxupé	250
Igreja Pentecostal Monte de Sião	230

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. Nassim Jabur 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 10 – Vista da Rua Nassim Jabur frente ao empreendimento. 08/09/2016. 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 4 vagas de estacionamento, favorecendo a ordem e o fluxo contínuo de veículos na Av. Nassim Jabur, não sendo necessário clientes buscarem vagas em área externa ao limite da empresa, provocando entaves no tráfego.

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

No total são 1 colaborador e 2 proprietários que se deslocam para o empreendimento.

O funcionário utiliza o transporte público (ônibus) e os proprietários se deslocam através de motocicletas.

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 66 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.

- **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.

COMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

REGINALDO JOSÉ HIGUTI – FERRO VELHO ME

RUA NASSIM JABUR 789

LONDRINA – PR

1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com o mapa de uso e ocupação do solo, o empreendimento se encontra na Zona Comercial 5 (ZC5). (Figura 4).



Figura 9 – Mapa de uso e ocupação do solo da cidade de Londrina. 08/09/2016. Fonte: Ippul Londrina

De acordo com a Lei 7485/98 que dispõe sobre o uso e ocupação do solo na zona urbana e de expansão urbana de Londrina, temos:

Na Zona Comercial 5, o lote e a edificação deverão obedecer às seguintes normas, além das de ordem geral:

- I - lote mínimo de 450m² (quatrocentos e cinquenta 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 de 1,6 (um vírgula seis);
- IV - taxa de ocupação de 80% (oitenta por cento) da área livre do lote nos três primeiros pavimentos, inclusive o térreo, quando de uso comercial ou industrial, não ultrapassando a altura máxima de 9m (nove metros), e 50% (cinquenta por cento) do lote nos demais pavimentos;
- V - recuo de frente de no mínimo 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 - em lotes voltados para rodovias oficiais o recuo do alinhamento será de 15m (quinze metros) no mínimo a contar da faixa de domínio;

VII - uso permitido para R, AR, CS, GRD, PGT E IND-1.1.

Parágrafo Único - A edificação destinada à habitação obedecerá às normas previstas para a Zona Residencial 3.

2. ESCLARECIMENTO QUANTO A ÁREA DO EMPREENDIMENTO

De fato, o empreendimento (barracão) ocupa uma área total de 360 m², ou seja, a totalidade da área do terreno o qual está construído, o qual (terreno) possui os mesmos 360 m².

As novas plantas contemplando as áreas alteradas seguem como Anexo A e B.

