

Período de tramitação: 12/09/2022 00:01 h - 12/09/2022 23:59 h.

Órgão origem: 861 - Auditoria Interna de Processos - SAMA

Usuário que tramitou: 483 - Edson Portela

Responsável de origem: Todos

Órgão destino: 877 - SEPUD

Responsável de destino: Todos

PROCESSO	DATA	REQUERENTE	GRUPO SERVIÇO / SERVIÇO
2022 / 8 / 37902	24/08/2022	MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA	ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA / Estudo de Impacto

Total de processos tramitados: 1

Recebido em: 13 / 09 / 2022



Assinatura

Protocolo SEPUD
40314



Município de Joinville
Secretaria Municipal da Fazenda
Unidade de Arrecadação e Cobrança
Capa do processo

Protocolo nº: **37902**

Data: **24/08/2022**

Origem: **Externa**

Interessado: **MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA**

Grupo serviço: **ATENDIMENTO SEPUR - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança

Endereço: 8655 - Santa Catarina. Comple:

Bairro: 426 - Profipo

CEP: 89.211-300

Cidade: Joinville

UF: SC

Identificadores: **Telefone - (47) 9968-6832**

Observação: DAM nº: 3565259

Valor: 13.010,76

Emissão: 24/08/2022

Súmula:

Nome / Razão social

MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA

CPF/CNPJ

34.060.438/0001-87

Classe

INTERESSADO

Declaro que as informações por mim fornecidas são verdadeiras, sob as penas da lei

Município de Joinville, 12/09/2022


Assinatura

Atenção

Se este processo possuir valor lançado, favor conferir se o DAM está autenticado mecanicamente pelo banco recebedor. Este processo pode ser consultado pelo site <http://tmiweb.joinville.sc.gov.br/protocolo/jsp/externo/>, utilizando a chave de acesso: KLRV-9DLU.



Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA**

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUD - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

Nº processo: **37902 8 / 2022**

DAM número: **3565259**

Data emissão: 24/08/2022

Vencimento: **31/08/2022**

Taxa / Valor (R\$): 13.010,76 - Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/2013

Valor (R\$): **13.010,76**

Chave de acesso para consulta do protocolo: KLRV-9DLU.

APÓS O PAGAMENTO, RETORNAR AO BALCÃO DE
ATENDIMENTO

81790000130 - 3 10762296202 - 8 20831222200 - 2 00332843400 - 0

Autenticação mecânica

Via do contribuinte

Destaque aqui

Município de Joinville

Documento de Arrecadação Municipal

Interessado: **MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA**

CNPJ/CPF: **34.060.438/0001-87**

Grupo serviços: **ATENDIMENTO SEPUD - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**

Serviços: Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/13

Nº processo: **37902 8 / 2022**

DAM número: **3565259**

Data emissão: 24/08/2022

Vencimento: **31/08/2022**

Taxa / Valor (R\$): 13.010,76 - Estudo de Impacto de Vizinhança - Decreto 20668/2013

Valor (R\$): **13.010,76**

APÓS O PAGAMENTO, RETORNAR AO BALCÃO DE
ATENDIMENTO

81790000130 - 3 10762296202 - 8 20831222200 - 2 00332843400 - 0

Autenticação mecânica

Via da Prefeitura

Destaque aqui

81790000130 - 3 10762296202 - 8 20831222200 - 2 00332843400 - 0

LOCAL DE PAGAMENTO Lotéricas, Ailos, Sicredi, Sicoob. Internet Banking e terminais de Autoatendimento:				VENCIMENTO 31/08/2022	
CEDENTE 83.169.623/0001-10 - Município de Joinville				CONVÊNIO 2296	
DATA EMISSÃO 24/08/2022	NOSSO NÚMERO 222200003328434	ESPÉCIE DOCUMENTO Convênio	ACEITE S	DATA PROCESSAMENTO 24/08/2022	NOSSO NÚMERO/CÓDIGO DOCUMENTO 222200003328434
USO BANCO	ESPÉCIE CARNE	QUANTIDADE	CONVÊNIO	(=) VALOR DO DOCUMENTO 13.010,76	
INSTRUÇÕES Não receber após o vencimento				(-) DESCONTO/ABATIMENTO 0,00	
				(-) OUTRAS DEDUÇÕES 0,00	
				(+) MORA MULTA 0,00	
				(+) OUTROS ACRÉSCIMOS 0,00	
				(+) VALOR COBRADO 13.010,76	
SACADIA MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA.. CNPJ/CPF: 34.060.438/0001-87 Rua: Santa Catarina, Nº: . Complemento: . Bairro: Profipo. Cidade: Joinville. SC.CEP: 89211-300.					

Autenticação mecânica





Banco do Brasil - Comprovante de Pagamento

Dados da conta debitada

Nome: MRV ENGENHARIA PART. S.A
Agência: 1911 **Conta:**205615-1

Dados Pagamento

Nome do favorecido: JOINVILLE PREFEITURA MUNICIPAL
CNPJ/CPF:83.169.623/0001-10
Banco:
Agência:
Conta corrente:
Código de barras: 817900001303107622962028208312222002003328434000
Modalidade pagamento: Concessionária
Valor do documento: R\$ 13010.76
Valor do pagamento: R\$ 13010.76
Data de pagamento: 30/08/2022
Finalidade:Outras finalidades
Controle:
Divisão:0001

Autenticação:

C094423AF79E0CAD

AGOSTO 2022

ETDA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

LTDA



ability
engenharia ambiental

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3. ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA E CONTATOS RELATIVOS AO EIV	4
4. INTRODUÇÃO	5
5. SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA	6
6. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO	7
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	9
7.1 Descrição do empreendimento.....	9
7.2 Histórico do empreendimento	9
7.3 Empreendimento similares na região	11
7.4 Previsão das etapas de implantação do empreendimento.....	13
7.5. Estimativa de mão de obra para as fases de ampliação e reforma	13
8. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	14
9. INDICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO E A SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA	23
10. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA	23
10.1 Adensamento Populacional	23
10.2 Equipamentos Urbanos e Comunitários	26
10.2.1Esporte/Lazer/Cultura.....	27
10.2.2 Saúde.....	28
10.2.3 Educação	29
10.2.4 Segurança	31
10.3 Ventilação e iluminação	34
10.4 Uso do Solo	41
10.5. Valorização imobiliária	43
10.6 Patrimônio Natural e Cultural e Bens Tombados	43
10.8 Paisagem Urbana	47
11. IMPACTO NA MORFOLOGIA	50
11.1 Volumetria das Edificações da Legislação Aplicável ao Projeto.....	50
11.1.1 Volumetria das Edificações Vizinhas.....	52
12. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS	57
12.1 Análise de Tráfego de Veículos, Pedestres e Demanda de Áreas de Estacionamento e Guarda de Veículos.....	57

