

EIV

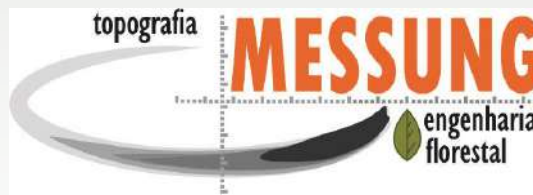
– Estudo de Impacto de Vizinhança -
“Loteamento Residencial Moser”

Proprietário:

M&M Empreendimentos Imobiliários SPE LTDA

(Mat. nº 11.765 – Ofício de Ascurra)

Elaboração:



Messung Projetos Topográficos e Ambientais Ltda

SUMÁRIO

1 ESTUDO PRÉVIO	4
1.1 APRESENTAÇÃO	4
1.1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	4
1.1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
1.1.3 IDENTIFICAÇÃO DOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS DO EIV	4
1.1.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	5
1.1.5 ATIVIDADE PREVISTA	6
1.1.6 TITULAÇÃO DO IMÓVEL	6
1.1.7 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ANTERIORES JUNTO À PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA OU OUTROS ÓRGÃOS RELACIONADOS AO EMPREENDIMENTO	7
1.2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO	7
1.2.1 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL	7
1.2.2 DIMENSIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO	12
1.2.3 PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA	14
2 ESTUDO DEFINITIVO	16
2.1 CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA	16
2.1.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL PRÓPRIO E INDUZIDO	16
2.1.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	17
2.1.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	20
2.1.4 INFRAESTRUTURA URBANA	20
2.1.5 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	22
2.1.6 PAISAGEM	24
2.1.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES	28
2.1.8 POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA, VIBRAÇÃO, PERCULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS	33
2.1.9 IMPACTO SOCIOECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO	36
2.1.10 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO	37
2.1.11 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	39
2.1.12 IMPACTO DURANTE A CONSTRUÇÃO	39
2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS E COMPENSATÓRIAS	40
3 ANEXOS	42

3.1	MATRICULA ATUALIZADA DO IMÓVEL _____	42
3.2	CONSULTA DE VIABILIDADE _____	42
3.3	ART/RRT DO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV _____	42
3.4	ART/RRT DOS DE MAIS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO EIV _____	42
3.5	CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – CASAN _____	42
3.6	CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – CASAN _____	42
3.7	CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA – CELESC _____	42
3.8	PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU URBANÍSTICO E/OU OUTRO RELEVANTE _____	42

1 ESTUDO PRÉVIO

1.1 APRESENTAÇÃO

1.1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão Social: M&M Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda

CNPJ: 49.366.572/0001-88

Código e Descrição da Atividade Econômica Principal e Secundárias:

42.99-5-99 – Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente

41.10-7-00 – Incorporação de empreendimento imobiliários

68.10-2-01 – Compra e venda de imóveis próprios

68.10-2-03 – Loteamento de imóveis próprios

Endereço: Rua Prof. Max Humpl, nº 2.170 – Sala 01

Bairro: Salto do Norte **Município:** Blumenau **UF:** SC **CEP:** 89065-501

Contato Telefônico: (47) 3334-0635 / (47) 99115-8755 (Anderson)

Contato E-mail: contato@messung.eng.br / andersonrausch@gmail.com

1.1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Trata-se de um loteamento residencial denominado “*Loteamento Residencial Moser*”.

1.1.3 IDENTIFICAÇÃO DOS TÉCNICOS RESPONSÁVEIS DO EIV

Profissional 01 (Coordenador da Equipe):

Nome: Anderson Rausch

Formação: Engenheiro Florestal

Registro de Classe: CREA/SC 079750-4

Contato Telefônico: (47) 99115-8755

Contato de E-mail: andersonr@messung.eng.br

ART nº: 9469226-7

Profissional 02:

Nome: Kelly Jaeger

Formação: Arquiteta e Urbanista

Registro de Classe: CAU/SC A50615-0

Contato Telefônico: (47) 99907-0255
Contato de E-mail: kellyj@messung.eng.br
RRT nº: 14726919

Profissional 03:

Nome: Francisco Javier Vega Garrão
Formação: Geógrafo
Registro de Classe: CREA/SC 088972-3
Contato Telefônico: (47) 99227-2750
Contato de E-mail: geovegagarrao@gmail.com
ART nº: 9420896-0

1.1.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado em um imóvel localizado no lado ímpar da Rua Indaial, bairro Estação, zona Urbana do município de Ascurra/SC, distando pelo lado direito do imóvel, em 194,18m medidos pelo lado ímpar da Rua Indaial até a esquina formada com o lado ímpar da Rua Jorge Lacerda, conforme localização a seguir:

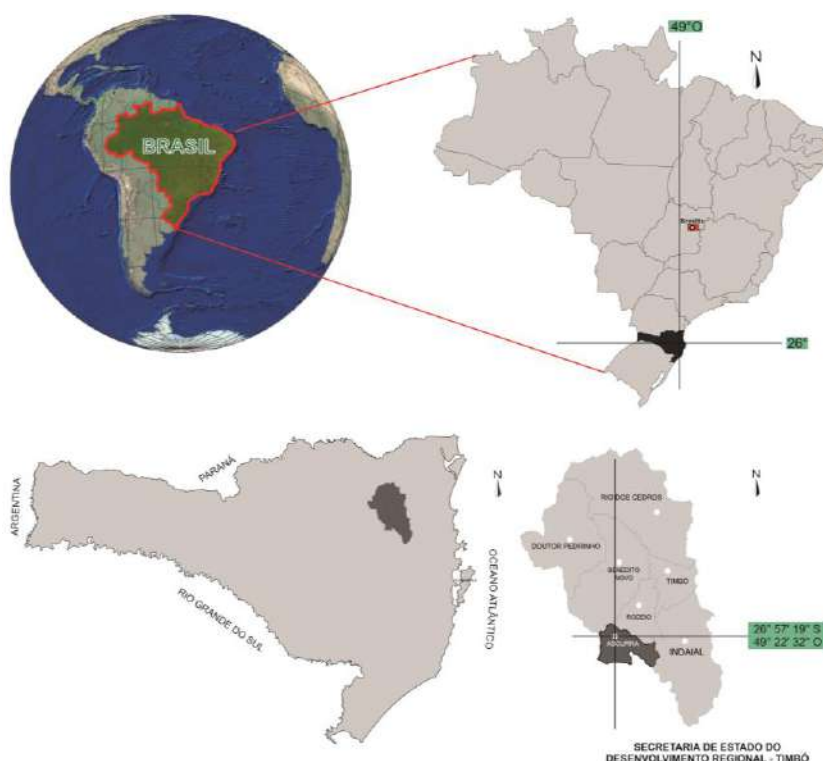


Imagem 01: Localização do Município de Ascurra
Fonte: Governo do estado de Santa Catarina e Autores



Imagem 02: Localização da Área do Empreendimento

Fonte: Google Earth e Autores

1.1.5 ATIVIDADE PREVISTA

O objeto do presente Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV refere-se à implantação de um Loteamento conforme previsto na Lei Federal 6.766/79 - Art. 2º, § 1º:

Art. 2º. O parcelamento do solo urbano poderá ser feito mediante loteamento ou desmembramento, observadas as disposições desta Lei e as das legislações estaduais e municipais pertinentes.

§ 1º Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

O empreendimento será denominado “Loteamento Residencial Moser” composto por 98 lotes (com área mínima de 360,00m²), além das demais áreas institucionais previstas na legislação vigente, tais como Área Pública, Área Verde pública e Arruamento.

1.1.6 TITULAÇÃO DO IMÓVEL

Título do Imóvel: Matrícula nº 11.765 - Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Ascurra.

Proprietário: M&M Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda

CNPJ: 49.366.572/0001-88

Endereço do Empreendimento: Rua Indaial, bairro Estação, zona Urbana do município de Ascurra/SC, distando pelo lado direito do imóvel, em 194,18m medidos pelo lado ímpar da Rua Indaial até a esquina formada com o lado ímpar da Rua Jorge Lacerda.

Contato Telefônico: (47) 3334-0635 / (47) 99115-8755

Contato E-mail: contato@messung.eng.br / andersonrausch@gmail.com

1.1.7 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ANTERIORES JUNTO À PREFEITURA MUNICIPAL DE ASCURRA OU OUTROS ÓRGÃOS RELACIONADOS AO EMPREENDIMENTO

Órgão: Prefeitura Municipal de Ascurra:

Requerente	Ano	Protocolo	Assunto	Status
Carmem Moser Stuver	2022	323	Viabilidade Desmembramento	Concluído
Carmem Moser Stuver	2022	324	Viabilidade Loteamento	Concluído
Carmem Moser Stuver	2022	25709	Desmembramento	Cancelado*
Carmem Moser Stuver	2022	25710	Loteamento Aprovação	Cancelado*
M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda	2023	595	Desmembramento	Concluído
M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda	2023	638	Loteamento Aprovação	Em Trâmite
M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda	2023	652	Certidão Confrontantes	Concluído
M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda	2023	707	Certidões Municipais	Concluído

Tabela 01: Relação de processos administrativos referente ao imóvel.

* Os referidos processos estavam tramitando em nome de pessoa física. Diante da constituição da Pessoa Jurídica (M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda), os mesmo foram cancelados e protocolados em conformidade com a nova titulação.

