

FNB SERVICOS AUTOMOTIVOS LTDA

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Julho de 2026



**Engenho
Ambiental**

www.EngenhoAmbiental.eco.br

FNB SERVICOS AUTOMOTIVOS LTDA

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Julho/2026



**Engenho
Ambiental**

www.engenhoambiental.eco.br

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO RIV	5
3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA DO EMPREENDIMENTO	6
3.1. Área de Influência Direta – AID	7
3.2. Área de Influência Indireta – AI	8
4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	9
4.1. Informações Gerais do Empreendimento	9
4.2. Identificação do coordenador e equipe responsável pelo EIV	9
4.2.1. Empresa de consultoria responsável pelo EIV	9
4.2.2. Responsáveis Técnicos pela Elaboração do EIV	9
4.3. Histórico do Empreendimento	10
5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
5.1. Descrição geral do empreendimento	11
5.2. Valor do investimento previsto	25
5.3. Atividades desenvolvidas no empreendimento	25
5.4. Objetivos do empreendimento e justificativa	25
6. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA VIZINHA	26
6.1. Impactos no Meio Físico	26
6.1.1. Emissão de odores:	26
6.1.2. Emissões atmosféricas:	27
6.1.3. Poluição sonora:	28
6.1.4. Riscos de explosão e incêndio:	29
6.1.5. Recursos hídricos:	30
6.2. Impactos no Meio Biológico	34
6.2.1. Flora:	35
6.2.2. Áreas verdes:	36
6.3. Impactos no Meio Antrópico	40
6.3.1. Adensamento populacional:	40
6.3.2. Uso e ocupação do solo:	41
6.3.3. Dinâmica imobiliária:	49
6.3.4. Nível de vida e estrutura socioeconômica:	49
6.4. Impactos na estrutura urbana instalada	50
6.4.1. Efluentes líquidos:	50
6.4.2. Geração de resíduos sólidos:	52
6.4.3. Recursos hídricos:	54
6.4.4. Energia elétrica:	56
6.4.5. Permeabilidade do solo:	57
6.4.6. Equipamentos comunitários:	58
6.5. Impactos na morfologia urbana	60

6.5.1. Patrimônio e identidade urbana:	60
6.6. Impactos sobre o sistema viário e a mobilidade urbana	62
6.6.1. Estacionamento:	62
6.6.2. Infraestrutura viária:	64
6.6.3. Dinâmica populacional:	68
6.6.4. Acessos:	69
6.6.5. Operações de carga e descarga:	70
7. MATRIZ DE IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS	71
8. CONCLUSÃO TÉCNICA	78
9. ASSINATURAS	79
REFERÊNCIAS	80
ANEXOS	81

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) tem como objetivo apresentar, de forma clara e acessível, os impactos positivos e negativos decorrentes da implantação e operação do empreendimento FNB Serviços Automotivos LTDA, bem como as respectivas medidas mitigadoras, preventivas e de controle associadas a cada aspecto identificado, com base no Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) desenvolvido para a regularização das atividades no local.

O objeto de estudo consiste em empreendimento voltado à prestação de serviços automotivos, incluindo manutenção e reparação mecânica, serviços de lanternagem (funilaria), pintura e lavagem de veículos, localizado na Rua Humberto Nobile, nº 75, Jardim Califórnia, no município de Londrina/PR. Destaca-se que a atividade já se encontra implantada no local, utilizando edificação consolidada desde o início dos anos 2000, não havendo alteração significativa da estrutura física ou da natureza operacional ao longo do tempo. Assim, o presente processo visa à regularização e adequação ambiental e urbanística de uma atividade já consolidada no imóvel, compatível com o uso predominante da região.

A elaboração deste RIV decorre da análise do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em atendimento às exigências estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Londrina, conforme diretrizes do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), no âmbito do processo administrativo correspondente. As informações aqui apresentadas são fundamentadas tecnicamente, porém estruturadas em linguagem objetiva e acessível, de modo a permitir sua compreensão por qualquer cidadão interessado nos efeitos decorrentes da atividade.

O relatório possui, portanto, caráter informativo e de consulta pública, contribuindo para a transparência do processo de regularização do empreendimento e incentivando a participação da coletividade na avaliação dos impactos urbanos, ambientais e sociais associados à atividade desenvolvida.

A estrutura deste Relatório segue a organização do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado conforme o Termo de Referência emitido pelo IPPUL. Dessa forma, para cada temática analisada são apresentados os impactos identificados, a avaliação de sua relevância e as medidas mitigadoras.

2. METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO RIV

A elaboração do presente Relatório de Impacto de Vizinhança pautou-se integralmente no conteúdo do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) já protocolado junto à Prefeitura Municipal de Londrina, tratando os temas de forma sintética e organizada, de modo a proporcionar uma leitura fluida, coesa e acessível ao público em geral. A opção pela apresentação em linguagem clara, porém tecnicamente fundamentada, atende ao princípio da transparência que rege os instrumentos de gestão urbana, permitindo que qualquer interessado compreenda, de forma objetiva, os efeitos positivos e negativos associados ao empreendimento, bem como as medidas adotadas para sua adequada compatibilização com o território.

Ressalta-se que o Quadro de Impactos e Medidas Mitigadoras e/ou Compensatórias, apresentado em anexo a este documento, corresponde fielmente à matriz consolidada no EIV, preservando a ordem, a classificação e o conteúdo dos itens previamente analisados. Dessa forma, assegura-se a consistência técnica entre os documentos, ao mesmo tempo em que o presente relatório se configura como uma versão mais objetiva e direcionada à consulta pública.

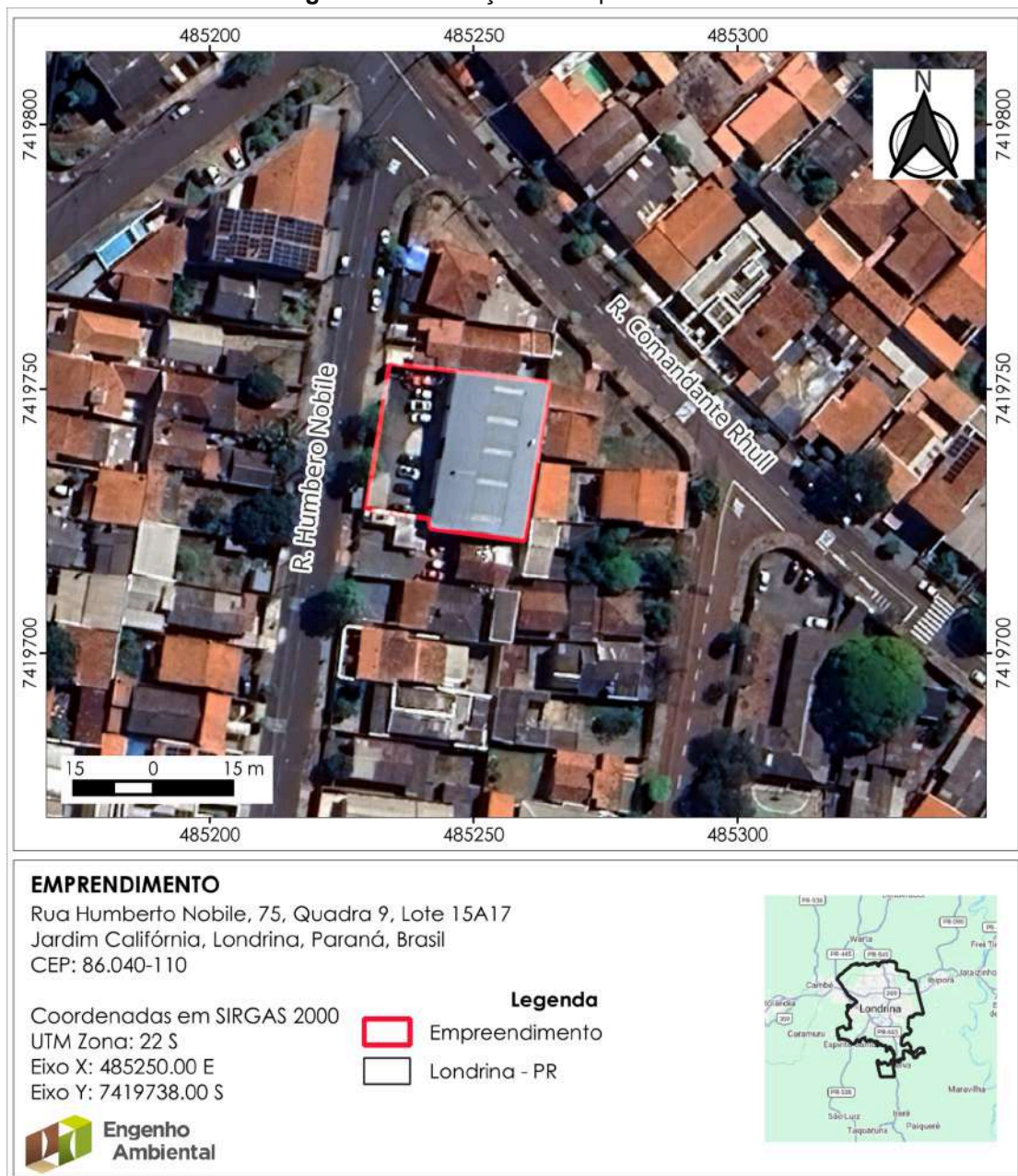
Os atributos definidos para cada impacto identificado seguem rigorosamente as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência emitido pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina – IPPUL, o qual orienta que o Relatório de Impacto de Vizinhança seja apresentado em linguagem simples, clara e objetiva, abordando de forma sintética os principais resultados do estudo. Nesse sentido, o presente relatório contempla: breve caracterização do empreendimento; síntese dos impactos identificados e das respectivas medidas mitigadoras e/ou compensatórias; quadro resumo contendo prazos e responsáveis pela implementação das ações; e a conclusão técnica da análise desenvolvida, conforme diretrizes estabelecidas pelo órgão competente.

Dessa forma, o presente RIV apresenta, de maneira estruturada e acessível, as informações necessárias para a compreensão dos efeitos do empreendimento sobre a vizinhança, bem como das estratégias de mitigação e controle adotadas, reafirmando o compromisso da FNB Serviços Automotivos LTDA com a conformidade legal, a segurança operacional e a adequada inserção no meio urbano em que se encontra implantada.

3. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Rua Humberto Nobile, nº 75, Jardim Califórnia, no município de Londrina, Paraná, na mesorregião Norte Central Paranaense. O imóvel é identificado pela Inscrição Imobiliária nº 04070017502890001 e situa-se nas coordenadas aproximadas UTM E: 488344 m e N: 7421833 m, Fuso 22S, sob o Datum horizontal SIRGAS 2000.

Figura 1- Localização do empreendimento.



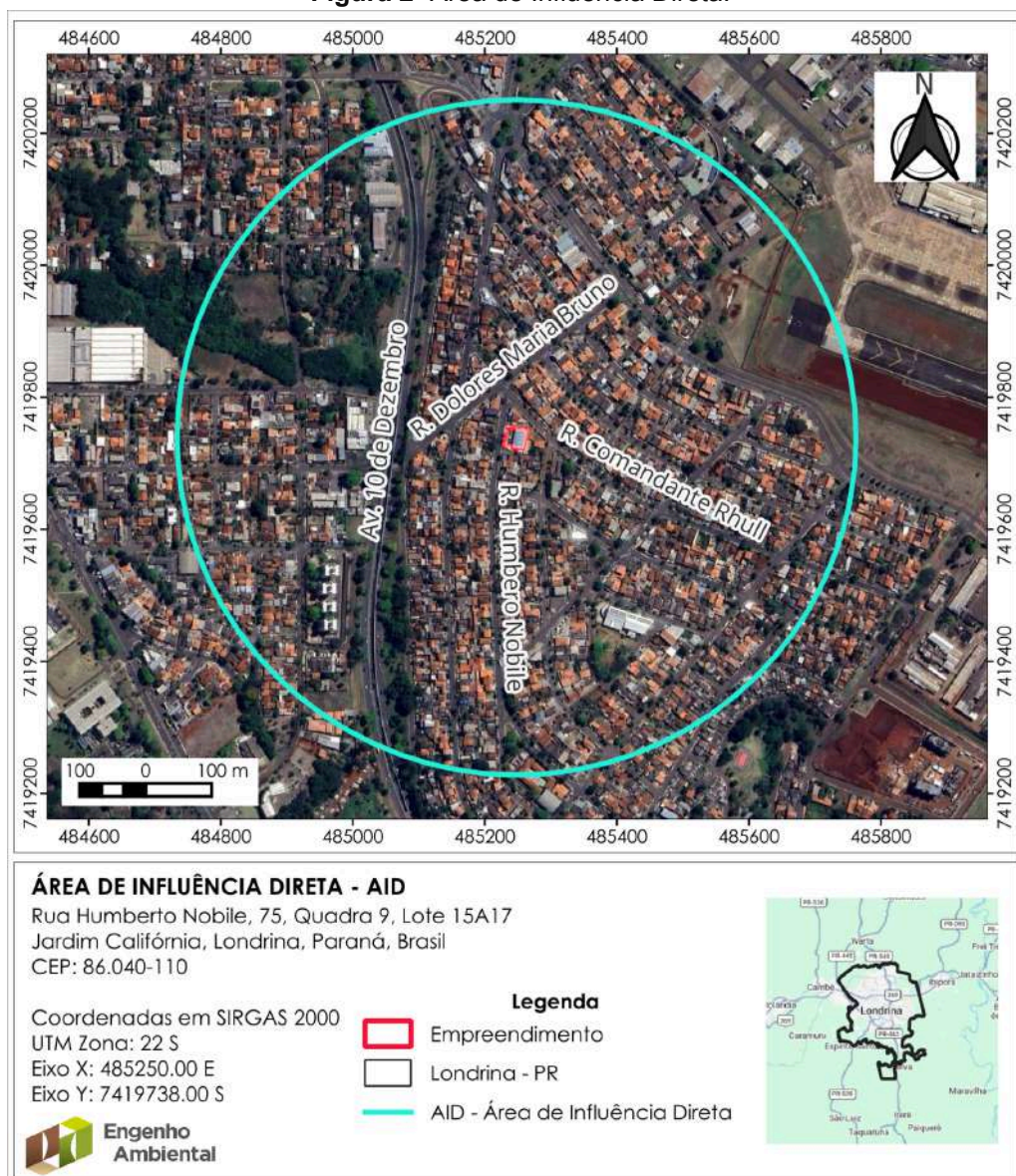
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

3.1. Área de Influência Direta – AID

A Área de Influência Direta (AID) compreende a região onde os impactos da operação da oficina e do comércio de acessórios automotivos são sentidos com maior intensidade e de forma imediata. Para este estudo, a AID foi delimitada por um raio de 550,0 metros a partir do epicentro do imóvel localizado na Rua Humberto Nobile, nº 75.

Esta área engloba as faces de quadra imediatas e as vias que dão acesso direto ao estabelecimento. É a zona de maior sensibilidade para a vizinhança residencial predominante no entorno imediato do zoneamento ZUM-1.

Figura 2- Área de Influência Direta.

