

# RIV

## Relatório de Impacto de Vizinhança

Empreendimento:

**URBANIC EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**

Empreendedor:

**LOTEAMENTO ROTA DA SERRA**

Orleans/SC.

Março, 2026.

05	24/03/2026	Aberto	Sandy	Raul	
04	09/03/2026	Aberto	Marielli	Raul	
03	25/02/2026	Aberto	Marielli	Raul	
02	16/01/2026	Aberto	Sandy	Raul	
01	07/01/2026	Aberto	Sandy		
<b>Revisão n.º:</b>	<b>Data:</b>	<b>Status:</b>	<b>Escrito por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprovado por:</b>
<b>Controle de Revisão do Documento:</b>					

## Sumário

1.	INFORMAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
1.1.	Dados do requerente.....	7
1.2.	Empreendimento.....	7
2.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	7
2.1	Responsável Técnico.....	7
3.	INTRODUÇÃO.....	8
4.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	8
4.1.	Localização e acessos gerais.....	8
4.2.	Atividades previstas no empreendimento.....	9
4.3.	Coordenadas da sede.....	10
4.4.	Fases do empreendimento.....	10
4.5.	Áreas, dimensões e volumetria.....	10
4.6.	Levantamento planialtimétrico do imóvel.....	12
4.7.	Infraestrutura básica.....	14
4.8.	Capacidade de atendimento das concessionárias.....	19
5.	DELIMITAÇÃO DA VIZINHANÇA.....	23
6.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	26
6.1.	Equipamentos urbanos e comunitários.....	26
6.2.	Planos, programas e projetos governamentais.....	28
6.3.	Levantamento dos usos e volumetria dos imóveis e construções existentes...28	
6.4.	Indicação das zonas constantes na Lei de Zoneamento do Município.....	29
6.5.	Identificação dos bens tombados.....	31
6.6.	Normas jurídicas federais, estaduais e municipais incidentes.....	32
6.6.1.	Legislação Federal.....	33
6.6.2.	Legislação Estadual.....	34
6.6.3.	Legislação Municipal.....	34
7.	CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA REGIÃO.....	35
7.1.	Entradas e saídas do empreendimento, geração de viagens e distribuição no sistema viário.....	35
7.2.	Sistema viário e de transportes coletivos.....	35
7.3.	Compatibilização do sistema viário com o empreendimento.....	36
8.	CARACTERIZAÇÃO AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO.....	36
8.1.	Estimativa do aumento do número de pessoas.....	36

8.2. Demanda adicional por serviços públicos .....	36
8.3. Estimativa quantitativa e qualitativa de emissão de resíduos sólidos, líquidos e gasosos .....	40
8.4. Níveis de ruídos emitidos .....	40
8.5. Modificação do ambiente paisagístico.....	41
8.6. Influência na ventilação, iluminação e sombreamento.....	41
8.7. Estimativa de geração de empregos .....	42
8.8. Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais .....	42
8.9. Benefícios gerados .....	43
8.10. Destino final do material de movimento de terra .....	43
8.11. Destino final do entulho da obra .....	43
8.12. Existência de recobrimento vegetal.....	44
9. MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS .....	45
9.1 Definição .....	47
9.2 Orientação.....	47
9.3 Abrangência: caracterização dos impactos ambientais avaliados .....	47
9.4 Gravidade: caracteriza a importância de consequências diretas e indiretas que o impacto possa acertar.....	47
9.5 Frequência .....	47
9.6 Valor: calcula a significância do impacto através da seguinte fórmula: .....	48
10. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E SUAS MEDIDAS MITIGADORAS .....	50
10.1 Fase de implantação.....	50
10.1.1 Movimento de terra .....	50
10.1.2 Geração de resíduos da construção civil .....	51
10.1.3 Impermeabilização do solo.....	52
10.1.4 Tráfego de veículos pesados .....	53
10.2 Fase de operação .....	53
10.2.1 Aporte Populacional.....	53
10.2.2 Impermeabilização do solo.....	54
10.2.3 Tráfego de veículos.....	54
10.2.4 Geração de efluentes sanitários .....	55
10.2.5 Geração de resíduos sólidos .....	56
10.2.6 Consumo de água .....	57
10.2.7 Consumo de energia elétrica.....	57

---

10.2.8 Impacto na economia do município.....	57
10.2.9 Impactos na geração de tributos para o município.....	58
10.2.10 Impactos na geração de emprego e renda.....	58
10.2.11 Impactos no planejamento urbano.....	59
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60



## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Croqui de acesso e localização do empreendimento.....	9
<b>Figura 2.</b> Mapa das áreas do empreendimento. Aguardar áreas de reserva legal urbanic .....	11
<b>Figura 3.</b> Mapa planialtimétrico do loteamento.....	12
<b>Figura 4:</b> Mapa de Declividade da área de estudo em porcentagem.....	13
<b>Figura 5:</b> Vista da Rodovia SC-390 onde será acesso o loteamento. ....	15
<b>Figura 6:</b> Vista da Rodovia SC-390 onde será acesso o loteamento. Nota-se a rede elétrica, pavimentação e captação de drenagem pluvial na rodovia.....	16
<b>Figura 7.</b> O entorno do empreendimento já possui rede elétrica fornecida pela CELESC.....	16
<b>Figura 8.</b> O entorno do empreendimento já possui rede de abastecimento de água, conforme Anexo 01 recortado de Declaração 035-2025 da SAMAE (em anexo)..	17
<b>Figura 9.</b> Foto da rede de drenagem e rede elétrica na Estrada Geral Oratório. ..	18
<b>Figura 10.</b> Foto de contentores de lixo doméstico na Estrada Geral Oratório.....	18
<b>Figura 11.</b> Mapa dos equipamentos de infraestrutura.....	19
<b>Figura 12.</b> Parecer de viabilidade – abastecimento de água.....	20
<b>Figura 13.</b> Parecer de viabilidade – coleta de esgoto.....	21
<b>Figura 15.</b> Parâmetros utilizados para a definição da ADA, AID e All.....	24
<b>Figura 16.</b> Área de influência direta – ADA.....	25
<b>Figura 17.</b> Área de influência indireta – AID.....	25
<b>Figura 18.</b> Área de influência indireta – All.....	26
<b>Figura 19.</b> Alguns Equipamentos Urbanos e Comunitários identificados. ....	27
<b>Figura 20.</b> Usos no entorno do empreendimento. ....	29
<b>Figura 21:</b> Quadro de Classificação das Atividades por Zonas. ....	30
<b>Figura 22.</b> Localização da área do empreendimento na macrozona urbana. ....	31
<b>Figura 23.</b> Área de influência dos bens tombados legalmente em relação ao empreendimento.....	32
<b>Figura 24.</b> Mapa com as indicações de acesso ao empreendimento. ....	35

---

**Lista de Tabelas**

**Tabela 1:** Tabela de aspectos/impactos ambientais e medidas mitigadoras.....49



## 1. INFORMAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 1.1. Dados do requerente

RAZÃO SOCIAL: **URBANIC EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

ENDEREÇO: **RUA TUBALCAIM FARACO, Nº 1225**

BAIRRO: **CENTRO**

COMPLEMENTO: **SALA 604 – EDIFÍCIO SEVEN BUSINESS CENTER, TUBARÃO/SC**

CEP: **88.701-150**

### 1.2. Empreendimento

DESCRIÇÃO: **PARCELAMENTO DE SOLO URBANO**

NOME: **LOTEAMENTO ROTA DA SERRA**

LOCALIZAÇÃO: **RODOVIA SC 390 - KM 434, ORATÓRIO, ORLEANS/SC**

CEP: **88.870-000**

MATRÍCULA Nº: **24.310**

ÁREA DO IMÓVEL: **284.066,03 m<sup>2</sup>**

ÁREA ÚTIL: **204.757,83 m<sup>2</sup>**

## 2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

### 2.1 Responsável Técnico

.....  
**Raul Coan**

Engenheiro Sanitarista Ambiental  
CREA/SC 132543-4

.....  
**Kadu Neves**

Arquiteto e Urbanista  
CAU/BR A261005-1

.....  
**Thiago Volpato**

Advogado  
OAB/SC 77.364

### 3. INTRODUÇÃO

Este Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) tem por objetivo de divulgar as informações e possibilitar uma análise mais detalhada sobre a implantação de um parcelamento de solo urbano no Bairro Oratório do município de Orleans.

A Lei nº 3.185 de 29 de agosto de 2023 regulamenta o estudo de impacto de vizinhança no município de Orleans/SC e dá outras providências:

Art. 1º. O Estudo de Impacto De Vizinhança (EIV) é instrumento de avaliação de impactos de dada obra ou atividade sobre o meio urbano e permite a avaliação dos impactos potenciais da implantação ou operação pretendida sobre o tráfego, ventilação e iluminação, paisagem, patrimônio natural, cultural e demanda por equipamentos urbanos, entre outros aspectos, além de propor as medidas de mitigação e compensações pertinentes.

Conforme Art. 6º da Lei em questão, considera-se “Parcelamento do solo, assim entendidos, loteamentos e condomínio de lotes, incidentes sobre glebas com mais de 5 (cinco) hectares ou com mais de 100 (cem) lotes.” como empreendimento de impacto cuja natureza é exigido a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança.

O presente estudo apresenta informações que permitem analisar e avaliar as prováveis interferências do empreendimento, sendo de grande importância às gestões municipais, uma vez que o instrui e assegura capacidade do meio urbano em comportar determinado empreendimento, assim como propõe medidas mitigadoras e de compensação.

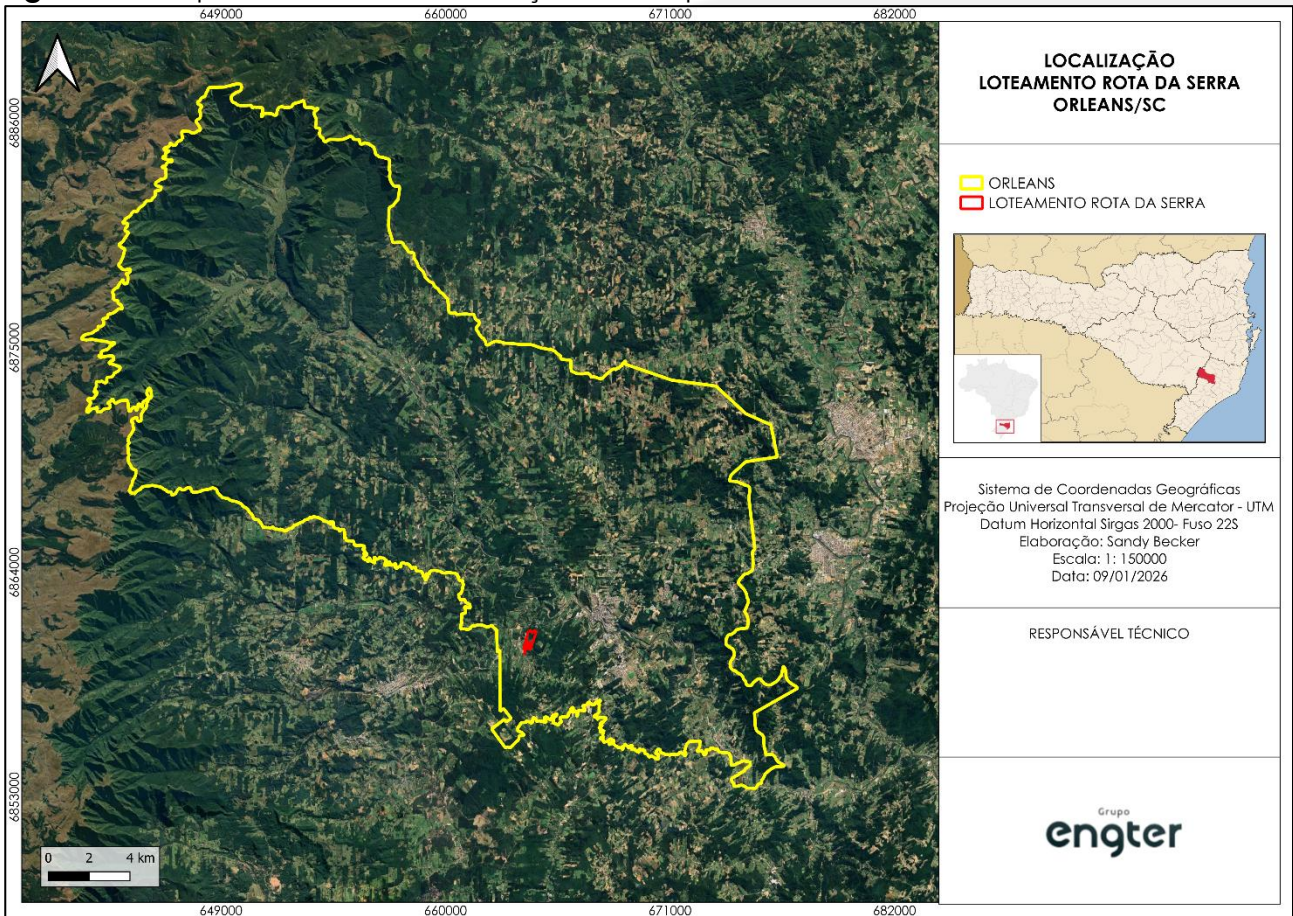
### 4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

#### 4.1. Localização e acessos gerais

O Loteamento Residencial Rota da Serra terá futuras instalações na Rodovia SC 390- Km 434 + 580, bairro Oratório, no município de Orleans/SC, CEP: 88.870-000.

Segundo dados do IBGE (2022) o município de Orleans tem uma área igual a 550 km<sup>2</sup> onde residem 23.661 habitantes, possuindo uma densidade demográfica de 43,03 hab/km<sup>2</sup>. O município pertence à Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC). A Figura 1 apresenta a localização geográfica do município de Orleans e do empreendimento.

**Figura 1.** Croqui de acesso e localização do empreendimento.



Fonte: Google Earth Pro (adaptado pelo autor, 2026).

## 4.2. Atividades previstas no empreendimento

A atividade a ser exercida no empreendimento, objeto deste estudo, conforme a Resolução Consema nº 251/ 2024, é classificada como 71.11.00 – Parcelamento de solo urbano, com utilização futura para fins residenciais, comerciais e de serviços.

#### 4.3. Coordenadas da sede

O empreendimento possui as coordenadas planas UTM (SIRGAS 2000) x: 664146.00 e y: 6860748.00

#### 4.4. Fases do empreendimento

O empreendimento na fase de instalação contará com as ações de terraplanagem/limpeza do terreno, pavimentação e sinalização viária, drenagem urbana, abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica. Podendo contar também com a instalação de residências para moradia na fase de operação do loteamento.

#### 4.5. Áreas, dimensões e volumetria

Para o planejamento do loteamento foi levado em consideração as diretrizes do Plano Diretor de Orleans e as Leis Federais, Estaduais e Municipais que regem Parcelamento do Solo. O projeto urbanístico no qual apresenta as diretrizes iniciais deste loteamento, com as indicações das áreas, acessos, subdivisão do terreno, quadras, lotes (com as respectivas dimensões), arruamentos, áreas de circulação, áreas de espaço livre e uso público, áreas verdes, encontra-se em anexo.

No empreendimento as áreas estão distribuídas conforme Quadro 01, abaixo.

