

**ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**  
**AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA.**



**dezembro de 24**

**CEDRO**  
INTELIGÊNCIA  
AMBIENTAL

---

1.	CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO .....	6
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR .....	6
1.2	IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	6
1.2.1	EMPREENDIMENTO .....	6
1.2.2	IMÓVEL .....	6
1.3	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE .....	6
1.4	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	7
1.5	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	9
2.	LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL .....	16
3.	DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA .....	18
3.1	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA .....	18
3.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA .....	20
3.3	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA .....	21
4.	CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA .....	21
4.1	ADENSAMENTO POPULACIONAL .....	21
4.2	USO DO SOLO .....	22
4.3	AMBIENTE URBANO .....	24
4.3.1	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO .....	28
4.3.2	PERMEABILIDADE DO SOLO E TAXA DE OCUPAÇÃO .....	28
4.3.3	MICROCLIMA URBANO .....	29
4.3.4	QUALIDADE DO AR E DAS ÁGUAS .....	30
4.3.5	NÍVEIS DE RUÍDO .....	32
4.4	EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS .....	35
4.4.1	INFRAESTRUTURA URBANA .....	35
4.4.2	EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS .....	37
4.4.3	EDUCAÇÃO, SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL, CULTURA E ESPORTES E LAZER .....	38
5.	PAISAGEM E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL .....	39
6.	VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA .....	40
6.1.1	JUSTIFICATIVA E DEMANDA .....	40

---

7.	GERAÇÃO DE TRÂNSITO.....	40
7.1	DOS ACESSOS DO EMPREENDIMENTO .....	40
7.2	GERAÇÃO DE VIAGENS .....	41
7.2.1	PONTOS DE CONTAGEM DE TRÁFEGO.....	42
7.3	IMPACTO DO EMPREENDIMENTO NO TRÂNSITO .....	54
8.	METODOLOGIA DE CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS .....	57
9.	IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MITIGAÇÕES.....	61
9.1	IMPACTOS URBANÍSTICOS POSITIVOS.....	61
9.2	IMPACTOS URBANÍSTICOS NEGATIVOS .....	62
10.	CONCLUSÃO E FECHAMENTO.....	68
11.	IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO .....	68
12.	INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E FONTES DE INFORMAÇÃO .....	69
13.	ANEXOS.....	71

## ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem ilustrativa do Auto Posto das Nações (Matriz) .....	7
Figura 2 – Mapa de localização. ....	8
Figura 3 – Imagem aérea com localização do imóvel. ....	8
Figura 4 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos .....	9
Figura 5 – Fluxo de acessos de veículos .....	10
Figura 6 – Fluxo de saída de veículos .....	10
Figura 7 – Fachadas do empreendimento .....	11
Figura 8 – Setorização planta térrea .....	11
Figura 9 – Setorização planta superior (residencial) .....	12
Figura 10 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos .....	12
Figura 11 – Fluxo de pedestres (destaque em vermelho) .....	13
Figura 12 – Fluxo de pedestres (destaque em vermelho) .....	14
Figura 13 – Localização das ilhas de abastecimento .....	15
Figura 14 – Imóvel e Zoneamentos. Fonte: Geomas Timbó.....	17
Figura 15 – Área Diretamente Afetada. Fonte: Geomas Timbó.....	19
Figura 16 – ADA e manchas de cheias. Fonte: Geomas Timbó .....	20
Figura 17 – Área de Influência Direta.....	20
Figura 18 – Área de Influência Indireta .....	21
Figura 19 – Entorno imediato e ADA. Fonte: Geomas Timbó.....	23
Figura 20 – Entorno imediato e ADA. Fonte: Geomas Timbó.....	23
Figura 21 – Vistas aéreas da região .....	24
Figura 22 – Vista área da região.....	25
Figura 23 – Identificação das vias.....	26
Figura 24 – Uso do Solo na AID .....	27
Figura 25 – Representação de cheios e vazios na AID.....	27
Figura 26 – Fachada do imóvel, com detalhe de passagem de ventilação .....	28
Figura 27 – Permeabilidade do projeto .....	29
Figura 28 – Área de Influência Indireta com Unidades de Conservação .....	29
Figura 29 – Permeabilidade do projeto .....	31
Figura 30 – Detalhe de distribuição de litragem de cada tipo de combustível a ser comercializado no empreendimento .....	31
Figura 31 – Detalhe de distribuição de litragem de cada tipo de combustível a ser comercializado no empreendimento .....	33
Figura 32 – Monitoramento de ruído diurno no Ponto 1. Fonte: CEDRO, 2024.....	34
Figura 33 – Proposta de mobilidade urbana - Sistema cicloviário Timbó (2016) .....	36

---

Figura 34 – Mapa do Sistema Viário. Fonte: Lei Municipal 478/2016 – Mobilidade Urbana	37
Figura 35 – Uso do Solo na AID .....	38
Figura 36 – Uso do Solo na AID .....	39
Figura 37 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos .....	41
Figura 38 – P01 – Rua Mal. Deodoro da Fonseca x Rua Oscar Piske .....	42
Figura 39 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período matutino .....	44
Figura 40 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período vespertino .....	44
Figura 41 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período das 11 às 14 .....	44
Figura 42 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período matutino .....	45
Figura 43 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período vespertino .....	46
Figura 44 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período das 11 às 14 .....	46
Figura 45 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período matutino .....	47
Figura 46 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período vespertino .....	47
Figura 47 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período das 11 às 14 .....	47
Figura 48 – Fluxo de saída de veículos .....	55

## ÍNDICES DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela detalhada de áreas.....	15
Tabela 2 – Distribuição de turnos previstos .....	16
Tabela 3 – Tabela de capacidade de atendimento na área de abastecimento.....	16
Tabela 4 – Estacionamentos por uso. Exigido x Projetado .....	16
Tabela 5 – Usos e enquadramento .....	17
Tabela 6 – Tabela de população fixa e flutuante por operação .....	22
Tabela 7 - Pontos de medição: Resultados.....	33
Tabela 8 – Identificação de HORA PICO   ponto M-01 e M-02 .....	45
Tabela 9 – Identificação de HORA PICO   ponto M-03 e M-04 .....	46
Tabela 10 – Identificação de HORA PICO   ponto M-05 e M-06 .....	48
Tabela 11 – Identificação de HORA PICO   ponto M-05 e M-06 .....	49
Tabela 12 – Distribuição total de modal de transportes .....	49
Tabela 13 – Distribuição total de modal de transportes em porcentagem .....	50
Tabela 14 – Tabela de população fixa e flutuante por operação .....	50
Tabela 13 – Proporção de volume de veículos na hora pico x horário de pico.....	51
Tabela 15 – Tabela de viagens geradas por hora pelo empreendimento .....	54
Tabela 16 – Tabela de Taxas de Crescimento por Microrregião –SIE/SC .....	55
Tabela 17 – Cenário 2025 de tráfego.....	55
Tabela 18 – Cenário 2030 de tráfego (5 ANOS) .....	56
Tabela 19 – Cenário 2035 de tráfego (10 ANOS) .....	56
Tabela 20 - Classificação da significância dos impactos.....	58
Tabela 21 - Impactos na fase de implantação.....	59
Tabela 22 - Impactos na fase de operação.....	60
Tabela 23 – Avaliação dos impactos na fase de implantação do empreendimento.....	66
Tabela 24 – Avaliação dos impactos na fase de operação do empreendimento .....	67
Tabela 25 - Equipe técnica multidisciplinar .....	68

## 1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

AUTO POSTO DAS NAÇÕES - Filial Oscar Piske

CNPJ: 05.088.335/0001-27

Endereço: Rua Oscar Piske, bairro das Nações

Cidade/Estado: Timbó/SC

### 1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

#### 1.2.1 Empreendimento

AUTO POSTO DAS NAÇÕES - Filial Oscar Piske

CNPJ: 05.088.335/0001-27

Endereço: Rua Oscar Piske, bairro das Nações

Cidade/Estado: Timbó/SC

Área total construída: 858.60m<sup>2</sup>

Administradores: Celso Dallabona (CPF: 460.681.129-34), e

Orestes Dallabona (CPF: 304.418.119-49)

#### 1.2.2 Imóvel

Matrícula: 31.571 do 1º Ofício R.I. da Comarca de Timbó/SC

Cadastro Imobiliário: 303.941

Inscrição Imobiliária: 01.04.022.0625

Área do Imóvel: 1.350,00m<sup>2</sup>

### 1.3 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A empresa Auto Posto Das Nações, foi fundada em 03/06/2002 e tem por finalidade a comercialização de combustíveis para veículos automotores, como gasolina, diesel, etanol, além de contar com serviço de troca de óleo e conveniência, cadastrado no CNPJ nº 05.088.335/0001-27.

No mercado, a empresa conta com a sua matriz e filial, além da unidade a que se refere este estudo, as unidades já existentes estão localizadas na Rua Marechal

Deodoro, Nº 873 - Sala 01 - Posto no bairro Das Nações em Timbó/SC (matriz) e na Rua Quintino Bocaiuva, Nº 205 – bairro Quintino em Timbó/SC, respectivamente.

A empresa Auto Posto Das Nações Ltda está cadastrada na Receita Federal sob o CNAE 4731-8/00 com atividade de Comércio Varejista De Combustíveis Para Veículos Automotores.



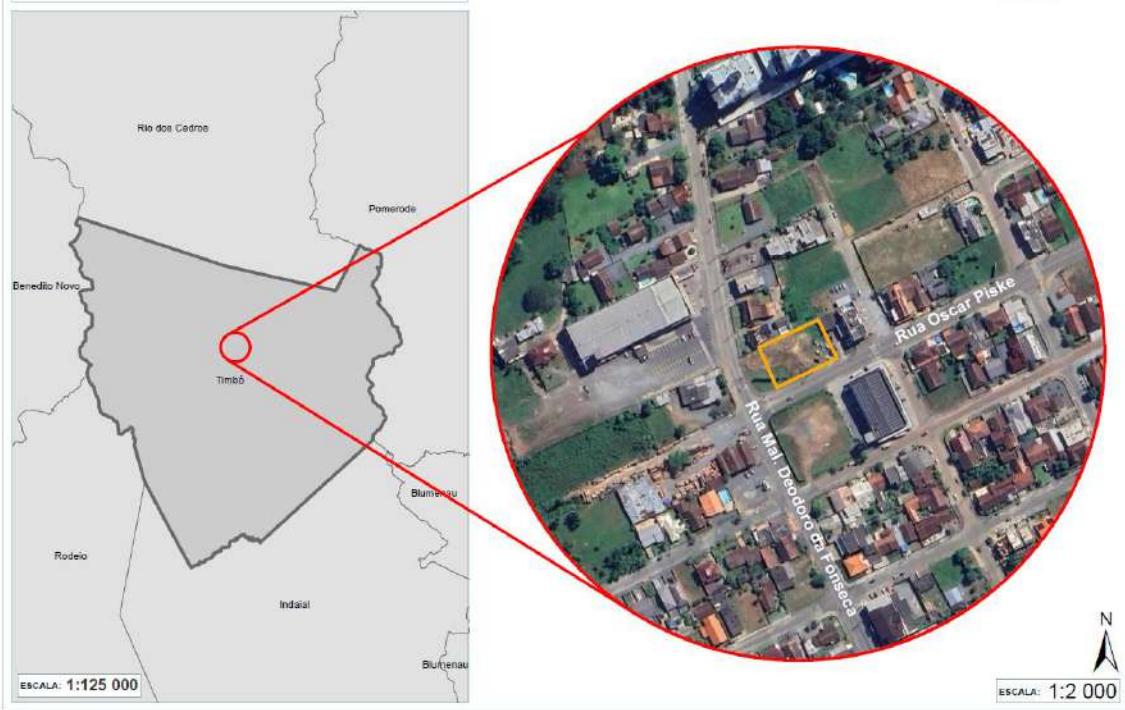
**Figura 1 – Imagem ilustrativa do Auto Posto das Nações (Matriz)**

#### 1.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Auto Posto Das Nações - Filial Oscar Piske será implantado no lado ímpar da Rua Oscar Piske, no bairro das Nações, em Timbó/SC. Este que apresenta como coordenadas centrais em 26°48'44.38"S, 49°16'19.61"O.

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO**

Rua Oscar Piske, bairro das Nações  
Timbó/SC



**Figura 2 – Mapa de localização.**

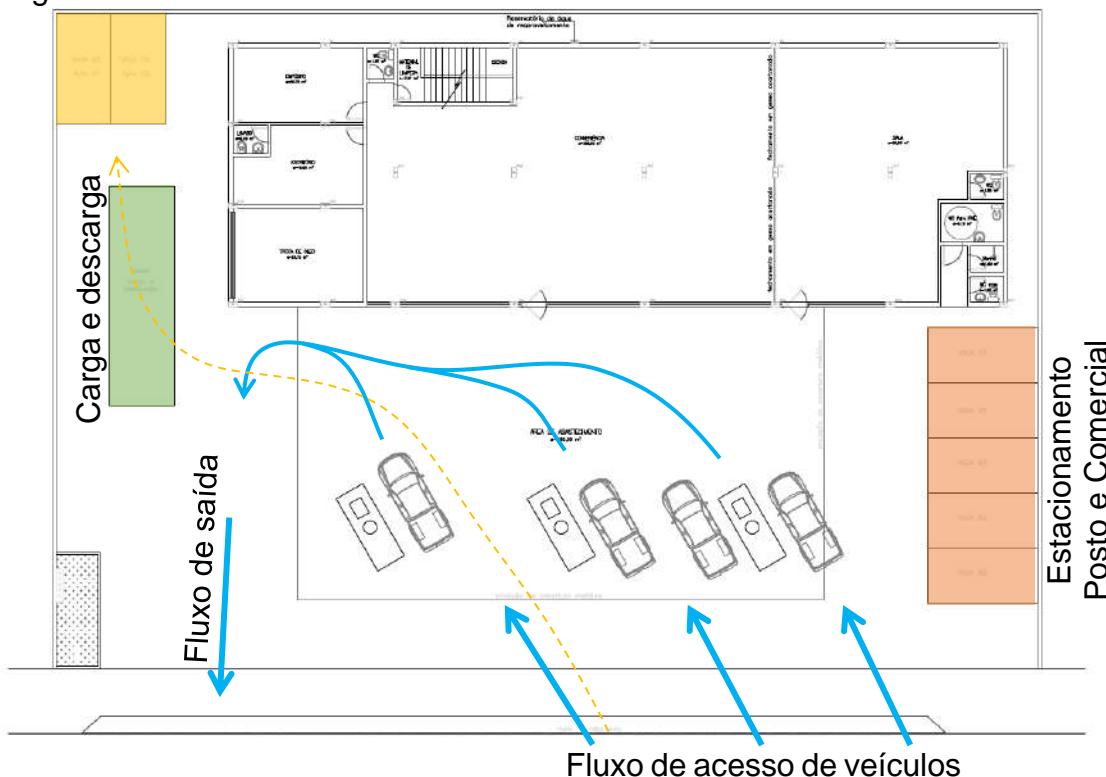


**Figura 3 – Imagem aérea com localização do imóvel.**

## 1.5 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Auto Posto das Nações - Filial Oscar Piske será implantado em um imóvel com área total de 1.350,00m<sup>2</sup> (Matrícula 31.571 do 1º Ofício de RI da Comarca de Timbó), localizado na Rua Oscar Piske, no bairro das Nações, em Timbó/SC.

Vagas Residenciais



**Figura 4 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos**

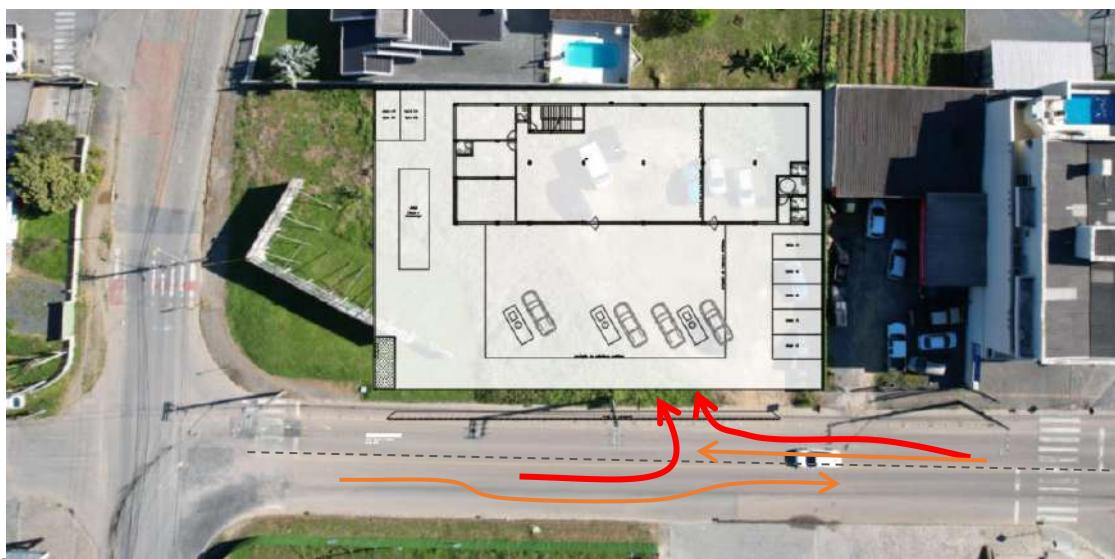
Conforme orientação do Código de Trânsito Brasileiro, as manobras de conversão, quando na ausência de acostamento, deverão ser feitas com prévia sinalização da intenção de conversão, com posterior aproximação máxima possível do lado para onde deseja virar.

Antes de entrar à direita ou à esquerda, em outra via ou em lotes lindeiros, o condutor deverá:

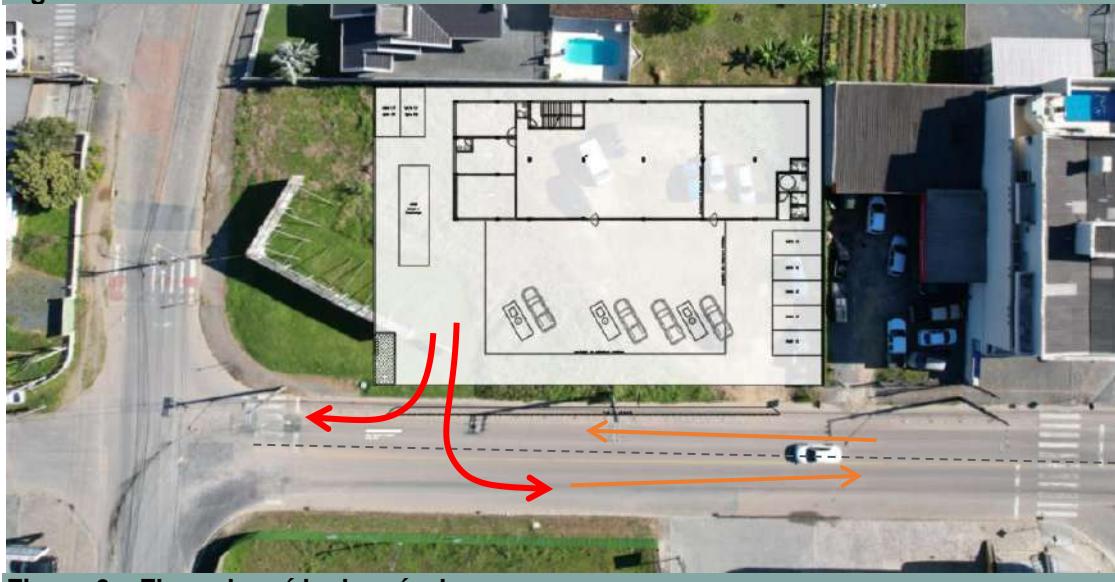
- I - ao sair da via pelo lado direito, aproximar-se o máximo possível do bordo direito da pista e executar sua manobra no menor espaço possível;
- II - ao sair da via pelo lado esquerdo, aproximar-se o máximo possível de seu eixo ou da linha divisória da pista, quando houver, caso se trate de uma pista com circulação nos dois sentidos, ou do bordo esquerdo, tratando-se de uma pista de um só sentido.

(Art. 38 – CTB)

Em caso de conversões para o lado esquerdo da via, quando se tratar de circulação nos dois sentidos, o veículo deve se posicionar no centro da pista, dando preferência aos veículos que transitam no sentido contrário (além de ceder passagem aos pedestres e ciclistas), mantendo-se a devida sinalização de sua intenção. Neste caso específico, os veículos que desejarem continuar no fluxo da via, poderão fazer a ultrapassagem pela direita, na finalidade de desvio e continuidade do fluxo de veículos até a possível conversão daquele que aguarda o mais próximo possível da sua



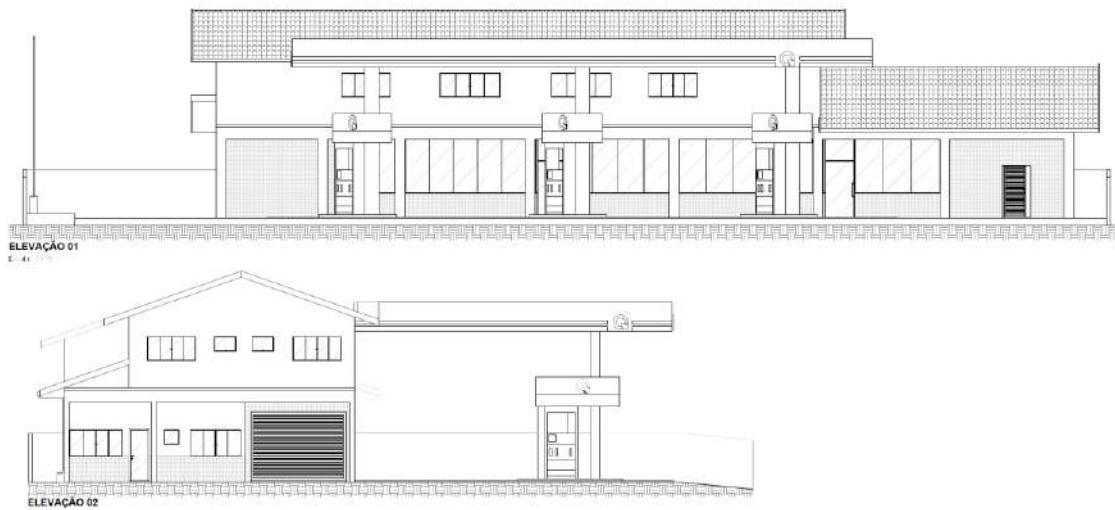
**Figura 5 – Fluxo de acessos de veículos**



**Figura 6 – Fluxo de saída de veículos**

Para o fluxo de saída, os veículos poderão aguardar com total segurança dentro do imóvel até que seja possível reingresso na via no sentido de fluxo desejado,

sem qualquer alteração do fluxo dos veículos que estiverem passando que Rua Oscar Piske.

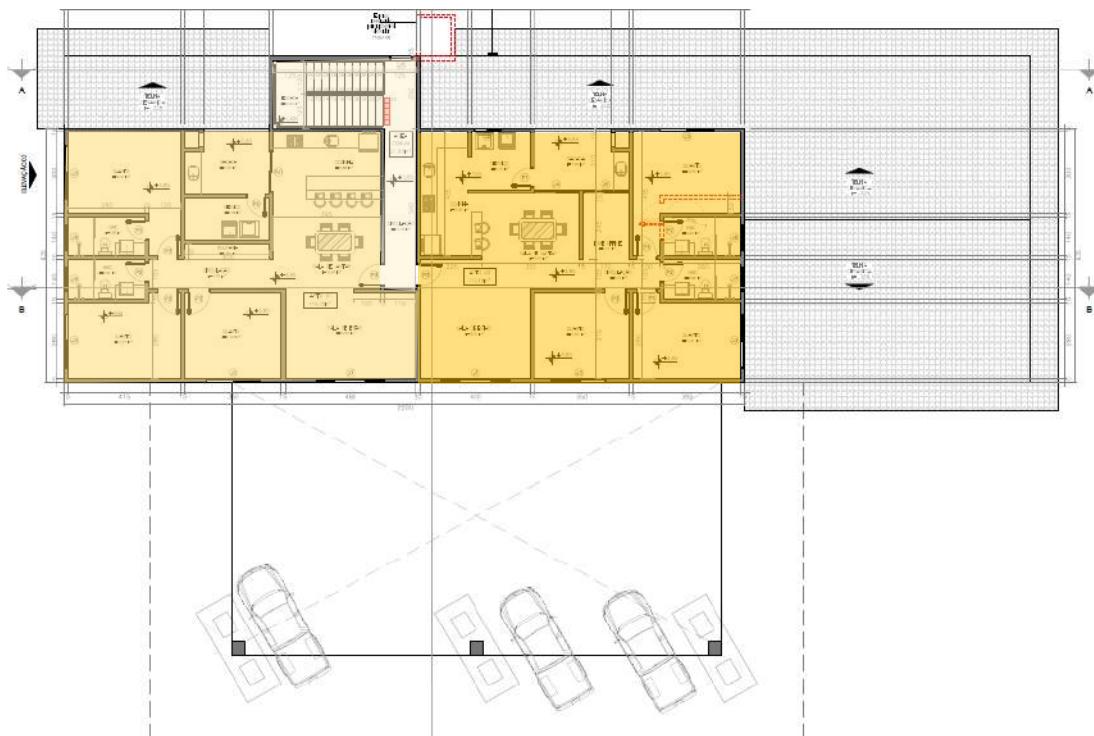


**Figura 7 – Fachadas do empreendimento**

A edificação possuirá 02 pavimentos, onde toda operação relativa ao comercial e posto de gasolina acontecerá no nível do solo (térreo) e no pavimento superior as unidades residenciais identificadas como apto 01 e apto 02.



**Figura 8 – Setorização planta térrea**



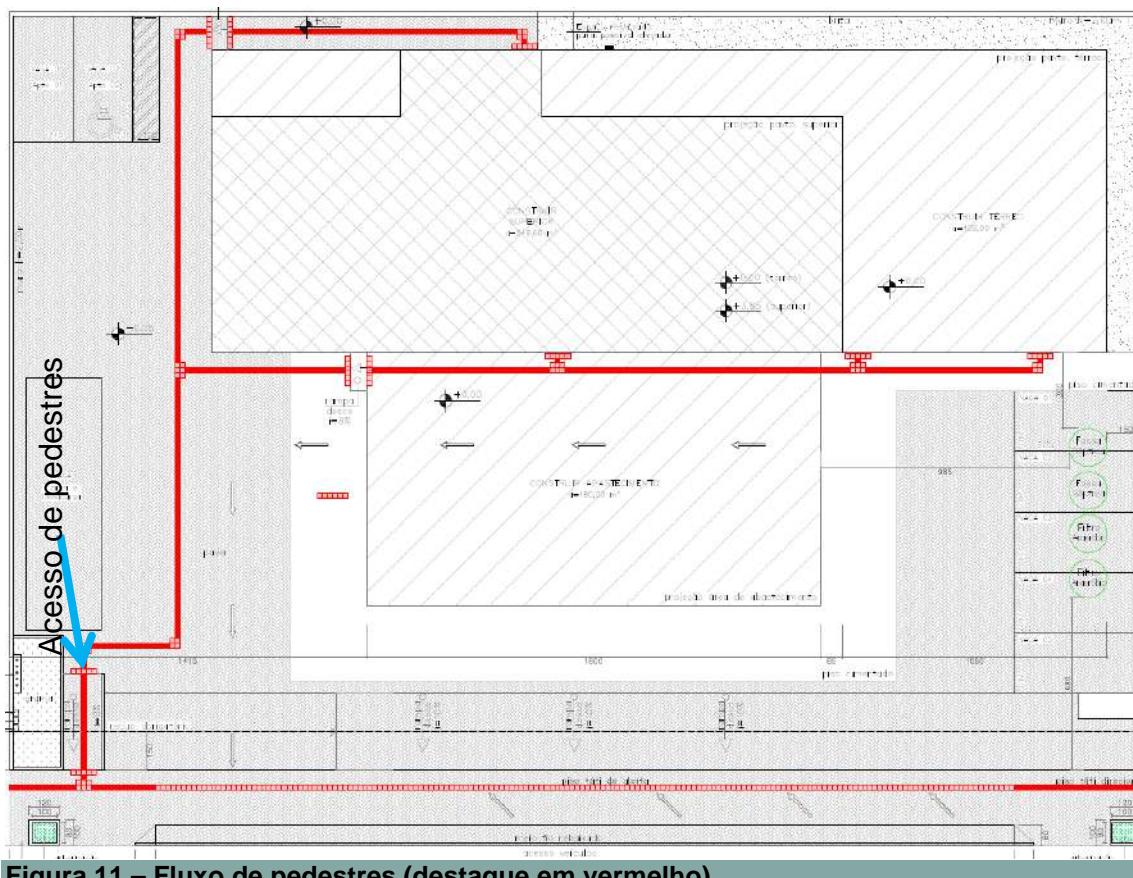
**Figura 9 – Setorização planta superior (residencial)**



**Figura 10 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos**

Para o uso residencial a forma de conversão para o acesso será similar ao uso do posto ou comercial, porém as vagas de estacionamento estão em pontos diferentes, direcionando o fluxo para aquela região do imóvel apenas dos veículos

dos moradores das unidades residenciais, fazendo também com que o acesso de pedestres seja mais seguro, sem a necessidade de cruzamento/ travessia pela área de abastecimento do posto ou maior fluxo de veículos.



**Figura 11 – Fluxo de pedestres (destaque em vermelho)**

A rampa de acesso de pedestres é exclusiva pelo ponto indicado com a seta azul acima, onde os fluxos de deslocamento interno de pedestres pelo pátio se dão pela demarcação do piso tátil representado em vermelho.

A rampa de acesso de veículos é separada do acesso de pedestres.

Indicamos a implantação de sinalização vertical representando as áreas de acesso e saída de veículos previstos, conforme figura a seguir.

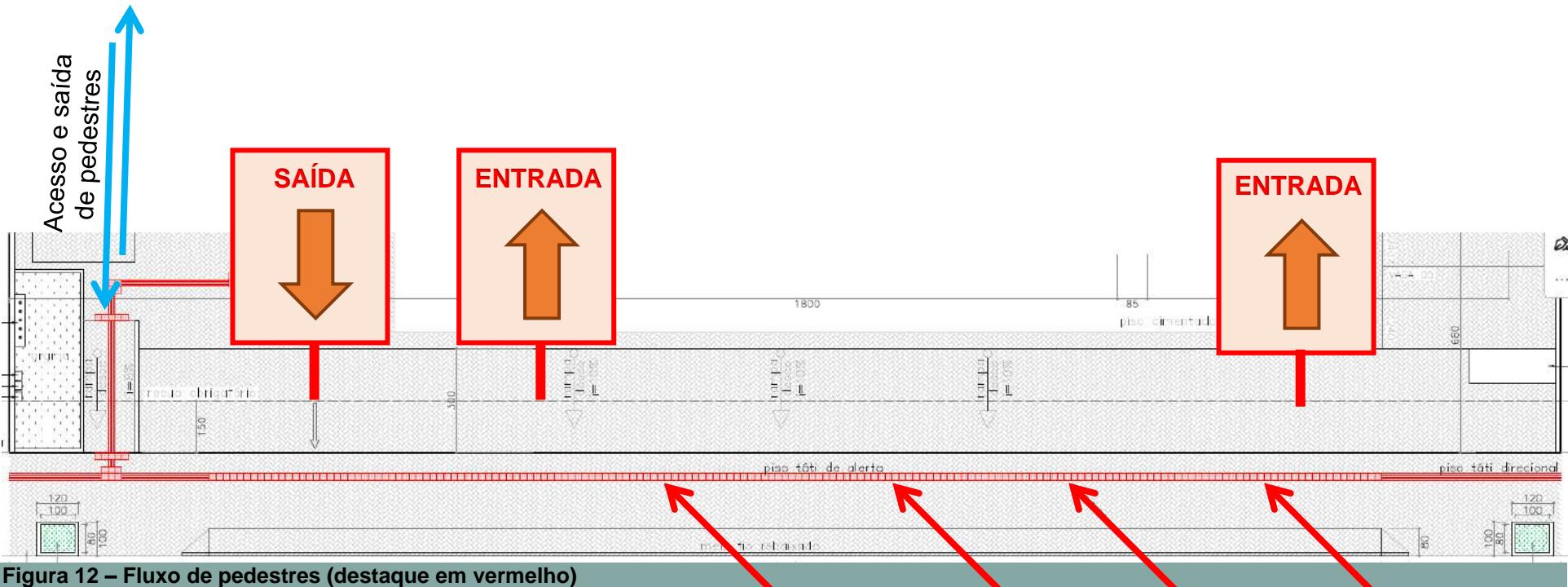


Figura 12 – Fluxo de pedestres (destaque em vermelho)

Fluxo de acesso de veículos

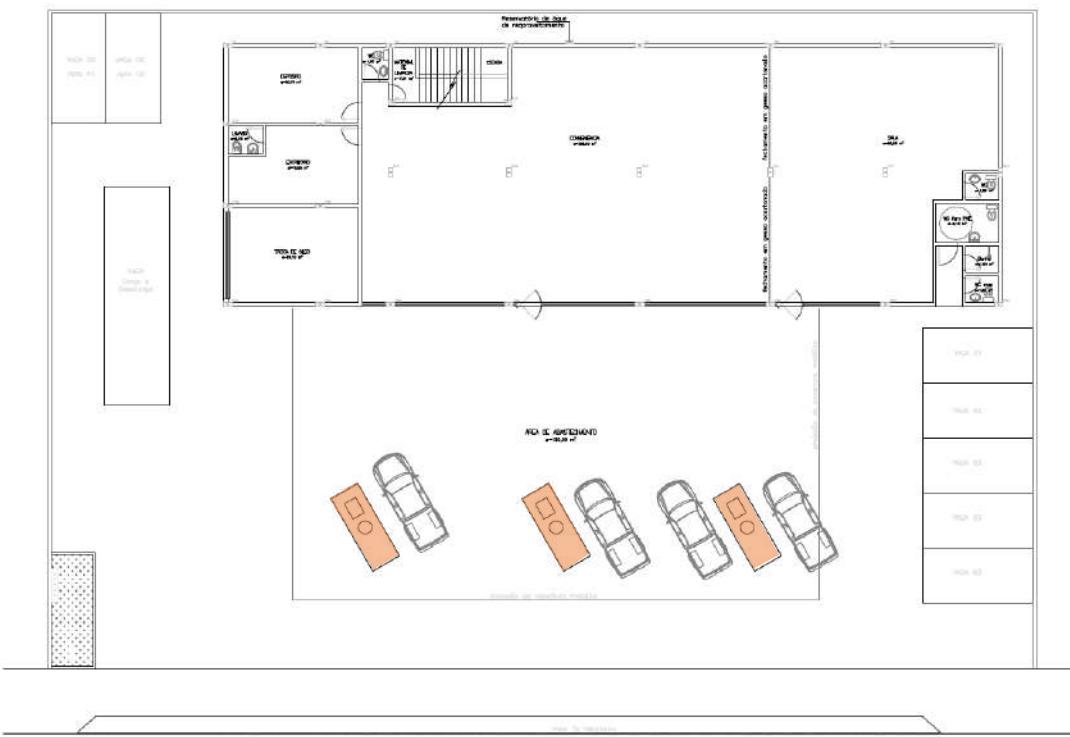
Abaixo segue quadro de áreas:

Tabela 1 – Tabela detalhada de áreas

		ÁREAS DO EMPREENDIMENTO	
		OPERAÇÃO	ÁREA
Comercial	Conveniência	198,68m <sup>2</sup>	
	Sala Comercial	105.66m <sup>2</sup>	
Posto de Gasolina	Área de Abastecimento	180.00m <sup>2</sup>	
	Operacional	121.66m <sup>2</sup>	
Residencial	Apto 01	114.18m <sup>2</sup>	
	Apto 02	112.49m <sup>2</sup>	
	Área Comum	21.93m <sup>2</sup>	

A previsão/expectativa para o início das obras é janeiro/2025 com expectativa para término de obra em 08 meses, sendo setembro/2025.

O empreendimento contará com 03 ilhas de abastecimento, sendo de gasolina comum e aditivada, Etanol, Diesel S10 e S500. Não terá fornecimento de abastecimento de veículos a gás (GNV).



**Figura 13 – Localização das ilhas de abastecimento**

O funcionamento do posto de gasolina será diário das 06:00h às 21:00h, contando 10 funcionários, com divisão por turnos, ainda a ser definido oficialmente, porém com a distribuição prevista de:



Tabela 2 – Distribuição de turnos previstos

Turnos Previstos	Funcionários por Turno Previsto
A – 06 às 13h30	5 funcionários
B – 13h30 às 21h00	5 funcionários

Tabela 3 – Tabela de capacidade de atendimento na área de abastecimento

Ilha / Bomba	Gasolina Comum	Gasolina Aditivada	Etanol	Diesel S10	Diesel S500	Tempo Médio	Relação hora
1 / 6 bicos	2 bicos	2 bicos	2 bicos	-	-	4 min	30 veículos
2 / 6 bicos	2 bicos	2 bicos	2 bicos	-	-	4 min	30 veículos
3 / 6 bicos	-	-	-	2 bicos	2 bicos	4 min	30 veículos
Capacidade MÁXIMA de atendimento de veículos por hora							90 veículos

Em virtude do enquadramento de Estudo de Impacto de Vizinhança deste empreendimento se dar pela presença da operação de posto de gasolina, as análises e estudos serão voltadas em destaque aos impactos gerados por este uso, se aplicando os índices, metragens e populações estimadas para este fim, podendo, porém, para maior potencial de análise real do cenário, compor análises de informações dos usos complementares existentes no empreendimento (residencial e comercial).

Conforme Anexo IV da LC 483/2016, o estabelecido para áreas de estacionamento para postos de gasolina é de 1 vaga a cada 100m<sup>2</sup>, (exceto área de abastecimento). Para uso comercial de bairro é de 1 vaga a cada 100m<sup>2</sup>. E uma vaga de estacionamento para cada unidade residencial.

Tabela 4 – Estacionamentos por uso. Exigido x Projetado

OPERAÇÃO	Anexo IV LC 483/2016	Exigido	Projetado
Residencial (apto 01 e 02)	1 vaga por apto	02 vagas	02 vagas
Posto de Gasolina	1/100m <sup>2</sup> (excetua-se para cálculo área de estacionamento)	01 vaga	05 vagas + 01 vaga de carga e descarga
Sala comercial + Conveniência	1/100m <sup>2</sup>	03 vagas	
<b>TOTAL</b>	-	<b>06 vagas</b>	<b>08 vagas</b>

## 2. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL

Conforme LC 483/2016 de Timbó, o imóvel é atingido pelos Zoneamentos CS2 (Corredor de Comércio e Serviço - 02) e ZR1 (Zona Residencial – 01). O Corredor de Comércio e Serviço 02 é formado por vias com infraestrutura adequada, que fazem ligação interbairros, sendo apropriadas para as linhas de transporte coletivo

urbano, enquanto a Zona Residencial 01 é destinada a ocupação residencial e comercial.

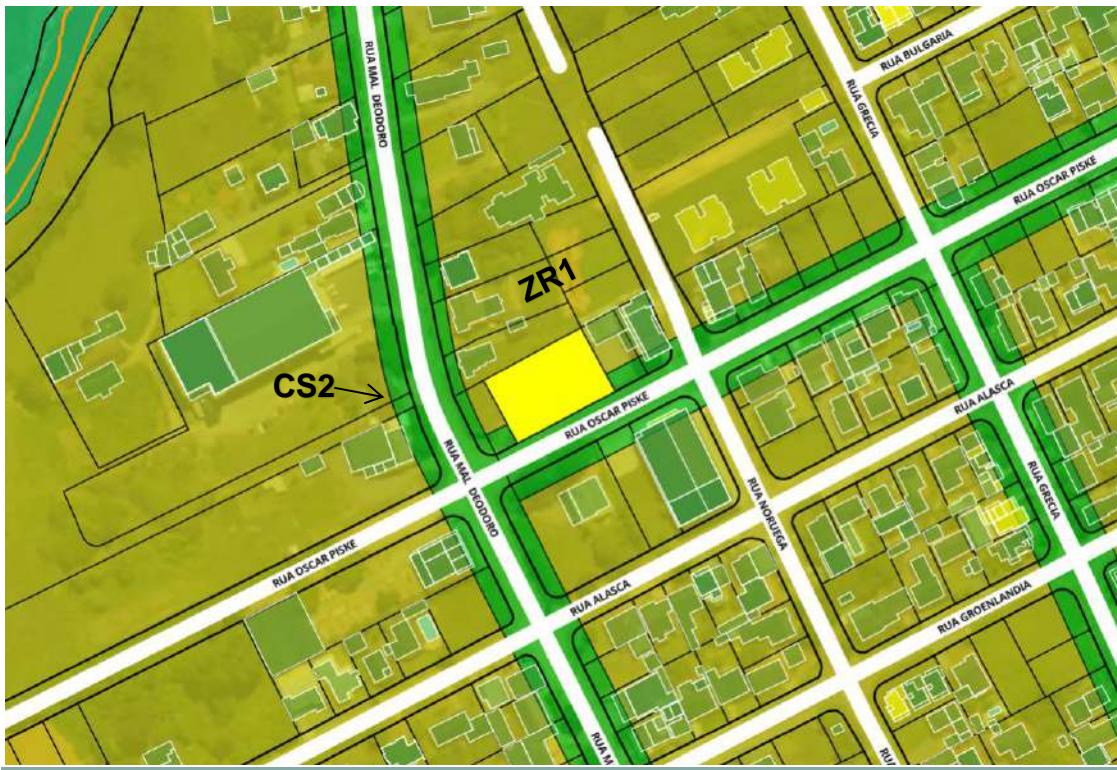


Figura 14 – Imóvel e Zoneamentos. Fonte: Geomais Timbó

Tabela 5 – Usos e enquadramento

Uso/Atividade	Porte	Critérios	Adequação
Residencial	Multifamiliar	2 unidades residenciais	A - Adequado
Comercial e/ou de serviços	De bairro	Área construída acima de 200,00m <sup>2</sup> até 500m <sup>2</sup>	A - Adequado
Pólo Gerador de Tráfego	Posto de Gasolina	Aplicando índices e diretrizes do CS2	T - Tolerável
Pólo Gerador de Ruído			T - Tolerável
Pólo Gerador de Risco			I - Inadequado

Abaixo estão discriminadas as legislações nos âmbitos federal, estadual e municipal que tangem sobre o modelo de empreendimento em questão.

No âmbito federal, temos as seguintes diretrizes:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001: Estatuto das Cidades;
- Lei nº 6.938/1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei nº 12.305/2010: Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- Resolução CONAMA nº 001/1986: Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;
- Resolução CONAMA nº 307/2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA nº 357/2005, 430/2011: Dispõe sobre temática hídrica e lançamento de efluentes.

Na escala estadual, apresenta-se as seguintes leis e resoluções:

- Lei nº 14.675/2009: Institui o Código Estadual do Meio Ambiente;
- Resolução CONSEMA nº 250/2024: Aprova a listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, define os estudos ambientais necessários e estabelece outras providências.

Ao que tange a esfera municipal, temos a presença das seguintes leis:

- Lei Orgânica do Município de Timbó/SC;
- Lei Complementar nº 335/2007: Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Timbó;
- Lei Complementar nº 364/2008: Institui o Código de Posturas do Município de Timbó e dá outras providências;
- Lei Complementar nº 363/2008: Dispõe sobre o Código de Edificações no Município de Timbó;
- Lei Complementar nº 483/2016: Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do Município de Timbó e revoga a Lei Complementar nº 343, de 13 de dezembro de 2007;
- Lei Complementar nº 478/2016: Estabelece nova Mobilidade Urbana do Município de Timbó e dá outras providências;
- Decreto 2.325/2011: Regulamenta a forma de elaboração e apresentação do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

### **3. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA**

#### **3.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA**

A Área Diretamente Afetada é composta pela delimitação do imóvel matriculado sob nº. 31.571 do 1º Ofício R.I. da Comarca de Timbó/SC, localizado Na

Rua Oscar Piske, próximo a esquina com a Rua Marechal Deodoro da Fonseca, onde será construído o empreendimento.

A delimitação do mesmo é possível visualizar na Figura 15.

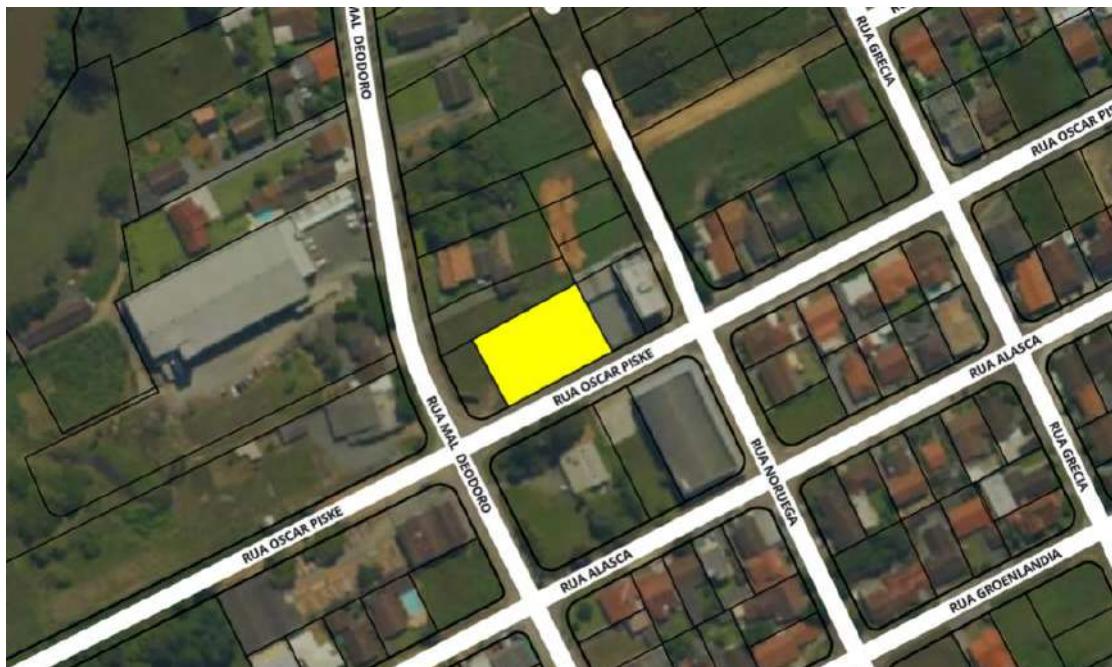


Figura 15 – Área Diretamente Afetada. Fonte: Geomais Timbó

Até a cota de enchente de 9m não há incidência de mancha de alagamento no perímetro do imóvel, não há presença de faixa sanitária e o imóvel não é atingido pelo cone aéreo de heliponto, tudo conforme dados disponíveis no Geomais Timbó, consulta de viabilidade municipal. A demarcação da mancha de enchente da cota de 9 metros está apresentada na Figura 16.



**Figura 16 – ADA e manchas de cheias. Fonte: Geomais Timbó**

### 3.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A delimitação da Área de Influência Direta proposta foi demarcada considerando a área onde se espera maior probabilidade de impactos, principalmente nas interações de meio social, econômico e imagem da cidade, bem como nas dinâmicas relacionadas a mobilidade.