1.2 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

1.2.1 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

Conforme mencionado anteriormente, trata-se de um imóvel localizado no lado ímpar da Rua Indaial, no qual possui 47,80m de frente para a referida rua, bairro Estação, zona Urbana do município de Ascurra/SC, conforme estabelecida pela Lei nº 1.682, de 29 de novembro de 2022, em que delimita o novo perímetro urbano e também os limites de bairros do município. Distando pelo lado direito do imóvel, em 194,18m medidos pelo lado ímpar da Rua Indaial até a esquina

formada com o lado ímpar da Rua Jorge Lacerda. Registrado sob Matrícula nº 11.765 - Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Ascurra, com área total escriturada de 65.816,66 m².

O imóvel está localizado conforme Sistema de Informação Geográfica – SIG nas coordenadas (SIRGAS 2000) -26° 57' 45.5" de Latitude Sul e -49° 21' 47" de Longitude Oeste.

As características de Uso do Solo encontradas próximas ao imóvel são de maioria de uso residencial do tipo casas em ambas as margens das vias de acesso ao imóvel, e seu entorno com a presença de empresas e indústrias de pequeno porte de distintas tipologias, algumas delas localizadas juntos a via de atração da região que seria a Rodovia Federal BR-470.

O imóvel possui uma edificação enxaimel em sua parte frontal, mesmo não havendo tombamento da referida edificação, o empreendedor pretende preservar esta edificação, e até mesmo em conjunto com a Prefeitura Municipal de Ascurra destinar a edificação e sua área do entorno como parte da Área Pública do empreendimento, preservando desta forma um patrimônio histórico do município e região.



Imagem 03: Imagem aérea de alta resolução obtida com drone em 12/07/24.

Fonte: Autores

Conforme apresentado é possível observar na imagem 03 e no mapa de uso de solo a seguir, o imóvel possui vegetação nativa em parte de sua área, correspondendo a 16.077,00m², o que perfaz 24,43% de sua área total, sendo deste total, divididos em:

- Vegetação secundária em **Estágio Médio** de Regeneração Natural = 9.712,00 m² (14,76%)

- Vegetação secundária em **Estágio Inicial** de Regeneração Natural = 6.365,00 m² (9,67%). Sendo que parte da área com características de Estágio Inicial possuem grande incidência de vegetação exótica (Eucalyptus sp.).

O restante da área, correspondente a um total de 49.739,66 m² (75,57%), é coberto por gramíneas, acessos, edificação, e vegetação exóticas isoladas.

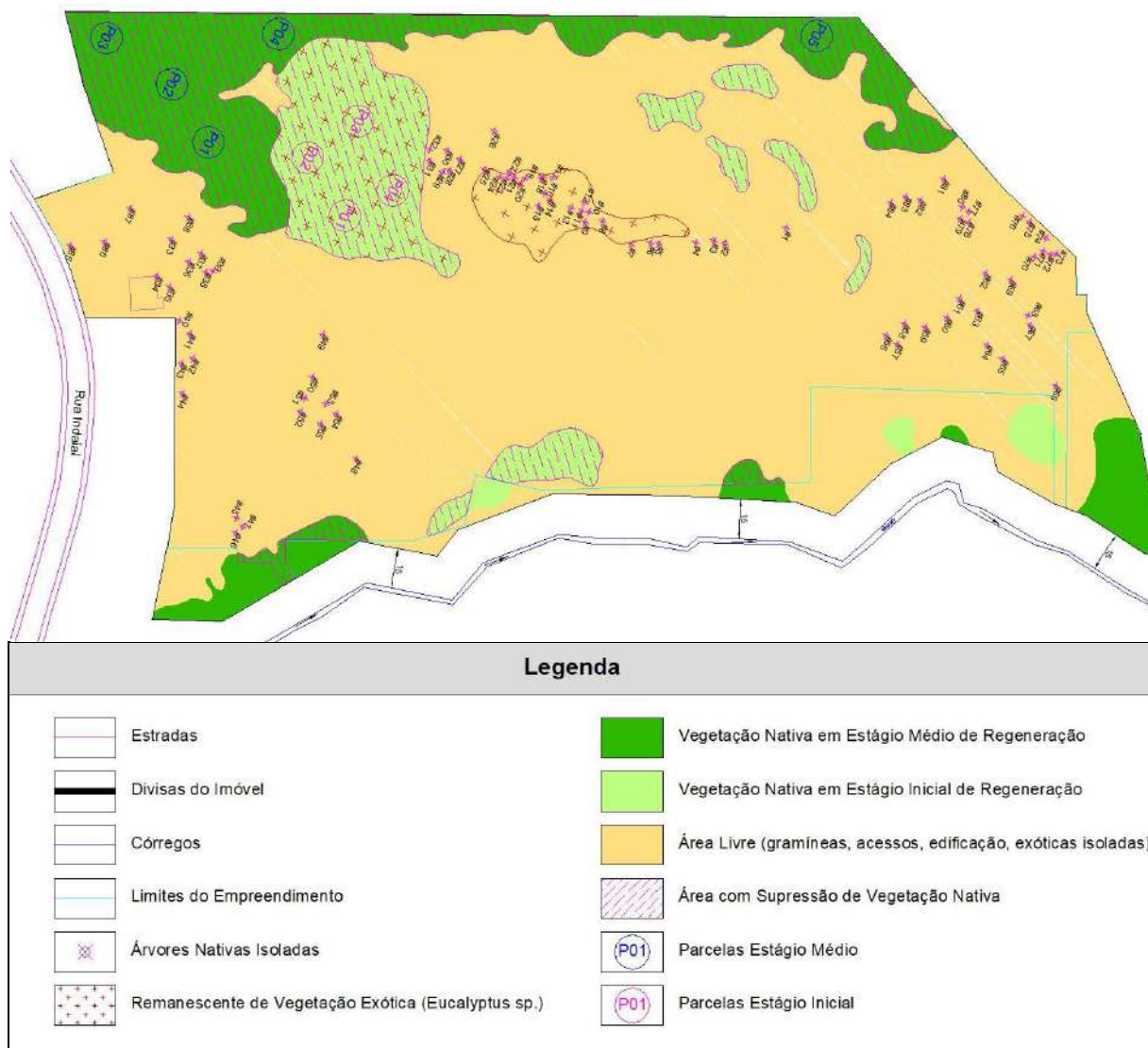


Imagem 04: Mapa do uso do solo atual do imóvel.

Fonte: Autores

A Área de Cobertura Florestal Mínima Preservada – ACFMP referente a vegetação Secundária em Estágio Médio de Regeneração Natural está localizada no imóvel limítrofe ao Norte, de também de propriedade da M&M Empreendimento Imobiliários SPE Ltda e registrado sob Matrícula nº 11.773 - Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Ascurra

O terreno possui topografia suavemente ondulada, com inclinação voltada para a face Leste, fazendo com que a drenagem de águas pluviais do terreno escoe naturalmente para um córrego localizado no imóvel confrontante pelo lado esquerdo do terreno.



Imagem 05: Córrego localizado no imóvel confrontante pelo lado esquerdo do terreno.
Fonte: Autores



Imagem 06: Interior do imóvel objeto. Imagem feita da frente em direção aos fundos do imóvel. No detalhe algumas espécies nativas distribuídas de forma isolada pela área.
Fonte: Autores

O imóvel não possui nenhum tipo de restrição ambiental no que se refere a Área de Preservação Permanente – APP, e também não possui nenhum tipo de drenagem pluvial que seja onerada por faixa sanitária.

Com base no Mapa de Macrozoneamento, Anexo I da Lei Complementar nº 263, de 09/12/22 – Plano Diretor, o imóvel objeto está inserido na Macrozona de Ocupação Urbana, conforme destacado na imagem a seguir:



Imagem 07: Localização do Imóvel no Macrozoneamento do Município de Ascurra

Fonte: Anexo I – Mapa de Macrozoneamento da Lei Complementar nº 263, de 09/12/22 – Plano Diretor. Editado pelos Autores.

No que se refere ao Zoneamento do Imóvel Objeto, com base no Anexo II – Mapa de Zoneamento da Lei Complementar nº 263, de 09/12/22 – Plano Diretor, é possível observar que o mesmo está inserido no Zoneamento denominado ZOP – Zona de Ocupação Prioritária, conforme imagem a seguir:



Imagem 08: Localização do Imóvel no Zoneamento do Município de Ascurra

Fonte: Anexo II – Mapa de Zoneamento da Lei Complementar nº 263, de 09/12/22 – Plano Diretor. Editado pelos Autores.

O Plano Diretor vigente do Município de Ascurra, define as ZOP com as seguintes características:

“Subseção III

Zonas de Ocupação Prioritária – ZOP

Art. 38. As Zonas de Ocupação Prioritária - ZOP caracterizam-se pela oferta de infraestrutura básica, equipamentos, maior densidade de ocupação e existência de condições físico-naturais que favoreçam a urbanização, tendo como objetivo o desenvolvimento da malha urbana.”

Os índices urbanísticos previstos no Anexo III do Plano Diretor, preveem para a Zona de Ocupação Prioritária – ZOP os seguintes parâmetros:

- Taxa de Ocupação Máxima: 60%
- Coeficiente de Aproveitamento Básico: 2,5
- Taxa de Permeabilidade Mínima: 30%
- Tamanho do Lote Mínimo: 360 m²
- Número de Pavimentos: 15
- Afastamento Frontal: 4,00m
- Afastamento Lateral e Fundos: H/6, Mínimo de 1,50m
- Testada Mínima: 12,00m

1.2.2 DIMENSIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO

O Loteamento Residencial Moser contempla um total de 98 lotes, divididos em área total de 65.816,66 m², que além dos lotes conta o quadro de áreas a seguir:

- **Área de Lotes (01- 98) = 39.047,12 m²**
- **Área de Utilidade Pública (A.U.P.) 01, 02 e 03 = 5.502,62 m²**
- **Área Verde (A.V.) = 6.995,19 m²**
- **Área de Ruas A, B, C, D, E, F e G = 14.271,73 m²**

A divisão física do empreendimento foi concebida na formatação de quadras, havendo previsão de 04 (quatro) interligações do arruamento com os imóveis confrontantes, sendo 02 (duas) pelo lado esquerdo, a Oeste, com terras de L&F Incorporadora Ltda, registrado sob Mat. nº 7.453 - Of. Ascurra, e 02 (duas) pelos fundos, ao Norte, com terras de M&M Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda, registrado sob Mat. 11.773 - Of. Ascurra. Para ambas

as áreas é de conhecimento de que há intenção dos proprietários de implantação de outros empreendimentos imobiliários. Portanto as interligações previstas facilitarão o fluxo gerado pelo empreendimento do presente estudo e pelos futuros empreendimento a serem implantados nos imóveis confrontantes.