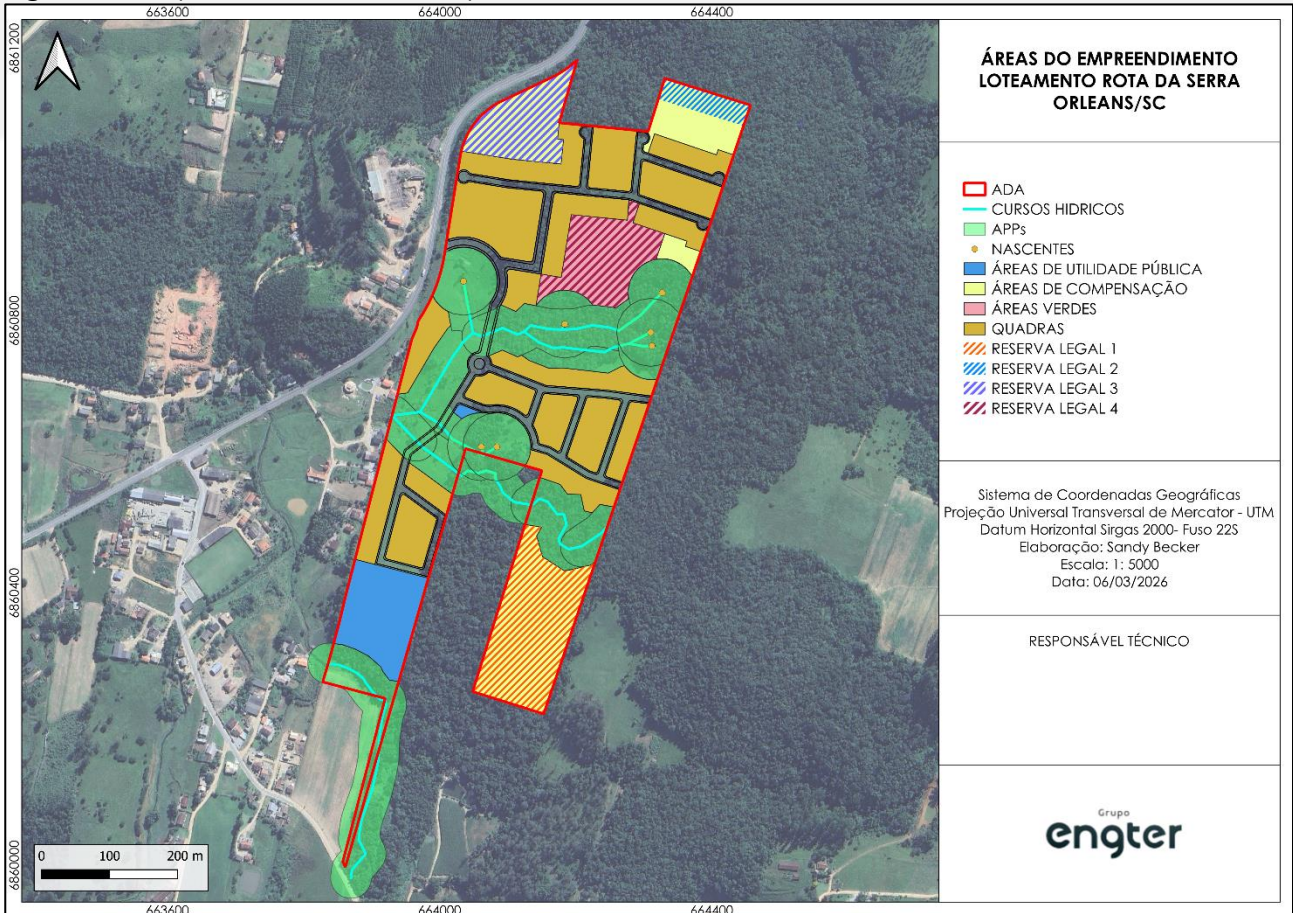
**Quadro 1.** Descrições das áreas, dimensões do empreendimento.

Caracterização da Área	Área (m <sup>2</sup> )
Área total do imóvel	284.066,03
Área de Preservação Permanente	79.308,20
Área útil	204.757,83
Área de arruamento	31.175,26
Área institucional	15.448,50
Área verde	15.597,27
Área de lotes	90.034,20

Fonte: Autor, 2026.

A Figura 2 apresenta o mapa das áreas, dimensões e volumetria do empreendimento, conforme o quadro mencionado anteriormente.

**Figura 2.** Mapa das áreas do empreendimento.



Fonte: Autor, 2026.

O projeto urbanístico apresenta as diretrizes iniciais deste loteamento, incluindo as indicações das áreas, acessos, subdivisão do terreno, quadras, lotes (com as respectivas dimensões), arruamentos, áreas de circulação, áreas de espaço livre e de uso público, bem como as áreas verdes.

Para o cálculo da população prevista, foram adotados os parâmetros sugeridos por IBGE; Resolução Conjunta IBAMA/FATMA nº. 01/95. Número de pessoas/lote do tipo residencial = 5 hab.

A quadro abaixo ilustra a ocupação prevista.

**Quadro 2.** Ocupação prevista.

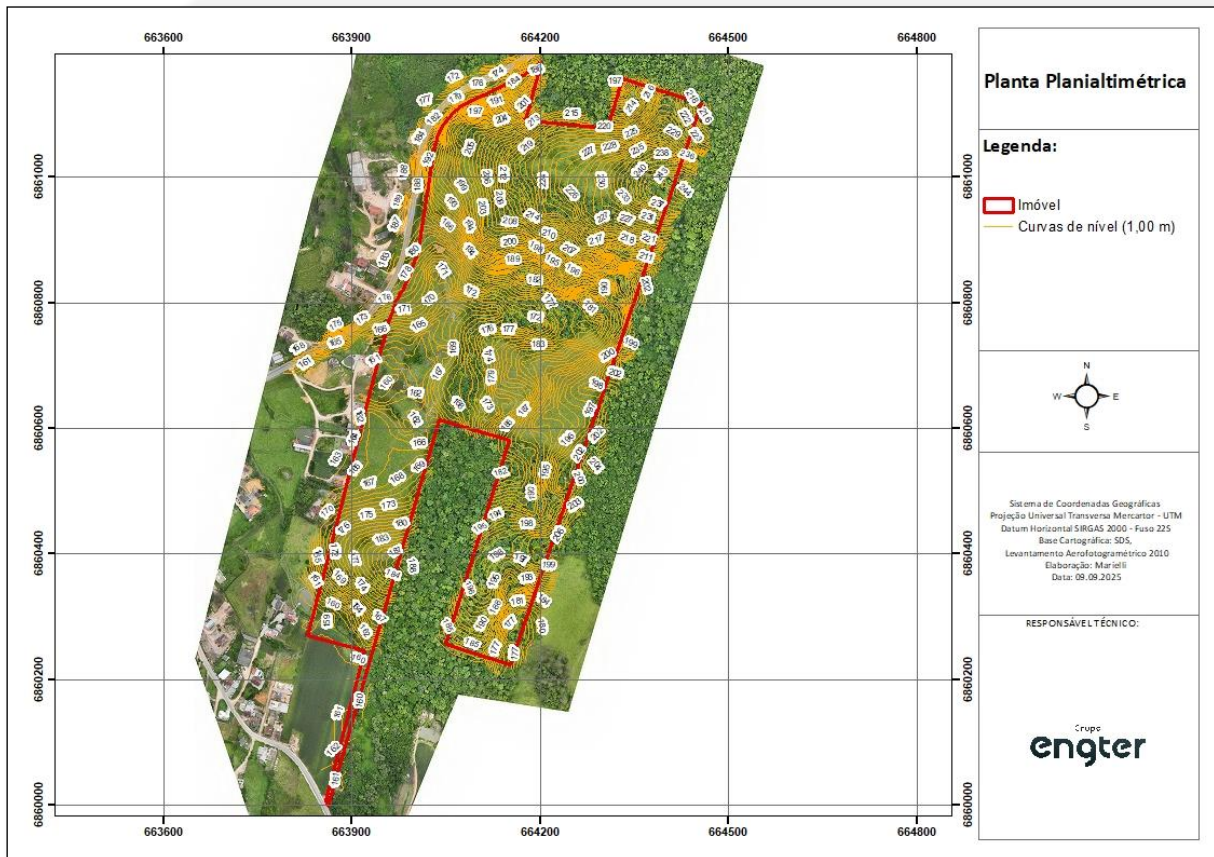
Tipo de ocupação	N.º de lotes	de	População residente p/ lote	População de projeto
Unifamiliar	221	5		1.105

Fonte: Autor, 2025.

#### 4.6. Levantamento planialtimétrico do imóvel

O levantamento fornece informações sobre a topografia, elevações, taludes e outros aspectos do terreno. Esses dados influenciam no planejamento do projeto e medidas de mitigação.

**Figura 3.** Mapa planialtimétrico do loteamento.

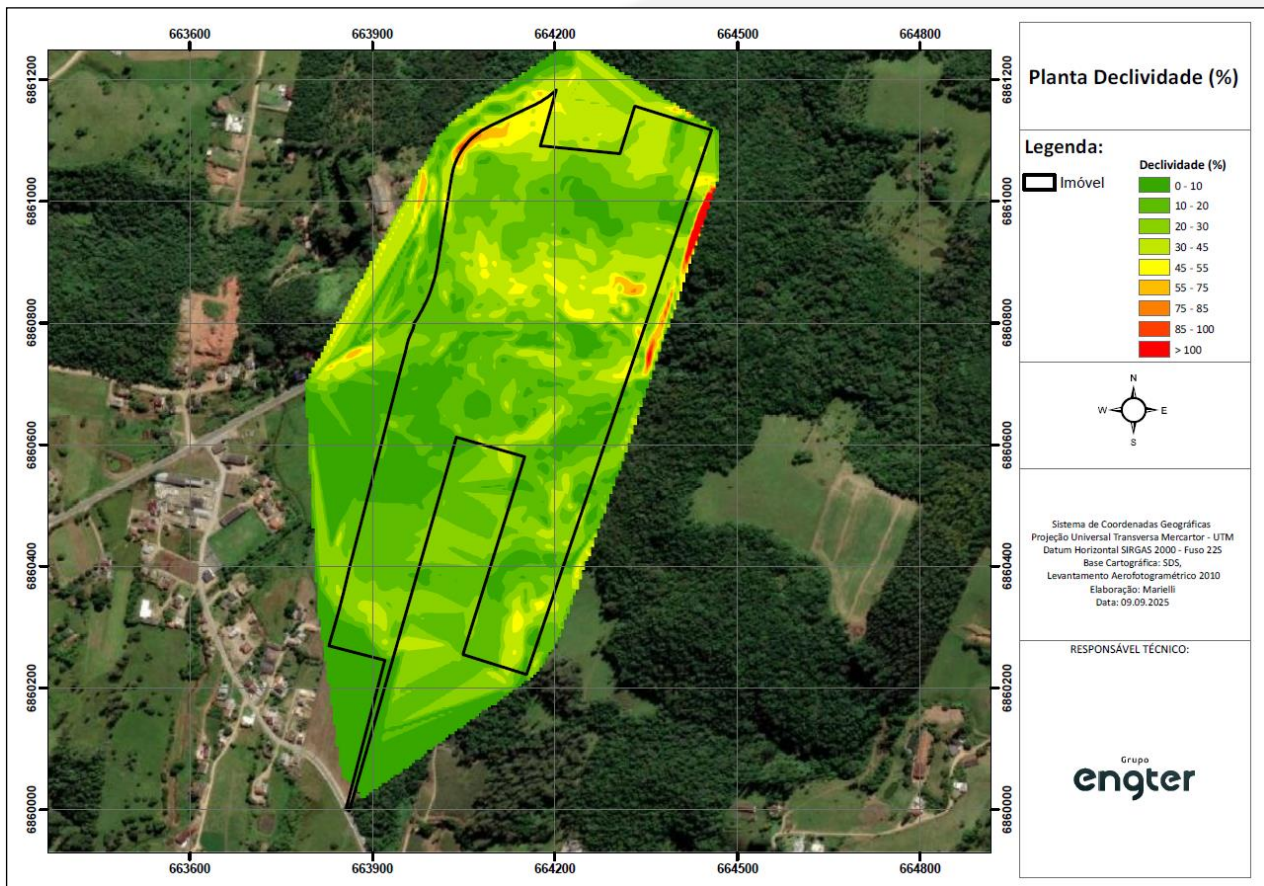


Fonte: Autor, 2025.

Em relação aos aspectos altimétricos, nota-se que a área apresenta relevo suavemente ondulado, variando entre cotas mínimas próximas de 161 metros e máximas em torno de 243 metros.

A área do empreendimento é afetada por seis nascentes de água, todas dentro do perímetro. Os cursos que se originam nessas nascentes cortam o imóvel horizontalmente na porção central. Há ainda um outro curso no extremo Sul do empreendimento.

**Figura 4:** Mapa de Declividade da área de estudo em porcentagem.



Fonte: SIGSC (Adaptado pelo autor, 2025).

A análise do mapa de declividade do terreno destinado ao Loteamento, figura acima, demonstra que o imóvel apresenta predominância de áreas com declividade inferior a 30%, especialmente nas porções ao sul, o que favorece a implantação de empreendimentos com baixo custo técnico e boa estabilidade do solo. Na porção norte, existem áreas com ondulação do terreno, onde a declividade está entre 30% a 55%, o que poderá ser corrigido por meio do projeto de terraplanagem.

#### 4.7. Infraestrutura básica

- **Abastecimento de água (rede):** existe a viabilidade de abastecimento de água para a instalação do empreendimento, conforme viabilidade emitida pela SAMAE.
- **Efluentes sanitários:** será realizado o recalque dos esgotos coletados até a ligação com o poço de visita do SAMAE.
- **Abastecimento de energia elétrica:** O abastecimento da energia elétrica ocorrerá mediante a empresa Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A (CELESC).
- **Rede de drenagem:** A via que confronta lateralmente o imóvel objeto do empreendimento possui rede de drenagem de águas pluviais implantada. Ressalta-se que no interior do imóvel existem cursos d'água naturais, os quais deverão ser considerados no dimensionamento do sistema de drenagem pluvial do empreendimento, observando-se as respectivas faixas de preservação permanente e diretrizes ambientais aplicáveis. A verificação da capacidade da rede pública existente, bem como a forma de lançamento das águas pluviais do empreendimento, será realizada no âmbito da elaboração do projeto executivo de drenagem pluvial, quando serão efetuados os estudos hidrológicos e hidráulicos necessários para o adequado dimensionamento do sistema.
- **Mobilidade/Tráfego:** O acesso ao empreendimento se dará pela Rodovia SC-390, pois a rodovia estadual faz frente ao imóvel.
- **Serviços públicos de transporte coletivo:** O bairro Oratório, onde o imóvel está localizado, é atendido por transporte público escolar.

- **Equipamentos comunitários:** Foram identificados por buscas no Google Maps que na região do bairro Coloninha, bairro próximo ao Oratório, existe unidade de saúde. Haverá a implantação das áreas verdes e institucionais no empreendimento que serão doados à prefeitura municipal, com a finalidade de implantação de equipamentos públicos.

Dessa forma, conclui-se que a região apresentará toda a infraestrutura básica, para atender ao loteamento em questão.

- **Iluminação pública:** O bairro Oratório possui rede de iluminação pública, bem como a Rodovia SC-390. O município de Orleans é atendido pela Centrais Elétricas de SC – CELESC.

**Figura 5:** Vista da Rodovia SC-390 onde será acesso o loteamento.



Fonte: Autor, 2025.

**Figura 6:** Vista da Rodovia SC-390 onde será acesso o loteamento. Nota-se a rede elétrica, pavimentação e captação de drenagem pluvial na rodovia.