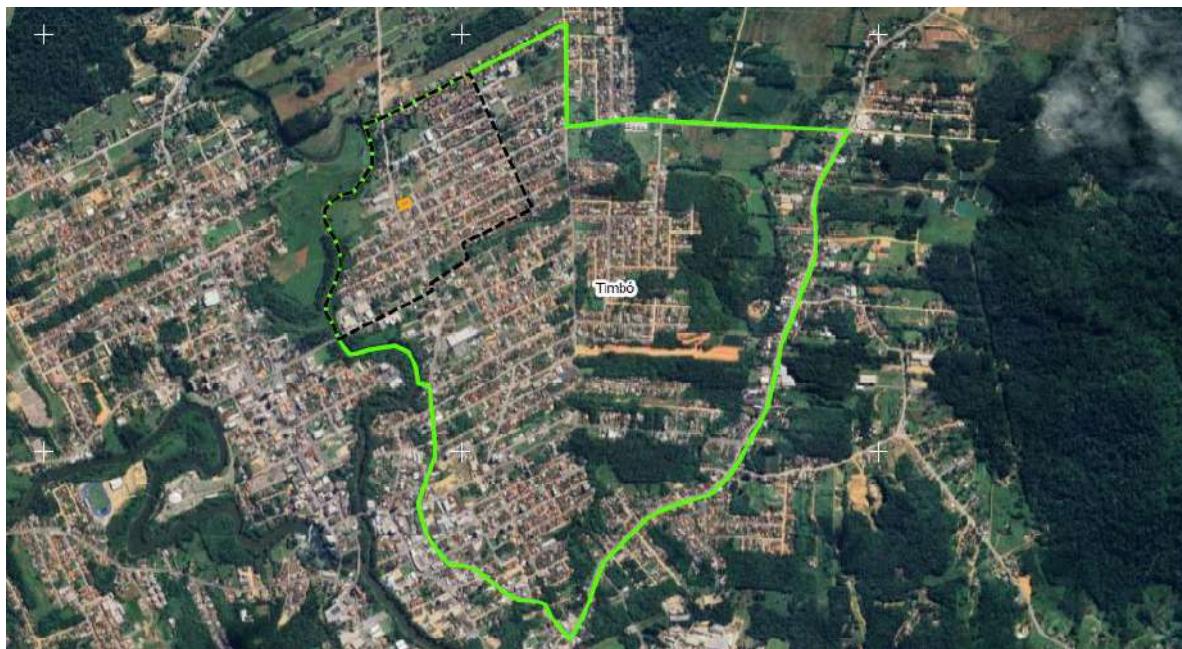


**Figura 17 – Área de Influência Direta**

### 3.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A delimitação da Área de Influência Indireta – AID, foi demarcada levando em consideração, principalmente as vias do anel viário externo existente em direção ao empreendimento

A Área de Influência Indireta proposta está apresentada na Figura 18, também disponível em formato de mapa em escala adequada, constante em anexo.



**Figura 18 – Área de Influência Indireta**

## 4. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA

### 4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

Conforme dados do IBGE, Timbó possui 128.313km<sup>2</sup> de área territorial, com uma população residente de 46.009 habitantes (2022), com densidade demográfica de 359,27 habitantes por quilômetro quadrado. Segundo o Portal Cidades, a população estimada em 2024 é de 48.903 pessoas.

No período compreendido entre 2000 e 2016, a taxa média anual de crescimento da população de Timbó foi de 2,3% ao ano. Um crescimento relativamente alto, especialmente, quando comparado à média nacional e catarinense, que no mesmo período foi de, respectivamente, 1,2% e 1,6% ao ano. [...] De acordo com dados do último Censo Demográfico realizado em 2010 – pelo IBGE – 93,3% da população timboense residia em áreas urbanas.

(Timbó em Números. SEBRAE, 2017)

Considerando que a Área de Influência Indireta possui 4.21km<sup>2</sup> e que 93.3% da população de Timbó reside em áreas urbanas, que a população estimada de Timbó em 2024 é de 48.903 pessoas, e ainda que de acordo com a LC 342/2007 de Timbó que a área de perímetro urbano de Timbó é de 39.83km<sup>2</sup>.

Estimamos para população urbana para o município de Timbó em 2024, o número de 45.626 habitantes, onde encontramos o índice de densidade demográfica urbana de 1.145.52 hab/km<sup>2</sup>. Chegando assim, na população estimada, em 2024, para a AII de 4.823 pessoas.

A estimativa de população para o empreendimento será calculada considerando os índices e apontamentos apresentados na Tabela 6 – Tabela de população fixa e flutuante por operação:

Tabela 6 – Tabela de população fixa e flutuante por operação

ESTIMATIVA DE POPULAÇÃO (POR OPERAÇÃO)				
OPERAÇÃO	Índice / Diretriz de Cálculo	População Total Estimada	População Fixa	População Flutuante
Residencial (apto 01 e 02)	2 pessoas / dormitório <sup>2</sup>	12 pessoas	12 pessoas	-
Posto de Gasolina (área de abastecimento e conveniência)	Vide Tabela 2 e Tabela 3	10 pessoas <sup>1</sup> + 90 veículos	10 pessoas <sup>1 **</sup>	90 veículos / pessoas / hora
Sala comercial	1 pessoa / 5m <sup>2</sup> <sup>2</sup>	21 pessoas	03 pessoas <sup>3 **</sup>	18 pessoas <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	-	<b>133 pessoas*</b>	<b>25 pessoas</b>	<b>108 pessoas*</b>

<sup>1</sup> Quadro de funcionários previsto total.

<sup>2</sup> Conforme IN 009/DAT/CBMSC

<sup>3</sup> Considerado para população fixa, 15% do valor de cálculo aplicado, sendo 85% consideração população flutuante, clientes e transeuntes da galeria comercial.

\*Considerado 1 pessoa por veículo

\*\* População fixa da operação do empreendimento, sendo que apenas os dados de população fixa das unidades residenciais que serão residentes do empreendimento.

## 4.2 USO DO SOLO

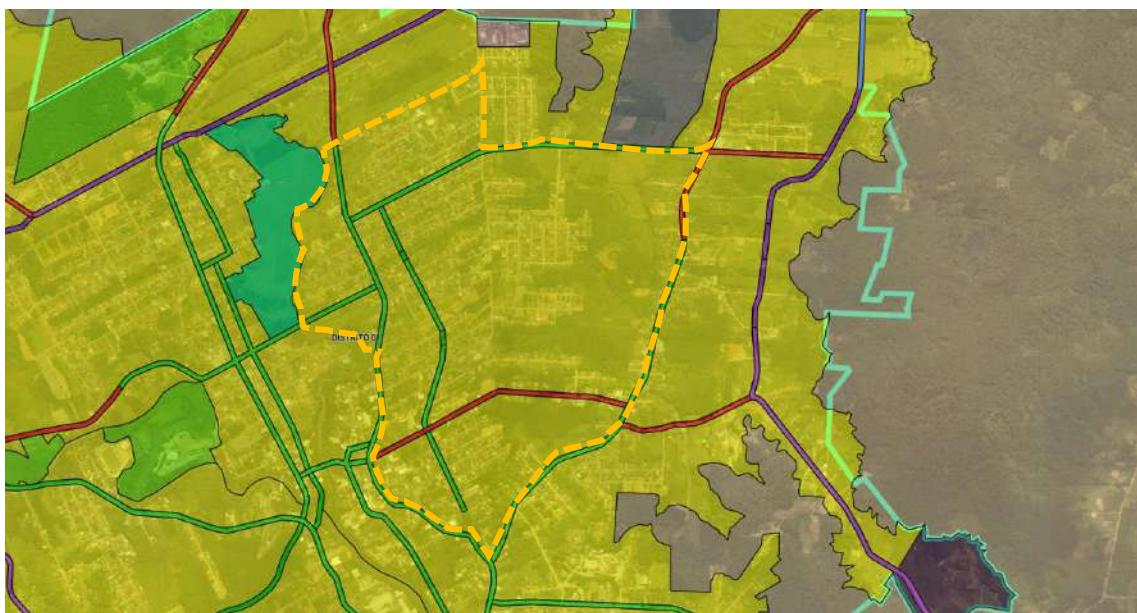
No entorno imediato da Área Diretamente Afetada, é caracterizada ela presença predominante de uso residencial, característica reforçada pelo zoneamento ZR1, existindo, porém, usos de comércio e serviços, de pequeno, médio e grande porte, a exemplo do Supermercado Campestrini, já apontado na Figura 3. Os usos de comércio e serviços estão presentes predominantemente nos corredores de serviço. A região está bem caracterizada de acordo com os parâmetros de uso e ocupação do solo atuais.



**Figura 19 – Entorno imediato e ADA.** Fonte: Geomais Timbó

A Área de Influência Indireta é atingida integralmente pelo zoneamento residencial 1 – ZR1, sendo delimitada por corredores de serviço (CS2 e CS3).

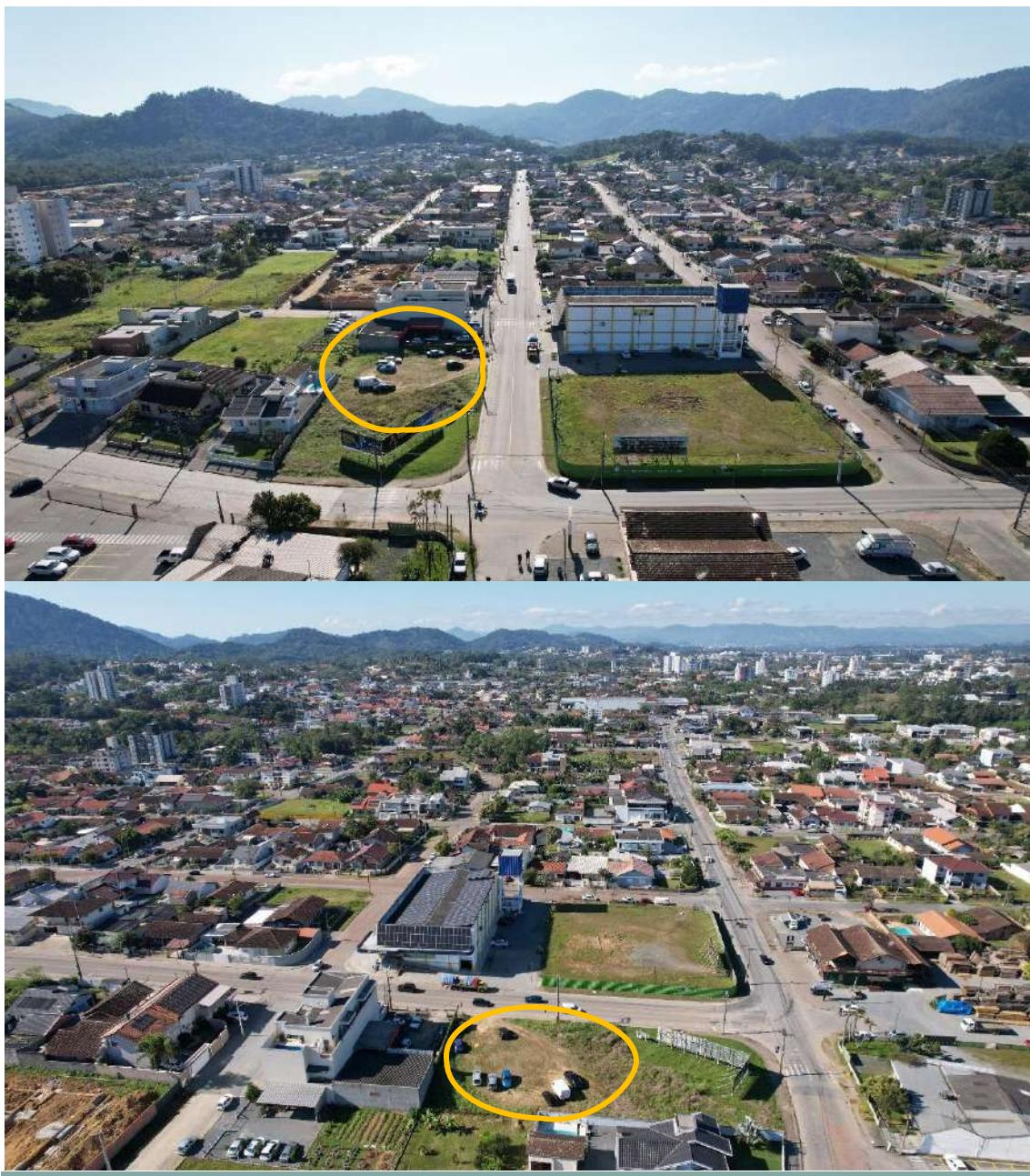
Toda a região da All segue as mesmas características já descritas referente a imagem acima, onde o uso do solo é caracterizado pela presença predominante de uso residencial, principalmente nas vias transversais e paralelas aos corredores de serviço, existindo também usos de comércio e serviços, de pequeno, médio e grande porte. Reforçando que a caracterização da área está de pleno acordo e harmonia com os parâmetros de uso e ocupação do solo atuais.



**Figura 20 – Entorno imediato e ADA.** Fonte: Geomais Timbó

#### 4.3 AMBIENTE URBANO

O ambiente urbano abriga uma série de fatores intervenientes no seu desempenho, principalmente as vertentes concatenadas ao bioclima do espaço, como ventilação, sombreamento, permeabilidade, vibrações e ruídos.



**Figura 21 – Vistas aéreas da região**

Torna-se importante citar a topografia da região, que apresenta relevo relativamente plano, pouco acidentado, com trechos ao fundo de densa floresta e com volumetria mais acentuada, característica típica de regiões de vale.



**Figura 22 – Vista área da região**

O empreendimento faz frente para o lado ímpar da Rua Oscar Piske e, conforme a Lei Municipal 478/2016, esta via é caracterizada como coletora, possuindo gabarito existente total de 16,00m, onde 10,00m estão reservados para pista de rolamento e 3,00m de calçada em ambos os lados da via. Seu gabarito

projetado é de 19,00m, sendo 10,00 para pista de rolamento e 4,50 metros para os passeios em ambos os lados da via.

A Rua Marechal Deodoro é uma via de grande importância para o fluxo da região (e do empreendimento), e está caracterizada pela Lei Municipal 478/2016 como via arterial, possuindo gabarito existente de 16,00m, onde 10,00m estão reservados para pista de rolamento e 3,00m de passeios em ambos os lados da via. Seu gabarito projetado é de 19,00m, sendo 10,00 para pista de rolamento e 4,50 metros para as calçadas em ambos os lados da via.



**Figura 23 – Identificação das vias**

A região delimitada como AID é caracterizada por predominância de núcleo urbano, com quadras regulares e sistema viário bem estruturado.



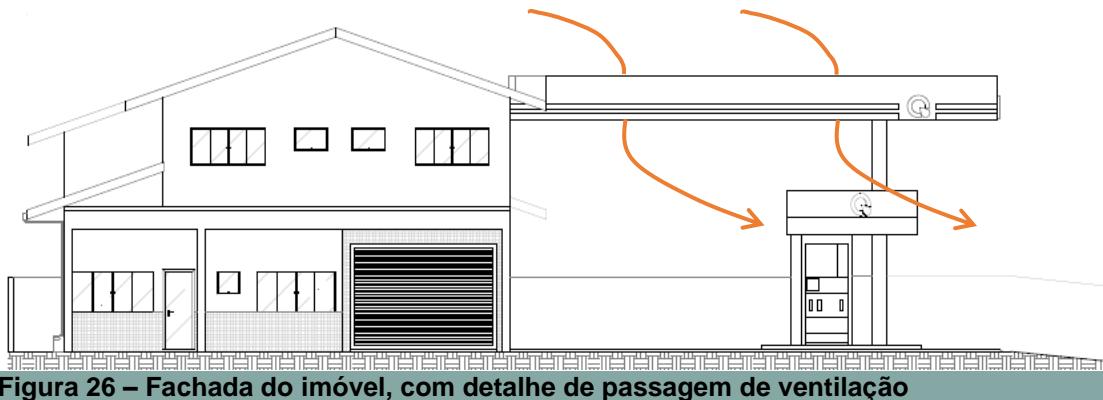
Figura 24 – Uso do Solo na AID



Figura 25 – Representação de cheios e vazios na AID

#### 4.3.1 Ventilação e iluminação

O empreendimento está em uma região que, apesar de já bem urbanizada, não possui características de verticalização das edificações na região. Os parâmetros urbanísticos e edilícios no município permitem até 15 pavimentos, podendo chegar a 20 com outorga, porém o projeto prevê apenas 2 pavimentos.



**Figura 26 – Fachada do imóvel, com detalhe de passagem de ventilação**

A taxa de ocupação da edificação está abaixo de 45%, portanto, com o baixo gabarito utilizado e pela taxa de ocupação pequena, a projeção do sombreamento gerado pelo empreendimento não será considerável no entorno imediato.

Portanto, pela volumetria do empreendimento, entende-se que não haverá impacto significativo na ventilação e iluminação da região.

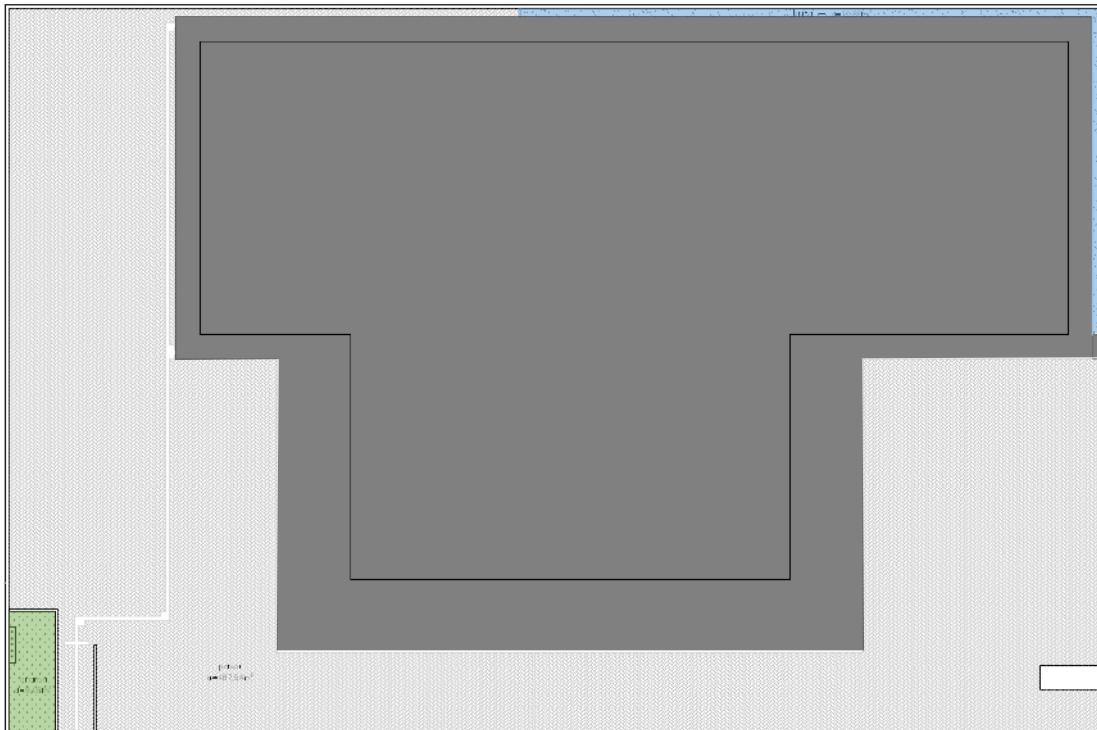
#### 4.3.2 Permeabilidade do Solo e Taxa de Ocupação

Os índices urbanísticos para o zoneamento a qual pertence o imóvel em que será implantado o empreendimento, permite a ocupação de 70% do imóvel, exigindo uma permeabilidade mínima de 15%.

O projeto do empreendimento está prevendo uma taxa de ocupação de 44,89%, bem abaixo do máximo permitido pelo zoneamento, e está reservando em área permeável 19,68%, acima do mínimo exigido.

Para chegar ao índice de permeabilidade apresentado, foi considerado a área de 9,08m<sup>2</sup> de grama (representado em verde), 12,86m<sup>2</sup> de brita (representado com a mancha em azul), e a proporção de 50% da área de paver, 243,77m<sup>2</sup> (representado em cinza claro).

Para a taxa de ocupação, foi considerada a área do pavimento térreo 606,00m<sup>2</sup>.



**Figura 27 – Permeabilidade do projeto**

#### 4.3.3 Microclima urbano

A 7,15km da AID está localizado o Parque Natural Municipal Freymund Germer. A região da AID é bastante urbanizada e, pelas características do projeto não haverá prejuízo ao microclima urbano pela implantação do empreendimento.



**Figura 28 – Área de Influência Indireta com Unidades de Conservação**

#### 4.3.4 Qualidade do ar e das águas

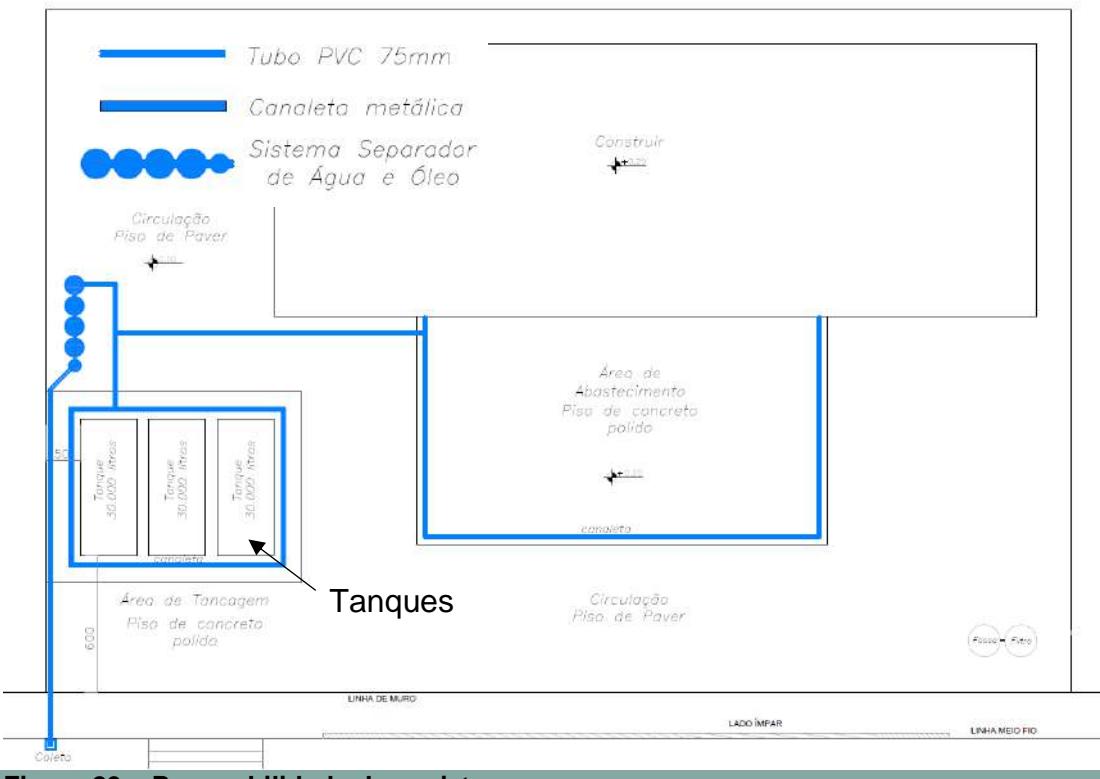
O empreendimento não afetará os níveis de qualidade do ar. Porém quanto a qualidade das águas, é importante discorrer sobre o risco de contaminação das águas, uma vez que tanques de armazenamento subterrâneo de combustíveis são considerados potencialmente poluidores, já que estão em contato direto com o solo, podendo ao menor vazamento contaminar o lençol freático da região.

Para levantar dados e poder tratar deste tema com responsabilidade de idoneidade ambiental, foi realizado teste para determinação de nível do lençol freático no imóvel, tal documento segue em anexo deste estudo.

O estudo/teste supracitado conclui “*Diante do exposto, não é necessário o rebaixamento ou alteração das características do lençol freático na área de interesse e não há implicâncias quanto a operação do empreendimento neste local no que diz respeito ao nível freático.*”

Serão instalados 03 tanques fabricados de acordo com a Norma brasileira NBR 16161, jaquetados com fibra para suportar todas as adversidades do solo, e ainda, a empresa instaladora dos tanques deverá ser creditada no INMETRO para a atividade de “*Serviço de Instalação e retirada de Sistemas de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC*”. Outro controle ambiental que será realizado para fins de monitoramento ao longo dos anos é a instalação de pelo menos quatro poços piezométricos para coletas periódicas de amostras de água do lençol freático para análises químicas e verificação de presença ou ausência de compostos de combustíveis.

A área de abastecimento possuirá piso de concreto polido, com canaletas metálicas em todo perímetro, sendo o mesmo padrão adotado no piso acima dos tanques, onde também haverá presença de canaletas no perímetro a fim de captar e direcionar para o sistema separador de água e óleo qualquer líquido contaminante que possa cair em momentos de abastecimento, por exemplo.



**Figura 29 – Permeabilidade do projeto**

O empreendimento irá trabalhar com a seguinte tancagem de 30 mil litros para gasolina comum, 15 mil litros para gasolina aditivada, etanol, diesel S10 e S500 cada. A distribuição da tancagem apresentada está representada na figura a seguir.



**Figura 30 – Detalhe de distribuição de litragem de cada tipo de combustível a ser comercializado no empreendimento**



Todos os equipamentos contam com instalação de câmaras de contenção (sump's), onde são realizadas todas as conexões necessárias para instalação do Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC.

O empreendimento contará com reservatório para aproveitamento de águas pluviais, sendo o mínimo exigido para este reservatório 3.000l, com adoção de reservatório de 5.000l.

A drenagem das águas pluviais será captada pelo telhado e encaminhada para cisterna de águas pluviais, onde a destinação de uso será para fins não potáveis como lavagem da pista, limpeza de veículos, irrigação de ajardinamento.

As águas captadas pelas canaletas de segurança no piso da área de abastecimento e tanques não terão comunicação com a água captada para reuso. Após passar pelo Sistema Separador de Água e Óleo, será direcionado para a rede de drenagem pluvial pública.

Ressaltamos que para atividade de posto de combustível é necessário licenciamento ambiental, possuindo estudo específico para este fim com estabelecimento dos controles ambientais necessários e diretrizes a serem executadas regularmente, conforme constar na Licença de Operação obtida para o empreendimento.

#### **4.3.5 Níveis de ruído**

Para fins de analisar os possíveis impactos quanto a geração de ruídos, foi elaborado laudo técnico de ruído em ambiente externo, com versão completa em anexo.

Foram realizadas medições de nível de pressão sonora em 4 (quatro) pontos pré-definidos localizados no entorno da área pretendida para o empreendimento, contemplando o período diurno.



**Figura 31 – Detalhe de distribuição de litragem de cada tipo de combustível a ser comercializado no empreendimento**

O período de medição com os resultados obtidos e limites legais para os pontos amostrados estão disponíveis na Tabela 4.

**Tabela 7 - Pontos de medição: Resultados.**

P1	
	DIURNO
Período de medição (h)	08:21:46 – 08:23:44
Leq (dB) do período	<b>67,88</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P2	
	DIURNO
Período de medição (h)	08:24:20 – 08:26:18
Leq (dB) do período	<b>64,22</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P3	
	DIURNO
Período de medição (h)	08:27:48 – 08:29:46
Leq (dB) do período	<b>69,33</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P4	
	DIURNO
Período de medição (h)	08:30:33 – 08:32:31
Leq (dB) do período	<b>66,03</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60



**Figura 32 – Monitoramento de ruído diurno no Ponto 1. Fonte: CEDRO, 2024.**

De acordo com a discussão de dados apresentada referente ao monitoramento dos níveis de pressão sonora realizado na área prevista para a implantação do Auto Posto da Nações – Filial Oscar Piske, efetuada em agosto de 2024, é possível constatar que o local já possui uma tendência de apresentar níveis de pressão sonora elevados, justificados pelas atividades comerciais presentes no entorno, como mercados, oficina, serraria e outros comércios, que geram um fluxo constante de pessoas e veículos. Além disso, as Ruas Oscar Piske e Marechal Deodoro da Fonseca são importantes vias de fluxo para o município, contribuindo significativamente para o aumento da acústica local devido ao tráfego de veículos, refletindo a dinâmica e a ocupação da área.

A implantação do empreendimento não irá alterar de maneira significativa o ambiente sonoro local, considerando que a área já possui uma tendência de apresentar valores elevados, sendo os ruídos adicionais a serem gerados pelo posto, como o funcionamento das bombas de combustíveis, circulação de veículos e pessoas e eventuais manutenções leves, compatíveis com os já presentes no entorno, mantendo os ruídos dentro dos padrões já estabelecidos pela dinâmica atual da área.

## 4.4 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

### 4.4.1 Infraestrutura Urbana

A área de influência direta é composta por um núcleo urbano consolidado, com presença de rede de energia elétrica, abastecimento de água e com as principais vias pavimentadas.

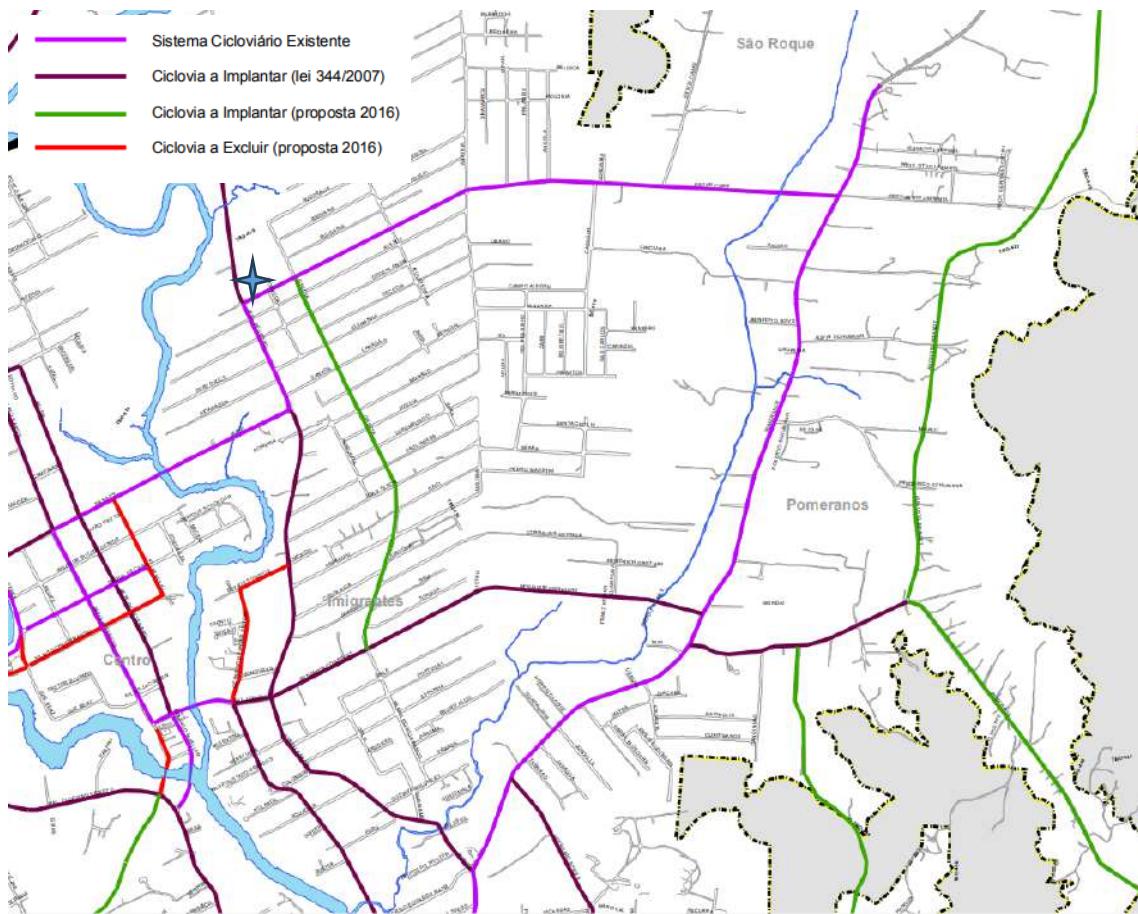
Apresenta calçadas em boa qualidade, porém há necessidade de melhoramentos em diversos locais.

Ainda no que é interferente ao tema de infraestrutura urbana, é de grande relevância apresentar os dados do sistema cicloviário de Timbó, com foco em nossa região de análise.

De acordo com Imprensa Timbó, 2021:

A malha cicloviária de Timbó tem, atualmente, uma extensão de 20km. Com as obras de pavimentação asfáltica dos corredores de serviço que estão sendo implantados são mais 4,3km. Na Rua Pomerode, após o término das obras de pavimentação, os 4,6km da via também receberão sinalização de ciclovia. Totalizando 30km de cobertura cicloviária no município, as obras representam um aumento de 50%. A previsão é que os trabalhos sejam finalizados em agosto.

Abaixo está apresentado recorte da proposta de mobilidade – sistema cicloviário de Timbó, onde constava como ciclovias executadas quase que o perímetro todo da AII deste estudo, estando demarcado o trecho de fechado do perímetro da AII como a implantar, porém sabendo que atualmente, este trecho já está executado.



**Figura 33 – Proposta de mobilidade urbana - Sistema cicloviário Timbó (2016)**

Nas proximidades do empreendimento existe via projetada, classificada como arterial, com previsão de intersecção viária junto a Rua Marechal Deodoro da Fonseca, sendo a ligação do bairro Nações com o bairro Capitais em Timbó.

Além desta previsão de nova estrutura viária, há também um trevo alemão previsto na intersecção da Rua Noruega com a Rua Oscar Piske, porém tal modelo de acesso viário, é conflitante com demais usos e fluxos já existentes e consolidados na região diretamente afetada. Portanto, tal modelo de intersecção viária foi levada novamente a CPAEIV para reanalisarem, uma vez que tal acesso foi objeto de mitigação de outro EIV realizado na região, protocolado sob nº. 12158/20222.

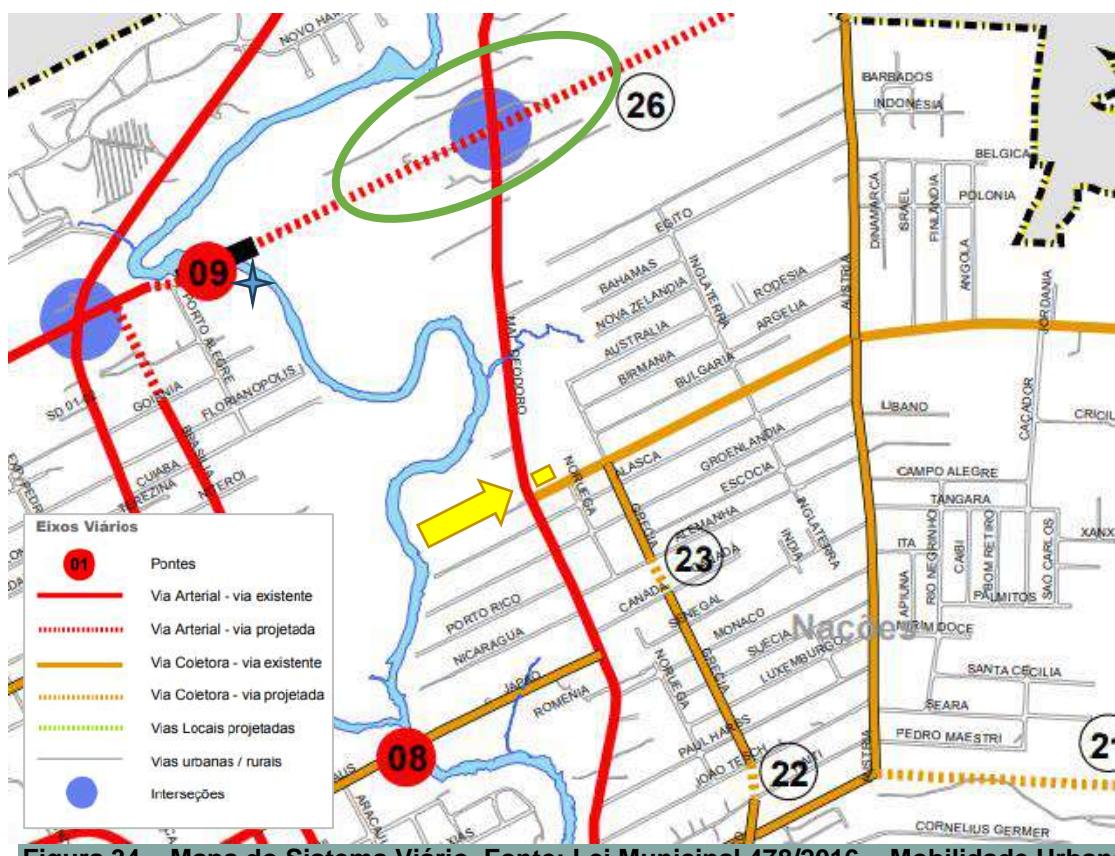


Figura 34 – Mapa do Sistema Viário. Fonte: Lei Municipal 478/2016 – Mobilidade Urbana

#### 4.4.2 Equipamentos Comunitários

Conforme é possível ver na representação da AID com uso do solo e equipamentos urbanos, há presença de comércios de alimentação, e equipamentos de mobilidade dentro da área de influência direta e nos arredores. Englobados pela AII, existem equipamentos de lazer, edificações públicas e escolas, além de oferta de pontos de ônibus.

Quanto a oferta de transporte público, existem pontos de ônibus bem próximos ao local de implantação do empreendimento, com uma caminhabilidade média de 15 minutos.

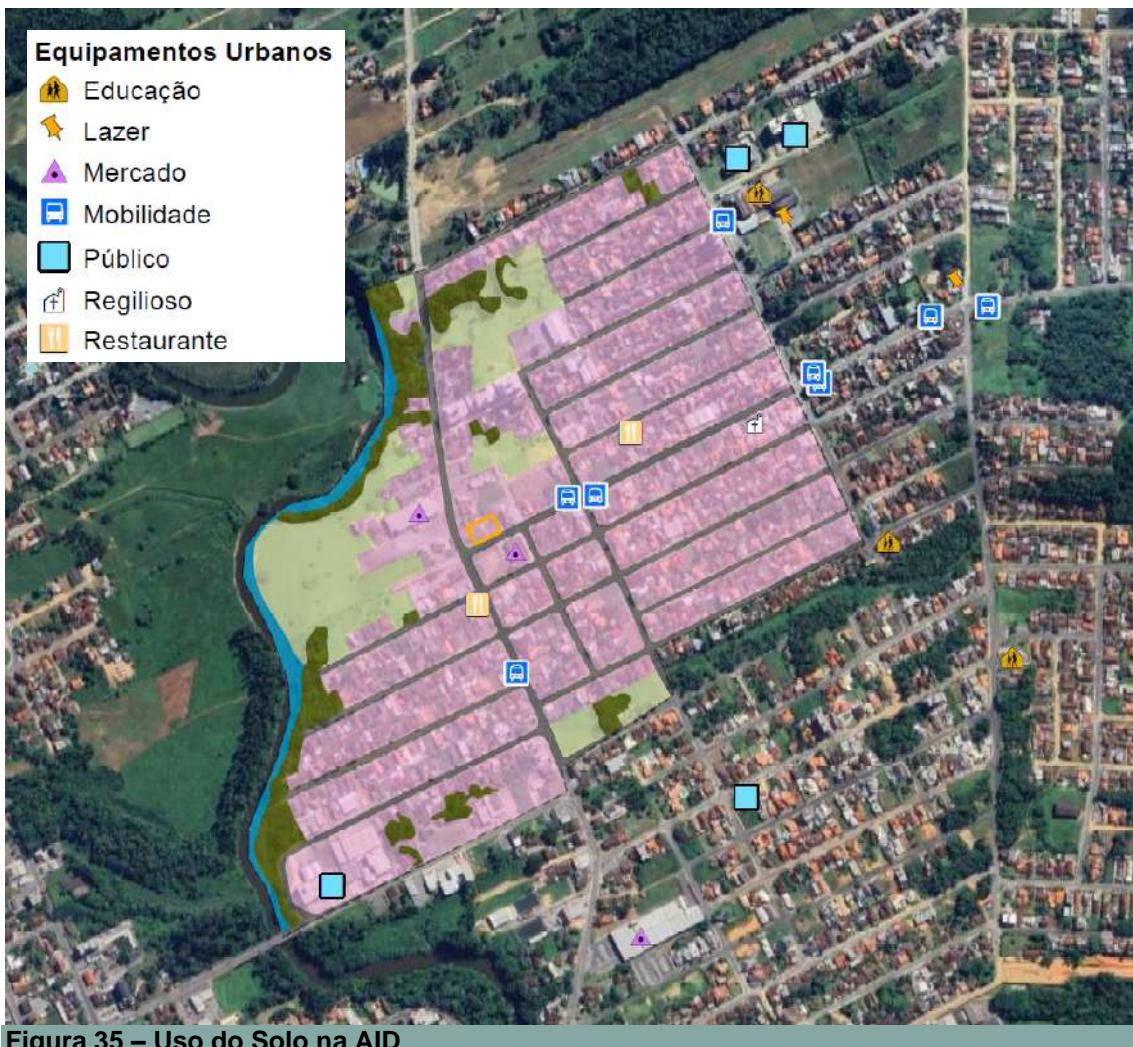


Figura 35 – Uso do Solo na AID

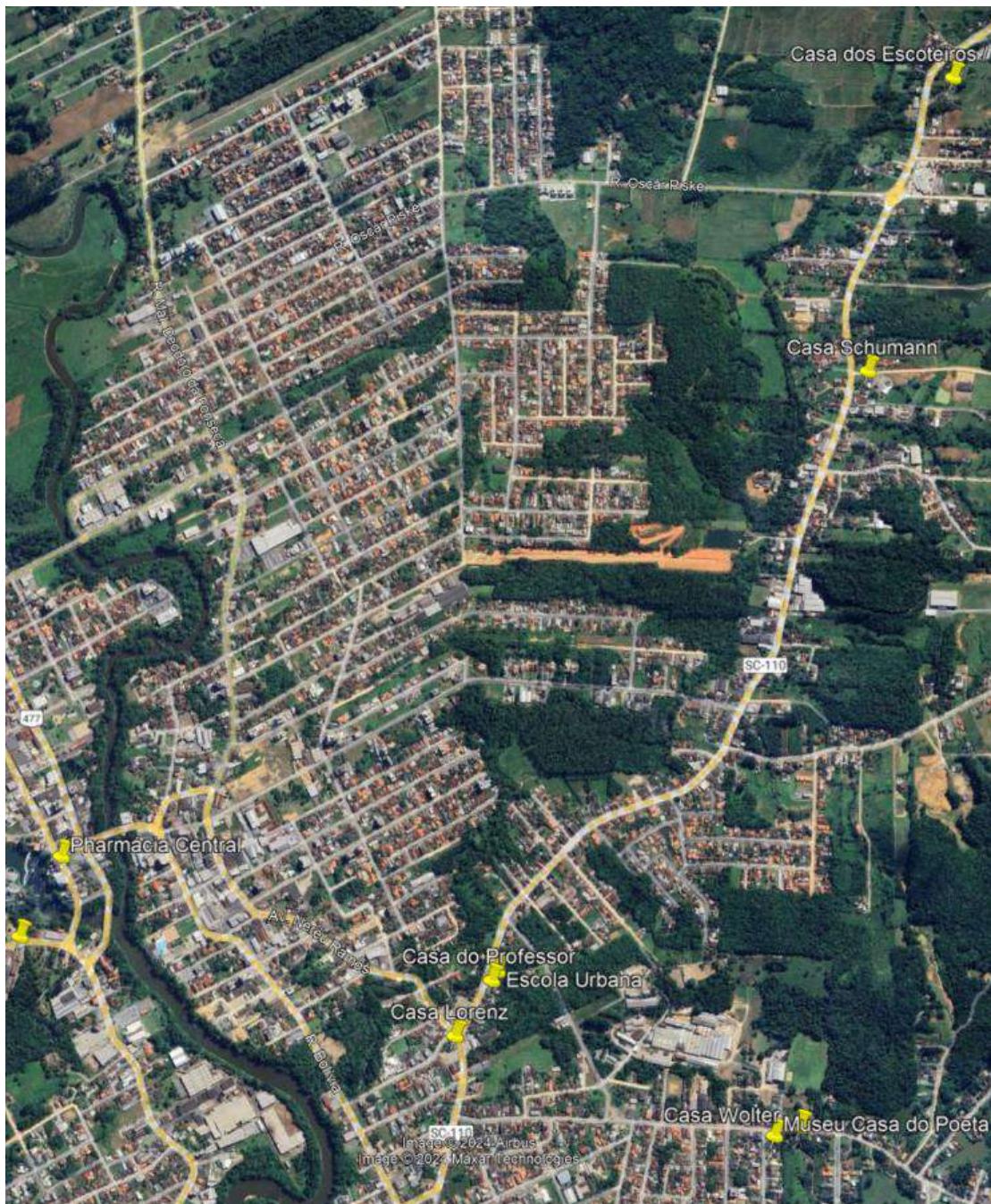
#### 4.4.3 Educação, Saúde e Assistência Social, Cultura e Esportes e Lazer

Na AID não há presença de edificações de educação, saúde, lazer etc., porém dentro da All, e relativamente próximo ao limite externo da AID existem equipamentos urbanos destes usos.

O empreendimento não tem impacto direto no aumento de demanda para estes equipamentos, mas pode gerar impacto positivo no cotidiano das pessoas que moram e/ou circulam pela região, em virtude da facilidade de acesso e localização estratégica para implantar um novo posto de combustível.

## 5. PAISAGEM E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

Timbó possui um número considerável de edificações de cunho histórico no município. Dentro da AII não há presença de patrimônios tombados, porém cabe citar a presença de várias edificações históricas ao longo da Rua Pomeranos, sendo uma das vias que delimita a área de influência indireta do empreendimento.



**Figura 36 – Uso do Solo na AID**



É possível citar as edificações de valor histórico como Casa Lorenz, Escola Urbana, Casa do Professor e Casa Schumann.

O empreendimento não irá afetar os imóveis históricos da região.

## **6. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA**

O empreendimento trará vários benefícios para a região, a começar pelo uso de um imóvel que atualmente encontra-se vazio e, principalmente pela oferta de serviços, irá potencializar e oxigenar o comércio e fluxo de pessoas na região, auxiliando assim para uma melhora na valorização imobiliária na vizinhança.

### **6.1.1 Justificativa e demanda**

Posto de combustível usualmente não é um atrativo de viagem, os clientes normalmente fidelizam por conta de comodidade dentro de sua rota de deslocamento.

O empreendimento está localizado estrategicamente em uma via que faz um eixo viário de grande importância para o município, onde não há presença de outro posto de combustível nesse eixo, portanto a oferta de demanda deste serviço irá beneficiar os moradores, trabalhadores e clientes da região.