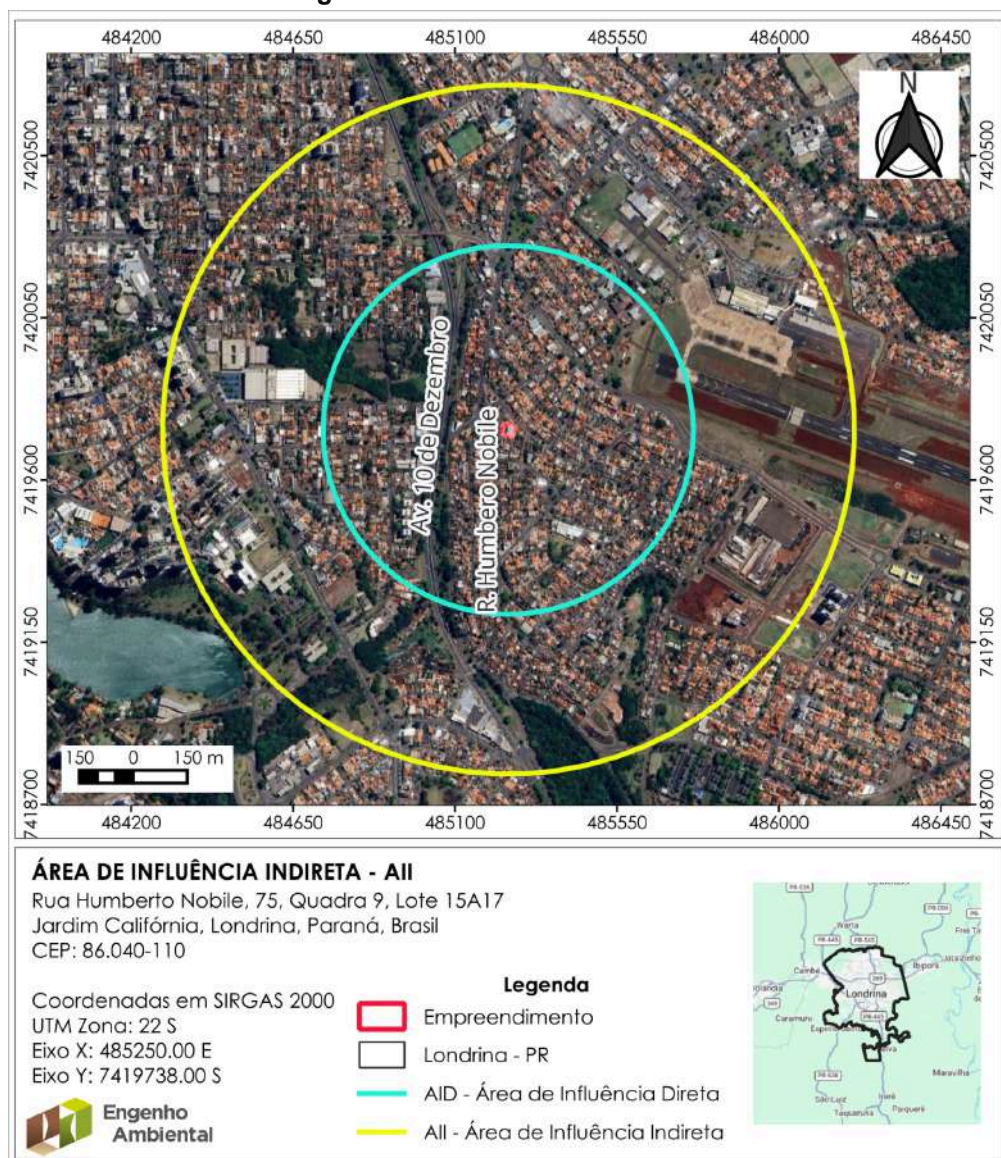


Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

3.2. Área de Influência Indireta – AII

A Área de Influência Indireta (AII) abrange uma extensão territorial mais ampla, onde os impactos se manifestam de forma diluída ou secundária, relacionando-se principalmente com a macroacessibilidade e a inserção do empreendimento na rede de serviços do município de Londrina. A AII foi estabelecida com um raio de aproximadamente 950,0 metros. Nesta escala, o estudo avalia a integração do empreendimento com as vias coletoras e arteriais da região, o impacto no sistema de transporte coletivo e a influência socioeconômica do empreendimento para o bairro e setores vizinhos.

Figura 3- Área de Influência Indireta.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

4. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. Informações Gerais do Empreendimento

Razão Social: FNB SERVICOS AUTOMOTIVOS LTDA

CNPJ: 51.021.275/0001-42

Endereço: Rua Humberto Nobile, 75

Bairro: Califórnia

Município: Londrina

Estado: Paraná

CEP: 86.040-110

E-mail: financeiro@fnbcar.com

4.2. Identificação do coordenador e equipe responsável pelo EIV

4.2.1. Empresa de consultoria responsável pelo EIV

Engenho Ambiental Consultoria e Assessoria Ltda

Nome Fantasia: ENGENHO AMBIENTAL

CNPJ: 26.812.631/0001-07

Endereço: Avenida Joao Miguel Caram, 731 -

Sala 8 Andar 1 Bloco D - Zircônia

Cidade Industrial 2, Londrina

Estado do Paraná

CEP: 86.036-700

E-mail: danilo@engenhoambiental.eco.br

4.2.2. Responsáveis Técnicos pela Elaboração do EIV

Nome: Danilo Santos Loni

Formação: Engenheiro Civil, Mestrando em Tecnologia e Gestão na Construção Civil

Registro: CREA - PR 189.033/D

Nome: Rafael Coelho Ciciliato

Formação: Engenheiro Ambiental, Mestre em Saneamento Ambiental e Técnico em Meio Ambiente

Registro: CREA PR 125.767/D

4.3. Histórico do Empreendimento

O imóvel onde se insere o empreendimento possui ocupação consolidada desde o início dos anos 2000, resultante da unificação de três lotes que totalizam 900,00 m², conforme matrícula nº 96.194. A edificação principal, caracterizada como barracão, foi concluída em 2002, com emissão do Habite-se nº 496. Atualmente, apresenta área construída aproximada entre 545,00 m² e 590,00 m², decorrente de atualizações e adequações ao longo do tempo.

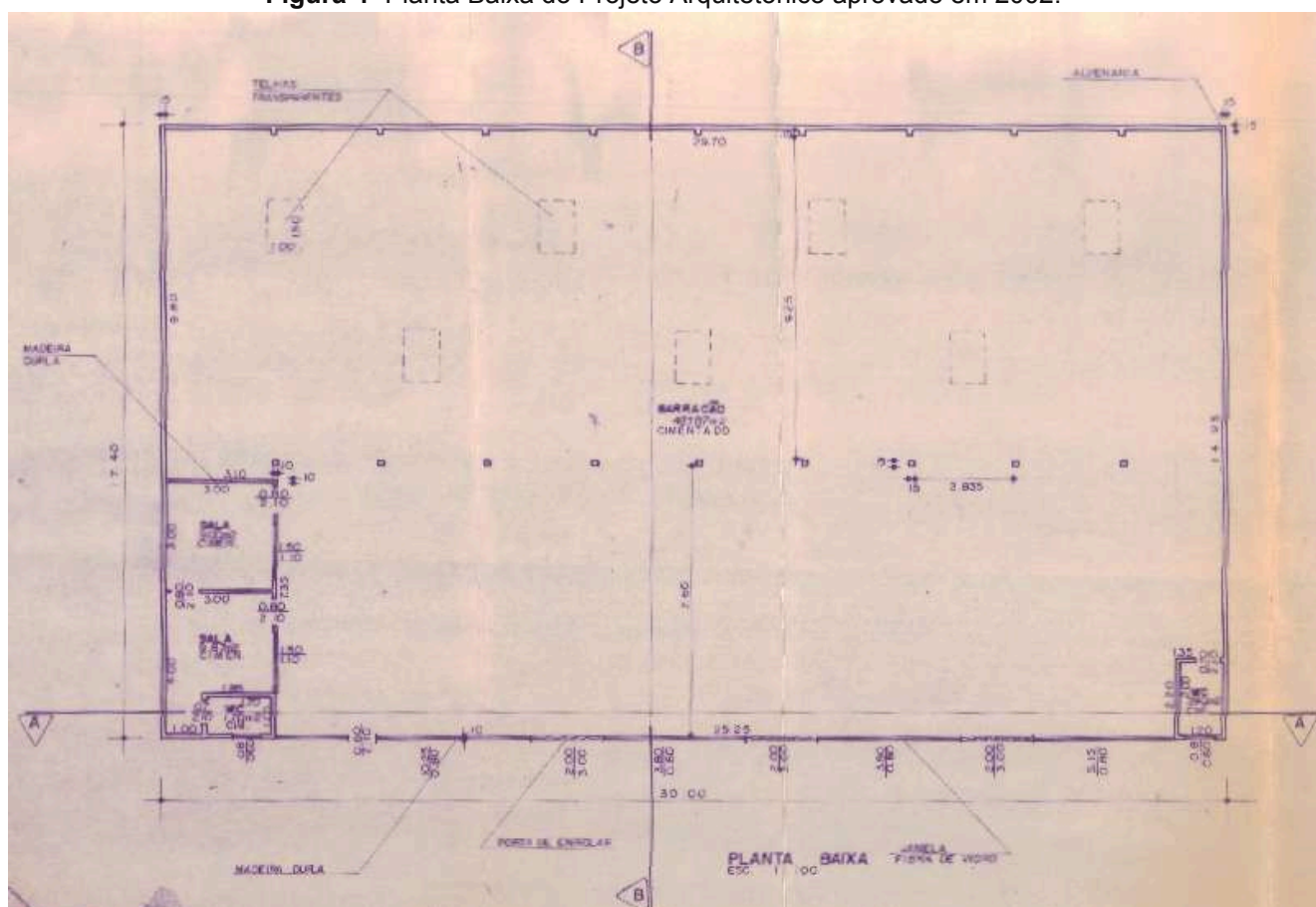
A FNB Serviços Automotivos LTDA iniciou suas atividades em 2023, utilizando a estrutura preexistente para operação de serviços automotivos, como mecânica, funilaria e pintura. A partir de 2026, o empreendimento passou por processo de adequação ambiental e normativa, com destaque para a obtenção da Licença Ambiental Simplificada (LAS nº 278/2026), implantação de sistema de tratamento de efluentes por meio de Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) e estruturação dos planos de gerenciamento ambiental aplicáveis.

5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1. Descrição geral do empreendimento

O empreendimento objeto do presente Estudo de Impacto de Vizinhança refere-se à empresa FNB Serviços Automotivos Ltda, inscrita no CNPJ sob nº 51.021.275/0001-42, instalada na Rua Humberto Nobile, nº 75, bairro Califórnia, Londrina/PR, em imóvel inserido na Zona de Uso Misto 1 (ZUM-1), conforme enquadramento constante no Termo de Referência emitido pelo IPPUL. Para fins de análise urbanística e ambiental, o empreendimento encontra-se vinculado à operação de atividades de manutenção e reparação de veículos automotores em edificação com área superior a 500 m², situação que motivou a exigência do presente EIV.

Figura 4- Planta Baixa do Projeto Arquitetônico aprovado em 2002.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

A FNB Serviços Automotivos encontra-se instalada em imóvel de 900,00 m², com aproximadamente 522,00 m² de área construída, apresentando estrutura física compatível

com as atividades desenvolvidas. O empreendimento possui adequada setorização entre áreas administrativas, operacionais e de apoio, incluindo manutenção mecânica, funilaria, pintura e lavagem de veículos, além de sistemas de controle ambiental, como cabine de pintura com exaustão e sistema de tratamento de efluentes por meio de caixa separadora de água e óleo.

Dispõe ainda de pátio para manobras, áreas de apoio aos colaboradores e estrutura organizada para armazenamento temporário de resíduos, com destinação adequada. O empreendimento é classificado como de pequeno porte, com aproximadamente 4 a 5 colaboradores, não havendo impacto relevante decorrente de sua dinâmica operacional.

Figura 5- Fachada do Empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 6- Vista Interna da Área Administrativa.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 7- Vista Interna da Área Administrativa.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 8- Área Administrativa.



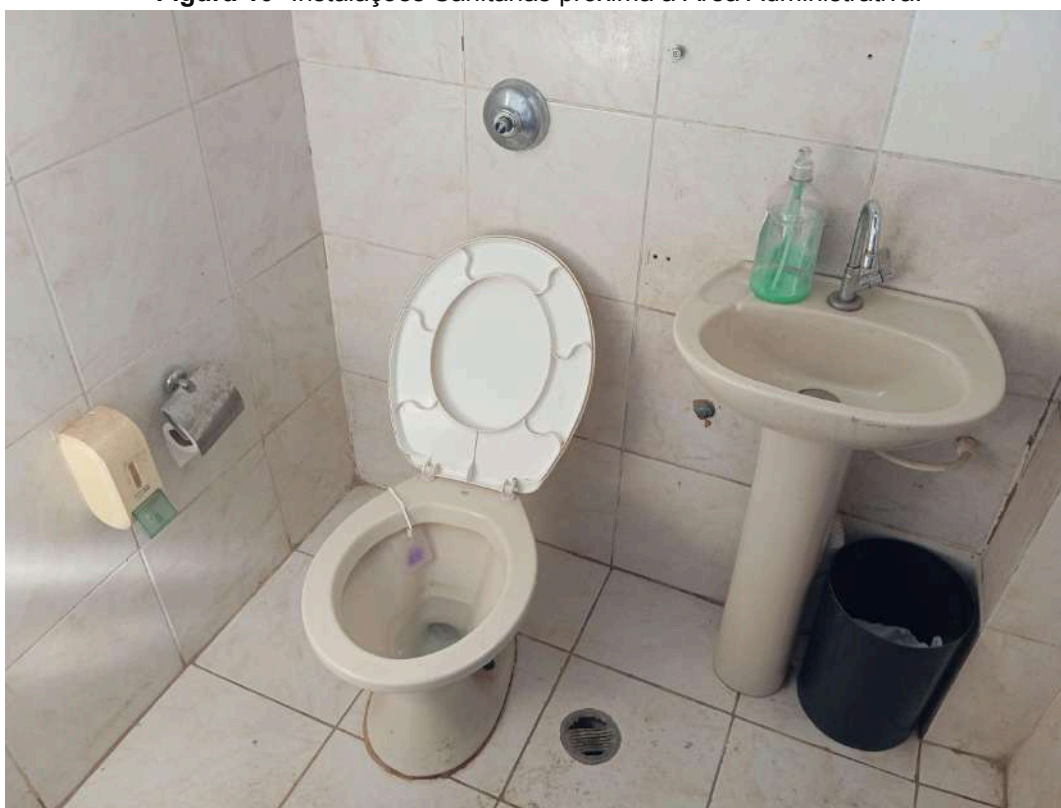
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 9- Área Administrativa.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 10- Instalações Sanitárias próxima à Área Administrativa.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 11- Instalações Sanitárias próxima as cabines de pinturas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 12- Depósito de materiais utilizados na atividade.



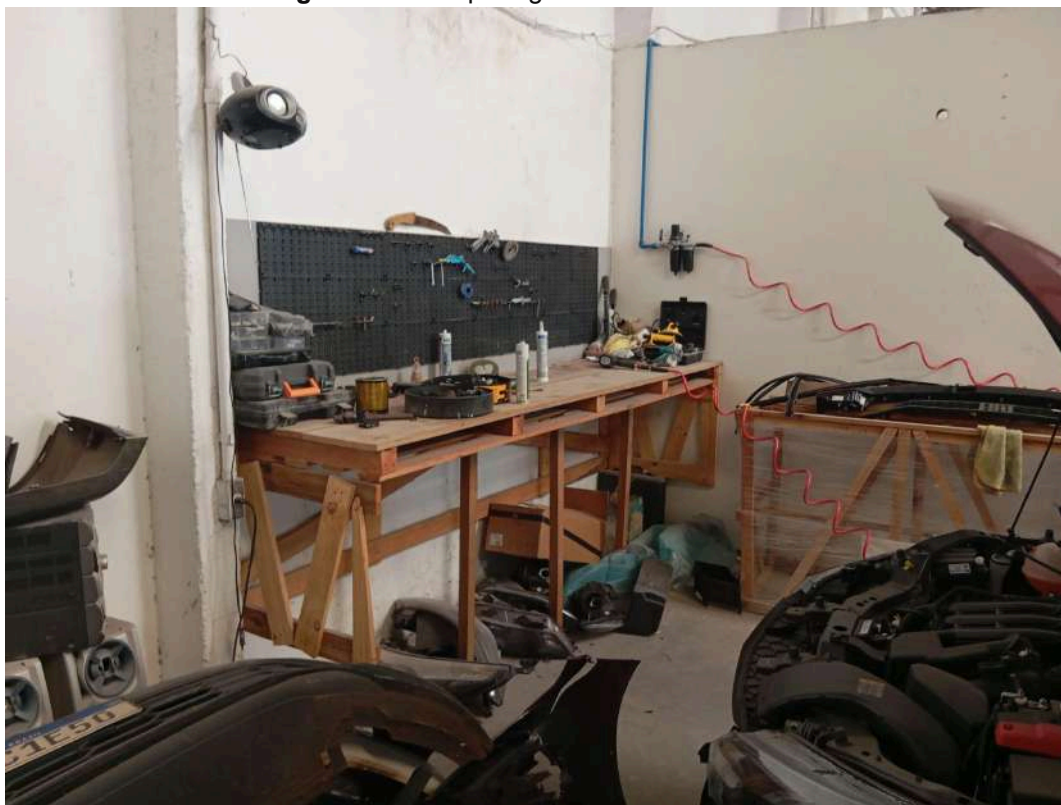
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 13- Ambiente de Descanso.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 14- Sala para guarda de ferramentas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 15- Copa para funcionários.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 16- Copa para funcionários.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 17- Copa para funcionários.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 18- Ambiente para guarda temporária de peças dos automóveis.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 3- Cabine de Pinturas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 19- Cabine de Pinturas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 20- Cabine de Pinturas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 21- Depósito de Material utilizado na atividade próximo às cabines.