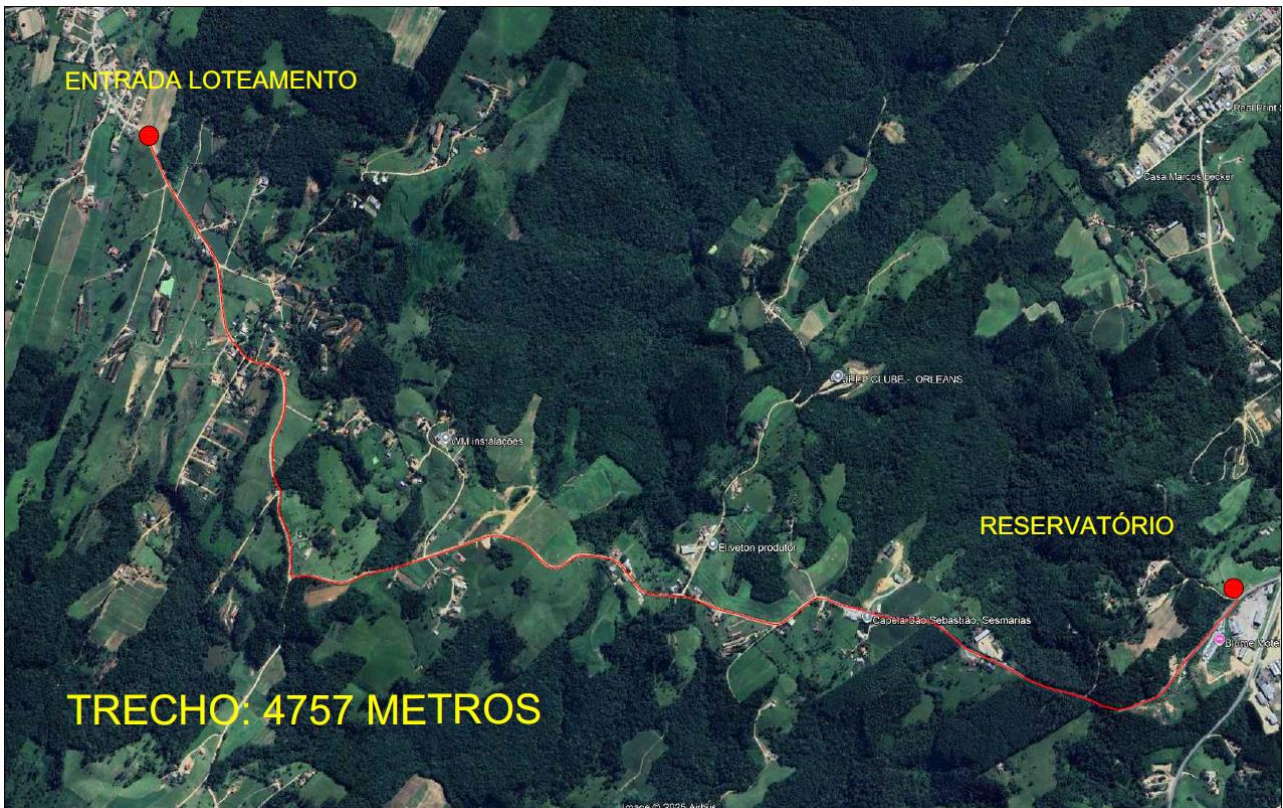
Fonte: Autor, 2025.

**Figura 7.** O entorno do empreendimento já possui rede elétrica fornecida pela CELESC.



Fonte: Autor, 2025.

**Figura 8.** Localização do reservatório de água fornecida pela SAMAE para a ligação com o empreendimento.



Fonte: Autor, 2026.

**Figura 9.** Foto da rede de drenagem e rede elétrica na Estrada Geral Oratório.



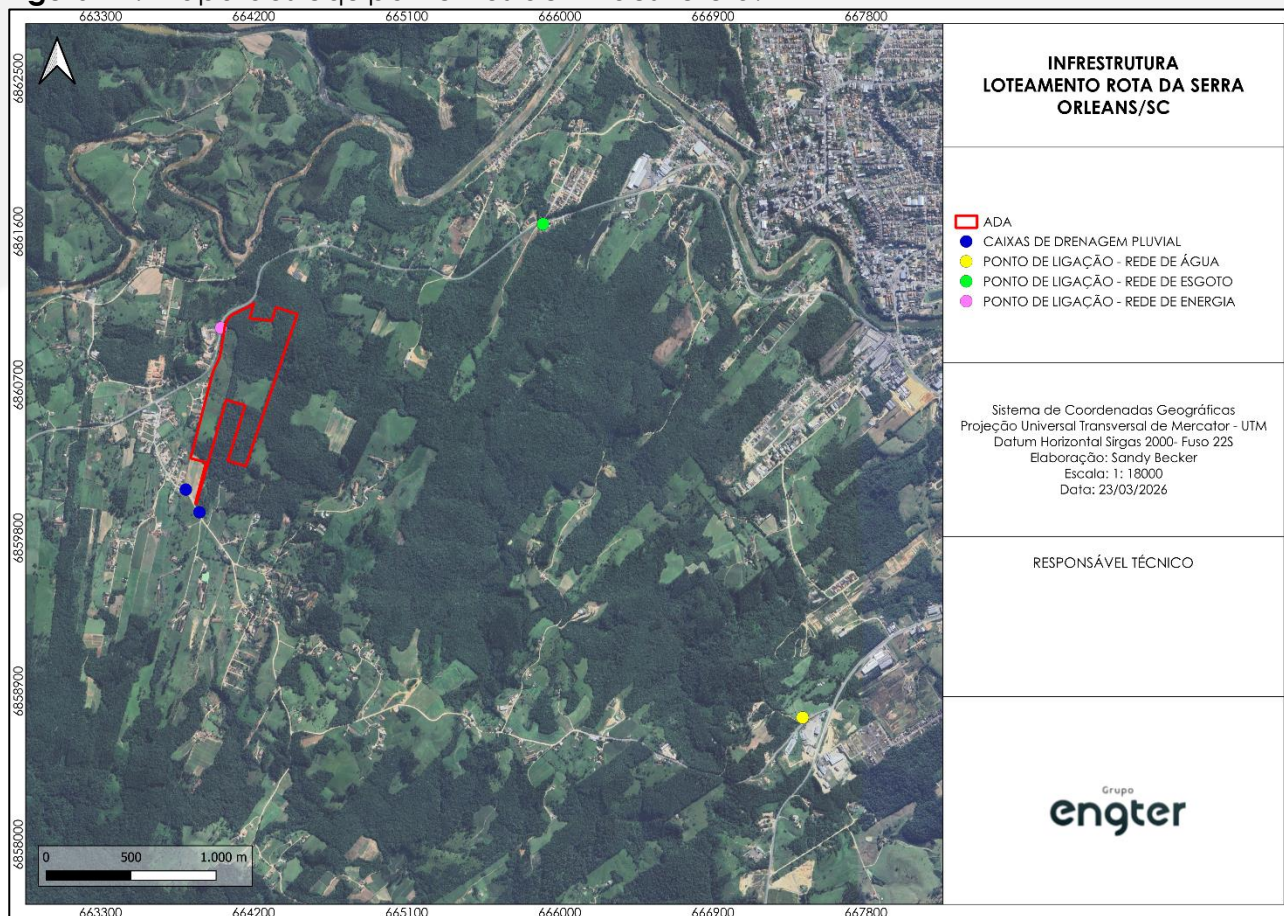
Fonte: Autor, 2025

**Figura 10.** Foto de contentores de lixo doméstico na Estrada Geral Oratório.



Fonte: Autor, 2025.

**Figura 11.** Mapa dos equipamentos de infraestrutura.




Fonte: Autor, 2026.

#### 4.8. Capacidade de atendimento das concessionárias

Para a etapa de licenciamento prévio foi realizada a consulta de viabilidade nas concessionárias de distribuição de água (SAMAE) e energia (CELESC) do local, como também da de coleta e tratamento de efluentes líquidos (SAMAE) e coleta de resíduos sólidos urbanos (Prefeitura Municipal de Orleans). Sendo todos esses fatores atendidos pelas respectivas concessionárias, conforme os Pareceres de Viabilidade emitidos abaixo:

**Figura 12.** Parecer de viabilidade – abastecimento de água.




**Parecer Técnico 10-0/2024**  
**VIABILIDADE TÉCNICA**

**Empreendimento: LOTEAMENTO ROTA DA SERRA;**  
**Proprietário: AGENOR FELTRIN**  
**Modalidade: ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Trata-se de empreendimento de loteamento residencial com previsão de 320 lotes, localizado no Bairro Oratório, município de Orleans – SC, as margens da Rodovia Estadual SC 390, km 435+600.

Esclarecemos que o empreendimento somente é viável na condição do empreendedor custear com as despesas em aduzir água do centro da cidade até o local do empreendimento, conforme prevê no regulamento do SAMAE, ocasionado pelos motivos a seguir:

- a. Próximo ao local do empreendimento, o SAMAE atende a comunidade existente pelo sistema de água da comunidade de Sesmarias, sistema de distribuição este dimensionado para atender as comunidades ao longo da estrada, iniciando pela Rodovia Estadual SC 108, com rede de PVC diâmetro nominal de 50 mm;  
Para o empreendimento estão previstas 320 unidades de lotes, e com os critérios do SAMAE resulta em vazão de 6,67 litros por segundo, necessitando de rede de distribuição com diâmetro nominal de no mínimo 100 mm.
- b. A rede de distribuição do SAMAE, mais próxima, que poderá atender ao empreendimento está localizada no centro da cidade, distante de 4.500 m, no caminhamento pela ponte da Coloninha;
- c. Sendo aceite essa condição, parte da rede de distribuição o SAMAE tem interesse que seja com DN de 150 mm, sendo que a diferença desse diâmetro será custeada pelo SAMAE;



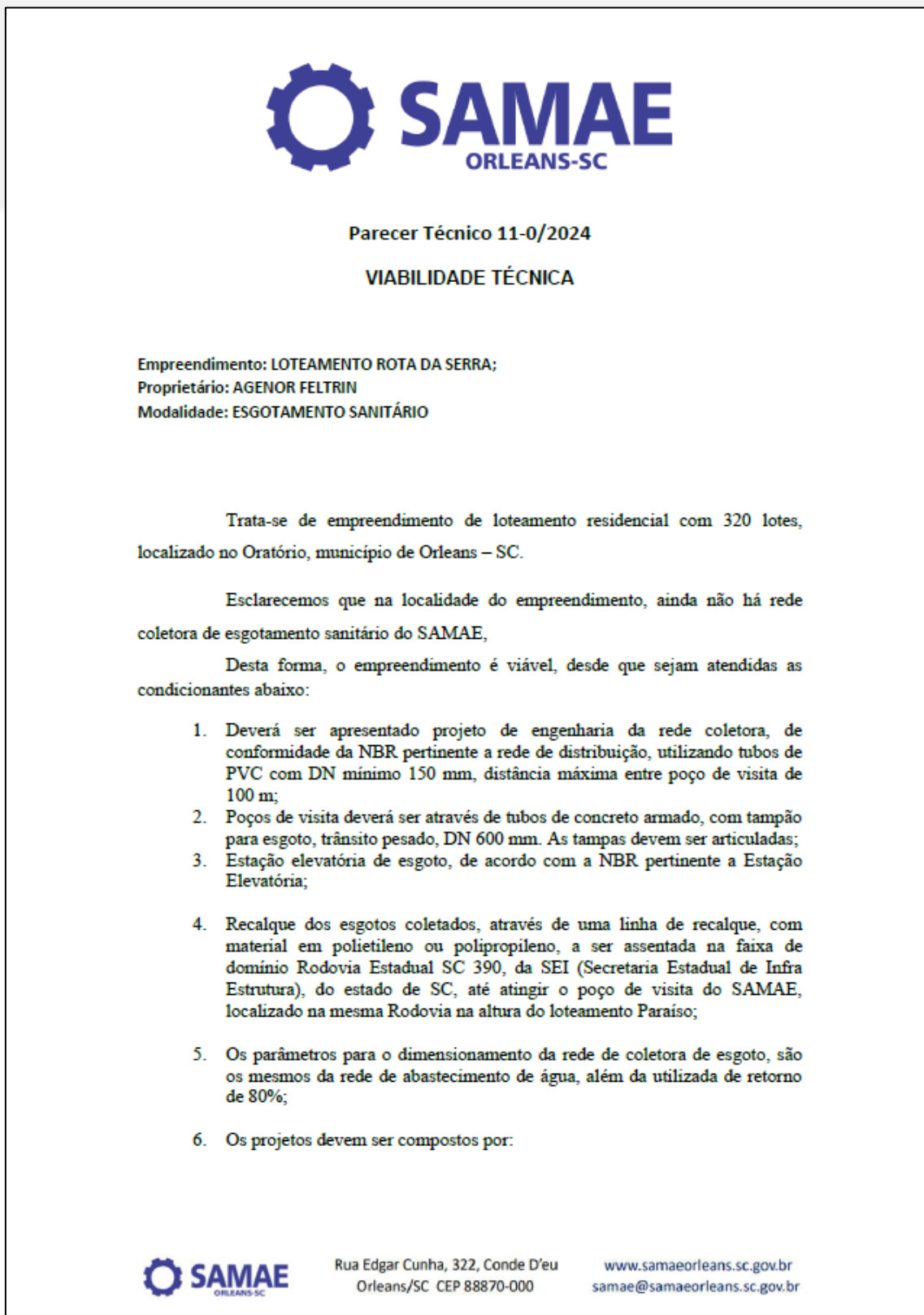
**SAMAE**  
ORLEANS-SC

Rua Edgar Cunha, 322, Conde D'eu  
Orleans/SC CEP 88870-000

[www.samaeorleans.sc.gov.br](http://www.samaeorleans.sc.gov.br)  
[samae@samaeorleans.sc.gov.br](mailto:samae@samaeorleans.sc.gov.br)

Fonte: SAMAE, 2025.

**Figura 13.** Parecer de viabilidade – coleta de esgoto.



Fonte: SAMAE, 2025.

Visando o enquadramento com os parâmetros estabelecidos na NBR 12.211 e NBR 13.969 e, a realidade na região que compreende o município de Orleans, adota-se para o presente estudo o consumo de 200 L/hab.dia.

**Quadro 3.** Demanda de abastecimento de água

Lote/tipo de ocupação	N.de unidades habitacionais	População prevista	Consumo l/hab.*dia	Demanda total de água (m³/dia)	Demanda total de água (m³/mês)	Vazão de água (l/s)
Residencial Unifamiliar	221	1105	200	221	6.630	2,56

Fonte: Manual da CASAN, 2014.

A demanda de água a ser gerada no empreendimento, considerando os períodos de máximo consumo, é de 6.630m³/mês e vazão estimada de **2,56 l/s**.

Visando o enquadramento com os parâmetros estabelecidos na NBR 13.969, adota-se para o presente estudo a instalação de residências de padrão médio onde o consumo de água estimado é cerca de **130 L/hab.dia**.

**Quadro 4.** Contribuição de esgoto prevista para a população de empreendimento.

Lote/tipo de ocupação	Ocupação	Número de unid. hab.	Contribuição de despejos l/hab.dia	Contribuição diária por unidade habitacional (l/dia)	Contribuição diária de esgotos no projeto (l/dia)
Residencial Unifamiliar	5	221	130	650	143650

Fonte: NBR 7229, 1993.

A contribuição diária de esgotos gerada pela população de projeto, após 100% de ocupação, é de **143.650 l/dia**.

Considera-se que a produção/geração de Resíduos Sólidos Urbanos per capita na área diretamente afetada pelo empreendimento, é de **1,04 kg/hab/dia**, como mostra o quadro a seguir, conforme ABREMA (Associação brasileira de resíduos e meio ambiente).

**Quadro 5.** Produção de RSU prevista para o empreendimento.

Lote/tipo de ocupação	Ocupação	Número de unid. hab.	População prevista	Geração per capita (kg/hab/dia)	Geração por unid. hab. (kg/dia)	Geração de RSU no empreendimento (kg/dia)
Residencial Unifamiliar	5	221	1.105	1,04	5,2	1.149,2

Fonte: Adaptado de ABREMA, 2023.

Estima-se uma produção/geração **média diária** de **1.149,2 kg** de RSU no Loteamento após 100% de ocupação.

## 5. DELIMITAÇÃO DA VIZINHANÇA

As áreas de influência são os cenários de abordagem e análise das ocorrências dos impactos ambientais indiretos (sinantrópicos e sinérgicos), diretos e locais ou pontuais, decorrentes do empreendimento.

Estas áreas, que se constituem de unidades geográficas, são representadas por escalas espaciais de análise onde os efeitos destes impactos se tornam evidentes, proporcionando a mensuração, qualificação e quantificação dos mesmos.

Para a delimitação das áreas de influência do empreendimento em questão, seguiu-se a metodologia proposta no “Manual para Elaboração de Estudos Ambientais com AIA”, desenvolvido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que indica parâmetros típicos para a definição das diferentes áreas de influência, conforme a tipologia do empreendimento.

São comumente considerados nos estudos três áreas, ou seja:

- Área Diretamente Afetada (ADA)- corresponde à área que sofrerá a ação direta da implantação e operação do empreendimento.
- Área de Influência Direta (AID)- corresponde à área que sofrerá os impactos diretos de implantação e operação do empreendimento.

- Área de Influência Indireta (All)- corresponde à área real ou potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento (SÃO PAULO, 2019).

Para loteamentos, seguem-se parâmetros específicos para essa delimitação, ilustrados na figura abaixo.