Os lotes do empreendimento possuem áreas variando de 360,00m² à 792,51 m², e testada mínima de 12,00m, conforme previsto nos índices urbanísticos do Anexo III do Plano Diretor do Município.

Considerando a implantação da Lei Complementar nº 263, de 09/12/22 – Novo Plano Diretor, no qual prevê que para edificação de sobrados (casas geminadas), as mesmas devem ter no mínimo 7,00m de testada mínima, ou seja, para novos empreendimentos com lotes com 12,00m de testada, não haverá possibilidade de implantação de sobrados. Considerando esta situação, foram projetados lotes com testadas variadas para proporcionar uma diversificação de ocupação do empreendimento, sendo do total de 98 lotes, foram projetados lotes com testadas conforme relação a seguir:

- Testada de 12,00m: 23 lotes
- Testada de 14,00m: 50 lotes
- Testada acima de 14,00m: 09 lotes
- Lotes de Esquina: 16 lotes



Imagem 09: Projeto Arquitetônico - Loteamento Residencial Moser

Fonte: Autores

O sistema de arruamento do empreendimento é composto por uma via principal denominada em projeto como Rua "A", com gabarito total de 14,00m, sendo 10,00m de pista e 4,00m de calçada (2,00m para cada lado da via), servindo de acesso ao empreendimento pelo lado ímpar da Rua Indaial, cortando todo o empreendimento até os fundos, onde implantado um virador encostando nas terras da M&M Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda, registrado sob Mat. 11.773 - Of. Ascurra. Da via principal, partem outras 06 (seis) ruas secundárias, denominadas em projeto como Ruas "B, C, D, E, F e G", com gabarito total de 12,00m, sendo 8,00m de pista e 4,00m de calçada (2,00m para cada lado da via).

Conforme apresentado no projeto arquitetônico, as Área de Utilidade Pública (A.U.P.) serão divididas em 03 (três) glebas, sendo duas logo na entrada do empreendimento e uma distribuída ao longo da lateral esquerda do empreendimento.

Na Área de Utilidade Pública (A.U.P.) 01 há edificado uma casa enxaimel que será destinada ao município para sua devida restauração e preservação, podendo ser utilizada no futuro para instalação de algum equipamento público.

A Área Verde do empreendimento foi alocada ao longo do lado esquerdo do imóvel, limite com a Área de Preservação Permanente – APP do imóvel confrontante, havendo uma grande gleba na parte dos fundos do empreendimento.

1.2.3 PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

- Área de Influência Direta (Imediata):

O traçado proposto compreende a área em que há maior previsibilidade de impactos, principalmente no que tange aos indutores de modificação nas dinâmicas de mobilidade, meio social, econômico e da imagem de cidade em função da implantação e operação do empreendimento. O entorno dispõe de equipamentos e serviços urbanos, porém considerando que o empreendimento é de pequeno/médio porte, o mesmo não necessariamente irá sobrecarregar os serviços e comércios oferecidos. Justifica-se este traçado por se tratar das principais vias a receber e distribuir os mais expressivos fluxos de circulação e rede de relações sociais.

Conforme previsto no Art. 3º da Lei Complementar nº 280, de 04/06/24, entende-se como área de Influência Direta/Imediata:

“a) Vizinhança imediata - dentro da área de influência, é aquela instalada mais próxima ao empreendimento ou atividade e diretamente impactada por este. A distância deverá considerar um raio de no mínimo 600 (seiscentos) metros;”

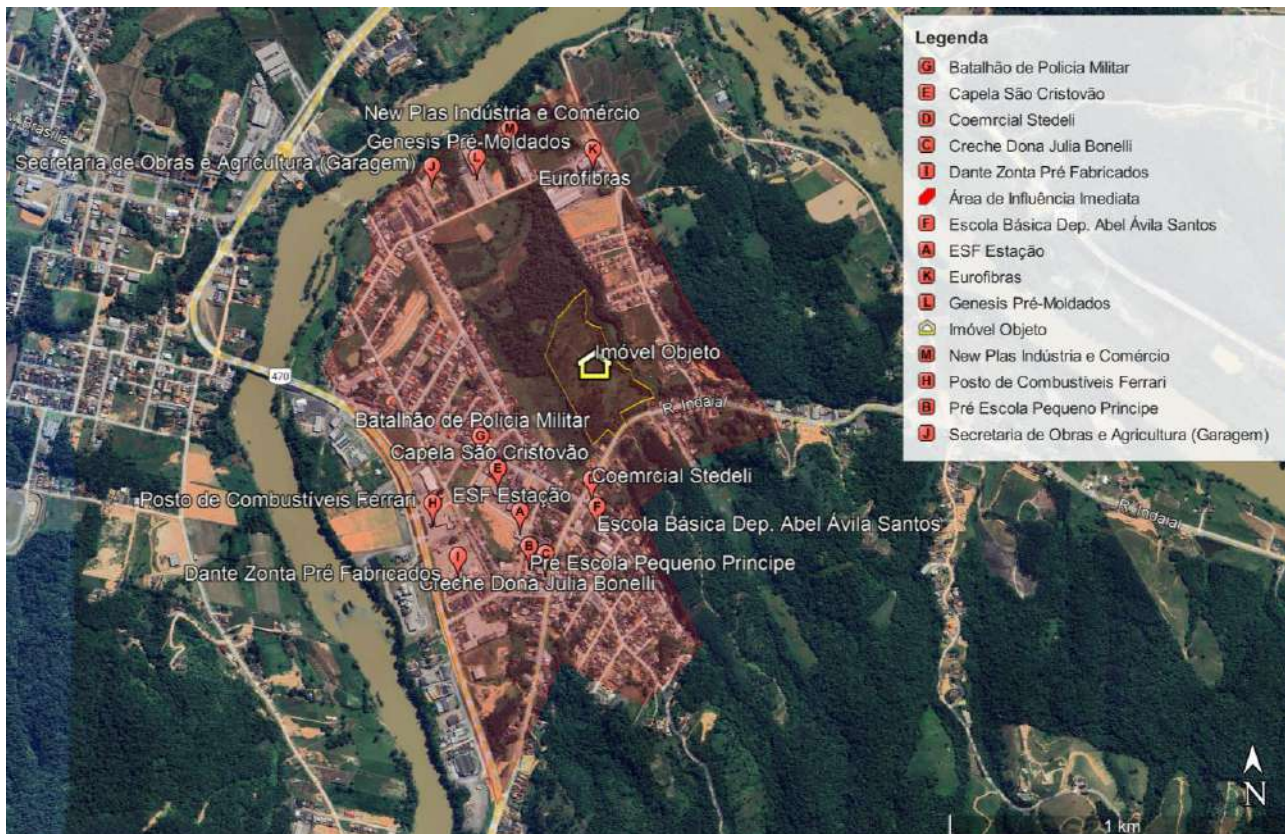


Imagem 10: Mapa da Área de Influência Direta (Imediata)

Fonte: Autores

Optou-se em delimitar a Área de Influência Direta (Imediata) com um raio um pouco menor do que o previsto em lei pois há equipamentos urbanos e delimitações naturais que restringem esta área, tais como a existência da Rodovia BR 470, o Rio Itajaí Açú e áreas totalmente desabitadas ou de encostas. Ou seja, há o entendimento que os fatores acima relacionados delimitam a Influência Direta (Imediata) do empreendimento, que ficou basicamente restrito ao Bairro Estação.

- Área de Influência Indireta (Mediata):

A Área de Influência Indireta (Mediata) é aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta, a AII do empreendimento pode ser observada a seguir.

Conforme previsto no Art. 3º da Lei Complementar nº 280, de 04/06/24, entende-se como área de Influência Direta/Imediata:

“b) Vizinhança mediata - dentro da área de influência, é aquela situada além da vizinhança imediata, de um raio de no mínimo 1500 (um mil e quinhentos) metros.”



Imagem 11: Mapa da Área de Influência Indireta (Mediata)
Fonte: Autores

A delimitação da Área de Influência Indireta (Mediata) conforme estipulada pela legislação vigente, atingiu parte da área central. Ou seja, área bastante desenvolvida do Município de Ascurra. E conforme já mencionado na descrição da Área de Influência Indireta (Mediata), por ser considerando um empreendimento de pequeno/médio porte, o mesmo não necessariamente irá sobrecarregar os serviços e comércios oferecidos.

2 ESTUDO DEFINITIVO

2.1 CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA

2.1.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL PRÓPRIO E INDUZIDO

O adensamento populacional próprio do terreno, como está hoje, em uma única grande gleba, tende a ser bastante reduzido ou inexistente. Glebas, geralmente áreas extensas e inexploradas, podem estar situadas em zonas rurais ou periurbanas, muitas vezes sendo utilizadas para atividades agrícolas, pecuárias, ou até permanecendo sem uso. Nesses casos, a ocupação humana é mínima, com poucas construções e uma população dispersa. A infraestrutura local, se existir, costuma ser limitada, com escassez de vias pavimentadas,

abastecimento de água, saneamento básico e eletricidade. A gleba, por sua própria configuração, tende a ser um espaço subutilizado, com uma densidade demográfica muito baixa.