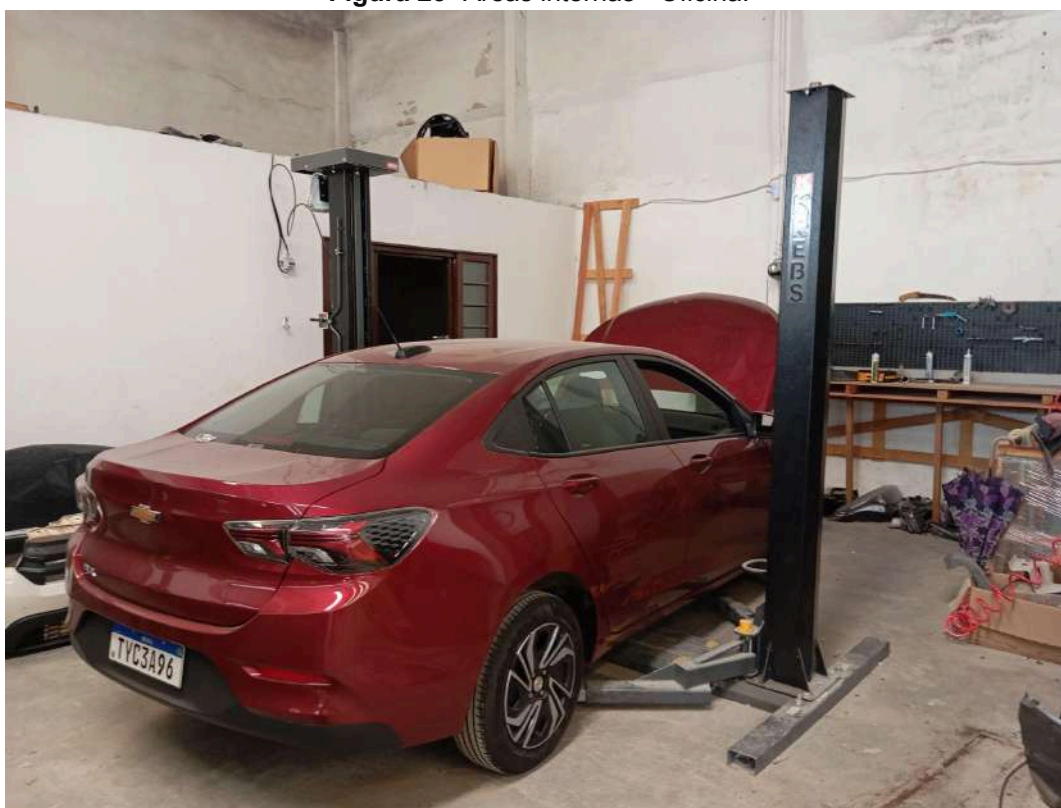
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 22- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 23- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 24- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 25- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 26- Áreas internas - Oficina.



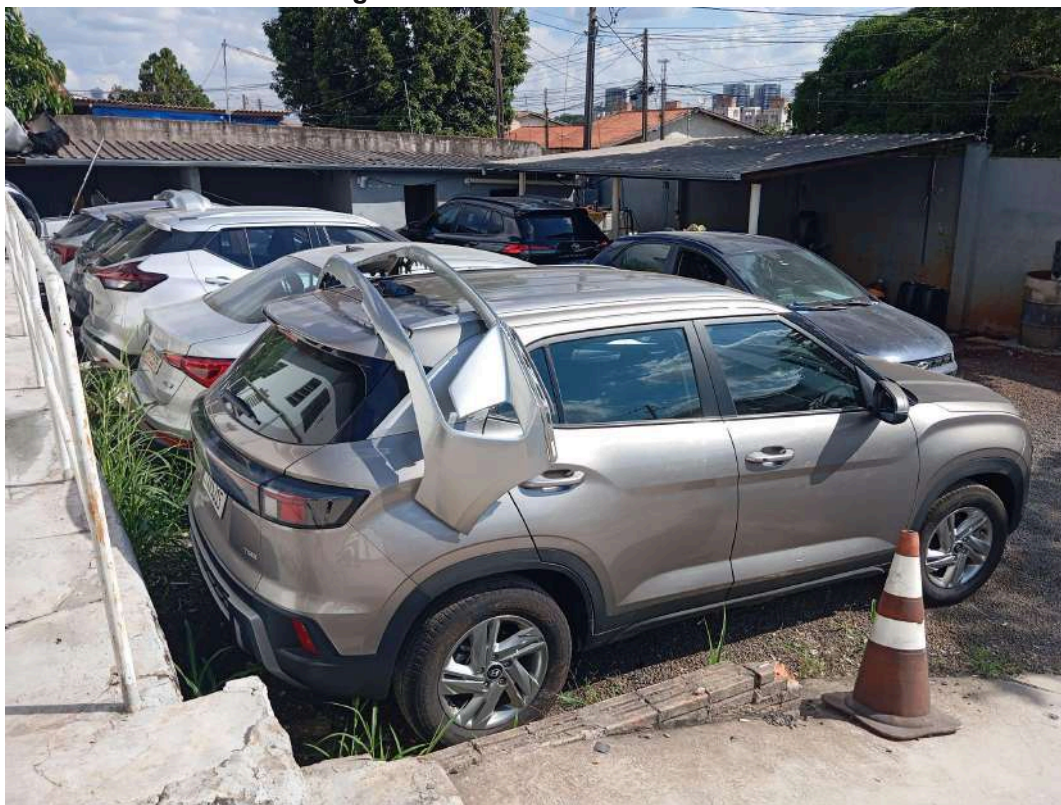
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 27- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

Figura 28- Áreas internas - Oficina.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026

5.2. Valor do investimento previsto

O empreendimento registra investimento previsto de R\$ 50.000,00, valor associado à estruturação e regularização operacional da atividade no imóvel em estudo. Esse montante evidencia tratar-se de empreendimento de pequeno porte, com inserção local e capacidade de atendimento compatível com atividades de serviços automotivos urbanos.

5.3. Atividades desenvolvidas no empreendimento

A atividade principal do empreendimento enquadra-se no CNAE 45.20-0-07, correspondente aos serviços de instalação, manutenção e reparação de acessórios para veículos automotores. Como atividades complementares, inclui serviços de manutenção mecânica, funilaria, pintura, lavagem e comercialização de peças e lubrificantes, caracterizando-se como estabelecimento de serviços automotivos com apoio comercial.

Operacionalmente, realiza reparação e recuperação de veículos, incluindo serviços mecânicos, de lataria e pintura, além de atividades associadas à instalação de componentes. O empreendimento dispõe de sistema de tratamento de efluentes por meio de caixa separadora de água e óleo e estrutura de gerenciamento de resíduos compatível com a natureza da atividade.

5.4. Objetivos do empreendimento e justificativa

O empreendimento tem por objetivo a prestação de serviços automotivos especializados, incluindo manutenção, reparação mecânica, funilaria, pintura, lavagem e comercialização de insumos, atendendo à demanda local por serviços vinculados à frota urbana.

Sob o aspecto socioeconômico, integra o setor de comércio e serviços, contribuindo para a geração de empregos e a dinamização econômica local. Sua implantação em área classificada como ZUM-1 mostra-se compatível com o zoneamento vigente, tratando-se de uso adequado a áreas urbanas consolidadas.

Dessa forma, o empreendimento justifica-se pela oferta de serviços essenciais, pela utilização de infraestrutura já urbanizada e pela possibilidade de operação regular mediante atendimento às exigências urbanísticas, ambientais e de controle de impactos estabelecidas pelo município.

6. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA VIZINHA

6.1. Impactos no Meio Físico

A análise dos impactos no meio físico tem por finalidade avaliar as interferências do empreendimento sobre os elementos ambientais não bióticos presentes em sua área de influência, com ênfase nos aspectos associados às emissões, aos ruídos, aos riscos operacionais e à interação com os recursos hídricos.

6.1.1. Emissão de odores:

As emissões de odores no empreendimento são pontuais e de baixa intensidade, associadas principalmente ao uso de tintas, solventes e ao manejo de resíduos durante serviços específicos. Tais emissões possuem caráter localizado e intermitente, não configurando impacto significativo sobre a vizinhança. Além disso, a presença de sistema de exaustão contribui para a renovação do ar e para o controle da dispersão de odores, reduzindo sua concentração e alcance.

Figura 29- Sistema de Exaustão.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Dessa forma, considera-se que o impacto relacionado à emissão de odores é de baixa relevância, desde que sejam mantidas as práticas operacionais já compatíveis com a atividade, além da manutenção das rotinas ordinárias de organização, limpeza, correto acondicionamento dos insumos e resíduos e operação adequada do sistema de exaustão existente.

IMPACTO	Possível emissão pontual de odores decorrentes do uso de tintas, vernizes, solventes e do manejo de resíduos contaminados nas atividades de funilaria e pintura automotiva.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção das práticas operacionais usuais, do correto acondicionamento de insumos e resíduos e da operação adequada do sistema de exaustão existente;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.1.2. Emissões atmosféricas:

As emissões atmosféricas do empreendimento estão associadas principalmente às atividades de funilaria, lixamento e pintura, com liberação pontual de vapores e particulados, típicos desses processos. Tais emissões possuem caráter localizado e intermitente, não ocorrendo de forma contínua.

O empreendimento conta com cabine de pintura e sistema de exaustão, que contribuem para a captação e controle dessas emissões, reduzindo sua dispersão no ambiente. Considerando o porte reduzido da atividade e a presença desses sistemas, o impacto atmosférico é classificado como de baixa magnitude e restrito à área imediata, não sendo necessária a adoção de medidas adicionais além da manutenção das condições operacionais existentes.

IMPACTO	Emissões atmosféricas pontuais e intermitentes decorrentes da cabine de pintura, do sistema de exaustão, do lixamento e da aplicação de tintas, vernizes, solventes e produtos correlatos.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção das condições operacionais existentes, com uso adequado da cabine de pintura e operação regular do sistema de exaustão;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.1.3. Poluição sonora:

As atividades desenvolvidas pela FNB Serviços Automotivos LTDA possuem potencial de geração de ruídos associados principalmente aos serviços de manutenção mecânica, funilaria, lixamento, pintura, polimento, utilização de compressores, ferramentas pneumáticas e movimentação de veículos no interior do empreendimento, sendo enquadradas pelo IPPUL como Polo Gerador de Ruído Diurno (PGRD). As emissões sonoras ocorrem predominantemente no período diurno, compatíveis com o horário de funcionamento do empreendimento, apresentando caráter intermitente conforme a demanda operacional.

O entorno do empreendimento apresenta ocupação mista, característica da ZUM-1, composta por residências, comércios e serviços, já inserida em dinâmica urbana com presença de ruídos veiculares e comerciais. A avaliação acústica considera os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 10151, incluindo NCA, Lra e LAeq. Além disso, a Licença Ambiental Simplificada nº 278/2025 determina que os níveis de emissão sonora atendam aos limites previstos pelas normas ABNT NBR 10151 e NBR 10152.

Dessa forma, considerando o porte reduzido da operação, o funcionamento restrito ao período diurno e as características urbanas do entorno, conclui-se que os impactos relacionados à poluição sonora apresentam magnitude baixa a moderada, sendo compatíveis com o uso predominante da região.

IMPACTO	Geração de ruídos provenientes das atividades de manutenção mecânica, funilaria, pintura, utilização de compressores, ferramentas pneumáticas e movimentação de veículos no interior do empreendimento.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Manutenção preventiva periódica dos equipamentos; restrição das atividades ao período diurno; manutenção das portas e fechamentos da edificação durante atividades de maior emissão sonora; organização operacional visando minimizar acelerações e testes desnecessário.
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.1.4. Riscos de explosão e incêndio:

Os riscos de explosão e incêndio estão associados ao uso e armazenamento de materiais inflamáveis típicos da atividade, como tintas, solventes e lubrificantes, caracterizando risco inerente, porém controlável. O empreendimento possui regularização junto ao Corpo de Bombeiros, o que atesta o atendimento às exigências de segurança contra incêndio e a adequação das medidas preventivas exigidas pela legislação .

Dessa forma, o risco é considerado compatível com a atividade e com o entorno, sendo de baixa magnitude e devidamente controlado, não havendo necessidade de medidas adicionais além da manutenção das condições de segurança já estabelecidas.

IMPACTO	Existência de risco potencial de incêndio associado ao manuseio e armazenamento de tintas, solventes, lubrificantes e materiais correlatos utilizados nas atividades de manutenção, funilaria e pintura automotiva.
FASE	Operação;

NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção da regularidade da edificação junto ao Corpo de Bombeiros e das condições operacionais e de segurança já exigidas para a atividade;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.1.5. Recursos hídricos:

O empreendimento está inserido em área urbana drenada por rede hidrográfica associada ao Córrego das Pombas, com influência ampliada de sistemas como o Ribeirão Cambé e o Córrego Carambeí, inseridos em bacias hidrográficas urbanas consolidadas do município . Trata-se de contexto com forte ocupação antrópica, elevado grau de impermeabilização e função predominante de drenagem superficial, no qual os corpos hídricos desempenham papel relevante na estrutura ambiental local, embora sujeitos às pressões típicas da urbanização.

O mapeamento indica a presença de nascentes na Área de Influência Indireta (AII), evidenciando a sensibilidade do sistema hídrico local, embora tais feições não incidam diretamente sobre o empreendimento. Na área ocupada e na AID, não foram identificadas nascentes ou áreas alagadas.

Os potenciais impactos sobre os recursos hídricos estão relacionados, principalmente, ao risco de lançamento inadequado de efluentes ou carreamento de substâncias contaminantes. Contudo, esse risco é reduzido pela existência de sistema de tratamento por Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO) e pela destinação dos efluentes à rede da SANEPAR, em conformidade com as exigências ambientais, em contexto urbano já consolidado e fortemente influenciado pela ocupação antrópica.

Dessa forma, a atividade mostra-se compatível com o meio hídrico do entorno, desde que mantidos o sistema de tratamento existente, a destinação adequada dos efluentes à rede pública e o atendimento às exigências ambientais aplicáveis.

Figura 30- Ribeirão Cambé - Avenida 10 de Dezembro.