**Figura 14.** Parâmetros utilizados para a definição da ADA, AID e All.

<b>Parcelamentos do Solo</b>	
<b>All</b>	Os limites da All podem ser estabelecidos como sendo os limites municipais para o meio socioeconômico e as bacias hidrográficas para os meios físico e biótico.
<b>AID</b>	Para a AID do meio físico, sugere-se as sub-bacias hidrográficas onde o empreendimento está inserido. Para o meio biótico considerar a sub-bacia e a presença de maciços florestais ou a possibilidade de conexão. Para o meio socioeconômico, sugere-se os bairros afetados.
<b>ADA</b>	Sugere-se que a ADA dos meios físico, biótico e socioeconômico para empreendimentos de parcelamento do solo corresponda à porção territorial representada pelo limite da gleba do empreendimento e da via de acesso, as áreas de apoio à implantação da obra (canteiros de obra, áreas de empréstimo e depósito de material excedente - DME) e novos acessos.

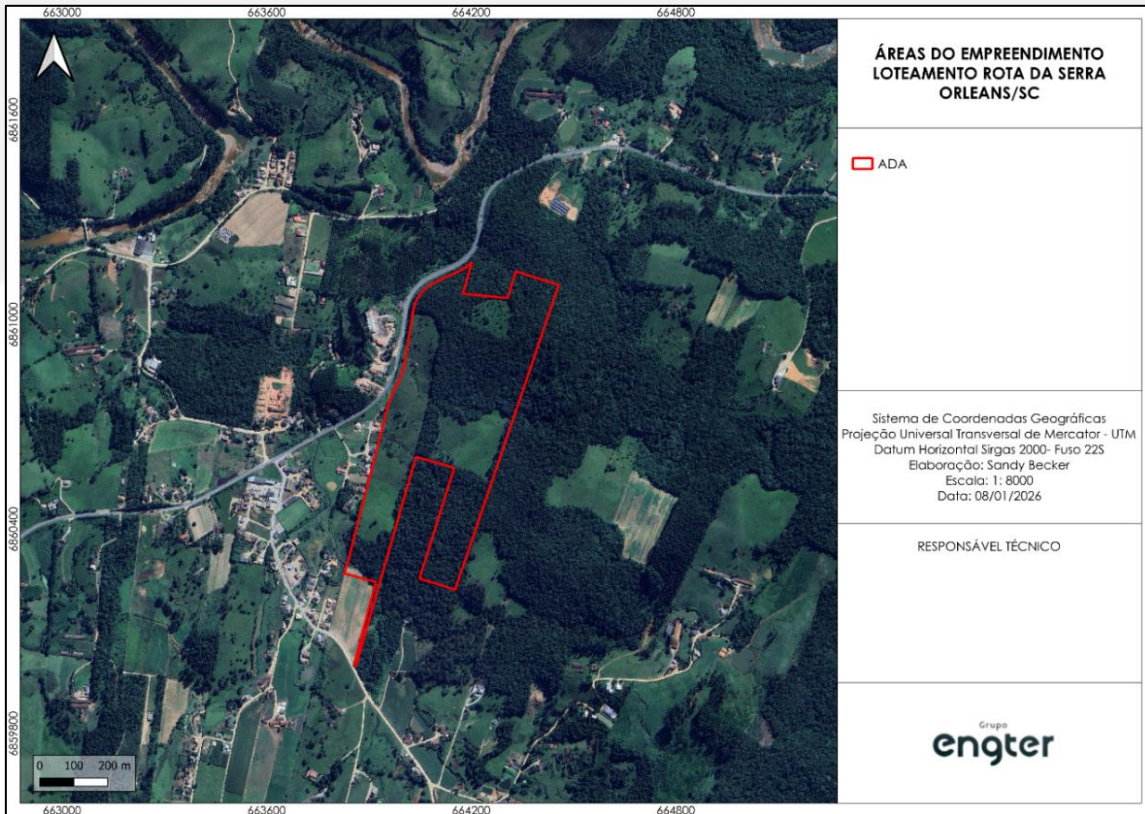
Fonte: Adaptado de (SÃO PAULO, 2019).

Conforme o exposto, as áreas de influência do empreendimento foram definidas para os meios físico, biótico e socioeconômico da seguinte maneira:

Para a Área de Influência no **meio físico, meio biótico e meio socioeconômico**, foram considerados os seguintes limites:

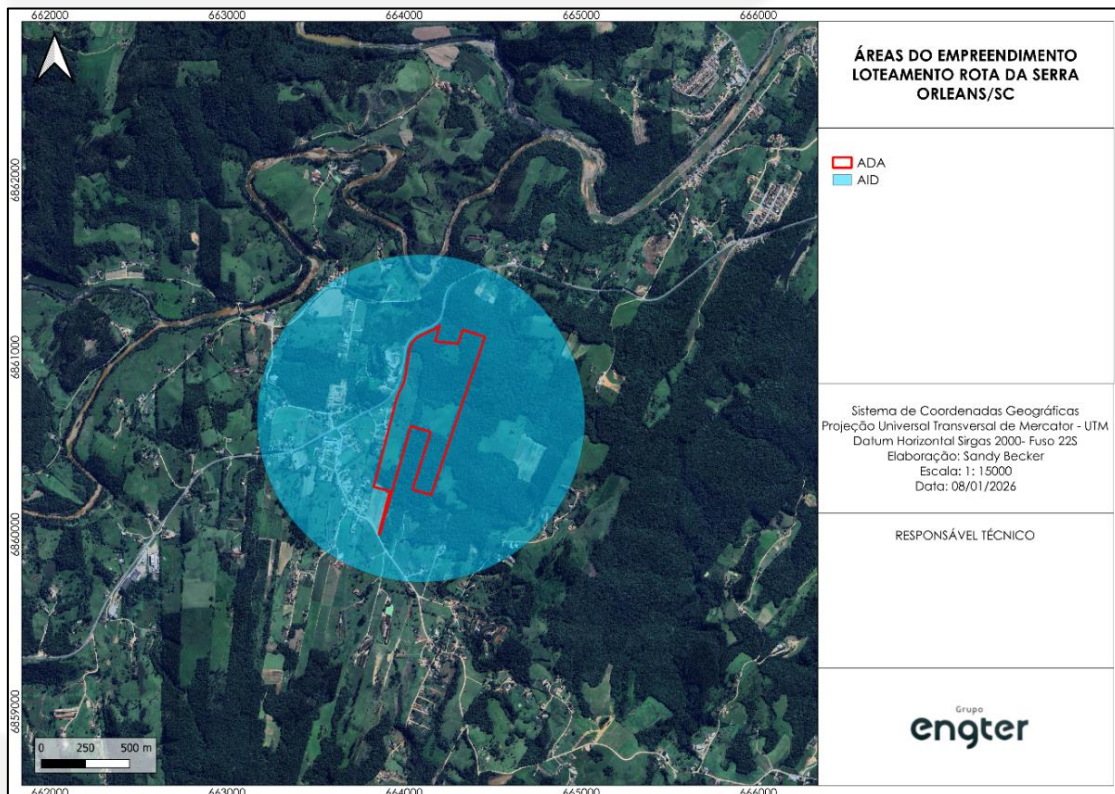
- ADA: Limite do empreendimento em questão;
- AID: foi delimitado um raio de 2,5 km, abrangendo o bairro e maciços florestais do entorno.
- All: Bacia Hidrográfica do Rio Tubarão.

**Figura 15.** Área de influência direta – ADA.



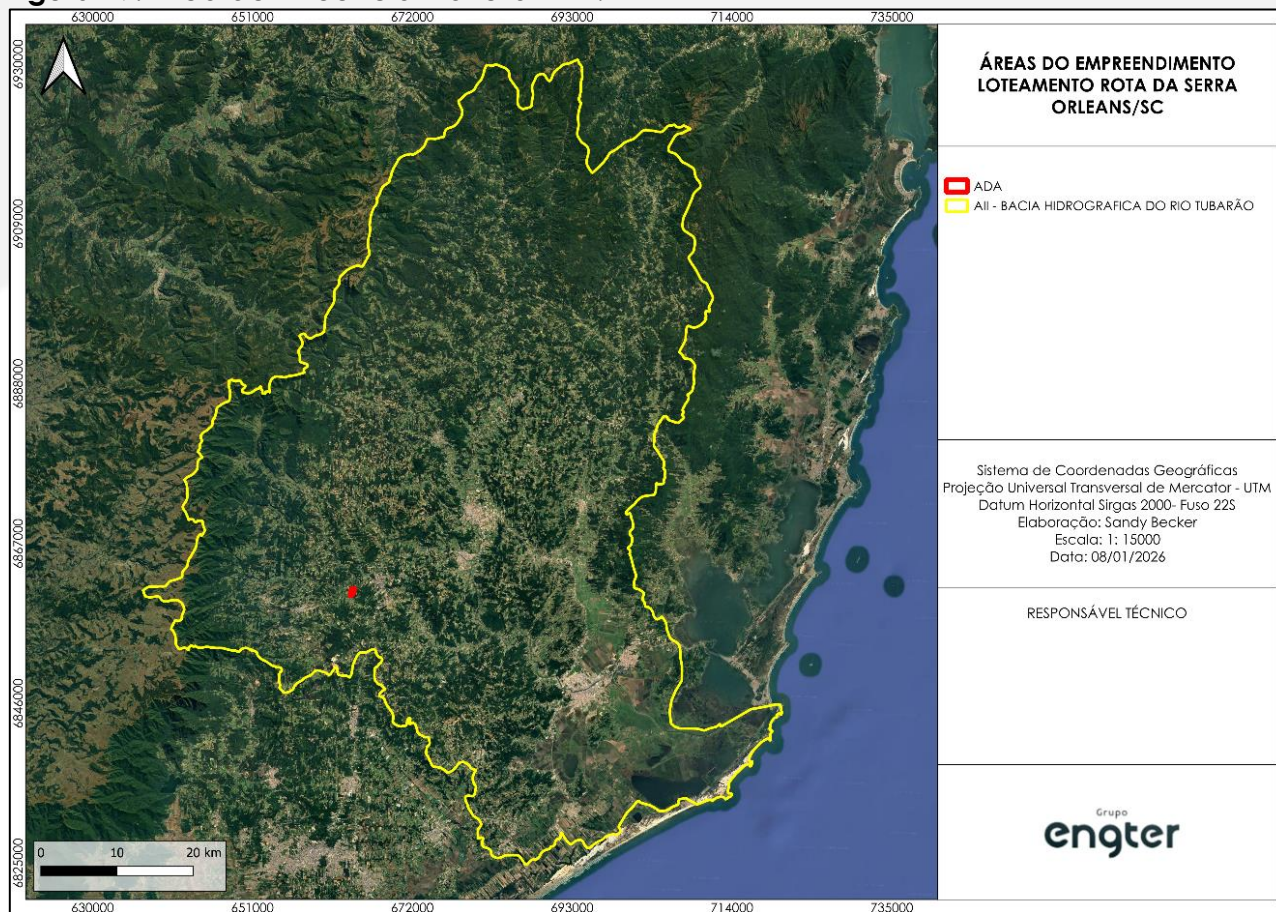
Fonte: Adaptado de ANA, 2012.

**Figura 16.** Área de influência indireta – AID.



Fonte: Adaptado de ANA, 2012.

**Figura 17.** Área de influência indireta – All.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2022; Orleans, 2026.

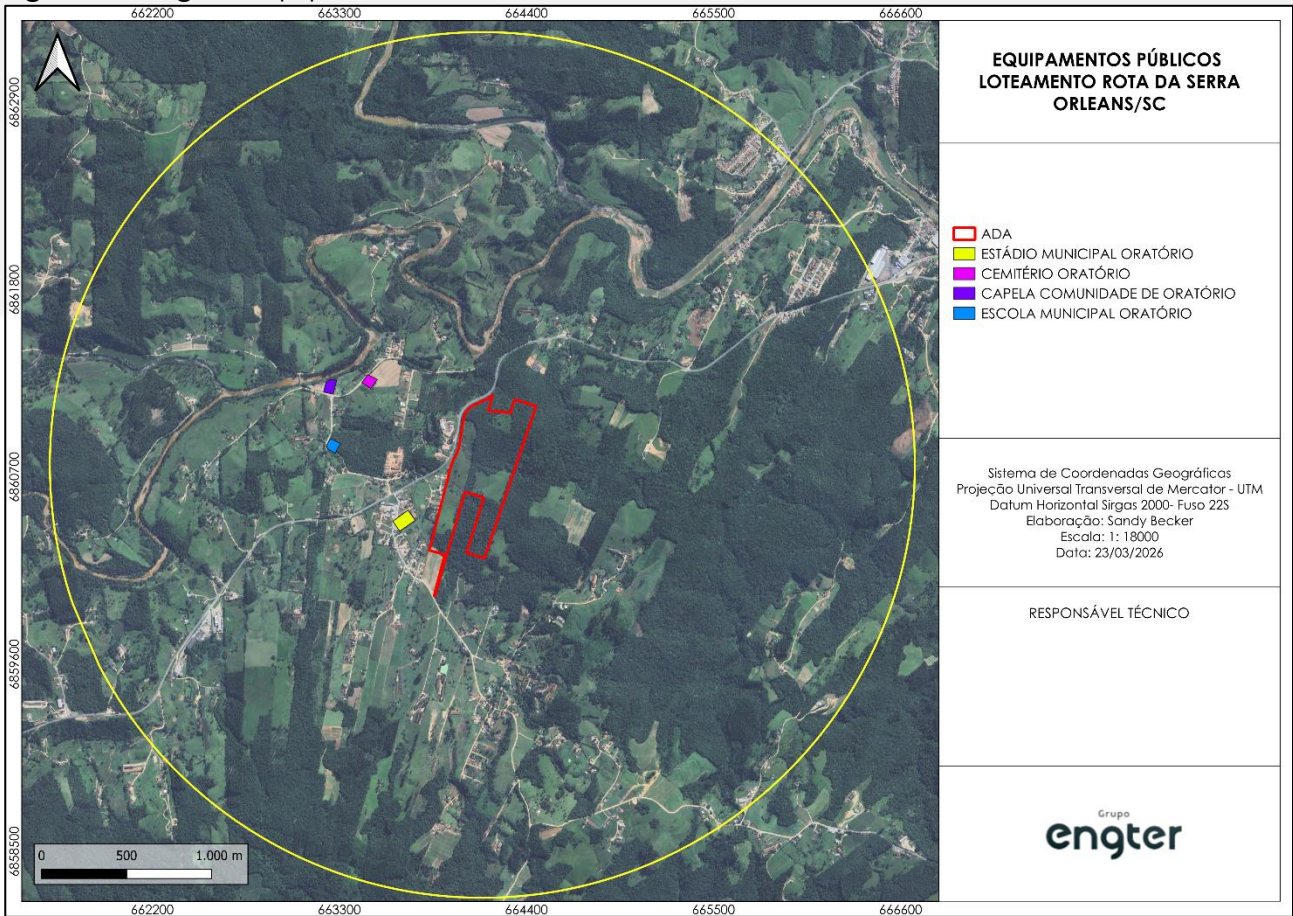
## 6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

### 6.1. Equipamentos urbanos e comunitários

Os equipamentos públicos urbanos referem-se às instalações e áreas de infraestrutura dentro das cidades destinadas a serviços públicos como fornecimento de água, saneamento, gestão de águas pluviais, tratamento de resíduos sólidos, transporte público, eletricidade, telecomunicações, gás encanado e serviços similares. Já os equipamentos públicos comunitários incluem as instalações e espaços urbanos voltados para serviços públicos como educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer, segurança pública, abastecimento, funerais e outros serviços afins.

Alguns dos equipamentos urbanos presentes na área estão apresentados na Figura 22.

**Figura 18.** Alguns Equipamentos Urbanos e Comunitários identificados.



Fonte: Autor, 2026.

No raio de 2,5km foram identificados equipamentos urbanos e comunitários, como rede de energia, rede de água, estádio de futebol e cemitério. Além das áreas verdes e institucionais, que terão espaços reservados dentro do loteamento, há também áreas privadas de esporte no entorno da área afetada. As escolas do município ficam fora do raio estabelecido, no entanto ainda são próximas ao empreendimento.

A princípio, o empreendimento em questão não acarretará em uma demanda significativa para os equipamentos comunitários do entorno imediatamente a sua implantação.