Com a implantação de um loteamento residencial com 98 lotes e toda a infraestrutura necessária, o adensamento populacional induzido mudará completamente a dinâmica da área. A criação de ruas, redes de água, esgoto, eletricidade e sistemas de drenagem permitirá a ocupação de cada lote por famílias, aumentando substancialmente a quantidade de habitantes no local. Considerando que cada lote seja ocupado por uma média de três a quatro pessoas, o loteamento terá capacidade de abrigar entre 294 e 392 moradores, representando um grande aumento populacional em relação à situação anterior.

Esse adensamento populacional induzido será potencializado pelo fato de o loteamento contar com infraestrutura completa, o que tornará a área atrativa para os compradores de terrenos e para famílias que buscam morar em regiões com boa acessibilidade e serviços. A pavimentação de ruas, a instalação de iluminação pública e o fácil acesso a redes de água e esgoto aumentam a qualidade de vida, criando um ambiente propício para o surgimento de uma nova comunidade. Além disso, a presença dessa infraestrutura pode estimular a chegada de pequenos comércios e serviços, fortalecendo ainda mais o adensamento e a ocupação do loteamento.

Em termos urbanos, o adensamento populacional induzido pelo loteamento bem planejado trará benefícios à gleba que, antes subutilizada, passará a ser um espaço ativo e produtivo. Se bem administrado, o adensamento pode transformar a região em uma área de desenvolvimento sustentável, melhorando as condições de vida e gerando um impacto econômico positivo.

2.1.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O empreendimento será implantado numa região com uma ocupação bastante diversificada. Possuindo uma grande perspectiva de crescimento residencial, porém a região possui empresas de pequeno e médio porte e comércios bastante diversificados.

Os imóveis extremantes, em sua maioria são ocupados por residências unifamiliares, conforme é possível observar no

Abaixo segue imagens feitas pelos autores do estudo das residências, indústrias, comércio e equipamentos sociais no entorno ou próximo da área do empreendimento:



Imagem 12: Edificação Unifamiliar localizada na Rua Indaial, em frente ao empreendimento.



Imagem 13: Edificação Unifamiliar localizada na Rua Indaial, em frente ao empreendimento.



Imagem 14: Edificação Unifamiliar localizada na Rua Indaial, em frente ao empreendimento.



Imagem 15: Edificação Multifamiliar localizada na Rua Indaial, em frente ao empreendimento.



Imagem 16: Edificação Mista (Comercial e Residencial) localizada na Rua Indaial, próximo ao empreendimento.



Imagem 17: Edificação Comercial localizada na esquina da Rua Indaial com a Rua Prof. Francisco Stedile, próximo ao empreendimento.

2.1.3 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Desde o início da colonização do Vale do Itajaí a população sofre com enchentes e enxurradas. Situação agravada após os deslizamentos e alagamentos ocorridos em 2008 em todo o Vale. Além de outras as ocorrências mais recentemente em toda região. Com isto as áreas propícias para a ocupação urbana, livres de deslizamentos e enchentes/enxurradas, ficaram cada vez mais restritas e conseqüentemente mais valorizadas, como é o caso do imóvel em questão.

De modo geral, após a pandemia de Covid19 que assolou o Brasil e o Mundo fizeram com que a construção civil em nosso País alcançasse valores acima da média, tanto para terrenos baldios como para áreas construídas. Valores estes que mesmo após a pandemia continuam em plena expansão, aumentando muito acima da inflação a cada ano.

Na cidade de Ascurra, isto não é diferente. Devido ao alto crescimento dos diversos setores, tais como industriais, comércio e agrícola, regados com a qualidade de vida que a região nos fornece a tendência é o crescimento populacional.

Juntamente com este crescimento segue a alta dos valores dos terrenos na região, o Loteamento Residencial Moser visa a inserção no mercado de mais oportunidades de imóveis com infraestrutura urbana completa disponíveis para comercialização, mitigando a supervalorização dos imóveis e dando maior segurança aos negócios.

A ideia de instalação do empreendimento no imóvel tende a valorização e viabilidade imediata da região e todo o seu entorno, pois trata-se de um local muito privilegiado no que se refere a equipamentos urbanos, comércio, facilidade de acessos, a tranquilidade bem como as belezas naturais.

O terreno faz frente para a Rua Indaial, um importante eixo de ligação entre Ascurra e Indaial, via esta que está na etapa final de conclusão da pavimentação asfáltica, o que a tornará a região ainda mais valorizada tendo em vista se tornar um importante corredor de serviços ligando o Médio Vale ao Litoral. Fazendo com que o bairro tenha um grande potencial de crescimento.

2.1.4 INFRAESTRUTURA URBANA

Por se tratar de uma região de expansão urbana, a região é atendida por uma rede de infraestrutura urbana básica, porém bastante eficiente.

No Censo de 2010 foram cadastrados 2.361 domicílios particulares permanentes no município de Ascurra.

O abastecimento de água é feito pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e tem sua captação no Rio Itajaí Açu. O abastecimento através de rede geral contempla um total de 2.021 domicílios. A segunda forma se dá através de poço ou nascente localizados na propriedade e/ou fora delas, e 30 domicílios se utilizavam de outra forma.

Quanto à existência de tratamento sanitário destes domicílios, em torno de 1.114 unidades fazem seu tratamento através de fossa séptica, o que equivale a 47,22% dos domicílios. Outro método adotado é através da rede geral de esgoto ou pluvial, contemplando 935 domicílios.

A região do Bairro Estação possui coleta de lixo, a qual é realizada duas vezes por semana sob responsabilidade da municipalidade. Existindo ainda pontos específicos para coleta de lixos eletrônicos, pilhas e baterias. Esta coleta no ano de 2010 cobria 99,36% dos domicílios permanentes do Município, e as coletas são realizadas através do serviço de limpeza municipal e estes resíduos são encaminhados para aterro sanitário localizado no município de Timbó.

Quanto a cobertura da rede de abastecimento de energia elétrica no município, dos 2.359 domicílios cadastrados, apenas 02 unidades não possuíam abastecimento de energia elétrica, possuindo outra fonte. O abastecimento é feito pela Central Elétrica de Santa Catarina – CELESC e possui subestação localizada no município de Timbó há 25 km de distância.

A via de acesso ao imóvel, rua Indaial, possui pavimentação do tipo lajota sextavada na região do empreendimento, sendo que o tipo de pavimentação desta via varia conforme a região, onde em alguns trechos é pavimentada por paralelepípedos e mais recentemente está sendo asfaltada o trecho em direção a divisa com o Município de Indaial.

Em frente ao imóvel a Rua Indaial possui rede de drenagem e condução de águas pluviais.



Imagem 18: Sistema de drenagem de águas pluviais na rua Indaial próximo ao acesso ao empreendimento.

Fonte: Autores

A iluminação pública instalada próxima à área do empreendimento possui um padrão definido por postes de concreto padrão da CELESC, que em alguns casos além de conduzir os cabos da rede elétrica possuem hastes metálicas dotadas de luminárias para iluminação das vias. Este tipo de infraestrutura é encontrado atualmente ao longo da Rua Indaial, por onde se dará a entrada do loteamento e nas demais vias do entorno.



Imagem 18: Iluminação pública junto a rua Indaial próximo ao empreendimento
Fonte: Autores

A área de estudo, de forma geral, é atendida por rede de telefonia, tanto fixa quanto móvel, de diversas operadoras, não havendo interferência do empreendimento nessa questão.

2.1.5 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Os equipamentos comunitários tem por objetivo servir a população através de serviços como escolas, hospitais, postos de saúde, instituições de assistência social e transporte público, entre outros.

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde, a cidade de Ascurra conta com as seguintes unidades de saúde:

- Centro de Referência de Assistência Social;
- ESF Estação;
- ESF Dr. Armando Zonta.

Em casos de urgência e/ou exames específicos, os pacientes são encaminhados para municípios vizinhos como Timbó, Indaial e Blumenau.

A unidade ESF-Estação deverá atender ao empreendimento e está localizada junto a rua Alexo Tomelin e dista em aproximadamente a 500 metros de distancia do loteamento.

Outros equipamentos comunitários mais relevantes identificados nas proximidades do empreendimento são listadas a seguir:

- Estratégia de Saúde da Família Estação (Rua Aleixo Tomelim, 160);
- Escola Básica Deputado Abel Ávila Santos (Rua Prof. Francisco Stedile, 76);
- Centro de Educação Infantil Dona Júlia Boneli (Rua Indaial, 713);
- Pré Escolar Pequeno Príncipe (Rua Aleixo Tomelim, s/n).



Imagem 20: E.B. Dep. Abel Ávila Santos

Fonte: Autores



Imagem 21: CEI Dona Júlia Boneli

Fonte: Autores



Imagem 22: ESF Estação

Fonte: Autores

2.1.6 PAISAGEM

2.1.6.1 PAISAGEM URBANA

A paisagem urbana de Ascurra, caracteriza-se pela mescla entre áreas residenciais e agrícolas, com edificações de pequena escala, predominando como casas unifamiliares. O município preserva construções históricas, como casas em estilo enxaimel e algumas propriedades ligadas às tradições coloniais alemãs e italianas, que refletem a herança cultural local. A presença de elementos como jardins e quintas amplas nas residências ajuda a integrar a zona urbana aos bairros circundantes, resultando numa transição harmônica entre as áreas urbanas e rurais.