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

12.2 Classificação legal das principais vias do empreendimento	59
12.3 Identificação do nível de serviço da Rua Santa Catarina.....	60
12.4 Demanda de estacionamento.....	67
12.5 Sinalização Viária	67
12.6 Transporte Coletivo	68
13. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ANTES E DEPOIS DO EMPREENDIMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORA	71
14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
15. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.....	79
16. RELATÓRIO CONCLUSIVO	80

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Razão Social: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

CNPJ: 34.060.438/0001-87

Endereço: AV PROFESSOR MARIO WERNECK, 621, Estoril- Belo Horizonte

Código CNAE: 41.10-7-00 - Incorporação de empreendimentos imobiliários (Dispensada *)

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Denominação: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

Endereço: Rua Santa Catarina, 4975, bairro Santa Catarina – CEP 89.233-013 – Joinville/SC

Matrícula: 53.819 e 52.853 do 2º CRI da Comarca de Joinville

Inscrição Imobiliária: 13.10.03.49.0220.0000 e 13.10.03.49.0170.0000

Coordenadas Geográficas: 714867.01x e 7082259.25y

Zoneamento LC 470/2017: AUAS – SA03

Histórico: Uso residencial e recreativa

Área total a ser construída: 11.767,26 m²

Atividades a serem desenvolvidas: Condomínio Residencial Vertical composto por 280 apartamentos residenciais.

3. ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA E CONTATOS RELATIVOS AO EIV

Responsável: Sabrina [REDACTED]

Profissão: Engenheira Ambiental

Endereço: Rua Orleans de Bragança, 164, Boa Vista, Joinville/SC

Email: [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

Contato MRV Santa Catarina Incorporações: **Fernanda** [REDACTED]

Telefone: [REDACTED]

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

4. INTRODUÇÃO

O presente **Estudo de Impacto de Vizinhaça (EIV)** tem como objetivo fornecer subsídios ambientais para possibilitar a regularização da atividade de construção de um condomínio residencial vertical.

O **Estudo de Impacto de Vizinhaça** atende a interpretação do crescente desenvolvimento da consciência popular em relação ao meio ambiente. Sua principal finalidade é prevenir os efeitos negativos do empreendimento (obra, edificação e atividades) sobre o ambiente e sobre a infraestrutura urbana; viabilizar a participação popular nas decisões relativas a obras e equipamentos que tenham significativa repercussão sobre o ambiente e a infraestrutura urbana. Sendo assim, trata de um ambiente profundamente transformado pelo homem - o ambiente urbano, caracterizado pela aglomeração humana, pelo espaço construído, pelas áreas públicas, e pelos equipamentos de uso coletivo. Seu objeto são as repercussões do empreendimento (obra, edificação e atividades) sobre a paisagem urbana da vizinhaça; sobre as atividades humanas instaladas na vizinhaça (o uso e a ocupação do solo); sobre a movimentação de pessoas e mercadorias na vizinhaça; sobre a infraestrutura urbana da vizinhaça (segurança pública, educação, posto de saúde, água, esgoto, energia elétrica, drenagem, comunicações, vias, etc); e sobre os recursos naturais da vizinhaça (água, ar, solo, vegetação, silêncio, etc).

A vizinhaça a considerar compreende todo o território que sofre significativo impacto do empreendimento. Envolve a vizinhaça imediata - os imóveis confrontantes e opostos em relação à via pública. Envolve também a área de influência do empreendimento, nesse estudo considerada um raio de 500 metros a partir do empreendimento, e que poderá ser diferente para cada elemento do ambiente e da infraestrutura urbana.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

5. SÍNTESE DOS OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO E SUA JUSTIFICATIVA

O mercado de trabalho no Brasil vem passando por diversas transformações oriundas de políticas públicas aplicadas aos setores da indústria. Entretanto um setor que se mostra evidente nas pesquisas por contribuir tanto para o papel econômico quanto no papel socioambiental do país, sendo peça chave para o atendimento dos objetivos globais do Desenvolvimento Sustentável. E este um dos setores responsáveis pelo qual o Brasil está se transformando e se renovando devido ao aumento da geração de empregos que, segundo Pastore (1998), “[...] estimativas do Banco Mundial indicam que para cada 1% de crescimento na infra-estrutura corresponde, em média, um crescimento de 1% do PIB e para cada 1% de crescimento do PIB corresponde um crescimento de cerca de 0,5% do emprego”.

Ainda, a indústria da construção civil gera efeitos multiplicadores sobre os demais setores de atividades: o índice de encadeamento da construção ocupa o 4º lugar no ranking da economia nacional. O setor construtor movimenta cerca de R\$48,05 bilhões na ligação com os segmentos que estão para trás de sua cadeia produtiva e R\$5,05 bilhões no seu encadeamento para frente. Outra característica importante da construção é o seu reduzido coeficiente de importação, que alcança menos que 2% de sua demanda total, de modo que o crescimento do setor não pressiona a balança comercial e o balanço de pagamentos do país.

O bom desenvolvimento da indústria da construção civil, atualmente, dentre diversos fatores, também está relacionado aos bons resultados na economia e no setor de sustentabilidade, onde o crescimento é diretamente proporcional às ações de cuidado com o meio ambiente e a vizinhança local.

O empreendimento em questão trata-se de um condomínio residencial que visa o desenvolvimento social e econômico da região onde será instalado. O projeto consiste na construção de 280 apartamentos, facilitando o acesso da população local à boas moradias e garantindo a qualidade de vida.

Além disso, este Estudo justifica-se pelo disposto na Lei Complementar nº 336 de 10 de junho de 2011, que regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança como determina o Art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008 que institui

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

o plano diretor de Desenvolvimento Sustentável do município de Joinville e dá outras providências, assim como o Decreto nº 30.210 de 18 de dezembro de 2017 que, regulamenta o processo de aprovação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV no Município de Joinville e dá outras providências.

A empresa solicita a regularização de uma construção de um condomínio com 11.767,26 m² composto por 280 apartamentos.

De acordo com a legislação municipal o EIV será exigido para uso residencial, com 177 ou mais unidades habitacionais ou com área total edificável de 12.500 m² (Redação dada pela Lei Complementar nº 535/2019)

Sendo, portanto, essa a justificativa.

6. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO

A empresa **MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES** inscrita no CNPJ 34.060.438/0001-87, pretende a construção de um condomínio residencial vertical multifamiliar, composto por 280 unidades habitacionais, no imóvel localizado na Rua Santa Catarina, 4975, bairro Santa Catarina, na cidade de Joinville/SC. Possui registro imobiliário nº 52853 e 53819 do 2º CRI desta Comarca e Inscrição Imobiliária nº 13.10.03.49.0220.0000 e 13.10.03.49.0170.0000. De acordo com o levantamento planialtimétrico a área encontrada no imóvel é de 16.124,81m²,

Salienta-se que o local onde será implantado o empreendimento em questão não atinge nenhum outro município tendo como coordenadas 714963 E, 7082229 N, Datum Sirgas 2000 fuso 22S.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

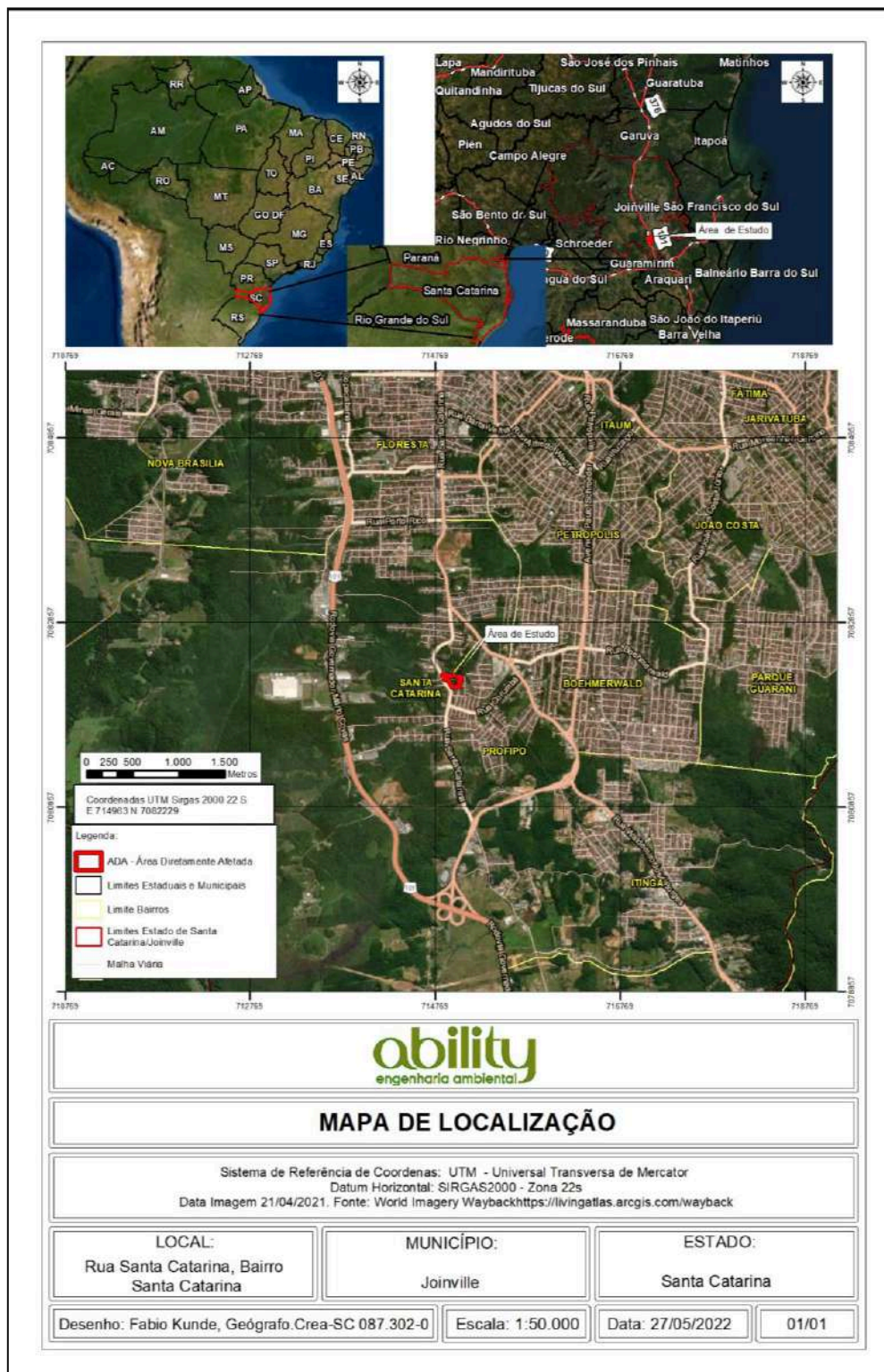


Figura 01: Carta de localização do imóvel
Elaborado por: Geógrafo Fábio Kunde

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1 Descrição do empreendimento

Conforme projeto de implantação, refere-se ao projeto de incorporação e construção de um condomínio residencial vertical multifamiliar, o mesmo é constituído por 12 blocos com 5 pavimentos cada, totalizando **280 unidades habitacionais** com 2 dormitórios cada. O empreendimento contará com áreas de lazer, churrasqueiras e estacionamento.



Figura 02: Implantação do empreendimento
Fonte: Simulação – Pryscilla Mara Liebel Menine

7.2 Histórico do empreendimento

Para auxiliar no reconhecimento da área de estudo e histórico de ocupação elaborou-se uma sequência temporal das imagens referentes aos anos de: 1989, 2007, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2021 e 2022 ilustrados na Figuras abaixo.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 03. Trecho da aerofoto de 1989 9B 36, georreferenciada. Fonte: Prefeitura Municipal de Joinville. 1989. Base Cartográfica do Perímetro Urbano de Joinville Escala 1:2.000. Executado por: Esteio Engenharia Aerolevantamentos S.A, ano de 1989. Prefeitura Municipal de Joinville. 1989 Fotos Aereas. Escala de Vão 1:8.000. Executado por: Esteio Engenharia Aerolevantamentos S.A, ano de 1989.



Figura 04. ADA pelo ortofotomosaico do ano de 2007. Fonte: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. 2007. Ortofotos. Escala de Vão 1:5.000. Executado por: Aeroimagem Engenharia e Aerolevantamento, ano de 2007.



Figura 05. ADA pelo ortofotomosaico no ano de 2010. Fonte: Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão/Prefeitura Municipal de Joinville. 2010. Ortofotos do Município de Joinville. Escala de Vão 1:10.000 / 1:5.000. Executado por: Aeroimagem Engenharia e Aerolevantamento, ano de 2010.



Figura 06. Fonte: ortofotomosaico ano 2012. Executado por: SDS Secretaria de Desenvolvimento Sustentável Santa Catarina.



Figura 07. Google earth, 2013.

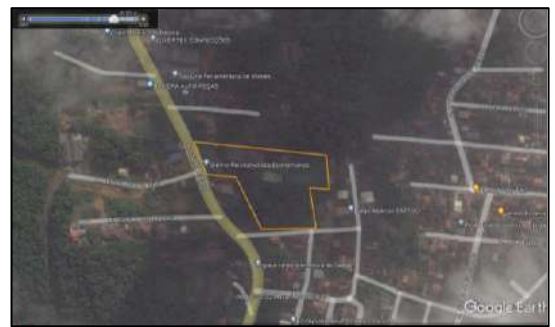


Figura 08. Google earth, 2014.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 09. Google eath, 2015.