Na fase de operação, o aspecto que mais poderá receber um aumento na demanda é quanto à educação, em função da necessidade de escolas e creches, dos moradores na operação do loteamento, com as futuras ocupações.

No entanto, o aumento da demanda após a ocupação total será absorvido pela rede educacional existente.

Em relação aos serviços de saúde, pode-se dizer que na operação do loteamento haverá um pequeno aumento na demanda nos estabelecimentos de saúde em geral, porém não haverá impacto significativo a nível municipal, uma vez que há estabelecimentos que atendem à demanda espontânea da população de Orleans.

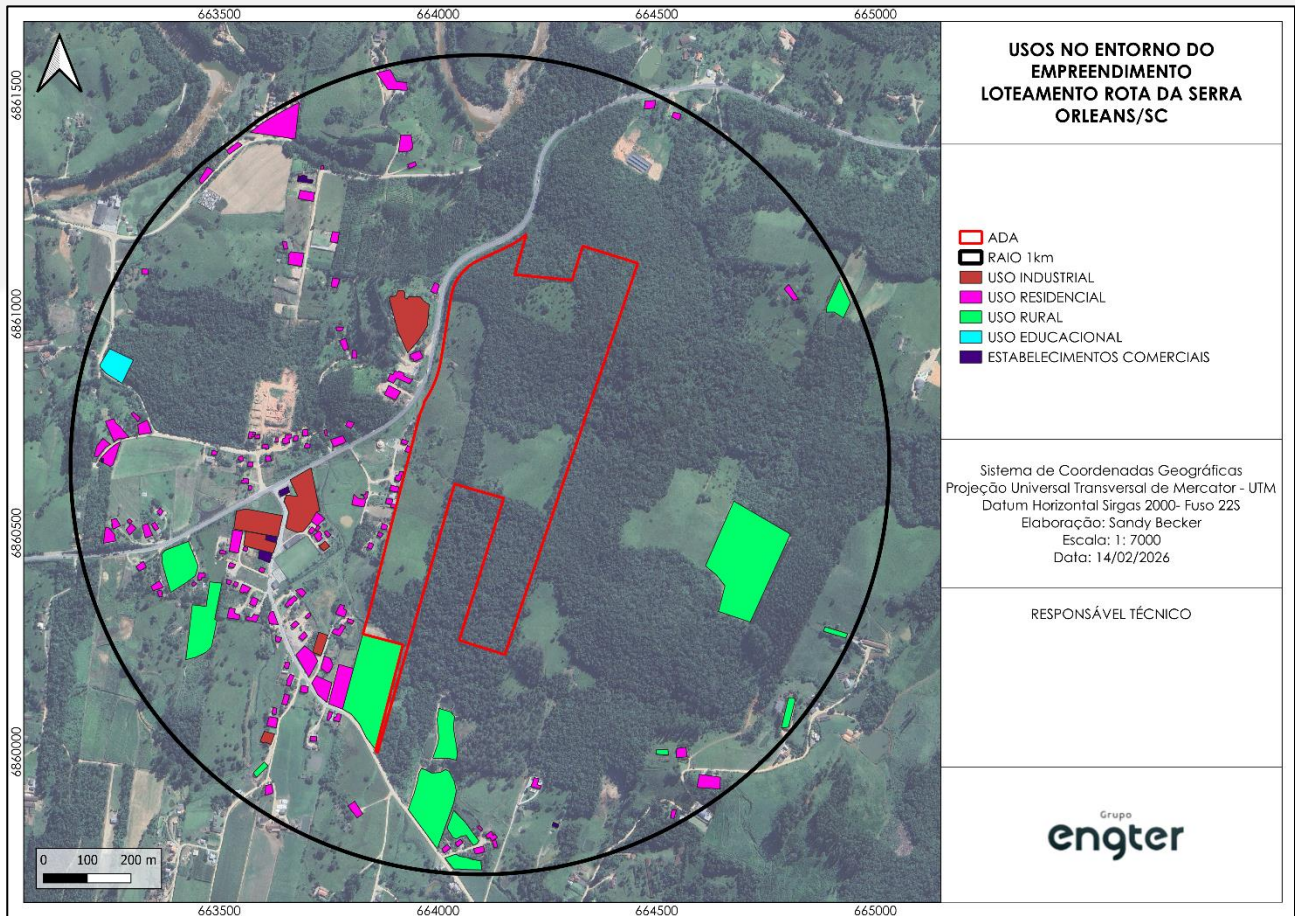
### **6.2. Planos, programas e projetos governamentais**

Trata-se de um Parcelamento de solo, seguindo a Lei Complementar nº 3.235, de 15 de maio de 2024 “Dispõe sobre o parcelamento do solo e dá outras providências” e a Lei Complementar nº 3.250, de 17 de setembro de 2024 “Institui o plano diretor do município de Orleans, que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano”.

### **6.3. Levantamento dos usos e volumetria dos imóveis e construções existentes**

No entorno do empreendimento predominam as edificações de uso residencial, além de existirem também alguns estabelecimentos comerciais como supermercados e lanchonetes. Em relação ao uso industrial, na AID existem algumas indústrias, do ramo de fabricação de carrocerias e concretos. Podemos observar também, pontos de uso rural (lavouras). A Figura 21 mostra o uso do solo na AID.

**Figura 19.** Usos no entorno do empreendimento.



Fonte: Autor, 2026.

#### 6.4. Indicação das zonas constantes na Lei de Zoneamento do Município

De acordo o mapa de zoneamento urbano do município de Orleans, o empreendimento estará localizado na Zona de Uso Diversificado (ZUD). O Art. 91 do Plano Diretor do município de Orleans trás o seguinte:

Art. 91 A Zona de Uso Diversificado compreende as áreas dentro dos limites estabelecidos no Mapa do Macrozoneamento e Zoneamento, Anexo 4, e podem ser contempladas ou não com incentivos fiscais e/ou investimento público em infra-estrutura, conforme aprovar o Poder Público.

Parágrafo Único - As atividades permitidas na Zona de Uso Diversificado são:

- a) residencial;
- b) empresarial;

- c) industrial;
- d) comércio;
- e) serviços públicos e/ou privados;
- f) serviços de parceria público-privados.

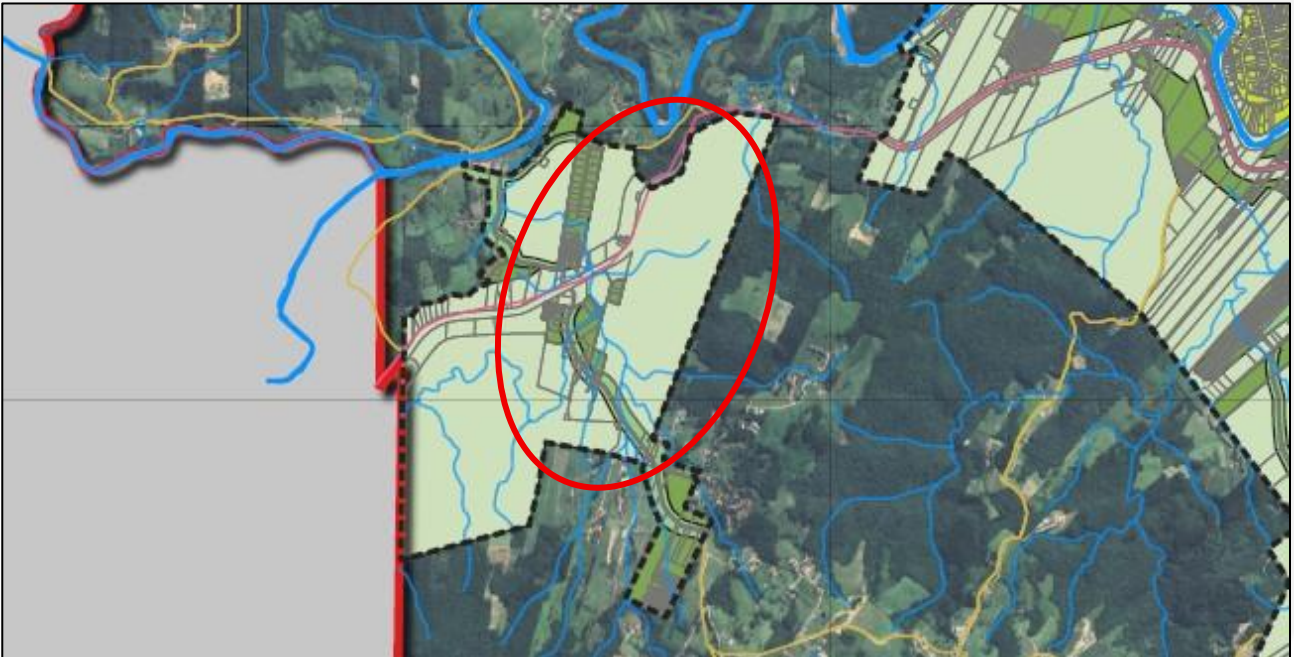
Deste modo, em acordo com o Anexo VII do Plano Diretor de Orleans, no que diz respeito ao quadro de classificação das atividades por zonas, a Zona de Uso Diversificado aceita as edificações do tipo R2.

**Figura 20:** Quadro de Classificação das Atividades por Zonas.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ORLEANS								
Quadro de Classificação das Atividades por Zonas - AnexoVII								
MACRO ZONAS	ZONAS	DENOMINAÇÃO	Vias Estruturais -V1	Vias Estruturais - V2	Vias Estruturais -V3	Vias Coletoras- VC	Vias Locais - VL	Vias Rurais - VR
MZU - Macrozona Urbana	ZC	Zona Central	Não se aplica	R3 / R4 NR2 / NR3 / NR4	R1 / R3 / R4 NR2 / NR3 / NR4	R1 / R3 / R4 NR1 / NR2 / NR3	R1 / R4 NR1 / NR2	Não se aplica
	ZUM	Zona de Uso Misto	R3 / R4 NR2 / NR3 / NR4	R1 / R2 / R3 / R4 NR2 / NR3 / NR4	R1 / R2 / R3 / R4 NR1 / NR2 / NR3	R1/ R2 / R3 /R4 NR1 / NR2	R1/ R2 / R3 /R4 NR1	Não se aplica
	ZPR	Zona Predominantemente Residencial	R3 / R4 NR2 / NR3	R1 / R2 / R3 / R4 NR2 / NR3	R1/ R2 / R3 /R4 NR1 / NR2 / NR3	R1/ R2 / R3 /R4 NR1 / NR2	R1/ R2 / R3 /R4 NR1	Não se aplica
	ZUD	Zona de Uso Diversificado	R2 / R4 NR3 / NR4	R2 / R3 / R4 NR2 / NR3 / NR4	R2 / R3 / R4 NR2 / NR3	R1 / R2 / R3 / R4 NR1 / NR2	R1/ R2 / R3 /R4 NR1 / NR2	Não se aplica
	ZD	Zona Distrital	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	R1 / R2 / R4 NR1 / NR2	R1 / R2 NR1 / NR2
MZR - Macrozona Rural	ZAC	Zona de Atividade Controlada	R1 / A1 / A2	Não se aplica		R1 / A1		
	ZAR	Zona de Atividade Rural	R1 / A1 / A2	Não se aplica		R1 / A1 / A2		
	NUD	Nucleo Urbano Destacado	R1 / A1 / A2	Não se aplica ( Será Definido em Lei Especifica)		R1 / R2 / R3 / R4	NR1 / NR2 / A1 / A2	
MZIA - Macrozona de Interesse Ambiental	ZPA	Zona de Proteção Ambiental	Não se aplica			R1 / A1		
	ZUR	Zona de Uso Restrito	Não se aplica			R1 / A1		

Fonte: Plano Diretor Municipal de Orleans.

**Figura 21.** Localização da área do empreendimento na macrozona urbana.



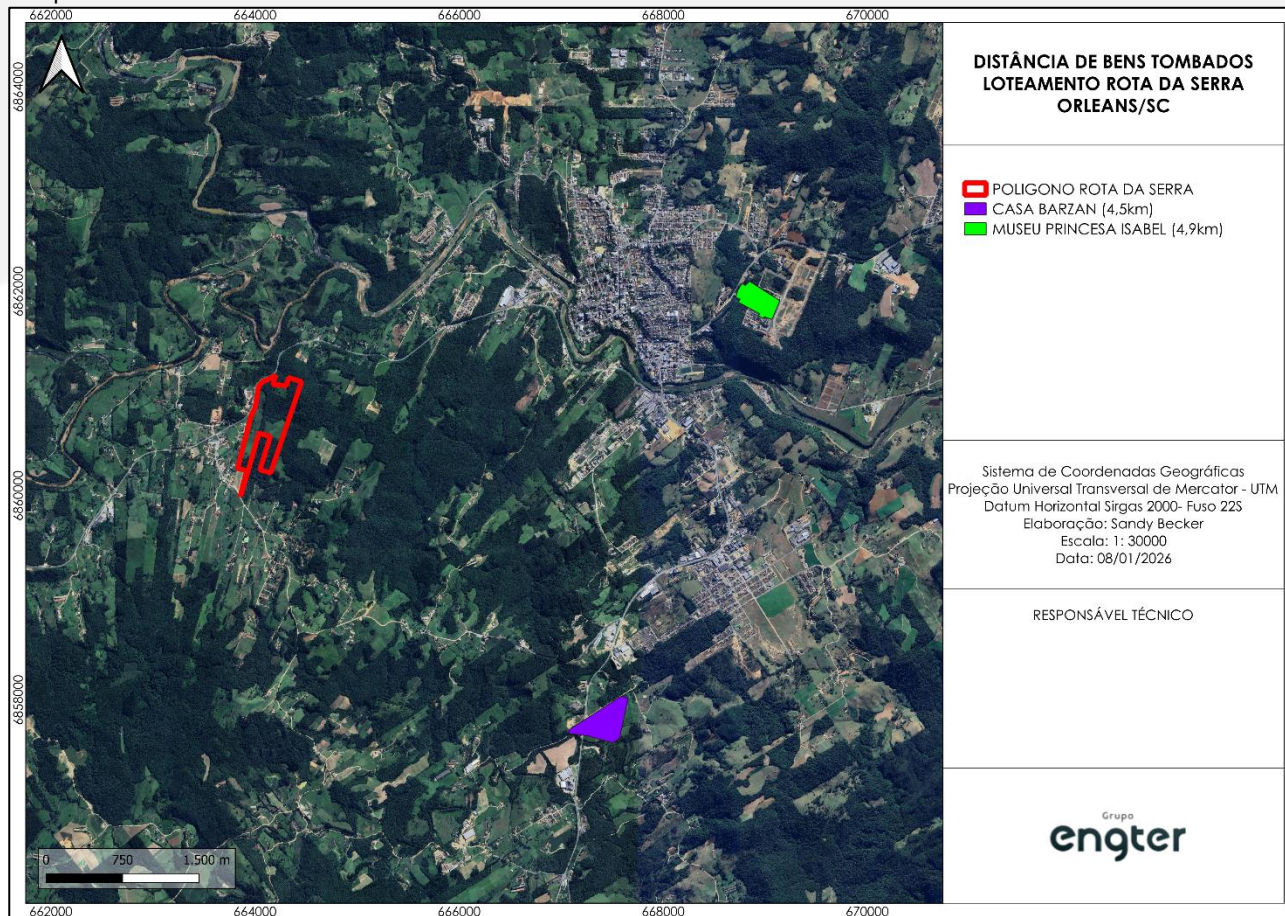
Fonte: Plano Diretor Municipal de Orleans.

### **6.5. Identificação dos bens tombados**

O Loteamento fica aproximadamente à uma distância, em linha reta, de 3,5 km da Paróquia Santa Otília - Matriz de Orleans. Ao redor da Matriz foi onde a cidade começou a ser colonizada e por consequência onde existem as construções históricas relevantes, sejam pelo estilo eclético, Art Déco, ou por serem representativas do período de imigração italiana. Os bens legalmente tombados no município de Orleans são a Casa João Félix Barzan e o Museu ao Ar Livre Princesa Isabel. Pode-se mencionar também o paredão de Zé Diabo. Porém nenhuma dessas estruturas, estão localizadas próximas ao empreendimento.

A Figura 23 mostra a área de influência dos bens tombados legalmente em relação ao empreendimento.