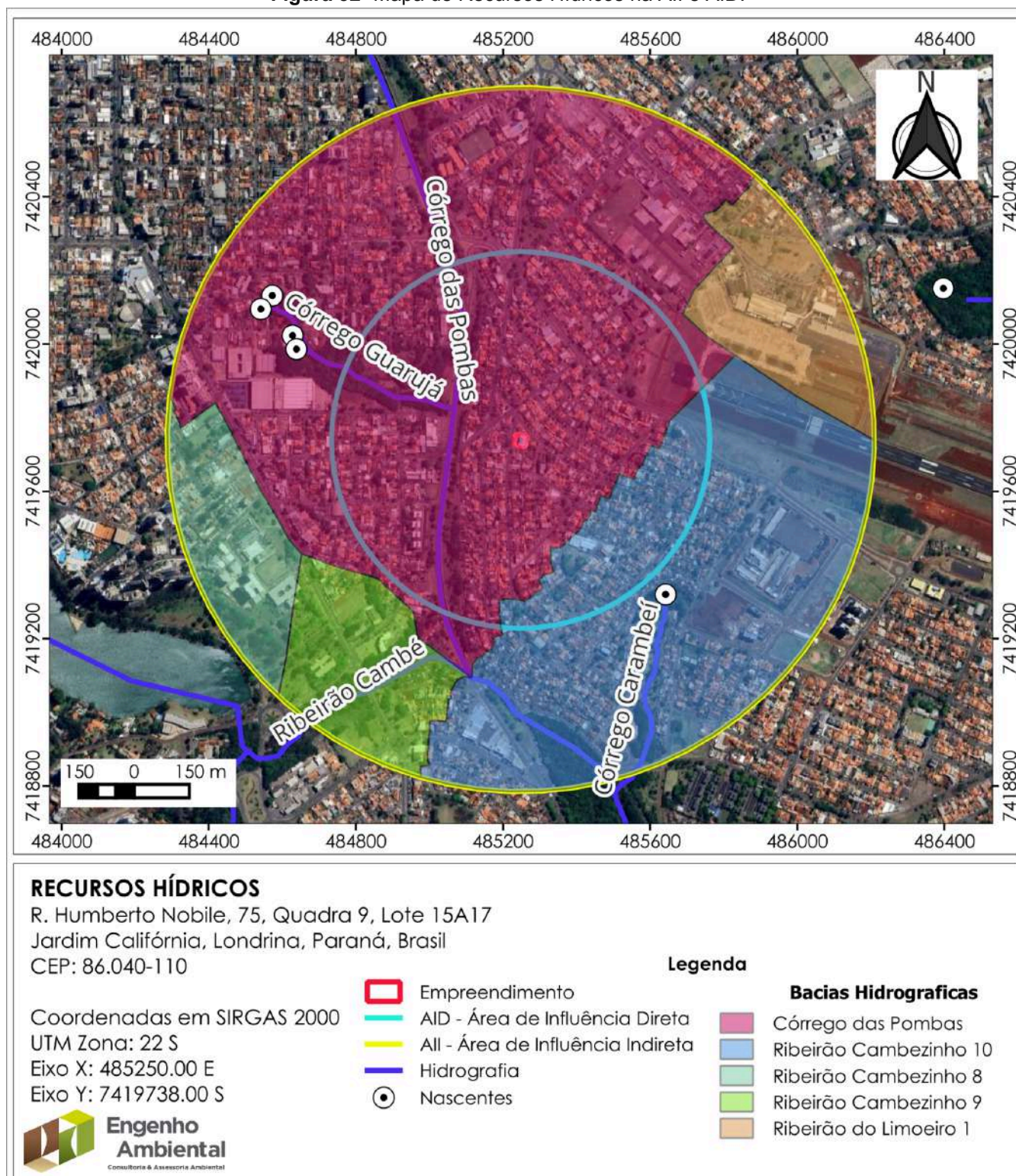
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 31- Encontro do Ribeirão Cambé com o Córrego das Pombas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 32- Mapa de Recursos Hídricos na AII e AID.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 33- Caixa SAO instalada no empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 34- Saída da Caixa SAO para conexão com a rede da Sanepar.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

A existência de rede pública de esgotamento sanitário assegura que não há lançamento direto de efluentes em corpos hídricos, desde que mantidas as condições operacionais e o correto funcionamento do sistema implantado. Nesse contexto, a interferência sobre os recursos hídricos é considerada potencial, indireta e de baixa magnitude, não havendo incidência direta sobre nascentes ou cursos d'água no local.

Diante desse contexto, entende-se que a interferência do empreendimento sobre os recursos hídricos é potencial, indireta e de baixa magnitude, não se verificando incidência direta sobre nascentes, cursos d'água ou áreas úmidas sensíveis no interior do lote.

IMPACTO	Potencial interferência indireta sobre os recursos hídricos superficiais da área de influência, especialmente em caso de manejo inadequado de efluentes oleosos, resíduos contaminados ou carreamento de poluentes para a drenagem urbana.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção do sistema de tratamento existente, da destinação adequada dos efluentes à rede coletora da SANEPAR e do atendimento às condicionantes ambientais vigentes;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.2. Impactos no Meio Biológico

A avaliação dos impactos no meio biológico tem como objetivo analisar a interação do empreendimento com os componentes vivos e vegetacionais inseridos em sua área de influência, com especial atenção à cobertura vegetal existente no lote e em seu entorno próximo. Embora se trate de atividade implantada em área urbana consolidada, a análise deste aspecto é importante para verificar a existência de elementos arbóreos e áreas verdes relevantes, bem como para identificar possíveis interferências decorrentes da ocupação e da operação do imóvel.

6.2.1. Flora:

O empreendimento encontra-se implantado em lote urbano consolidado, não havendo supressão recente de vegetação associada à sua operação. Na área diretamente afetada, foram identificados dois indivíduos arbóreos localizados na calçada frontal, com características semelhantes e indicativos de pertencerem ao gênero *Ligustrum* (ligustro/alfeneiro), espécie comumente utilizada em arborização urbana. Ressalta-se que essa identificação possui caráter preliminar, baseada em observação visual, podendo ser confirmada por análise botânica específica, se necessário.

Figura 35- Exemplares de árvores encontradas no passeio existente.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Os indivíduos arbóreos existentes na calçada frontal contribuem positivamente para a qualidade ambiental e paisagística do entorno, proporcionando sombreamento e conforto microclimático. Não há necessidade de supressão vegetal para a operação do empreendimento, nem interferência direta sobre esses exemplares, que permanecem compatíveis com a configuração urbana existente.

Dessa forma, o impacto sobre a flora é considerado baixo e não significativo, sendo os indivíduos existentes elementos favoráveis à ambiência urbana. Eventuais intervenções futuras deverão ser previamente autorizadas pelos órgãos competentes.

IMPACTO	Presença de dois indivíduos arbóreos no passeio frontal do empreendimento, visualmente semelhantes entre si e sem indicação de supressão ou interferência relevante associada à operação atual.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

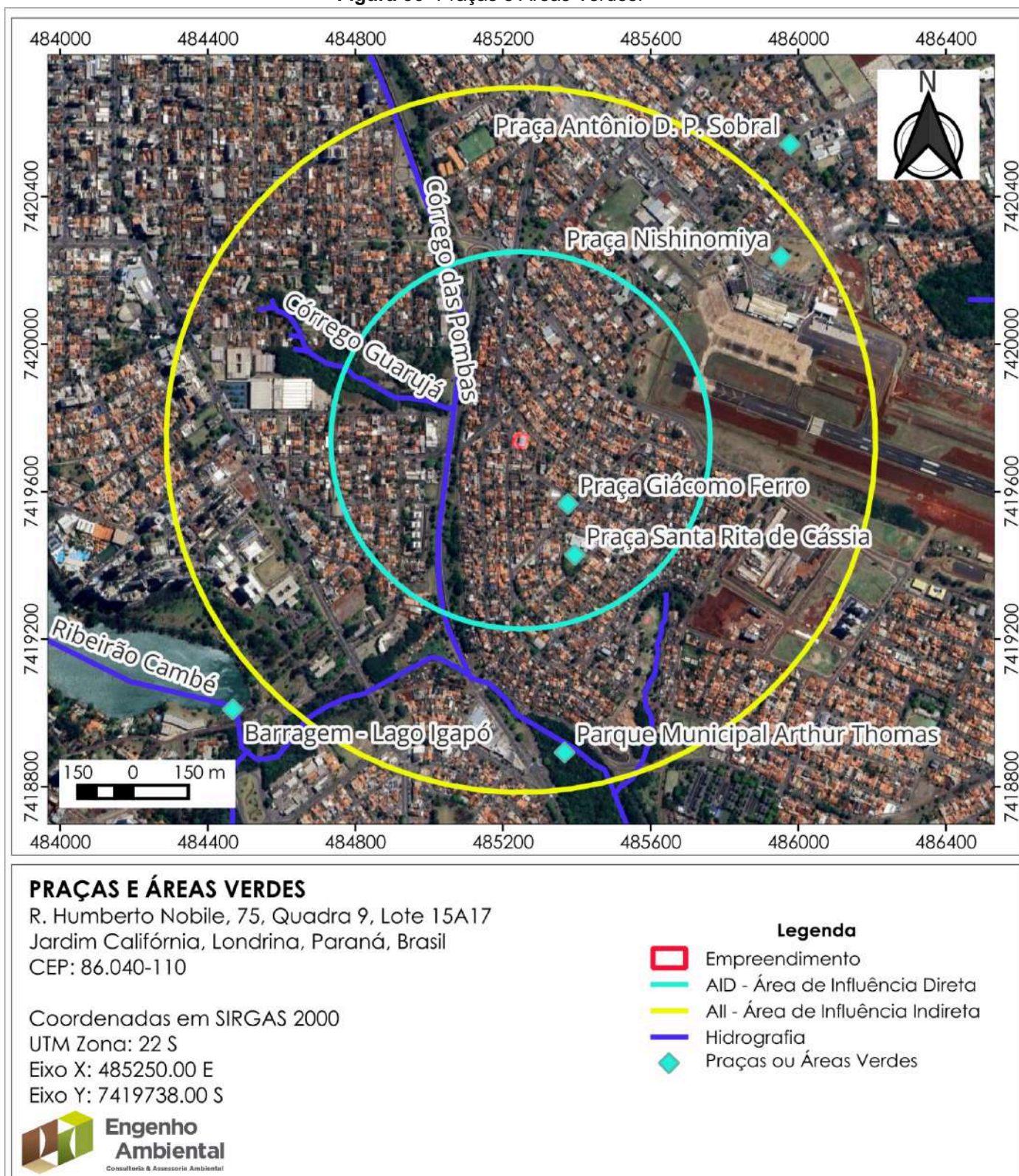
6.2.2. Áreas verdes:

A área de influência do empreendimento conta com diversas áreas verdes, incluindo praças urbanas, o Lago Igapó e o Parque Municipal Arthur Thomas, além de matas ciliares associadas aos cursos d'água locais. Esses espaços desempenham funções ambientais, paisagísticas e recreativas relevantes, contribuindo para o equilíbrio urbano, drenagem e qualidade ambiental.

Destaca-se o Parque Arthur Thomas como importante unidade de conservação urbana, com cerca de 85 hectares de remanescente de Mata Atlântica, voltada ao lazer, pesquisa e preservação ambiental.

De modo geral, as áreas verdes encontram-se em condições compatíveis com o meio urbano consolidado, não sendo identificada interferência direta do empreendimento sobre sua integridade ou uso. Assim, conclui-se que a atividade é compatível com o sistema de áreas verdes do entorno, sem impactos significativos associados.

Figura 36- Praças e Áreas Verdes.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 37- Praça com Academia ao Ar livre próxima a Escola Municipal Maria Irene Vicentini Theodoro Profa.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 38- Exemplares de árvores encontradas no passeio existente.



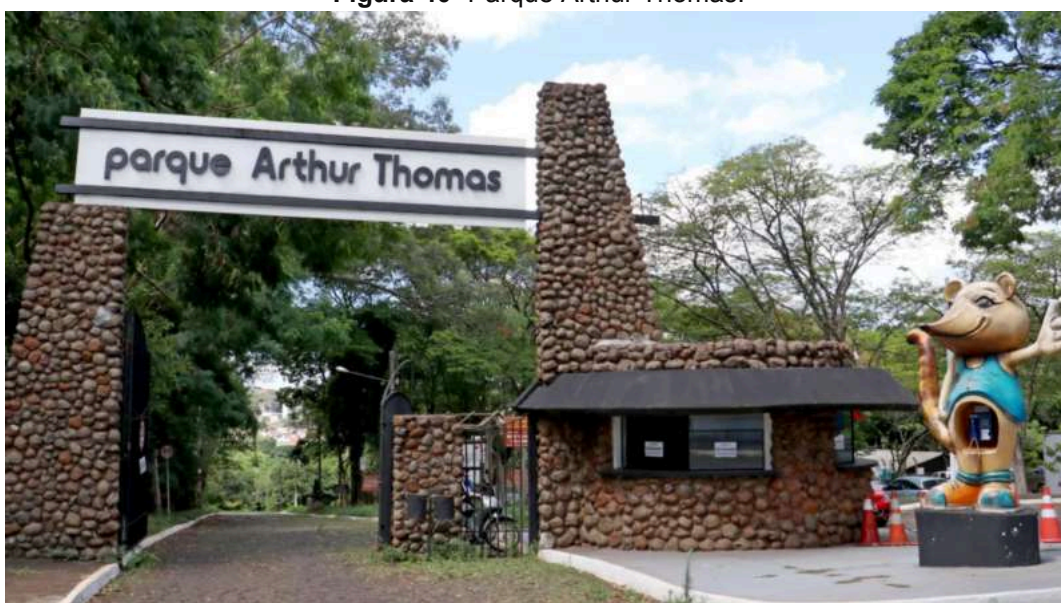
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 39- Barragem do Lago Igapó.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 40- Parque Arthur Thomas.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

IMPACTO	Presença de áreas verdes, praças urbanas, matas ciliares e parque urbano relevante na área de influência, sem interferência significativa da operação do empreendimento sobre sua conservação, uso ou integridade.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.3. Impactos no Meio Antrópico

A análise dos impactos no meio antrópico volta-se à compreensão dos efeitos do empreendimento sobre a dinâmica urbana e socioeconômica da área de influência, abrangendo as alterações que possam ocorrer na ocupação do território, na organização das atividades urbanas e nas relações sociais e econômicas estabelecidas no entorno. Trata-se de etapa essencial do EIV, pois permite avaliar de que maneira a presença e a operação do empreendimento se inserem na estrutura urbana existente e influenciam o cotidiano da população residente, usuária ou economicamente ativa nas proximidades.

6.3.1. Adensamento populacional:

O empreendimento não possui natureza habitacional e não promove adensamento populacional permanente, sendo sua ocupação restrita à presença temporária de colaboradores e clientes. Trata-se de atividade de pequeno porte, com baixa geração de fluxo e sem concentração significativa de pessoas.

Dessa forma, não há incremento relevante na densidade populacional nem pressão sobre a infraestrutura urbana, sendo o impacto classificado como baixo e não significativo, restrito à dinâmica operacional do empreendimento.

IMPACTO	Acréscimo pontual e temporário de população vinculada à presença de funcionários, clientes e prestadores de serviço, sem geração de adensamento populacional permanente no entorno.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.3.2. Uso e ocupação do solo:

O empreendimento está inserido em área de uso misto, caracterizada pela coexistência de atividades residenciais, comerciais e de serviços, padrão típico de bairros urbanos consolidados. Nesse contexto, a atividade de serviços automotivos mostra-se compatível com a dinâmica local, atendendo à demanda existente sem provocar alteração significativa no padrão de ocupação do solo.

Figura 41- Edificações na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 42- Edificações na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 43- Comércio na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 44- Comércios na área de influência do empreendimento.



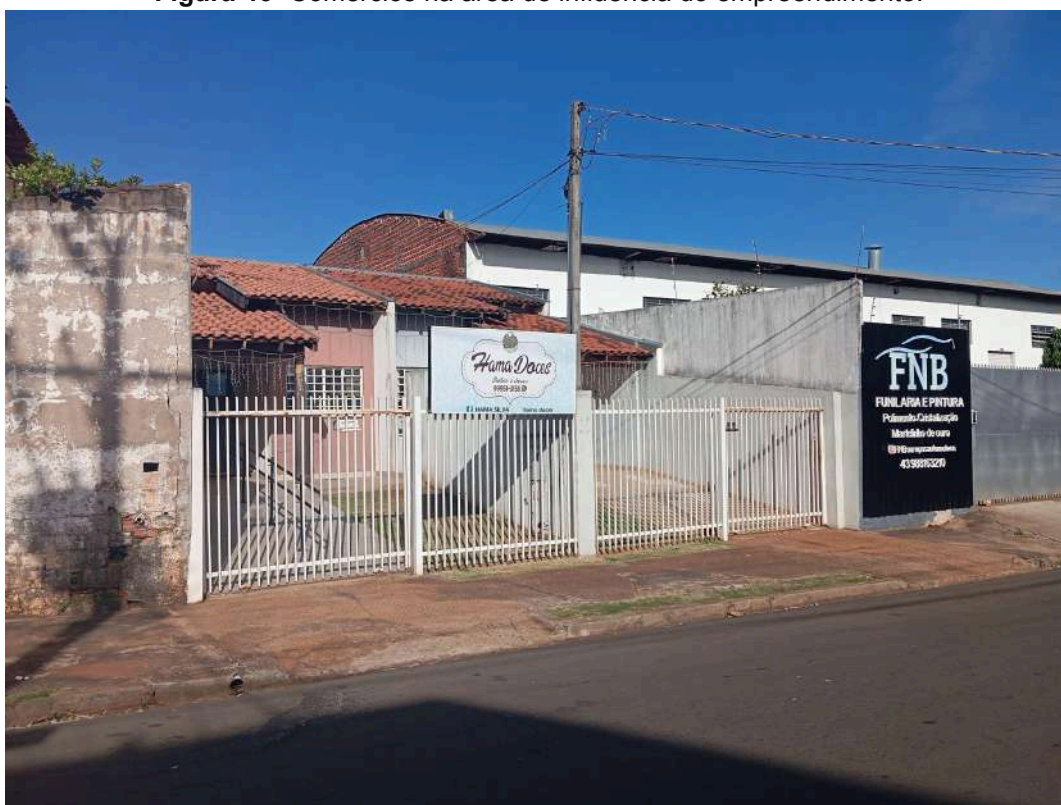
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 45- Comércios na área de influência do empreendimento.