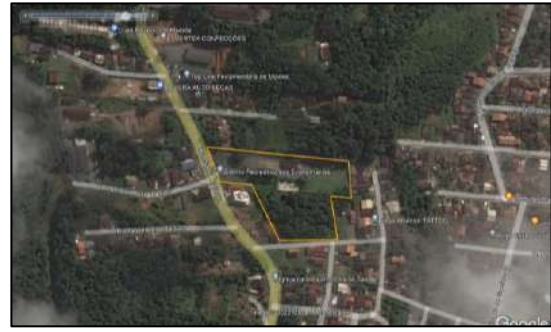


Figura 10. Google eath, 2016

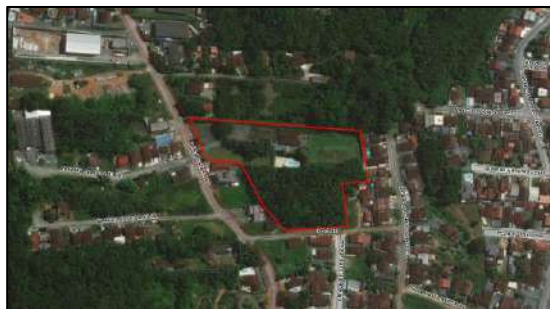


Figura 11 Imagem ano 2021. Fonte: World Imagery Wayback.



Figura 12. Fonte: orfototo ano 28/06/2022. Autor Fábio Kunde. Geógrafo.

Através da série histórica ao longo de 33 anos pode-se notar que dentre as alterações existentes as mais expressivas podem ser visualizados nas imediações das ruas: Antônio João da Silva, Manoel José da Silva, sendo a redução de cobertura florestal, alteração/retificação de cursos d'água naturais, edificações residenciais unifamiliares e também estabelecimentos comerciais.

Quanto a área do imóvel nota-se redução parcial de cobertura florestal para construção das dependências do clube/recreativa, retificação/canalização de drenagem/curso d'água.

Desde o ano de 1989 a ocupação era residencial, onde posteriormente após reformas passou a ser utilizado como Recreativa, nunca ocorrendo uso industrial.

7.3 Empreendimento similares na região

O bairro Santa Catarina é um bairro com uso misto. Possui áreas comerciais e áreas industriais próximas ao empreendimento. O bairro possui uma gama variada de serviços e comércio que atendem toda a população regional.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Observa-se a construção de muitos condomínios na região. Próximo ao empreendimento nota-se alguns empreendimentos similares.



Figura 13: Condomínio residencial Jardim de Genebra

Fonte: Google Earth



Figura 14: Condomínio Residencial Spazio Juventus

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

7.4 Previsão das etapas de implantação do empreendimento

As etapas de construção do condomínio serão iniciadas por serviços iniciais, preliminares e recorrentes, fundação e infraestrutura, supraestrutura, paredes e painéis, cobertura, impermeabilizações, pavimentações, colocação de esquadrias, pintura, instalações elétricas e afins, instalações hidrossanitárias, instalações preventivas de incêndio, instalações mecânicas, serviços complementares, finais e entrega da obra.

A construção do empreendimento foi prevista para um período de 36 meses, a data prevista para início é julho de 2024 e a data de entrega do empreendimento é junho 2027.

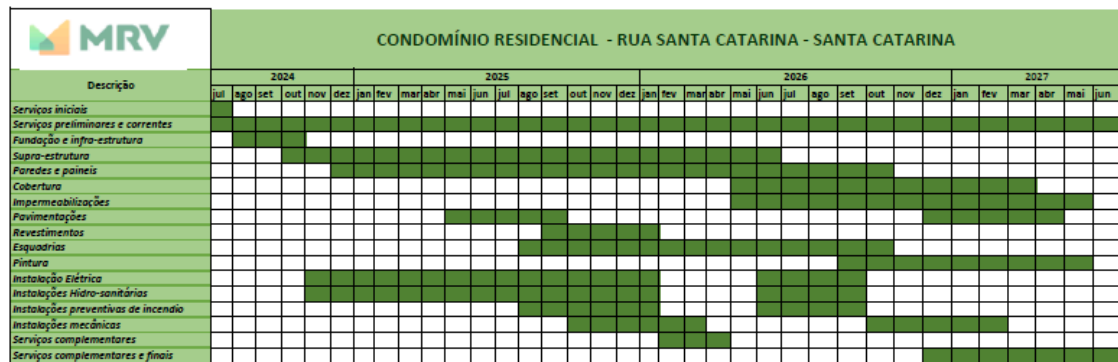


Tabela 01: Cronograma de obra

7.5. Estimativa de mão de obra para as fases de ampliação e reforma

Estima-se que o número de empregados envolvidos na fase de construção é de 90 e na fase de acabamento de 60 empregados.

A mão de obra empregada na obra será realizada através da própria construtora e de empresas terceirizadas

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

8. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Dentre os potenciais impactos ambientais gerados pela implantação e ocupação do empreendimento, aqueles considerados de maior abrangência foram determinantes para a definição das Áreas de Influência do EIV.

A Área Diretamente afetada é definida pela ação direta do empreendimento, ou seja, o imóvel onde será realizada a construção e reforma. Considera-se, portanto, a matrícula inteira do imóvel.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