**Figura 22.** Área de influência dos bens tombados legalmente em relação ao empreendimento.



Fonte: Adaptado de Orleans, 2026.

## 6.6. Normas jurídicas federais, estaduais e municipais incidentes

O município de Orleans/SC possui legislação específica para parcelamento do solo urbano, consoante ao plano diretor, etc. Algumas regras municipais para loteamentos são: lotes com área mínima de 360 m<sup>2</sup> (trezentos e sessenta metros quadrados) e testada mínima de 12 m (doze metros), salvo maiores exigências da lei de zoneamento de uso do solo; lotes com área mínima de 200 m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados) e testada mínima de 10 m (dez metros) em loteamentos populares quando de interesse social, executados pelo Poder Público ou pela iniciativa privada. (Redação dada pela Lei Complementar nº 3141/2022).

Além de legislações municipais a instalação do empreendimento leva em consideração também as legislações estaduais e federais, que dizem respeito à atividade de parcelamento do solo. Nesse sentido o Loteamento Industrial está em

acordo com as legislações incidentes: municipais, estaduais e federais. Abaixo é possível identificar as legislações consultadas para o licenciamento da atividade.

### **6.6.1. Legislação Federal**

Constituição Federal de 15 de dezembro de 1988: Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar corretamente sobre: florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção ao meio ambiente controle da poluição.

Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979: Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

Lei 12.651, de 25 de maio de 2012: Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências.

Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012: Altera a Lei nº 12.651/12, 6.938/81, 9.393/96, e 11.428/06; e revoga as Leis 4.771/65, e 7.754/89, a MP 2.166-67//01.

Resolução CONAMA nº. 357, de 17 de março de 2005: Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001: Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006: Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

Resolução CONAMA nº. 237, de 19 de dezembro de 1997: Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental. Define as atividades ou empreendimento sujeitos ao licenciamento ambiental.

Resolução CONAMA nº. 01, de 31 de janeiro de 1994: Definição de estágios de regeneração de Mata Atlântica.

IN 001 de 25 de março de 2015: Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

Instrução Normativa nº. 03, de 27 de maio de 2003 do Ministério do Meio Ambiente: Define as espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção.

### **6.6.2. Legislação Estadual**

Lei 17.492, de 22 janeiro de 2018: Dispõe sobre a responsabilidade territorial urbana, o parcelamento do solo, e as novas modalidades urbanísticas, para fins urbanos e rurais, no Estado de Santa Catarina e adota outras providências.

Lei 16.342, de 21 de janeiro de 2014: Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

Lei 14.675, de 13 de abril de 2009: Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências.

Lei 9.748, de 30 de novembro de 1994: Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.

### **6.6.3. Legislação Municipal**

Lei Complementar nº 3.235, de 15 de maio de 2024: Dispõe sobre o parcelamento do solo e dá outras providências.

Lei Complementar nº 3.250, de 17 de setembro de 2024: Institui o plano diretor do município de Orleans, que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano.

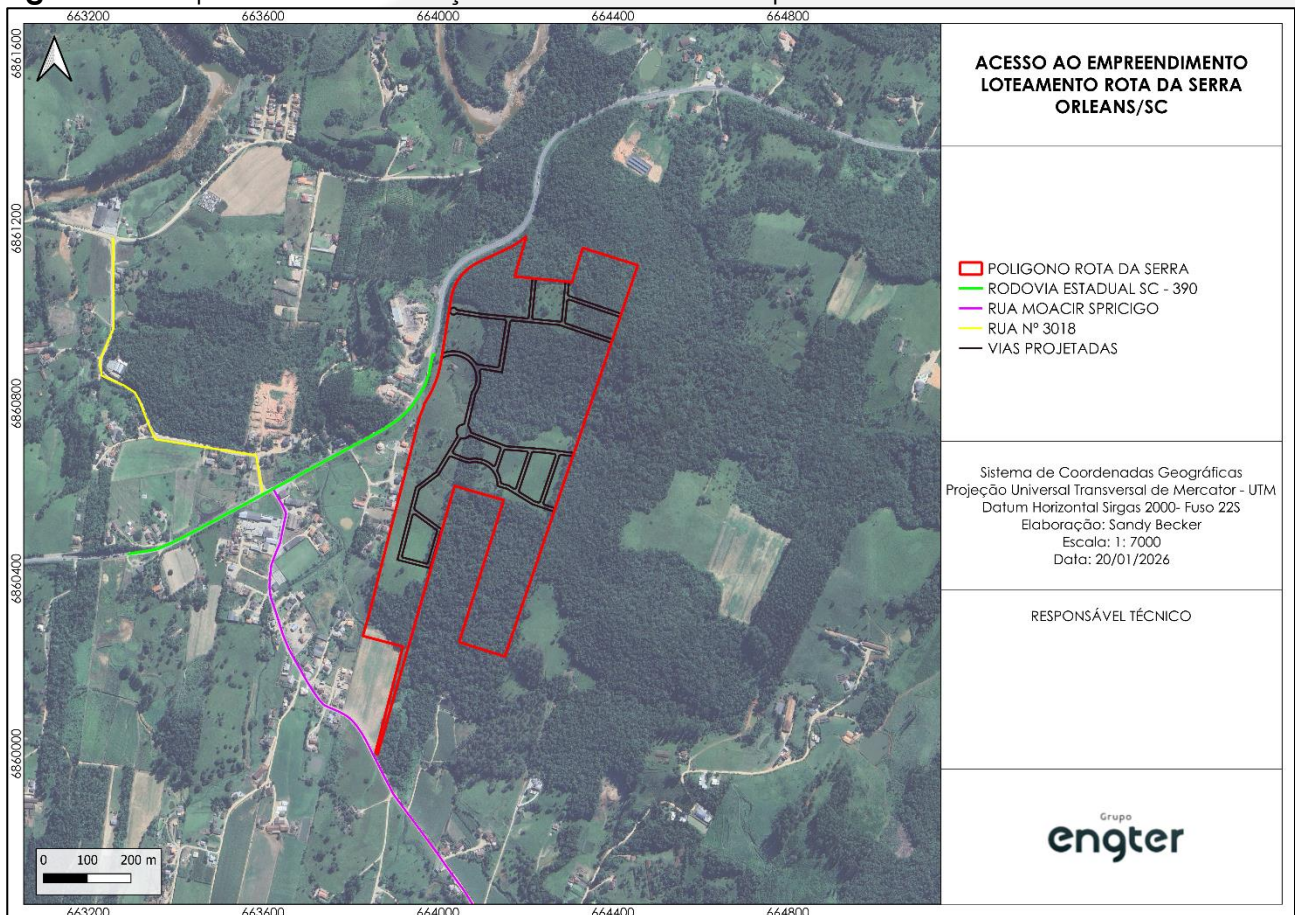
Lei nº 3.185, de 29 de agosto de 2023: regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança no município de Orleans/SC e dá outras providências.

## 7. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS DA REGIÃO

### 7.1. Entradas e saídas do empreendimento, geração de viagens e distribuição no sistema viário

No sentido Sul > Norte, a Rua Moacir Spricigo permite o acesso à Rodovia SC – 390, onde localiza-se o acesso ao loteamento (Figura 24). No sentido Norte > Sul, a Rua nº 3018 também dá acesso à Rodovia SC 390. No entanto, além desta, apenas a Rua Moacir Spricigo encontra-se pavimentada até o presente momento.

**Figura 23.** Mapa com as indicações de acesso ao empreendimento.



Fonte: Autor, 2026.

### 7.2. Sistema viário e de transportes coletivos

A via que dá acesso ao loteamento, Rodovia SC-390, está pavimentada, facilitando o acesso ao loteamento, e a locais de interesse comunitário.

No bairro Oratório, existe transporte escolar municipal.

### **7.3. Compatibilização do sistema viário com o empreendimento**

A fase de construção do empreendimento geralmente envolverá a chegada de veículos pesados, como caminhões carregados com concreto e máquinas para escavação, o que pode causar danos às estradas devido ao peso e perturbar o tráfego, que geralmente é leve. Da mesma forma, no período de terraplanagem e remoção do material excedente até a área de bota-fora, também haverá um aumento no fluxo de veículos pesados.

Já na fase de operação, o local será frequentado principalmente por veículos pertencentes aos futuros moradores do loteamento residencial. Embora esses veículos não sejam pesados, contribuirão para um aumento no fluxo na área. Isso pode ser benéfico, pois pode atrair novos empreendimentos comerciais, residenciais e outros tipos de negócios.

## **8. CARACTERIZAÇÃO AVALIAÇÃO DO IMPACTO POTENCIAL OU EFETIVO**

### **8.1. Estimativa do aumento do número de pessoas**

Está previsto uma unidade habitacional por terreno, logo, estima-se 221 (duzentos e vinte e um) residências habitadas por 5 (cinco) pessoas, totalizando 1.105 habitantes. Considerando a área total de 204.757,83 m<sup>2</sup> do empreendimento a densidade habitacional é de 185 hab/ha. Haverá um adensamento populacional, decorrente dos moradores/frequentadores.

### **8.2. Demanda adicional por serviços públicos**

Para a etapa de operação do empreendimento o local será, principalmente, frequentado por habitantes das residências que forem instaladas nos lotes. Foi realizada uma estimativa da população para o local, como a demanda de água e energia, e a produção de resíduos sólidos e líquidos.

Está previsto uma unidade habitacional por terreno, logo, estima-se 221 duzentas e vinte e uma residências habitadas por 5 (cinco) pessoas, totalizando 1.105 habitantes.

A demanda de água para consumo é de 200 litros por habitantes por dia. A demanda do loteamento é de **221 m<sup>3</sup>/dia e 6.630 m<sup>3</sup>/mês**, caracterizando uma vazão de **2,56 L/s**.

A contribuição de despejos de esgoto por habitantes dia é estimada em **130 L/hab.dia**, e de 650 L/dia por residência. Logo, a contribuição no loteamento é prevista como **188.500 L/dia**.

Conforme a ABREMA (Associação brasileira de resíduos e meio ambiente) estima-se que o brasileiro tenha gerado uma média de 1,04 kg de RSU por dia em 2022. Aplicando esse valor à população brasileira divulgada pelo Censo Demográfico 2022, estima-se que aproximadamente 77,1 milhões de toneladas de RSU foram geradas no país em 2022. Isso corresponde a mais de 211 mil toneladas de resíduos geradas por dia, ou cerca de 380 kg/habitante/ano.

Deste modo, a geração de resíduos sólidos é considerada de **5,20 kg/hab/dia**. Levando a uma estimativa de **1.149,2kg/dia** no loteamento.

O consumo médio de energia por residência é de **157 kWh/mês**, assim o loteamento pode demandar um total de **18.997 kWh/mês**.

O município de Orleans dispõe de uma rede pública de atenção à saúde composta por unidades de atenção primária e atendimento hospitalar, capaz de absorver a demanda adicional gerada pelo loteamento em análise, cuja população projetada é de 1.105 habitantes. A principal unidade hospitalar do município é a Fundação Hospitalar Santa Otília, que realiza atendimentos de urgência e emergência em regime de plantão, funcionando como referência municipal para casos clínicos e estabilização de pacientes. Para situações de maior complexidade, a unidade integra a rede regional do SUS, realizando os devidos encaminhamentos para hospitais de maior porte localizados nos municípios de referência.

A unidade de saúde do bairro Oratório encontra-se desativada, porém a Unidade de Saúde São José, localizada à 4km de distância do futuro empreendimento, está atendendo a demanda da população. Ressalta-se que o incremento populacional não ocorrerá de forma imediata, mas de maneira gradual, acompanhando o ritmo de comercialização dos lotes e a posterior implantação das edificações. Ademais, destaca-se que parte dos lotes poderá ser adquirida por moradores já residentes na comunidade, o que tende a minimizar impactos abruptos sobre a demanda pelos serviços públicos de saúde.

A rede pública de ensino do município apresenta estrutura compatível com a absorção do incremento populacional decorrente da implantação do loteamento em estudo. O sistema municipal e estadual de educação é composto por unidades de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, distribuídas no território urbano, assegurando atendimento às diferentes faixas etárias da população.

No âmbito da educação básica, o município conta com diversas escolas e centros de educação infantil, dentre os quais se destacam o Centro de Educação Infantil Recanto do Saber, o Centro de Educação Infantil Mundo Encantado, a Escola de Educação Básica Samuel Sandrini, a Escola de Educação Básica Costa Carneiro e a Escola de Educação Básica Toneza Cascaes, que oferecem atendimento desde a educação infantil até o ensino médio.

Especificamente no Bairro Oratório, encontra-se a Escola Municipal do Oratório, que oferece ensino infantil e fundamental, atendendo à comunidade local e apresentando potencial para absorver a demanda adicional proveniente do novo loteamento.

Considerando que o incremento populacional ocorrerá de forma gradual, acompanhando o ritmo de comercialização dos lotes e da construção das unidades habitacionais, não se vislumbra impacto significativo ou imediato sobre a capacidade de atendimento da rede pública de ensino.

No que se refere ao lazer e à convivência comunitária, o Município de Orleans dispõe de infraestrutura pública apta a atender à demanda adicional

decorrente da implantação do loteamento em estudo. A cidade conta com áreas verdes, equipamentos esportivos, espaços de recreação infantil e estruturas de uso comunitário distribuídas na malha urbana, os quais atendem à população local em atividades esportivas, culturais, recreativas e de lazer ao ar livre.

Entre os principais equipamentos públicos de lazer e esporte do município destacam-se:

- Praça Celso Ramos
- Parque Municipal Princesa Isabel
- Ginásio Homero de Miranda Gomes
- Centro de Eventos Galiano Zomer

Tais equipamentos concentram atividades recreativas, esportivas, culturais e de convivência social, possuindo capacidade para atender também à futura população do empreendimento.

Especificamente no Bairro Oratório, há o Estádio Municipal Oratório, além de quadra de esportes e academia ao ar livre de uso público, os quais atendem à comunidade local e contribuem para a oferta descentralizada de espaços de lazer.

Destaca-se, ainda, que o empreendimento prevê a doação de áreas públicas ao Município, nos termos da legislação urbanística vigente, contemplando áreas destinadas ao uso institucional e áreas verdes. Tal medida amplia a disponibilidade de espaços públicos e reforça a infraestrutura urbana local, contribuindo para a adequada absorção do incremento populacional projetado.

Considerando que o aumento populacional ocorrerá de forma gradual, acompanhando o ritmo de comercialização dos lotes e implantação das unidades habitacionais, conclui-se que não se vislumbra impacto significativo sobre a capacidade instalada dos equipamentos públicos de lazer, havendo, inclusive, contribuição positiva do empreendimento para o sistema de áreas públicas municipais.

### **8.3. Estimativa quantitativa e qualitativa de emissão de resíduos sólidos, líquidos e gasosos**

Na etapa de instalação do empreendimento são produzidos Resíduos Sólidos da Construção Civil (RSCC) que devem ser corretamente acondicionados devido a caracterização por grandes volumes que também ocupam muito espaço se encaminhados para aterros. A responsabilidade de correto gerenciamento desses resíduos é da empresa contratada pelo empreendedor.

A geração de resíduos sólidos urbanos derivado dos domicílios se dá devido à presença e atividade humana nas residências. Estima-se uma produção de **1.149,2 kg/dia** no loteamento.

A contribuição de despejos de esgoto por habitantes dia é estimada em **130 L/hab/dia**, e de 650 L por residência. Logo, a contribuição no loteamento é prevista como **188.500 L/dia**.

A implantação do empreendimento produzirá também emissão atmosférica de fumaça de motores de máquinas, tratores, caminhões e veículos diversos, além de materiais particulados da construção civil. A regulagem e manutenção dos motores evita a produção de gases poluentes como o monóxido de carbono em níveis acima dos permitidos para motores a combustão. Assim como manter os materiais particulados húmidos para diminuir a ressuspensão dos materiais.

Para a etapa de operação não está prevista a emissão gasosa no loteamento, devido ao caráter residencial.

### **8.4. Níveis de ruídos emitidos**

As obras com geração de ruídos ocorrem predominantemente na implantação das infraestruturas relacionadas ao sistema viário interno.

As emissões sonoras oriundas da implantação do Loteamento podem alcançar os arredores do empreendimento nas áreas com ocupação residencial, porém estão limitados a horários comerciais e atende as normas de segurança do trabalho para tarefas em ambientes ruidosos.