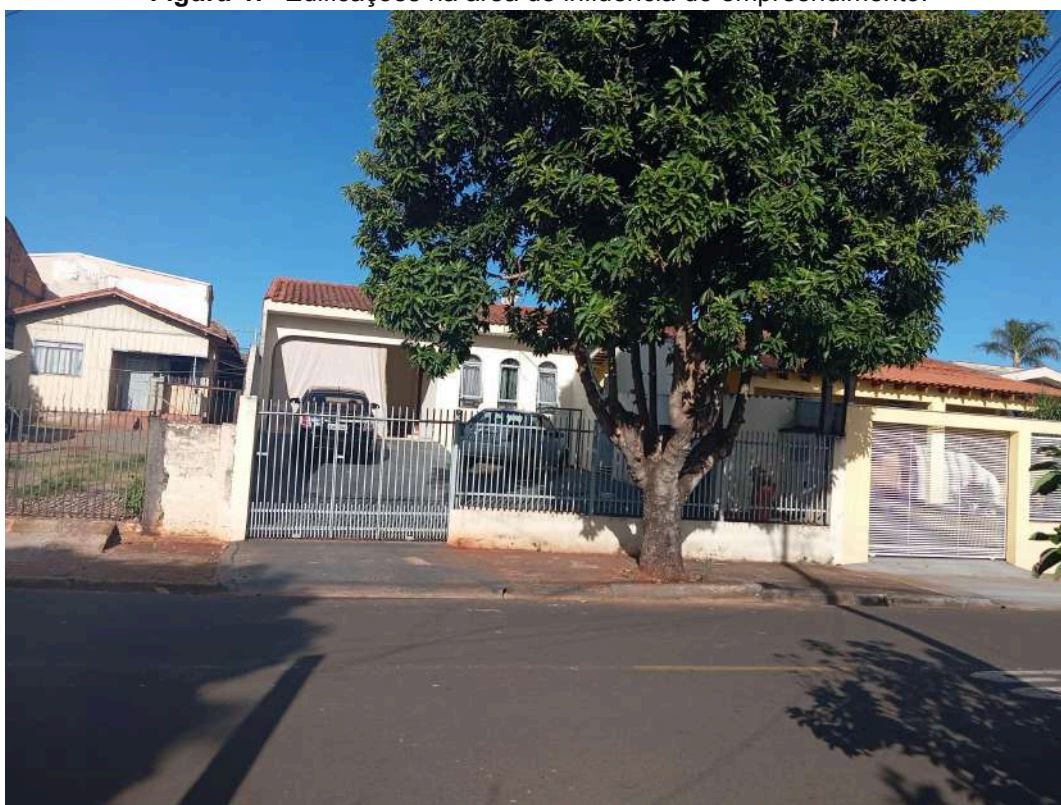
Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 46- Comércios na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 47- Edificações na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 48- Comércios na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 49- Igreja na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 50- Comércios na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 51- Comércios na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 52- Edificações na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 53- Edificações na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 54- Comércios na área de influência do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Não se verifica indução de transformações urbanísticas relevantes, sendo o impacto considerado baixo e não significativo, com manutenção da configuração urbana já estabelecida no entorno.

IMPACTO	Manutenção e reforço do padrão de uso misto já existente no entorno, caracterizado pela coexistência de residências, comércios e serviços de bairro.
FASE	Operação;
NATUREZA	Positiva;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.3.3. Dinâmica imobiliária:

O empreendimento está inserido em área urbana consolidada, com uso misto e diversidade de atividades, sendo compatível com a dinâmica imobiliária local. Nesse contexto, não se verifica desvalorização associada à sua operação, tampouco capacidade de induzir valorização significativa de forma isolada, considerando que o comportamento do mercado imobiliário depende de múltiplos fatores urbanos e econômicos .

Assim, o impacto sobre a dinâmica imobiliária é classificado como neutro a levemente positivo, uma vez que a atividade contribui para a oferta de serviços urbanos sem comprometer a atratividade residencial ou comercial da área.

IMPACTO	Influência neutra a levemente positiva sobre a dinâmica imobiliária local, em razão da compatibilidade do empreendimento com o padrão de uso misto e da contribuição para a oferta de serviços no entorno.
FASE	Operação;
NATUREZA	Positiva;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.3.4. Nível de vida e estrutura socioeconômica:

O empreendimento está inserido em área urbana consolidada, com diversidade de usos residenciais, comerciais e de serviços, contribuindo para a dinâmica socioeconômica local. Sua atividade integra o setor terciário, atendendo demandas relacionadas à manutenção da frota urbana e à rotina da população economicamente ativa.

Sob a ótica socioeconômica, os impactos são predominantemente positivos, associados à geração de empregos, circulação de renda e fortalecimento da rede local de serviços. Não se verifica comprometimento das condições de vida da população do entorno, sendo o impacto considerado baixo e compatível com o uso existente, conforme a função do EIV de avaliar e mitigar efeitos urbanos de empreendimentos

IMPACTO	Contribuição para a estrutura produtiva e de serviços do entorno, com manutenção de postos de trabalho, circulação de renda e oferta de atendimento à população residente e economicamente ativa.
FASE	Operação;
NATUREZA	Positiva;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4. Impactos na estrutura urbana instalada

A análise dos impactos na estrutura urbana instalada tem por objetivo avaliar de que forma a operação do empreendimento poderá interagir com os sistemas de infraestrutura já disponíveis na área de influência, verificando sua capacidade de atendimento, possíveis sobrecargas, incompatibilidades e demandas adicionais decorrentes da atividade desenvolvida. Para isso, são considerados os principais componentes da infraestrutura urbana e de apoio ao funcionamento do empreendimento, abrangendo os sistemas de esgotamento sanitário e de efluentes líquidos específicos, manejo e destinação de resíduos sólidos, abastecimento hídrico, fornecimento de energia elétrica, condições de permeabilidade do solo e drenagem pluvial, bem como a disponibilidade de equipamentos comunitários no entorno.

6.4.1. Efluentes líquidos:

O empreendimento gera efluentes líquidos de natureza industrial (lavagem de veículos e peças) e doméstica, os quais são devidamente tratados e destinados. Os efluentes oleosos passam por sistema composto por caixa de sedimentação e Caixa Separadora de Água e Óleo (SAO), que promove a separação física de óleos e graxas por diferença de densidade, reduzindo o potencial poluidor antes do descarte.

Após o tratamento, os efluentes são encaminhados à rede coletora da SANEPAR, havendo anuência da concessionária e comprovação de atendimento aos padrões de lançamento. Dessa forma, o impacto é classificado como potencialmente negativo, porém

controlado, de baixa magnitude e compatível com a infraestrutura existente, não sendo necessárias medidas adicionais além da manutenção do sistema implantado.

Figura 55- Presença de atendimento da SANEPAR no entorno imediato do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 56- Presença de atendimento da SANEPAR no entorno imediato do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

IMPACTO	Geração de efluentes líquidos específicos de natureza oleosa, oriundos da lavagem de veículos e peças, além de efluentes domésticos de banheiros e cozinha, com potencial de impacto caso não haja tratamento e destinação adequados.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção do sistema existente de caixa de sedimentação e caixa SAO, da destinação adequada à rede coletora da SANEPAR e da continuidade da limpeza e operação regulares do sistema;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4.2. Geração de resíduos sólidos:

A geração de resíduos sólidos no empreendimento é compatível com seu porte e atividade, não havendo produção significativa de resíduos da construção civil, exceto geração pontual durante adequações recentes. Na fase operacional, os resíduos são classificados conforme a NBR 10.004, incluindo resíduos perigosos (Classe I), não inertes (Classe IIA) e inertes (Classe IIB), em volumes reduzidos e típicos de oficinas automotivas.

O empreendimento dispõe de estrutura adequada para segregação, armazenamento e destinação dos resíduos, com gerenciamento por meio de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), instrumento que estabelece diretrizes para o manejo ambientalmente correto e prevenção de impactos. Resíduos perigosos são destinados por empresa licenciada, enquanto os demais são atendidos pela coleta pública e sistemas de logística reversa.

Dessa forma, o impacto é classificado como potencialmente negativo, porém controlado e de baixa magnitude, sendo a gestão adotada compatível com a infraestrutura urbana existente, não havendo necessidade de medidas adicionais além da manutenção do sistema atual.

Figura 57- Recipientes de armazenamento de resíduos.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 58- Segregação de resíduos contaminados.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

IMPACTO	Geração de resíduos sólidos operacionais, incluindo resíduos perigosos, não inertes e inertes, compatíveis com as atividades de manutenção, funilaria, pintura e apoio administrativo, além de geração pontual e pretérita de RCC em adequações ambientais de pequena escala.
FASE	Implantação pontual pretérita e operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção do PGRS, da segregação, do armazenamento temporário adequado e da destinação final por coleta pública, logística reversa e empresas licenciadas;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4.3. Recursos hídricos:

O consumo de água no empreendimento destina-se a usos domésticos e operacionais, com demanda estimada de aproximadamente 25 m³/mês, considerada compatível com atividades de pequeno porte. O abastecimento é realizado exclusivamente pela rede pública da SANEPAR, não havendo captações próprias, e o imóvel dispõe de reserva adequada.

Durante vistoria, foram identificados dispositivos de armazenamento/reuso com capacidade aproximada de 1.000 litros, evidenciando práticas de racionalização hídrica. Sob o aspecto técnico, o uso da água e o manejo adotado mostram-se compatíveis com a infraestrutura existente, sendo o impacto classificado como baixo e não significativo, conforme princípios de gestão sustentável de recursos hídricos em sistemas urbanos .

Figura 59- Reservatório de reúso de água de chuva.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

IMPACTO	Consumo de água para fins domésticos e operacionais, atendido predominantemente por rede pública, com demanda compatível com o porte do empreendimento e complementado por dispositivos de reúso/armazenamento identificados no local.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção do uso racional da água, da regularidade da ligação à rede pública e das condições operacionais dos dispositivos já existentes;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4.4. Energia elétrica:

O consumo de energia elétrica do empreendimento está associado às atividades operacionais, iluminação, equipamentos administrativos e apoio aos colaboradores, sendo compatível com o porte da atividade. O abastecimento é realizado exclusivamente pela rede pública da COPEL, por meio de ligação trifásica adequada ao funcionamento dos equipamentos.

O consumo médio observado é reduzido e estável, da ordem de 243 kWh/mês, indicando demanda compatível com oficinas de pequeno porte, nas quais o consumo depende principalmente da potência dos equipamentos e do tempo de uso .

Dessa forma, o impacto sobre a infraestrutura elétrica é classificado como baixo e não significativo, sendo plenamente absorvido pela rede existente, sem necessidade de medidas adicionais além da manutenção das condições operacionais atuais.

Figura 60- Conexão da rede de distribuição de energia elétrica com o empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

IMPACTO	Consumo de energia elétrica para iluminação, acionamento de equipamentos produtivos, apoio administrativo e equipamentos de copa/climatização, atendido pela rede pública e compatível com o porte do empreendimento.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4.5. Permeabilidade do solo:

O empreendimento está inserido em lote urbano consolidado, não havendo alteração significativa na permeabilidade do solo em decorrência da atividade, uma vez que a impermeabilização já era preexistente. A área construída representa cerca de 65% do terreno, sendo a impermeabilização compatível com o padrão urbano local.

O manejo de águas pluviais é realizado por sistema de captação e direcionamento à drenagem urbana, com segregação adequada entre águas de chuva e efluentes, além de previsão de aproveitamento de águas pluviais. Destaca-se que a impermeabilização em áreas operacionais é necessária para evitar contaminação do solo, enquanto a gestão adequada das águas reduz riscos de escoamento superficial e sobrecarga da drenagem.

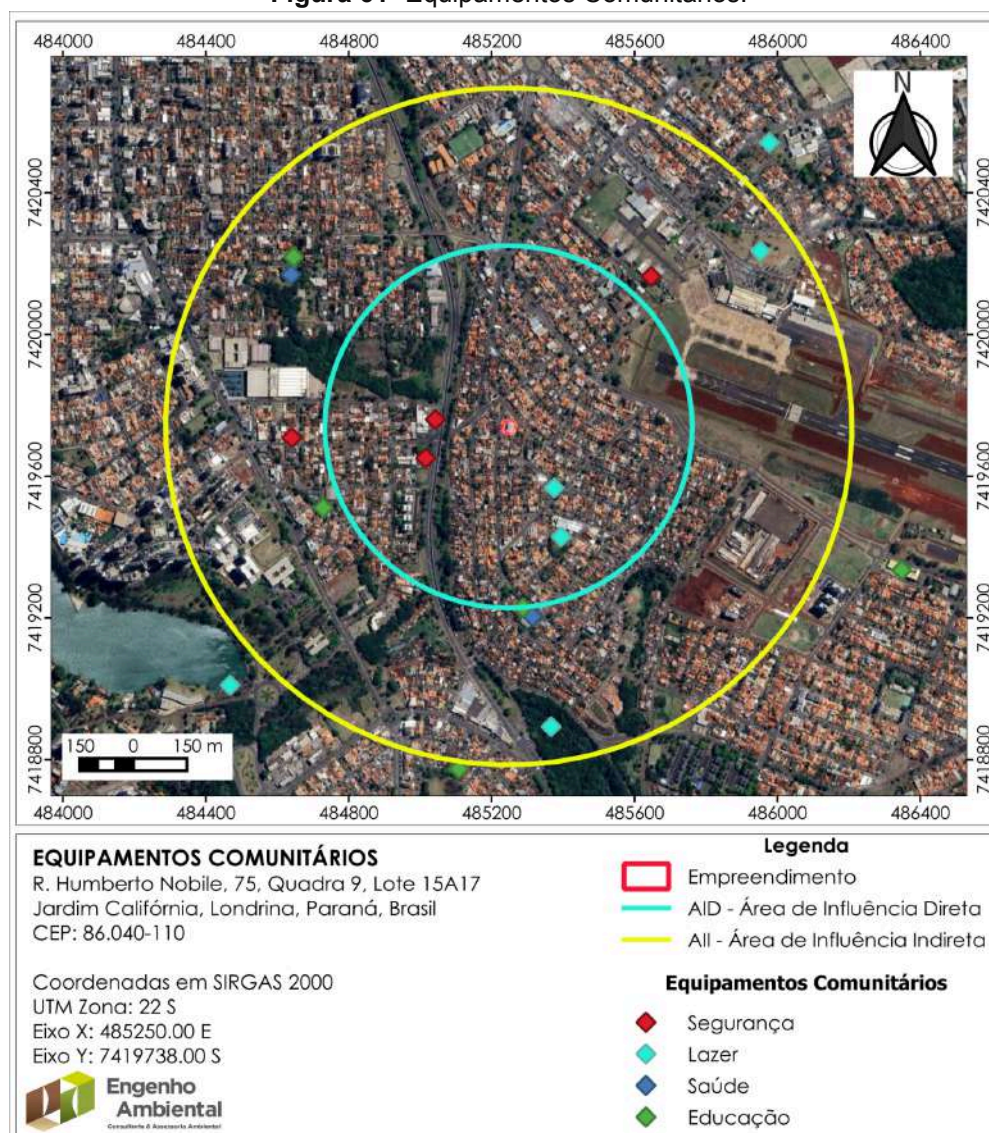
IMPACTO	Manutenção de condição de impermeabilização típica de lote urbano consolidado, com potencial de geração de escoamento superficial, mitigado por segregação entre águas pluviais e efluentes e por sistema de drenagem já implantado.
FASE	Implantação pretérita e operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, além da manutenção das estruturas de drenagem, da segregação entre águas pluviais e efluentes e da observância ao projeto de

	aproveitamento de águas pluviais já existente;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.4.6. Equipamentos comunitários:

A área de influência do empreendimento apresenta boa disponibilidade de equipamentos comunitários nas áreas de educação, saúde, segurança e lazer, distribuídos de forma compatível com a ocupação urbana consolidada. Esses espaços, como escolas, unidades de saúde, equipamentos de segurança pública e áreas de lazer, contribuem para a qualidade de vida e atendimento à população local.