O centro de Ascurra apresenta uma configuração mais compacta, com comércios e serviços localizados principalmente ao longo de suas principais vias, tais como a Rua Benjamin Constant e Avenida Brasília. Embora de pequeno porte, o centro urbano oferece infraestrutura básica para os moradores, com escolas, postos de saúde, além de espaços religiosos e comunitários que oferecem benefícios para a vida social da cidade. As construções são predominantemente de dois pavimentos, mantendo uma escala local e respeitando o contexto paisagístico da região.

A expansão urbana de Ascurra tem ocorrido de maneira moderada, mantendo o equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação ambiental. O município prioriza a conservação das áreas naturais, como as margens dos rios e encostas, o que reflete uma preocupação com a qualidade de vida e a sustentabilidade local. Novos empreendimentos, como loteamentos e áreas de infraestrutura, têm diretrizes seguidas que minimizam os impactos ambientais, respeitando a topografia e integrando-se à paisagem natural. A arborização das vias

públicas e a criação de espaços verdes públicos são medidas que reforçam o compromisso da cidade com a qualidade de vida de seus moradores, preservando o caráter acolhedor e familiar, típico das pequenas localidades do Vale do Itajaí.

2.1.6.2 PATRIMONIO NATURAL

A paisagem natural da região do empreendimento, é marcada por uma harmonia entre áreas urbanas e elementos naturais que caracterizam a região. O bairro está inserido em um contexto geográfico que combina topografia variada com vegetação típica da Mata Atlântica, proporcionando um ambiente natural de grande beleza e importância ecológica.

A topografia do bairro Estação é predominantemente ondulada, com suaves elevações e vales que são típicos da região. Essas características geográficas não apenas contribuem para a beleza cênica do bairro, mas também desempenham um papel fundamental na drenagem natural e na gestão das águas pluviais. Os cursos d'água locais, que serpenteiam pelo bairro e suas imediações, são parte integrante da paisagem e desempenham um papel crucial na manutenção dos ecossistemas aquáticos e na preservação da biodiversidade local.

A vegetação no bairro Estação é representativa da Mata Atlântica, que originalmente cobria grande parte do estado de Santa Catarina. Embora áreas urbanizadas tenham reduzido a cobertura original, ainda existem fragmentos de vegetação nativa que proporcionam habitat para diversas espécies de fauna e flora. As áreas verdes remanescentes e pequenos trechos de mata são importantes para a conservação da biodiversidade e para a qualidade ambiental da região, oferecendo espaços de lazer e contato com a natureza para os residentes.

Além disso, a presença de pequenos córregos e áreas úmidas na região contribui para a riqueza da paisagem natural. Estes ambientes aquáticos não só sustentam a vida selvagem local, mas também desempenham um papel importante na regulação do microclima e na prevenção de erosão. A integração desses elementos naturais com o planejamento urbano do bairro Estação é essencial para garantir um equilíbrio sustentável entre desenvolvimento e conservação ambiental.

2.1.6.3 PATRIMONIO CULTURAL E HISTÓRICO

O município de Acurra, situado no Vale do Itajaí, foi colonizado a partir de 1876 por imigrantes alemães e italianos. O bairro Estação se desenvolveu em torno da linha férrea, inaugurada em 1909, que conectava a região a outros centros econômicos, sendo fundamental para o escoamento de produtos agrícolas e o desenvolvimento local. A ferrovia deu nome ao bairro, que até hoje preserva parte dessa história.

As tradições culturais trazidas pelos imigrantes alemães são evidentes na arquitetura, especialmente nas casas construídas em estilo enxaimel, que ainda podem ser acidentadas na região. Um exemplo disso é uma casa enxaimel datada do início do século XX, localizada no terreno do futuro loteamento residencial. Esta edificação será preservada e doada ao município de Ascurra, garantindo a continuidade da preservação histórica e cultural.



Imagem 23: Edificação enxaimel datada do início do século XX, localizada na parte frontal do imóvel objeto do empreendimento.

Fonte: Autores.

A colonização italiana também deixou uma marca forte no bairro Estação e em todo o município de Ascurra. As tradições religiosas, como as festas de santos padroeiros, e a culinária italiana permanecem vivas até hoje, sendo celebradas em eventos comunitários que reforçam o sentimento de pertencimento e continuidade cultural entre as gerações.

Um exemplo prático da preservação da cultura Italiana do município de Ascurra se dá através da celebração da Festa Pertutti, que hoje figura como a maior festa típica Italiana de Santa Catarina.

Outros exemplos de patrimônios Culturais e Históricos são:

- Igreja Matriz Santo Ambrósio

Um exemplo da arquitetura barroca, com mais de 100 anos de existência. A igreja tem uma fachada que chama a atenção, jardins ornamentados e obras do pintor ascurrense Pedro Chechet.



Imagem 24: Igreja Matriz Santo Ambrósio.
Fonte: Autores.

- Casa Buzzi:

Um dos mais importantes exemplos da arquitetura Ítalo-brasileira do Brasil, construída em 1886. A casa é tombada como patrimônio histórico pelo IPHAN e é possível visitá-la por fora ou ver o interior com o acompanhamento do morador responsável.



Imagem 25: Igreja Matriz Santo Ambrósio.
Fonte: IPHAN.

- Casa Centenária da Família Rinco:

Uma construção com arquitetura Neoclássica, construída por volta de 1886. A casa está localizada no bairro Guaricana e foi construída com adobe (barro e água) para a junção dos tijolos e encaixes de madeira.

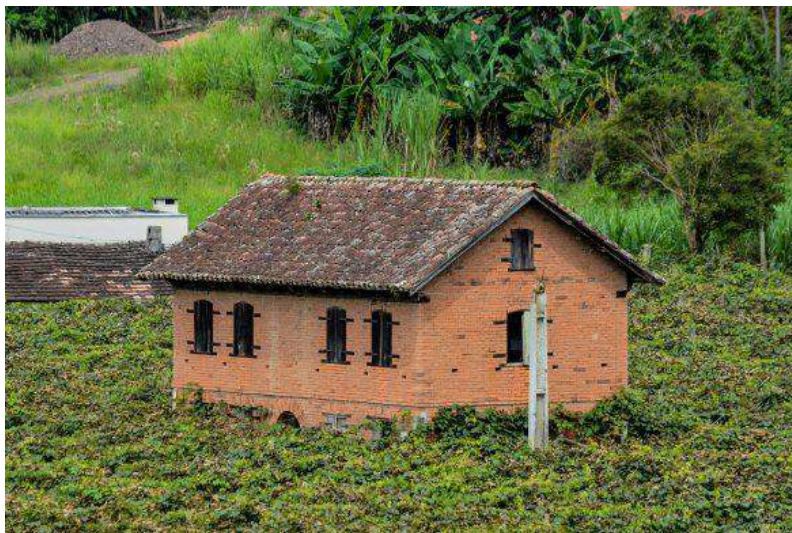


Imagem 26: Casa Centenária da Família Rinco.

Fonte: Portal de Turismo de Ascurra.

O bairro Estação, portanto, não apenas preserva as memórias dos primeiros colonizadores através de suas construções e tradições, mas também continua a integrar essa rica história em seus eventos e no cotidiano dos residentes. A preservação da casa enxaimel e a doação ao município são exemplos claros de como a história local é valorizada e incorporada no desenvolvimento atual, garantindo que o patrimônio histórico continue a fazer parte da vida da comunidade.

2.1.7 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTES

2.1.7.1 RODOVIAS

O acesso principal para o município de Ascurra se dá através da rodovia de ordem federal a BR-470 que interliga o litoral catarinense com o oeste do mesmo Estado. A rodovia possui pavimentação do tipo asfalto e trechos com duplicação de pista.

O imóvel faz frente para a Rua Indaial, uma importante via de ligação entre o Município de Ascurra e Indaial.

Com o intuito de entender a dinâmica existente e a potencial após a implantação do empreendimento, foi realizado um Estudo de Polo Gerador de Viagens, o qual visa apurar a

quantidade de veículos que transitam atualmente, e projetar a demanda após a implantação do empreendimento.

Para este estudo fora realizada a contagem de veículos atuais, e simuladas situações para verificação do quantitativo do tráfego futuro computado no cruzamento mais próximo ao terreno em estudo.

O cruzamento em questão são as Ruas Indaial, Rua Jorge Lacerda e a Rua Professor Francisco Stedile distando a 195m do terreno para implantação do Loteamento Residencial Moser.

Foram elaboradas situações nas condições atuais do volume de tráfego e situações com a implantação do Loteamento numa projeção de 10 anos.

A simulação de cada ano inicia-se com o volume de tráfego padrão contabilizados e somados dos movimentos adquiridos “*in loco*” as 13:00h do dia 03/09/2024.

A partir do ano de 2024 (Atual) há uma perspectiva de crescimento de 3% ao ano sobre o volume de veículos contabilizados conforme tabela abaixo na simulação 02 e na simulação 02 inicia-se com volume de tráfego a partir do ano de 2027 com a implantação do loteamento.

As contagens foram tabuladas a cada 15 minutos, e classificadas por tipo de veículo (motocicletas, automóveis, ônibus e caminhões), onde para equivalência, os ônibus e caminhões foram considerados iguais a 3 automóveis cada, fazendo assim a transformação dos volumes em veículo - padrão. As motocicletas foram contabilizadas com 4 motos para 1 veículo padrão. Já as bicicletas e pedestres não foram incluídas nas contagens, pois estes volumes não causam impactos nos cruzamentos analisados.