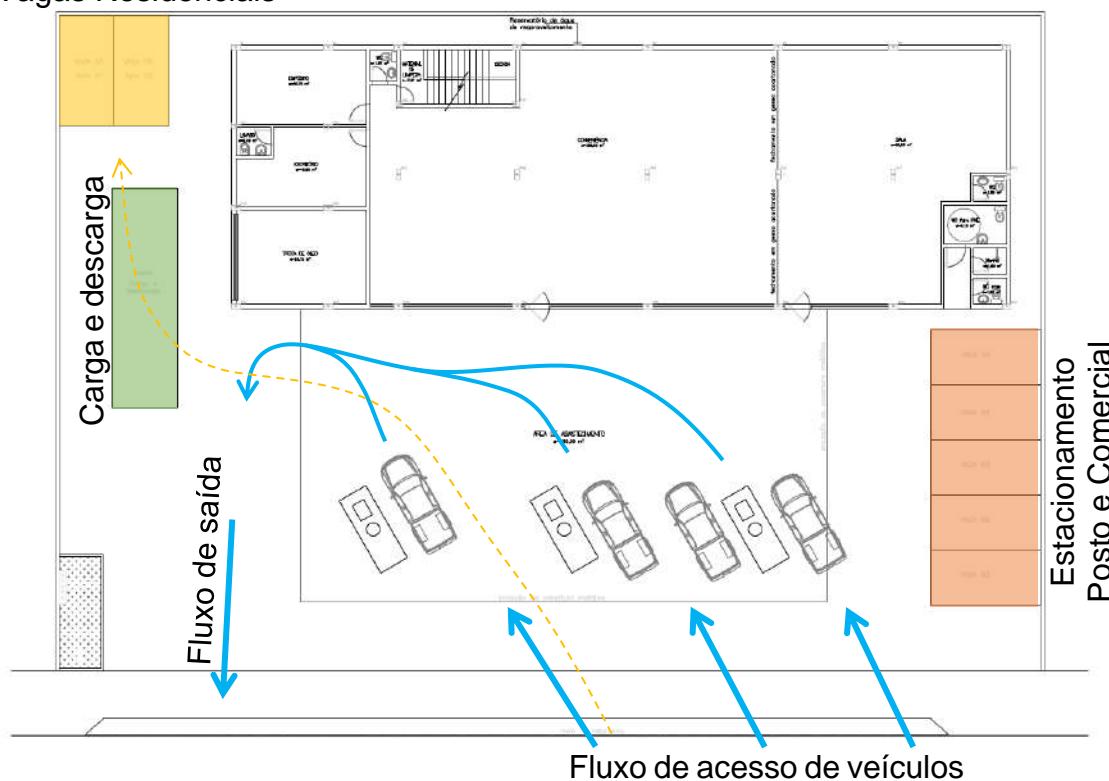
## **7. GERAÇÃO DE TRÂNSITO**

Este item tem o objetivo de identificar os volumes de tráfego nos modais de transporte na área de influência direta, avaliar as condições, definições e impactos referentes ao sistema viário. Garantir a qualidade da inserção do empreendimento no sistema viário local, bem como, diminuir o impacto causado pelo tráfego gerado pela construção.

### **7.1 DOS ACESSOS DO EMPREENDIMENTO**

O acesso do empreendimento acontecerá pela Rua Oscar Piske, já apresentado no item 1.5.

## Vagas Residenciais



**Figura 37 – Implantação com fluxo interno de veículos e estacionamentos**

## 7.2 GERAÇÃO DE VIAGENS

Os polos geradores de tráfego podem ser classificados como produtores ou atratores de viagens, dependendo do uso a que se destinam. Por exemplo, os domicílios são considerados como local de produção de viagens enquanto os locais de trabalho, estudo, lazer, compras e saúde são locais que atraem viagens, seja qual for o modal de transporte.

O conceito de atração e produção é diferente de origem e destino. Assim, tanto a viagem matinal da residência ao local de trabalho quanto a viagem vespertina do local de trabalho para a residência são consideradas como produzidas na residência e atraídas pelo trabalho. As únicas exceções são as viagens em que nem a origem nem o destino são a residência. Nesses casos o local de produção é a origem da viagem e o destino é o local de atração, independentemente do propósito das viagens.

Com o número de viagens geradas, são definidas quantas viagens serão realizadas por cada modalidade de transporte (automóvel, transporte coletivo, a pé,

etc.). As viagens realizadas por automóveis, usualmente possuem maior relevância neste tema, uma vez que elas são as que geram a grande maioria dos impactos de tráfego.

### 7.2.1 Pontos de Contagem de Tráfego

Em virtude da proximidade com o entroncamento existente, e pelo empreendimento possuir acesso e saída exclusivo pela Rua Oscar Piske, foi utilizada a seguinte localização para análise de contagem de tráfego:

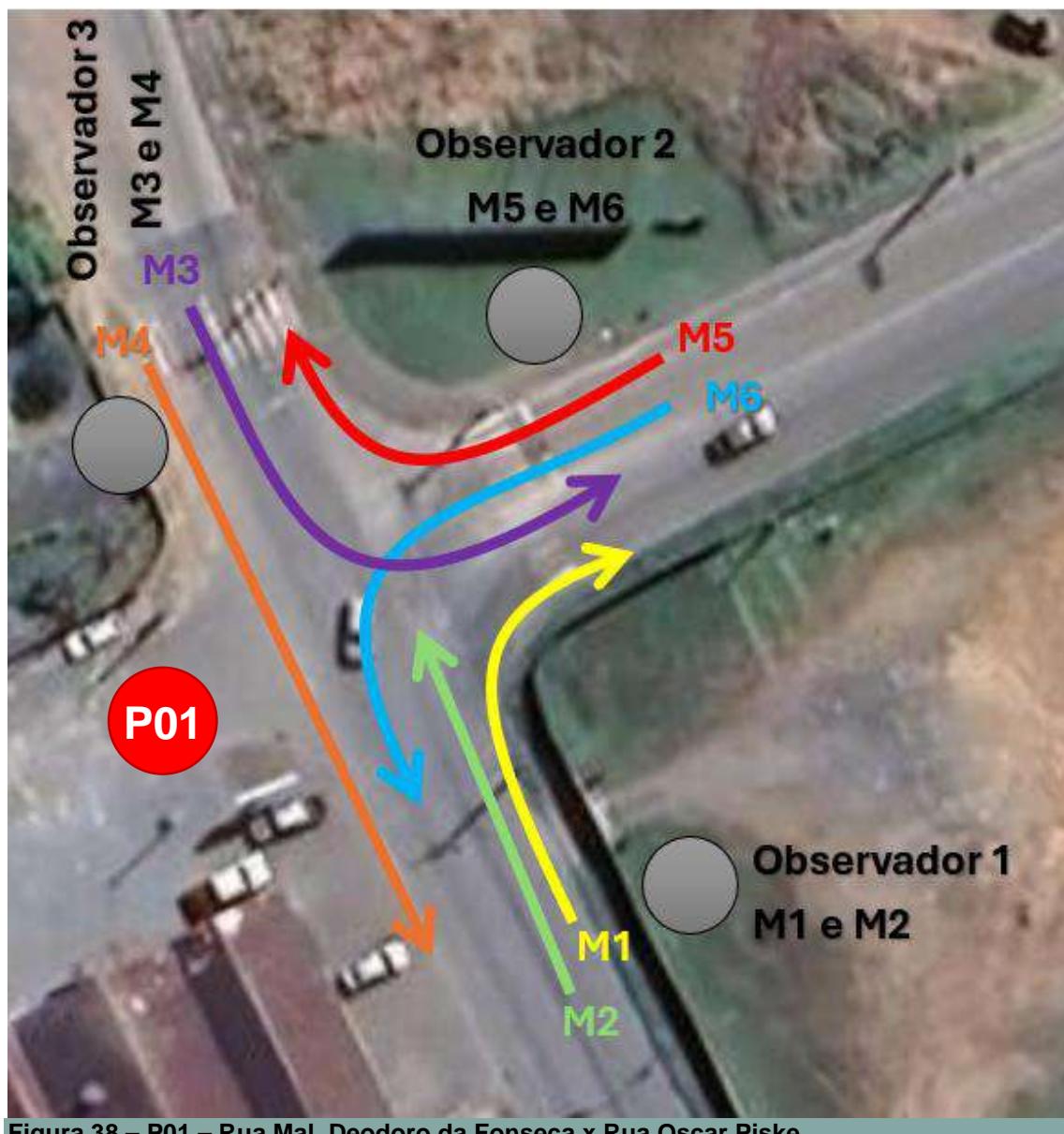
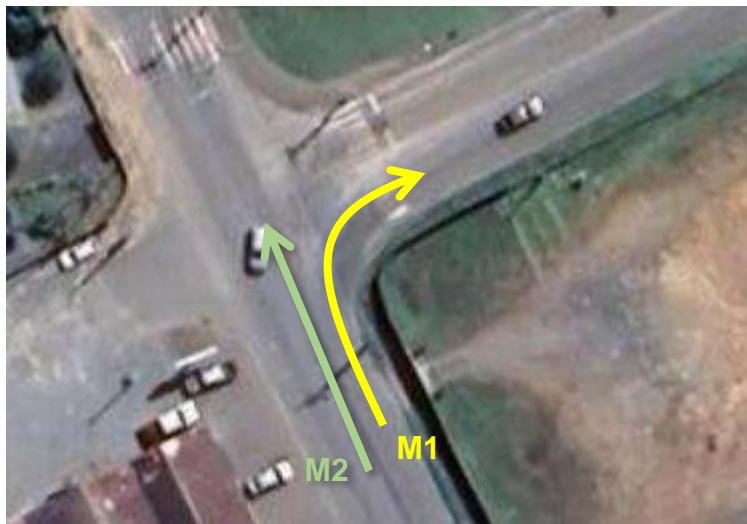


Figura 38 – P01 – Rua Mal. Deodoro da Fonseca x Rua Oscar Piske

De acordo com o Manual de Estudo de Tráfego do DNIT (2006), nas vias urbanas a predominância das idas e voltas aos locais de trabalho faz com que os

picos de tráfego se concentrem nos dias de semana, que apresentam variações entre si da ordem de 5%. Além disso, “as vias urbanas, servindo ao deslocamento para o trabalho diário, apresentam fluxo mais permanente” (2006, pág. 70). Portanto, devido à baixa variação de volume entre si, entende-se que o levantamento de volume de tráfego em 2 dias úteis é o suficiente para análise do cenário local em vias urbanas.

Para fins de análise de tráfego da região foram realizadas contagens de tráfego nas datas de 26/08/2024 e 27/08/2024, na janela de horário das 06:30 às 09:30 e das 16:00 às 19:00, caracterizando dias típicos de movimento no entroncamento analisado do município. Por solicitação da comissão de EIV, vide ofício 394/2024 e reunião em 13/11/2024, foi realizada contagem no horário das 11:00 às 14:00, nos dias 18/11/2024 e 19/11/2024.



**M01**  
 676,5 veículos leves  
 005,5 ônibus  
 031,5 caminhões  
 047,0 motos  
 008,0 bicicletas

**M02**  
 180,5 veículos leves  
 001,5 ônibus  
 011,5 caminhões  
 012,0 motos  
 010,0 bicicletas

Figura 39 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período matutino



**M01**  
 1.037,0 veículos leves  
 005,5 ônibus  
 041,0 caminhões  
 113,5 motos  
 019,5 bicicletas

**M02**  
 406,5 veículos leves  
 002,5 ônibus  
 004,5 caminhões  
 047,0 motos  
 048,0 bicicletas

Figura 40 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período vespertino



**M01**  
 624,0 veículos leves  
 005,0 ônibus  
 042,0 caminhões  
 086,5 motos  
 014,0 bicicletas

**M02**  
 245,5 veículos leves  
 004,0 ônibus  
 013,0 caminhões  
 043,5 motos  
 006,0 bicicletas

Figura 41 – Média de dados obtidos nos movimentos M1 e M2, período das 11 às 14

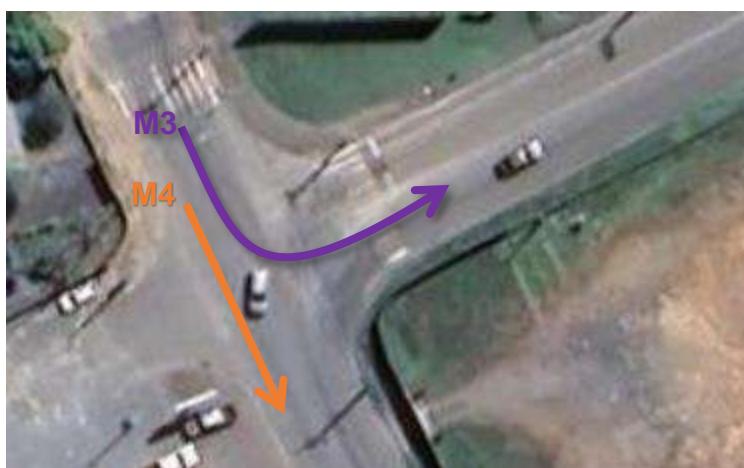
A hora de pico corresponde a quatro intervalos consecutivos de 15 minutos com maior volume de trânsito no ponto analisado. Para o movimento 1, no período

matutino, a hora pico encontrada foi o intervalo entre 07 e 08 da manhã; no intervalo do meio-dia a hora pico ficou entre 11:15 e 12:15; por fim, no período vespertino para o mesmo movimento, a hora pico se estabeleceu entre 17:30 e 18:30. Já para o movimento 2, a hora pico matutina se estabeleceu entre 07:15 e 08:15, a hora pico do meio-dia, ficou entre 11:30 e 12:30, enquanto a hora pico vespertina ficou entre 17:45 e 18:45.

Tabela 8 – Identificação de HORA PICO | ponto M-01 e M-02

	HORA PICO	VEÍCULOS LEVES	ÔNIBUS	CAMINHÃO	MOTO	BICICLETA
M-01	07:00 a 08:00	296,5	1,0	13,5	8,5	5,5
	11:15 a 12:15	253,0	-	16,5	34,0	3,0
	17:30 a 18:30	415,5	2,0	13,0	54,0	7,0
M-02	07:15 a 08:15	72,0	-	3,0	4,0	2,0
	11:30 a 12:30	106,0	0,5	5,5	19,5	3,0
	17:45 a 18:45	176,5	-	0,5	26,0	19,0

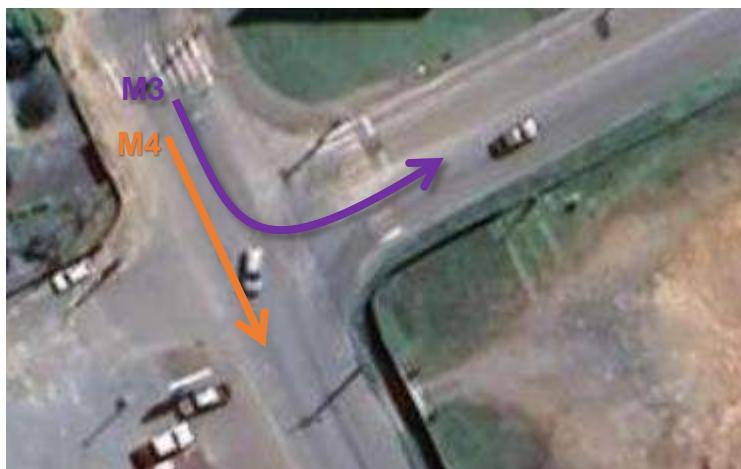
Seguindo a análise dos dados levantados, apresenta-se a seguir os movimentos 3 e 4.



**M03**  
 47,0 veículos leves  
 00,0 ônibus  
 04,0 caminhões  
 07,0 motos  
 03,0 bicicletas

**M04**  
 251,0 veículos leves  
 000,0 ônibus  
 007,0 caminhões  
 028,0 motos  
 032,0 bicicletas

Figura 42 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período matutino



**M03**  
 114,0 veículos leves  
 001,0 ônibus  
 002,0 caminhões  
 014,0 motos  
 009,0 bicicletas

**M04**  
 302,0 veículos leves  
 002,0 ônibus  
 004,0 caminhões  
 032,5 motos  
 029,5 bicicletas

**Figura 43 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período vespertino**



**M03**  
 059,0 veículos leves  
 000,5 ônibus  
 007,0 caminhões  
 009,5 motos  
 001,5 bicicletas

**M04**  
 236,5 veículos leves  
 002,5 ônibus  
 010,5 caminhões  
 037,0 motos  
 022,5 bicicletas

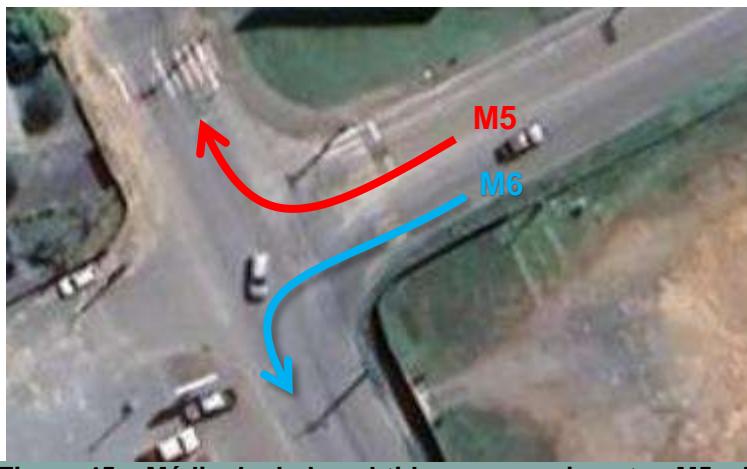
**Figura 44 – Média de dados obtidos nos movimentos M3 e M4, período das 11 às 14**

No movimento 3, período matutino, a hora pico ficou entre 08 e 09 horas, no intervalo do meio-dia, a hora pico ficou entre 12:15 e 13:15, já no período vespertino, para o mesmo movimento, a hora pico se estabeleceu entre 17 e 18 horas. No movimento 4, a hora pico matutina se estabeleceu entre 06:45 e 07:45, no intervalo do meio-dia entre 12:30 a 13:30 e, a hora pico vespertina ficou entre 17:45 e 18:45.

Tabela 9 – Identificação de HORA PICO | ponto M-03 e M-04

	HORA PICO	VEÍCULOS LEVES	ÔNIBUS	CAMINHÃO	MOTO	BICICLETA
M-03	08:00 a 09:00	20,0	-	-	2,0	3,0
	12:15 a 13:15	24,5	0,5	2,0	4,5	-
	17:00 a 18:00	49,0	-	1,0	5,5	4,5
M-04	06:45 a 07:45	121,0	-	3,0	16,0	20,0
	12:30 a 13:30	90,0	2,0	2,5	19,5	13,5
	17:45 a 18:45	122,5	1,0	1,5	11,0	10,5

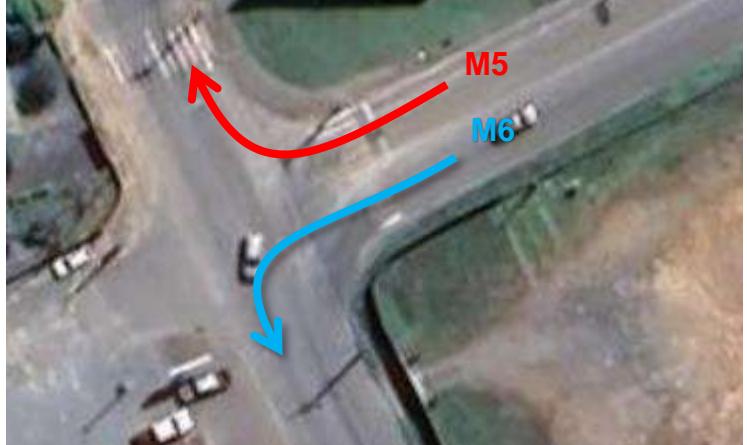
Apresenta-se a seguir os movimentos 5 e 6.



**M05**  
 35,5 veículos leves  
 00,0 ônibus  
 00,0 caminhões  
 00,5 motos  
 00,0 bicicletas

**M06**  
 631,5 veículos leves  
 001,5 ônibus  
 039,0 caminhões  
 047,5 motos  
 032,0 bicicletas

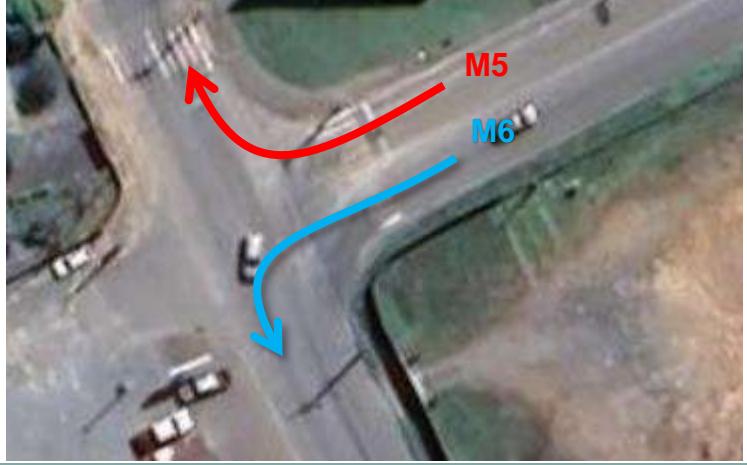
Figura 45 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período matutino



**M05**  
 89,5 veículos leves  
 00,0 ônibus  
 01,5 caminhões  
 11,0 motos  
 07,5 bicicletas

**M06**  
 757,5 veículos leves  
 006,0 ônibus  
 028,5 caminhões  
 073,5 motos  
 026,0 bicicletas

Figura 46 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período vespertino



**M05**  
 49,0 veículos leves  
 02,5 ônibus  
 07,0 caminhões  
 07,0 motos  
 11,5 bicicletas

**M06**  
 537,5 veículos leves  
 006,5 ônibus  
 042,5 caminhões  
 063,5 motos  
 028,0 bicicletas

Figura 47 – Média de dados obtidos nos movimentos M5 e M6, período das 11 às 14

Para o movimento 5, no período matutino a hora pico encontrada foi o intervalo entre 07:30 e 08:30, enquanto ao meio-dia a hora pico ficou entre 11:30 a 12:30, e no período vespertino, para o mesmo movimento, a hora pico se estabeleceu entre 17 e 18 horas. Para o movimento 6, a hora pico matutina se estabeleceu entre 07:15

e 08:15, no meio-dia ficou entre 12:45 a 13:45, enquanto a hora pico vespertina ficou entre 17:15 e 18:15.

Tabela 10 – Identificação de HORA PICO | ponto M-05 e M-06

	HORA PICO	VEÍCULOS LEVES	ÔNIBUS	CAMINHÃO	MOTO	BICICLETA
M-05	07:30 a 08:30	18,0	-	-	0,5	-
	11:30 a 12:30	20,5	1,5	1,5	3,5	5,5
	17:00 a 18:00	40,0	-	1,0	3,5	2,5
M-06	07:15 a 08:15	292,5	0,5	11,0	24,5	19,0
	12:45 a 13:45	208,5	4,0	17,0	26,5	14,5
	17:15 a 18:15	318,0	3,0	9,0	32,0	9,0

#### 7.2.1.1 Tratamento de dados

O DNIT (2006) apresenta uma fórmula de calcular o fator de hora de pico (FHP) como sendo o maior volume da hora de pico (VHP) dividido por quatro vezes o volume dos 15 minutos mais carregado da hora de pico.

$$\text{FHP} = \frac{\text{Vhp}}{4\text{V15max}}$$

Sendo:

FHP: Fator Horário de Pico;

Vhp: Volume da Hora de Pico;

V15max = volume do período de quinze minutos com maior fluxo de tráfego dentro da hora de pico.

Os valores do FHP podem variar entre 0,25 (fluxo concentrado em 1 dos períodos de 15 minutos) e 1,00 (fluxo uniforme), ambos completamente difíceis de acontecer, valores entre 0,75 a 0,90 são comumente identificados (DNIT, 2006).

Em áreas urbanas o DNIT (2006) estabelece que valores nos intervalos de 0,80 a 0,98 são geralmente encontrados, sendo valores acima de 0,95 indicativos de grandes fluxos de veículos (trânsito saturado) com possíveis restrições de capacidade durante o período de pico.

Tabela 11 – Identificação de HORA PICO | ponto M-05 e M-06

	M01	M02	M03	M04	M05	M06
FHP matutino	0,79	0,88	0,67	0,86	0,84	0,84
FHP meio-dia	0,76	0,85	0,93	0,80	0,90	0,87
FHP vespertino	0,85	0,80	0,83	0,92	0,90	0,90

O fator de hora pico, de modo geral mostra que os movimentos estão dentro da realidade esperada em áreas urbanas, sendo que os valores mais próximos de 1,0, estão mais relacionados a uma distribuição mais contínua do fluxo de veículos do que um sinal de saturação da via. Visto os valores de volume de tráfego encontramos dentro da hora pico, onde espera-se ser o pior cenário, não há volume que aponte saturação da via presente.

Para caracterização da capacidade das vias, será considerado para vias arteriais e coletoras a de 1.000 veículos por hora por faixa. Considerando que a rua Marechal Deodoro da Fonseca é uma via arterial e a Rua Oscar Piske uma via coletora, será aplicada a capacidade de 1.000 veículos por hora por faixa.

Levando em consideração as tabelas de hora pico de cada movimento analisado, é possível verificar que o entroncamento em questão, apesar de ser de grande importância de ligação e conexão entre regiões do município, não chega a ultrapassar, no pior cenário (hora pico vespertina, movimento 1), nem mesmo 42% da capacidade da faixa, onde os demais movimentos estão com índices de ocupação da capacidade da via bem abaixo do estabelecido por este estudo.

Também, através das contagens de tráfego obtidas, foi estabelecido a distribuição de modais conforme os dados obtidos nas contagens de tráfego.

Tabela 12 – Distribuição total de modal de transportes

MODAL	M01	M02	M03	M04	M05	M06	Total por Modal
Veículos leves	2338	832.5	220	789.5	174	1926.5	<b>6.280,5</b>
Ônibus	16	8	1.5	4.5	5	14.5	<b>49,5</b>
Caminhão	765	29	13	21.5	10	110.5	<b>949</b>
Moto	247.5	102.5	30.5	98	20	184.5	<b>683</b>
Bicicleta	42	64	13.5	84.5	21.5	86	<b>311,5</b>
<b>Total</b>	<b>3.408,5</b>	<b>1.036</b>	<b>278,5</b>	<b>998</b>	<b>230,5</b>	<b>2.322</b>	<b>8.273,5</b>

Tabela 13 – Distribuição total de modal de transportes em porcentagem

	VEÍCULOS LEVES	ÔNIBUS	CAMINHÃO	MOTO	BICICLETA
100%	75,91%	0,60%	11,47%	8,25%	3,77%

#### 7.2.1.2 Incremento de tráfego pós-implantação do empreendimento

Para análise do incremento de tráfego após a implantação do empreendimento, deve-se definir quais serão as viagens relativas do empreendimento, conforme caracterizado abaixo:

- Viagem atraída – destino o Auto Posto das Nações – Filial Oscar Piske
- Viagem Produzida – destino o Auto Posto das Nações – Filial Oscar Piske
- Viagem Gerada – Soma da viagem atraída e produzida

No caso do Possui destino o Auto Posto das Nações – Filial Oscar Piske, como já apresentado, além da operação de posto de gasolina, terá também operação comercial e residencial, já estando apresentados os valores de estimativa de população da Ali e do empreendimento no item 4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL, sendo 4.823 pessoas estimadas dentro da Ali e, para facilitar a explanação dos dados, reapresentaremos a tabela de população do empreendimento.

Tabela 14 – Tabela de população fixa e flutuante por operação

ESTIMATIVA DE POPULAÇÃO (POR OPERAÇÃO)				
OPERAÇÃO	Índice / Diretriz de Cálculo	População Total Estimada	População Fixa	População Flutuante
Residencial (apto 01 e 02)	2 pessoas / dormitório <sup>2</sup>	12 pessoas	12 pessoas	-
Posto de Gasolina (área de abastecimento e conveniência)	Vide Tabela 2 e Tabela 3	10 pessoas <sup>1</sup> + 90 veículos	10 pessoas <sup>1, **</sup>	90 veículos / pessoas / hora
Sala comercial	1 pessoa / 5m <sup>2</sup> <sup>2</sup>	21 pessoas	03 pessoas <sup>3, **</sup>	18 pessoas <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	-	133 pessoas*	25 pessoas	108 pessoas*

<sup>1</sup> Quadro de funcionários previsto total.

<sup>2</sup> Conforme IN 009/DAT/CBMSC

<sup>3</sup> Considerado para população fixa, 15% do valor de cálculo aplicado, sendo 85% consideração população flutuante, clientes e transeuntes da galeria comercial.

\*Considerado 1 pessoa por veículo

\*\* População fixa da operação do empreendimento, sendo que apenas os dados de população fixa das unidades residenciais que serão residentes do empreendimento.

- Residencial

A viagem gerada a ser considerada será a multiplicação do número de residentes por 2, considerando a viagem produzida que será quando os residentes se deslocarão para seus respectivos empregos, escola ou comércio e a viagem atraída, que se tratará de quando eles irão se deslocar novamente até suas respectivas residências. Exemplificando:

Viagem Atraída – 12

Viagem Produzida – 12

Viagem Gerada = 24 viagens/dia

Utilizando a distribuição modal obtida através da análise dos dados de contagem de tráfego deste estudo, temos:

- Veículos leves: 75,91%
- Ônibus: 0,60%
- Caminhões: 11,47%
- Motocicletas: 8,26%
- Bicicletas: 3,77%

Aplicando a distribuição modal com o número de viagens geradas pelo empreendimento, obtemos o seguinte resultado (com arredondamento de valores):

- Veículos leves: 21 viagens/dia
- Ônibus: 0 viagens/dia
- Caminhões: 3 viagens/dia
- Motocicletas: 2 viagens/dia
- Bicicletas: 1 viagem/dia

Como a projeção de viagens geradas pelo empreendimento é dada em viagens/dia, porém a análise de impacto no tráfego considera a hora pico. Portanto para conversão de estimativa de viagens geradas na hora pico, será considerada a proporção de volume de tráfego na hora pico vespertina (pior cenário), com o volume total de contagem obtido dentro da janela de horário de pico.

Tabela 15 – Proporção de volume de veículos na hora pico x horário de pico

TOTAL	M1	M2	M3	M4	M5	M6
8.273,50 veículos	491,5	222	60	146,5	47	371
100%	1.338 veículos = 16,17% (de 8.273,50)					

Considerando 16,17% da distribuição de modal obtido acima, encontramos a seguinte projeção (com arredondamento de valores):

- Veículos leves: 21 viagens/dia \* 16,17% = 3 viagens / hora pico
- Ônibus: 0 viagens/dia \* 16,17% = NA
- Caminhões: 3 viagens/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA
- Motocicletas: 2 viagens/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA
- Bicicletas: 1 viagem/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA

▪ Posto de Combustível

No caso do posto de combustível o incremento de tráfego a ser considerado será apenas o da população fixa, que corresponde ao quadro de 10 funcionários previstos. Sendo que a viagem gerada a ser considerada será a multiplicação do número de funcionários por 2, considerando a viagem produzida que será quando os funcionários se deslocarão para seus respectivos empregos e a viagem atraída, que se tratará de quando eles irão se deslocar novamente até suas respectivas residências. Exemplificando:

Viagem Atraída – 10

Viagem Produzida – 10

Viagem Gerada = 20 viagens/dia

Utilizando a distribuição modal obtida através da análise dos dados de contagem de tráfego deste estudo, temos:

- Veículos leves: 75,91%
- Ônibus: 0,60%
- Caminhões: 11,47%
- Motocicletas: 8,26%
- Bicicletas: 3,77%

Aplicando a distribuição modal com o número de viagens geradas pelo empreendimento, obtemos o seguinte resultado (com arredondamento de valores):

- Veículos leves: 15 viagens/dia
- Ônibus: 0 viagens/dia
- Caminhões: 2 viagens/dia
- Motocicletas: 2 viagens/dia
- Bicicletas: 1 viagem/dia

Sendo aplicada agora porcentagem para conversão de viagens / dia para viagens / hora pico. Encontramos a seguinte projeção (com arredondamento de valores):

- Veículos leves: 21 viagens/dia \* 16,17% = 2 viagens / hora pico
- Ônibus: 0 viagens/dia \* 16,17% = NA
- Caminhões: 3 viagens/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA
- Motocicletas: 2 viagens/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA
- Bicicletas: 1 viagem/dia \* 16,17% = 0 viagens / hora pico = NA

A previsão de atendimento máximo por hora de 90 veículos não será considerada em sua totalidade para incremento de tráfego. Uma vez que posto de gasolina, usualmente, quando pensado para serviço, não é um destino, sendo apenas uma parada dentro da rota estabelecida para utilizar o serviço de abastecimento de combustível.

Porém, levando em consideração que existe a possibilidade de os usuários do serviço de abastecimento desviarem sua rota convencional para utilizarem o serviço, será aplicada a porcentagem de 25% da previsão de atendimento, para aplicação dos dados. Ressalta-se que o atendimento em 100% da capacidade durante a janela de 1 hora é muito raro.

Distribuindo ainda, entre os modais, computando apenas veículos leves, motos e caminhões.

Atendimento máximo previsto/hora: 90 veículos \* 25% = 22 veículos.

Utilizando a distribuição modal obtida através da análise dos dados de contagem de tráfego deste estudo, temos (dados abaixo com arredondamento):

- Veículos leves: 75,91% = 17 viagens / hora
- Ônibus: 0,60% = 0 viagens / hora = NA
- Caminhões: 11,47% = 3 viagens / hora
- Motocicletas: 8,26% = 2 viagens / hora
- Bicicletas: 3,77% = 1 viagem / hora

#### ▪ Sala comercial

No caso da sala comercial o incremento de tráfego a ser considerado será apenas o da população fixa, que corresponde ao quadro de 03 funcionários previstos.

Considerando que a viagem atraída e produzida para os funcionários das salas comerciais, provavelmente será gerada durante a janela de hora pico da região, será considerado integralmente o número de viagem/dia para viagem/hora.

A população flutuante prevista será considerada na proporção de 16,17%, seguindo a proporção estabelecida pela comparação do volume total de tráfego e movimento na hora pico com pior cenário.

Viagem Atraída – 03

Viagem Produzida – 03

Viagem Gerada = 06 viagens + 16,17% de 18 pessoas (pop. flutuante) = 03 viagens = 09 viagens geradas

Utilizando a distribuição modal obtida através da análise dos dados de contagem de tráfego deste estudo, temos:

- Veículos leves: 75,91% = 7 viagens / hora
- Ônibus: 0,60% = 0 viagens / hora = NA
- Caminhões: 11,47% = 1 viagem / hora
- Motocicletas: 8,26% = 1 viagem / hora
- Bicicletas: 3,77% = 0 viagens / hora = NA

Para facilitar a visualização geral dos dados, apresentamos a Tabela 16, onde consta um compilado das viagens geradas por hora pelo empreendimento.

Tabela 16 – Tabela de viagens geradas por hora pelo empreendimento

OPERAÇÃO	Veículos leves (viagens/hora)	Caminhões (viagens/hora)	Motocicletas (viagens/hora)	Bicicletas (viagens/hora)
Residencial	3	-	-	-
Posto de combustível	2 + 17	3	2	1
Sala comercial	7	1	1	-
<b>SUB TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>04</b>	<b>03</b>	<b>01</b>
<b>TOTAL</b>			<b>37 veículos</b>	

### 7.3 IMPACTO DO EMPREENDIMENTO NO TRÂNSITO

O empreendimento tem previsão de conclusão para 2025, como cenário atual, será aplicado índice de crescimento veicular para 2025, analisando com e sem o empreendimento, seguido de processo similar para análise similar para 5 e 10 anos após a conclusão do empreendimento.

Será aplicada a taxa de crescimento anual para veículos por microrregião da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC (2023), apresentados na tabela abaixo.

Tabela 17 – Tabela de Taxas de Crescimento por Microrregião –SIE/SC

Microrregião	2016 / 2020	2021 / 2025	2026 / 2030	2031 / 2035	2036 / 2040	2041 / 2045	2046 / 2050
Blumenau	2,71%	2,69%	2,39%	2,12%	1,87%	1,67%	1,50%

Iremos considerar o montante de veículos, sem distinção do tipo de veículo que gerou a viagem, portanto o impacto do empreendimento será com o incremento de 37 veículos/hora em 2025.

Como o acesso e saída do empreendimento é exclusivo pela Rua Oscar Piske, o valor a ser considerado para métrica de viagens/hora, será o somatório dos volumes de hora pico dos movimentos 1 e 3, para faixa de fluxo sentido Rua Pomeranos), e o somatório de volume dos movimentos 5 e 6 para faixa de fluxo sentido Marechal Deodoro da Fonseca.



Figura 48 – Fluxo de saída de veículos

Tabela 18 – Cenário 2025 de tráfego

CENÁRIO 2025 (sem o empreendimento)					
Descrição	Capacidade	Veículos	Crescimento anual	Cenário atualizado	
Faixa sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos/hora	551,5 veículos	14,8 veículos	<b>566,3 veículos / hora pico</b>	
Faixa sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos/hora	418 veículos	11,2 veículos	<b>429,2 veículos / hora pico</b>	
CENÁRIO 2025 (COM o empreendimento)					
Descrição	Cap.	Veículos	Crescimento anual	Incremento de tráfego	Cenário atualizado
Sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos / hora	551,5 veículos	14,8 veículos	37 / 2 faixas = 18,5 veículos por faixa	<b>584,8 veículos / hora pico</b>
Sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos / hora	418 veículos	11,2 veículos		<b>447,7 veículos / hora pico</b>

Tabela 19 – Cenário 2030 de tráfego (5 ANOS)

CENÁRIO 2030 (sem o empreendimento)				
Descrição	Capacidade	Veículos	Crescimento anual acumulado	Cenário atualizado
Faixa sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos/hora	551,5 veículos	70,9 veículos	<b>622,4 veículos / hora pico</b>
Faixa sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos/hora	418 veículos	53,8 veículos	<b>471,8 veículos / hora pico</b>
CENÁRIO 2030 (COM o empreendimento)				
Descrição	Cap.	Veículos	Crescimento anual acumulado	Incremento de tráfego
Sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos / hora	551,5 veículos	70,9 veículos	$37 + 5 \text{ (crescimento veicular) / 2 faixas} = 21 \text{ veículos por faixa}$
Sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos / hora	418 veículos	53,8 veículos	

Tabela 20 – Cenário 2035 de tráfego (10 ANOS)

CENÁRIO 2035 (sem o empreendimento)				
Descrição	Cap.	Veículos	Crescimento anual acumulado	Cenário atualizado
Faixa sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos/hora	551,5 veículos	95 veículos	<b>429 veículos / hora pico</b>
Faixa sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos/hora	418 veículos	128 veículos	<b>579 média de veículos/dia/hora</b>
CENÁRIO 2035 (COM o empreendimento)				
Descrição	Cap.	Veículos	Crescimento anual acumulado	Incremento de tráfego
Sentido Rua Pomeranos	1.000 veículos / hora	551,5 veículos	141,60 veículos	$37 + 10 \text{ (cresc. veicular) / 2 faixas} = 23,5 \text{ veículos por faixa}$
Sentido Mal. Deodoro da Fonseca	1.000 veículos / hora	418 veículos	107,3 veículos	

Analizando os dados apresentados, é possível concluir que não haverá impacto considerável no volume de tráfego gerado pelo empreendimento. E as projeções para os próximos anos mostram que independente da implantação do empreendimento a via analisada não atingirá a sua capacidade total. Lembrando que os dados apresentados foram para a hora de maior volume (hora pico), onde em horários fora de pico a realidade de fluxo da via é ainda mais leve.

## 8. METODOLOGIA DE CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

Para cada impacto foram avaliados os parâmetros indicados e atribuiu-se uma nota, de 1 a 3 de acordo com a o impacto ou benefício, que o parâmetro possa expressar. Os impactos identificados foram classificados de acordo com:

**Natureza (N):** A natureza do impacto é o indicador se este é positivo (+) ou negativo (-).

**Abrangência (A):** Este item classifica a dimensão dos efeitos do impacto e deve ser avaliado conforme abaixo:

ADA: aquele cujos efeitos do aspecto analisado se fazem sentir apenas no próprio local onde ocorre a interferência e suas imediações (01 ponto).

AID: aquele cujos efeitos do aspecto analisado se propagam por uma área além das imediações local onde se dá a ação (02 pontos).

All: aquele cujos efeitos do aspecto analisado atingem um componente ambiental de importância coletiva, nacional ou até mesmo internacional (03 pontos).

**Probabilidade (Pr):** Os impactos potenciais associados às situações de risco são avaliados segundo sua probabilidade de ocorrência, conforme critérios a seguir:

Baixa: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja nula ou muito remota (01 ponto).

Média: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja razoável ou existem evidências de algumas ocorrências no passado (02 pontos).

Alta: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja muito grande ou existem evidências de muitas ocorrências no passado (03 pontos).

**Reversibilidade (Rv):** Os impactos são avaliados segundo sua reversibilidade em relação ao meio físico e socioeconômico, em três tipos de categorias:

Sem danos/benefícios: aquele cujo impacto cause danos/benefícios mínimos ou imperceptíveis (01 ponto).

Reversível: aquele cujo impacto cause danos/benefícios reversíveis ou contornáveis (02 pontos).

Irreversível: aquele cujo impacto cause danos/benefícios irreversíveis, ou de difícil reversão (03 pontos).

**Escala (Es):** os impactos devem ser avaliados segundo a sua escala:

Isolada: se o dano/benefício se restringe a uma área específica que não extrapola limites da propriedade da empresa (01 ponto).

Limitada: se as consequências se alastram para áreas fora dos limites da propriedade da empresa, porém limita-se à região de vizinhança (02 pontos).

Ampla: se a consequência se alastrá para fronteiras amplas e desconhecidas. No caso dos impactos adversos, pode-se ter, por exemplo, contaminação de lençóis subterrâneos, rios, mares, extensas correntes de ar, erosão generalizada e/ou outros prejuízos semelhantes (03 pontos).

**Detecção (De):** os impactos potenciais e reais são avaliados segundo o seu grau de detecção, conforme critérios a seguir:

Fácil: é praticamente certo que o impacto real ou que impacto potencial, neste último caso quando o mesmo vier a se manifestar, seja detectado rapidamente através dos meios de monitoramento disponíveis (01 ponto).

Moderado: é provável que o aspecto real ou que o aspecto potencial, neste último caso quando o mesmo vier a se manifestar, seja detectado através dos meios de monitoramento disponíveis e dentro de um período razoável (02 pontos).

Difícil: é improvável que o impacto real ou que o aspecto potencial, neste último caso quando o mesmo vier a se manifestar, seja detectado através dos meios de monitoramento disponíveis (03 pontos).

O resultado (Re) desta avaliação é determinado pela multiplicação dos fatores (Abrangência x Probabilidade x Reversibilidade x Escala X Detecção x Legislação). A classificação dos impactos segue conforme Tabela 21.

Tabela 21 - Classificação da significância dos impactos.

Pontuação	Significância
De 01 a 12	Pouco Significante
De 13 a 36	Significante
Acima de 36	Importante



Tabela 22 - Impactos na fase de implantação.

Aspecto	FA	N	Avaliação						Significância
			A	Pr	Rv	Es	De	Total	
Consumo de água	Implantação	Negativo	2	1	2	2	1	8	Pouco Significante
Consumo de energia elétrica	Implantação	Negativo	2	1	2	2	1	8	Pouco Significante
Geração de ruídos	Implantação	Negativo	2	2	2	2	1	16	Significante
Geração de resíduos sólidos	Implantação	Negativo	1	3	2	1	1	6	Pouco Significante
Geração de esgotos e efluentes	Implantação	Negativo	1	2	2	2	2	16	Significante
Contaminação do solo	Implantação	Negativo	1	1	2	1	1	6	Pouco Significante
Danos a infraestrutura pública	Implantação	Negativo	2	2	2	2	1	16	Significante
Tráfego de veículos	Implantação	Negativo	2	2	2	1	1	8	Pouco Significante
Alteração do uso do solo na área de influência	Implantação	Negativo	1	2	3	1	1	6	Pouco Significante
Terraplanagem	Implantação	Negativo	1	2	2	2	1	8	Pouco Significante
Supressão de vegetação	Não haverá	Não haverá	-	-	-	-	-	-	-
Impostos	Implantação	Positivo	3	2	2	3	1	36	Significante
Mobilidade urbana	Implantação	Negativo	1	2	2	2	1	8	Pouco Significante
Demandas por bens e serviços	Implantação	Positivo	2	2	3	2	2	48	Importante
Demandas por mão de obra	Implantação	Positivo	2	2	3	2	2	48	Importante



Tabela 23 - Impactos na fase de operação.

Aspecto	FA	N	Avaliação						Significância
			A	Pr	Rv	Es	De	Total	
Consumo de água	Operação	Negativo	2	1	3	2	1	12	Pouco Significante
Consumo de energia elétrica	Operação	Negativo	2	1	3	2	1	12	Pouco Significante
Geração de ruídos	Operação	Negativo	2	2	1	1	8	2	Pouco Significante
Geração de resíduos sólidos	Operação	Negativo	2	2	3	1	1	12	Pouco Significante
Geração de esgotos e efluentes	Operação	Negativo	1	2	3	1	3	18	Significante
Contaminação do solo	Operação	Negativo	2	1	2	2	1	8	Pouco Significante
Danos a infraestrutura pública	Operação	Negativo	2	2	2	2	1	16	Significante
Tráfego de veículos	Operação	Negativo	3	1	1	2	1	6	Pouco Significante
Alteração do uso do solo na área de influência	Não haverá	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	Não haverá	-	-	-	-	-	-	-	-
Supressão de vegetação	Não haverá	-	-	-	-	-	-	-	-
Impostos	Operação	Positivo	3	3	2	3	1	54	Importante
Mobilidade urbana	Operação	Negativo	1	2	2	2	1	8	Pouco Significante
Demandas por bens e serviços	Operação	Positivo	2	3	2	2	1	24	Significante
Demandas por mão de obra	Operação	Positivo	2	3	2	2	1	24	Significante

## 9. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MITIGAÇÕES

Apesar de ser um empreendimento cuja temática ambiental deve tramitar de maneira extremamente rigorosa, pela análise desde estudo, referente ao impacto na vizinhança, este empreendimento tem mais pontos de impacto positivos que os riscos que possam surgir em virtude da temática ambiental. Lembrando que todas as normas e regras de segurança e controle ambientais devem ser executados e cumpridos integralmente.

### 9.1 IMPACTOS URBANÍSTICOS POSITIVOS

**Impostos** – Com a implantação do empreendimento, haverá aumento na arrecadação de impostos municipais.

**Demandas por bens e serviços** – O empreendimento localiza-se em um importante eixo viário do município, onde não há presença de outro posto de combustível nesta via, fazendo com que a oferta de demanda deste serviço beneficie moradores, trabalhadores e clientes da região.

**Demandas por mão de obra** – Tanto na fase de implantação, quanto na fase de operação do empreendimento haverá geração de empregos diretos. Durante sua operação, para o pleno funcionamento do empreendimento, haverá a contratação de 10 funcionários, sendo 2 turnos, com 5 pessoas em cada.

**Utilização de imóvel vazio** – O uso de imóveis vazios em áreas com infraestrutura urbana adequada inibe a especulação imobiliária e auxilia na sensação de segurança dos moradores locais. Além disso, a utilização de imóveis não edificados, subutilizados ou não utilizados é um dos princípios do Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001).

**Segurança pública** – Por tratar-se de um empreendimento onde o horário de funcionamento é estendido, se comparado a outros comércios próximos, há um aumento no número de pessoas que frequentam a área, trazendo vitalidade a área e, consequentemente, mais segurança.

**Valorização imobiliária** – O empreendimento irá potencializar e oxigenar o comércio e fluxo de pessoas na região, auxiliando assim para uma melhora na valorização imobiliária na vizinhança.

## 9.2 IMPACTOS URBANÍSTICOS NEGATIVOS

**Consumo de água** – Mesmo com o aumento na demanda, há condições de atendimento com o sistema público de abastecimento de água, conforme Ofício nº 139/2023 emitido pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto - SAMAE Timbó. Tornando-se assim um impacto pouco significante.

**Consumo de energia elétrica** – Apesar do esperado aumento na demanda de abastecimento de energia elétrica, a CELESC informa, através da Solicitação nº 771659, que há viabilidade técnica para atendimento, o que torna o impacto pouco significante.

**Geração de ruídos** – Conforme Laudo Técnico de Ruídos, em anexo ao EIV, o local já possui uma tendência de apresentar níveis de pressão sonora elevados, devido as atividades comerciais presentes no entorno, que geram um fluxo constante de pessoas e veículos. Também, as Ruas Oscar Piske e Marechal Deodoro da Fonseca são importantes vias de fluxo para o município, contribuindo para o aumento da acústica local devido ao tráfego de veículos. Devido a esta tendência, a implantação do empreendimento não deverá alterar de maneira significativa o ambiente sonoro local, gerando assim um impacto pouco significante.

**Geração de resíduos sólidos** – Na fase de implantação do empreendimento são gerados, em sua maioria, resíduos referentes a construção civil (entulhos). Conforme a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no seu Art. 13, I, h, os resíduos da construção civil são os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis. Como forma de mitigação dos impactos, o empreendedor deverá seguir o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002. A adequada coleta e destinação dos resíduos da construção civil são de responsabilidade da empresa contratada para este fim.