### **8.5. Modificação do ambiente paisagístico**

O terreno destinado à implantação do loteamento é atualmente ocupado, em sua maior parte, por áreas de pastagem e por remanescentes de vegetação nativa. Com a implantação do empreendimento, durante a fase de operação, ocorrerá a introdução de elementos urbanos, tais como vias internas pavimentadas, sistema de iluminação pública e edificações residenciais, promovendo a transição do uso rural para o uso urbano.

Essa modificação caracteriza uma alteração paisagística pontual e localizada, compatível com o processo de expansão urbana previsto para a área.

Ressalta-se que serão mantidas e recuperadas se necessário áreas verdes e áreas de preservação permanente, áreas de compensação ambiental, as quais contribuirão para a manutenção da qualidade ambiental, para a integração visual do empreendimento com o entorno e para a atenuação dos contrastes paisagísticos.

Para a implantação do loteamento, será necessária a supressão de área de vegetação nativa, mediante licenciamento ambiental, onde permanecerá área de manutenção e compensação ambiental de vegetação nativa.

Dessa forma, a alteração do ambiente paisagístico é classificada como impacto de baixa a média magnitude, de caráter local e irreversível, sendo mitigada pelas medidas de preservação, recuperação vegetal e implantação de paisagismo.

### **8.6. Influência na ventilação, iluminação e sombreamento**

Como a atividade principal em questão é o parcelamento do solo, não haverá edificação construída que cause interferências significativas na iluminação ou na ventilação local.

As edificações com volume construído que possam causar alguma influência nas ocupações próximas do empreendimento, serão construídas após a

conclusão do empreendimento e deverão ter avaliação específica das possíveis interferências causadas.

### **8.7. Estimativa de geração de empregos**

Para a implementação do empreendimento, prevê-se a necessidade de empregar funcionários para a execução da obra, além das empresas terceiras que serão acionadas para a execução dos projetos executivos, conforme a necessidade.

Para execução da obra, será contratado uma empresa terceirizada, a qual ficará responsável pela implantação do empreendimento. Além disso, outros colaboradores serão necessários, durante o andamento da execução do empreendimento.

Está previsto que a fase de implantação do loteamento gerará em média 80 empregos diretos e indiretos na fase de obras, sendo priorizada a mão de obra e fornecedores locais e regionais.

Durante a fase operacional do empreendimento, é provável que haja um aumento na demanda por comércios locais, potencialmente resultando no estabelecimento de novos negócios na área e na criação de novos postos de trabalho. Ainda, durante a fase de operação, serão gerados empregos diretos e indiretos principalmente no setor da construção civil referente a construção das novas casas por parte dos futuros proprietários.

### **8.8. Efeitos em relação aos planos, programas e projetos governamentais**

Trata-se de um Parcelamento de solo, seguindo a Lei Complementar nº 3.235, de 15 de maio de 2024 “Dispõe sobre o parcelamento do solo e dá outras providências” e a Lei Complementar nº 3.250, de 17 de setembro de 2024 “Institui o plano diretor do município de Orleans, que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano”.

### **8.9. Benefícios gerados**

O Loteamento Residencial, possibilita a regularização no que se refere à demanda serviços, equipamentos urbanos e comunitários; bem como na destinação de áreas verdes e institucionais.

Serão destinadas 02 (duas) Áreas Institucionais, totalizando uma área de 15.448,50 m<sup>2</sup>, a serem doadas para a Prefeitura, onde poderão se instalar equipamentos institucionais e comunitários.

A economia do Município de Orleans também é beneficiada em virtude da instalação do empreendimento, são relacionados ao aumento da arrecadação de impostos e taxas e aquecimento do comércio local. Como efeito, o município tem maiores condições de melhoria dos equipamentos urbanos e em todas as áreas de infraestrutura, voltadas ao atendimento de toda a população em geral.

### **8.10. Destino final do material de movimento de terra**

Não foram realizados até o momento, projeto de terraplanagem do empreendimento. Todavia, o solo a ser escavado durante a execução da conformação do relevo, será reutilizado nas áreas onde o aterramento for necessário. Em caso de excedente de material de aterro, o mesmo poderá ser destinado para doação e utilização da Prefeitura Municipal de Orleans, para execução de obras e/ou destinados para área de bota-fora.

### **8.11. Destino final do entulho da obra**

Durante a fase de implantação do empreendimento, poderá ser gerado Resíduos Sólidos da Construção Civil (RSCC) que requerem uma caracterização adequada e acondicionamento adequado. A responsabilidade pelo gerenciamento adequado desses resíduos recai sobre a empresa contratada pelo empreendedor e não é uma responsabilidade da Prefeitura Municipal, todavia, são poucos volumes desses resíduos gerados, considerando que não haverá construção de edificações na fase de instalação do loteamento, apenas a instalação dos equipamentos urbanos, onde a geração de resíduos é mínima.

## 8.12. Existência de recobrimento vegetal

Á área do imóvel é composta por área de pastagem e remanescente de vegetação nativa.

Conforme projeto urbanístico, além das áreas de preservação permanente (79.308,20 m<sup>2</sup>), ficam reservadas 2 (duas) áreas verdes cobertas com vegetação, que serão preservadas, totalizando 15.597,27 m<sup>2</sup>.

Atualmente a região encontra-se configurada por um mosaico de diversos tipos de cobertura vegetal de origem natural da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Submontana, e de origem antropogênica oriundas dos usos humanos do solo para cultivos agrícolas diversos como pastagem e criação de gado, além de propriedades rurais.

No imóvel e nas suas adjacências ocorre a presença de árvores isoladas, bem como, remanescente de vegetações nativa, com a presença de sub-bosque composto por vegetação nativa.

A porção do território do município de Orleans apresenta em geral uma classe de subformações da Floresta Ombrófila Densa (FOD) segundo o sistema de classificação proposto no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), quais sejam: FOD Submontana.

Para a implantação do empreendimento, será necessária a supressão de vegetação nas áreas diretamente afetadas pelas intervenções projetadas. Para tanto, será formalizado o competente pedido de Autorização para Supressão de Vegetação Nativa em área urbana, por meio do sistema SINAFLOR, no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento, observando-se a legislação ambiental vigente.

## 9. MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A seguir apresenta-se as informações quanto a caracterização da área afetada pelo empreendimento em tela.

De acordo com a Associação Internacional de Avaliação de Impactos – IAIA (apud SÁNCHEZ, 2008, p. 95) os objetivos da avaliação de impacto ambiental são:

- ✓ Assegurar que as considerações ambientais sejam explicitamente tratadas e incorporadas ao processo decisório;
- ✓ Antecipar, evitar, minimizar ou compensar os efeitos negativos relevantes biofísicos, sociais e outros;
- ✓ Proteger a produtividade e a capacidade dos sistemas naturais, assim como os processos ecológicos que mantêm suas funções;
- ✓ Promover a sustentabilidade e otimizar o uso e as oportunidades de gestão de recursos.

Os impactos ambientais decorrentes do processo de urbanização ocorrem nos ambientes que compõem a biosfera – atmosfera, hidrosfera e litosfera – ou no próprio homem (MOTA, 2003).

Os potenciais impactos ambientais do empreendimento foram identificados e avaliados a partir do conhecimento das atividades associadas às etapas de implantação e operação do empreendimento imobiliário. A Avaliação de Impactos Ambientais – AIA foi precedida da análise integrada deste Relatório Ambiental Prévio.

A implantação do empreendimento pode ocasionar interferências ao meio ambiente e comunidades circunvizinhas, gerando impactos de caráter positivo ou negativo, temporários e/ou permanentes sobre a área.

A Resolução CONAMA nº. 001/1986 considera impacto ambiental como:

“...qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades

sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.”

No Brasil a Avaliação de Impactos Ambientais é um instrumento “de grande importância para a gestão institucional de planos, programas e projetos” (MMA, 1995). Segundo Moreira (1990) apud Queiroz (1992), a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é “um instrumento de política ambiental, formada por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar desde o início do processo que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão, e por eles considerados. Além disso, os procedimentos devem garantir adoção de medidas determinadas de proteção do meio ambiente, no caso de decisão sobre a implantação do projeto”.

A problemática da avaliação dos impactos ambientais passa por dois fatores de suma importância: a análise do problema e sua mensuração (valoração e custos incorridos). Assim, os critérios de avaliação ambiental passam pela determinação de critérios qualitativos e quantitativos.

A avaliação de impacto ambiental permite aos empreendedores e à comunidade uma visão ampla de todos os impactos que o empreendimento possa causar ao meio ambiente, ao ambiente de trabalho e à sua vizinhança, fazendo com que as decisões por alternativas estejam concentradas em conjunto, de maneira que as ações sejam orientadas pela meta da empresa e de seu gerenciamento ambiental.

Com relação ao empreendimento, os impactos ambientais potenciais serão decorrentes das etapas de instalação do empreendimento.

Os impactos ambientais gerados pelas diferentes atividades a serem desenvolvidas durante a implantação do referido empreendimento alteram os meios físico, biótico e socioeconômico.

## 9.1 Definição

- **Atividade:** a atividade é desenvolvida no qual se resulta um aspecto ambiental.

## 9.2 Orientação

- **Impacto positivo:** quando as consequências são benéficas ao meio ambiente.
- **Impacto negativo:** quando as consequências são maléficas ao meio ambiente.

## 9.3 Abrangência: caracterização dos impactos ambientais avaliados

- **Grau 1:** quando o aspecto ocorrido afeta apenas a área do empreendimento;
- **Grau 3:** quando o aspecto ocorrido afeta as áreas entorno (ruas e bairros);
- **Grau 5:** quando o aspecto ocorrido afeta o município.

## 9.4 Gravidade: caracteriza a importância de consequências diretas e indiretas que o impacto possa acertar

- **Grau 1:** danos ambientais irrelevantes/insignificantes;
- **Grau 3:** danos ambientais relevantes;
- **Grau 5:** danos ambientais muito graves.

## 9.5 Frequência

- **Grau 1:** aquela cuja ocorrência é improvável;
- **Grau 3:** aquela cuja possibilidade de ocorrência é ocasional;
- **Grau 5:** aquela cuja possibilidade de ocorrência é frequente.

**9.6 Valor: calcula a significância do impacto através da seguinte fórmula:**

Valor = Abrangência x Gravidade x Frequência

Valor não significativo (N): resultado menor que 75;

Valor significativo (S): resultado maior ou igual a 75.

Necessidade de medidas de controle: identifica a necessidade ou não de medida de controle. Se a classificação é significativa, então necessita medida de controle. Conforme valor também se determina o nível de priorização, conforme apresentado abaixo:

Nível I (Alto): Valor 75 a 125;

Nível II (Moderado): Valor 45 a 74;

Nível III (Baixo): Valor 1 a 44;

**Tabela 1:** Tabela de aspectos/impactos ambientais e medidas mitigadoras.

AVALIAÇÃO DE ASPECTOS AMBIENTAIS											
Matriz de Aspectos/Impactos Ambientais			Orientação (P/N)	Abrangência	Gravidade	Frequência	Valor (Abrangência x Gravidade x Frequência)	Classificação	Necessita de medida de controle	Medida de Controle	Nível de Priorização
Atividade	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental									
Instalação/Operação Loteamento	Emissão de ruídos	Incômodo à vizinhança (poluição sonora)	N	3	1	1	3	Não Significativo	Não	Manutenção das máquinas e equipamentos, trabalho em horário comercial.	Nível III
	Movimentação do solo	Geração de material particulado (poeira)	N	3	1	3	9	Não Significativo	Não	Medidas de proteção de solo exposto (manter a cobertura vegetal das quadras); Medidas de controle de processos erosivos.	Nível III
	Movimentação do solo	Geração de processos erosivos	N	3	3	1	9	Não Significativo	Não	Implantação de sistemas de drenagem pluvial, medidas de controle a processos erosivos	Nível III
	Movimentação do solo	Assoreamento de cursos d' água	N	3	3	1	9	Não Significativo	Não	Implantação de sistemas de drenagem pluvial, medidas de controle a processos erosivos	Nível III
	Impermeabilização do solo	Redução da capacidade de recarga do aquífero	N	3	3	1	9	Não Significativo	Não	Utilização de pavimentos que favoreça a infiltração das águas pluviais; Implantação de áreas verdes.	Nível III
	Aumento de tráfegos nas vias locais	Possibilidade de acidentes	N	3	1	1	3	Não Significativo	Não	Sinalização adequada; Planejamento do trajeto dos veículos pesados	Nível III
	Aumento de tráfegos nas vias locais	Interferência no sistema viário local	N	3	1	3	9	Não Significativo	Não	Sinalização adequada; Planejamento do trajeto dos veículos pesados	Nível III
	Geração de resíduos sólidos	Alteração da qualidade do solo e água	N	3	1	3	9	Não Significativo	Não	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Nível III
	Geração de efluentes sanitários	Alteração da qualidade do solo e água	N	3	1	1	3	Não Significativo	Não	Rede de tratamento de esgoto	Nível III
	Consumo de água	Redução dos recursos naturais	N	3	1	1	3	Não Significativo	Não	Consumo consciente	Nível III
	Incremento na demanda por energia elétrica	Redução dos recursos naturais	N	3	1	1	3	Não Significativo	Não	Consumo consciente; Utilização de equipamentos que consuma menos energia.	Nível III
	Incremento populacional	Pressão sobre as infraestruturas públicas	N	3	3	3	27	Não Significativo	Não	Parcelamento do solo urbano de acordo com as diretrizes urbanísticas; Doação de áreas públicas ao município.	Nível III
	Supressão de vegetação	Fragmentação da paisagem	N	3	3	3	27	Não Significativo	Não	Compensação pela supressão	Nível III
	Alteração da paisagem	Alteração do padrão de uso e ocupação do solo	N	3	3	3	27	Não Significativo	Não	Preservação de áreas verdes e APPs	Nível III
	Incremento na arrecadação municipal	Tributos sobre serviços prestados	P	-	-	-	-	-	-	-	-
	Incremento na geração de empregos e oportunidades de trabalho	Contratação de profissionais para execução de atividades de atendimento	P	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aumento da disponibilidade de produtos no mercado	Redução de preços	P	-	-	-	-	-	-	-	-
	Concentração populacional	Atratividade comercial	P	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda por mão de obra	Geração de empregos diretos e indiretos	P	-	-	-	-	-	-	-	-	
Interesse privado nas áreas em torno do empreendimento	Valorização imobiliária	P	-	-	-	-	-	-	-	-	

## 10. DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E SUAS MEDIDAS MITIGADORAS

### 10.1 Fase de implantação

#### 10.1.1 Movimento de terra

A implantação de vias internas de acesso e definição das quadras residenciais irá requerer a execução de aterros e aplanamento de superfícies, alterando a paisagem na área do empreendimento. Nessa fase, os serviços de terraplanagem poderão induzir o desenvolvimento de processos erosivos nas superfícies expostas à ação erosiva das chuvas e do escoamento superficial, durante o período de obras, com reflexos negativos sobre os cursos de água.

Na fase de implantação, os processos erosivos podem se instalar sobre as superfícies expostas do terreno natural, quando desprovidos de cobertura vegetal, e em cortes e aterros.

Esse impacto é direto e se manifesta de forma imediata, desde o início dos trabalhos de terraplanagem. Cabe ressaltar que se trata de um impacto temporário, sendo que seus efeitos cessam ao término das obras. Por se restringir às áreas das intervenções, é localizado e pode ser facilmente revertido.

Como medidas mitigadoras são indicadas a implantação de sistemas de drenagem superficial e a proteção vegetal de solos expostos.

As medidas mitigadoras para os parâmetros em questão referem-se à: Implantação de sistema de drenagem básico; Minimização do tempo de exposição de solo decapeado; Minimização relativa à abertura de canteiros de obra; Minimização de impactos durante os serviços de limpeza da área; Minimização de obras e movimentação de terra em período chuvoso, sempre que possível.

A movimentação de terra requer atividades que geram a emissão de material particulado e gases de combustão, dentre outros poluentes atmosféricos.

Entre as operações que geram a emissão de material particulado, na etapa de implantação, citam-se: decapeamento e exposição do solo, abertura de valas para implantação da infraestrutura, tráfego de máquinas e veículos, etc. Dessas atividades, a principal fonte de material particulado é o tráfego de máquinas e veículos em vias não pavimentadas e a operação de carga e descarga de caminhões de terra.