Figura 61- Equipamentos Comunitários.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 62- Ubs Jardim Eldorado - Área de Influência Direta.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 63- Escola Municipal - Prof. Maria Irene Vicentini Theodoro.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Considerando o porte reduzido do empreendimento e o baixo número de colaboradores, não se verifica geração de demanda adicional significativa sobre tais equipamentos. Dessa forma, o impacto é classificado como baixo e não significativo, sendo a atividade plenamente compatível com a capacidade da infraestrutura comunitária existente.

IMPACTO	Inserção do empreendimento em área com ampla oferta de equipamentos comunitários, sem geração de demanda adicional significativa sobre os sistemas de saúde, educação, segurança e lazer.
FASE	Implantação pretérita e operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.5. Impactos na morfologia urbana

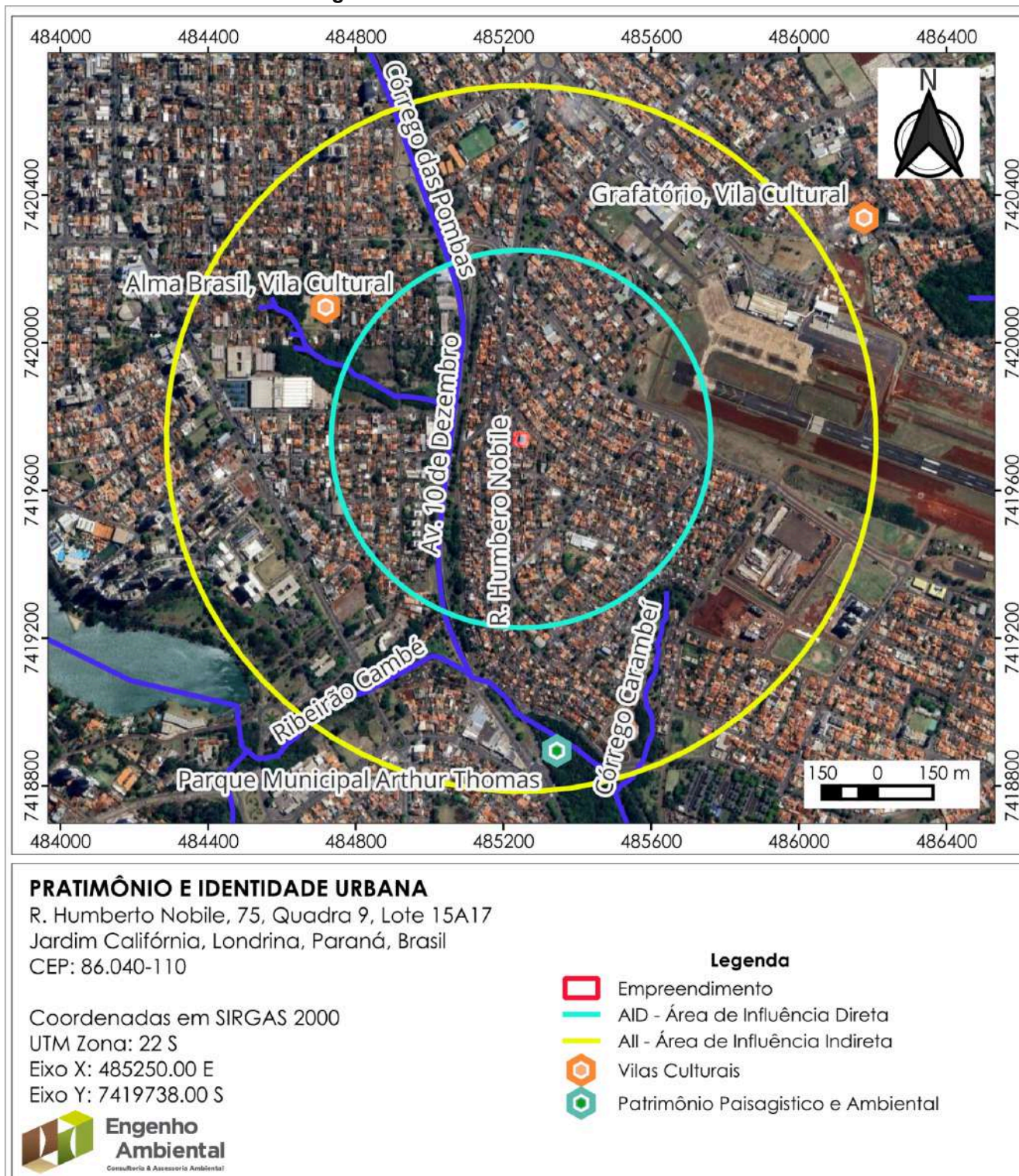
A análise dos impactos na morfologia urbana tem por finalidade verificar de que maneira o empreendimento se relaciona com a configuração espacial, a paisagem e os referenciais de identidade presentes na área de influência. Esse exame considera que os empreendimentos, além de produzirem efeitos funcionais, também podem alterar a percepção do espaço urbano, interferindo na leitura da paisagem, na preservação de referências locais e na harmonia entre usos, formas edificadas e elementos de interesse cultural, histórico, paisagístico ou ambiental.

6.5.1. Patrimônio e identidade urbana:

A área de influência do empreendimento apresenta elementos de relevância paisagística e ambiental, com destaque para o Parque Municipal Arthur Thomas, importante unidade de conservação urbana com remanescente de Mata Atlântica e função ecológica, recreativa e educativa . Também se destacam o sistema hídrico associado ao Ribeirão

Cambé e ao Lago Igapó, além de espaços culturais urbanos, que contribuem para a identidade local.

Figura 64- Patrimônio e Identidade Urbana.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

O empreendimento encontra-se inserido em área urbanizada e consolidada, sem incidência direta sobre bens protegidos ou áreas sensíveis, não promovendo alterações na morfologia urbana nem interferências relevantes na paisagem. Dessa forma, não se identificam riscos de descaracterização ou conflitos com a identidade urbana, sendo o impacto classificado como nulo ou não significativo.

IMPACTO	Inserção do empreendimento em área urbana consolidada, sem interferência significativa sobre elementos de interesse cultural, paisagístico ou ambiental, mantendo a identidade urbana local.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica;
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

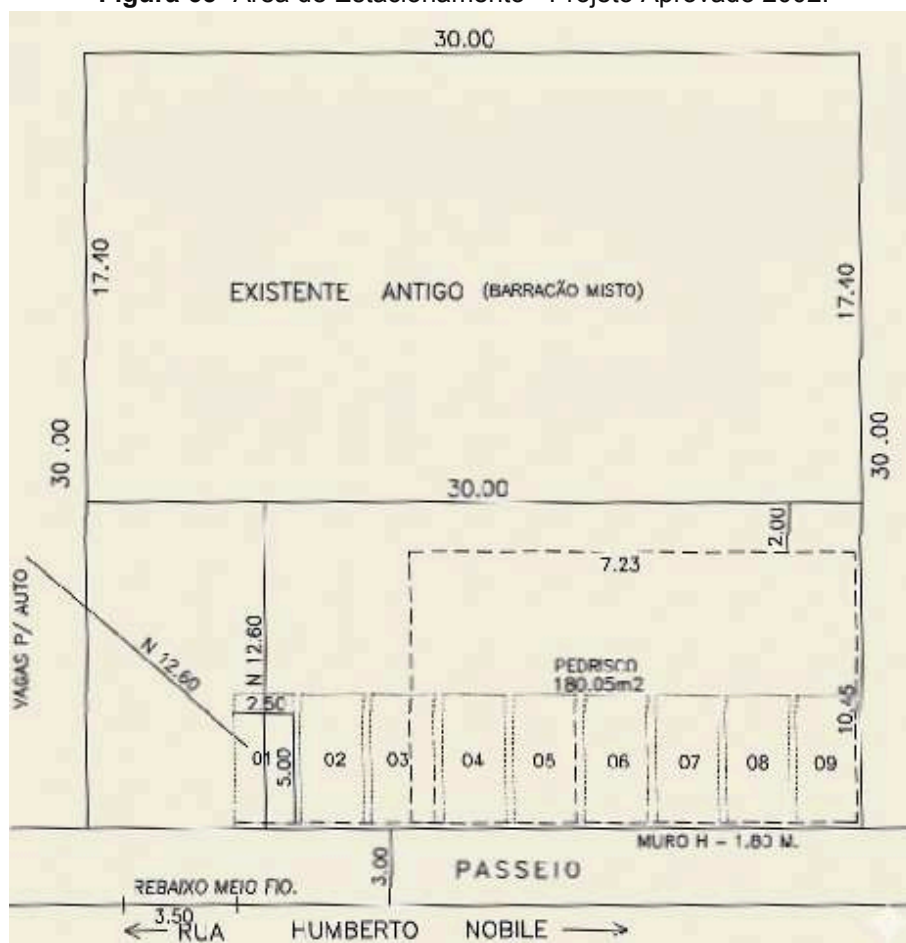
6.6. Impactos sobre o sistema viário e a mobilidade urbana

A análise dos impactos sobre o sistema viário e a mobilidade urbana tem como objetivo avaliar as interferências do empreendimento na circulação de veículos, pedestres e operações associadas à sua rotina de funcionamento, considerando a capacidade da malha viária existente e as condições de acesso e deslocamento na área de influência. Trata-se de aspecto relevante no contexto do EIV, uma vez que a implantação e a operação do empreendimento podem gerar alterações na dinâmica de tráfego, na demanda por estacionamento, na organização dos acessos e na segurança da circulação local.

6.6.1. Estacionamento:

O estacionamento do empreendimento encontra-se implantado no interior do lote, com acesso direto pela Rua Humberto Nobile, mantendo organização funcional na porção frontal do imóvel, conforme indicado no croqui do projeto aprovado, apresentado a seguir, o qual constitui referência da solução de estacionamento vinculada à edificação regularizada.

Figura 65- Área de Estacionamento - Projeto Aprovado 2002.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

O croqui do projeto aprovado evidencia a organização funcional do estacionamento interno do empreendimento, composto por 09 vagas para veículos leves, dispostas na porção frontal do lote, com demarcação horizontal e numeração sequencial. Esse arranjo é compatível com a configuração atual do imóvel e com a lógica operacional da atividade, conforme usualmente representado em estudos de impacto de vizinhança .

Atualmente, o espaço exerce predominantemente função operacional, sendo utilizado para acomodação temporária de veículos em manutenção, especialmente durante os serviços de pintura, não se caracterizando como estacionamento rotativo de atendimento ao público. Considerando o reduzido número de colaboradores e o atendimento controlado, não há geração significativa de demanda por vagas nem interferência relevante no sistema viário.

Dessa forma, o estacionamento atende às necessidades internas do empreendimento, contribuindo para a permanência dos veículos dentro do lote e minimizando impactos sobre o espaço público, sendo o impacto classificado como baixo e não significativo.

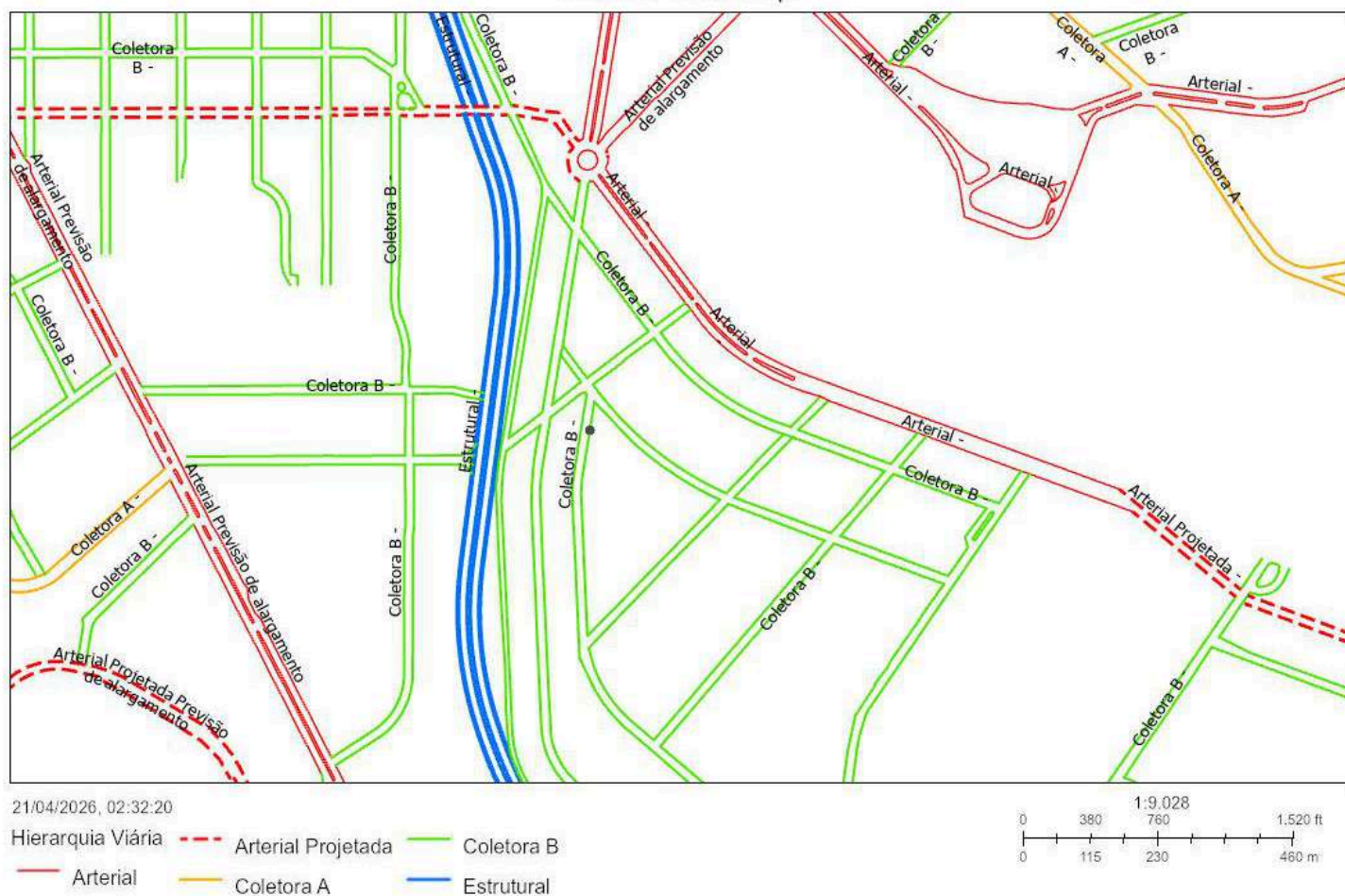
IMPACTO	Utilização do estacionamento interno predominantemente como área operacional para veículos em manutenção, com atendimento controlado e baixa geração de demanda sobre o sistema viário local.
FASE	Operação;
NATUREZA	Negativa;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, considerando que o uso do estacionamento é majoritariamente interno e operacional, com atendimento controlado e sem geração de fluxo significativo de veículos externos.
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

6.6.2. Infraestrutura viária:

A infraestrutura viária na área de influência do empreendimento caracteriza-se por rede urbana consolidada e adequadamente hierarquizada, garantindo boas condições de acessibilidade ao lote e integração com o sistema viário municipal. A Rua Humberto Nobile, onde se insere o empreendimento, está classificada como via coletora B, condição também observada nas demais ruas do entorno imediato, que exercem função de distribuição do tráfego local e de conexão entre as vias de menor porte e os eixos de maior capacidade. Essa configuração é compatível com o padrão de ocupação urbana da região, marcada pelo predomínio de usos residenciais, associados a atividades comerciais e de serviços de bairro.