Durante a fase de operação do empreendimento, os resíduos sólidos recicláveis serão coletados uma vez por semana, enquanto a coleta de rejeitos

e resíduos sólidos orgânicos é realizada duas vezes por semana, conforme indicado no Ofício nº 139/2023 do SAMAЕ Timbó.

**Geração de esgotos e efluentes** – De acordo com o Ofício nº 139/2023 emitido pelo SAMAЕ Timbó, ainda não há Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) implantada no município, devendo ser utilizados sistemas individuais de esgotamento sanitário. Conforme projeto em anexo ao EIV, serão utilizadas fossas sépticas e filtros anaeróbios no empreendimento, obedecendo a ABNT NBR 17076:2024.

**Contaminação do solo** – Para levantamento de danos a fim de evitar qualquer tipo de contaminação, foi realizado teste para determinação de nível do lençol freático no imóvel, chegando à conclusão de que “não há implicâncias quanto a operação do empreendimento neste local no que diz respeito ao nível freático.”

Os 03 tanques instalados são fabricados de acordo com a ABNT NBR 16161, jaquetados com fibra para suportar todas as adversidades do solo, e ainda, a empresa instaladora dos tanques deverá ser creditada no INMETRO para a atividade de “Serviço de Instalação e retirada de Sistemas de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC”. Outro controle ambiental que será realizado para fins de monitoramento ao longo dos anos é a instalação de pelo menos quatro poços piezométricos para coletas periódicas de amostras de água do lençol freático para análises químicas e verificação de presença ou ausência de compostos de combustíveis.

**Danos a infraestrutura urbana** – Na fase de construção do empreendimento, os danos em estruturas públicas mais comuns são durante a preparação do terreno (por exemplo, durante o processo de terraplenagem), como o carreamento de solo até a rede de águas pluviais e a danificação do leito/passeio das vias ou da rede de distribuição de água. Outro risco possível é a danificação das redes de energia elétrica, telefonia e lógica aéreas sendo que, para evitar esse risco, é necessário que os veículos de carga obedeçam às determinações do Código Brasileiro de Trânsito no que diz respeito à altura das

cargas. Contudo, destaca-se a responsabilidade da empresa em reparar possíveis danos que venham a ocorrer nestas infraestruturas públicas.

Para este impacto, sugere-se monitoramento de obras no período de implantação, onde deverá acontecer periodicamente, cujo intervalo será apontado pela equipe responsável do programa de controle e gestão de obras, devendo ser iniciado antes do início das obras, com vistoria *in loco* e levantamento prévio de informações referente a obra.

**Tráfego de veículos/mobilidade urbana** – A partir da análise de geração de viagens realizada neste EIV, concluiu-se que não haverá impacto considerável no volume de tráfego gerado pelo empreendimento.

**Alteração do uso do solo na área de influência** – Por se tratar de área consolidada, sendo um bairro em sua maioria residencial, mas com a presença de comércios diversificados, não haverá impacto no uso do solo da área de influência durante a operação do empreendimento.

**Terraplanagem** – Haverá movimentação de terra somente na fase de implantação do empreendimento. Apesar de tratar-se de um imóvel plano, haverá a necessidade da terraplanagem referente a instalação dos tanques de armazenamento subterrâneos, tomando-se sempre cuidado para não haver carreamento de solo até a rede de águas pluviais.

Deverá ser realizada vistoria ao longo de toda a obra, visando observar cada impacto descrito e a implementação de cada medida sugerida, seguido de registros fotográficos e, sempre que possível e necessário, registros físicos, como Notas Fiscais ou outros documentos. Ao se verificar que não foram atendidas as medidas, o empreendedor será comunicado por meio de ofício e relatório.

Durante a fase de operação, sugere-se ao empreendedor a contratação de relatório com acompanhamento de período de mínimo de 6 meses, visando avaliar o cumprimento das medidas propostas.

Este estudo indicará os programas a serem realizados, conforme Tabela 21, sendo de responsabilidade do empreendedor a contratação de cada

programa indicado. Visando atender as medidas propostas para cada impacto relacionado, será necessário um monitoramento que comprove o descrito em cada item.

Além dos itens detalhados acima, apresentamos a seguir tabela de avaliação de impacto na fase de implantação e na fase de operação do empreendimento.



Tabela 24 – Avaliação dos impactos na fase de **implantação** do empreendimento.

INTERVENÇÕES	CLASSIFICAÇÃO							MEDIDAS MITIGADORAS / COMPENSATÓRIAS
	Impactos	Positivo	Negativo	Alto	Moderado	Baixo	Permanente	
Energia elétrica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Água	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído, vibração e calor		x		x			x	Atendimento NBR 10151 e NBR 10152; Tráfego de veículos em horários de baixo pico
Resíduos sólidos		x	x				x	PGRCC da Resolução CONAMA 307/2002 e Política Nacional Meio Ambiente 12.305/2010; Coleta seletiva SAMAE
Esgoto e efluentes		x			x		x	Instalação das fossas sépticas e filtros anaeróbios conforme ABNT NBR 17076:2024.
Adensamento populacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sombreamento e ventilação	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Paisagem urbana	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Interferência patrimônio histórico e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Compatibilidade com equipamentos urbanos e comunitários	x				x	x		Localização em importante via coletora onde não há outro empreendimento semelhante.
Sistema viário e trânsito		x			x		x	Monitoramento das obras para os veículos não excederem o limite de peso suportado pela via ou a altura de carga, conforme CTB.
Drenagem pluvial		x			x		x	Monitoramento das obras para não haver carreamento de solo até a rede de águas pluviais.
Aspectos econômicos	x			x			x	Geração de emprego e renda; Aumento na arrecadação de impostos municipais.



Tabela 25 – Avaliação dos impactos na fase de **operação** do empreendimento.

INTERVENÇÕES	CLASSIFICAÇÃO							MEDIDAS MITIGADORAS / COMPENSATÓRIAS
	Impactos	Positivo	Negativo	Alto	Moderado	Baixo	Permanente	
Energia elétrica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Água	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Ruído, vibração e calor		x			x	x		Atendimento NBR 10151 e NBR 10152
Resíduos sólidos		x		x		x		Atendimento Resolução CONAMA 307/2002; Política Nacional Meio Ambiente 12.305/2010; Coleta seletiva SAMAE
Esgoto e efluentes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Operação e limpeza periódica das fossas sépticas e filtros anaeróbios conforme ABNT NBR 17076:2024.
Adensamento populacional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sombreamento e ventilação	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Paisagem urbana	x				x	x		Ocupação de imóvel vazio.
Interferência patrimônio histórico e cultural	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Compatibilidade com equipamentos urbanos e comunitários	x			x		x		Localização em importante via coletora onde não há outro empreendimento semelhante.
Sistema viário e trânsito		x			x	x		Vagas de estacionamento acima das estabelecidas pela legislação; Demarcação da entrada e saída do empreendimento.
Drenagem pluvial		x			x	x		Utilização de cisterna de águas pluviais para uso com fins não potáveis.
Aspectos econômicos	x			x		x		Geração de emprego e renda; Aumento na arrecadação de impostos municipais.

## 10. CONCLUSÃO E FECHAMENTO

Diante de todo o exposto neste estudo, conclui-se que o empreendimento não trará impactos negativos significantes a região de sua implantação.

E, na presença de riscos de gerar impactos negativos, as mitigações necessárias são inerentes a projetos de plano e programas de controles ambientais, os quais serão devidamente elaborados e detalhados junto aos trâmites de aprovações de projetos e licenciamento ambiental.

## 11. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

A equipe técnica da CEDRO Inteligência Ambiental, responsável pela elaboração do EIV e complementação, está descrita na Tabela 26.

Tabela 26 - Equipe técnica multidisciplinar

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO NO CONSELHO
Marcelo Silveira Netto	Engenheiro Florestal	-
Leonardo Albuquerque da Rosa	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	CREA/SC 191268-2
Paula Nicolodelli	Arquiteta e Urbanista	CAU/SC A149193-8
Luana Gabriela Kraemer	Assistente de Meio Ambiente	-
Márcio Alexandre Vieira Jr.	Assistente de Desenvolvimento Urbano	-

## **12. INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E FONTES DE INFORMAÇÃO**

CICLOVIAS de Timbó recebem revitalização para melhorar a segurança dos ciclistas. **Timbonet**, Timbó, 30 abr. 2021. Disponível em: IBGE. Timbó. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/timbo.html>. Acesso em: 06 set. 2024.

CIDADE Empreendedora – **Timbó em Números** – Ed. 2017. Cleber Borba Nascimento; Diego Wander Demetrio – Florianópolis: SEBRAE, 2017.

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. IN 09 - Saídas de Emergência:** IN 09. Santa Catarina: CBMSC, 2024. 71 p.

DNIT - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes. **Manual de estudos de tráfego**. Rio de Janeiro: IPR, 2006. 384 p. Disponível em: [https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723\\_manual\\_estudos\\_trafego.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723_manual_estudos_trafego.pdf). Acesso em: 02 set. 2024.

**IBGE. Timbó.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/timbo.html>. Acesso em: 28 ago. 2024.

**MUNICÍPIO DE TIMBÓ** (Município). **Lei Complementar nº 478, de 22 de dezembro de 2016**. Estabelece a nova Mobilidade Urbana do Município de Timbó. Timbó, SC, Disponível em: <https://www.timbo.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/LC478-22-12-2016-Mobilidade-Urbana.pdf>. Acesso em: 05 set. 2024.

**MUNICÍPIO DE TIMBÓ** (Município). **Lei Complementar nº 483, de 26 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre o uso e ocupação do solo do Município de Timbó. Timbó, SC, Disponível em: <https://www.timbo.sc.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/LC483-26-12-2016-Uso-e-Ocupa%C3%A7%C3%A3o-Solo.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2024.

**SANTA CATARINA. Superintendência de Planejamento e Gestão. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade. Taxes de Crescimento para Estimativa de Tráfego em Projetos e Estudos Técnicos de Infraestrutura Viária.** Florianópolis: Governo do Estado de Santa Catarina, 2023. Disponível em: <https://www.sie.sc.gov.br/webdocs/sie/plano-rodoviario/Taxes-de-Crescimento->



para-Estimativa-de-Tr%C3%A1fego-em-Projetos-e-Estudos-T%C3%A9cnicos-de-Infraestrutura-Vi%C3%A1ria.pdf. Acesso em: 05 set. 2024.



### 13. ANEXOS

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 15074704**

## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: PAULA NICOLODELLI

CPF: 065.XXX.XXX-39

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

Nº do Registro: 00A1491938

## 2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15074704I00CT001

Modalidade: RRT SIMPLES

Data de Cadastro: 12/12/2024

Forma de Registro: INICIAL

Data de Registro: 13/12/2024

Forma de Participação: INDIVIDUAL

### 2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61

Boleto nº 21298578

Pago em: 13/12/2024

## 3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

### 3.1 Serviço 001

Contratante: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA

CPF/CNPJ: 05.XXX.XXX/0001-04

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Data de Início: 14/11/2024

Valor do Serviço/Honorários: R\$2.000,00

Data de Previsão de Término: 12/03/2025

### 3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

CEP: 89090330

Tipo Logradouro: R

Nº: S/N

Logradouro: OSCAR PISKE

Complemento:

Bairro: NAÇÕES

Cidade/UF: TIMBÓ/SC

### 3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO

Quantidade: 1,00

Atividade: 5.7 - LAUDO TÉCNICO

Unidade: unidade

### 3.1.3 Tipologia

Tipologia: Não se aplica

### 3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Coordenação de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para empreendimento (Auto Posto das Nações - Filial Oscar Piske) na Rua Oscar Piske, bairro Nações, no município de Timbó/SC.

### 3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura  
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

**RRT 15074704**

#### 4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
<b>SI15074704I00CT001</b>	<b>CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL LTDA</b>	<b>INICIAL</b>	<b>12/12/2024</b>

#### 5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

#### 6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista PAULA NICOLODELLI, registro CAU nº 00A1491938, na data e hora: 2024-12-12 16:24:53, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.  
Documento Impresso em: 13/12/2024 às 14:29:38 por: siccau, ip 10.244.2.129.

**AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA**  
**SÉTIMA ALTERAÇÃO CONTRATUAL CONSOLIDADA**  
**CNPJ Nº 05.088.335/0001-27**  
**NIRE Nº 422.031.644-01**

**ORESTES DALLABONA**, nacionalidade Brasileiro, nascido em 24/03/1956, empresário, CPF nº 304.418.119-49, carteira de identidade nº 7260008, órgão expedidor SESP-SC, casado em comunhão universal de bens, residente e domiciliado na Rua Paul Harbs, Nº 363, Bairro das Nações, Cidade de Timbó, Estado de Santa Catarina, CEP 89120-000 e

**CELSO DALLABONA**, nacionalidade Brasileiro, nascido em 09/10/1960, empresário, CPF nº 460.681.129-34, carteira de identidade nº 12995550, órgão expedidor SESP-SC, casado em comunhão universal de bens, residente e domiciliado na Avenida 21 de Janeiro, 1331, Apartamento 402, Bairro: Centro, Cidade de Pomerode, Estado de Santa Catarina, CEP 89107-000.

Únicos sócios da sociedade limitada de nome empresarial **AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA**, registrada legalmente por contrato social devidamente arquivado nesta Junta Comercial do Estado de Santa Catarina, sob **NIRE nº 422.031.644-01**, com sede na Rua Marechal Deodoro, nº 873, Sala 01 - Posto, Bairro das Nações, cidade de Timbó, Estado de Santa Catarina, CEP 89120-000, devidamente inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº **05.088.335/0001-27**, deliberam de pleno e comum acordo ajustarem a presente alteração contratual, nos termos da Lei nº 10.406/ 2002, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

**DA ALTERAÇÃO NA COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL**

I. Os sócios **CELSO DALLABONA** e **ORESTES DALLABONA**, de comum acordo, resolvem substituir o TERRENO SITUADO DO LADO IMPAR DA RUA MARECHAL DEODORO, DISTANDO 346 MTS DA ESQUINA COM A RUA ESTADOS UNIDOS, NESTA CIDADE, COM 6.300M2 (SEIS MIL E TREZENTOS METROS QUADRADOS), EXTREMANDO EM 45MTS. NA RUA MAL. DEODORO; FUNDOS COM O RIO DOS CEDROS; LADO DIREITO EM 151M COM SÉRGIO, ADILSON E DOLORES GESSNER E LADO ESQUERDO EM 210MT.COM RUDOLFO ROLF GRAHL. MATRÍCULA 1469 - 1º OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE TIMBÓ, no valor total de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) integralizado no capital social da empresa na sexta alteração contratual, registrada em 03/03/2023, arquivamento 20231856911, Protocolo 231856911 de 27/02/2023, pela importância de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) em moeda corrente nacional. Assim sendo, o sócio **CELSO DALLABONA**, integraliza a importância de **R\$ 25.000,00** (vinte e cinco mil reais), neste ato, em moeda corrente nacional e o sócio **ORESTES DALLABONA**, também integraliza **R\$ 25.000,00** (vinte e cinco mil reais) neste ato, em moeda corrente nacional.

Em conformidade com a alteração acima, permanece o capital social no valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) dividido em 100.000 (cem mil) quotas de R\$ 1,00 (um real) cada, integralizado em moeda corrente nacional e assim distribuído:

**ORESTES DALLABONA**, com 50.000 (cinquenta mil) quotas, perfazendo um total de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) integralizado.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

01/03/2024

**CELSO DALLABONA**, com 50.000 (cinquenta mil) quotas, perfazendo um total de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) integralizado.

**À vista das modificações ora ajustadas, consolida-se o presente contrato que passa a ter a seguinte redação:**

#### **DA DENOMINAÇÃO, OBJETO, SEDE E TEMPO DE DURAÇÃO**

**Cláusula Primeira.** A sociedade gira sob nome empresarial **AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA**.

**Cláusula Segunda.** A sociedade tem sua sede à Rua Marechal Deodoro, nº 873 – sala 01 – posto, bairro das Nações, CEP: 89120-000, cidade de Timbó, Estado de Santa Catarina.

**Cláusula Terceira.** A sociedade tem por objeto o comércio varejista de combustíveis e lubrificantes, serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos, transportes rodoviário de produtos perigosos, lanchonete e conveniência.

**Cláusula Quarta.** A sociedade iniciou suas atividades em 01 de Junho de 2002, e seu prazo é indeterminado.

**Cláusula Quinta.** A sociedade possui uma FILIAL NO ESTADO DE SANTA CATARINA, cidade de Timbó, bairro: Quintino, à Rua Quintino Bocaiuva, nº 205 – sala 01 - posto, CEP 89120-000, com objeto de comércio varejista de combustíveis e lubrificantes, serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos, lanchonete e conveniência, devidamente registrada na JUCESC sob NIRE nº 429.010.423-36 e inscrita no CNPJ sob nº 05.088.335/0002-08 e para efeitos fiscais destaca-se a parcela de R\$ 1.000,00 (um mil reais) do capital social.

**Cláusula Sexta.** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

#### **DO CAPITAL E QUOTAS**

**Cláusula Sétima.** O capital social da sociedade é de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), dividido em 100.000 (cem mil) quotas, integralizado em moeda corrente nacional, distribuídas entre os componentes da empresa da seguinte forma:

<b>Sócios</b>	<b>Quotas</b>	<b>Valor R\$</b>	<b>Porcentagem</b>
Orestes Dallabona	50.000	50.000,00	50,00%
Celso Dallabona	50.000	50.000,00	50,00%
<b>Total</b>	<b>100.000</b>	<b>100.000,00</b>	<b>100,00%</b>

*Parágrafo Único.* A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

01/03/2024

**Cláusula Oitava.** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço, direito de preferência para a sua aquisição se posta à venda.

## DA ADMINISTRAÇÃO

**Cláusula Nona.** A administração da sociedade é exercida pelos sócios: **CELSO DALLABONA** e **ORESTES DALLABONA**, respondendo ambos pela administração e representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial da sociedade e que farão uso da sociedade da seguinte forma:

- a) A assinatura poderá ser firmada isoladamente por qualquer sócio-administrador, para movimentação mercantil e financeira;
- b) A assinatura deverá ser firmada por todos os sócios administradores para movimentação do ativo permanente, empréstimos, avais, penhoras e garantias da empresa.

## DO EXERCÍCIO SOCIAL

**Cláusula Décima.** O exercício social terminará em 31 de dezembro, ao término do qual será apurado o inventário físico e monetário dos bens, direitos e obrigações.

*Parágrafo Primeiro:* Em reunião anual de sócios, quando não dispensada pela legislação vigente, será decidido o destino dos resultados do exercício, a participação nos lucros, bem como a constituição de reservas de lucros e a sua reversão.

*Parágrafo Segundo:* O lucro líquido, apurado em balanço anual ou mensal, poderá ser distribuído ou não, a critério dos sócios e da situação financeira e patrimonial da sociedade. Em havendo a distribuição, os lucros disponíveis, após a constituição de reservas e participações, poderão ser partilhados entre os sócios de forma proporcional a participação societária.

*Parágrafo Terceiro:* Se o resultado do exercício apresentar prejuízo, este será compensado com lucros acumulados de exercícios anteriores, com reserva de lucros, e nesta ordem. O saldo de prejuízo que porventura remanescer será mantido em conta de prejuízos acumulados para compensação com lucros de exercícios seguintes. No caso de inexistência de lucros suficientes para absorção total do prejuízo, este será suportado pelos sócios na proporção de suas participações no capital social.

*Parágrafo Quarto:* Fica a sociedade autorizada a distribuir mensalmente os lucros do ano em curso, com base em levantamento de balanço intermediário, observada a reposição de lucros quando a distribuição afetar o capital social, conforme estabelece o artigo 1.059 da Lei 10.406/2002.

## DAS DELIBERAÇÕES DOS SÓCIOS - REUNIÕES

**Cláusula Décima Primeira.** As deliberações dos sócios serão tomadas em Reunião, que será convocada pelo(s) administrador(es), nos casos previstos em Lei e neste contrato,



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

01/03/2024

sendo suas decisões soberanas de eficácia imediata e vinculantes para o(s) administrador(es).

**Cláusula Décima Segunda.** Dependem da deliberação dos sócios, além de outras matérias indicadas na lei ou no contrato:

- a) aprovação das contas da administração;
- b) a designação dos administradores, quando feita em ato separado;
- c) a destituição dos administradores;
- d) o modo de sua remuneração, quando não estabelecido no contrato;
- e) a modificação do contrato social;
- f) a incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação;
- g) a nomeação e destituição dos liquidantes e o julgamento das suas contas;
- h) o pedido de recuperação judicial e extrajudicial.

**Cláusula Décima Terceira.** As deliberações dos sócios serão tomadas:

*Parágrafo Primeiro.* Por sócios que representam, no mínimo três quartos do capital social nos casos de:

- a) modificação do contrato social; e
- b) incorporação, a fusão e a dissolução da sociedade, ou a cessação do estado de liquidação.

*Parágrafo Segundo.* Por sócios que representam, no mínimo, dois terços do capital social nos casos de:

- a) designação de Administrador(es) sócio(s);
- b) destituição de Administrador(es) sócio(s);
- c) designação de Administrador(es) não sócio(s).

*Parágrafo Terceiro.* Por sócios que representam mais da metade do capital social no caso de:

- a) aprovação das contas da administração;
- b) designação de Administrador(es) em ato separado;
- c) destituição de Administrador(es);
- d) remuneração de Administrador(es);
- e) pedido de recuperação judicial e extrajudicial.

*Parágrafo Quarto.* Pela maioria dos presentes, para as demais deliberações se não exigir maior quorum.

**Cláusula Décima Quarta.** A Reunião será convocada pelo(s) sócio(s) administrador(es), com 10 (dez) dias de antecedência, por documento escrito contendo a pauta a ser deliberada.

**Cláusula Décima Quinta.** O sócio poderá ser representado na Reunião por outro sócio ou por advogado mediante outorga de mandato específico aos atos autorizados.



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

01/03/2024

**Cláusula Décima Sexta.** A reunião torna-se dispensável quando todos os sócios decidirem, por escrito, sobre a matéria que seria objeto da mesma.

**Cláusula Décima Sétima.** Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

*Parágrafo único.* O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

## DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Cláusula Décima Oitava.** Em qualquer situação omissa do presente contrato, será aplicada de forma supletiva a legislação que rege as Sociedades Anônimas.

**Cláusula Décima Nona.** Os Administradores declaram, sob as penas da lei, de que não está (ão) impedido(s) de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**Cláusula Vigésima.** Fica eleito o foro da Comarca de Timbó para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

E por estarem assim justos e contratados assinam o presente instrumento em 01(uma) via.

Timbó/SC, 26 de Janeiro de 2024.

---

Orestes Dallabona

---

Celso Dallabona



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

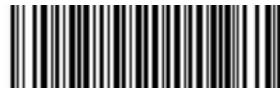
Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral

01/03/2024



245442227

## TERMO DE AUTENTICACAO

NOME DA EMPRESA	AUTO POSTO DAS NACOES LTDA
PROTOCOLO	245442227 - 27/02/2024
ATO	002 - ALTERACAO
EVENTO	021 - ALTERACAO DE DADOS (EXCETO NOME EMPRESARIAL)

### MATRIZ

NIRE 42203164401  
CNPJ 05.088.335/0001-27  
CERTIFICO O REGISTRO EM 01/03/2024  
SOB N: 20245442227

### EVENTOS

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO ARQUIVAMENTO: 20245442227

### REPRESENTANTES QUE ASSINARAM DIGITALMENTE

Cpf: 30441811949 - ORESTES DALLABONA - Assinado em 26/02/2024 às 15:29:55

Cpf: 46068112934 - CELSO DALLABONA - Assinado em 26/02/2024 às 15:29:55



Junta Comercial do Estado de Santa Catarina

01/03/2024

Certifico o Registro em 01/03/2024 Data dos Efeitos 26/02/2024

Arquivamento 20245442227 Protocolo 245442227 de 27/02/2024 NIRE 42203164401

Nome da empresa AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

Este documento pode ser verificado em <http://regin.jucesc.sc.gov.br/autenticacaoDocumentos/autenticacao.aspx>

Chancela 145584752977445

Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 01/03/2024 LUCIANO LEITE KOWALSKI - Secretário-Geral



# REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

## CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 05.088.335/0001-27 MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>		DATA DE ABERTURA 03/06/2002
NOME EMPRESARIAL <b>AUTO POSTO DAS NACOES LTDA</b>			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>AUTO POSTO DAS NACOES</b>		PORTE <b>DEMAIS</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>47.31-8-00 - Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>45.20-0-05 - Serviços de lavagem, lubrificação e polimento de veículos automotores</b> <b>47.29-6-02 - Comércio varejista de mercadorias em lojas de conveniência</b> <b>47.32-6-00 - Comércio varejista de lubrificantes</b> <b>49.30-2-03 - Transporte rodoviário de produtos perigosos</b> <b>56.11-2-03 - Lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares</b>			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>			
LOGRADOURO <b>R MARECHAL DEODORO</b>	NÚMERO <b>873</b>	COMPLEMENTO <b>SALA 01 - POSTO</b>	
CEP <b>89.120-000</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>DAS NACOES</b>	MUNICÍPIO <b>TIMBO</b>	UF <b>SC</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>GOEDEAS@TERRA.COM.BR</b>	TELEFONE <b>(47) 3382-1659</b>		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>03/06/2002</b>		
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****		

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia **19/08/2024 às 14:49:00** (data e hora de Brasília).

Página: **1/1**



**CONSULTA DE VIABILIDADE PARA  
CONSTRUÇÃO/REGULARIZAÇÃO/REFORMA  
PROTOCOLO 32639/2024**



PROPRIETÁRIO:	AUTO POSTO DA SNAÇÕES LTDA - CNPJ: 05.088.335/0001-27		
RESPONSÁVEL TRIBUTÁRIO:	AUTO POSTO DAS NACOES LTDA CPF/CNPJ: 05.088.335/0001-27		
ZONEAMENTO:	CS2 (Corredor de Serviço 2) ZR1 (Zona Residencial)	ÁREA DO LOTE CADASTRO IMOBILIÁRIO (M <sup>2</sup> )	1.350,00
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA:	01.04.022.0625	ÁREA DO LOTE MATRÍCULA (M <sup>2</sup> )	1.350,00
INCRA (IMÓVEIS RURAIS)	-	ÁREA EDIFICADA CADASTRO DE IPTU (M <sup>2</sup> ):	0,00
ENDEREÇO DO IMÓVEL:	RUA OSCAR PISKE, 0, DAS NACOES		
OBSERVAÇÃO:	A presente matricula é resultante da fusão das matriculas 17.087 (área 450,00), 17.088 (área 450,00) e 17.089 (área 450,00).		

**LANÇAMENTO DE IPTU - UNIDADES CADASTRADAS NO TERRENO**

UNIDADE	TIPOLOGIA	MATERIAL	ÁREA (m <sup>2</sup> )
TOTAL DE UNIDADES :	0		

**ALVARÁS LOCALIZADOS|CADASTRO MUNICIPAL ATUAL**

PROCESSO	TIPO	TIPOLOGIA/ MATERIAL	PAV	ÁREA (m <sup>2</sup> )	SITUAÇÃO	NOME DA OBRA/REQUERENTE
- O lote em questão não possui alvarás localizados no cadastro municipal de Timbó.						

**NOTAS**

1 - A busca de alvarás antigos é realizada com base no histórico de proprietários, sobrenomes relacionados, endereço do imóvel e/ou demais informações relevantes constantes na Certidão de Inteiro Teor apresentada. Em caso de existência de alvará(s) listado(s), verificar se este(s) pertence(m) ou não ao referido lote.
2 - Os dados apresentados junto ao(s) alvará(s) listado(s) são resultantes das informações constantes junto a base de dados municipal. Podem existir divergências, informações não atualizadas, erros de digitação ou erros de cadastro nos dados do(s) alvará(s).
3 - Podem ou não existir alvarás não localizados ou não identificados junto a base de dados municipal.

**GABARITOS**

LOGRADOURO	BAIRRO	LARGURA TOTAL (m)	ROLAMENTO	PASSEIO (m)	CICLOVIA (m)	TIPOLOGIA
OSCAR PISKE	DAS NACOES	16,00	10,00	3,00	-	COLETORA

GABARITO PROJETADO - RUA OSCAR PISKE - Largura total (m): 19,00 - Rolamento (m): 10,00 - Passeio (m): 4,50 - Lei Municipal nº 478/2016 e Lei Municipal nº 483/2016.

ÍNDICES URBANÍSTICOS ZONEAMENTO	CS2
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	70% (com outorga 75%)
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA	15%
COEF. DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	3,5 (com outorga 4,0)
NÚMERO MÁX. DE PAVIMENTOS	15 (com outorga 20)

**RECUOS MÍNIMOS**

Recuo para edificação comercial em CCS1 = 10,00m
Recuo livre obrigatório - edificação comercial em CCS2 = 1,5m (deve ser construída calçada)
Recuo para demais situações = 3,00m

### IMPORTANTE

- 1 – Esta consulta não garante a emissão do alvará.  
 2 – Divergências na área do lote entre matrícula e cadastro municipal devem ser retificadas/regularizadas  
 3 – Edificações que não possuem alvará de construção/legalização deverão ser regularizadas.

### RESTRICOES

- LOTE EM ABRANGÊNCIA DE ÁREA DE RISCO. Consultar Defesa Civil.

**INFORMATIVO:** Podem existir restrições incidentes sobre o imóvel não constantes no levantamento do Município, ficando à cargo do proprietário/responsável a realização de seu levantamento e identificação.

### USOS DE ACORDO COM O ZONEAMENTO:

USOS		CS2
RESIDENCIAL	Unifamiliar	A
	Multifamiliar	A
CONDOMÍNIO	Conjunto paralelo	I
	Conjunto transversal	T
	Urbanístico	T
COMERCIAL   SERVIÇOS	Vicinal 2/6 (Até 200m <sup>2</sup> )	A
	De bairro 2/6 (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	A
	Setorial 2/6 (Acima de 500m <sup>2</sup> )	A
COMUNITÁRIO   INSTITUCIONAL	Pequeno (Até 200m <sup>2</sup> )	T
	Médio (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	T
	Grande (Acima de 500m <sup>2</sup> )	T
SAÚDE	Pequeno (Até 200m <sup>2</sup> )	A
	Médio (Entre 200m <sup>2</sup> e 500m <sup>2</sup> )	A
	Grande (Acima de 500m <sup>2</sup> )	T
RELIGIOSO	-	A
EDUCACIONAL	Nível 1	I
	Nível 2	I
	Nível 3	T
	Nível 4	A
INDUSTRIAL   APOIO INDUSTRIAL	Pequeno (Até 1.000,00m <sup>2</sup> )	I
	Médio (Entre 1.000,00m <sup>2</sup> e 2.500,00m <sup>2</sup> )	I
	Grande (Acima de 2.500,00m <sup>2</sup> )	I
AGROPECUÁRIO		T
PÓLO GERADOR DE TRÁFEGO <sup>3</sup>		T
GERADOR DE RUÍDO DIURNO <sup>3</sup>		T
GERADOR DE RUÍDO NOTURNO <sup>3</sup>		T
PÓLO GERADOR DE RISCO <sup>3</sup>		I

**A - ADEQUADO    T = TOLERÁVEL    I = INADEQUADO**

### OBSERVAÇÕES

- O uso residencial na Zona Industrial e Micro-pólos Industriais deve respeitar a SEÇÃO III - Da Zona Industrial e dos Micro Pólos Industriais.
- Quando a atividade pretendida estiver inserida num conjunto de salas, será considerada a área do todo para a classificação.
- Os Pólos Geradores de Tráfego e Risco, e os Geradores de Ruído devem respeitar o previsto na lei nº 483/2016 e caso atendam às exigências poderão ser autorizados nas zonas indicadas como uso tolerado.
- Permitido no Micro-pólo na SC-110.
- Eduacional: nível 3 - edificação destinada ao uso escolar do ensino universitário e cursos de especialização universitária em qualquer nível (pós-graduação, mestrado, doutorado).
- Quando a atividade comercial demandar carga/descarga com veículos de médio grande porte a mesma deverá contemplar áreas para carga/descarga, área de manobra para veículos/caminhões dentro do pátio da empresa e área para espera dos veículos/caminhões.
- Permitido somente na Rua Fritz Lorenz ou vinculada a empresa de uso industrial.
- Permitida a inserção de Indústrias/Apoio Industrial até 750m<sup>2</sup> em áreas residenciais, com testada para vias que possuam pista de rolamento de no mínimo 8 metros de largura. Para estes casos há a obrigação de que a cada 125m<sup>2</sup> disponibilize no mínimo uma vaga de estacionamento nos termos da Lei nº 541/2020.
- Somente familiar.

**Observações:**  
Conjuntos habitacionais paralelos só podem ser implantados em imóveis com área de até 3.000m<sup>2</sup>, fora de APP e em vias locais com declividade menor que 15%.  
Conjuntos habitacionais transversais só podem ser implantados em imóveis com área de até 3.000m<sup>2</sup>, com declividade menor que 30% e fora de APP.  
Os motéis somente serão permitidos em lotes com testada para as rodovias intermunicipais.  
As descrições das categorias de usos devem ser consultadas no art. 5º da Lei nº 483/2016. Em casos de duplicidade, será feita a análise pelo mais restritivo.  
Os usos “tolerados” deverão ter aprovação ambiental e serão analisados pela Comissão de Edificações, ouvido o Conselho da Cidade, que poderá impor parâmetros mais restritivos que os previstos em lei.  
Os usos “inadequados” serão indeferidos.  
O parecer informado na tabela de usos de acordo com o zoneamento é determinado pelo Anexo II da Lei nº 483/2016. Porém, o mesmo está condicionado e pode ser alterado pelas demais leis que constituem o Plano Diretor Municipal, podendo ser mais restritivo. Para verificar todos os condicionantes legais que determinam a permissão ou não de edificações de qualquer uso/pórtico, deve-se consultar todas as leis abaixo informadas.

**CONSULTAR TAMBÉM:**

LEI COMP. Nº 363, DE 17/12/2008	Institui o Código de Edificações do Município de Timbó
LEI COMP. Nº 464, DE 24/12/2015	Dispõe sobre os condomínios horizontais e verticais
LEI COMP. Nº 465, DE 24/12/2015	Dispõe sobre o parcelamento do solo
LEI COMP. Nº 483, DE 26/12/2016	Dispõe sobre o uso e ocupação do solo
LEI COMP. Nº 478, DE 26/12/2016	Estabelece a nova mobilidade urbana no município
DECRETO Nº 2.673, DE 17/02/2012	Padroniza a pavimentação dos passeios e calçadas

Timbó, 2 de agosto de 2024

**DOCUMENTO EMITIDO DE FORMA ELETRÔNICA**

**Obs:** Esta certidão tem validade de 180 dias.



À

Nome do cliente: AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA

Solicitação nº: 771659

Data de geração desse documento: 26/12/23

## Endereço da Obra

Endereço

RUA OSCAR PISKE,SN

NACOES - TBO

TIMBO

CEP: 89120000

## Identificação do responsável técnico

Nome: Marcelo Ricardo Theilacker

Nº CREA: 428179

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA, empreendimento composto de 1 bloco(s), com área total do empreendimento de 774.00 m<sup>2</sup>, possuindo 1 unidade(s) consumidora(s) e demanda total provável de 15.00 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Informamos que esta declaração não significa a liberação para ligação do empreendimento. Para isto, haverá necessidade de apresentar na época oportuna, via internet ([pep.celesc.com.br](http://pep.celesc.com.br)), projeto elétrico do empreendimento, precedido de consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva. Este deverá ser elaborado por responsável técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de projetos específicos, adequação, construção e reforço de rede de distribuição de energia elétrica

Reforçamos ainda, que o empreendimento deverá atender as exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc, bem como legislações municipais, estaduais,

federais e ambientais

Para verificar a autenticidade desse documento favor acessar o endereço

<https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso: wBXXy6xv

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.

[www.celesc.com.br](http://www.celesc.com.br)

**OFÍCIO Nº 139/2023 - CONSULTA DE VIABILIDADE  
EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL, COMERCIAL E POSTO DE ABASTECIMENTO**

**Requerente:** AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA

**Endereço:** RUA OSCAR PISKE, 0000 - NAÇÕES

**OS.:** 133791

**Matrícula:** 31.571

Ilmos Senhores,

Com os cordiais cumprimentos desta autarquia, vimos através do presente documento informar a Vossas Senhorias que o Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE atende e responde por situações relacionadas aos serviços públicos de água potável, esgotamento sanitário e gestão de resíduos sólidos neste município.

Neste sentido, para o empreendimento supracitado, deve ser considerado que o local possui a seguinte situação para os serviços abaixo.

**1. Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB):**

1.1. Conformidade do empreendimento com o Plano Municipal de Saneamento Básico:

**Sim. O empreendimento está em conformidade com o Plano Municipal de Saneamento Básico.**

**2. Sistema Público de Abastecimento de Água Potável:**

2.1. Influência sobre a captação de água bruta: O SAMAE possui 01 sistema de captação de água bruta, localizado na margem esquerda do Rio Benedito, na Rua Ruy Barbosa, s/nº, situado nas coordenadas 26°49'17.3"S 49°16'59.7"W. Indicamos que o empreendimento possui influência à **Jusante do sistema de captação de água bruta.**

2.2. Capacidade de produção de água:

O SAMAE possui 01 sistema de tratamento de água, localizado na Rua Rio de Janeiro, 433, que apresenta as seguintes condições:

2.2.1. Capacidade de operação da Estação de Tratamento de Água: 125 L/s;

2.2.2. Vazão média de trabalho atual: 124 L/s;

2.3. Condições de atendimento com o sistema público de abastecimento de água: **Sim.**

- 2.3.1. Áreas que poderão ser atendidas: **Área da Matrícula 31571;**
- 2.3.2. Via pública que fornecerá o acesso das presentes áreas ao sistema de abastecimento de água: **Rua Oscar Piske;**
- 2.3.3. Via pública onde ocorrerá a conexão com o sistema público de distribuição de água potável existente: **Rua Oscar Piske;**
- 2.3.4. Contrapartidas necessárias por parte do interessado? Não.
  - 2.3.4.1. Descrição das contrapartidas/condicionantes: Não se aplica;
  - 2.3.5. Participação e/ou contrapartida do SAMAE? Não.
    - 2.3.5.1. Fundamentação legal: Não se aplica;
    - 2.3.5.2. Descrição da participação ou contrapartida do SAMAE: Não se aplica;
- 2.4. Pressão disponível no ponto de acesso ao sistema público existente: **11 m.c.a;**
- 2.5. Diâmetro nominal da rede disponível: **50 mm;**
- 2.6. Atendimento das condições da IN 025/DAT/CBMSC, Arts. 11 e 12, para instalação de hidrante público em um raio de 250 metros do local: Não.
- 2.7. Autorização de conexão dos imóveis com o sistema público disponível: **Sim, mediante pedido de ligação de água realizado através dos canais de atendimento do SAMAE.**
- 2.8. Anuência para o uso de soluções alternativas de abastecimento de água: Não.
- 2.9. Demais considerações relevantes: Não se aplica.

### **3. Sistema Público de Esgotamento Sanitário:**

- 3.1. Capacidade de tratamento de esgoto:

**O SAMAE ainda não possui uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) implantada em Timbó.**

- 3.2. Condições de atendimento com o sistema público de coleta e transporte de esgoto?

**Não.**

- 3.2.1. Áreas que poderão ser atendidas: Não se aplica;

**Observação:** A região ainda não possui acesso às redes de coleta e transporte de esgoto.

- 3.2.2. Via pública que fornecerá o acesso das presentes áreas ao sistema de esgotamento sanitário futuro: **Rua Oscar Piske;**

**Observação:** Neste momento não há previsão para atendimento do local com redes públicas de coleta e transporte de esgotamento sanitário para os próximos 02 anos.

3.2.3. Via pública onde ocorrerá a conexão com o sistema de esgotamento sanitário futuro: **Rua Oscar Piske;**

Observação: Os sistemas individuais e/ou coletivos de esgotamento sanitário deverão prever o lançamento do esgoto gerado na via indicada, seja através da ação da gravidade, ou com o auxílio de sistemas de bombeamento.

3.3. Autorização de conexão dos imóveis com o sistema público disponível: **Não. O serviço ainda não está disponível na região.**

3.4. Anuência para o uso de soluções alternativas de esgotamento sanitário: **Sim.**

3.4.1. Frente a ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais/lokais, conforme termos e disposições da Lei Federal n. 11.445/07, Lei Complementar Municipal n. 363/08, e Lei Complementar Municipal n. 543/20.

3.4.2. Disposição final do esgoto tratado por soluções alternativas: A disposição final dos efluentes domésticos tratados pelas soluções individuais/lokais de tratamento de esgoto deverão ocorrer através das redes de drenagem pluvial, ou por infiltração no solo.

3.5. Demais considerações relevantes: Não se aplica.

#### **4. Sistema Público de Gestão e Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos:**

4.1. Coleta de resíduos sólidos recicláveis:

4.1.1. Disponibilidade do serviço público de coleta de resíduos sólidos recicláveis: Sim.

4.1.2. Frequência de coleta de resíduos sólidos recicláveis: **01 vez por semana, conforme calendário disponibilizado nos canais oficiais do SAMAE.**

4.1.3. Limite de volume e utilização do serviço: Cada unidade/lote poderá dispor para a coleta um volume de até 100 litros/semana de resíduos sólidos recicláveis, que equivale ao volume das embalagens exclusivas para a coleta seletiva que são distribuídas gratuitamente pelo SAMAE através do Programa Vale Muito Cuidar – Vale Reciclar.

4.2. Coleta de rejeitos e resíduos sólidos orgânicos:

4.2.1. Disponibilidade do serviço público de coleta de rejeitos e resíduos sólidos orgânicos: Sim.

4.2.2. Frequência de coleta de rejeitos e resíduos sólidos orgânicos: **02 vezes por semana, conforme calendário disponibilizado nos canais oficiais do SAMAE.**

4.2.3. Limite de volume e utilização do serviço: Cada unidade/lote poderá dispor para a coleta um volume de até 100 litros/dia de rejeitos e resíduos sólidos orgânicos.

4.3. Demais considerações relevantes: Não se aplica.

**5. Sistema Público de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais:**

5.1. Disponibilidade do sistema público de manejo e transporte de águas pluviais: **Sim.**

5.1.1. Áreas que poderão ser atendidas: **Área da Matrícula 31571;**

5.1.2. Via pública que fornecerá o acesso das presentes áreas ao sistema de drenagem e manejo de águas pluviais: **Rua Oscar Piske;**

5.1.3. Via pública onde ocorrerá a conexão com o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais: **Rua Oscar Piske;**

5.2. Anuência para o uso de soluções alternativas ao sistema público de drenagem e manejo de águas pluviais: Não.

5.2.1. Descrição das soluções: Não se aplica.

5.3. Demais considerações relevantes: Não se aplica.

**6. Considerações Finais:**

6.1. Validade do documento: As informações e condicionantes estabelecidas neste documento são válidas por 01 (um) ano.

Timbó, 15 de dezembro de 2023.