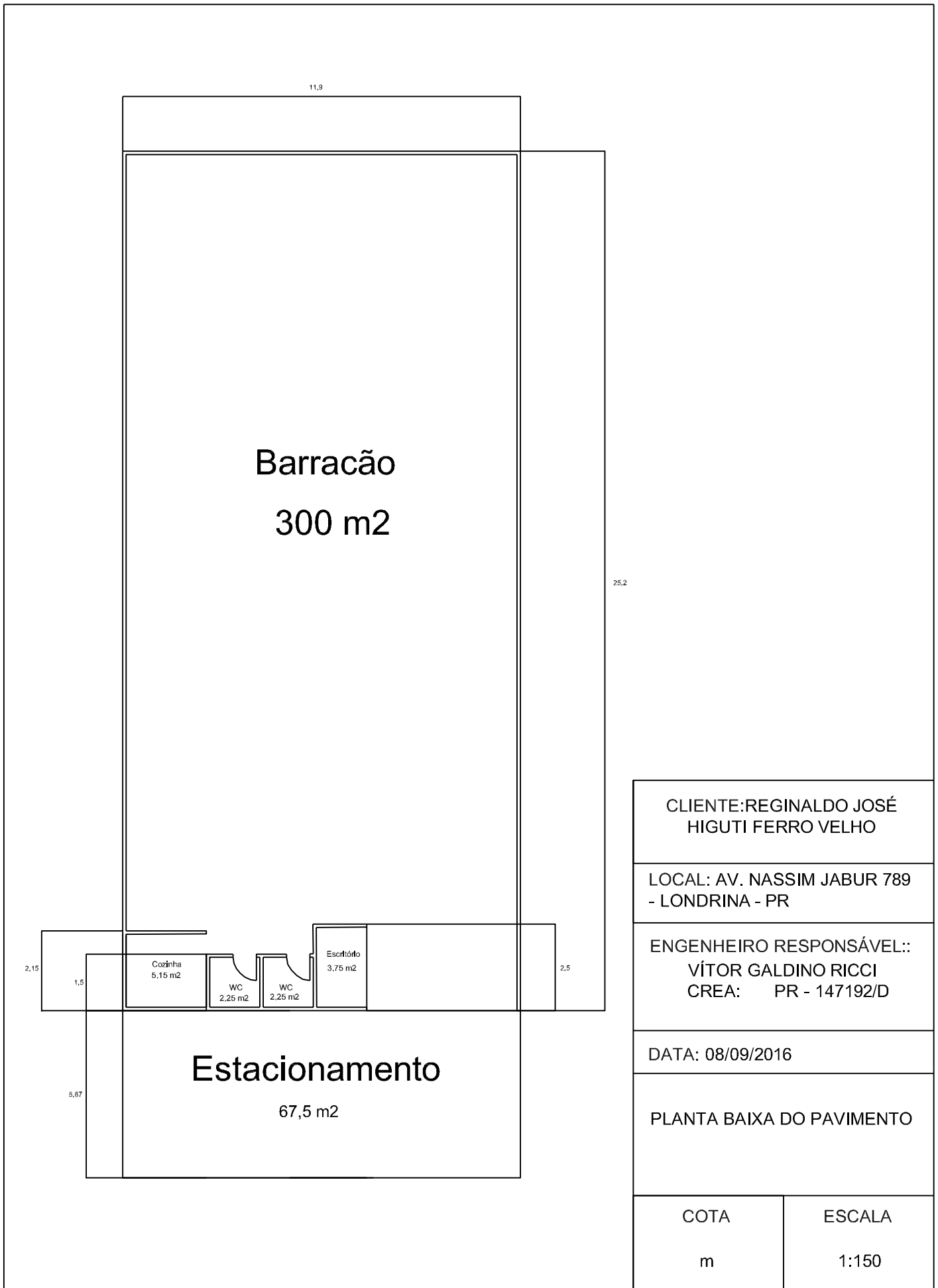
3. DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES DE CARGA E DESCARGA

A totalidade de manobras de veículos diário é atribuído a veículos de pequeno porte, composto por clientes do empreendimento. As operações de carga e descarga de fato, são caracterizadas por descarga de veículos feita por caminhões. Tal atividade mencionada, tem sua frequência bem reduzida, em torno de 1 descarga a cada período de 3 meses, pois as compras de veículos sinistrados pelo empreendimento são feitas em lotes, não necessitando estar sempre comprando novos veículos para desmanche.

O caminhão quando realiza a operação de descarga de veículos, utiliza-se do espaço que podemos visualizar a seguir:



Portanto, quando houver a manobras 2 vagas serão perdidas em frente ao empreendimento e o caminhão irá ingressar até o interior do barracão utilizando-se da marcha ré. Após ingressar com a caçamba para dentro do empreendimento ocorrerá a descarga em seu interior. O caminhão não permanecerá com qualquer parte de sua estrutura atrapalhando o fluxo da Avenida, já que grande parte do veículo se encontra no interior do empreendimento.