No contexto da hierarquia viária da área de influência, destaca-se a presença de importantes eixos estruturadores e arteriais que reforçam a capacidade de circulação e acessibilidade da região:

Figura 66- Hierarquia viária.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

. O empreendimento está inserido em área com boa hierarquia viária, destacando-se a Avenida 10 de Dezembro como via estrutural, responsável pela articulação de fluxos de maior volume, e as avenidas Salgado Filho, Augusto Severo, Comandante João Ribeiro de Barros e Rua Bolívia como vias arteriais, que exercem função de distribuição do tráfego urbano. As vias do entorno imediato são predominantemente coletoras, conectando o tráfego local às vias de maior capacidade, o que favorece a acessibilidade e a fluidez viária .

A pavimentação é majoritariamente asfáltica e apresenta, em geral, boas condições de uso, embora existam trechos pontuais com desgaste superficial e necessidade de manutenção. A sinalização viária, tanto horizontal quanto vertical, é considerada satisfatória, ainda que se observe desgaste em algumas marcações no pavimento.

Figura 67- Sinalização Viária Horizontal Desgastada - Frente ao Empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 68- Sinalização horizontal no entorno imediato do empreendimento.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 69- Sinalização Vertical e horizontal - Área de influência Direta.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

Figura 70- Sinalização Horizontal - Área de influência Direta.



Elaboração: Engenho Ambiental, 2026.

De forma geral, a infraestrutura viária é adequada à demanda local e plenamente capaz de absorver a dinâmica do empreendimento, que possui operação controlada e baixo fluxo de usuários, não contribuindo de forma significativa para o agravamento das condições de tráfego. Eventuais necessidades de manutenção estão associadas à própria dinâmica urbana e são de responsabilidade do poder público.

IMPACTO	Inserção do empreendimento em sistema viário consolidado e bem hierarquizado, com vias coletoras no entorno imediato e conexão com eixos arteriais e estruturais, apresentando condições adequadas de pavimentação e sinalização, embora com necessidades pontuais de manutenção.
FASE	Operação;
NATUREZA	Neutra;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, sendo eventuais intervenções de manutenção viária de responsabilidade do poder público municipal.
RESPONSABILIDADE	Poder público e empreendedor.

6.6.3. Dinâmica populacional:

A dinâmica populacional do empreendimento é caracterizada por baixa intensidade, com presença restrita a aproximadamente 4 a 5 colaboradores em horário comercial e fluxo reduzido de clientes, atendidos de forma programada. Não há formação de picos de demanda, filas ou concentração significativa de usuários.

Grande parte dos veículos permanece no interior do lote durante os serviços, o que reduz ainda mais a circulação de pessoas no entorno. Dessa forma, a atividade não gera incremento relevante de população fixa ou flutuante, sendo o impacto considerado baixo e não significativo, compatível com a dinâmica urbana local .

IMPACTO	Baixa geração de população fixa e flutuante, com atendimento controlado e ausência de concentração de usuários, não gerando impactos relevantes sobre o entorno.
----------------	--

FASE	Operação;
NATUREZA	Neutra;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, considerando o reduzido porte da operação e o controle da dinâmica de atendimento.
RESPONSABILIDADE	Poder público e empreendedor.

6.6.4. Acessos:

O acesso ao empreendimento ocorre diretamente pela Rua Humberto Nobile, por meio de guia rebaixada, em posição compatível com a configuração viária local, sem interferências em pontos críticos de circulação. O acesso de pedestres é realizado pelo passeio frontal, sem conflitos relevantes com a movimentação de veículos.

A área interna do lote possui capacidade suficiente para absorver a movimentação, não havendo formação de filas na via pública, uma vez que o atendimento é controlado e os veículos permanecem no interior durante os serviços. Essa configuração atende à lógica urbanística de evitar o uso da via pública para estacionamento ou espera, contribuindo para a fluidez do tráfego.

Dessa forma, o sistema de acessos é considerado adequado e funcional, não gerando impactos significativos sobre a circulação local, sendo compatível com a capacidade da infraestrutura viária existente.

IMPACTO	Acesso existente e consolidado, com absorção interna da movimentação de veículos e ausência de formação de filas ou interferências no sistema viário local.
FASE	Operação;
NATUREZA	Neutra;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, considerando a adequação do acesso existente e a inexistência de acúmulo de veículos na via pública.

RESPONSABILIDADE	Empreendedor.
-------------------------	---------------

6.6.5. Operações de carga e descarga:

As operações de carga e descarga do empreendimento são pontuais, de baixa frequência e realizadas predominantemente por veículos leves ou utilitários, não havendo utilização de caminhões de grande porte. O acesso ocorre pela própria entrada do imóvel, com absorção integral das manobras no interior do lote, sem necessidade de ocupação da via pública.

A área interna apresenta condições adequadas para manobras e organização das operações, não sendo identificadas interferências no sistema viário, em conformidade com o princípio de que a carga e descarga deve ocorrer sem prejudicar a fluidez do trânsito .

Dessa forma, o impacto é classificado como baixo e não significativo, sendo plenamente compatível com a capacidade da infraestrutura viária existente.

IMPACTO	Operações pontuais de carga e descarga, realizadas predominantemente por veículos leves e absorvidas no interior do lote, sem interferência no sistema viário.
FASE	Operação;
NATUREZA	Neutra;
ABRANGÊNCIA	Área de influência direta;
MEDIDA MITIGADORA	Não se aplica, considerando o baixo volume e a realização das operações no interior do lote.
RESPONSABILIDADE	Empreendedor.

7. MATRIZ DE IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS

A seguir, apresenta-se a matriz de impactos e as medidas propostas neste estudo. De modo geral, verifica-se que o empreendimento já se encontra adequadamente estruturado frente aos principais aspectos analisados, com impactos de baixa magnitude e devidamente controlados. Assim, as ações recomendadas concentram-se, essencialmente, na manutenção das condições operacionais existentes e no cumprimento contínuo das diretrizes e documentos técnicos que fundamentam sua regularização.

MATRIZ DE IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS PROPOSTAS			
6.1. Impactos no Meio Físico			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.1.1	Possível emissão pontual de odores decorrentes do uso de tintas, vernizes, solventes e do manejo de resíduos contaminados nas atividades de funilaria e pintura automotiva.	Não se aplica, além da manutenção das práticas operacionais usuais, do correto acondicionamento de insumos e resíduos e da operação adequada do sistema de exaustão existente;	Empreendedor
6.1.2	Emissões atmosféricas pontuais e intermitentes decorrentes da cabine de pintura, do sistema de exaustão, do lixamento e da aplicação de tintas, vernizes, solventes e produtos correlatos.	Não se aplica, além da manutenção das condições operacionais existentes, com uso adequado da cabine de pintura e operação regular do sistema de exaustão;	Empreendedor
6.1.3	Geração de ruídos provenientes das atividades de manutenção mecânica, funilaria, pintura, utilização de compressores, ferramentas pneumáticas e movimentação de veículos no interior do empreendimento.	Manutenção preventiva dos equipamentos; operação restrita ao período diurno; controle operacional das atividades de maior emissão sonora; e atendimento aos limites estabelecidos pelas ABNT NBR 10151 e NBR 10152.	Empreendedor

6.1.4	Existência de risco potencial de incêndio associado ao manuseio e armazenamento de tintas, solventes, lubrificantes e materiais correlatos utilizados nas atividades de manutenção, funilaria e pintura automotiva.	Não se aplica, além da manutenção da regularidade da edificação junto ao Corpo de Bombeiros e das condições operacionais e de segurança já exigidas para a atividade;	Empreendedor
6.1.5	Potencial interferência indireta sobre os recursos hídricos superficiais da área de influência, especialmente em caso de manejo inadequado de efluentes oleosos, resíduos contaminados ou carreamento de poluentes para a drenagem urbana.	Não se aplica, além da manutenção do sistema de tratamento existente, da destinação adequada dos efluentes à rede coletora da SANEPAR e do atendimento às condicionantes ambientais vigentes;	Empreendedor
6.2. Impactos no Meio Biológico			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.2.1	Presença de dois indivíduos arbóreos no passeio frontal do empreendimento, visualmente semelhantes entre si e sem indicação de supressão ou interferência relevante associada à operação atual.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.2.2	Presença de dois indivíduos arbóreos no passeio frontal do empreendimento, visualmente semelhantes entre si e sem indicação de supressão ou interferência relevante associada à operação.	Não se aplica;	Empreendedor.

6.3. Impactos no Meio Antrópico			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.3.1	Acréscimo pontual e temporário de população vinculada à presença de funcionários, clientes e prestadores de serviço, sem geração de adensamento populacional permanente no entorno.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.3.2	Manutenção e reforço do padrão de uso misto já existente no entorno, caracterizado pela coexistência de residências, comércios e serviços de bairro.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.3.3	Influência neutra a levemente positiva sobre a dinâmica imobiliária local, em razão da compatibilidade do empreendimento com o padrão de uso misto e da contribuição para a oferta de serviços no entorno.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.3.4	Contribuição para a estrutura produtiva e de serviços do entorno, com manutenção de postos de trabalho, circulação de renda e oferta de atendimento à população residente e economicamente ativa.	Não se aplica;	Empreendedor.

6.4. Impactos na estrutura urbana instalada			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.4.1	Geração de efluentes líquidos específicos de natureza oleosa, oriundos da lavagem de veículos e peças, além de efluentes domésticos de banheiros e cozinha, com potencial de impacto caso não haja tratamento e destinação adequados.	Não se aplica, além da manutenção do sistema existente de caixa de sedimentação e caixa SAO, da destinação adequada à rede coletora da SANEPAR e da continuidade da limpeza e operação regulares do sistema;	Empreendedor.
6.4.2	Geração de resíduos sólidos operacionais, incluindo resíduos perigosos, não inertes e inertes, compatíveis com as atividades de manutenção, funilaria, pintura e apoio administrativo, além de geração pontual e pretérita de RCC em adequações ambientais de pequena escala.	Não se aplica, além da manutenção do PGRS, da segregação, do armazenamento temporário adequado e da destinação final por coleta pública, logística reversa e empresas licenciadas;	Empreendedor.
6.4.3	Consumo de água para fins domésticos e operacionais, atendido predominantemente por rede pública, com demanda compatível com o porte do empreendimento e complementado por dispositivos de reuso/armazenamento identificados no local.	Não se aplica, além da manutenção do uso racional da água, da regularidade da ligação à rede pública e das condições operacionais dos dispositivos já existentes;	Empreendedor.

6.4.4	Consumo de energia elétrica para iluminação, acionamento de equipamentos produtivos, apoio administrativo e equipamentos de copa/climatização, atendido pela rede pública e compatível com o porte do empreendimento.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.4.5	Manutenção de condição de impermeabilização típica de lote urbano consolidado, com potencial de geração de escoamento superficial, mitigado por segregação entre águas pluviais e efluentes e por sistema de drenagem já implantado.	Não se aplica, além da manutenção das estruturas de drenagem, da segregação entre águas pluviais e efluentes e da observância ao projeto de aproveitamento de águas pluviais já existente;	Empreendedor.
6.4.6	Inserção do empreendimento em área com ampla oferta de equipamentos comunitários, sem geração de demanda adicional significativa sobre os sistemas de saúde, educação, segurança e lazer.	Não se aplica;	Empreendedor.
6.5. Impactos na morfologia urbana			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.5.1	Inserção do empreendimento em área urbana consolidada, sem interferência significativa sobre elementos de interesse cultural, paisagístico ou ambiental, mantendo a identidade.	Não se aplica;	Empreendedor.

6.6. Impactos sobre o sistema viário e a mobilidade urbana			
Item	Impacto	Medida	Responsabilidade
6.6.1	Utilização do estacionamento interno predominantemente como área operacional para veículos em manutenção, com atendimento controlado e baixa geração de demanda sobre o sistema viário local.	Não se aplica, considerando que o uso do estacionamento é majoritariamente interno e operacional, com atendimento controlado e sem geração de fluxo significativo de veículos externos.	Empreendedor.
6.6.2	Inserção do empreendimento em sistema viário consolidado e bem hierarquizado, com vias coletoras no entorno imediato e conexão com eixos arteriais e estruturais, apresentando condições adequadas de pavimentação e sinalização, embora com necessidades pontuais de manutenção.	Não se aplica, sendo eventuais intervenções de manutenção viária de responsabilidade do poder público municipal.	Empreendedor.
6.6.3	Baixa geração de população fixa e flutuante, com atendimento controlado e ausência de concentração de usuários, não gerando impactos relevantes sobre o entorno.	Não se aplica, considerando o reduzido porte da operação e o controle da dinâmica de atendimento.	Empreendedor.
6.6.4	Acesso existente e consolidado, com absorção interna da movimentação de veículos e ausência de formação de filas ou interferências.	Não se aplica, considerando a adequação do acesso existente e a inexistência de acúmulo de veículos na via pública.	Empreendedor.

6.6.5	Operações pontuais de carga e descarga, realizadas predominantemente por veículos leves e absorvidas no interior do lote, sem interferência no sistema viário.	Não se aplica, considerando o baixo volume e a realização das operações no interior do lote.	Empreendedor.
-------	--	--	---------------

8. CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante das análises realizadas, conclui-se que o empreendimento FNB Serviços Automotivos LTDA apresenta plena compatibilidade com o meio urbano no qual está inserido, não sendo identificados impactos negativos significativos que comprometam a qualidade de vida da população ou o funcionamento da infraestrutura local.

Os impactos observados são, em sua maioria, de baixa magnitude, localizados e devidamente controlados, por meio das medidas operacionais e sistemas já implantados, em conformidade com as exigências ambientais e urbanísticas aplicáveis. Ressalta-se que o Relatório de Impacto de Vizinhança tem como finalidade justamente sintetizar e comunicar de forma clara esses efeitos e suas medidas de controle .

O empreendimento encontra-se inserido em área urbana consolidada, com infraestrutura adequada e uso do solo compatível, não gerando sobrecarga relevante sobre o sistema viário, os equipamentos públicos ou os recursos ambientais. Além disso, contribui de forma positiva para a dinâmica socioeconômica local, por meio da oferta de serviços e geração de renda.

Dessa forma, conclui-se que a atividade é urbanisticamente viável, podendo operar de forma regular mediante a manutenção das condições atuais de funcionamento e do cumprimento das exigências legais e ambientais vigentes.

9. ASSINATURAS

COORDENADOR DO ESTUDO

Danilo Santos Loni

Engenheiro Civil, Mestrando em Tecnologia e Gestão na Construção Civil

CREA - PR 189.033/D

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050:2020 – **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BRASIL. Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – **CAGED. Ministério do Trabalho e Emprego**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/emprego-e-renda/caged>. Acesso em: 27 jul. 2026.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA – IPPUL. **Termo de Referência para elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança**. SEI nº 15712675. Londrina, 2026.

LONDRINA. **Plano Diretor Municipal. Lei Complementar nº 13.339, de 15 de dezembro de 2022**. Londrina, PR: Prefeitura Municipal, 2022.

LONDRINA. **Código de Obras e Edificações. Lei nº 13.952, de 04 de março de 2021**. Londrina, PR: Prefeitura Municipal, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA – UNESCO. **Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**. Paris: UNESCO, 1972.

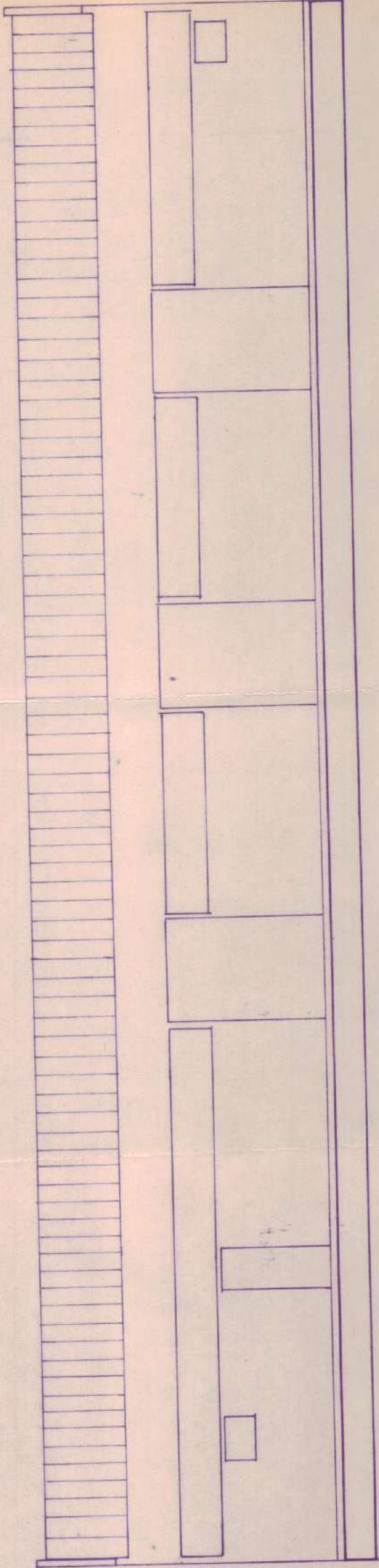
PARANÁ. Instituto Água e Terra – IAT. **Licença de Operação Ambiental nº 23.456/2023**. Curitiba: IAT, 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E TECNOLOGIA. **Mapa das Macrobacias Hidrográficas Urbanas de Londrina**. Londrina: IPPUL, 2022.