**ANDERSON  
LUIZ  
NAHRING:08542218914**

Assinado digitalmente por ANDERSON  
LUIZ NAHRING:08542218914  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC FCDL  
SC vs OU=82895970000167, OU=  
Pensional, OU=Certificado PF A1, CN=  
ANDERSON LUIZ NAHRING:08542218914  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização:  
Data: 2023.12.15 14:34:40-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

**Anderson Luiz Nähring**  
Eng. Civil | CREA-SC 156430-5  
Serviço Autônomo Municipal de Águas e Esgoto – Timbó/SC



## BCI - Boletim Cadastral Imobiliário

## Identificação

INSCR. IMOBILIÁRIA: 01.04.022.0625 N° CADASTRO: 303941 MATRÍCULA: 17.089 (+)  
INSC. ANTERIOR: 01.04.022.0625 CÓD. AUXILIAR:  
LOTEAMENTO: ERNA BERTRAM CÓDIGO: 1067 QUA. LOTE.: 0 LOTE LOT.: 04

## Localização

ENDEREÇO: RUA. OSCAR PISKE, , DAS NACOES



## Medidas

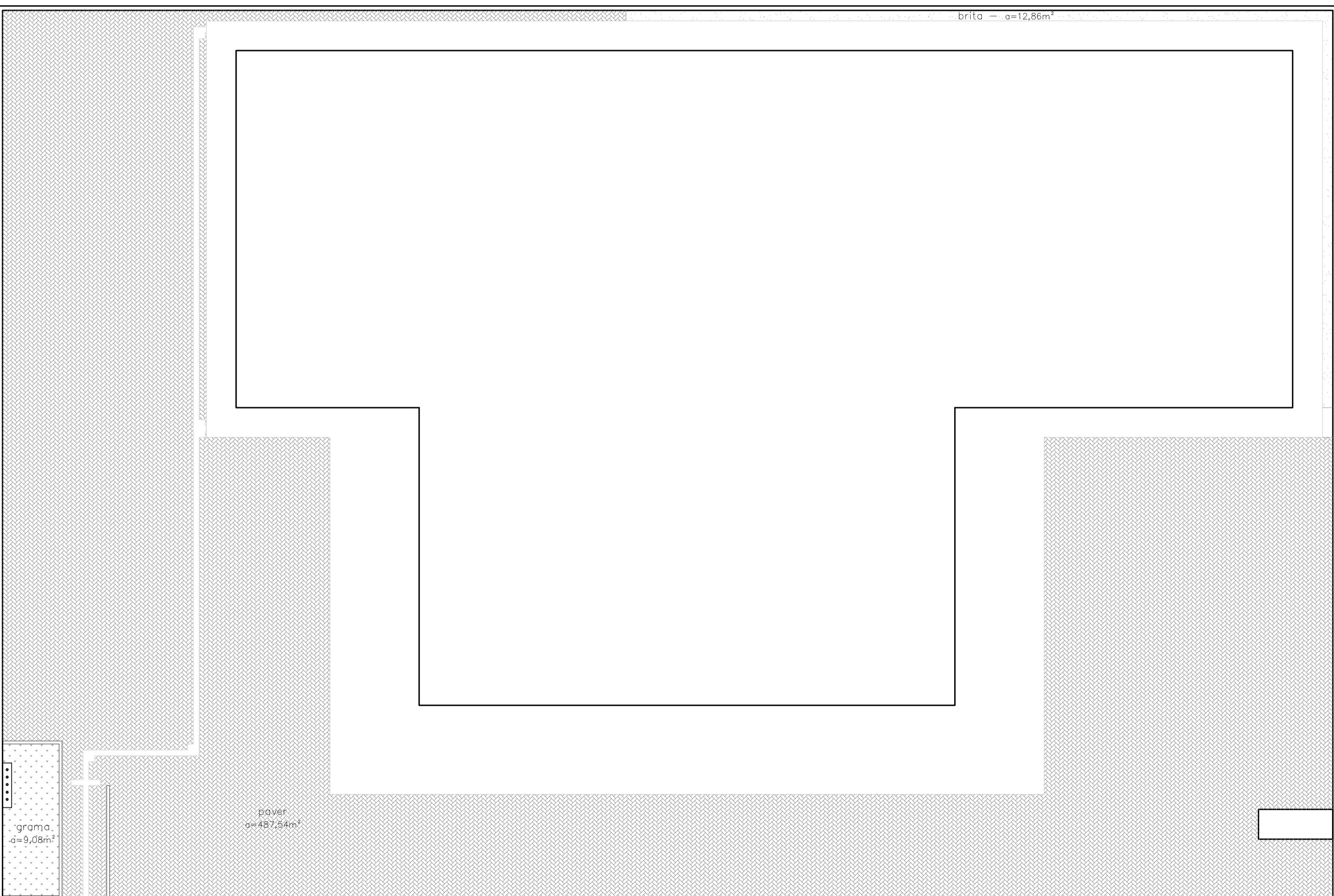
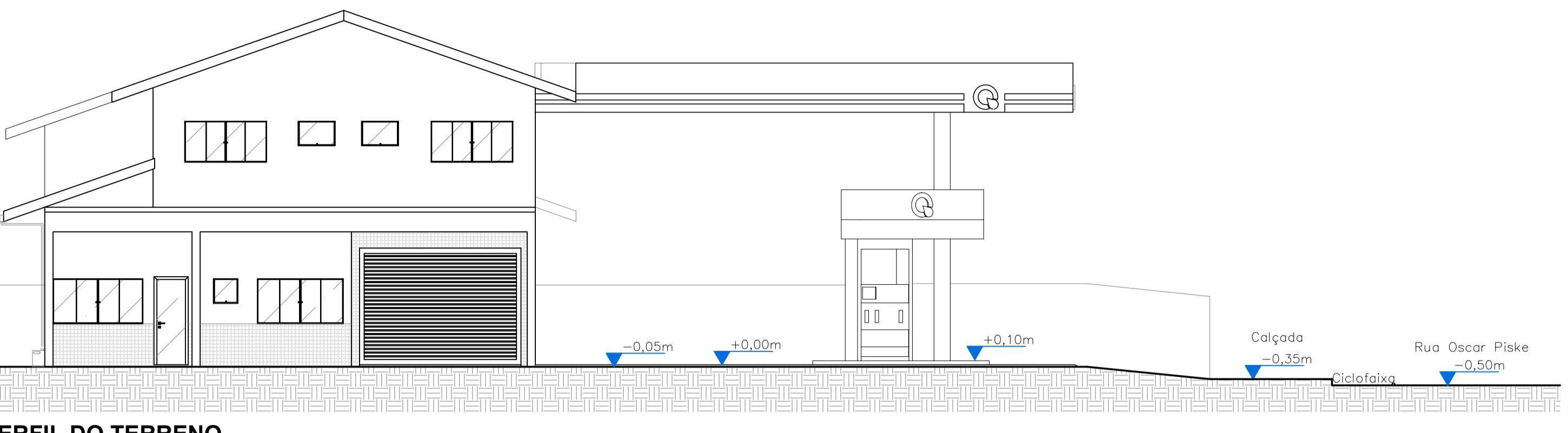
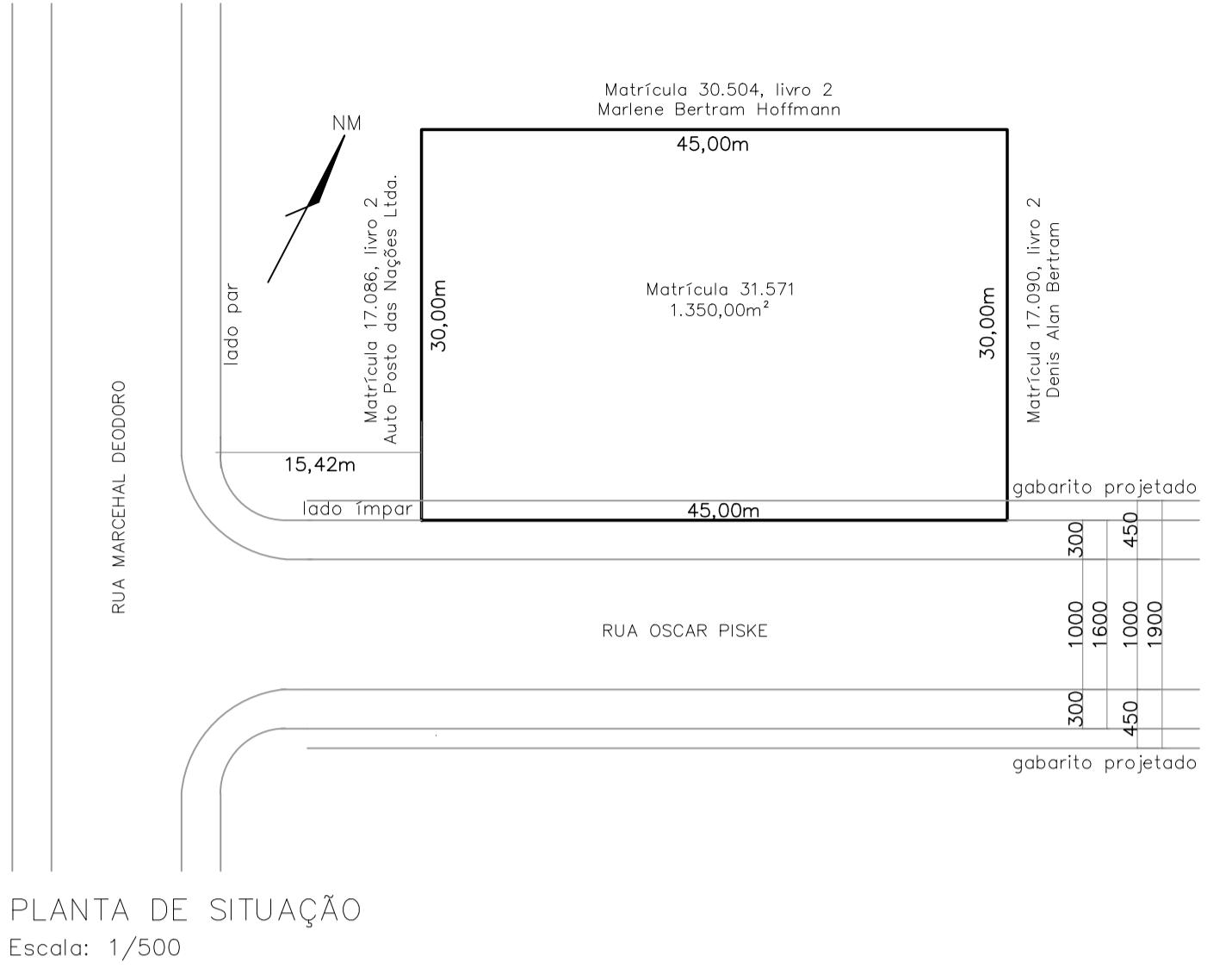
ÁREA DO LOTE (m <sup>2</sup> ): 1.350,00	ÁREA TOTAL CONS. (m <sup>2</sup> ): 00,00	PROFUNDIDADE (m): 30,00	Nº DE UNIDADES: 0
Nº TESTADA: 1	NOME LOGRADOURO: RUA OSCAR PISKE	SEÇÃO-LADO: 404-E	MEDIDA: 45,00

## Características

## Lote

NÚMERO ALVARÁ MURO:	NÃO	TIPO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA:	NÃO SE APLICA
TEM LIGAÇÃO DE ESGOTO:	NÃO	TEM LIGAÇÃO DE ÁGUA:	NÃO
ÁREA DO TERRENO ESCRITURADA:	1.350,00	ÁREA DO LOTE:	1.350,00
ÁREA TOTAL CONSTRÚIDA:	0,00	UNIDADES CONSTRUÍDAS:	0
OCCUPAÇÃO DO LOTE:	NAO CONSTRUIDO	SITUAÇÃO LOTE:	UMA FRENTE
PATRIMÔNIO:	PARTICULAR	USO:	OUTROS
LIMITE FRONTAL:	SEM	CALÇADA:	SEM
ALVARÁ DE MURO:	NÃO	TOPOGRAFIA:	PLANO
PEDOLOGIA:	NORMAL	POSSUI FOSSA SEPTICA:	NÃO
SITUAÇÃO ISENÇÃO:	NÃO	IMUNE/ISENTO IPTU:	NAO
INCIDE TAXAS:	SIM	TRIBUTAR CL. LIXO:	SIM
INCIDE IPTU:	SIM	PROFUNDIDADE:	30,00

## Observações



<b>QUADRO RESUMO</b>	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	01.04.022.0625
MATRÍCULA	31.571
ZONA	CS2/ZR1
USO	COMERCIAL/RESIDENCIAL
ÁREA DO TERRENO	1.350,00m <sup>2</sup>
CONSTRUIR	854,60m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	44,89%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,6330
Nº DE PAVIMENTOS	2,00
PERMEABILIDADE	19,68%

**TAXA DE OCUPAÇÃO**  
Considerar área do pavimento térreo = 606,00m<sup>2</sup>

**PERMEABILIDADE**  
Áreas permeáveis  
- Grama = 9,08m<sup>2</sup>  
- Brita = 12,86m<sup>2</sup>  
- Paver = 487,54m<sup>2</sup>/2 = 243,77m<sup>2</sup>

Total permeável = 9,08m<sup>2</sup> + 12,86m<sup>2</sup> + 243,77m<sup>2</sup> = 265,71m<sup>2</sup>  
Terreno = 1.350,00m<sup>2</sup>

Permeabilidade = 265,71m<sup>2</sup> : 1.350,00m<sup>2</sup> x 100 = 19,68%

<b>QUADRO DE ÁREAS</b>	
COMERCIAL	426,00m <sup>2</sup>
COBERTURA METÁLICA	180,00m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL – APTO 01	114,18m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL – APTO 02	112,49m <sup>2</sup>
RESIDENCIAL – ÁREA COMUM	21,93m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>854,60m<sup>2</sup></b>

## ARQUITETÔNICO

TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
<b>RMS</b> ENGENHARIA	Rua Oscar Piske Bairro das Nações – Timbó/SC
Renato Medeiros Sperb Engenheiro Civil CRM/SC 46.880-9 Rua Pastor Blumel, nº 20 Sala 1   Centro   Timbó/SC 47.380-612   47.99981-9441 renatospedb@gmail.com	Data: ago/2024 Escala Indicada Responsável Técnico: ART n°: Área: 854,60 m <sup>2</sup> Desenho: Renato

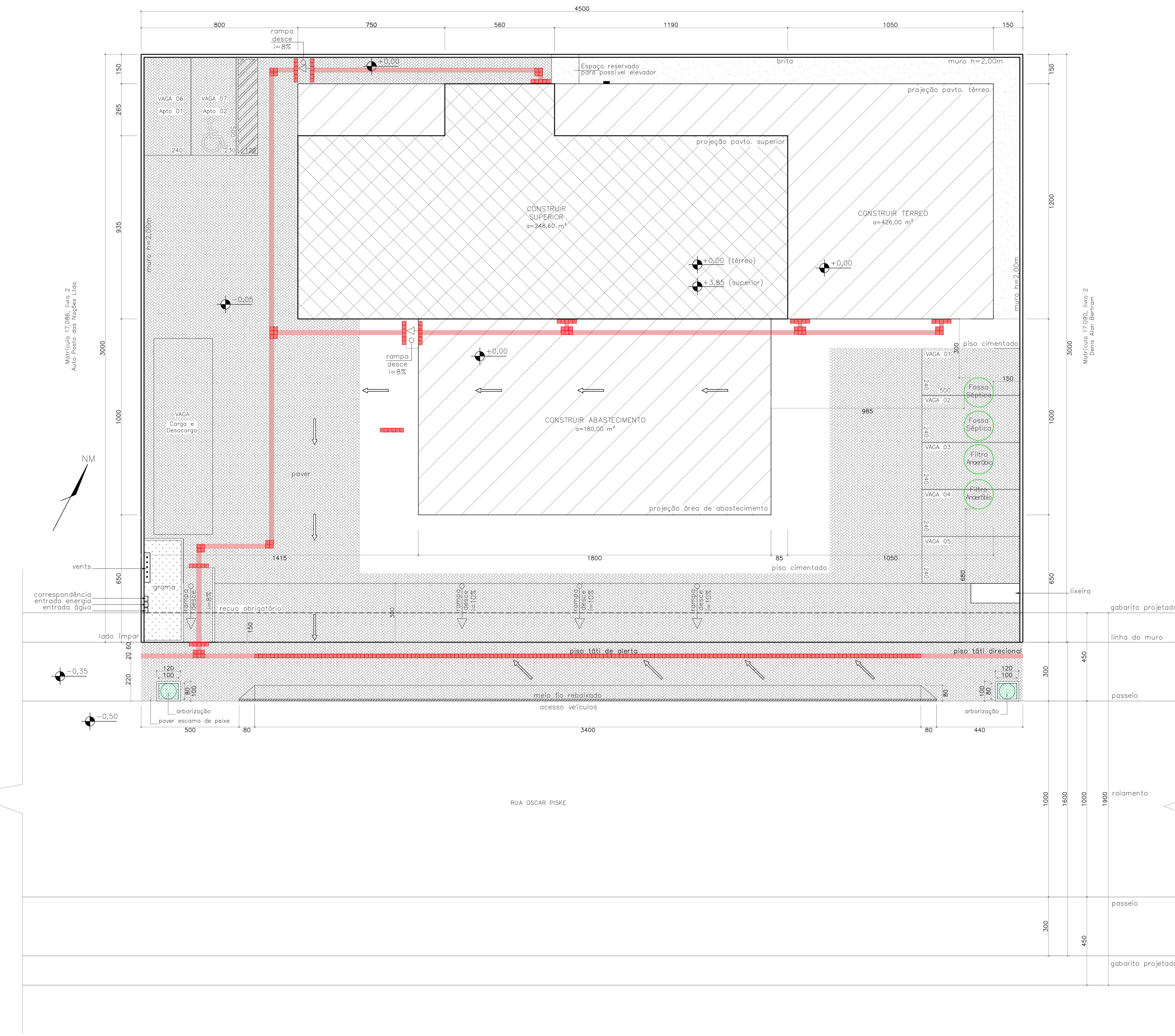
AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA.  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

Representante legal:  
**ORESTES DALLABONA**  
CPF: 304.418.119-49

Representante legal:  
**CELSO DALLABONA**  
CPF: 460.681.129-34

ESPECIFICAÇÃO: PRANCHA:

SITUAÇÃO, PERFIL DO TERRENO E PERMEABILIDADE



# PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Escala: 1/100

ARQUITETÔNICO

TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA



Rua Oscar Piske  
Bairro das Nações – Timbó/SC

Data: ago/2024

Responsável Técnico: ART nº:

For more information about the study, please contact the study team at 1-800-258-4929 or visit [www.cancer.gov](http://www.cancer.gov).

Área: **854,60 m<sup>2</sup>** Desenho: Renato

**POSTO DAS NAÇÕES LTDA.**  
**PJ: 05.088.335/0001-27**

---

A Representante legal:  
**CELSO DALLABONA**

CPF: 304

## **ESPECIFICAÇÃO:**

**129-34**

---

02.

02/0

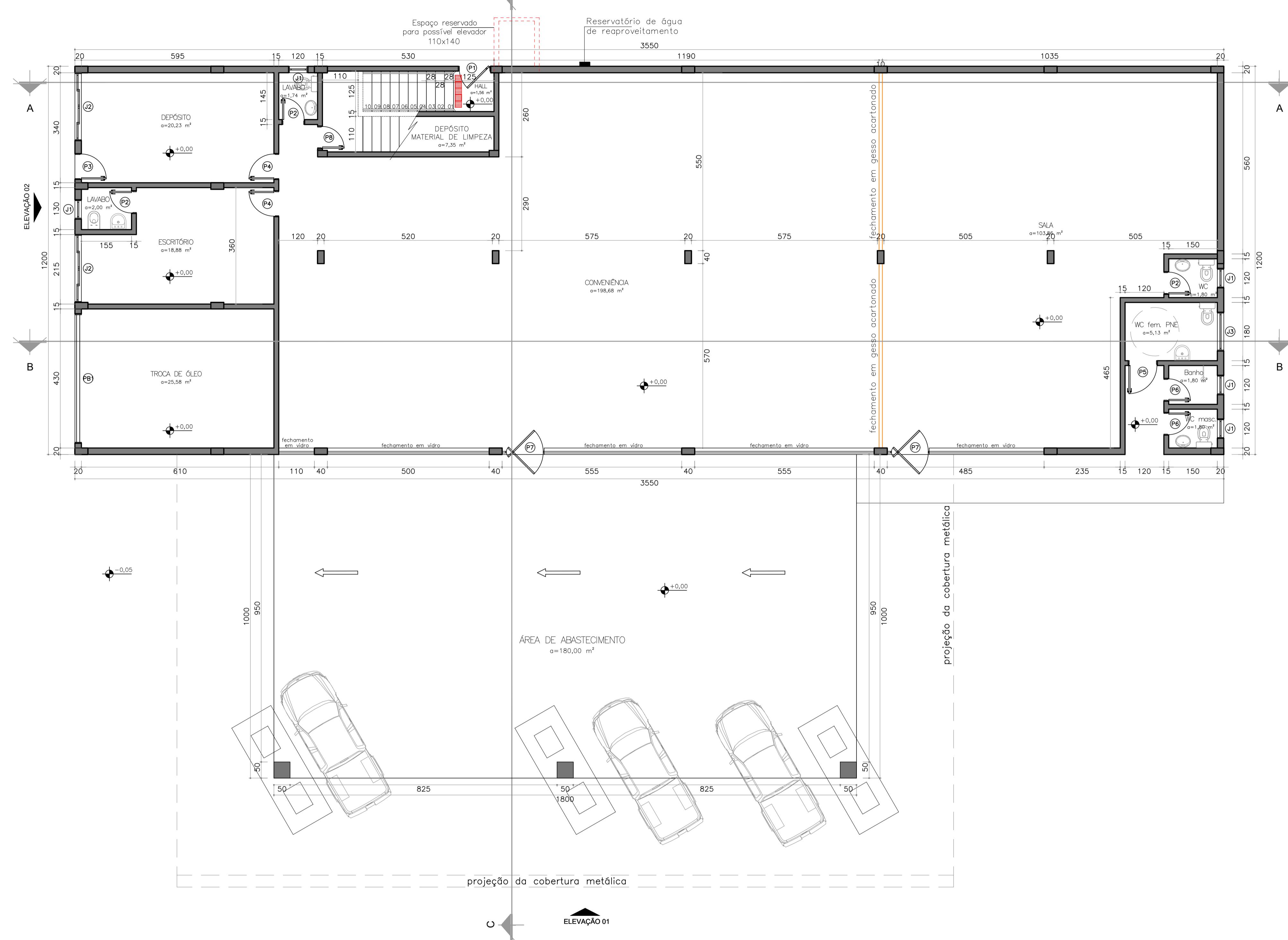


TABELA DE ESQUADRIAS – TÉRREO

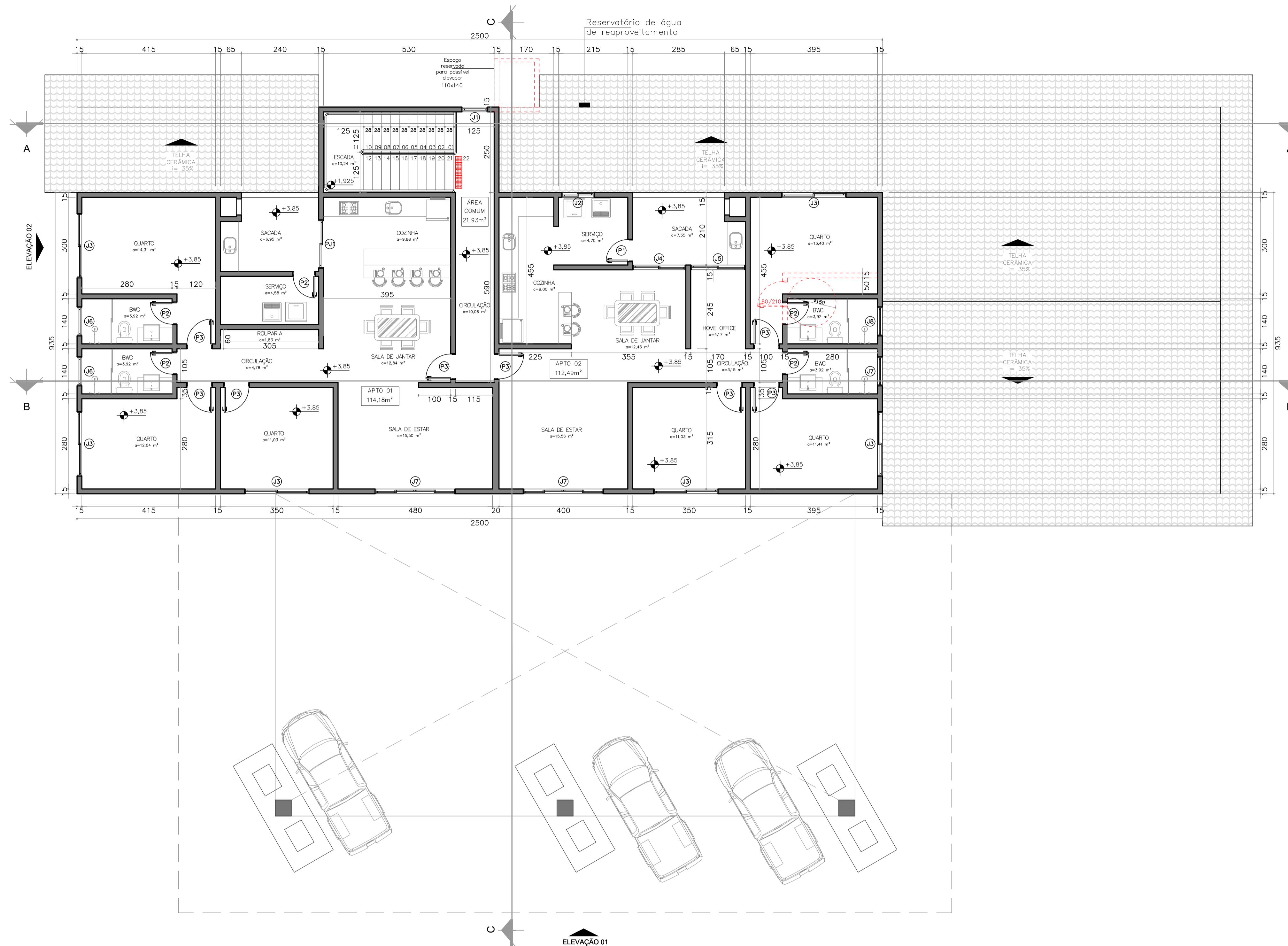
CÓD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PROFUND.	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela máxima-qr	60	60	150	Vidro Temperado	5	0,36
J2	Janela de correr 4 folhas	210	110	100	Vidro Temperado	2	2,31
J3	Janela de correr 4 folhas	100	100	150	Vidro Temperado	1	0,75
P81	Portão basculante	400	285	-	Vidro Temperado	1	11,40
P1	Porta pivotante	100	210	-	Vidro Temperado	1	2,10
P2	Porta pivotante	70	210	-	Vidro Temperado	1	1,47
P3	Porta de sair	80	210	-	Vidro Temperado	1	1,68
P4	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	2	1,68
P5	Porta de abrir	80	210	-	Aço Inox Branco	1	1,47
P6	Porta de abrir	70	210	-	Aluminio Branco	2	1,47
P7	Porta pivotante 180°	120	210	-	Vidro Temperado	2	2,52
P8	Porta de abrir	70	180	-	Madeira	2	1,26

ARQUITETÔNICO

TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
RMS ENGENHARIA	
Rua Oscar Piske Bairro das Nações - Timbó/SC	
Data: ago/2024	Escala Indicada
Responsável Técnico: ART nº:	
Renato Medeiros Sperb Engenheiro Civil CREA-SC 42.609-9 Rua Pastor Blumel, nº 30 Sala 11 Centro   Timbó/SC 47 33801612   47 998814941 renatosperb@gmail.com	
Área: 854,60 m²	Desenho: Renato
AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA. CNPJ: 05.088.335/0001-27	
Representante legal: ORESTES DALLABONA CPF: 304.418.119-49	Representante legal: CELSO DALLABONA CPF: 460.681.129-34
ESPECIFICAÇÃO: PLANTA BAIXA TÉRREO E DETALHE	

TABELA DE ESQUADRIAS - SUPERIOR

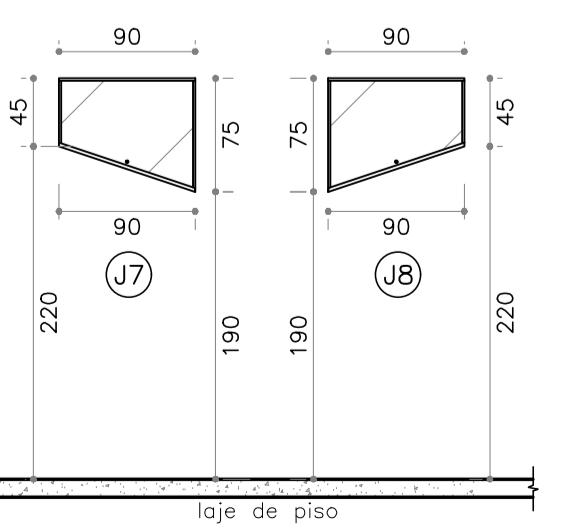
CÓD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PARAFUSO	MATERIAL	QTD	ÁREA (m²)
J1	Janela máxima-ár	800	100	110	Vidro Temperado	1	0,80
J2	Janela de correr 2 folhas	100	100	110	Vidro Temperado	1	1,00
J3	Janela de correr 2 folhas	200	100	110	Vidro Temperado	6	2,04
J4	Janela de correr 2 folhas	100	100	110	Vidro Temperado	1	0,08
J5	Janela de correr 2 folhas	170	120	90	Vidro Temperado	1	2,04
J6	Janela máxima-ár	900	80	150	Vidro Temperado	2	0,54
J7	Janela máxima-ár	250	100	110	Vidro Temperado	1	2,50
J8	Janela máxima-ár	70	210	-	Vidro Temperado	1	0,54
P1	Porta de abrir	70	210	-	Madeira	5	1,47
P2	Porta de abrir	70	210	-	Madeira	5	1,47
P3	Porta de abrir	80	210	-	Madeira	8	1,68
PJ1	Porta-janelas 2 folhas	150	210	-	Vidro Temperado	1	3,15



PLANTA BAIXA SUPERIOR

ÁREA : 248,60m²

Escala: 1/75

DETALHE DAS ESQUADRIAS  
BWCs APTO 02

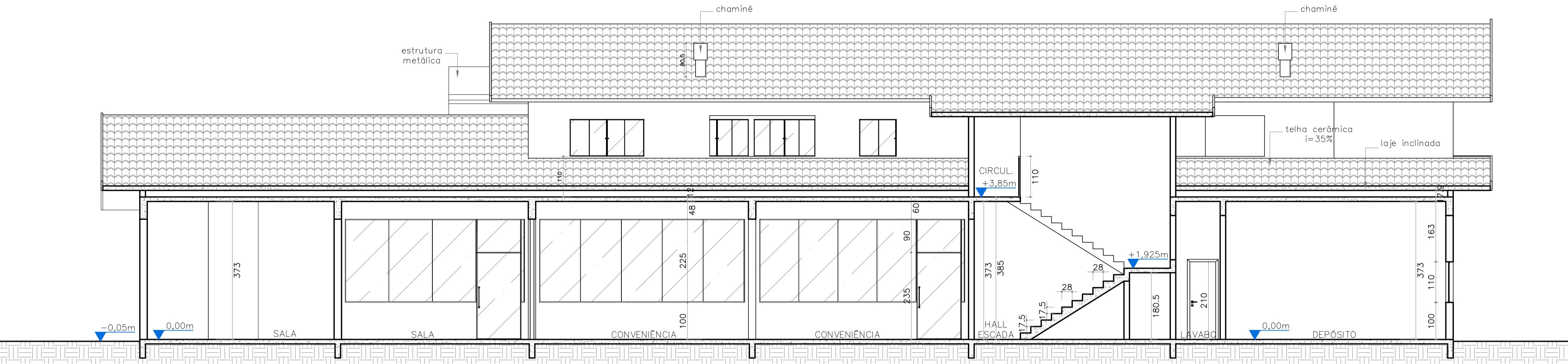
TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

RMS	ENGENHARIA
Renato Medeiros Sperb	Engenheiro Civil   CREA-SC: 42.609-9
Rua Pastor Blumel, nº 30	Rua Pastor Blumel, nº 30
Sala 11 Centro   Timbó/SC	Sala 11 Centro   Timbó/SC
47 33801612   40 999814941	47 33801612   40 999814941
renatosperb@gmail.com	renatosperb@gmail.com
Área: 854,60 m²	Desenho: Renato

AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA.  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

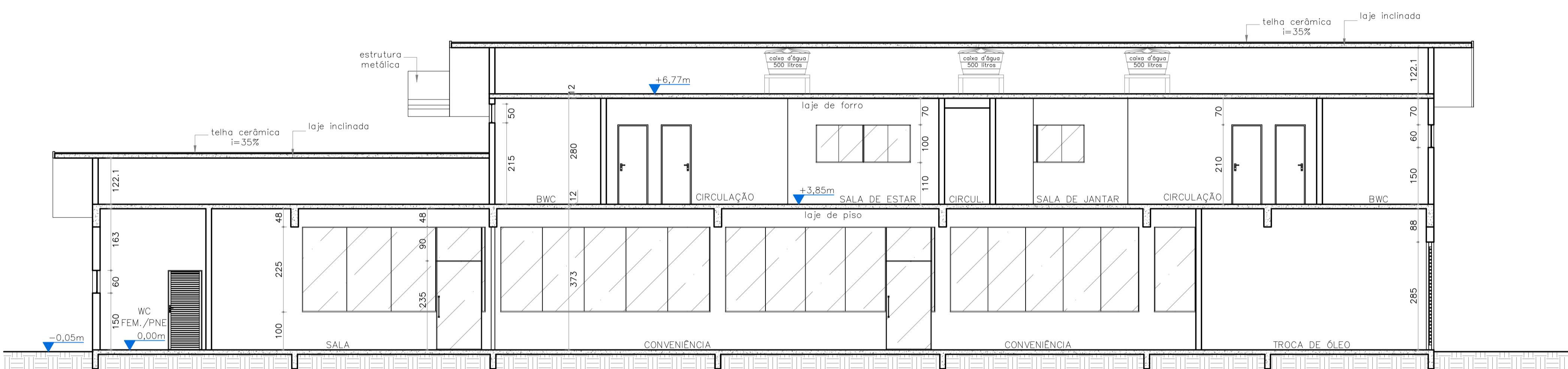
Representante legal: <b>ORESTES DALLABONA</b> CPF: 304.418.119-49	Representante legal: <b>CELSO DALLABONA</b> CPF: 460.681.129-34
---	---

ESPECIFICAÇÃO:  
PLANTA BAIXA SUPERIOR E DETALHEPRANCHA:  
04/06



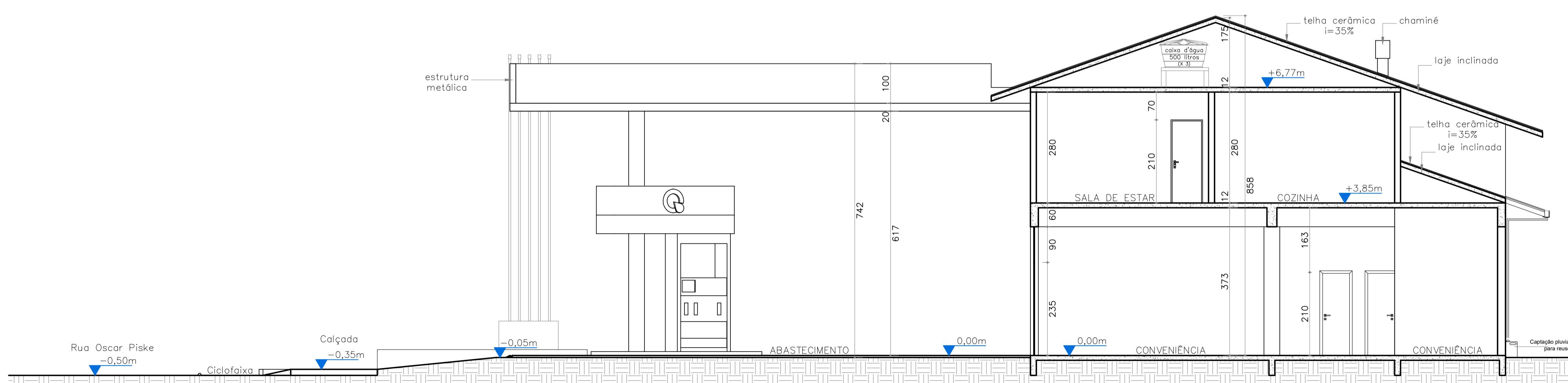
**CORTE A A**

Escala: 1/75



**CORTE B B**

Escala: 1/75



**CORTE C C**

Escala: 1/75

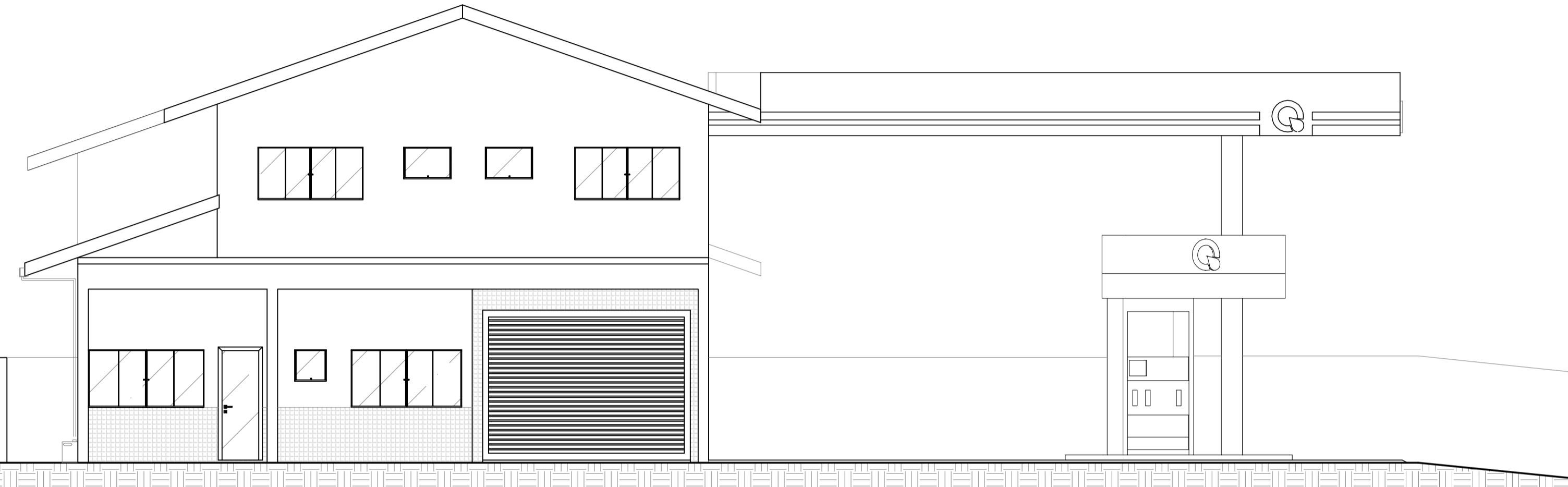
**ARQUITETÔNICO**

TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
RMS ENGENHARIA	Rua Oscar Piske Bairro das Nações - Timbó/SC
Data: ago/2024	Escala Indicada
Responsável Técnico:	ART n°:
Renato Medeiros Sperb Engenheiro Civil   CREA-SC 42.889-9 Rua Pastor Blumel, nº 30 Sala 11 Centro   Timbó/SC 47 33801612   47 998814941 renatomspf@gmail.com	
Área: 854,60 m <sup>2</sup>	Desenho: Renato
AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA. CNPJ: 05.088.335/0001-27	
Representante legal: <b>ORESTES DALLABONA</b> CPF: 304.418.119-49	Representante legal: <b>CELSO DALLABONA</b> CPF: 460.681.129-34
ESPECIFICAÇÃO: <b>CORTES</b>	PRANCHA:



ELEVAÇÃO 01

Escala: 1/75



ELEVAÇÃO 02

Escala: 1/75



PLANTA DE COBERTURA

Escala: 1/100

ARQUITETÔNICO

TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE ABASTECIMENTO
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

RMS ENGENHARIA	Rua Oscar Piske Bairro das Nações - Timbó/SC
Data: ago/2024	Escala: Indicado
Renato Medeiros Sperb Engenheiro Civil   CREA-SC: 42.609-9 Sala 11 Centro   Timbó/SC 47 33801612   47 998814941 renatosperb@gmail.com	Responsável Técnico: ART n°:
Área: 854,60 m²	Desenho: Renato

AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA.  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

Representante legal:  
**ORESTES DALLABONA**  
CPF: 304.418.119-49

Representante legal:  
**CELSO DALLABONA**  
CPF: 460.681.129-34

ESPECIFICAÇÃO:  
ELEVACOES E COBERTURA

PRANCHA:  
**06/06**



## AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

### CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Nº CTBC-SASC-001-2018



Emissão  
**07/01/2022**

Empresa certificada desde  
**10/01/2018**

Validade  
**06/01/2026**

Solicitante

#### **EQUIPOSTOS SERVIÇOS PARA POSTOS LTDA**

#### **EQUIPOSTOS SERVIÇOS PARA POSTOS**

Rua Montevideo-E, 713 - Letra E - Presidente Medici  
CEP 89.801-331 - Chapecó - SC - Brasil  
CNPJ.: 27.789.907/0001-38

Fabricante

**NÃO APPLICÁVEL**

Serviço Certificado - Escopo Certificado

### **SERVIÇO DE INSTALAÇÃO E RETIRADA DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS - SASC**

Normas Aplicáveis

**Portaria Inmetro nº 009, de 04 de janeiro de 2011**

**Resolução CONAMA nº 273, de 29 de novembro de 2000**

**Resolução CONAMA nº 319, de 04 de dezembro de 2002**

**ABNT NBR 13781:2009**

**ABNT NBR 13783:2014**

**ABNT NBR 13784:2019**

**ABNT NBR 13786:2019**

**ABNT NBR 14605-2:2009 - Emenda 1:2010**

**ABNT NBR 14605-7:2009**

**ABNT NBR 14639:2011 - Emenda 1:2014**

Modelo de Certificação 6

**Modelo aplicável para a certificação de serviços e processos.**

**Consiste de avaliação inicial, com auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade e acompanhamento da execução dos serviços, seguida de manutenção periódica, com novas auditorias do SGQ e da execução dos serviços.**

Relatórios de Ensaios e Laboratórios

**NÃO APPLICÁVEL**

Data da Auditoria

**09/08/2021, 17/11/2021 A 18/11/2021**

**Renato Miziara**

Executivo Sênior

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do CTBC, previstas na Portaria Inmetro nº 009/2011.

Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro, por meio de consulta ao site: [www.inmetro.gov.br/prodcert](http://www.inmetro.gov.br/prodcert)

A emissão do Certificado de Conformidade e Autorização para o Uso do Selo de Identificação da Conformidade, bem como sua utilização nos produtos ou serviços, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade da empresa autorizada para o Inmetro e/ou CTBC.

#### Histórico de Revisões

10/01/2018	Concessão da Certificação - Emissão do Certificado
07/01/2022	Renovação do Contrato e Aditamento do Contrato
A última revisão substitui e cancela as anteriores.	

Este Certificado de Conformidade possui 01 página.

## CRONOGRAMA FÍSICO

**CRONOGRAMA N° 69/2024****Data de emissão: 25/06/2024****Razão Social: Auto Posto das Nações****CNPJ: 05.088.335/0001-27****Endereço: Rua Oscar Piske, s/nº - Bairro das Nações****Cidade / Estado: Timbó / SC****Engenheiro Responsável: Jorge Luiz Alves Roscoff****ART n°: 9345823-0**

Item	Descrição dos Serviços	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
1	Demarcação da área de serviço	X							
2	Abertura da cava para os tanques subterrâneos	X							
3	Colocação dos tanques subterrâneos na cava	X							
4	Cobertura dos tanques subterrâneos com pó de pedra	X							
5	Instalação dos sumps de tanque		X						
6	Instalação dos reservatórios de contenção		X						
7	Instalação dos sumps de bomba			X					
8	Instalação da tubulação hidráulica (PEAD's) e acessórios			X					
9	Instalação da tubulação de respiro e válvulas			X					
10	Limpeza interna dos tanques				X				
11	Teste de estanqueidade dos tanques e tubulações				X	X			
13	Colocação de combustível nos tanques novos						X	X	
14	Entrega da obra								X

Obs.: As obras, conforme cronograma físico, tem previsão de início a partir da liberação pelo órgão ambiental.



Equipostos Serviços

**RELATÓRIO N° 207/2024****Data de emissão do laudo: 24/06/2024****Razão Social: Auto Posto das Nações****CNPJ: 05.088.335/0001-27****Endereço: Rua Oscar Piske, s/nº - Bairro das Nações****Cidade / Estado: Timbí / SC****Engenheiro Responsável: Jorge Luiz Alves Roscoff****SELEÇÃO DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS PARA INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DE COMBUSTÍVEIS (SASC)**

Referência normativa: NBR 13.786:2019

Objetivo da Norma: "... estabelece os princípios gerais para seleção dos equipamentos para sistemas subterrâneos de armazenamento e distribuição de combustíveis líquidos destinados a postos de serviços."

**a) Processos de proteção e controle**

Ainda, tomando como referência normativa a Tabela A.2 - Distribuição dos processos de proteção e controle necessários conforme a classificação do posto de serviço também pertencente ao Anexo A da ABNT NBR 13786, estão presentes no projeto de instalação os seguintes aspectos:

- Eletrodutos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) para o sistema para detecção de vazamento, conforme a ABNT NBR 13784:2019;
- Eletrodutos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) para o monitoramento em câmara de contenção sob a unidade abastecedora e câmara de contenção para a unidade de filtragem;
- Uma única válvula de retenção instalada em linha de sucção;
- Câmara de acesso à boca-de-visita do tanque;
- Dispositivo para descarga selada;
- Câmara de contenção da descarga de combustível;
- Câmara de contenção sob a unidade abastecedora;
- Câmara de contenção na unidade de filtragem;
- Tanque de parede dupla, fabricado conforme ABNT NBR 16161;
- Tubulação:
  - Trecho subterrâneo: não metálica conforme ABNT NBR 14722, constituída em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) de parede simples para sistemas de sucção e de parede dupla para sistemas de pressão.
  - Trecho aéreo: aço-carbono conforme ABNT NBR 5590.
  - Eletrodutos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) para Monitoramento intersticial em tanques de parede dupla.

Assim, satisfazendo as referências normativas expostas anteriormente, o projeto de instalação prevê os seguintes equipamentos e sistemas de proteção, juntamente com conexões e acessórios.

**b) Materiais e equipamentos a serem instalados:**

02	Unidade	Tanque(s) fabricado(s) de acordo com as normas NBR 16161, jaquetado(s), de 30m <sup>3</sup> , bicompartimentado(s), com interstício para monitoramento eletrônico de detecção de vazamentos e dimensões 2549 x 6000 mm;
01	Unidade	Tanque(s) fabricado(s) de acordo com as normas NBR 16161, jaquetado(s), de 30m <sup>3</sup> , pleno(s), com interstício para monitoramento eletrônico de detecção de vazamentos e dimensões 2549 x 6000 mm;
05	Unidade	Reservatório(s) de contenção para tanque c/ Kit de Fixação;
05	Unidade	Câmara(s) de calçada com reservatório de contenção – Spill de descarga;
05	Unidade	Dispositivo(s) de descarga selada 4" - latão;
05	Unidade	Câmara de calçada com reservatório contenção – Spill de medição;
05	Unidade	Tampa de tanque 2" para medição
15	Unidade	Flange(s) de vedação em "PE" - diâmetro 1";
12	Unidade	Flange(s) de vedação em "PE" - diâmetro 1.1/2";

## RELATÓRIO TÉCNICO DESCRIPTIVO DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO E DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

05	Unidade	Flange(s) de vedação em "PE" - diâmetro 2";
05	Unidade	Flange(s) de vedação em "PE" - diâmetro 4"
100	Metros	Tubo(s) em PEAD com revestimento interno UPP Extra 32 mm;
100	Metros	Tubo(s) em PEAD com revestimento interno UPP Extra 50 mm;
50	Metros	Tubo(s) em PEAD com revestimento interno UPP Extra 63 mm;
10	Unidade	Terminal Eletrosoldável Macho Reto 110 x 4" BSPT alongado
10	Unidade	Cotovelo eletrosoldável 90° x 110mm - Solda/Solda
05	Unidade	Conjunto de conexões para descarga deslocada
30	Metros	Tubo PEAD com revestimento interno 110mm Fuel Flex
10	Unidade	Luva eletrosoldável Fuel Flex 110mm
05	Unidade	Adaptador(es) Metálico(s) 63 mm x 2" BSPT – Fêmea Reta Fixa;
05	Unidade	Adaptador(es) Metálico(s) 63 mm x 2" BSP - Fêmea cotovelo fixo 90°;
10	Unidade	Luva(s) eletro soldável(is) de 63 mm PE - 100;
06	Unidade	Adaptador(es) Metálico(s) 50 mm x 1 1/2" BSP - Fêmea Reta Fixa;
06	Unidade	Adaptador(es) Metálico(s) 50 mm x 1.1/2" BSPT - Fêmea cotovelo fixo 90°;
12	Unidade	Luva(s) eletro soldável(is) de 50 mm PE - 100;
06	Unidade	União(ões) Check Válvula 1.1/2";
05	Unidade	Válvula(s) de esfera flutuante diâmetro 2";
03	Unidade	Caixas de Passagem para Sensor Intersticial;
03	Unidade	Conjunto(s) Câmara de Calç. C/ Res. Proteção p/ Monitoramento – Spill de monitoramento;
05	Unidade	Caixa(s) de Passagem de Alumínio Fundido a Prova de Explosão;
17	Unidade	Tubo(s) Metálico(s) Flexível(is) Inox;
05	Unidade	Válvula(s) de Alívio e Pressão para Tubos de Respiro;
05	Unidade	Câmara(s) de calçada Antiderrapante 42";
15	Unidade	Bucha(s) de Vedação para Caixa de Passagem;
30	Metros	Tubo Galvanizado 2";
32	Unidade	Conexões Galvanizadas diversas.

### MEMORIAL TÉCNICO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO DE COMBUSTÍVEIS (SASC)

Abertura da cava para os tanques;  
Colocação dos tanques na cava;  
Cobertura dos tanques com pó de pedra;  
Instalação dos reservatórios de contenção de tanque;  
Instalação dos reservatórios de contenção de bomba;  
Abertura das valas para as tubulações de PEAD;  
Instalação das tubulações de sucção;  
Instalação das tubulações de respiro;  
Solda em eletrofusão das tubulações/conexões em PEAD;  
Instalação dos tubos de descarga;  
Instalação dos tubos de monitoramento intersticial;  
Instalação dos spill de descarga;  
Instalação dos spill de monitoramento;  
Instalação dos spill de medição;  
Instalação das válvulas de respiro;  
Montagem e aperto das conexões/flexíveis;  
Instalação da tubulação para elétrica;  
Instalação da tubulação para automação/monitoramento;  
Instalação do quadro elétrico e passagem dos cabos;  
Instalação das bombas de abastecimento;  
Limpeza interna dos tanques;  
Teste de estanqueidade de tanques e tubulações;  
Colocação de combustíveis nos tanques;  
Limpeza e organização geral da obra;  
Entrega da obra.

# EquiPostos

Manuseando Combustíveis e Protegendo o Meio Ambiente

## RELATÓRIO TÉCNICO DESCRIPTIVO DO SISTEMA DE ARMAZENAMENTO SUBTERRÂNEO E DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

### RESPONSÁVEL PELA INSTALAÇÃO DO SASC

**Empresa:** Equipostos Serviços para Postos Eireli

**Nome do responsável:** Rodrigo de Oliveira

**Qualificação:** Técnico em Manutenção e Instalação do SASC

### RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO RELATÓRIO DE INSTALAÇÃO DO SASC

**Empresa:** Equipostos Serviços para Postos Ltda

**Certificado de Conformidade:** CTBC SASC 0001/2018

**Responsável Técnico:** Jorge Luiz Alves Roscoff

**Qualificação:** Engenheiro Mecânico

**Registro no CREA/SC:** 063047-3

**Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) nº:** 9345823-0

**Carimbo e assinatura:**

Jorge L. A. Roscoff  
Eng. Mecânico



# TESTE PARA DETERMINAÇÃO DE NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO

Empresa:  
**AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA**  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

**Timbó – SC**

**FEVEREIRO - 2024**

1

A handwritten signature in blue ink that reads "Evandro".