As medidas previstas para minimizar e até mesmo evitar a ocorrência deste impacto envolvem o controle de emissões nas atividades de terraplanagem e movimentação de materiais, por meio da umidificação das áreas de trabalho e acessos, e a manutenção preventiva de veículos.

### **10.1.2 Geração de resíduos da construção civil**

A produção de resíduos sólidos que derivarão das atividades de construção na área pode ser potencialmente poluidora no que tange aos cursos de água, às águas subterrâneas, ao solo e à paisagem.

O caminho para a minimização deste impacto é a implantação de um sistema de gerenciamento adequado dos resíduos sólidos gerados em cada etapa do empreendimento.

Este gerenciamento compreende desde a fase de geração dos resíduos até a destinação final dos mesmos. O princípio da corresponsabilidade estabelece que o empreendedor seja responsável pelo seu resíduo desde a geração até o destino final. Isso inclui desde a escolha adequada de matérias primas até o controle ambiental das empresas coletoras dos resíduos.

Durante a fase de implantação do empreendimento, deverão ser previstos contentores apropriados para o acondicionamento de resíduos recicláveis e boxes para armazenamento de resíduos volumosos.

Em relação ao sistema público de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos, considerando que o município de Garopaba é atendido em sua totalidade pelos serviços de coletas de resíduos, considera-se que os resíduos

sólidos gerados pelo mesmo não acarretarão pressões que comprometam o atendimento à população residente e demais usuários do serviço na AID.

### **10.1.3 Impermeabilização do solo**

A drenagem das águas pluviais tem no processo de infiltração do solo um aspecto muito importante. A pavimentação de vias de circulação impermeabilizará parte da área, levando a um escoamento maior das águas pluviais para o sistema de drenagem, sendo que juntamente com essa água, poderão ser carreados resíduos sólidos. Além disso, a pavimentação do solo impede que as águas infiltrem e contribuam para a recarga do lençol freático.

Na ADA, a impermeabilização parcial dos solos pela implantação do empreendimento (obras de terraplanagem e pavimentação) irá promover a redução da infiltração das águas das chuvas e o aumento da evapotranspiração, com a consequente redução da recarga dos aquíferos.

Esse impacto negativo será direto, localizado e permanente, e irá ocorrer no médio prazo, até o nível d'água no subsolo atingir um novo estado de equilíbrio. Sua magnitude será pequena, com baixa relevância e significância para o meio físico, uma vez que os aquíferos continuarão a serem mantidos por contribuições de parte significativa da AID que não será impermeabilizada.

Como medida mitigadora recomenda-se a aplicação de pavimento que favoreça a infiltração das águas pluviais, sempre que possível, de acordo com as normas técnicas de engenharia, diminuindo a quantidade de água de drenagem, além da taxa mínima de impermeabilização do solo no empreendimento, através da adoção de áreas verdes as quais proporcionam uma maior infiltração das águas pluviais.

#### **10.1.4 Tráfego de veículos pesados**

Durante a execução das obras será realizado o transporte de materiais e equipamentos para o empreendimento. O aumento do tráfego de grandes composições em vias locais, regionais poderá contribuir para um aumento no número de acidentes rodoviários. A possibilidade de ocorrência de acidentes pode ser reduzida, com sinalização adequada nas vias de acesso e de circulação, controle do tráfego de veículos vinculados às obras e orientação aos motoristas profissionais vinculados aos diversos serviços do empreendimento.

O aumento do tráfego de veículos na área causará aumento de ruído, promovendo perturbação e afugentamento da fauna e eventuais acidentes com atropelamento e morte de animais.

A relevância deste impacto é baixa, decorrente de vários aspectos, principalmente o prazo de ocorrência que será gradativo de acordo com a implantação do empreendimento e contando também com vias de acesso preparadas para receber tráfego.

Recomenda-se o planejamento do trajeto dos veículos pesados que transportam equipamentos e materiais. De modo a minimizar o trânsito em áreas urbanas e centros habitados e a evitar que cause distúrbios à comunidade, tais como ruídos, poeira ou lama nas vias públicas.

As medidas mitigadoras indicadas são: instalação de sinalização específica adequada.

### **10.2 Fase de operação**

#### **10.2.1 Aporte Populacional**

Com a conclusão da implantação dos loteamentos e com a construção das residências haverá um adensamento populacional que influenciará de forma negativa a densidade populacional do lugar. O acréscimo na quantidade de usuários, devido tanto à presença dos futuros moradores como também de visitantes, constitui-se em outro impacto.

Por outro lado, este aporte populacional tende a gerar influências positivas sobre o comércio local na fase de operação do empreendimento, a exemplo do que ocorrerá com o comércio e renda do município como um todo.

### **10.2.2 Impermeabilização do solo**

A impermeabilização das áreas que constituirão as edificações causará um acréscimo na velocidade de escoamento das águas pluviais. Além disso, a cobertura do solo impede que as águas infiltrem e contribuam para a recarga do lençol freático.

Assim, recomenda-se a utilização de pavimentos permeáveis que possibilitem a infiltração das águas pluviais no solo, sempre que possível, de acordo com as normas técnicas de engenharia, diminuindo a quantidade de água de drenagem, além da taxa mínima de impermeabilização do solo no empreendimento, através da adoção de áreas verdes as quais proporcionam uma maior infiltração das águas pluviais.

### **10.2.3 Tráfego de veículos**

Com a implantação do empreendimento haverá a instalação de residências fixas ou sazonais, o que acarretará um aumento do fluxo de veículos no loteamento. Esse fluxo deve compreender tantos caminhões e maquinários, durante o período em que as residências estiverem em construção, quanto automóveis e outros veículos leves, estes últimos principalmente durante o verão e cuja presença deve gradativamente se intensificar quando as residências forem sendo construídas.

A emissão de poluentes residuais na atmosfera pode alterar de forma sutil e eventual a sua qualidade. Porém, esta alteração tem caráter esporádico, por potencialmente ocorrer apenas em dias de fraca atividade eólica e, em épocas de grande fluxo de veículos.

O constante trânsito de veículos perturba e afugenta a fauna. Além disso, pode desencadear atropelamentos, principalmente de animais terrestres, e causar acidentes com moradores e visitantes. Para minimização desses impactos, sugerem-se medidas como implantação de redutores de velocidade e sinalização educativa e de segurança relacionada à circulação de pessoas e de fauna silvestre, além de atividades de conscientização de empregados e moradores.

O sistema viário também será impactado de forma negativa na fase de operação do empreendimento, no âmbito da infraestrutura das vias, já que os bairros entorno do empreendimento veem crescendo a cada ano, crescimento que traz consigo uma demanda por equipamentos urbanos cujo atendimento, se não for adequadamente planejado e executado, pode gerar uma sobrecarga do sistema.

No entanto, este aumento do tráfego de veículos também contribui positivamente nas atividades comerciais durante a fase de operação do empreendimento, pelo maior número de veículos que circulará pelo local, ampliando a procura por postos de serviço e venda de combustíveis, oficinas automotivas e casas deste gênero no município.

A melhoria no sistema viário local, constitui-se em um avanço em relação à consolidação do zoneamento municipal.

#### **10.2.4 Geração de efluentes sanitários**

A geração de efluentes configura-se em um dos aspectos de maior importância durante a fase de operação do empreendimento, pois a destinação inadequada destes efluentes pode causar a contaminação dos corpos d'água e do solo, podendo eventualmente prejudicar outros elementos do meio.

Para o tratamento de esgotos gerados nas residências, serão encaminhados para a rede de coleta de esgotamento sanitário.

### 10.2.5 Geração de resíduos sólidos

Com o aumento do adensamento populacional na área que ocorrerá quando da consolidação dos loteamentos, a produção de resíduos sólidos também se tornará maior, efeito que está relacionado a um centro de consumo naturalmente gerador de resíduos e contribuinte eterno do sistema municipal de coleta, havendo, inclusive, implicações em relação às alterações da paisagem natural.

O descarte inadequado de resíduos sólidos possui o potencial de poluir e contaminar corpos d'água e afetar a fauna e a flora, além de impactar a paisagem.

Os empreendimentos que buscam a sustentabilidade devem seguir alguns princípios básicos na gestão de seus resíduos, tais como a redução na sua geração, redução do desperdício de materiais, reaproveitamento ao máximo, localmente e em pequena escala, e a coleta seletiva de materiais recicláveis, rejeitos e resíduos perigosos.

A coleta seletiva é uma alternativa para minimizar a quantidade de resíduos enviada para o aterro sanitário, contribuindo para o aumento da sua vida útil.

De acordo com informações junto à Prefeitura Municipal de Garopaba, as coletas de resíduos são realizadas por uma empresa contratada pelo município — a RESAMB (Reciclagem e Limpeza Ambiental) — responsável pela coleta regular de lixo em todos os bairros. Os resíduos sólidos são recolhidos nas áreas de influência do empreendimento, onde estão sendo devidamente encaminhados para um aterro sanitário. Entende-se que os prejuízos decorrentes do inadequado gerenciamento de resíduos sólidos, como problemas de saúde pública oriundos da proliferação de doenças e vetores e poluição dos elementos naturais ali existentes, estejam minimizados pelas administrações públicas envolvidas, contribuindo de forma expressivamente positiva com o equilíbrio socioambiental destas localidades.

### **10.2.6 Consumo de água**

A implantação do empreendimento contribuirá com o aumento da demanda de água potável na região, especialmente no verão, onde há um aumento significativo no consumo de água potável.

Considera-se que o aumento da demanda por água potável do empreendimento não irá gerar pressão significativa no abastecimento público.

### **10.2.7 Consumo de energia elétrica**

Ainda que a oferta de energia elétrica seja garantida pelas empresas fornecedoras deste serviço, o adensamento populacional que advém com o empreendimento tem como efeito um aumento no consumo de energia elétrica. Em razão da complexa problemática que se observa de maneira global no que tange à disponibilidade desse recurso, trata-se de um tema que deve, portanto, ser objeto de avaliação quando da implantação e operação de qualquer novo empreendimento.

Nesse sentido, algumas medidas podem ser tomadas para atenuar e mesmo mitigar os efeitos negativos do aumento do consumo de energia elétrica. Em relação à rede de transmissão, essas medidas compreendem a instalação de transformadores elétricos para evitar deficiências e oscilações de voltagem, aumento do diâmetro dos cabos transmissores de energia e implantação de novos postes de sustentação da rede.

Apesar do impacto negativo que o consumo de energia elétrica representa, é preciso salientar que esta atividade tem consequências positivas no que se refere à arrecadação de tributos de diferentes naturezas.

### **10.2.8 Impacto na economia do município**

Os impactos positivos que acontecerão na economia do Município de Garopaba em virtude de instalação de empreendimentos imobiliários e turísticos

similares ao empreendimento em análise são relacionados ao aumento da arrecadação de impostos e taxas e aquecimento do comércio local.

### **10.2.9 Impactos na geração de tributos para o município**

Assim como outros empreendimentos imobiliários, a implantação e operação do Loteamento Rota da Serra deve se tornar um vetor de valorização tanto da área do empreendimento em análise, como também de terrenos do entorno. Como efeito, o aumento de arrecadação de impostos proporciona ao município maiores condições de melhoria dos equipamentos urbanos e em todas as áreas de infraestrutura, voltadas ao atendimento de toda a população em geral.

Como efeito, o aumento de arrecadação de impostos proporciona ao município maiores condições de melhoria dos equipamentos urbanos e em todas as áreas de infraestrutura, voltadas ao atendimento de toda a população em geral.

Ressalta-se que outros tributos também devem ser gerados em razão da consecução do empreendimento, como taxas de cobrança sobre os fornecimentos de serviços públicos, Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), alguns dos quais indiretamente, derivados do incremento que o aumento da demanda e o aporte populacional proporcionará sobre os serviços públicos de abastecimento e sobre a economia local.

### **10.2.10 Impactos na geração de emprego e renda**

O setor de emprego e renda também será beneficiado pela instalação de empreendimentos similares ao loteamento objeto deste estudo, os quais poderão acarretar impactos positivos no âmbito trabalhista com a criação de cargos temporários e permanentes. Os rendimentos de um contingente da população

também podem perceber melhoras pela execução de tarefas autônomas e trabalhos de finais de semana, introduzindo renda extra nos seus ganhos mensais.

### **10.2.11 Impactos no planejamento urbano**

Existe a necessidade de planejamento do uso do solo regional para a região centro-sul do litoral de Santa Catarina e o empreendimento em questão, juntamente com a pressão de ocupação por novos empreendimentos imobiliários e turísticos, têm o potencial de acelerar o processo de planejamento da região e do município.

## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) teve como objetivo avaliar os impactos potenciais e efetivos decorrentes da implantação e operação do Loteamento Rota da Serra, localizado no bairro Oratório, no município de Orleans/SC, conforme exigências da legislação municipal vigente e diretrizes do Plano Diretor.

A partir das análises realizadas, foi possível verificar que o empreendimento se encontra **em conformidade com o zoneamento urbano**, com as normas de parcelamento do solo e com os instrumentos de planejamento territorial do município, configurando-se como uso compatível para a área em questão.

Os impactos identificados ao longo do estudo são, em sua maioria, **de baixa magnitude**, de caráter **local, pontual e passível de mitigação**, especialmente aqueles relacionados às fases de implantação, como movimentação de terra, geração de resíduos, ruídos temporários e alteração paisagística. Na fase de operação, os impactos tendem a se estabilizar, sendo predominantemente associados ao adensamento populacional e ao aumento da demanda por serviços urbanos, os quais se mostram compatíveis com a capacidade de atendimento das concessionárias e da infraestrutura existente.

Destaca-se que o empreendimento apresenta também **impactos positivos relevantes**, tais como a ampliação da oferta de lotes urbanos regulares, a ordenação da ocupação do solo, a destinação de áreas verdes e institucionais ao município, a geração de emprego e renda, bem como o fortalecimento da economia local por meio do aumento da arrecadação tributária.

As medidas mitigadoras e compensatórias propostas ao longo do estudo demonstram-se **tecnicamente viáveis e eficazes**, sendo capazes de minimizar os impactos negativos identificados e promover a integração do empreendimento ao entorno urbano, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental e urbanística da região.

Diante do exposto, conclui-se que a implantação do Loteamento Rota da Serra é **ambiental e urbanisticamente viável**, desde que observadas as medidas mitigadoras, condicionantes legais e diretrizes técnicas apresentadas neste Estudo de Impacto de Vizinhança, não sendo identificados impedimentos relevantes à sua aprovação.



## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREMA. Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. 2023. Disponível em: <[https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2024/03/Panorama\\_2023\\_P1.pdf](https://www.abrema.org.br/wp-content/uploads/dlm_uploads/2024/03/Panorama_2023_P1.pdf)>. Acesso em: 15 de jan. de 2026.

BRASIL. **Bacias Hidrográficas Otocodificadas**. ANA, 2012. Disponível em: <<https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/b228d007-6d68-46e5-b30d-a1e191b2b21f>>. Acesso em: 15 de jan. de 2026.

ORLEANS. Lei Complementar nº 2147, de 18 de dezembro de 2007. **Plano Diretor Participativo do município de Orleans**. Disponível em: <<https://www.pmo.sc.gov.br/legislacao/plano-diretor>>. Acesso em: 15 de jan. de 2026.

ORLEANS. Plano de Sanemaneto Básico do município de Orleans. **Relatório técnico VIII – Produto VIII**. Orleans, outubro de 2009. Disponível em: <<http://www.samaeorleans.sc.gov.br/2016/index.php/publicacoes-oficiais/legislacao/lei-municipal-de-saneamento-basico>>. Acesso em: 15 de jan. de 2026.

SATC (Orleans). **Diagnóstico Socioambiental Orleans**. 2023.

SÃO PAULO. **Manual para Elaboração de Estudos Ambientais com AIA**. CETESB, 2019. Disponível em: <[https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/wp-content/uploads/sites/32/2019/12/Manual\\_EIA\\_RAP\\_v\\_02.pdf](https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/wp-content/uploads/sites/32/2019/12/Manual_EIA_RAP_v_02.pdf)>. Acesso em: 15 de jan. de 2026.