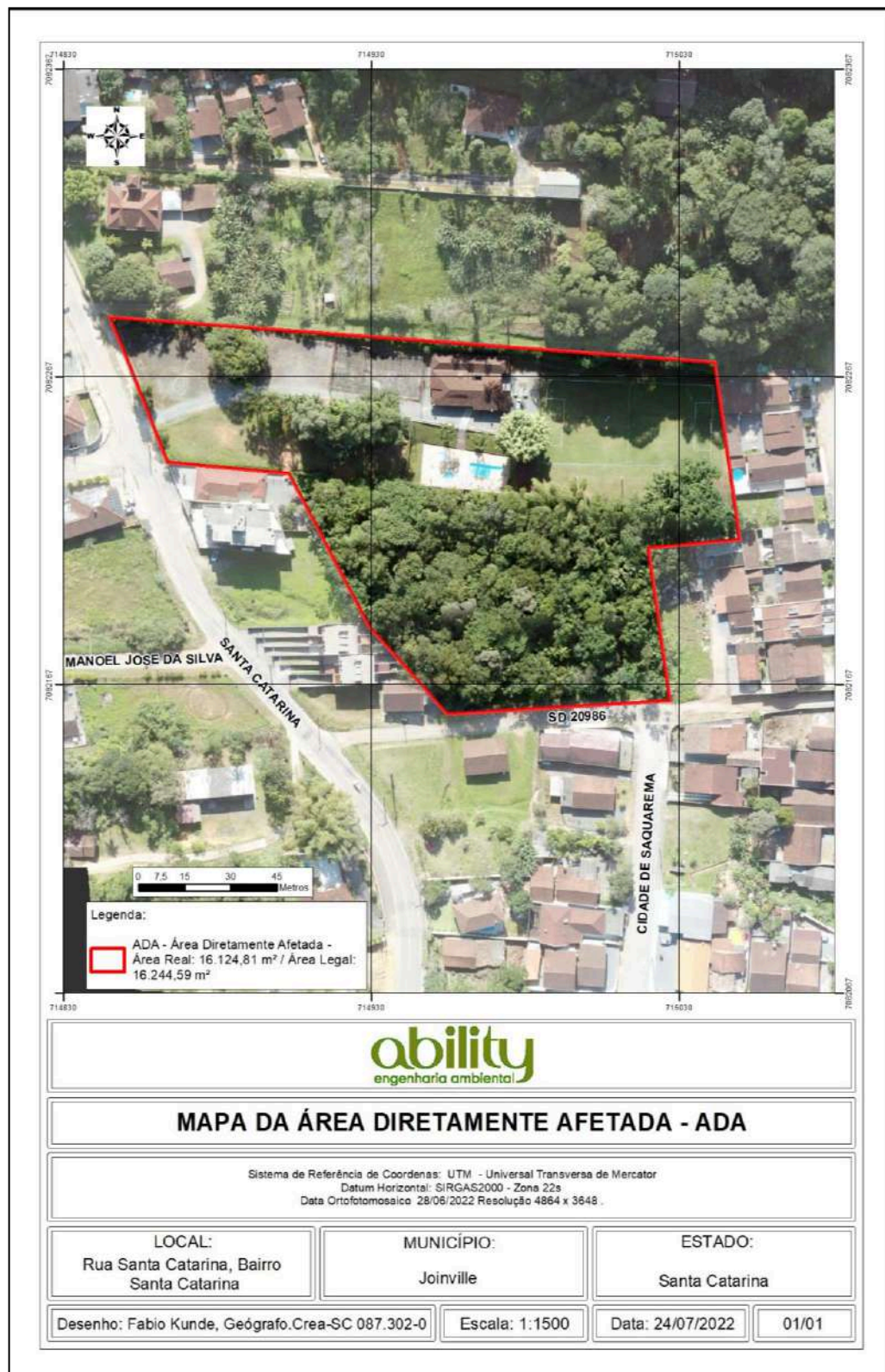


Figura 15: Mapa da Área Diretamente Afetada – ADA

Elaborado por Fábio Kunde

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 10: Feições da área do empreendimento



Figura 11: Aerofotografia com vista da ADA e entorno próximo (AID) sentido oeste.

A Área de Influência Direta engloba os principais impactos gerados pelo empreendimento a partir dos limites do terreno, foi definida como uma circunferência com um raio de aproximadamente 500 metros abrangendo os imóveis lindeiros e as principais vias e entorno da vizinhança com referência ao projeto.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 12 Mapa da Área de Influência Direta – Elaborado por Fábio Kunde
A Área de Influência Indireta identifica as características ambientais e urbanísticas da região do empreendimento, foi utilizada a área da Sub Bacia do rio Águas Vermelhas para a definição dessa Área.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

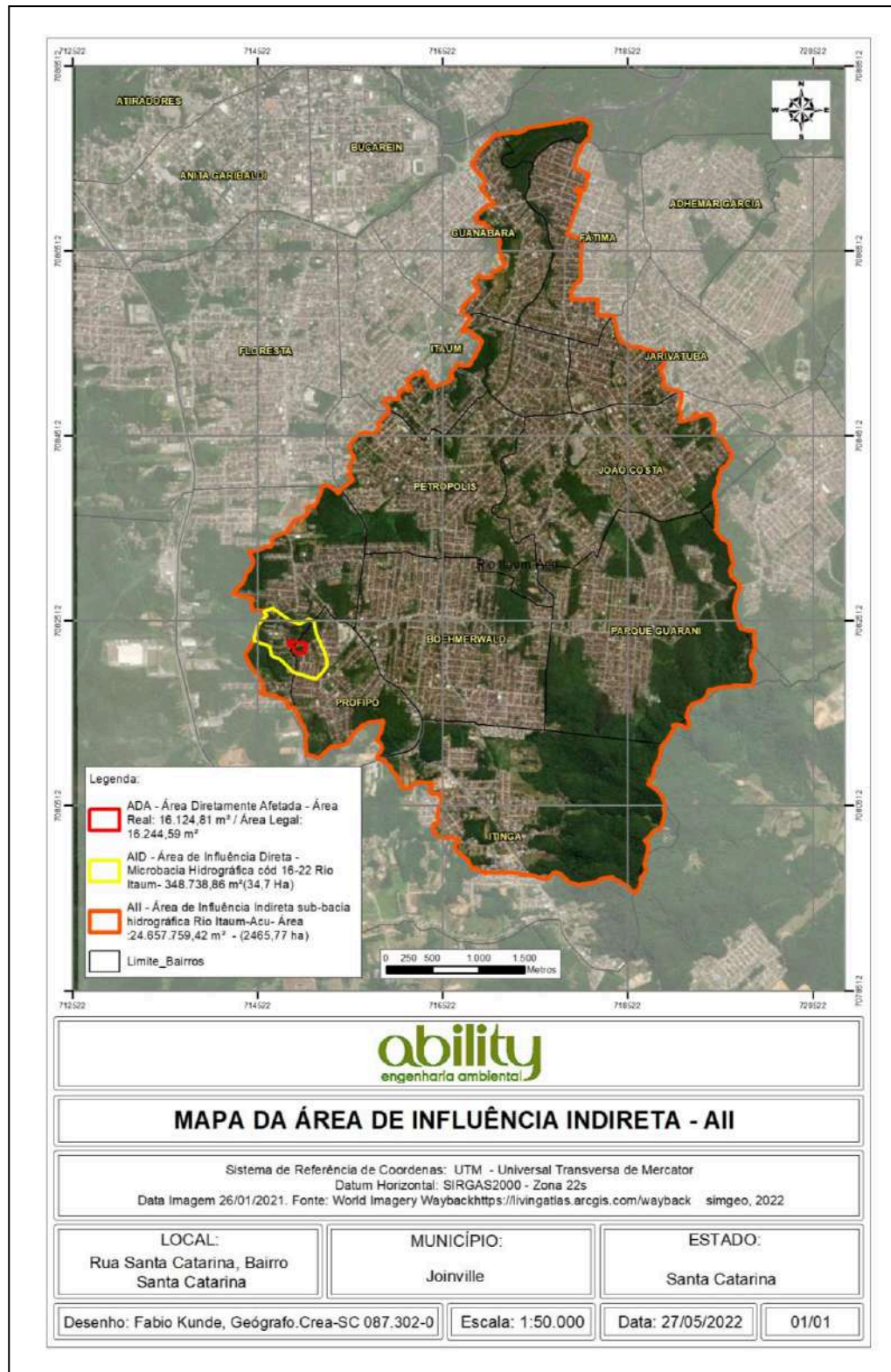


Figura 13: Mapa da Área de Influência Indireta

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 14. Vista no sentido norte da AID.