## 1. Introdução

Para execução de qualquer obra de engenharia civil, independente de suas dimensões, é necessário o conhecimento do solo onde ela será construída, a fim de evitar problemas futuros à obra. Nesse contexto, um dos principais aspectos a se considerar é a profundidade do lençol freático no local.

Em toda obra de engenharia civil é de vital importância conhecer a posição do lençol freático, bem como suas variações em decorrência de precipitações e outros agentes climáticos. Existem alguns instrumentos que permitem determinar a posição do lençol freático, com destaque para os piezômetros e para os medidores de nível d'água. A determinação do nível do lençol freático por meio desses instrumentos tem como principal vantagem o fato de serem de fácil montagem e de rápida execução, necessitando de materiais simples e de baixo custo (VICTORINO et al., 2003).

O posicionamento do nível d'água em relação à superfície é uma informação importante durante a execução da obra, pois sendo comprovado que ele irá interferir na etapa de escavações do terreno, pode-se fazer necessário o rebaixamento do lençol freático. Para o rebaixamento do lenço freático, devem-se considerar os seguintes fatores: profundidade da escavação, permeabilidade do solo, posição do lençol freático, porte da obra a ser executada, duração do rebaixamento e, por fim, as condições das obras vizinhas e de suas fundações.

O conhecimento da profundidade do lençol freático e sua dinâmica são importantes não apenas na área da engenharia civil, mas na área agronômica e ambiental esta informação também é relevante.

Onde se tem o nível freático elevado é impossível o uso de máquinas para realização das atividades agrícolas (NIERO, 2011), além disso, a aeração do solo é



deficiente, comprometendo o crescimento e desenvolvimento das plantas. LYRA et al. (2003) verificaram que dependendo da dose de fertirrigação com vinhaça, pode haver influência na qualidade da água do lençol freático. Na área civil, a construção em áreas com lençol freático próximo à superfície pode causar problemas de infiltração de água nas construções, alagamentos e rebaixamento do solo. Os riscos de contaminação do lençol freático são maiores em áreas onde ele se encontra mais próximo à superfície, pois a distância de deslocamento do contaminante até a água é menor, facilitando a contaminação. Tal situação pode ocorrer, por exemplo, em áreas próximas a cemitérios (NEIRA et al., 2008) ou em lixões.

A partir do exposto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a variação da profundidade do lençol freático em uma área onde será realizada uma construção civil, no município de Timbó/SC.

## 2. Materiais e métodos

O presente estudo foi realizado em uma área onde será realizada a construção de um posto de combustíveis, no bairro Nações da cidade de Timbó/SC. Foram perfurados três poços de observação do lençol freático, utilizando uma broca perfuratriz manipulada por um equipamento hidráulico (Fig. 1a). A profundidade do lençol freático variou de um ponto para o outro. O primeiro ponto de perfuração apresentou 4,36 m de profundidade, o segundo, 4,07 m de profundidade e o terceiro, 4,10 m.

Cada perfuração possui diâmetro de 12cm e profundidade de 5,50 m, é importante perfurar pelo menos 1 metro abaixo do nível freático, para poder mensurar as variações de nível no decorrer dos dias. A localização do empreendimento e localização das sondagens realizadas é verificada na imagem 2 abaixo.



Figura 1a e 1b – perfuratriz utilizada na execução das sondagens e broca e equipamento de medição utilizados.



Figura 2 – Localização do empreendimento e pontos de amostragem.



A medição da altura do lençol freático foi realizada diariamente nos três pontos, exceto nos sábados e domingos, no período da tarde, utilizando uma trena específica para leitura e medição do nível da água. A avaliação da altura do lençol freático foi feita no período de 12 de fevereiro de 2024 à 20 de fevereiro de 2024, totalizando vinte e uma medições. Neste trabalho foram apresentados apenas a profundidade do lençol freático no primeiro (12/02/2024) e último (20/02/2024) dia de avaliação.

### **3. Resultados e discussão**

Os resultados apresentam a variação do nível do lençol freático em um pequeno intervalo de tempo. Para um estudo mais completo e detalhado sobre sua dinâmica, o monitoramento deve ser realizado ao longo do ano, passando por diferentes períodos de regime pluviométrico, pois a profundidade do lençol depende das condições climáticas, porém a região de estudo é amplamente conhecida e o nível freático encontrado em diversas áreas da região (inclusive próximas a área de estudo) apresentam resultados muito semelhantes ao encontrado.

No período avaliado, em todas as medições o nível do lençol freático desceu, e quanto menor a cota do terreno, mais próximo da superfície do solo o lençol freático alcançou (Fig. 2). No primeiro poço de observação o lençol freático estava a 4,36m da superfície do solo, no primeiro dia de medição (12/02/2024), e no último dia (20/02/2024) o nível do lençol estava a 4,42m da superfície. No segundo poço, no primeiro dia o nível estava a 4,07m da superfície e no último dia a 4,11m. E no terceiro poço o nível do lençol no primeiro dia estava a 4,10m da superfície do solo e no último dia a 4,14m. Essa variação da altura do lençol freático ao longo do período de avaliação pode estar associada a falta de precipitações ocorridas no período e estabilização do nível.

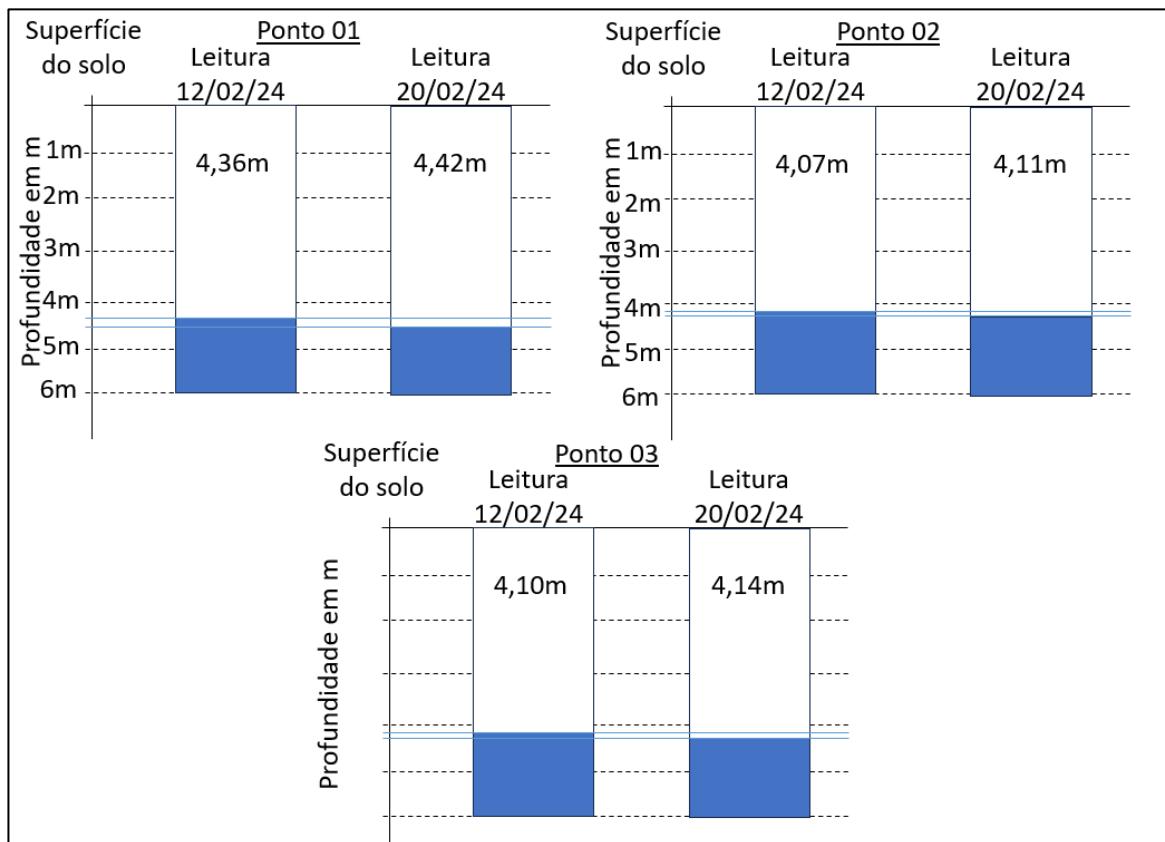


Figura 3 – Resultados encontrados na primeira e última medição.

O local onde foi realizado o trabalho é relativamente plano, estando situado em uma das regiões de altitude média da cidade (70m). E considerando a profundidade do lençol freático, provavelmente se tem solos com boa drenagem e ambientes muito úmidos. Nessa região, geralmente se tem pontos de alagamento dependendo da intensidade de precipitação, fato que pode estar associado às condições de relevo e drenagem urbana, mas também à profundidade do lençol freático, por este motivo o empreendedor projetou elevar o nível do posto de combustíveis para ficar livre de enchentes, consequentemente ficará mais distante do nível freático (cerca de 5,5 metros de distância após a finalização da obra). Ficando fora da área de alagamento. Abaixo é possível verificar a incidencia de enchente com cota máxima de 9,0m com dados fornecidos pelo sistema GeoMais.



Figura 4 – Simulação de enchente considerando 9m.

A primeira dimensão, denominada vulnerabilidade natural do aquífero, é função da capacidade do solo para impedir a penetração do contaminante e, portanto, está relacionada com as características do solo (densidade, porosidade, condutividade hidráulica, pH, capacidade de troca catiônica, propriedades transientes, biológicas e biogeoquímicas, potencial redox, entre outras) e com as variáveis climáticas, hidrogeológicas e hidrogeoquímicas específicas do local (temperatura, evapotranspiração, regime de ventos, precipitação, profundidade do lençol, tipo de ocorrência de água subterrânea e características de seu fluxo, recarga artificial e características hidrogeoquímicas). A segunda dimensão, denominada vulnerabilidade específica do aquífero, depende das características físicas e químicas do contaminante e seu relacionamento com as propriedades do meio, que possam facilitar ou dificultar o seu transporte nesse meio. A terceira dimensão, denominada de avaliação de risco de contaminação do aquífero, depende da carga e da concentração do contaminante que poderia causar danos à saúde humana ou ao ambiente, sendo o critério para esta avaliação dependente do estabelecimento de parâmetros de interesse e padrões de qualidade para o uso da água do aquífero.(SEGURA, 1997).



Os principais derivados do petróleo são os combustíveis como a gasolina, o óleo diesel e o óleo combustível. Dentre esses derivados, a gasolina é o que se encontra mais difundido no nosso cotidiano, pois é o principal combustível de veículos de passeio e outros motores que servem à maioria da população brasileira. O óleo diesel também é largamente utilizado, embora a diversificação do universo de consumidores deste combustível seja menor do que a da gasolina sendo formado basicamente pelo ramo de transporte rodoviário, ferroviário e fluvial. Atualmente, cerca de 20% do petróleo processado no Brasil é convertido em gasolina e 36% em óleo diesel (MME-DNC, 1996).

Considerando que os tanques que serão utilizados posuem diâmetro de 2,56m e normalmente ficam a uma profundidade média de 1,2m de profundidade a profundidade total da instalação SASC (Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível) será de cerca de 3,76m de profundidade ou 1,74 acima do nível freático.

Para evitar problemas com o lençol freático próximo à superfície, em muitas situações recomenda-se seu rebaixamento, que consiste na retirada da água do subsolo de forma induzida, não gravitacional, através de poços, introduzindo alterações nas condições naturais do subsolo.

#### 4. Conclusão

Baseado nos dados encontrados em campo e literatura, visando apenas o aspecto de meio ambiente, considerando os resultados obtidos podemos concluir que a profundidade do lençol não é um impeditivo para a realização da atividade, tendo em vista que não há normas estaduais ou federais que impedem a instalação de Sistemas de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC em níveis saturados, visto que há a obrigatoriedade de que os tanques sejam fabricados de acordo com a Norma brasileira NBR 16161, jaquetados com fibra justamente para suportar todas as adversidades do solo, como diferentes valores de pH encontrados



no solo brasileiro, presença ou não de nível freático dentre outros fatores que são mitigados pela tecnologia da construção dos tanques. Porém para evitar qualquer impacto ambiental principalmente por vazamento de combustíveis os tanques devem obrigatoriamente além de seguir as normas de construção atestados por certificado de conformidade, a empresa instaladora contratada deve também ser acreditada no INMETRO para a atividade: “Serviço de Instalação e retirada de Sistemas de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis – SASC”, outro controle ambiental que será realizado para fins de monitoramento ao longo dos anos é a instalação de pelo menos quatro poços piezométricos para coletas periódicas de amostras de água do lençol freático para análises químicas e verificação de presença ou ausência de compostos de combustíveis. O controle deverá ser realizado conforme solicitado pela Licença Ambiental de Operação – LAO.

Diante do exposto, não é necessário o rebaixamento ou alteração das características do lençol freático na área de interesse e não há implicancias quanto a operação do empreendimento neste local no que diz respeito ao nível freático.

EVANDRO  
BONA:0984135493  
93

Assinado de forma digital por  
EVANDRO  
BONA:09841354993  
Dados: 2024.02.22 11:28:09  
-03'00'

---

EVANDRO BONA  
CREA 171473-7 SC  
ART 9164621-4



## 5. Apêndice







## 1. Responsável Técnico

**EVANDRO BONA**Título Profissional: Engenheiro Ambiental  
Engenheiro de Segurança do TrabalhoRNP: 2519201444  
Registro: 171473-7-SC

Empresa Contratada: VULCANO EXPERTISE AMBIENTAL EIRELI

Registro: 178888-0-SC

## 2. Dados do Contrato

Contratante: AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

CPF/CNPJ: 05.088.335/0001-27  
Nº: 873

Endereço: Rua Marechal Deodoro

Bairro: das Nações  
UF: SC

CEP: 89120-000

Complemento:

Cidade: TIMBO

Valor: R\$ 2.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

## 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: AUTO POSTO DAS NACOES LTDA

CPF/CNPJ: 05.088.335/0001-27  
Nº: 873

Endereço: Rua Marechal Deodoro

Bairro: das Nações

CEP: 89120-000

Complemento:

Cidade: TIMBO

Data de Início: 01/02/2024

Previsão de Término: 01/03/2024

Coordenadas Geográficas:

Código:

Finalidade:

## 4. Atividade Técnica

Estudo

Detalhamento

Parecer

**Sondagem a Trado para determinação de nível de água**

Dimensão do Trabalho:

3,00

Unidade(s)

## 5. Observações

Realização de estudo de nível do lençol freático para fins ambientais

## 6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

NENHUMA

## 8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 22/02/2024: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 04/03/2024 | Registrada em: 22/02/2024

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nossa Número: 14002404000079251

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

## 9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

TIMBO - SC, 22 de Fevereiro de 2024

**EVANDRO  
BONA:09841354993**Assinado de forma digital por  
EVANDRO BONA:09841354993  
Dados: 2024.02.22 11:28:26-03'00'EVANDRO BONA  
098.413.549-93

RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

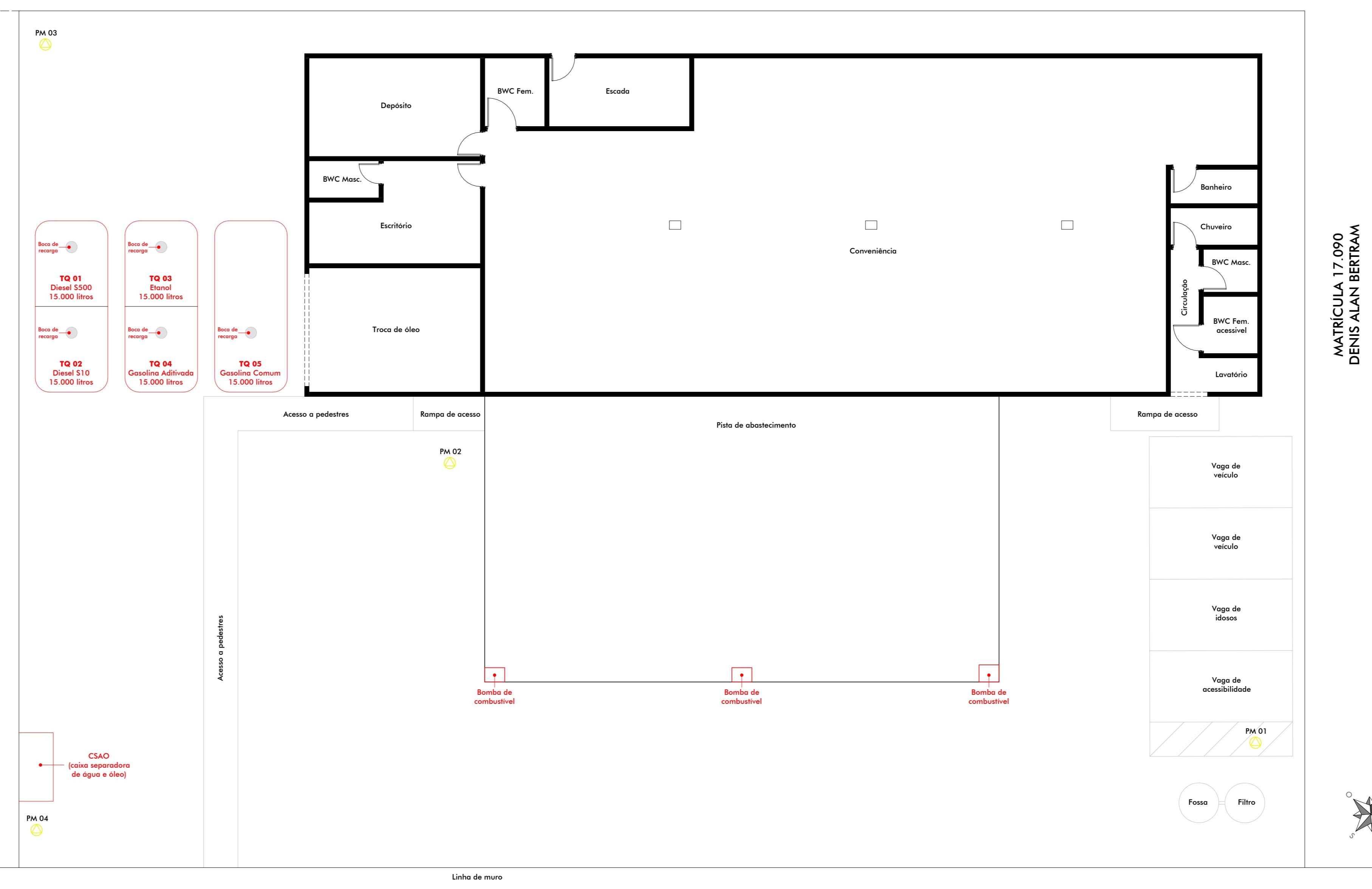
RUA OSCAR PISKE

RUA OSCAR PISKE

RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA

MATRÍCULA 17.086

AUTO POSTO DAS NACOES LTDA.



POCOS DE MONITORAMENTO

ESCALA 1 : 100

MATRÍCULA 30.504  
MARLENE BERTRAM HOFFMANN

MATRÍCULA 17.090

DENIS ALAN BERTRAM

CARIMBOS APROVAÇÃO

AUTO POSTO DAS NACOES LTDA  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

CONTRATANTE

*Evaristo Bona*  
Evaristo Bona  
Engenheiro Ambiental - CREA/SC 171473-7  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

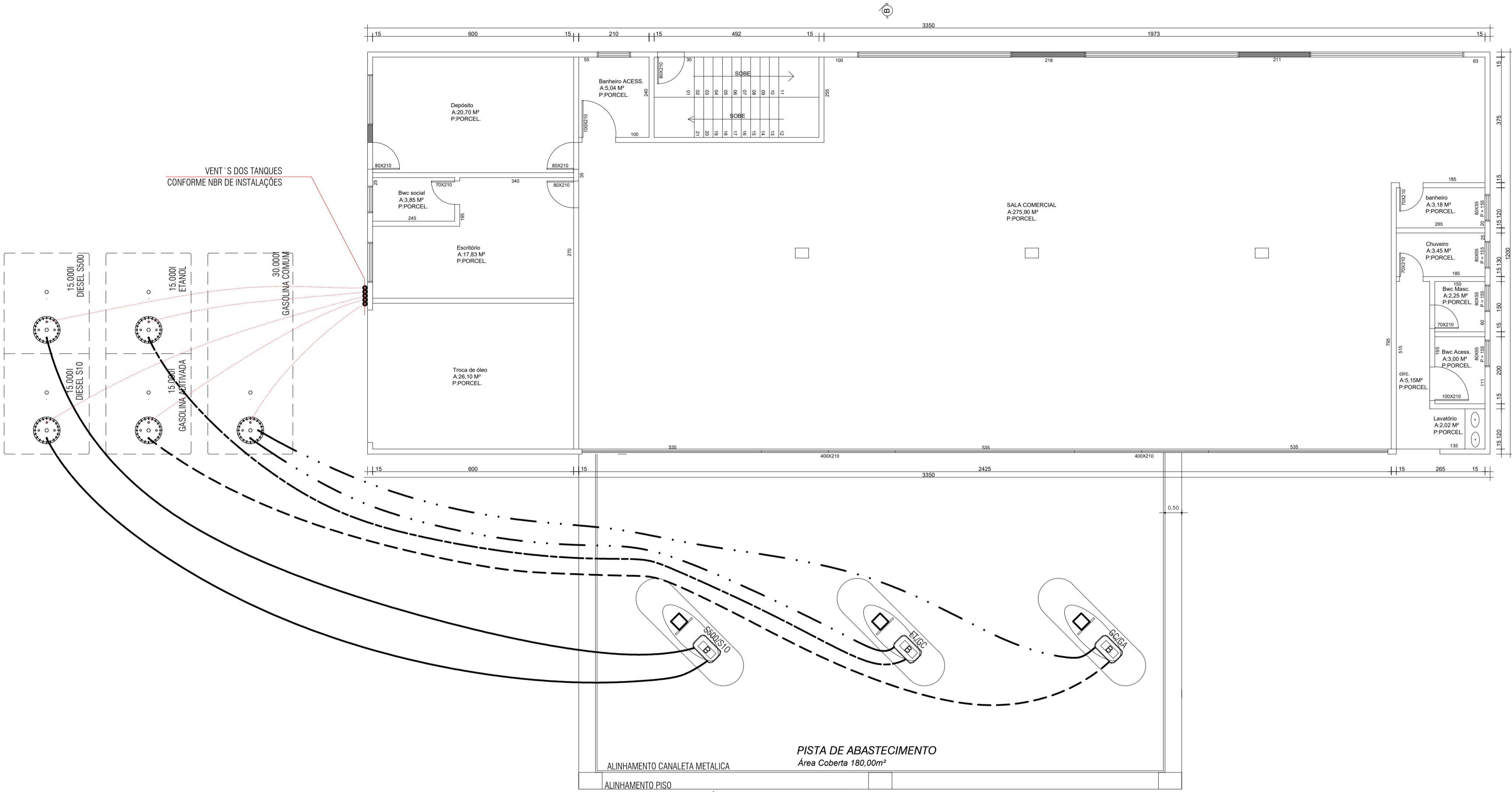
- Direitos autorais conforme a Lei nº 9.610, de 19/02/1998.
- Consultar projetos complementares e anexos (Memorais e Quantitativos).
- Havendo divergência entre cota e escala, prevalecerá a cota.
- Observar a última revisão.

VULCANO  
EXPERTISE PLANTONERIA  
Endereço: Rua Marechal Deodoro da Fonseca, esquina com  
Rua Oscar Piske - Bairro das Nações - Timbó - SC  
Projeto: Posto de combustível  
Área Total: 0 m<sup>2</sup> Data: 28/06/2024 Escala: Indicada  
Conteúdo: Localização dos poços de monitoramento  
Prancha: 01/01 AMB

47 99196-6019 | comercial@vulcanonconsultria.com.br | Av. Nereu Ramos, 559 - Centro - Timbó - SC

## LEGENDA

- Projeção da Cobertura
- Canaleta
- Arruamento
- Ilha de abastecimento
- Bomba
- Filtro
- Tanque Subterrâneo
- Tanque Subterrâneo Desativado
- Tanque de Óleo Queimado
- Respiros
- CSAO
- Vala de troca de óleo
- Fossa Septica
- Limite do empreendimento
- Sentido do fluxo subterrâneo
- Poço de captação
- Poço de monitoramento existente
- Sondagem/Poço de monitoramento instalado
- Amostragem de solo



## EDIFICAÇÃO COMERCIAL EM ALVENARIA

RUA OSCAR PISKE, S/N, BAIRRO DAS NAÇÕES, TIMBÓ-SC.

PRANCHA 01- PLANTA LOCAÇÃO TANQUES/SÃO/BOMBAS

PROPRIETÁRIO:

AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA

RESP. TÉCNICO:

Jorge Luiz Alves Roscuff CREA/SC 063047-3

ÁREA:

582,00m<sup>2</sup>

DATA:

JUNHO/24

ESCALA:

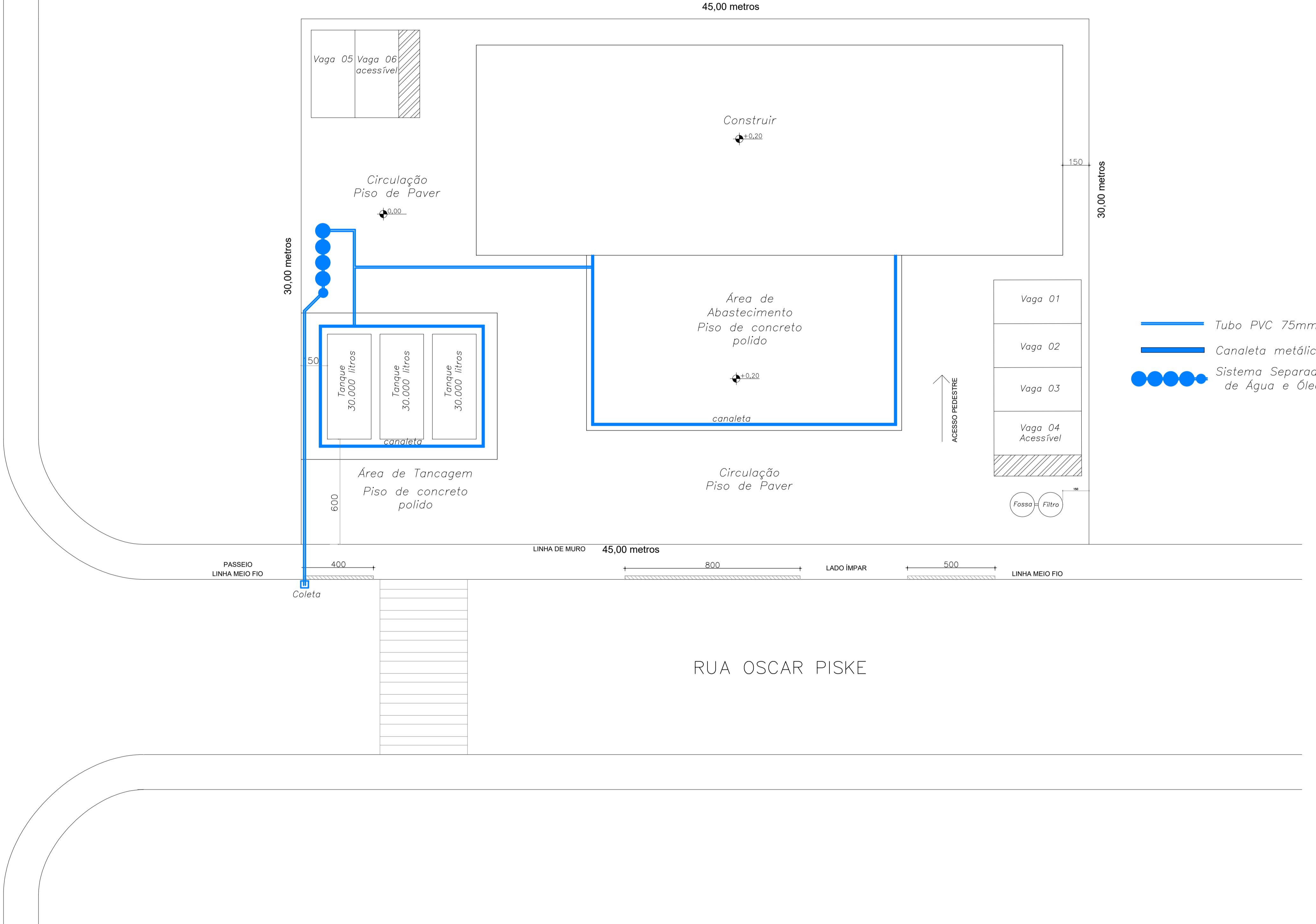
1/100

UNICA

Desenhos:

G.C.R.

RUA MARECHAL DEODORO DA FONSECA



TIPO DO ALVARÁ:	CONSTRUÇÃO
CLASSE DO ALVARÁ:	ALVENARIA
FINALIDADE DO ALVARÁ:	POSTO DE COMBUSTÍVEL
TIPO DE CONSTRUÇÃO:	EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA
<b>RMS</b> ENGENHARIA	Rua Oscar Pisque s/nº, Bairro das Nações Timbó, SC
Renato Medeiros Sperb Engenheiro Civil   CREA-SC: 42.889-9 Rua Pastor Blum, nº 30 Sala 11 Centro   Timbó/SC 47.338.016/2109-9988-4941 renatomedeirosperb@gmail.com	Data: julho/2024 Escala Indicada
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ART nº: <b>RENATO MEDEIROS</b> SPERB:17678021100 1100	Assinado de forma digital por RENATO MEDEIROS SPERB:17678021100 Dados: 2024.07.02 11:30:37 -03'00'
Área: 744,00 m <sup>2</sup>	Desenho: Renato

AUTO POSTO DAS NAÇÕES LTDA  
CNPJ: 05.088.335/0001-27

ESPECIFICAÇÃO:	PRANCHA:
SISTEMA SEPARADOR DE ÁGUA E ÓLEO - SSAO IMPLEMENTAÇÃO	<b>02/02</b>

**LAUDO TÉCNICO DE RUÍDO EM AMBIENTE EXTERNO  
POSTO IDAZA  
TIMBÓ - SC**

**Agosto/2024**



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>4</b>
2.1	CARACTERÍSTICAS DA FONTE SONORA.....	4
2.2	ACESSO AO EMPREENDIMENTO.....	4
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
3.1	OBJETIVO GERAL .....	5
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
<b>4.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>6</b>
4.1	DESCRICAÇÃO DO EQUIPAMENTO.....	6
4.2	ZONEAMENTO URBANO .....	6
4.3	CONDIÇÕES DE MEDIÇÃO.....	7
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>8</b>
5.1	PONTOS DE MEDIÇÃO .....	8
5.2	CONDIÇÕES DE MONITORAMENTO .....	12
5.3	REGISTROS E DISCUSSÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS.....	13
5.3.1	<b>Ponto 1 .....</b>	<b>13</b>
5.3.2	<b>Ponto 2 .....</b>	<b>15</b>
5.3.3	<b>Ponto 3 .....</b>	<b>18</b>
5.3.4	<b>Ponto 4 .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>7.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>26</b>
<b>8.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>27</b>
8.1	ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART.....	27
8.2	ANEXO II - RELATÓRIO DECIBELÍMETRO.....	28

---

## ÍNDICES DE FIGURAS

FIGURA 1 - ACESSO A ÁREA PRETENDIDA PARA IMPLANTAÇÃO DO POSTO IDAZA.....	5
FIGURA 2 – ZONAMENTO DEFINO PELA LEI COMPLEMENTAR 483/2016.....	7
FIGURA 3 – MONITORAMENTO DE RUÍDO DIURNO NO PONTO 1 .....	13
FIGURA 4 – DADOS OBTIDOS DURANTE MONITORAMENTO DO PONTO 1.....	14
FIGURA 5 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO P01.....	15
FIGURA 6 - MONITORAMENTO DE RUÍDOS NO PONTO 2 .....	16
FIGURA 7 – RESULTADOS PARA O MONITORAMENTO DE RUÍDOS DO PONTO 2.....	17
FIGURA 8 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO P02.....	18
FIGURA 9 – MONITORAMENTO DE RUÍDOS NO PONTO 3.....	19
FIGURA 10 – RESULTADOS PARA O MONITORAMENTO DE RUÍDOS DO PONTO 3.....	20
FIGURA 11 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO P03.....	21
FIGURA 12 – MONITORAMENTO DE RUÍDOS NO PONTO 4.....	22
FIGURA 13 – RESULTADOS OBTIDOS DURANTE MONITORAMENTO DO PONTO 4.....	23
FIGURA 14 – CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO P04.....	24

---

## ÍNDICES DE TABELAS

TABELA 1 - DESCRIÇÃO DE EQUIPAMENTOS.....	6
TABELA 2 - LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA EM FUNÇÃO DOS TIPOS DE ÁREAS HABITADAS E PERÍODO. ....	7
TABELA 3 - DESCRIÇÃO DOS PONTOS DE MEDIÇÃO. ....	8
TABELA 4 - PONTOS DE MEDIÇÃO: RESULTADOS.....	12

---

## 1. INTRODUÇÃO

O Laudo de Ruído consiste em avaliações em áreas e pontos pré-definidos de forma a mensurar e identificar as principais fontes geradoras que possam vir a afetar os arredores ou localidades próximas.

Conforme preconizado pela Norma Técnica ABNT NBR 10.151/2019, atualizada em março de 2020, foram realizadas medições de nível de pressão sonora em ambiente externo, em atendimento aos limites de emissão para o zoneamento definido em Plano Diretor Municipal, contemplando medidor de nível de pressão sonora devidamente calibrado atendendo a IEC 60.651 e 61.672, juntamente com a NBR 10.151/19, atendendo a IEC 61.260.

Portanto, este item apresenta os resultados da campanha de monitoramento de ruído diurno realizada no dia 29 de agosto 2024 para caracterizar os níveis de pressão sonora da área pretendida para implantação do empreendimento Posto Idaza que tem por finalidade a comercialização de combustíveis para veículos automotores, como gasolina, diesel, etanol, além de contar com serviço de troca de óleo e conveniência.

---

## 2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado no lado ímpar da Rua Oscar Piske, no bairro das Nações, em Timbó/SC. Este que apresenta como coordenadas centrais em 26°48'44.36"S, 49°16'19.89"O.

### 2.1 CARACTERÍSTICAS DA FONTE SONORA

O monitoramento de níveis de pressão sonora foi realizado na área destinada à implantação do Posto Idaza, sem a ocorrência de qualquer atividade relacionada ao empreendimento. As características da fonte sonora foram determinadas com base nas medições realizadas, sendo constatadas as seguintes características:

- **Ambiente:** Urbano residencial e comercial.
- **Tráfego Rodoviário:** Presença de tráfego moderado nas ruas Oscar Piske e Marechal Deodoro da Fonseca, com predominância de carros de passeio e motocicletas.
- **Atividades Comerciais:** Presença de dois mercados, um a aproximadamente 39 metros de distância e o outro a aproximadamente 57 metros de distância, além de uma serraria a aproximadamente 60 metros de distância e uma oficina mecânica fazendo limite com a propriedade do empreendimento.
- **Residências:** Presença de residências em frente e na lateral do imóvel.

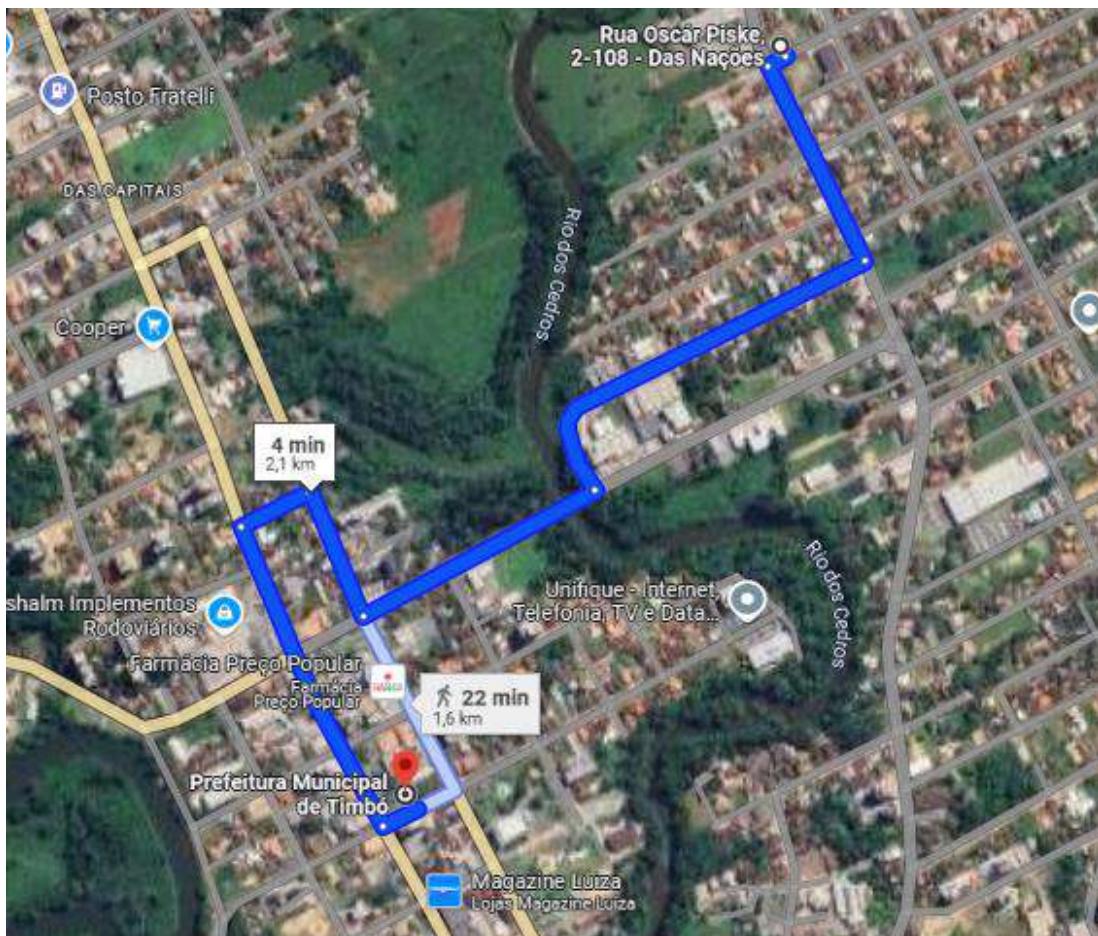
### 2.2 ACESSO AO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Posto Idaza, será implantado em uma área total de 1.350,00m<sup>2</sup> (Matrícula 17.089 do 1º Ofício de RI da Comarca de Timbó), localizado na Rua Oscar Piske, no bairro das Nações, em Timbó/SC.

O acesso via rodoviária, pode ser feito partindo da Prefeitura de Timbó seguindo-se na direção nordeste na Rua Duque de Caxias em direção a BR 477 por 59 m, em seguida vira-se à esquerda na 1<sup>a</sup> rua transversal para BR 477 e segue-se por 280 m, na sequência vira-se a direita depois de Schneider Investimentos Imobiliários e segue-se por 500 m na Rua Japão e por fim segue-

se na Rua Marechal Deodoro da Fonseca por 450 m até chegar ao empreendimento.

A Figura 1 a seguir apresenta o mapa de acesso ao empreendimento, partindo da Prefeitura de Timbó, totalizando 2,5 km.



**Figura 1 - Acesso a área pretendida para Implantação do Posto Idaza.**  
Fonte - Google Earth, 2024.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GERAL

Verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Norma Brasileira (NBR) 10.151 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), para a caracterização dos níveis de pressão sonora na área destinada à implantação do Posto Idaza.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar a medição de ruídos em pontos pré-definidos em período diurno;
- Apresentar registros obtidos em campo por meio de relatório;

- 
- Discutir resultados obtidos;
  - Concluir quanto a emissão das fontes sonoras em relação ao atendimento da norma.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO

A seguir são apresentadas as características técnicas dos equipamentos utilizados.

Tabela 1 - Descrição de equipamentos.

CALIBRADOR
Calibrador acústico modelo – CR2
DECIBELÍMETRO – SONÔMETRO
Modelo – Octava plus
<b>CRIFFER</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Níveis de calibração de 94 e 114dB(A);</li> <li>- Precisão: <math>\pm 0,4</math> dB</li> <li>- Aplicado em ponderação A, C e linear</li> <li>- Freqüência: 1000Hz;</li> <li>- Tipo 1 – IEC 60942:2003.</li> </ul>
<b>Condições ambientais de operação:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura: 0 a 65 °C</li> <li>- Umidade Relativa: 0 a 95 %</li> </ul>

### 4.2 ZONEAMENTO URBANO

O imóvel é atingido pelos Zoneamentos CCS2 (Corredor de Comércio e Serviço - 02) e ZR1 (Zona Residencial – 01). O Corredor de Comércio e Serviço 02 é formado por vias com infraestrutura adequada, que fazem ligação interbairros, sendo principalmente apropriadas para as linhas de transporte

coletivo urbano, enquanto a Zona Residencial 01 é destinada a ocupação residencial e comercial.



**Figura 2 – Zonamento definido pela Lei Complementar 483/2016**

## **ZR1 - Zona Residencial 1.**

## **CCS2: Corredor de Comércio e Serviços 02.**

O método de avaliação dos dados obtidos baseia-se nos limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período, descrito na ABNT NBR 10.151/2019 (atualizada em março/2020) e demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e período.

TIPOS DE ÁREAS HABITADAS	RLAeq LIMITES DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (dB)	
	Período Diurno	Período Noturno
<b>Área de residências rurais</b>	<b>40</b>	<b>35</b>
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
<b>Área mista predominantemente residencial</b>	<b>55</b>	<b>50</b>
Área mista com predominância de atividades comerciais, e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer ou turismo	65	55
<b>Área predominantemente industrial</b>	<b>70</b>	<b>60</b>

Fonte: NBR 10.151/2019.

#### 4.3 CONDIÇÕES DE MEDICÃO

Para fins de atendimento a norma citada, utilizou-se a metodologia de avaliação pelo método simplificado, para sons contínuos ou intermitentes. O monitoramento teve início às 08:21:46 h e término as 08:32:31 h, totalizando 10 minutos e 45 segundos.

As medições foram realizadas em períodos representativos de um dia normal. O tempo de medição e integração em cada ponto variaram conforme necessidade de repetições ou pausas devido aos sons intrusivos, sendo de regra que todo ponto foi monitorado pelo tempo mínimo de 2 (dois) minuto para integração de dados, sendo computados a cada 2 segundo, somando 60 tomadas de medidas no período. Considera-se que o tempo de medição permitiu a caracterização sonora do objeto de medição.

Não foram efetuadas medições na existência de interferências audíveis advindas de fenômenos da natureza, como trovões, chuvas e ventos fortes. Ruídos intrusivos verificados foram descritos e justificados na discussão dos resultados.

As medições foram realizadas a 1,30 m de altura em relação ao nível do solo, e no mínimo 2 metros de superfícies refletoras (muros, paredes etc), com a utilização do protetor de vento em todas as medições.

O equipamento de medição de nível de pressão sonora realiza a integração dos dados medidos, considerando a curva de ponderação A, tempo de resposta Slow, fornecendo o resultado do nível de pressão sonora LAeq no tempo de integração, em dB. Também apresenta gráfico dos resultados com avaliação das bandas de oitava, permitindo análise da presença ou não de sons tonais.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 PONTOS DE MEDIÇÃO

Foram realizadas medições de nível de pressão sonora em 4 (quatro) pontos pré-definidos localizados no entorno da área pretendida para o empreendimento, contemplando o período diurno.

Tabela 3 - Descrição dos pontos de medição.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS – UTM 22s		
PONTO	COORDENADAS	
P1	671784.00 m E	7033197.00 m S
P2	671761.00 m E	7033169.00 m S
P3	671677.00 m E	7033180.00 m S
P4	671690.00 m E	7033138.00 m S

---

O detalhamento dos pontos de monitoramento da pressão sonora obtido é apresentado no mapa a seguir.

**MAPA 1 – LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE  
MONITORAMENTO DE RUÍDOS**

INSERIR MAPA

## 5.2 CONDIÇÕES DE MONITORAMENTO

Segundo a NBR 10.151/2019 é considerado diurno o período das 7h às 22h e o período noturno das 22hs às 7hs, tendo limite máximo de sons e ruídos permissíveis para a zona considerada, de 60 dB durante o dia e 55 dB durante a noite. Neste relatório serão considerados apenas os limites para atividades diurnas, visto que no momento não são realizadas atividades noturnas na área.

O período de medição com os resultados obtidos e limites legais para os pontos amostrados estão disponíveis na Tabela 4.

Tabela 4 - Pontos de medição: Resultados.

P1	
Período de medição (h)	DIURNO 08:21:46 – 08:23:44
Leq (dB) do período	<b>67,88</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P2	
Período de medição (h)	DIURNO 08:24:20 – 08:26:18
Leq (dB) do período	<b>64,22</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P3	
Período de medição (h)	DIURNO 08:27:48 – 08:29:46
Leq (dB) do período	<b>69,33</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60
P4	
Período de medição (h)	DIURNO 08:30:33 – 08:32:31
Leq (dB) do período	<b>66,03</b>
Limite conforme Zoneamento (NBR 10.151/19) em dB	60

## 5.3 REGISTROS E DISCUSSÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS

### 5.3.1 Ponto 1

A Figura 3 ilustra o monitoramento realizado no Ponto 1, localizado aos fundos do terreno em frente à esquina da Rua Oscar Piske com a Rua Noruega, distante a aproximadamente 56,68 m do empreendimento. Os dados obtidos ao longo do período de medição para o período diurno estão disponíveis na Figura 4.

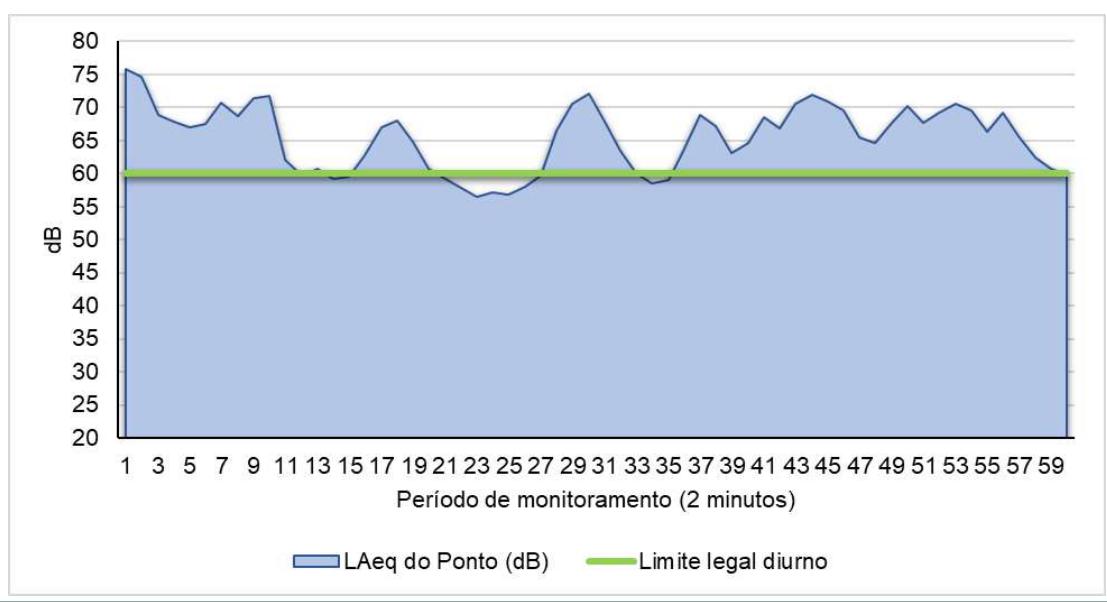


**Figura 3 – Monitoramento de ruído diurno no Ponto 1.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

A medição dos níveis de pressão sonora para o ponto em questão resultou em 67,88 dB, estando 7,88 dB, superior ao limite estabelecido em norma (60 dB) para área mista com predominância de atividades comerciais, e/ou administrativas.