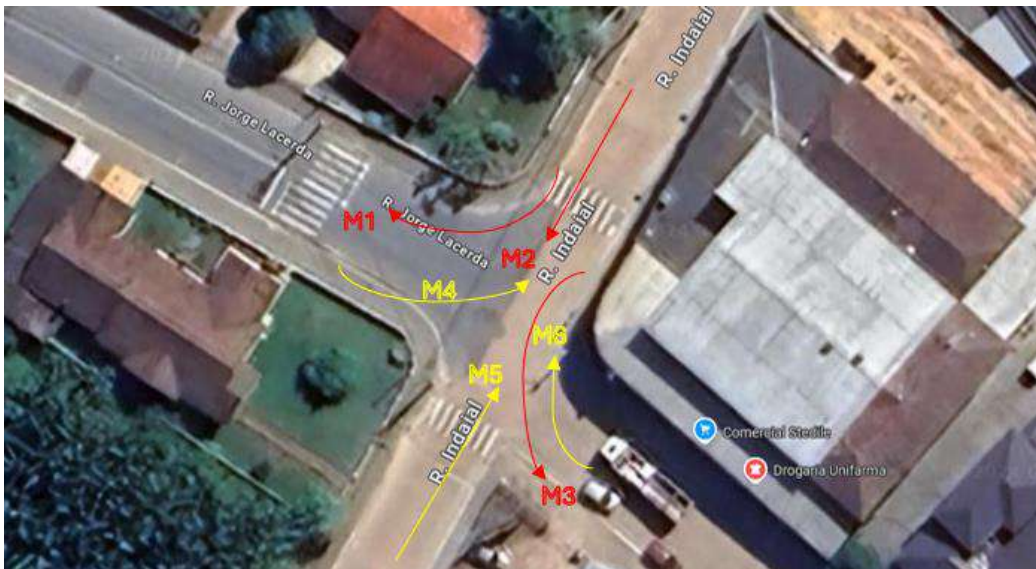


Imagem 27: Imagem com a definição dos movimentos previstos no estudo.

Fonte: Google Earth e Autores.

Movimento / Veículos	Motos	Automóveis	Ônibus	Caminhões
Movimento 01	7	54	3	3
Movimento 02	3	18	0	1
Movimento 03	1	4	0	0
Movimento 04	2	44	0	3
Movimento 05	2	11	1	0
Movimento 06	2	1	0	0
Soma	17	132	4	7
Valor de Conversão	0,25	1	3	3
Computo Veículo Padrão	4	132	12	21
Total Veículos Padrão	169			

Tabela 02: Contagem de Veículos as 13:00h do dia 03/09/2024.

Fonte: Autores.

O Estudo computou um total de 169 veículos (padrão).

Para efeitos de cálculos, adotou-se os seguintes parâmetros/estimativas*:

- Capacidade Máxima da via por hora pico (Rua Indaial/Acesso Empreendimento): 2.500 carros
- Crescimento espontâneo de veículos/ano no município: 3%
- Número de Lotes do Empreendimento: 98 lotes
- Número de veículos por lote: 2,5
- Número de Veículos Total para o Empreendimento (100% ocupação): 245
- Ocupação média do Empreendimento: 6,66% ao ano (Iniciando em 2027, tendo ocupação total dos lotes em um prazo de 15 anos, ou seja, 2042)
- Incremento de veículos/ano do empreendimento: 16,33 veículos
- Veículos do empreendimento considerados em circulação em horário de pico: 40%
- Incremento/ano do empreendimento para horário de pico: 6,53 veículos

*Os dados, parâmetros e estimativas utilizados para efeitos de cálculos foram obtidos através das revisões bibliográficas a seguir:

- Manual de Projetos de Interseções em Nível não Semaforizadas em Áreas Urbanas, 2ª Edição, Coleção Serviços de Engenharia, DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito, Ministério da Justiça, Brasília, 1991.
- Manual de Estudos de Tráfego – DNIT, 2006.
- RESEARCH BOARD, National Research Council, Washington,DC,USA, 1985.
- Manual do Curso de Pólos Geradores de Trânsito - DENATRAN, Departamento Nacional de Trânsito.

Cruzamento Rua Indaial, Rua Jorge Lacerda e Rua Professor Francisco Stedile							
Simulação	Situação	Dados	ANO				
			2024*	2027	2032	2037	2042
01	Sem Loteamento	Nº de veículos	169	184	214	248	287
		Capacidade Utilizada (%)	6,76	7,37	8,55	9,91	11,49
02	Com Loteamento	Nº de veículos	169	191	246	313	385
		Capacidade Utilizada (%)	6,76	7,64	9,86	12,52	15,41

Tabela 03: Simulação dos cruzamentos e capacidade de tráfego 2024, 2027 (implantação de loteamento), 2032 (5 anos), 2037 (10 anos), 2042 (10 anos – carga máxima).

*Dados obtidos em campo, através da contagem.

Fonte: Autores.

Considerando que o empreendimento possui um total de 98 lotes, e que a estimativa de de e de 2,5 veículos por lote, ou seja, quando da ocupação total do empreendimento, está sendo utilizado para efeitos de cálculos um total de 245 veículos. Considerando ainda a taxa de ocupação do empreendimento é de aproximadamente 6,66% ao ano, chegaríamos a um incremento de aproximadamente 16,33 veículos por ano.

Com estes dados, é considerado para efeitos de cálculo para horário de pico um percentual de 40% do total de veículos, ou seja, **chegamos a um incremento de 6,53 veículos por hora pico a cada ano a partir de 2027 (data de entrega do empreendimento), chegando ao limite máximo em 15 anos (2042) a um total de 98 veículos por hora pico.**

Na presente data, em relação às análises dos movimentos com suas respectivas simulações em cada ponto, conclui-se que o fluxo atual de veículos, conforme apontamentos de campo, é de aproximadamente 169 “veículos padrão” por hora, o que equivale a 6,76% da capacidade máxima de tráfego da Rua Indaial que é estimada em 2.500 veículos por hora pico.

A projeção de incremento natural estimada até a data de conclusão do empreendimento, que é para 2027, é de 184 “veículos padrão” por hora pico, o que equivale a 7,37% da capacidade máxima de tráfego. Quando computado o incremento gerado pelo empreendimento, chegamos a um total de 191 “veículos padrão” por hora pico, o que equivale a 7,64% da capacidade máxima de tráfego.

Em uma projeção para 15 anos a partir da implantação do empreendimento, ou seja, para o ano de 2042 (Simulação 02), e considerando que todos os lotes já estejam ocupados, seu fluxo deverá chegar em aproximadamente 385 “veículos padrão” por hora pico, o que equivale a 15,41% da capacidade máxima da Rua Indaial. Ou seja, as projeções mostram que para ambas as simulações (sem o empreendimento e com o empreendimento) os números de fluxo não chegarão nem próximo de atingir o limite de capacidade máxima circulação de veículos da via.

Diante do estudo acima apresentado podemos concluir que a execução do empreendimento não acarretará prejuízos no sistema viário existente, tendo o projeto plena viabilidade de aprovação, do ponto de vista viário.

2.1.7.2 AEROPORTO

O Aeroporto Quero-Quero, localizado no município de Blumenau é o mais próximo do município de Ascurra.

Antigamente este aeroporto operava com voos regulares para São Paulo, porém, com a modernização e com o aumento dos portes das aeronaves, Blumenau deixou de receber esses voos por sua infraestrutura não estar adequada às exigências. Assim operando apenas com voos executivos de pequeno porte e sendo base aérea para o helicóptero Arcanjo dos Bombeiros e Samu que fazem operações aéreas de busca, resgate e salvamento em Blumenau e região.

2.1.7.3 TRANSPORTE COLETIVO URBANO

Recentemente, foi implantado linha de transporte coletivo de ônibus pela empresa LDL Turismo, na qual passa em frente ao empreendimento com os seguintes horários:

Segunda-feira à Sexta-feira			
Trajetos	Horários		
Ascurra - Indaial	08:00	10:30	14:00
Indaial - Ascurra	08:00	10:30	16:00
Sábado			
Trajetos	Horários		
Ascurra - Indaial	10:00	12:00	
Indaial - Ascurra	05:45	11:00	
Domingo			
Trajetos	Horários		
Ascurra - Indaial	18:00		
Indaial - Ascurra	17:00		

Existem outras linhas intermunicipais que fazem viagens para toda a região e litoral.

2.1.7.4 FROTA DE VEÍCULOS

A frota de veículos apresentada pelo IBGE para o ano de 2023 é apresentada na tabela a seguir. A superioridade no número de automóveis é representativa e corresponde aproximadamente a 58,41% dos veículos, seguido pela classe das motocicletas, representada por 12,87%. Outro ponto relevante no município é o número de caminhonete com 9,12% do total de veículos.

Tipo	Nº
Automóvel	4.397
Caminhão	325
Caminhão Trator	85
Caminhonete	687
Camioneta	276
Ciclomotor	1
Micro-ônibus	28
Motocicleta	969
Motoneta	255
Ônibus	75
Reboque	191
Semi-Reboque	105
Sidecar	1
Trator de rodas	5
Triciclo	1
Utilitário	114
Outros	12
Total	7.527

Tabela 02: Frota de Veículos 2023

Fonte: IBGE 2023

2.1.8 POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA E HÍDRICA, VIBRAÇÃO, PERCULOSIDADE E RISCOS AMBIENTAIS

2.1.8.1 POLUIÇÃO SONORA

Não há previsão de grandes interferências no que se refere a poluição sonora, a maior interferência prevista se dará pelo maquinário de terraplenagem durante a implantação do empreendimento. De todo modo, as obras ocorrerão exclusivamente em horário comercial e não deverão ultrapassar os decibéis previstos na NBR 10151/2020.