Figura 15. Vista no sentido sul da AID.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 16. Vista no sentido leste da AID.



Figura 17. Vista no sentido oeste da AID.

Na Área de Influência Indireta, ocupação urbana bem consolidada, edificações em geral baixas, zona mista, poucos prédios e conjuntos residenciais nas imediações.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 18. Vista no sentido norte da All. Remanescentes da Mata Atlântica.

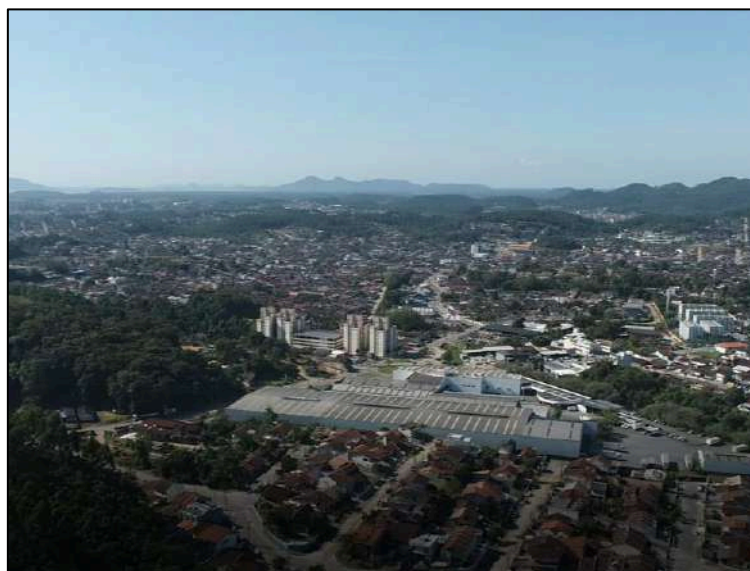


Figura 19. Vista no sentido leste da All, fragmentos florestais em meio à área urbana com ocupação densa.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 20. Vista no sentido leste da All, área urbana consolidada.

Os possíveis impactos de **implantação** aqui considerados como determinantes da AID foram: efluentes lançados durante a obra, geração de resíduos sólidos diversos **gerados no canteiro de obras**, a poluição atmosférica causada pela poeira e fumaça preta do escapamento dos caminhões e máquinas, poluição sonora devido às obras civis e também pelo tráfego de veículos de transporte de insumos e máquinas, bem como os provenientes da movimentação nos arredores e no canteiro de obras.

Quanto aos possíveis **impactos gerados pela ocupação** do imóvel aqui considerados também como determinantes da AID foram: o lançamento de águas pluviais na rede de drenagem, efluentes sanitários lançados na rede de drenagem após o tratamento, geração de resíduos sólidos domiciliares, aumento da demanda de água potável na região, aumento no consumo de energia elétrica, poluição sonora, aumento do volume do escoamento superficial decorrente da redução da área disponível para infiltração da água no solo, aumento da iluminação noturna.

Referente a Área de Influência Direta, alcançando um raio de 500 metros podemos citar os seguintes impactos:

- visual - gerado na paisagem residencial e comercial atual;
- ventilação e sombreamento;

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

- geração de empregos na implantação e/ou construção;
- desenvolvimento comercial da região e geração de empregos no local;
- melhoria qualidade de vida e segurança das pessoas vizinhas;
- valorização dos imóveis do entorno.

9. INDICAÇÃO DA LEGISLAÇÃO URBANA E AMBIENTAL APLICÁVEL AO EMPREENDIMENTO E A SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA

No caso em questão podemos citar a Lei Complementar nº 336 de 10 de junho de 2011, que regulamenta o instrumento do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça como determina o Art. 82, da Lei Complementar nº 261, de 28 de fevereiro de 2008 que institui o plano diretor de Desenvolvimento Sustentável do município de Joinville e dá outras providências, assim como o **Decreto nº 45.563/2022**, regulamenta o processo de aprovação do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhaça – EIV no Município de Joinville e dá outras providências.

Assim permitindo identificar os possíveis problemas relacionados à instalação do empreendimento. O empreendimento cumprirá as diretrizes da Lei Complementar nº 470/2017 de Uso e Ocupação do Solo do município de Joinville, além das definições da Lei Federal 10.257/01 - Estatuto da Cidade, que estabelece Diretrizes Gerais da Política Urbana.

10. IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A ÁREA DE VIZINHANÇA

10.1 Adensamento Populacional

O imóvel aqui estudado, está inserido no Bairro Santa Catarina, este bairro situa-se na região sul de Joinville.

A história do bairro Santa Catarina foi criada através da abertura da Estrada Santa Catarina ou “Katharinenstrasse” data do princípio do ano de 1860, segundo o historiador Carlos Ficker.. Atualmente, a antiga “Katharinenstrasse” recebe a denominação de Avenida Getúlio Vargas até a Estação Ferroviária, e a partir daí Rua Santa Catarina, até os limites de Joinville com o Município de Guaramirim.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

A ligação terrestre com o Município de São Francisco do Sul se fazia cada vez mais necessária. A partir de 1906, iniciou-se a implantação da linha férrea, e em 29 de julho de 1906 chegou o primeiro comboio na “Estação de Joinville”. Inegavelmente o Bairro Santa Catarina recebeu este nome em função de sua importante estrada.

Foi assim chamada porque em determinada época constituiu a única via de ligação entre Joinville e Florianópolis, então denominada de Ilha de Santa Catarina. Outras denominações foram dadas ao bairro, tais como Santa Terezinha e João Gomes de Oliveira, mas persistiu a denominação anterior e, através da Lei 2.376 de 12/01/1990, recebeu sua delimitação. (2017, Joinville Bairro a Bairro).