Os picos obtidos no decorrer da medição tiveram contribuição da movimentação de veículos, bem como de pessoas nos comércios do entorno, sendo assim, o resultado do LAeq é caracterizado como ruído de flutuação, provocado por atividades do próprio meio “com intervalo de tempo”.



**Figura 4 – Dados obtidos durante monitoramento do Ponto 1.**  
Fonte: Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

Ao analisar a ocupação do entorno do ponto P01, conforme demonstrado na Figura 5, é possível verificar que encontram-se instalados um mercado, uma oficina de veículos, uma loja de eletrônicos, além de residências. Este ponto também recebe influência direta da movimentação de veículos da Rua Oscar Piske.

A Rua Oscar Piske é uma via de importância local, conectando áreas residenciais e comerciais. Devido à sua função como uma rota de acesso principal, há um fluxo constante de veículos, incluindo carros de passeio e motocicletas, especialmente durante os horários de pico. Essa movimentação intensa contribui significativamente para o aumento do nível de pressão sonora local.

Além disso, a presença de estabelecimentos comerciais próximos, como o mercado e a oficina de veículos, atrai um número considerável de clientes e fornecedores, aumentando ainda mais o tráfego na área. Esse tráfego adicional, combinado com as atividades comerciais, resulta em um ambiente sonoro mais elevado, o que justifica a desconformidade em relação a NBR 10.151/2019 para o zoneamento definido pela Lei Complementar.

Assim considera-se que a implantação do Posto Idaza não deverá alterar significativamente o ambiente sonoro no Ponto P01, tendo em vista que a área já apresenta níveis de pressão sonora elevados devido a ocupação do entorno,

sendo as atividades futuras a serem realizadas no empreendimento compatíveis com as já presentes no local.



**Figura 5 – Caracterização do entorno do P01.**

No laudo do decibelímetro apresentado no Anexo 02, o ensaio 1 corresponde ao ponto em questão.

### 5.3.2 Ponto 2

O Ponto 2, localizado na lateral do empreendimento, em frente ao supermercado, distante a aproximadamente 32,52 metros do empreendimento, pode ser observado na Figura 6. Os dados obtidos durante o monitoramento estão disponíveis na Figura 7.

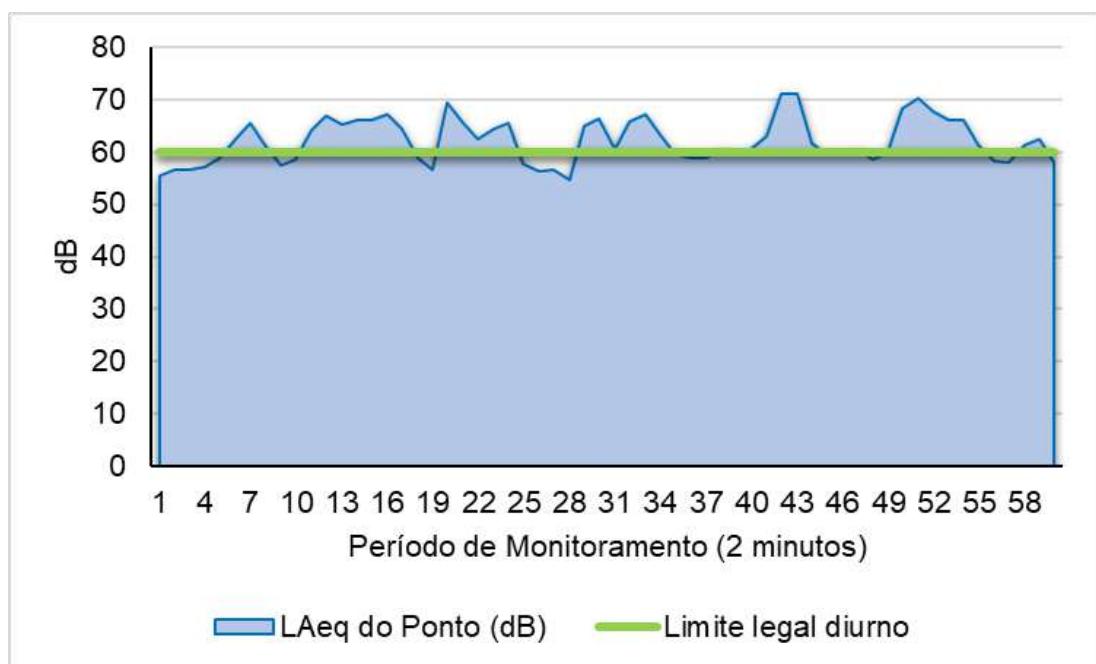


**Figura 6 - Monitoramento de ruídos no Ponto 2.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

No monitoramento realizado verificou-se que os níveis de pressão sonora resultaram em 64,22 dB, sendo 4,22 dB superior ao limite estabelecido em norma (60 dB).

Os picos obtidos no decorrer do monitoramento foram provenientes da movimentação de veículos na Rua Oscar Piske, bem como do fluxo de pessoas e veículos no supermercado, sendo assim, o resultado do LAeq é caracterizado como ruído de flutuação, provocado por atividades do próprio meio “com intervalo de tempo”.



**Figura 7 – Resultados para o monitoramento de ruídos do Ponto 2.**  
Fonte: Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

Ao analisar a ocupação do entorno do ponto P02, conforme demonstrado na Figura 8, é possível verificar que encontram-se instalados um mercado, uma oficina de veículos e uma loja de eletrônicos. Ressaltando novamente que este ponto também recebe influência direta da movimentação de veículos da Rua Oscar Piske.

Assim considera-se conforme mencionado para o ponto anterior que a implantação do Posto Idaza não deverá alterar significativamente o ambiente sonoro no Ponto P02, tendo em vista que a área já apresenta níveis de pressão sonora elevados devido a ocupação do entorno, sendo as atividades futuras a serem realizadas no empreendimento compatíveis com as já presentes no local.



**Figura 8 – Caracterização do entorno do P02.**

No laudo do decibelímetro o ensaio 2 corresponde ao ponto em questão.

### 5.3.3 Ponto 3

O Ponto 3, localizado em frente à área prevista para a implantação do empreendimento, distante a aproximadamente 51,84 m, pode ser verificado na Figura 9. Os respectivos dados de monitoramento do local são apresentados na Figura 10.

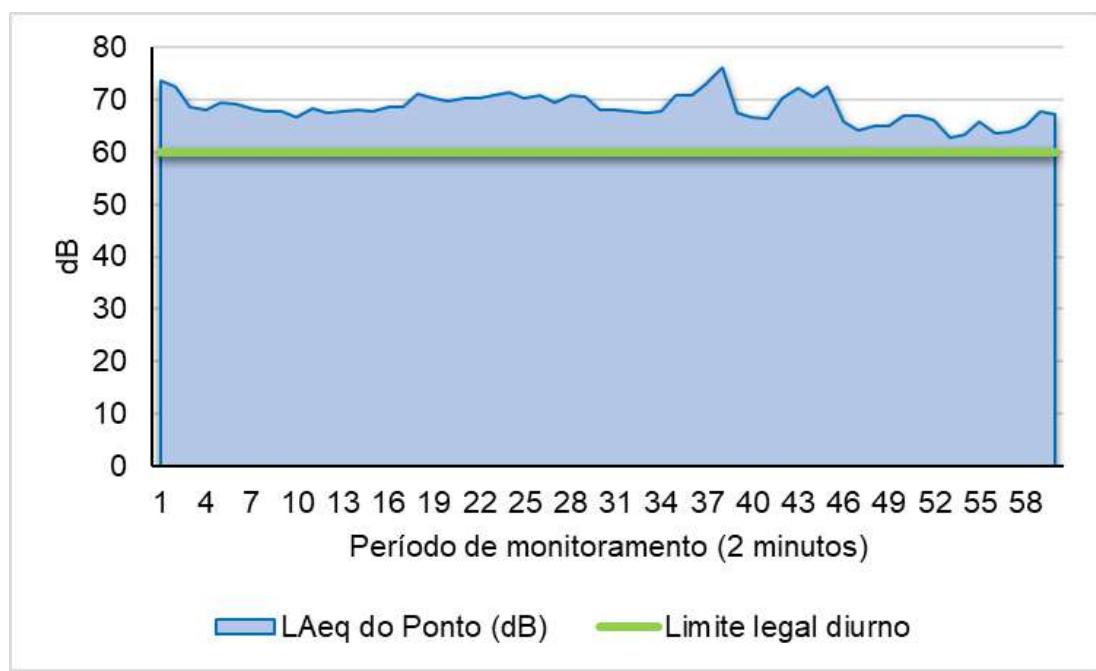


**Figura 9 – Monitoramento de ruídos no Ponto 3.**

**Fonte:** Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

A medição de níveis de pressão sonora realizada, resultou em 69,33 dB, sendo 9,33 dB superior ao permitido em norma (60 dB) para área mista com predominância de atividades comerciais, e/ou administrativas.

Os picos obtidos no decorrer das medições foram provenientes da movimentação de veículos na Rua Marechal Deodoro da Fonseca, além do fluxo de pessoas no mercado, serraria e outros comércios próximos ao ponto em questão. Assim, o resultado do LAeq é caracterizado como ruído de flutuação, provocado por atividades do próprio meio “com intervalo de tempo”.



**Figura 10 – Resultados para o monitoramento de ruídos do Ponto 3.**  
Fonte: Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

Ao analisar a ocupação do entorno do ponto P03, conforme demonstrado na Figura 11, é possível verificar que encontram-se instalados um mercado, uma serraria, além de residências e comércios. Este ponto recebe influência direta da movimentação de veículos da Rua Marechal Deodoro da Fonseca e saída da Rua Oscar Piske.

A Rua Marechal Deodoro da Fonseca é uma via de tráfego intenso, conectando diversas áreas comerciais e residenciais. O fluxo constante de veículos, incluindo carros de passeio, caminhões de entrega e motocicletas, contribui significativamente para o aumento dos níveis de pressão sonora local. A proximidade com a saída da Rua Oscar Piske também intensifica o ruído, devido ao aumento do tráfego de veículos que utilizam essa rota para acessar as áreas comerciais e residenciais adjacentes.

Além disso, as atividades comerciais próximas, como o mercado e a serraria, geram ruídos adicionais. O mercado atrai um grande número de clientes e fornecedores, resultando em um fluxo contínuo de pessoas e veículos. A serraria, por sua vez, opera máquinas ruidosas que contribuem para o ambiente sonoro elevado. As residências e outros comércios na área também adicionam ao ruído de fundo, com sons de conversas, aparelhos domésticos e atividades diárias.

Portanto, a combinação dessas atividades e a movimentação intensa nas vias próximas resultam em níveis de pressão sonora elevados no ponto P03, refletindo a dinâmica e a ocupação do entorno.

Assim, considera-se para o ponto P03 que a implantação do Posto Idaza não deverá alterar significativamente o ambiente sonoro, tendo em vista que a área já apresenta níveis de pressão sonora elevados devido a ocupação do entorno, sendo as atividades futuras a serem realizadas no empreendimento compatíveis com as já presentes no local, não contribuindo em grande magnitude para o aumento dos níveis de pressão sonora.



**Figura 11 – Caracterização do entorno do P03.**

No laudo do decibelímetro o ensaio 3 corresponde ao ponto em questão.

#### 5.3.4 Ponto 4

O Ponto 4, localizado em frente à área prevista para a implantação do empreendimento, distante a aproximadamente 55,89 m, pode ser verificado na Figura 12. Os resultados obtidos durante seu monitoramento estão disponíveis na Figura 13.

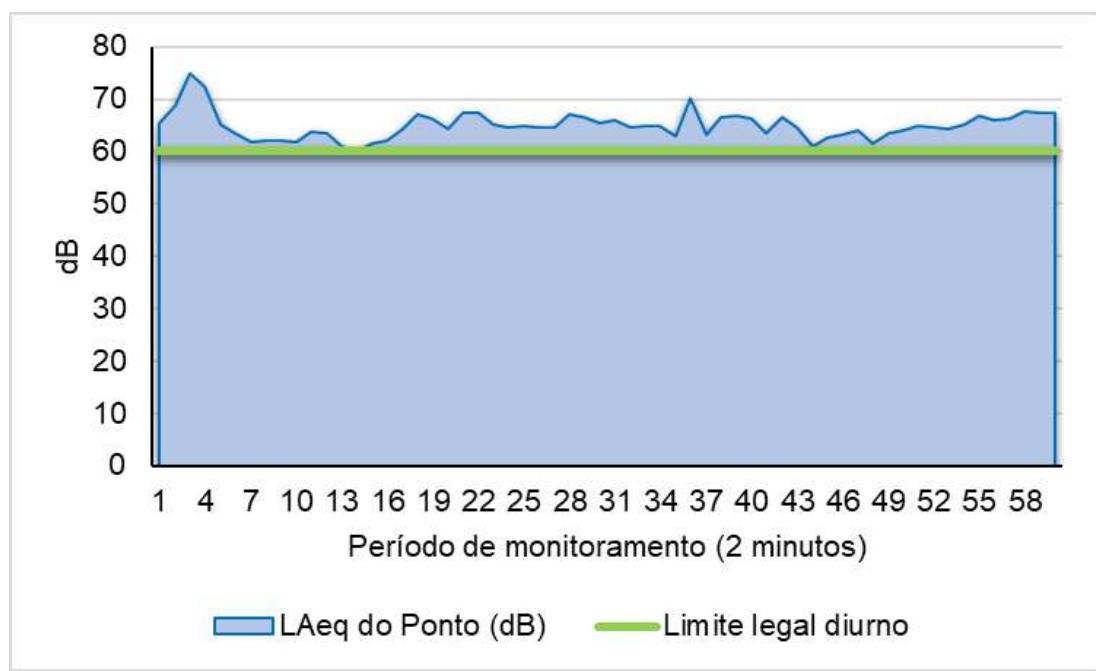


**Figura 12 – Monitoramento de ruídos no Ponto 4.**

**Fonte: Cedro Inteligência Ambiental, 2024.**

Conforme é possível verificar na Figura 13 o resultado obtido 66,03 dB, encontra-se 6,03 dB superior ao limite estabelecido em norma (40 dB) para área mista com predominância de atividades comerciais, e/ou administrativas.

Os picos obtidos no decorrer do monitoramento tiveram contribuição da movimentação de veículos, atividades realizadas na serraria, além do fluxo de pessoas na ciclovia e comércios próximos. Assim, o resultado do LAeq é caracterizado como ruído de flutuação, provocado por atividades do próprio meio “com intervalo de tempo”.



**Figura 13 – Resultados obtidos durante monitoramento do Ponto 4.**  
Fonte: Cedro Inteligência Ambiental, 2024.

Ao analisar a ocupação do entorno do ponto P04, conforme demonstrado na Figura 14, é possível verificar que encontram-se instalada uma serraria, além de comércios. Este ponto, conforme o anterior recebe influência direta da movimentação de veículos da Rua Marechal Deodoro da Fonseca e saída da Rua Oscar Piske.

Assim, diante da ocupação do entorno considera-se para o ponto P04 que a implantação do Posto Idaza não deverá alterar significativamente o ambiente sonoro. A área já apresenta níveis de pressão sonora elevados devido às atividades locais realizadas, sendo as atividades futuras a serem executadas no empreendimento compatíveis com as já presentes no local, não contribuindo em grande magnitude para o aumento dos níveis de pressão sonora.



**Figura 14 – Caracterização do entorno do P04.**

No laudo do decibelímetro o ensaio 4 corresponde ao ponto em questão.

## 6. CONCLUSÃO

De acordo com a discussão de dados apresentada referente ao monitoramento dos níveis de pressão sonora realizado na área prevista para a implantação do Posto Idaza, efetuada em agosto de 2024, é possível constatar que o local já possui uma tendência de apresentar níveis de pressão sonora elevados, justificados pelas atividades comerciais presentes no entorno, como mercados, oficina, serraria e outros comércios, que geram um fluxo constante de pessoas e veículos. Além disso as ruas Oscar Piske e Marechal Deodoro da Fonseca são importantes vias de fluxo para o município, contribuindo significativamente para o aumento da acústica local devido ao tráfego de veículos, refletindo a dinâmica e a ocupação da área.

A implantação do Posto Idaza, não deverá alterar de maneira significativa o ambiente sonoro local, considerando que a área já possui uma tendência de apresentar valores elevados, sendo os ruídos adicionais a serem gerados pelo posto como o funcionamento das bombas de combustíveis, circulação de veículos e pessoas e eventuais manutenções leves, compatíveis com os já

---

presentes no entorno, mantendo os ruídos dentro dos padrões já estabelecidos pela dinâmica atual da área.

Por fim, deve-se levar em consideração que medições diurnas tendem a apresentar resultados de nível de ruído superiores aos noturnos, por tratar-se de horário comercial para execução de atividades e trabalhos diversos, mesmo que distantes dos pontos medidos e nem sempre passíveis de identificação.

Este monitoramento poderá ser utilizado como a campanha 0, servindo como uma linha de base sem influências do empreendimento, para comparações futuras em estudos de acústica local. Dessa forma, será possível caracterizar possíveis prejuízos sonoros advindos do Posto Idaza, permitindo uma avaliação precisa do impacto acústico do empreendimento ao longo do tempo, inclusive durante o período de implantação.

## 7. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10151: Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral. Segunda edição 31/05/2019. Versão corrigida 31/03/2020. Rio de Janeiro, 2019.

## **8. ANEXOS**

### **8.1 ANEXO I - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

## 8.2 ANEXO II - RELATÓRIO DECIBELÍMETRO



## 1. Responsável Técnico

**LEONARDO ALBUQUERQUE DA ROSA**

Título Profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental

RNP: 2521060348

Registro: 191268-2-SC

Empresa Contratada:

Registro:

## 2. Dados do Contrato

Contratante: Cedro Inteligência Ambiental

CPF/CNPJ: 05.556.254/0001-04  
Nº: 336

Endereço: Marechal Deodoro da Fonseca

Complemento:

Cidade: TIMBO

Valor: R\$ 5.000,00

Contrato:

Celebrado em: 10/12/2024

Vinculado à ART:

Bairro: Nações

UF: SC

CEP: 89120-000

Ação Institucional:

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

## 3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: AUTO POSTO DAS NAÇÕES - FILIAL OSCAR PISKE

CPF/CNPJ: 05.088.335/0001-27  
Nº: s/n

Endereço: Rua Oscar Piske

Complemento:

Cidade: TIMBO

Data de Início: 01/08/2024

Previsão de Término: 31/12/2024

Bairro: Nações

UF: SC

CEP: 89120-000

Finalidade: Ambiental

Coordenadas Geográficas: -26.812289

-49.272172

Código:

## 4. Atividade Técnica

Mensuração  
**Ruídos e Vibrações - Não Ocupacionais**

Laudo

Elaboração

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

## 5. Observações

Mensuração de ruídos e elaboração de laudo técnico referente ao Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para o Auto Posto das Nações (IDAZA).

## 6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

## 7. Entidade de Classe

NENHUMA

## 8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 13/12/2024: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 23/12/2024 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nossa Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

## 9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

TIMBO - SC, 13 de Dezembro de 2024

LEONARDO ALBUQUERQUE DA ROSA  
097.120.969-39Contratante: Cedro Inteligência Ambiental  
05.556.254/0001-04

## **Descrição de débitos**

- PROFISSIONAL LEONARDO ALBUQUERQUE DA ROSA
  - PROPRIETARIO: AUTO POSTO DAS NACOES FILIAL OSCAR PISKE
  - CONTRATANTE: CEDRO INTELIGENCIA AMBIENTAL
  - CNPJ CONTRATANTE: 05.556.254/0001-04
  - LOCALIZACAO: RUA OSCAR PISKE S N
  - CIDADE: TIMBO SC
  - ART: 9617867-4 CREA-SC: 191268-2

## **Linha digitável**

10490 51152 95002 140440 00056 474901 3 99390000009964

**CREA-SC** | 104-0

# **Recibo do Sacado**

Cedente	CREA-SC   Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina (CNPJ 82.511.643/0001-64) Rodovia Admar Gonzaga, 2125 - Caixa Postal: 125 - CEP: 88034-001 - Itacorubi - Florianópolis / SC			Vencimento <b>23/12/2024</b>
Nosso Número	140024040005647490	Número do Documento 496178674	Espécie Doc. GUIA	Data Documento 13/12/2024
(=) Valor Documento <b>99,64</b>	(-) Deduções	(+) Acréscimos	(=) Valor Cobrado	

Sacado  
LEONARDO ALBUQUERQUE DA ROSA (CRF-SP-100.000.00)

Autenticação Mecânica

CAIXA | 104-0 | 10490.51152 95002.140440 00056.474901 3 99390000009964

Local de Pagamento <b>PREFERENCIALMENTE NAS CASAS LOTÉRICAS ATÉ O VALOR LIMITE</b>					Vencimento <b>23/12/2024</b>
Cedente <b>CREA-SC   Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina (CNPJ 82.511.643/0001-64)</b>					Agência / Cod. Cedente <b>1011 / 051159-5</b>
Data Documento 13/12/2024	Número do Documento 496178674	Espécie Doc. GUIA	Aceite N	Data Processamento 13/12/2024	Nosso Número 140024040005647490
Uso do Banco	Carteira RG	Esp. Moeda R\$	Quantidade	Valor Moeda	(=) Valor Documento <b>99.64</b>

Instruções (Texto de Responsabilidade do Cedente):

#### (-) Descontos

#### (-) Outras Deduções

(+) Mora / Multa

### (+) Outros Acréscimos

(=) Valor Cobrado

---

Sacado

LEONARDO ALBUQUERQUE DA ROSA (CPE 097 120 969-39)

RUA SOROPTIMISTAS, 161. - GARCIA - BLUMENAU - SC CEP: 89021030

Sacador/Avalista

---

Ficha de Compensação

Autenticação Mecânica



## Comprovante Boleto

**CAIXA**

Valor

**R\$ 99,64**

Data

**13/12/24**

11:11



**Operação realizada com sucesso!**

### Informações gerais

Banco recebedor

**CAIXA ECONÔMICA FEDERAL**

Representação numérica do código de barras

**10490511529500214044000056474  
901399390000009964**

Instituição emissora - nome do banco

**CAIXA ECONOMICA FEDERAL**

Código do banco

**104**

Código ISPB

**360305**

### Beneficiário original / Cedente

Nome fantasia

**CREA-SC**

Nome / Razão social

**CREA-SC**

CPF / CNPJ

**82.511.643/0001-64**

Valor nominal do boleto

**99,64**

Juros (R\$) Desconto (R\$)

**0,00** **0,00**

IOF (R\$) Abatimento (R\$)

**0,00** **0,00**

Multa (R\$) Valor calculado (R\$)

**0,00** **99,64**

Identificação do pagamento

**9617867 4**

Código da operação

**39686862598**

Chave de segurança

**CC69KJGSH65FYF58**



Você poderá consultar futuramente essa e outras transações no item Transações, opção "Consultas - Comprovantes".

Em caso de dúvidas entre em contato através dos nossos canais de atendimento, e informe o ID da transação presente neste comprovante.

Alô CAIXA: 4004 0104 (Capitais e reg. metropolitanas)

Alô CAIXA: 0800 104 0 104 (Demais regiões)

Pessoas com deficiência auditiva: 0800 726 2492

SAC CAIXA: 0800 726 0101

Ouvidoria: 0800 725 7474

Data: 29/08/2024  
Empresa avaliada:  
Setor:

Funcionário avaliado:  
Empresa avaliadora:  
Realizado por:

**Pontos de medição**

Evento	Nome	L [dB] <sub>Aeq</sub>	L [dB] <sub>AFmax</sub>	L [dB] <sub>Cpeak</sub>
1	Ensaio01	67,84	79,16	100,75
2	Ensaio02	64,22	74,24	93,02
3	Ensaio03	69,29	78,42	97,83
4	Ensaio04	66,03	81,23	106,25

**Calibração de laboratório**

Sonômetro: A0496/2022 16/08/2022  
Calibrador de áudio:

**Observações**

Registro:

### Configurações

Evento: 1	Tarefa: Ensaio01
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 08:21:46	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 08:23:44	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L [dB]: 77,09 Z <sub>eq</sub>	L [dB]: 97,89 Z <sub>E</sub>	L [dB]: 101,21 Z <sub>peak</sub>
L [dB]: 76,04 C <sub>eq</sub>	L [dB]: 96,83 C <sub>E</sub>	L [dB]: 100,75 C <sub>peak</sub>
L [dB]: 67,84 A <sub>eq</sub>	L [dB]: 88,63 A <sub>E</sub>	L [dB]: 91,61 A <sub>peak</sub>

### Máx/Mín

L [dB]: 61,98 Z <sub>imin</sub>	L [dB]: 96,03 Z <sub>imax</sub>	L [dB]: 63,64 Z <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 95,46 Z <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 65,08 Z <sub>Smin</sub>	L [dB]: 96,06 Z <sub>Smax</sub>
L [dB]: 61,33 C <sub>imin</sub>	L [dB]: 94,91 C <sub>imax</sub>	L [dB]: 62,57 C <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 94,30 C <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 63,66 C <sub>Smin</sub>	L [dB]: 94,84 C <sub>Smax</sub>
L [dB]: 53,03 A <sub>imin</sub>	L [dB]: 78,64 A <sub>imax</sub>	L [dB]: 54,69 A <sub>Fmin</sub>	L [dB]: 79,16 A <sub>Fmax</sub>	L [dB]: 56,43 A <sub>Smin</sub>	L [dB]: 79,98 A <sub>Smax</sub>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)
L [dB]: 74,43 05

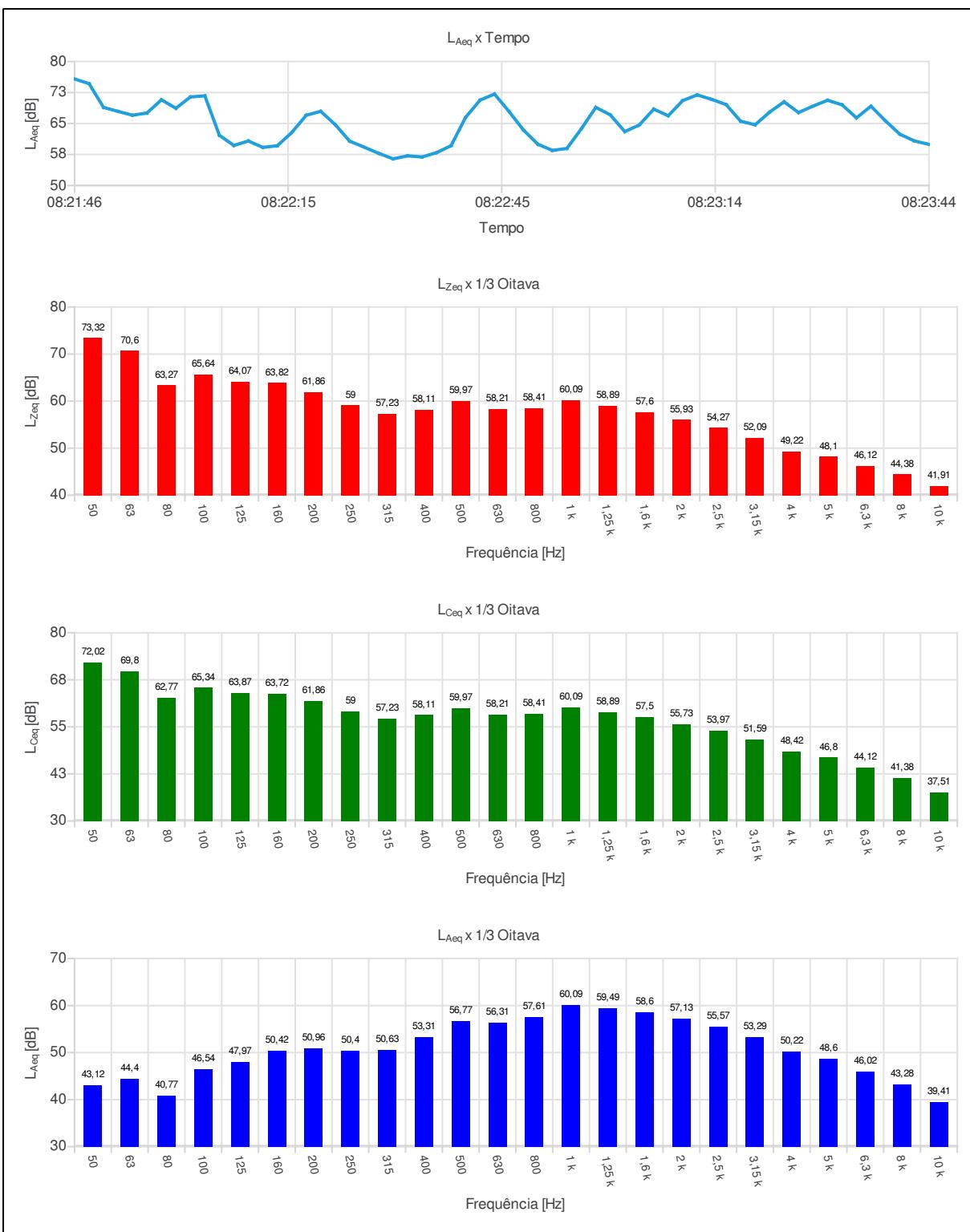
L [dB]: 72,75 10
---------------------

L [dB]: 66,30 50
---------------------

L [dB]: 57,88 90
---------------------

L [dB]: 56,44 95
---------------------

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000573*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	08:21:46	75,77	056	08:23:36	69,18						
002	08:21:48	74,65	057	08:23:38	65,64						
003	08:21:50	68,90	058	08:23:40	62,40						
004	08:21:52	67,93	059	08:23:42	60,78						
005	08:21:54	67,01	060	08:23:44	59,96						
006	08:21:56	67,54									
007	08:21:58	70,74									
008	08:22:00	68,69									
009	08:22:02	71,43									
010	08:22:04	71,69									
011	08:22:06	62,15									
012	08:22:08	59,69									
013	08:22:10	60,77									
014	08:22:12	59,23									
015	08:22:14	59,61									
016	08:22:16	62,82									
017	08:22:18	67,00									
018	08:22:20	67,94									
019	08:22:22	64,73									
020	08:22:24	60,73									
021	08:22:26	59,28									
022	08:22:28	57,79									
023	08:22:30	56,45									
024	08:22:32	57,18									
025	08:22:34	56,90									
026	08:22:36	57,95									
027	08:22:38	59,63									
028	08:22:40	66,45									
029	08:22:42	70,65									
030	08:22:44	72,13									
031	08:22:46	67,93									
032	08:22:48	63,42									
033	08:22:50	59,98									
034	08:22:52	58,50									
035	08:22:54	58,96									
036	08:22:56	63,73									
037	08:22:58	68,90									
038	08:23:00	67,09									
039	08:23:02	63,04									
040	08:23:04	64,64									
041	08:23:06	68,48									
042	08:23:08	66,88									
043	08:23:10	70,55									
044	08:23:12	71,92									
045	08:23:14	70,84									
046	08:23:16	69,57									
047	08:23:18	65,56									
048	08:23:20	64,69									
049	08:23:22	67,75									
050	08:23:24	70,24									
051	08:23:26	67,66									
052	08:23:28	69,21									
053	08:23:30	70,62									
054	08:23:32	69,53									
055	08:23:34	66,37									

### Configurações

Evento: 2	Tarefa: Ensaio02
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 08:24:20	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 08:26:18	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L <sub>Zeq</sub> [dB]: 73,99	L <sub>ZE</sub> [dB]: 94,78	L <sub>Zpeak</sub> [dB]: 94,20
L <sub>Ceq</sub> [dB]: 72,59	L <sub>CE</sub> [dB]: 93,38	L <sub>Cpeak</sub> [dB]: 93,02
L <sub>Aeq</sub> [dB]: 64,22	L <sub>AE</sub> [dB]: 85,02	L <sub>Apeak</sub> [dB]: 86,90

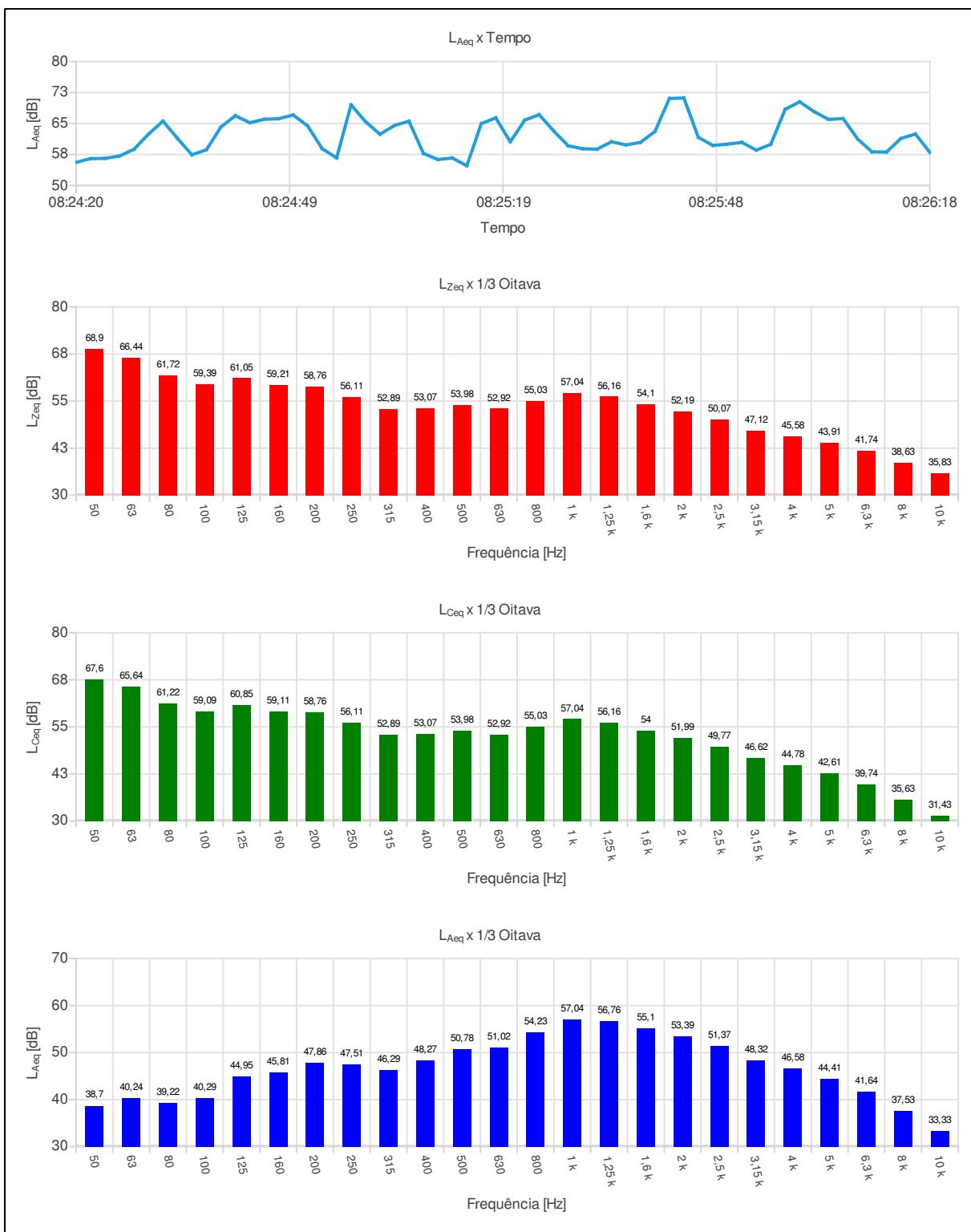
### Máx/Mín

L <sub>Zmin</sub> [dB]: 60,75	L <sub>Zmax</sub> [dB]: 88,08	L <sub>ZFmin</sub> [dB]: 62,38	L <sub>ZFmax</sub> [dB]: 87,43	L <sub>ZSmin</sub> [dB]: 63,83	L <sub>ZSmax</sub> [dB]: 84,34
L <sub>Cmin</sub> [dB]: 59,74	L <sub>Cmax</sub> [dB]: 86,64	L <sub>CFmin</sub> [dB]: 61,64	L <sub>CFmax</sub> [dB]: 85,99	L <sub>CSmin</sub> [dB]: 62,85	L <sub>CSmax</sub> [dB]: 83,00
L <sub>Amin</sub> [dB]: 52,23	L <sub>Amax</sub> [dB]: 75,20	L <sub>AFmin</sub> [dB]: 52,83	L <sub>AFmax</sub> [dB]: 74,24	L <sub>ASmin</sub> [dB]: 54,66	L <sub>ASmax</sub> [dB]: 72,62

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)
L <sub>05</sub> [dB]: 69,59
L <sub>10</sub> [dB]: 68,77
L <sub>50</sub> [dB]: 62,30
L <sub>90</sub> [dB]: 56,41
L <sub>95</sub> [dB]: 55,70

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000573*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	08:24:20	55,60	056	08:26:10	58,14						
002	08:24:22	56,50	057	08:26:12	58,09						
003	08:24:24	56,56	058	08:26:14	61,37						
004	08:24:26	57,14	059	08:26:16	62,46						
005	08:24:28	58,76	060	08:26:18	58,00						
006	08:24:30	62,44									
007	08:24:32	65,58									
008	08:24:34	61,41									
009	08:24:36	57,43									
010	08:24:38	58,63									
011	08:24:40	64,12									
012	08:24:42	66,88									
013	08:24:44	65,20									
014	08:24:46	66,02									
015	08:24:48	66,16									
016	08:24:50	67,07									
017	08:24:52	64,41									
018	08:24:54	58,93									
019	08:24:56	56,67									
020	08:24:58	69,51									
021	08:25:00	65,45									
022	08:25:02	62,40									
023	08:25:04	64,52									
024	08:25:06	65,56									
025	08:25:08	57,77									
026	08:25:10	56,29									
027	08:25:12	56,65									
028	08:25:14	54,78									
029	08:25:16	64,97									
030	08:25:18	66,36									
031	08:25:20	60,58									
032	08:25:22	65,80									
033	08:25:24	67,14									
034	08:25:26	63,20									
035	08:25:28	59,62									
036	08:25:30	58,89									
037	08:25:32	58,79									
038	08:25:34	60,58									
039	08:25:36	59,82									
040	08:25:38	60,44									
041	08:25:40	63,06									
042	08:25:42	71,06									
043	08:25:44	71,17									
044	08:25:46	61,65									
045	08:25:48	59,70									
046	08:25:50	60,00									
047	08:25:52	60,44									
048	08:25:54	58,56									
049	08:25:56	59,94									
050	08:25:58	68,44									
051	08:26:00	70,24									
052	08:26:02	67,88									
053	08:26:04	66,00									
054	08:26:06	66,19									
055	08:26:08	61,28									

### Configurações

Evento: 3	Tarefa: Ensaio03
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 08:27:48	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 08:29:46	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

L <sub>Zeq</sub> [dB]: 77,86	L <sub>ZE</sub> [dB]: 98,65	L <sub>Zpeak</sub> [dB]: 102,62
L <sub>Ceq</sub> [dB]: 76,33	L <sub>CE</sub> [dB]: 97,12	L <sub>Cpeak</sub> [dB]: 97,83
L <sub>Aeq</sub> [dB]: 69,29	L <sub>AE</sub> [dB]: 90,08	L <sub>Apeak</sub> [dB]: 98,77

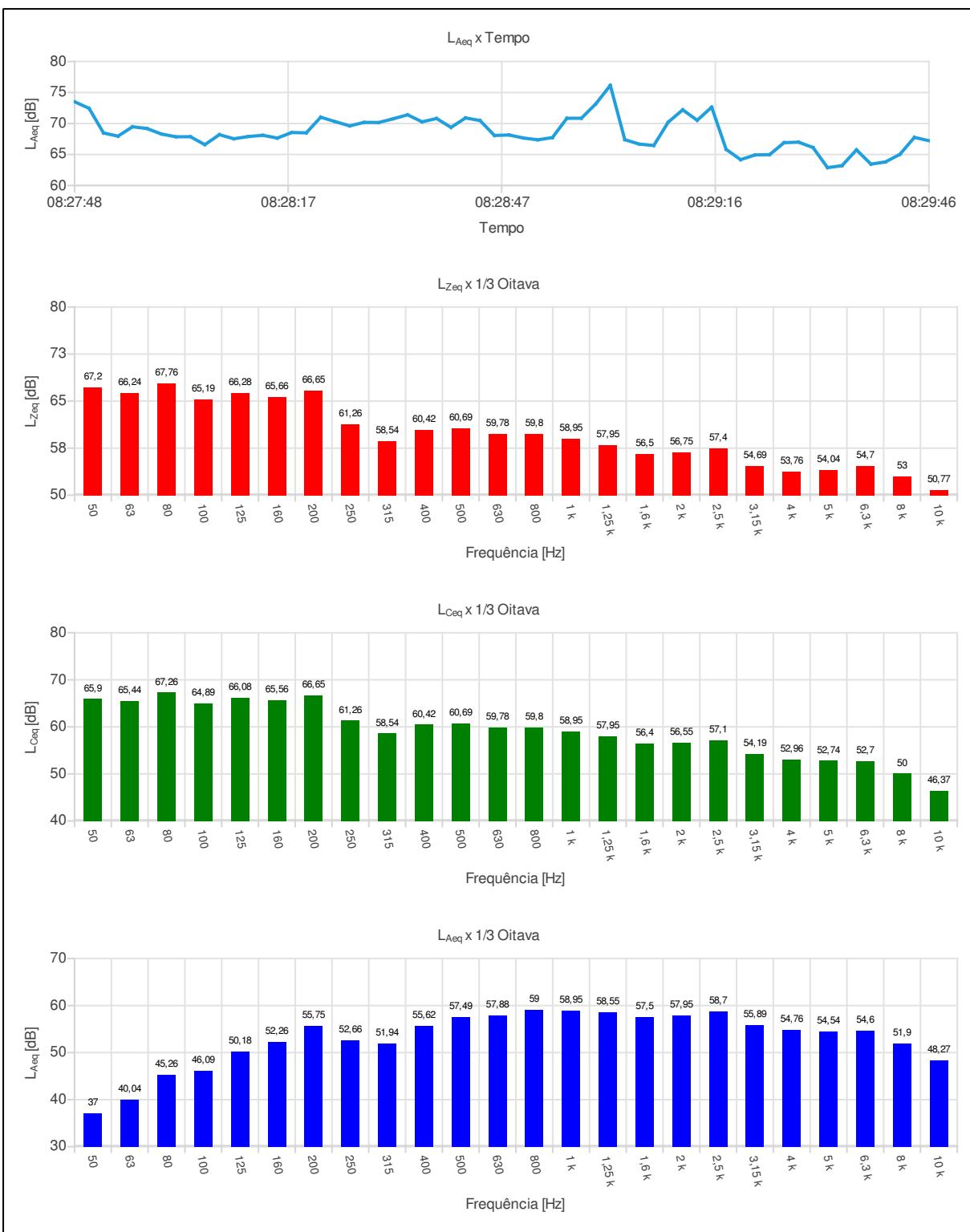
### Máx/Mín

L <sub>Zmin</sub> [dB]: 67,78	L <sub>Zmax</sub> [dB]: 95,67	L <sub>ZFmin</sub> [dB]: 69,12	L <sub>ZFmax</sub> [dB]: 93,38	L <sub>ZSmin</sub> [dB]: 71,26	L <sub>ZSmax</sub> [dB]: 90,00
L <sub>Cmin</sub> [dB]: 66,45	L <sub>Cmax</sub> [dB]: 90,77	L <sub>CFmin</sub> [dB]: 67,29	L <sub>CFmax</sub> [dB]: 88,72	L <sub>CSmin</sub> [dB]: 70,18	L <sub>CSmax</sub> [dB]: 86,11
L <sub>Amin</sub> [dB]: 58,67	L <sub>Amax</sub> [dB]: 79,45	L <sub>AFmin</sub> [dB]: 59,60	L <sub>AFmax</sub> [dB]: 78,42	L <sub>ASmin</sub> [dB]: 62,05	L <sub>ASmax</sub> [dB]: 76,60

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A
Ponderação de tempo: Lenta (S)
L <sub>05</sub> [dB]: 74,32
L <sub>10</sub> [dB]: 73,50
L <sub>50</sub> [dB]: 68,35
L <sub>90</sub> [dB]: 64,03
L <sub>95</sub> [dB]: 62,02

## Gráficos



*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000573*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	08:27:48	73,51	056	08:29:38	63,45						
002	08:27:50	72,45	057	08:29:40	63,80						
003	08:27:52	68,47	058	08:29:42	65,03						
004	08:27:54	67,96	059	08:29:44	67,76						
005	08:27:56	69,47	060	08:29:46	67,23						
006	08:27:58	69,19									
007	08:28:00	68,30									
008	08:28:02	67,86									
009	08:28:04	67,87									
010	08:28:06	66,59									
011	08:28:08	68,20									
012	08:28:10	67,54									
013	08:28:12	67,90									
014	08:28:14	68,10									
015	08:28:16	67,65									
016	08:28:18	68,55									
017	08:28:20	68,49									
018	08:28:22	71,02									
019	08:28:24	70,30									
020	08:28:26	69,62									
021	08:28:28	70,18									
022	08:28:30	70,16									
023	08:28:32	70,76									
024	08:28:34	71,40									
025	08:28:36	70,27									
026	08:28:38	70,81									
027	08:28:40	69,37									
028	08:28:42	70,90									
029	08:28:44	70,48									
030	08:28:46	68,07									
031	08:28:48	68,15									
032	08:28:50	67,66									
033	08:28:52	67,37									
034	08:28:54	67,73									
035	08:28:56	70,84									
036	08:28:58	70,85									
037	08:29:00	73,17									
038	08:29:02	76,15									
039	08:29:04	67,39									
040	08:29:06	66,68									
041	08:29:08	66,45									
042	08:29:10	70,22									
043	08:29:12	72,21									
044	08:29:14	70,52									
045	08:29:16	72,63									
046	08:29:18	65,83									
047	08:29:20	64,17									
048	08:29:22	64,93									
049	08:29:24	64,98									
050	08:29:26	66,91									
051	08:29:28	66,99									
052	08:29:30	66,12									
053	08:29:32	62,88									
054	08:29:34	63,20									
055	08:29:36	65,75									

### Configurações

Evento: 4	Tarefa: Ensaio04
Tempo de amostragem [s]: 2	Duração: 00:02:00
Hora de início: 08:30:33	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 08:32:31	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: ---
Pós verificação [dB]: ---
Desvio [dB]: ---

### Resultados

$L_{eq}$ [dB]: 75,95 $Z_{eq}$ $L_{Ceq}$ [dB]: 75,01 $C_{eq}$ $L_{Aeq}$ [dB]: 66,03 $A_{eq}$	$L_{ZE}$ [dB]: 96,74 $Z_E$ $L_{CE}$ [dB]: 95,80 $C_E$ $L_{AE}$ [dB]: 86,83 $A_E$	$L_{peak}$ [dB]: 106,39 $Z_{peak}$ $L_{Cpeak}$ [dB]: 106,25 $C_{peak}$ $L_{Apeak}$ [dB]: 108,24 $A_{peak}$
--	---	---