2.1.8.2 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Não há previsão de grande interferência quanto a poluição atmosférica, apenas os sedimentos de solo (poeira) que possivelmente podem ser carreados pelo vento em momentos extremos de baixa de umidade do solo (caso bastante atípico para a região). Devendo o empreendedor considerar a possibilidade deste tipo de interferência e caso necessário, deverá ser controlado dentro da área do empreendimento com irrigação através caminhão pipa ou equipamento similar.

Cabe ressaltar que a área prevista para implantação do empreendimento não possui nenhum confrontante relativamente próximo, ou seja, mesmo as menores interferências serão amenizadas pelo fato da distância entre obra e moradores.

2.1.8.3 POLUIÇÃO HIDRICA

Durante a implantação do loteamento residencial, a possibilidade de poluição hídrica pode ser controlada, especialmente considerando que o terreno não possui vegetação significativa, e que medidas preventivas como a contenção de sedimentos e a implementação de valas de decantação serão aplicadas. A ausência de vegetação reduz a capacidade natural de infiltração e retenção de sedimentos, o que torna essencial o uso de barreiras artificiais para impedir que partículas em suspensão sejam levadas para cursos d'água próximos. Com essas medidas, a chance de poluição por sedimentos no estágio inicial da obra será bastante reduzida.

As valas de decantação desempenham um papel importante ao permitir que os sedimentos suspensos na água escoada das áreas em obra sejam retidos, evitando que cheguem aos corpos hídricos. Elas são projetadas para desacelerar o fluxo de água e permitir que as partículas mais pesadas se depositem no fundo antes de a água limpa ser liberada. Dessa forma, o controle de sedimentos é eficiente, prevenindo problemas como assoreamento de rios, aumento da turbidez e possíveis danos à vida aquática.

Após a implantação do loteamento, com toda a infraestrutura de saneamento implementada, a possibilidade de poluição hídrica será ainda menor, já que a rede de coleta de esgoto sanitário será direcionada para tratamento adequado. A presença dessa infraestrutura garante que os efluentes domésticos não sejam lançados diretamente em corpos d'água, eliminando um dos principais riscos de contaminação hídrica. O tratamento específico do esgoto protege os recursos hídricos da região, garantindo que a água devolvida ao meio ambiente esteja em conformidade com os padrões de qualidade.

Em conclusão, a combinação de contenção de sedimentos durante a obra e a implementação de um sistema completo de coleta e tratamento de esgoto após a conclusão do

empreendimento reduz significativamente os riscos de poluição hídrica. Com o devido planejamento e monitoramento, a implantação do loteamento pode ocorrer de forma segura, sem comprometer a qualidade dos recursos hídricos locais.

2.1.8.4 VIBRAÇÃO

No que consiste a vibração, a mesma poderá ocorrer pontualmente na fase de terraplenagem, quando da compactação por rolo compactador na área de aterro. Sendo a mesma mitigada por não haver residências próximas destas áreas.

2.1.8.5 PERICULOSIDADE

A periculosidade durante a implantação de um loteamento residencial deve ser abordada principalmente sob o ponto de vista da segurança do trabalho, garantindo que todas as atividades de construção sejam realizadas em conformidade com as normas de proteção ao trabalhador. Em obras desse tipo, os principais riscos envolvem o uso de maquinário pesado, a movimentação de terra e a construção de infraestrutura, como vias e redes de água e esgoto. No entanto, quando seguidas as normas adequadas de segurança, esses riscos podem ser controlados e reduzidos, garantindo um ambiente de trabalho seguro e sem grandes incidentes.

A Norma Regulamentadora NR-18, que estabelece diretrizes para as condições e o meio ambiente de trabalho na construção civil, é uma das mais importantes nesse contexto. Ela exige a implementação de medidas de proteção coletiva e individual, como o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), treinamento dos trabalhadores, e a sinalização de áreas de risco. Além disso, o cumprimento da NR-12, que trata da segurança no uso de máquinas e equipamentos, garante que todos os equipamentos sejam operados de maneira segura, minimizando os riscos de acidentes mecânicos.

Em resumo, quando seguidas as normas regulamentadoras e aplicadas as boas práticas de engenharia, a periculosidade durante a implantação do loteamento residencial pode ser considerada baixa. O uso de EPIs, a capacitação dos trabalhadores e a implementação de programas de segurança são suficientes para garantir que a obra seja realizada de maneira segura, sem comprometer a segurança dos trabalhadores ou o andamento do empreendimento.

2.1.8.6 RISCOS AMBIENTAIS

Considerando se tratar apenas da implantação de um empreendimento residencial, não há previsão de riscos ambientais consideráveis. Apenas na fase de implantação do empreendimento deverão ser observados os equipamentos próprios ou terceirizados utilizados para execução do empreendimento, no que diz respeito a vazamento de óleo/graxas e combustíveis.

2.1.9 IMPACTO SOCIOECONÔMICO NA POPULAÇÃO RESIDENTE OU ATUANTE NO ENTORNO

A implantação do loteamento residencial com 98 unidades habitacionais trará uma série de benefícios significativos para a população residente e atuante nas áreas vizinhas. Primeiramente, o projeto irá gerar um aumento na demanda por serviços e comércios locais, estimulando o crescimento econômico da região. O aumento da população residente criará novas oportunidades para pequenos e médios empresários, que poderão expandir seus negócios ou iniciar novos empreendimentos, contribuindo para o fortalecimento da economia local.

Além disso, o desenvolvimento do loteamento promoverá a criação de empregos, tanto diretamente durante a construção quanto indiretamente através da movimentação econômica subsequente. A contratação de trabalhadores locais para a construção e manutenção das novas unidades habitacionais, bem como a necessidade de serviços e produtos para os novos residentes, contribuirá para a redução das taxas de desemprego e o aumento da renda familiar na região.

A melhoria da infraestrutura local é outro impacto positivo significativo do projeto. A implementação de novas redes de água, esgoto e transporte facilitará o acesso aos serviços básicos e melhorará a qualidade de vida dos habitantes da área. A criação de espaços públicos e áreas verdes, que são parte do projeto, proporcionará ambientes de lazer e convivência para os moradores, promovendo uma maior integração social e bem-estar.

O loteamento também contribuirá para o aumento do valor imobiliário na região, beneficiando os proprietários de imóveis vizinhos. Com a valorização das propriedades, os residentes atuais terão a oportunidade de ver seu investimento inicial apreciado, o que pode gerar um efeito positivo sobre o mercado imobiliário local e atrair ainda mais investimentos para a área.

Por fim, o novo loteamento pode promover um aumento na segurança pública da região. A presença de novos residentes e o crescimento da comunidade podem resultar em um

ambiente mais seguro, com uma vigilância maior e uma redução nos índices de criminalidade, contribuindo para a tranquilidade e a qualidade de vida no entorno.

2.1.10 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

2.1.10.1 VENTILAÇÃO

De modo geral os ventos predominantes em Ascurra para são de Sudoeste (maior parte do ano), mas ao longo do ano variam entre Nordeste e Sudoeste, conforme tabela obtida no site do INMET para o município de Indaial e região.

Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990														INMET	
Direção Predominante do Vento (pontos cardeais e colaterais)															
Código	Nome da Estação	UF	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Ano
88872	Indaial	SC	NE	NE	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	SW

Imagem 27: Direção predominante do vento

Fonte: Site INMET

Ou seja, de Março a Setembro os ventos predominantes são predominantes Sudoeste, e de Outubro a Fevereiro são predominantes Nordeste.

De forma geral, a velocidade dos ventos para a região de Ascurra gira em torno de 1 a 2 m/s, sendo considerada fraca.

O empreendimento proposto se trata de loteamento residencial, onde serão aprovados lotes em seu interior. Portanto cabe ressaltar que não previsão de intervenções diretas e significantes quanto a porosidade dos ventos naquela superfície em virtude das áreas serem apenas para lotes e não edifícios verticais.

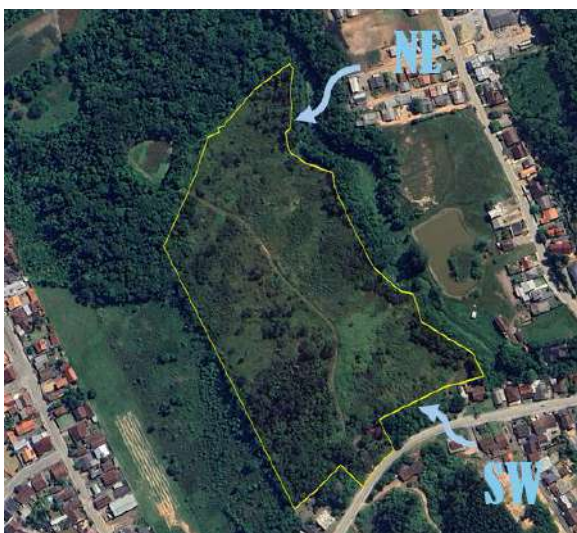


Imagem 28: Representação dos ventos dominantes.

Fonte: Google Earth e Autores

2.1.10.2 ILUMINAÇÃO

Para estudos de sombreamento, utiliza-se tradicionalmente a ferramenta “Carta Solar” obtida através do site SunEarthTools.com, na qual representa graficamente os percursos aparentes do sol na abóbada celeste ao longo do dia em diferentes épocas do ano. Determina o nível de insolação a partir de sua projeção no solo, em referência a determinada data e hora.