O levantamento feito pela SEPUD denominado Joinville Bairro a Bairro, informa os dados de população do bairro dentro dos 10 últimos anos, demonstrado no gráfico abaixo:

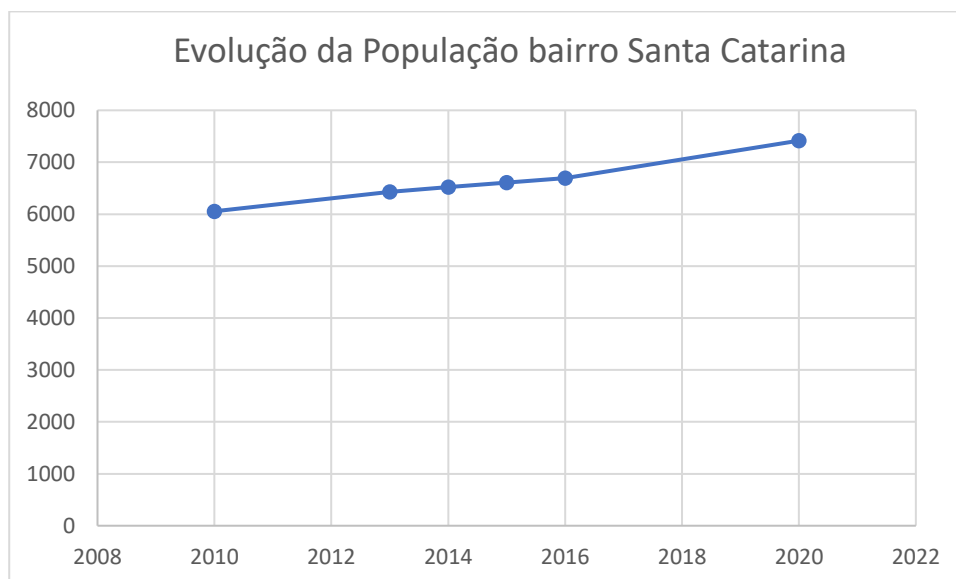


Figura 20: Evolução Populacional do Bairro Santa Catarina gráfico adaptado
Fonte: PMJ Joinville Bairro a Bairro 2017

A figura acima ilustra que houve um crescimento populacional nos últimos anos no bairro de cerca de 20% um crescimento acima da média da cidade de Joinville. A região teve um crescimento devido a demanda de terrenos e loteamentos instalados no bairro.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

O estudo revela que 50,7% da população do bairro é feminina e 49,3% é masculina. Outro fator importante é que a densidade populacional do bairro é de 1.235 hab/km². Nota-se que a faixa etária do bairro concentra-se nas faixas de 26 até os 59 anos.

Na Área de Influência Direta, 500 metros de raio a partir do empreendimento, de acordo com o Censo Demográfico de 2010 temos aproximadamente 5.904 pessoas residentes, incluindo considerando um aumento de 20% da população no bairro Santa Catarina considera-se uma população residente de aproximadamente 7084 habitantes na Área de Influência Direta.

10.1.1 Estimativa do Aumento da População

Conforme já comentado anteriormente o empreendimento é composto por 280 apartamentos, cada apartamento possui 2 quartos, considerando 4 moradores por apartamento, a estimativa da população do empreendimento é de 1.120 pessoas residindo no local.

Segue abaixo a distribuição da população do residencial em faixa etária, de acordo com os percentuais estabelecidos pela guia Joinville Bairro a Bairro 2017.

Tabela 02: Distribuição da população do residencial de acordo com Joinville Bairro a Bairro 2017

Total de moradores		1.120
Distribuição da população do novo residencial (aproximadamente)		
(Joinville Bairro a bairro 2017)		
Faixa etária da pop	% bairro Sta Catarina	Distribuição residencial
0 a 5 anos	7%	78,4
6 a 14 anos	13%	145,6
15 a 17 anos	6%	67,2
18 a 25 anos	11%	123,2
26 a 59 anos	50%	560
60 a 64 anos	3%	33,6
65 anos ou mais	5%	56

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

O adensamento populacional da região, onde será instalado o empreendimento, está previsto na Lei de Uso e Ocupação do Solo. O local possui estrutura para atender a população do novo residencial.

O empreendimento em questão possui cunho social e favorece a população local na compra de um imóvel próprio, além de oferecer um desenvolvimento urbano para a região. O empreendimento também oferece oportunidade para trabalhadores da região, já que próximo ao empreendimento encontramos várias indústrias instaladas e prestadores de serviços.

A construção de empreendimentos residenciais nessa região é uma tendência visando a dinâmica da população do município e a qualidade de vida de quem trabalha nas localidades.

10.2 Equipamentos Urbanos e Comunitários

São considerados equipamentos comunitários todos os estabelecimentos de uso coletivo destinados a esporte, cultura e lazer (museus, parques, postos); a saúde (postos, policlínicas, hospitais); ao ensino (escolas, creches); ao comércio e serviços e a segurança (delegacias, corpo de bombeiros).

Neste item será retratada a questão dos equipamentos comunitários existentes na área vizinha ao térreo onde estará inserido o empreendimento.

Por ser uma região consolidada o empreendimento é atendido em todos os quesitos de infraestrutura pública: fornecimento de energia elétrica, iluminação pública, telefonia, coleta de lixo, hoje o local não é atendido pela rede de esgoto sanitário, porém está em área de expansão da rede de esgoto.

Conforme pesquisas realizadas nas principais secretarias do município, existe uma preocupação destes órgãos em estar preparado para enfrentar as situações de mudança que as obras civis vêm trazendo para a região.

O empreendimento em análise encontra-se na região oeste do município e na Área de Influência Indireta são encontrados muitos equipamentos comunitários, entre eles, bares,

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

restaurantes, instituições religiosas, unidades de saúde, centros recreativos, supermercados, linhas de ônibus, escolas, creches.

De acordo com o Plano Diretor do Município, suas diretrizes e propostas de melhoria a previsão é de que a situação em relação a estes equipamentos estará consideravelmente melhor nos próximos anos.

O incremento das atividades comerciais e de serviço dentro dos limites da Área de Influência estudada, já tem sido percebido como uma alternativa para atender a demanda crescente da população, gerando empregos e desenvolvimento urbano local.

10.2.1 Esporte/Lazer/Cultura

O município de Joinville conta com vários atrativos turísticos ligados a esporte, lazer e cultura. Uma das principais características da população joinvilense é a semelhança física aos europeus, herança dos colonizadores. Embora a maioria seja descendente de germânicos, os povos italianos e húngaros também tiveram grande influência na formação de Joinville. Além das características físicas, o contato com a cultura europeia se faz através de museus, danças e gastronomia.

Outro fator importante para o turismo local é a natureza local. Joinville é banhada pela Baía da Babitonga e é cercada por montanhas da cadeia da Serra do Mar. Essa exuberância natural está fazendo com que o ecoturismo e o turismo rural seja uma das promessas da cidade.

Atrativos Culturais

- Centreventos Cau Hansen;
- Expoville;
- Barco Príncipe de Joinville III;
- Escola de Teatro Bolshoi;
- Casa da Cultura;
- Mirante;
- Festival de Dança;

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

- Festa da Flores;
- Festa das Tradições;
- Joinville Jazz Festival;
- Festival Brasileiro Hemerocallis;
- Turismo Industrial.

No Bairro Santa Catarina encontram-se as seguintes áreas de lazer:

Área de Lazer Santa Catarina (OP); Praça João Gomes de Oliveira; Praça Marcos Antonio Braga.