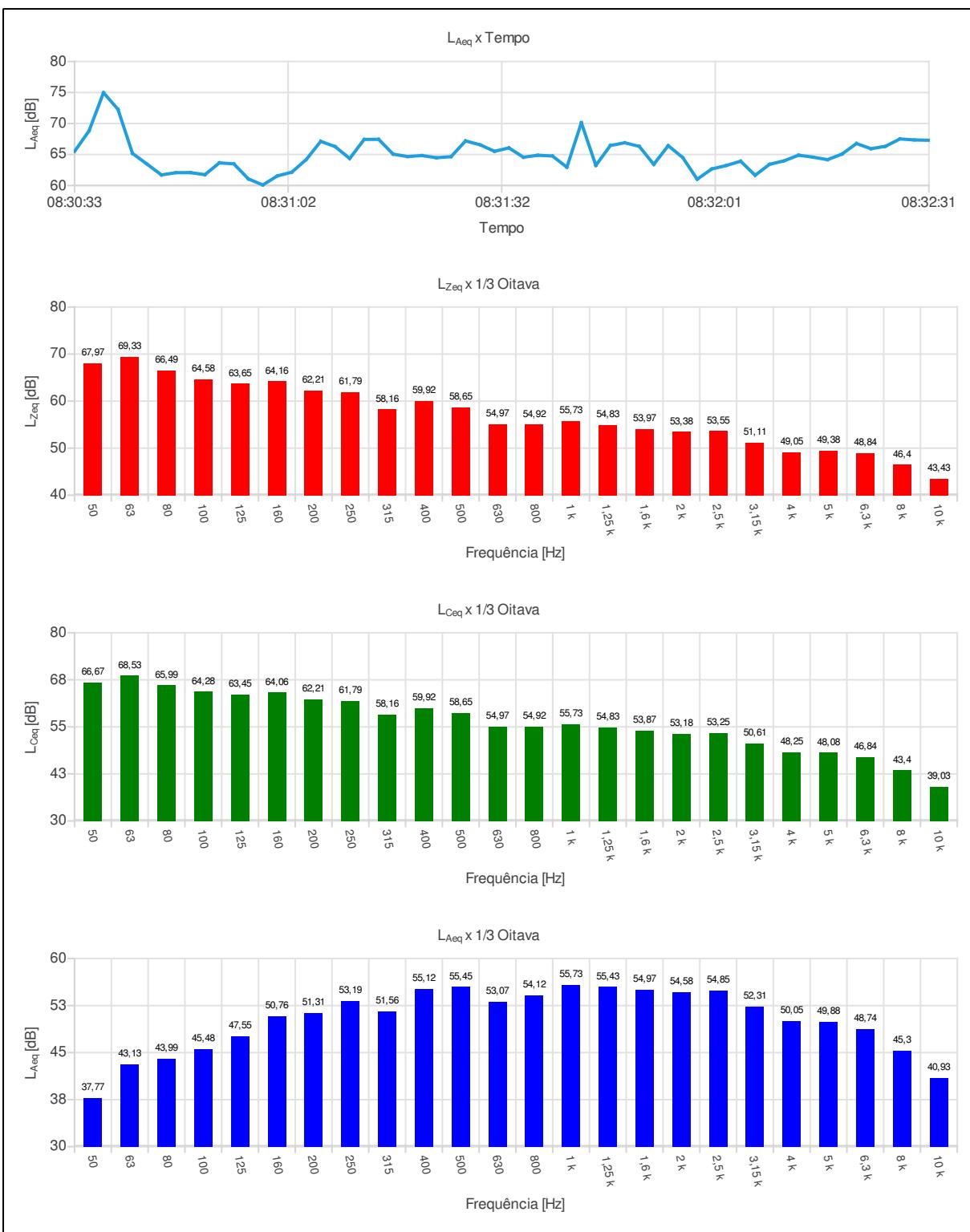
### Máx/Mín

$L_{Zmin}$ [dB]: 64,30 $L_{Zmax}$ [dB]: 62,92 $C_{limin}$ $L_{Almin}$ [dB]: 53,78	$L_{Zmax}$ [dB]: 86,81 $L_{Climax}$ $L_{Almax}$ [dB]: 86,12	$L_{ZFmin}$ [dB]: 66,39 $L_{ZFmax}$ [dB]: 64,73 $C_{Fmin}$ $L_{AFmin}$ [dB]: 86,65	$L_{ZFmax}$ [dB]: 85,79 $L_{CFmax}$ $L_{AFmax}$ [dB]: 85,28	$L_{ZSmin}$ [dB]: 68,63 $L_{ZSmax}$ [dB]: 66,94 $C_{Smin}$ $L_{ASmin}$ [dB]: 60,24	$L_{ZSmax}$ [dB]: 84,56 $L_{CSmax}$ $L_{ASmax}$ [dB]: 84,13 $C_{Smax}$ $L_{ASmax}$ [dB]: 75,66
--	---	---	---	---	--

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A Ponderação de tempo: Lenta (S)	$L_{05}$ [dB]: 69,90 $L_{10}$ [dB]: 69,30	$L_{50}$ [dB]: 64,65	$L_{90}$ [dB]: 60,93	$L_{95}$ [dB]: 60,47
---	--	----------------------	----------------------	----------------------

## Gráficos



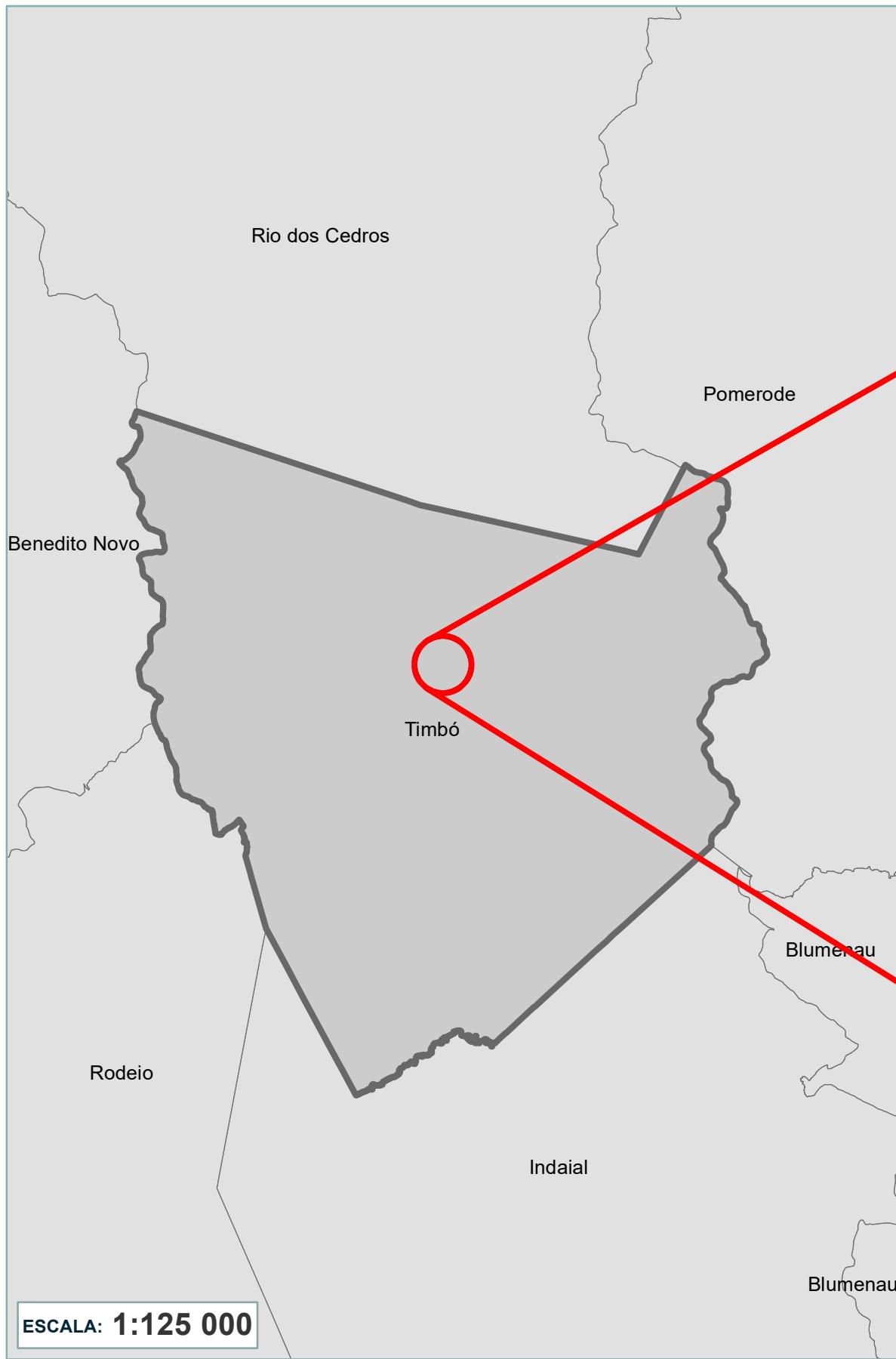
*Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035000573*

Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,2s</sub> [dB]
001	08:30:33	65,50	056	08:32:23	65,94						
002	08:30:35	68,82	057	08:32:25	66,32						
003	08:30:37	74,98	058	08:32:27	67,51						
004	08:30:39	72,27	059	08:32:29	67,35						
005	08:30:41	65,18	060	08:32:31	67,30						
006	08:30:43	63,46									
007	08:30:45	61,71									
008	08:30:47	62,07									
009	08:30:49	62,08									
010	08:30:51	61,75									
011	08:30:53	63,65									
012	08:30:55	63,49									
013	08:30:57	61,07									
014	08:30:59	60,09									
015	08:31:01	61,54									
016	08:31:03	62,15									
017	08:31:05	64,19									
018	08:31:07	67,12									
019	08:31:09	66,27									
020	08:31:11	64,35									
021	08:31:13	67,43									
022	08:31:15	67,45									
023	08:31:17	65,06									
024	08:31:19	64,67									
025	08:31:21	64,83									
026	08:31:23	64,48									
027	08:31:25	64,65									
028	08:31:27	67,19									
029	08:31:29	66,57									
030	08:31:31	65,52									
031	08:31:33	66,06									
032	08:31:35	64,56									
033	08:31:37	64,88									
034	08:31:39	64,76									
035	08:31:41	62,95									
036	08:31:43	70,13									
037	08:31:45	63,24									
038	08:31:47	66,45									
039	08:31:49	66,89									
040	08:31:51	66,31									
041	08:31:53	63,41									
042	08:31:55	66,43									
043	08:31:57	64,51									
044	08:31:59	61,01									
045	08:32:01	62,66									
046	08:32:03	63,22									
047	08:32:05	63,92									
048	08:32:07	61,65									
049	08:32:09	63,42									
050	08:32:11	63,98									
051	08:32:13	64,89									
052	08:32:15	64,57									
053	08:32:17	64,17									
054	08:32:19	65,07									
055	08:32:21	66,77									



# MAPA DE LOCALIZAÇÃO

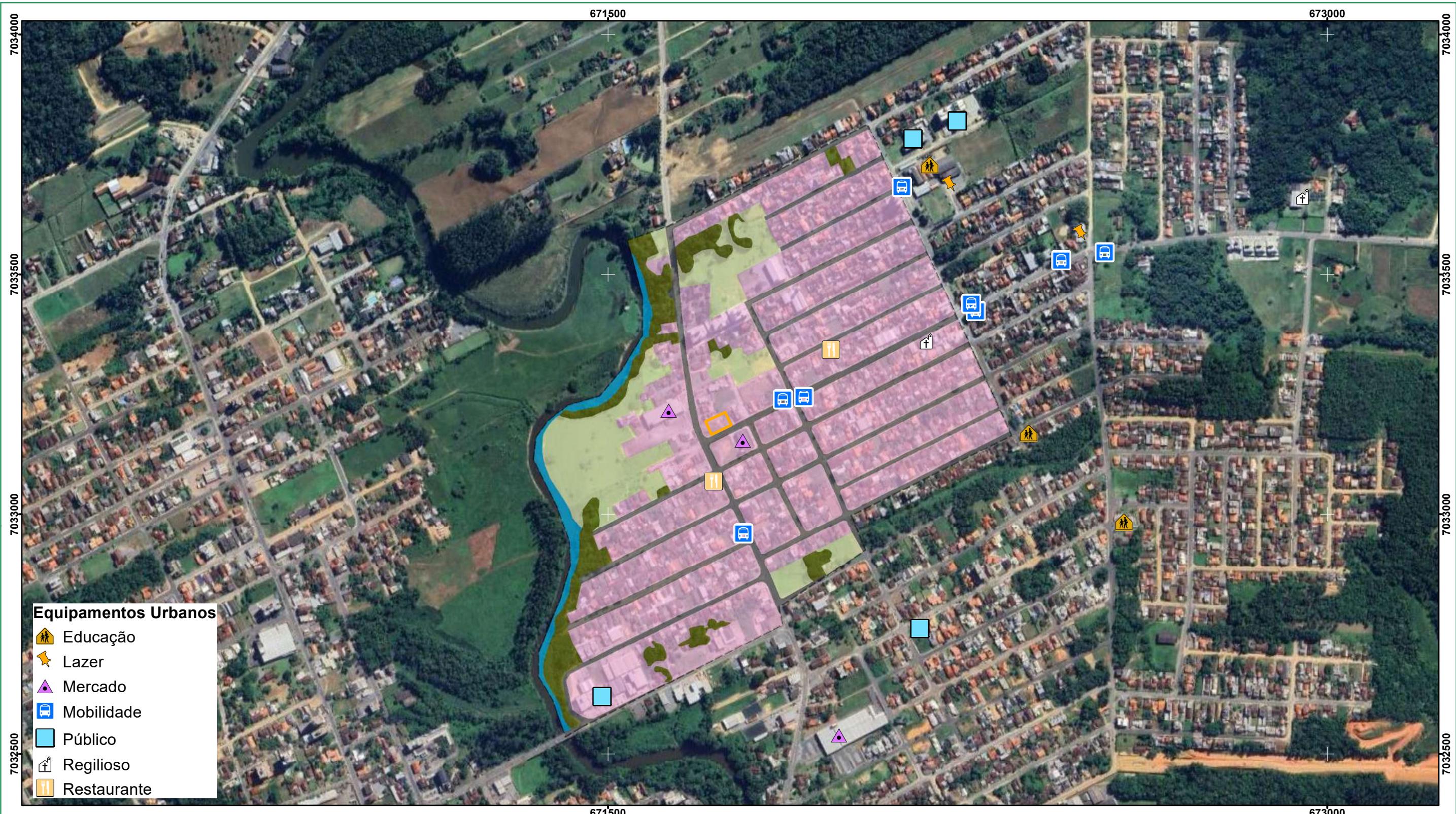
Rua Oscar Piske, bairro das Nações  
Timbó/SC



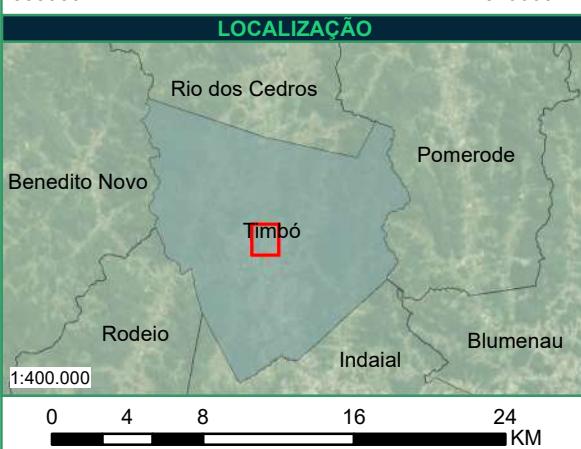
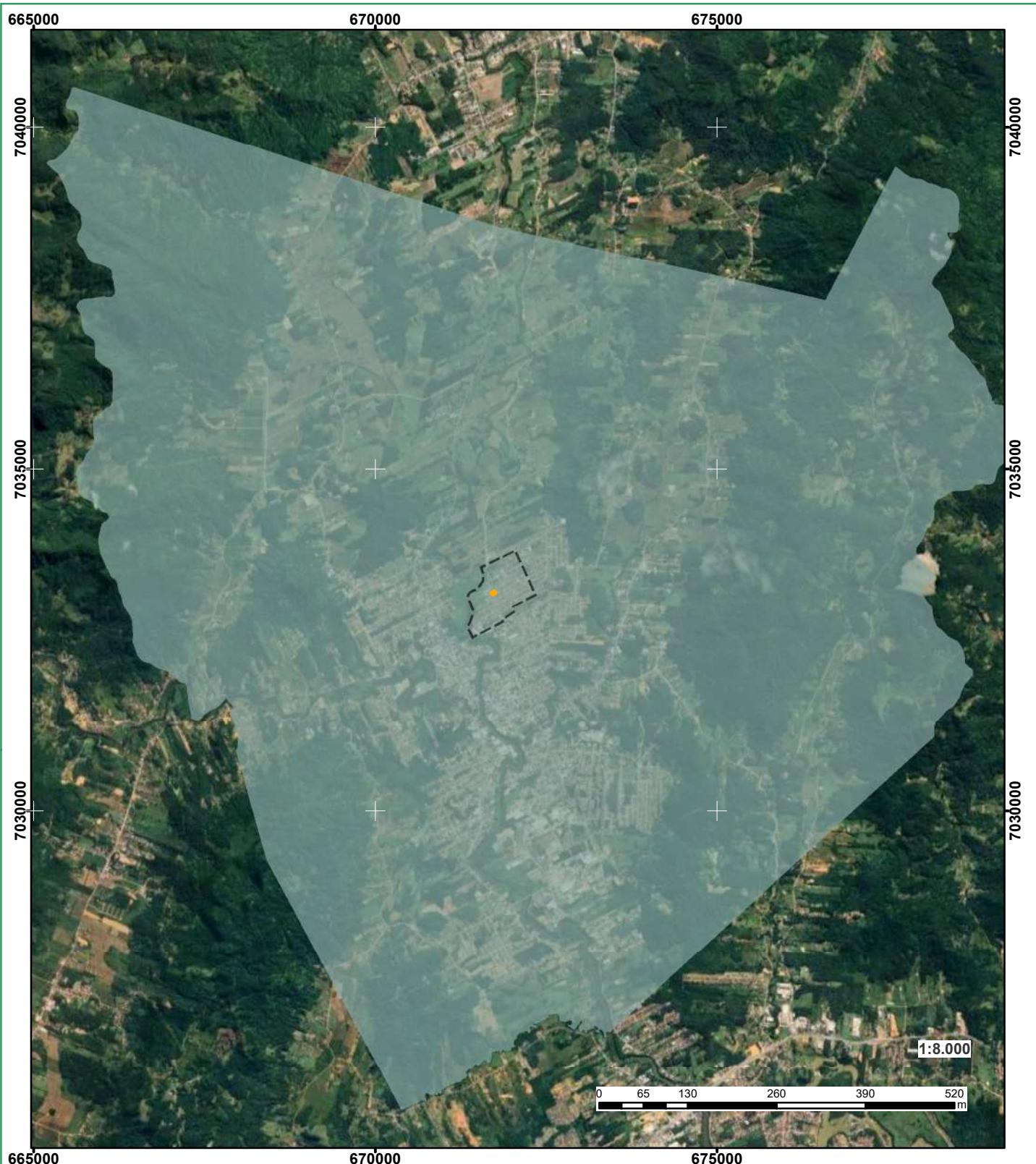
ESCALA: 1:2 000



LOCALIZAÇÃO	LEGENDA	REFERÊNCIAS	TÍTULO:	AUTO POSTO DAS NAÇÕES Filial Rua Oscar Piske
<p>Rio dos Cedros Pomerode Blumenau Indaial Rodeio Benedicto Novo</p> <p>1:300 000</p> <p>0 3 6 12 18 KM</p>	<b>ADA - Área Diretamente Afetada</b> <b>AID - Área de Influência Direta</b>	<p>Geomas Timbó IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Imagen Online - DigitalGlobe</p>	<b>MAPEAMENTO:</b> Arq. e Urb. Nicoli P. Kloch	<b>MUNICÍPIO/UF:</b> Timbó/SC
		<b>RESP. TÉCNICO:</b> NICOLI PADILHA KLOCH CAU 129512-8		
		<b>ESCALA GRÁFICA</b> <p>Projeção Universal Transversa de Mercator Datum: SIRGAS 2000 Zona 22 Sul</p>	<b>DATA:</b> 09/2024	<b>ESCALA:</b> 1:6 500
				<b>CEDRO</b> INTELIGÊNCIA AMBIENTAL Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336, Nações, Timbó/SC - Fone: (47) 3394 3570

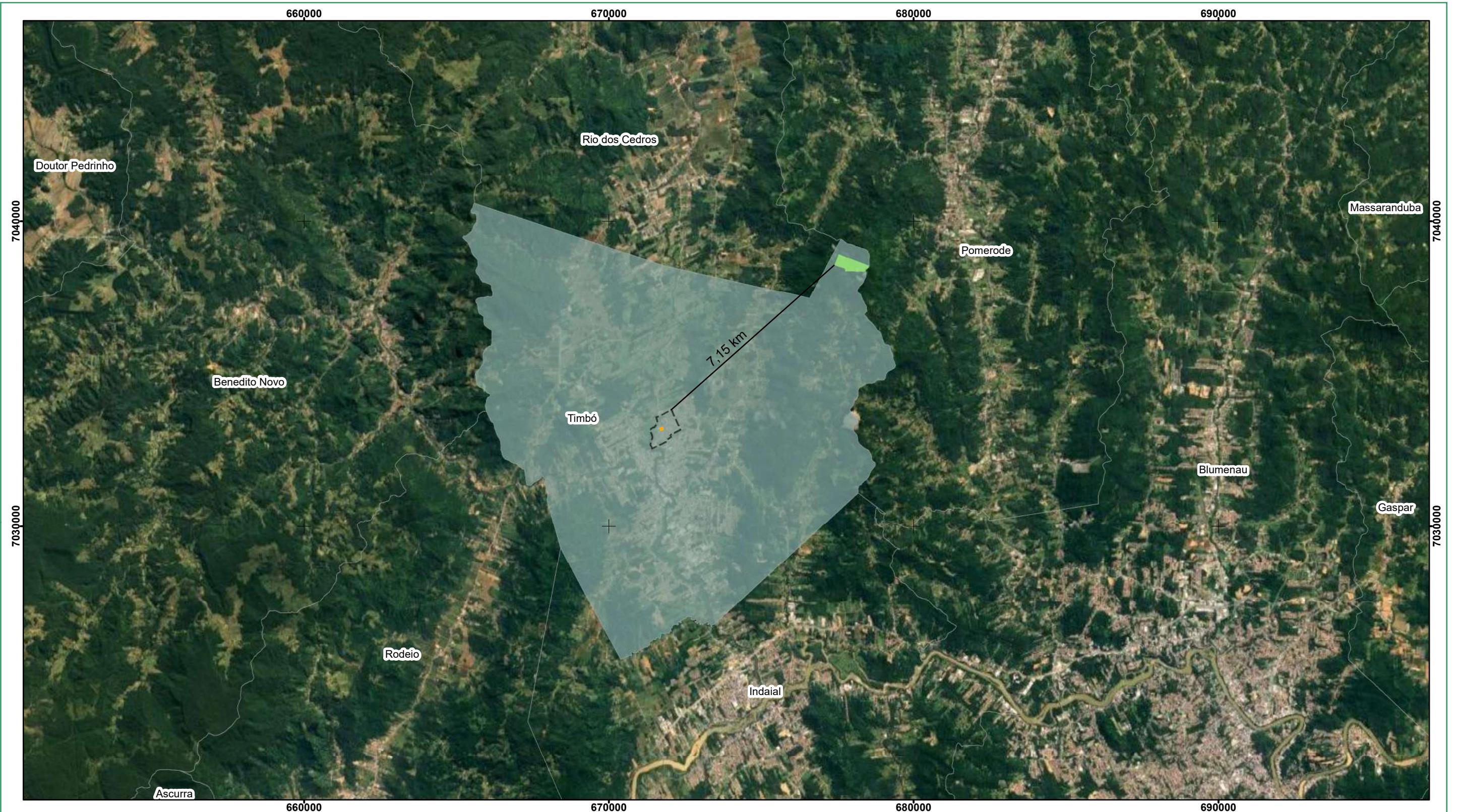


	<b>LEGENDA</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>EMPREENDEDIMENTO:</b> AUTO POSTO DAS NAÇÕES
	<b>Uso do Solo - AID</b>	<b>RESP. TÉCNICO:</b> ARQUITETA E URBANISTA NICOLI PADILHA KLOCH CAU 129512-8	<b>MAPEAMENTO:</b> ARQ E URB NICOLI P. KLOCH
	<b>ESCALA GRÁFICA</b>	<b>MUNICÍPIO/UF:</b> TIMBÓ/SC	<b>TÍTULO:</b> USO DO SOLO <b>ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA</b>
	<b>ESCALA:</b> 1:8.000	<b>CEDRO</b> INTELIGÊNCIA AMBIENTAL	<b>DATA:</b> 09/2024
Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336, Nações, Timbó/SC - Fone: (47) 3394 3570			

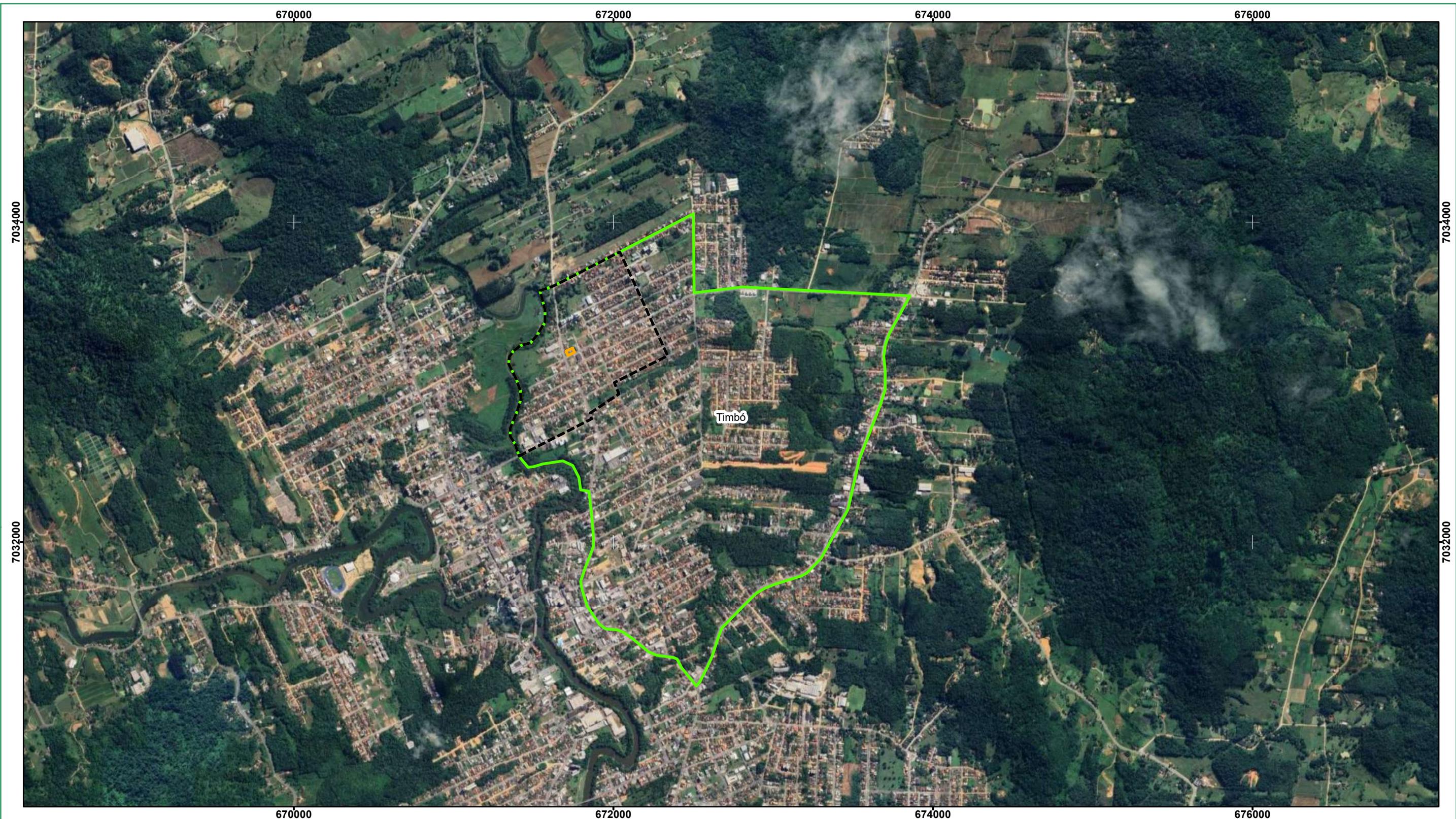


<b>LEGENDA</b>	
	ADA - Área Diretamento Afetada
	AID - Área de Influência Direta
	Edificações
<b>Localização</b>	
	Timbó
	Limites Municipais

<b>REFERÊNCIAS</b>	
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Imagen Online - DigitalGlobe	
<b>ESCALA GRÁFICA</b>	
	Projeção Universal Transversa de Mercator Datum: SIRGAS 2000 Zona 22 Sul
<b>TÍTULO:</b> CHEIOS E VAZIOS <b>ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA</b>	<b>EMPREENDIMENTO:</b> AUTO POSTO DAS NAÇÕES
<b>MAPEAMENTO:</b> ARQ E URB NICOLI P. KLOCH	<b>MUNICÍPIO/UF:</b> TIMBÓ/SC
<b>RESP. TÉCNICO:</b>  ARQUITETA E URBANISTA NICOLI PADILHA KLOCH CAU 129512-8	
<b>DATA:</b> 09/2024	<b>CEDRO</b> INTELIGÊNCIA AMBIENTAL
<b>ESCALA:</b> INDICADA	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336, Nações, Timbó/SC - Fone: (47) 3394 3570



LOCALIZAÇÃO	LEGENDA	REFERÊNCIAS	TÍTULO:	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	EMPREENDIMENTO:
	<p><span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> ADA - Área Diretamente Afetada</p> <p><span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> </span> AID - Área de Influência Direta</p> <p><span style="background-color: lightgreen; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> Parque Natural Municipal Freymund Germer</p>	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Imagen Online - DigitalGlobe	MAPEAMENTO:	ARQ E URB NICOLI P. KLOCH	MUNICÍPIO/UF:
<b>Localização</b>			RESP. TÉCNICO:		ARQUITETA E URBANISTA NICOLI PADILHA KLOCH CAU 129512-8
<span style="background-color: #6B8E23; border: 1px solid black; color: white; padding: 2px;">Timbó</span> <span style="background-color: #C8E6C9; border: 1px solid black; color: black; padding: 2px;">Limites Municipais</span>		<b>ESCALA GRÁFICA</b> Projeção Universal Transversa de Mercator Datum: SIRGAS 2000 Zona 22 Sul 	DATA:	09/2024	<b>CEDRO</b> INTELIGÊNCIA AMBIENTAL
			ESCALA:	1:125.000	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336, Nações, Timbó/SC - Fone: (47) 3394 3570



LOCALIZAÇÃO	LEGENDA	REFERÊNCIAS	TÍTULO:	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	EMPREENDIMENTO:
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: orange; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> ADA - Área Diretamente Afetada</li> <li><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> AID - Área de Influência Direta</li> <li><span style="border: 2px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> All - Área de Influência Indireta</li> </ul>	IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Imagen Online - DigitalGlobe	ARQ E URB NICOLI P. KLOCH	MUNICÍPIO/UF:	AUTO POSTO DAS NAÇÕES TIMBÓ/SC
<b>Localização</b>			RESP. TÉCNICO:		ARQUITETA E URBANISTA NICOLI PADILHA KLOCH CAU 129512-8
<span style="background-color: #6b8e23; border: 1px solid black; color: white; padding: 2px 5px;">Timbó</span> <span style="background-color: #d9ead3; border: 1px solid black; color: black; padding: 2px 5px;">Limites Municipais</span>		<b>ESCALA GRÁFICA</b> Projeção Universal Transversa de Mercator Datum: SIRGAS 2000 Zona 22 Sul 	DATA:	09/2024	<b>CEDRO</b> INTELIGÊNCIA AMBIENTAL
			ESCALA:	1:24.000	Rua Marechal Deodoro da Fonseca, 336, Nações, Timbó/SC - Fone: (47) 3394 3570

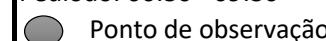
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

### Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 06:30 - 09:30



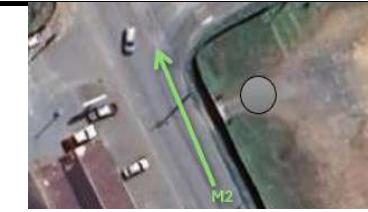
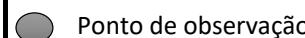
PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 18/11/2024 e 19/11/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 11:00 às 14:00



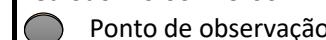
PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 16:00 - 19:00



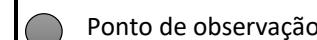
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

## Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 06:30 - 09:30



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro) para R. Oscar Piske					R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
06:30										
06:45	4	-	1	-	-	14	-	1	4	2
07:00										
07:00	3	-	-	2	-	24	-	1	5	3
07:15										
07:15	3	-	1	1	1	35	-	1	5	3
07:30										
07:30	6	-	-	1	1	34	-	-	3	9
07:45										
07:45	4	-	1	1	-	28	-	1	4	6
08:00										
08:00	4	-	-	-	-	23	-	-	2	4
08:15										
08:15	4	-	-	-	-	18	-	-	1	1
08:30										
08:30	6	-	-	2	1	15	-	2	1	1
08:45										
08:45	3	-	-	-	1	21	-	1	1	2
09:00										
09:00	8	-	-	-	1	11	-	-	2	2
09:15										
09:15	2	-	-	-	-	14	-	1	-	2
09:30										
09:30	4	-	1	1	-	17	-	2	2	1

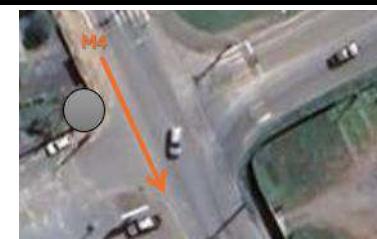
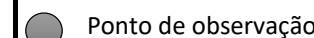
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 18/11/2024 e 19/11/2024

## Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 11:00 às 14:00



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

## Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 16:00 - 19:00



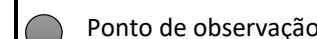
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

### Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 06:30 - 09:30



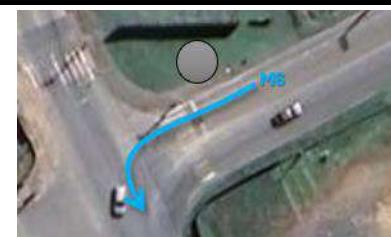
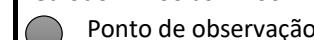
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca. TIMBÓ

Data: 18/11/2024 e 19/11/2024

Movimentos · M5 e M6

Pério do: 11:00 às 14:00



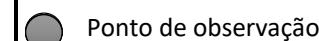
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26 e 27/08/2024

## Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 16:00 - 19:00



HORÁRIO	Movimento 5					Movimento 6				
	R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro)					R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
16:00	4.0	-	-	-	1.5	43.0	-	3.0	4.0	2.0
16:15										
16:15	3.5	-	-	1.0	1.0	45.5	-	5.5	4.5	1.5
16:30										
16:30	8.5	-	-	-	1.0	53.5	-	1.5	4.0	3.5
16:45										
16:45	6.5	-	-	0.5	0.5	48.0	1.0	3.5	4.0	3.5
17:00										
17:00	10.0	-	1.0	-	0.5	63.5	-	2.0	7.0	2.5
17:15										
17:15	11.5	-	-	-	-	79.5	-	4.5	4.5	2.5
17:30										
17:30	9.0	-	-	2.0	-	85.5	1.0	2.5	13.0	1.0
17:45										
17:45	9.5	-	-	1.5	2.0	75.0	0.5	0.5	4.5	2.0
18:00										
18:15	8.5	-	-	1.5	1.0	78.0	1.5	1.5	10.0	3.5
18:15										
18:30	6.0	-	-	1.5	-	72.0	1.0	1.5	4.5	1.5
18:30										
18:45	4.5	-	-	1.0	-	61.0	0.5	2.0	6.0	1.5
18:45										
19:00	8.0	-	0.5	2.0	-	53.0	0.5	0.5	7.5	1.0

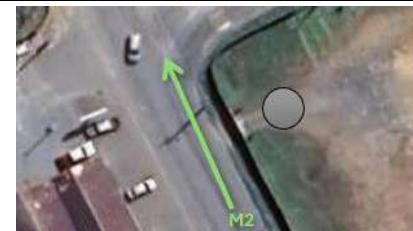
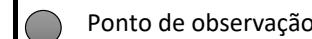
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 06:30 - 09:30



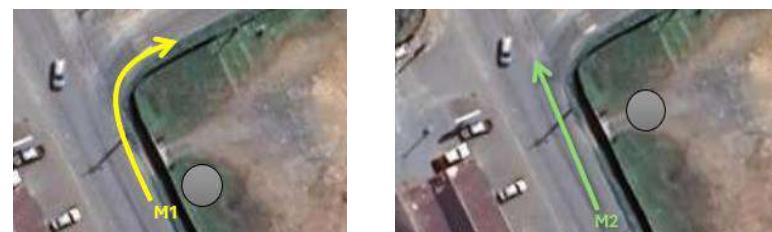
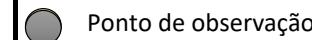
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 16:00 - 19:00



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro) para R. Oscar Piske					R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
16:00										
16:15	61	1	4	4	4	24	-	2	3	8
16:15										
16:30	54	-	2	6	-	15	1	-	1	-
16:30										
16:45										
16:45	64	2	3	11	-	23	-	-	2	3
17:00										
17:00	75	1	1	4	1	30	-	-	1	4
17:15										
17:15	105	-	2	6	5	48	-	1	2	8
17:30										
17:30	91	-	3	8	2	30	1	-	4	6
17:45										
17:45	108	1	4	17	2	29	1	-	1	4
18:00										
18:00	105	1	1	9	1	51	-	-	4	4
18:15										
18:15	105	-	4	14	2	30	-	-	5	4
18:30										
18:30	94	-	2	14	4	58	-	1	4	4
18:45										
18:45	94	-	1	13	-	32	-	-	4	6
19:00										
19:00	70	-	2	6	1	26	-	-	6	2

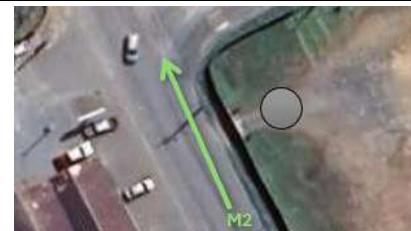
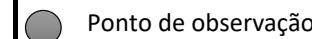
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 06:30 - 09:30



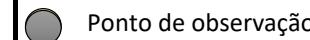
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 16:00 - 19:00



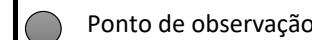
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 06:30 - 09:30



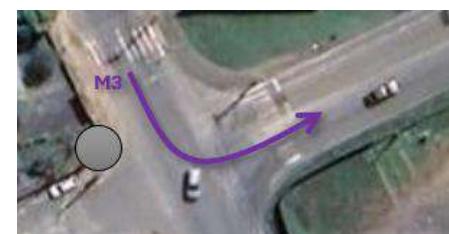
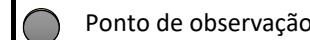
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

### Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 16:00 - 19:00



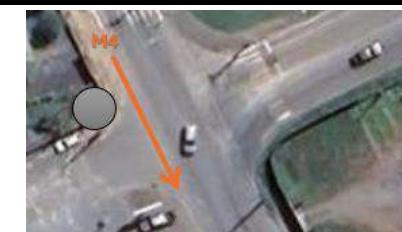
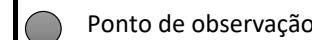
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

### Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 06:30 - 09:30



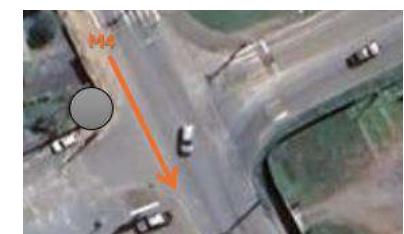
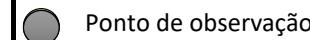
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

## Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 16:00 - 19:00



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

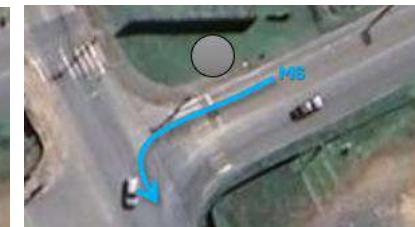
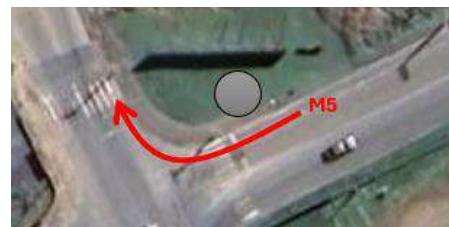
Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 06:30 - 09:30

● Ponto de observação



HORÁRIO	Movimento 5					Movimento 6				
	R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro)					R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
06:30	-	-	-	-	1	44	-	1	4	1
06:45	-	-	-	-	-	39	-	2	3	4
06:45 07:00	-	-	-	-	-	39	-	2	3	4
07:00 07:15	1	-	-	1	-	55	-	3	5	2
07:15 07:30	3	-	-	-	-	77	-	3	7	12
07:30 07:45	5	-	-	-	-	74	-	2	4	2
07:45 08:00	6	-	-	1	-	87	-	-	7	4
08:00 08:15	3	-	-	-	-	56	-	2	5	1
08:15 08:30	5	-	-	-	-	40	-	3	2	1
08:30 08:45	4	-	-	-	-	43	-	2	3	1
08:45 09:00	1	-	-	-	-	37	-	4	4	1
09:00 09:15	8	-	-	-	1	40	-	3	4	1
09:15 09:30	3	-	1	-	-	37	-	8	2	1

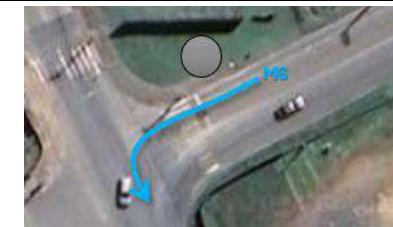
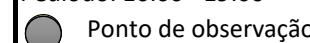
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 26/08/2024

Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 16:00 - 19:00



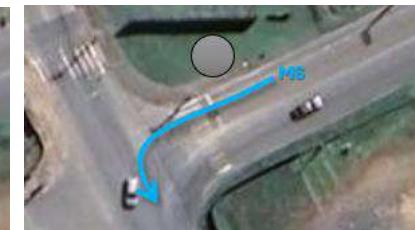
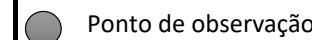
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 06:30 - 09:30



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

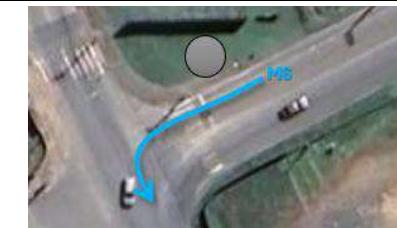
Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 27/08/2024

Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 16:00 - 19:00

 Ponto de observação



HORÁRIO	Movimento 5					Movimento 6				
	R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro)					R. Oscar Piske para R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
16:00										
16:15	3	-	-	-	-	41	-	1	2	1
16:15										
16:30	1	-	-	1	-	39	-	4	5	-
16:30										
16:45										
16:45	7	-	-	-	1	57	-	-	3	1
16:45										
17:00										
17:00	5	-	-	1	1	46	1	3	6	5
17:00										
17:15										
17:15	10	-	-	-	1	57	-	2	5	3
17:15										
17:30										
17:30	11	-	-	-	-	81	-	7	5	-
17:30										
17:45										
17:45	10	-	-	2	-	86	1	3	18	-
17:45										
18:00										
18:00	5	-	-	2	2	80	-	1	2	2
18:00										
18:15										
18:15	6	-	-	-	1	73	2	3	11	4
18:15										
18:30										
18:30	6	-	-	2	-	90	1	-	3	1
18:30										
18:45										
18:45	6	-	-	1	-	71	1	3	5	1
18:45										
18:45										
19:00										
19:00	11	-	1	1	-	47	1	1	11	2

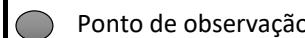
PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 18/11/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 11:00 às 14:00



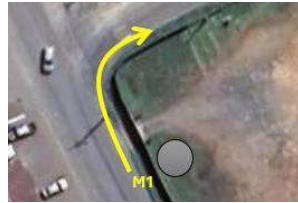
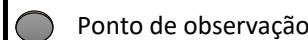
PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 19/11/2024

## Movimentos : M1 e M2

Pedíodo: 11:00 às 14:00



HORÁRIO	Movimento 1					Movimento 2				
	R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro) para R. Oscar Piske					R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido bairro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
11:00 11:15	51,0	1,0	5,0	10,0	-	20,0	-	1,0	4,0	1,0
11:15 11:30	52,0	-	5,0	8,0	6,0	15,0	-	3,0	4,0	-
11:30 11:45	71,0	-	4,0	6,0	-	43,0	-	1,0	6,0	4,0
11:45 12:00	75,0	-	3,0	8,0	-	32,0	-	1,0	4,0	-
12:00 12:15	116,0	-	1,0	16,0	-	45,0	-	1,0	8,0	-
12:15 12:30	67,0	-	1,0	8,0	2,0	31,0	-	-	4,0	-
12:30 12:45	49,0	1,0	3,0	6,0	-	21,0	-	2,0	3,0	-
12:45 13:00	73,0	-	1,0	5,0	1,0	16,0	-	1,0	3,0	2,0
13:00 13:15	67,0	1,0	2,0	9,0	-	26,0	-	-	2,0	-
13:15 13:30	74,0	-	5,0	7,0	-	21,0	1,0	2,0	2,0	-
13:30 13:45	63,0	2,0	4,0	8,0	1,0	23,0	1,0	-	3,0	-
13:45 14:00	57,0	-	4,0	8,0	3,0	34,0	-	2,0	7,0	-

**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 18/11/2024

Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 11:00 às 14:00

● Ponto de observação



HORÁRIO	Movimento 3					Movimento 4				
	R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro) para R. Oscar Piske					R. Mal. Deodoro da Fonseca (sentido centro)				
	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas	Carro Passeio	Ônibus	Caminhão	Moto	Bicicletas
11:00	4	-	-	-	-	7	-	-	3	-
11:15										
11:15	3	-	-	1	-	10	-	-	-	1
11:30										
11:30	5	-	2	1	2	23	-	-	5	1
11:45										
11:45	5	-	2	-	-	27	-	1	2	2
12:00										
12:00	5	-	-	-	-	17	-	1	7	2
12:15										
12:15	3	-	2	1	-	10	1	-	1	1
12:30										
12:30	6	-	-	-	-	10	1	-	1	1
12:45										
12:45	2	-	1	2	-	14	-	-	3	3
13:00										
13:00	8	1	1	1	-	16	-	1	9	7
13:15										
13:15	4	-	1	1	-	26	1	1	3	6
13:30										
13:30	6	-	-	-	-	33	-	1	7	3
13:45										
13:45	2	-	-	-	-	11	-	1	-	1
14:00										
14:00	4	-	2	-	-	18	-	2	-	1

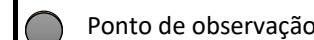
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Interseção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 19/11/2024

## Movimentos : M3 e M4

Pedíodo: 11:00 às 14:00



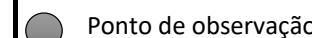
**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Intersecção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca, TIMBÓ

Data: 18/11/2024

## Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 11:00 às 14:00



**PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV - Posto das Nações (Idaza)**

Local: Intersecção Rua Oscar Piske com Rua Marechal Deodoro da Fonseca. TIMBÓ

Data: 19/11/2024

## Movimentos : M5 e M6

Pedíodo: 11:00 às 14:00