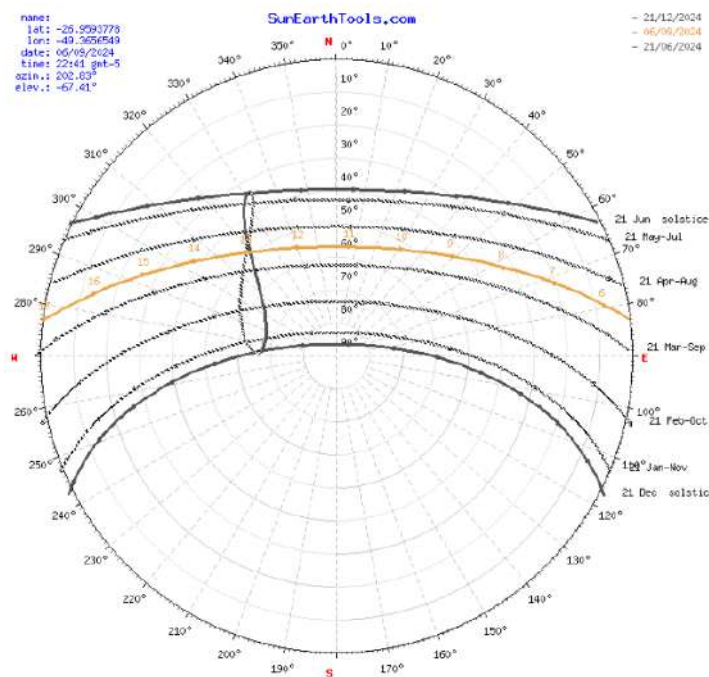


Imagem 29: Carta Solar do Imóvel

Fonte: Site SunEarthTools.com

A ferramenta da Carta Solar oferece variáveis que são introduzidas no software específico, utilizado para elaborar as simulações expostas a seguir. A estratégia é definir o posicionamento geográfico, sobrepor a modelagem 3D sob ortofoto e simular as variações da insolação sob o solo. Nesse quadro, foram definidas hipóteses comumente utilizadas para finalidade de Estudos de Impacto de Vizinhança, onde é bastante perceptível a trajetória aparente do sol na abóbada celeste:

- Data de 21 de dezembro, caracterizando o Solstício de Verão (nos horários das 9h00 e 15h00);
- Data 21 de junho, caracterizando o Solstício de Inverno (nos horários das 9h00 e 15h00).

Como se trata de um empreendimento horizontal de lotes, não terá influência tanto do Solstício de Verão, quanto do Solstício de Inverno.

2.1.11 GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A geração de resíduos sólidos durante a implantação do loteamento será minimizada, dado que o empreendimento se limita à terraplenagem e à implantação da infraestrutura básica, sem a construção de edificações. Nesta fase inicial, os resíduos sólidos se concentrarão principalmente em material de escavação e movimentação de terra, resultantes das atividades necessárias para preparar o terreno e estabelecer as redes de água, esgoto e drenagem.

Com a natureza do projeto restringida à infraestrutura e ao nivelamento do terreno, a quantidade de resíduos gerados será significativamente reduzida em comparação com projetos que envolvem construção de edificações. A fase de terraplenagem produzirá resíduos como solo e pequenos fragmentos de materiais, que são considerados inertes e podem ser manejados de forma eficaz sem causar impacto significativo na área.

Além disso, a implantação de infraestrutura, incluindo a instalação de redes subterrâneas, gerará apenas resíduos mínimos relacionados à construção, como resíduos de materiais de instalação. Estes resíduos, dada a magnitude reduzida do projeto, não representarão uma carga significativa para os sistemas de gestão de resíduos locais, sendo facilmente integrados ao fluxo normal de coleta e tratamento de resíduos.

Em resumo, o loteamento residencial será caracterizado por uma geração reduzida de resíduos sólidos devido à natureza do empreendimento, focado exclusivamente em terraplenagem e infraestrutura básica. Este aspecto do projeto contribui para um impacto ambiental limitado e um gerenciamento eficiente dos resíduos gerados.

2.1.12 IMPACTO DURANTE A CONSTRUÇÃO

Por se tratar de uma área bastante antropizada a muitos anos por pastagem e cultivos agrícolas, não há previsão de grandes impactos ambientais para a implantação do empreendimento.

No que se refere aos impactos de vizinhança diretamente, podemos considerar o mais significativo seria durante a fase de implantação, em especial a execução da terraplenagem. A qual pode causar erosão do solo, que por sua vez, pode levar à sedimentação em áreas de drenagem próximas. Essa sedimentação poderia comprometer a capacidade de escoamento das águas pluviais. Além disso, a modificação do terreno para cortes e aterros poderiam criar instabilidades que, se não forem geridas especificamente, podem resultar em penetração de terra e desmoronamentos. Caso mitigado significativamente pela baixa declividade do imóvel.

Além da questão dos sedimentos, a execução da terraplenagem gerará um aumento significativo do tráfego de veículos pesados e rodoviários, necessários à entrega de materiais e

entrega de equipamentos, podendo causar alguns impactos pontuais nas vias de acesso, tais como o aumento do fluxo de entrada e saída de veículos. Acesso este que deverá ser devidamente sinalizado.

2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS, MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS E COMPENSATÓRIAS

Medidas Preventivas

Na fase de planejamento e construção do loteamento residencial, é crucial adotar medidas preventivas para minimizar os impactos ambientais e urbanos. Primeiramente, o projeto deve ser elaborado de acordo com as normas urbanísticas vigentes, garantindo que o loteamento seja integralmente adequado à infraestrutura urbana existente e não gere sobrecargas nos serviços públicos. Durante a construção, a gestão da poluição do ar é essencial. A implementação de barreiras contra poeira e o uso de técnicas de controle adequadas ajudam a reduzir o fornecimento de substâncias poluentes. Para a gestão de resíduos sólidos e líquidos, um plano de manejo eficaz deve ser planejado, evitando pontos de coleta e descarte adequados dos resíduos gerados. Além disso, a segurança no trabalho deve ser rigorosamente monitorada, com a aplicação e fiscalização de normas que protejam tanto os trabalhadores quanto a comunidade ao redor. A sinalização clara e visível é fundamental para orientar o trânsito e os pedestres durante a fase de construção, prevenindo acidentes.

Medidas Mitigadoras

Para mitigar os impactos gerados durante a construção do loteamento, diversas estratégias devem ser adotadas. O controle das vibrações geradas pelos equipamentos de construção é uma prioridade. A utilização de técnicas e equipamentos menos agressivos pode reduzir significativamente a emissão de vibrações. O gerenciamento das águas pluviais é igualmente importante; a instalação de sistemas de drenagem eficazes evita alagamentos e erosão do solo. Técnicas de isolamento acústico devem ser aplicadas para minimizar o impacto sonoro da construção nas áreas adjacentes. O monitoramento ambiental contínuo é essencial para identificar e ajustar as práticas de construção conforme necessárias.

Medidas Potencializadoras

Além de gerenciar os impactos, o projeto deve buscar potencializar benefícios para a comunidade e o meio ambiente. A inclusão de infraestrutura verde, como áreas arborização

urbana, ajardinamento e espaços de lazer, contribuem para a criação de um ambiente urbano mais saudável e atraente. A acessibilidade deve ser garantida em todo o loteamento, proporcionando condições adequadas para todos os residentes, incluindo pessoas com deficiência. Incentivar a eficiência energética nas futuras construções é uma medida importante; a adoção de tecnologias sustentáveis, como sistemas de energia solar, pode reduzir o consumo de energia e os impactos ambientais. A criação de áreas comuns e serviços, como praças e centros comunitários, melhora a qualidade de vida dos moradores e fortalece a comunidade.

Medidas Compensatórias

As medidas compensatórias são essenciais para equilibrar os impactos do empreendimento com benefícios para a comunidade e o meio ambiente. As medidas compensatórias previstas para o Loteamento Residencial Moser são as seguintes:

- 1- Doação da casa enxaimel existente no imóvel ao município, tornando a área no seu entorno em área pública, o que representa um compromisso com a preservação do patrimônio histórico local.
- 2- A contribuição para projetos de revitalização e melhoria das áreas urbanas ao redor do loteamento tais implantação de passeio público e melhoria na iluminação pública nas áreas adjacentes ao empreendimento.
- 3- Projeto de Recuperação de Área Degradada – PRAD da Área Verde Pública do empreendimento.
- 4- Considerando que os empreendimentos horizontais na modalidade de loteamento possuem uma taxa de ocupação anual relativamente baixa, estima-se que, após a conclusão, a ocupação total será alcançada apenas 15 anos após sua entrega, o que corresponde a um incremento médio de 6,66% ao ano. Com esse ritmo de crescimento, entendemos que a infraestrutura educacional e de saúde do município será capaz de atender à demanda sem necessidades de intervenções ou investimentos no curto e médio prazo. Portanto, não há previsão de medidas compensatórias nesse aspecto. Assim, considerando o ritmo gradual de ocupação, entende-se que o impacto do empreendimento sobre os serviços públicos será diluído ao longo do tempo, permitindo que a infraestrutura existente absorva a demanda sem comprometer sua funcionalidade. Dessa forma, o planejamento do loteamento segue em conformidade com as condições locais, não exigindo ações compensatórias adicionais neste momento.

3 ANEXOS

3.1 MATRICULA ATUALIZADA DO IMÓVEL

3.2 CONSULTA DE VIABILIDADE

3.3 ART/RRT DO TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV

3.4 ART/RRT DOS DEMAIS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO EIV

3.5 CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – CASAN

3.6 CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – CASAN

3.7 CERTIDÃO DE VIABILIDADE DE ABASTECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA – CELESC

3.8 PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU URBANÍSTICO E/OU OUTRO RELEVANTE