CLIENTE:REGINALDO JOSÉ
HIGUTI FERRO VELHO

LOCAL: AV. NASSIM JABUR 789
- LONDRINA - PR

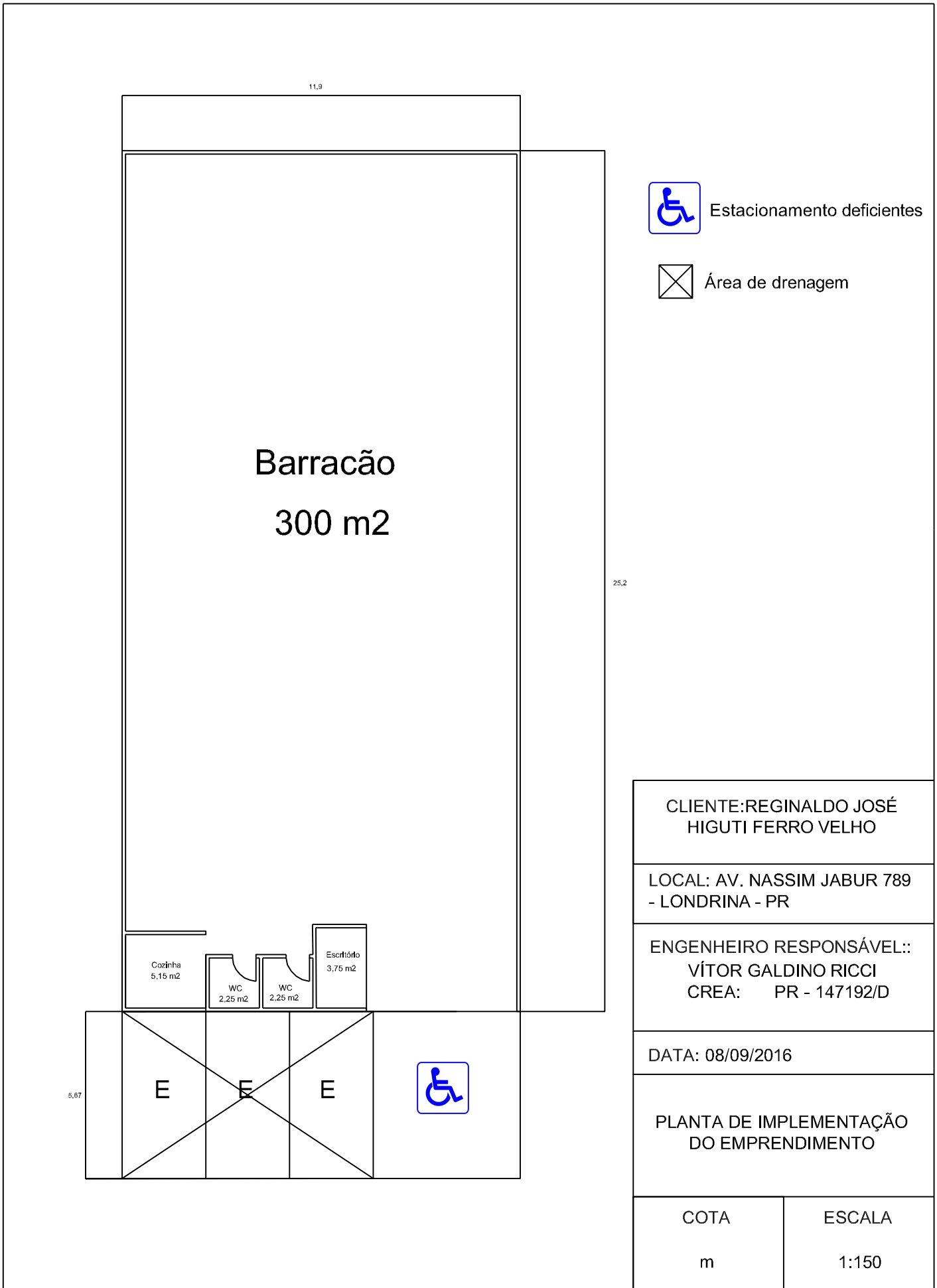
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL::
VÍTOR GALDINO RICCI
CREA: PR - 147192/D

DATA: 08/09/2016

PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO

COTA
m

ESCALA
1:150



**Barracão
300 m2**



Estacionamento deficientes



Área de drenagem

CLIENTE: REGINALDO JOSÉ
HIGUTI FERRO VELHO

LOCAL: AV. NASSIM JABUR 789
- LONDRINA - PR

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

DATA: 08/09/2016

PLANTA DE IMPLEMENTAÇÃO
DO EMPRENDIMENTO

COTA

ESCALA

m

1:150