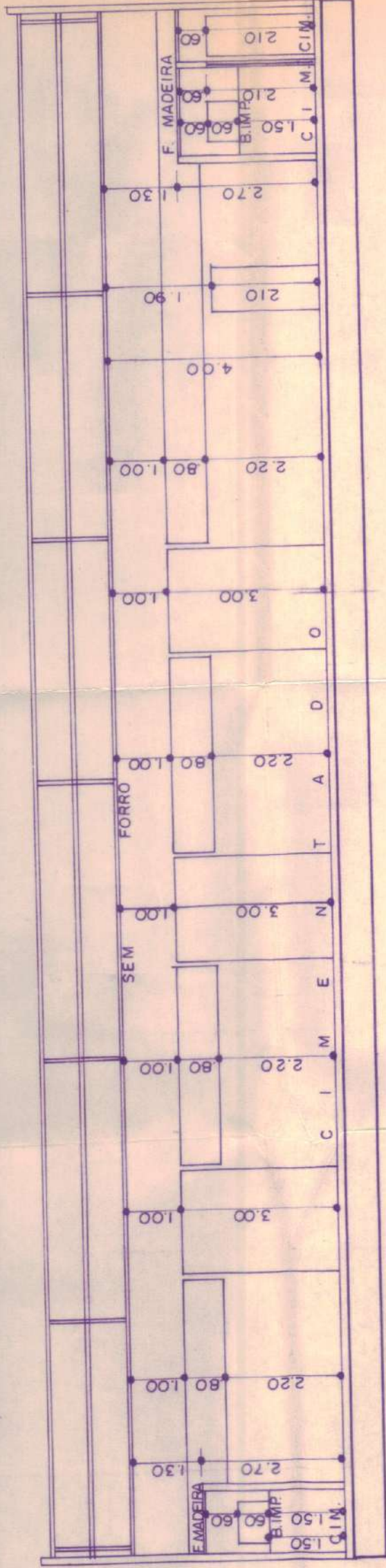
ANEXOS

A. Projeto Arquitetônico Aprovado

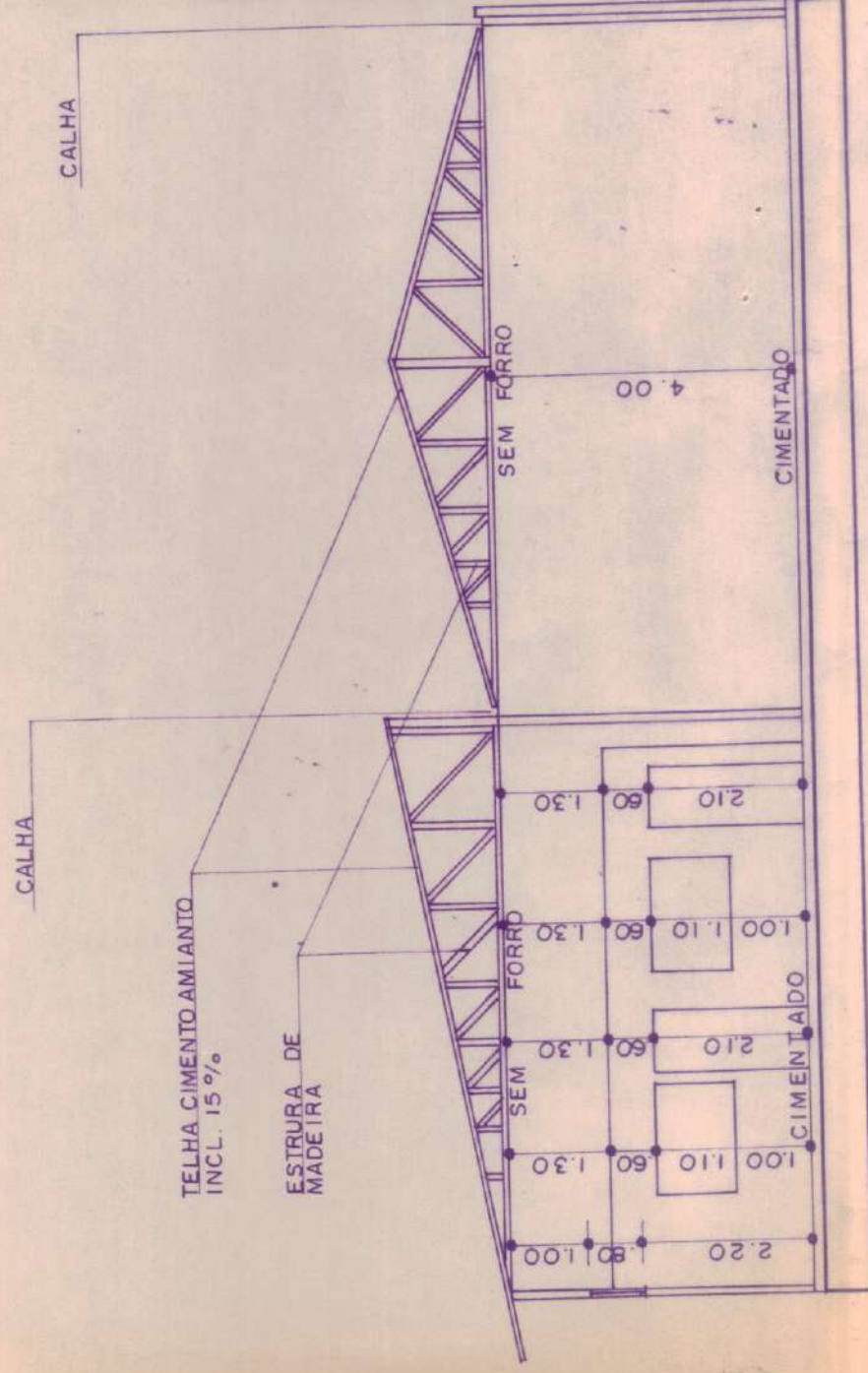
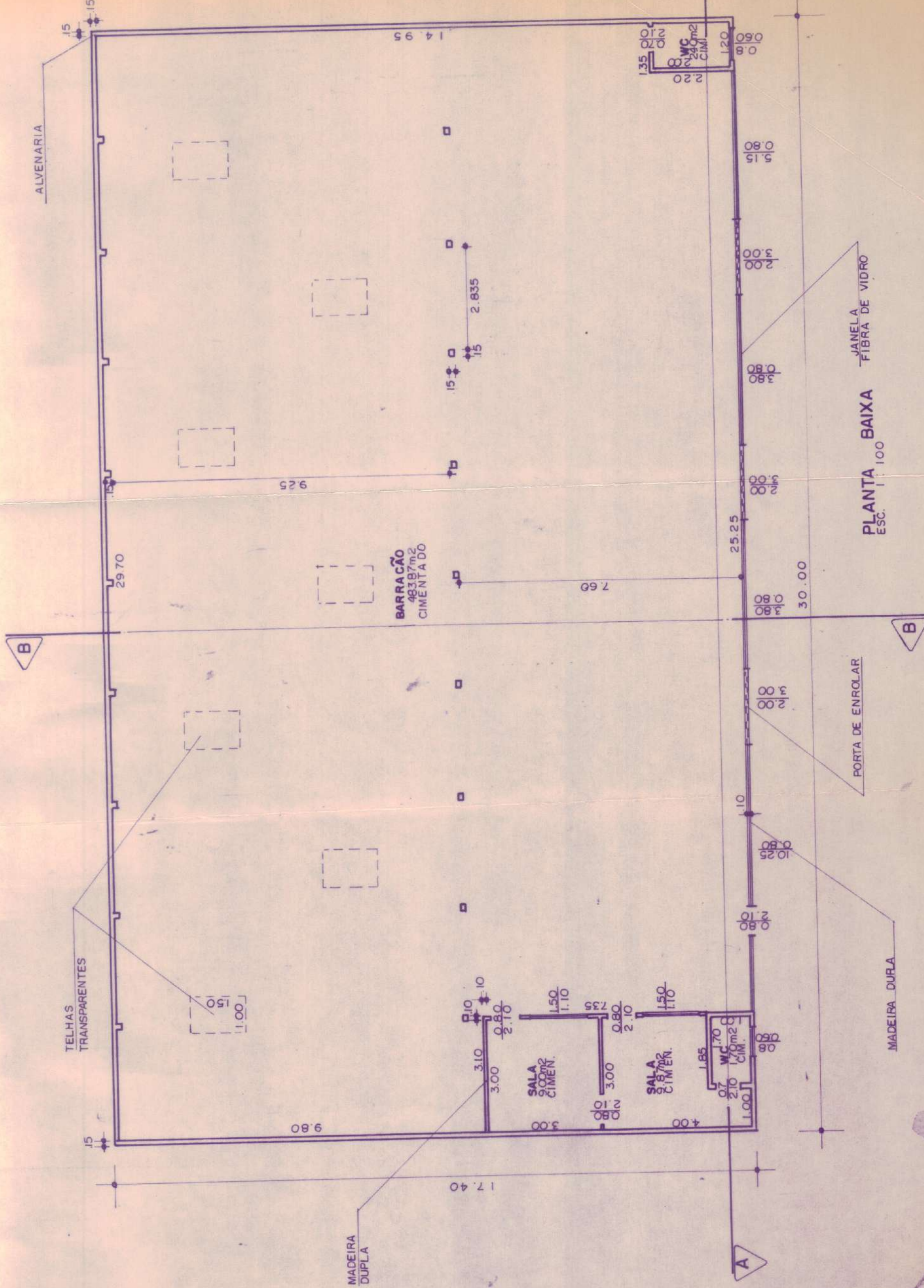
ANEXO A - Projeto Arquitetônico Aprovado



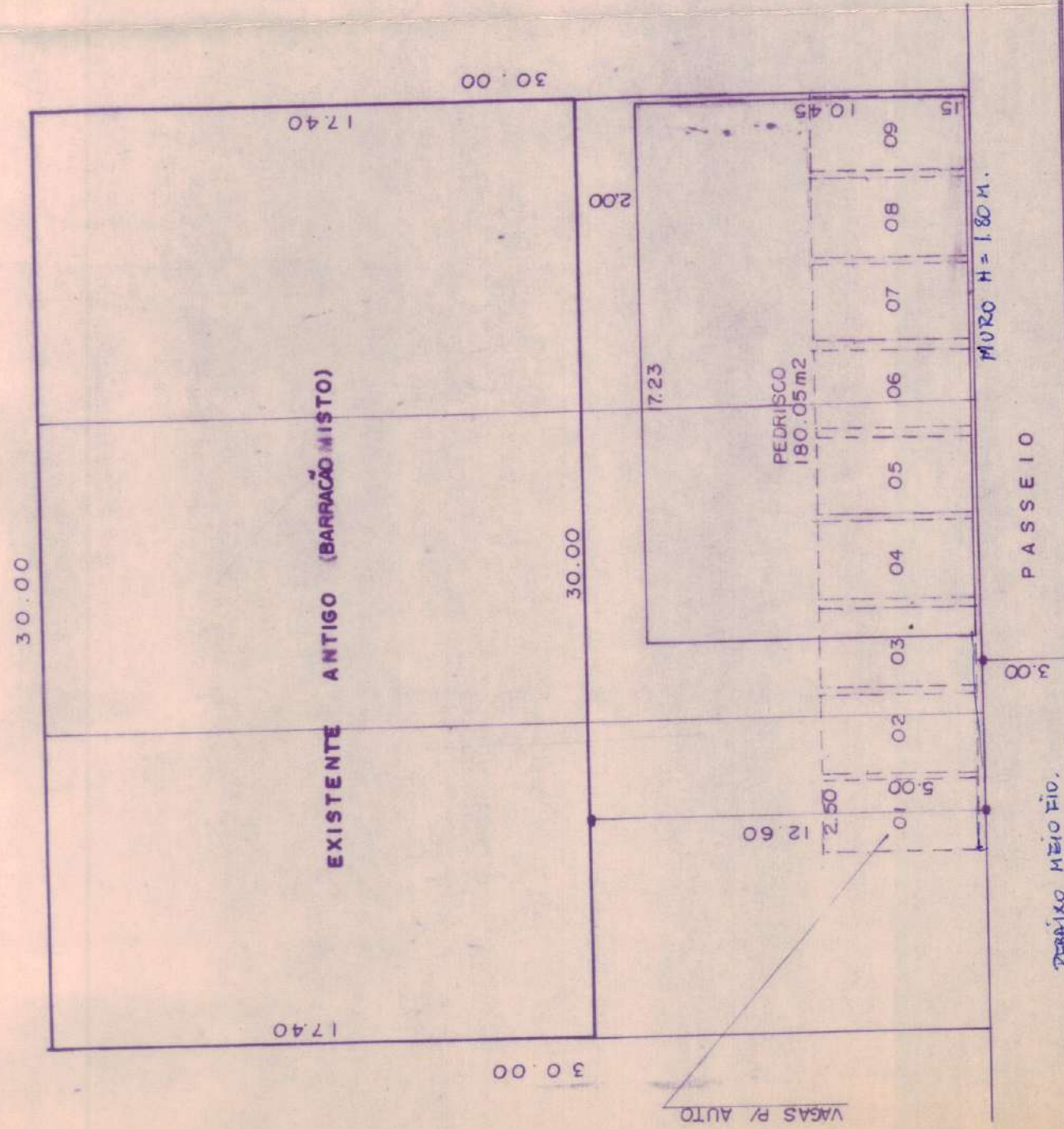
FACHADA
ESC. 1:100



CORTE AA
ESC. 1:100



CORTE BB
ESC. 1:100



LOCACAO
ESC. 1:200

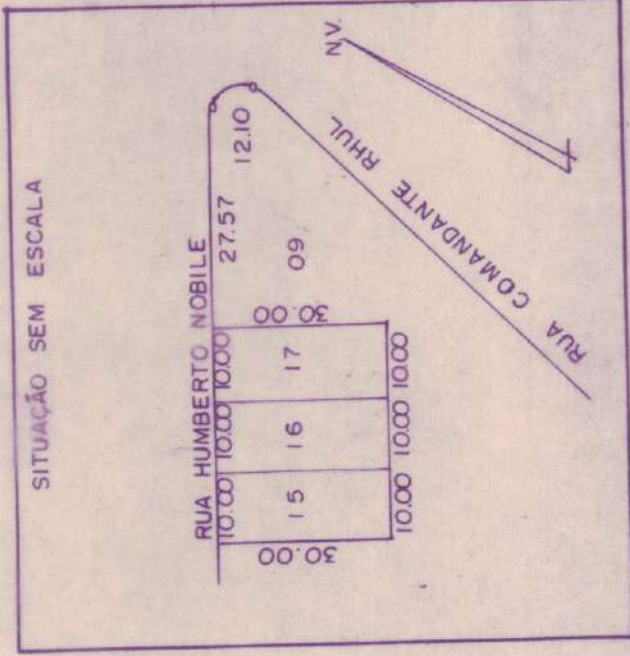
PROJETO ARQUITETONICO

F UNICA

OBRA RECONHECIMENTO DE EXISTENTE (BARRACAO MISTO)

LOCAL DATAS 15,16,17 - QUADRA 09 - JARDIM CALIFORNIA

PROP. JOSE GRANADO RAMIREZ



ÁREAS

TERRENO 900.00 m2

EXISTENTE A RECONHECER 522.00 m2

PROPRIETARIO
AUTOR DO PROJETO
RESP. TÉCNICO

Reconhecido o presente projeto por ser fiel ao encontrado no local bem como o levantamento do imposto predial urbano da obra ocorrido no ano de 1981. Nada mais.