Atrativos Históricos

- Museu Nacional de Imigração e Colonização;
- Museu Nacional do Bombeiro;
- Museu Fritz Alt;
- Museu de Fundação Tupy;
- Museu da Bicicleta;
- Museu Arqueológico de Sambaqui;
- Mercado Municipal;
- Cemitério dos Imigrantes;
- Catedral Municipal;
- Estação Ferroviária de Joinville.

10.2.2 Saúde

A avaliação do desempenho municipal em relação aos aspectos ligados à saúde está associada ao acompanhamento de indicadores demográficos, natalidade e mortalidade, bem como ao mapeamento dos recursos físicos e humanos disponíveis na área da saúde.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

De acordo com a Secretaria da Saúde do Município de Joinville em 2020 a taxa de mortalidade infantil ficou em 8,3 a cada 1000 nascidos vivos. No Brasil a média é de 12,17 (IBGE, 2018).

Atualmente Joinville Possui 1236 Leitos Clínicos, Cirúrgicos e complementares, de acordo com o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (2021) estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) Ministério da Saúde.

A cerca de 600 m de distância do empreendimento encontra-se o UBS km 4, que atende o bairro Santa Catarina. De acordo com a Portaria 2.488/2011 do Ministério da Saúde, a população máxima de atendimento em centros urbanos é de uma UBS para cada 12.000 habitantes. Com a população atual do bairro sendo 7.416 habitantes e com a implantação do empreendimento residencial em estudo, considera-se que a Unidade Básica existente atenderá a população total sem prejuízos.



Figura 21 – Unidade básica de Saúde UBSF KM 4 - mais próxima ao empreendimento.

10.2.3 Educação

Em 2020, Joinville apresentava 72.269 de matrículas de alunos no ensino fundamental, 20.542 matrículas no ensino médio, de acordo com os dados do IBGE Cidades (cidades.ibge.gov.br). Em 2010 a taxa de escolarização era de 97,3% na idade de 6 a 14 anos

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Em março de 2020, o atendimento nas unidades da Rede Municipal e Particulares de Ensino foram suspensas em conformidade aos Decretos Estadual nº 515/2020 e Municipal nº 37576/2020 que dispuseram sobre as medidas de prevenção e combate ao contágio pelo coronavírus (COVID-19) e se deu o início ao regime especial de atividades pedagógicas não presenciais, a eminência do retorno às atividades presenciais permaneceu constante na comunidade escolar.

As atividades nas unidades escolares só foram possíveis mediante a elaboração de um plano de ações e estruturas adequadas que garantem o retorno seguro dos alunos, professores e servidores escolares.

O retorno totalmente presencial nas unidades municipais só foi possível em setembro de 2021 (PMJ,2021).

O bairro Santa Catarina possui várias escolas e CEIs municipais, de acordo com a prefeitura de Joinville, encontram-se as seguinte unidades escolares

- Escola Plácido Xavier Vieira;
- Escola Deputado Lauro Carneiro de Loyola;
- CEI Célio Gomes de Oliveira

A escola Plácido Xavier Vieira fica a aproximadamente 1.100 metros de distância do imóvel em estudo. A escola atende a comunidade local e conta com infraestrutura de acessibilidade, alimentação fornecida, biblioteca, cozinha, quadra de esportes. De acordo com o Censo escolar 2021 a escola possui 365 alunos matriculados no ensino fundamental (INEP, 2022).

A Escola Deputado Lauro Carneiro de Loyola fica a aproximadamente 1.000 metros de distância do imóvel em estudo e de acordo como Censo Escolar 2021 a escola possui infraestrutura de acessibilidade, cozinha, biblioteca, quadra de esportes, laboratório de informática e alimentação fornecida. A escola possui 525 matrículas e atende o ensino infantil e fundamental.

Tabela 03: Moradores em idade escolar

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Total de moradores do residencial		1.120 habitantes
Distribuição da população do novo residencial (Joinville Bairro a bairro 2017)		
Faixa etária da pop	População atual	População do residencial
0 a 5 anos	519,12	78,4
6 a 14 anos	964,08	145,6
15 a 17 anos	444,96	67,2

A implantação do empreendimento sugere um aumento de 291 vagas para o ensino infantil, fundamental e médio. A ampliação de vagas nas escolas e construção de novas escolas para o ensino infantil e fundamental, no Brasil, é obrigatoriedade do município.

Para melhoria de acesso da população nas escolas a construtora apresentará um projeto de melhoria da sinalização, faixa de pedestre ou faixas elevadas em frente as escolas, próximas ao empreendimento. O projeto será apresentado em até 60 (sessenta) dias após a emissão do Alvará de Construção.

10.2.4 Segurança

A segurança pública sempre foi um assunto bastante discutido e preocupante, principalmente na sociedade urbana da atualidade.

Em Santa Catarina são divulgados dados mensais de indicadores

Com os dados obtidos do Colegiado Superior de Segurança Pública e Perícia Oficial (2022), observa-se que no período de 2020 o número de homicídios foi menor que em 2019 e 2021.

NÚMERO DE VÍTIMAS POR ANO NA CIDADE			
MUNICÍPIO	2019	2020	2021
JOINVILLE	72	65	67

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

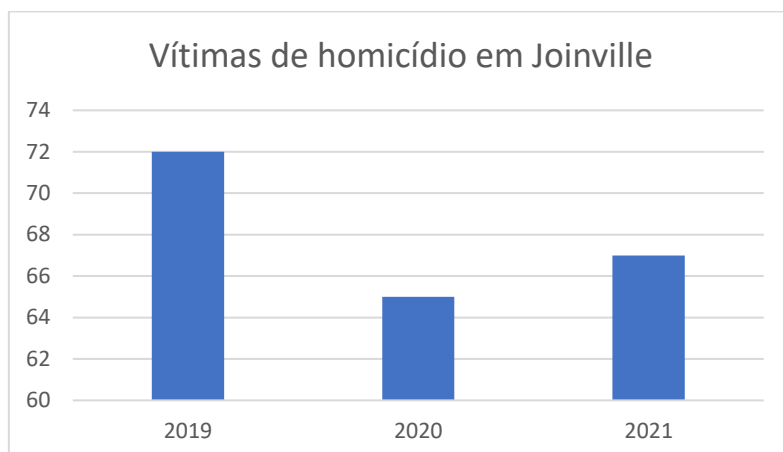


Figura 21: Gráfico de homicídio em Joinville
Fonte: Secretaria de Segurança Pública

Delegacias e Distritos Policiais em Joinville

02ª - Delegacia Regional de Polícia - Joinville

Rua Blumenau, 2103 - América

Joinville - SC - CEP: 89204-251

Telefone: (47) 3481-2800

e-mail: drpjoinville@pc.sc.gov.br

Atendimento ao público: 8h às 17h

Joinville - 1ª Delegacia de Polícia da Comarca

Avenida Marquês de Olinda, 1022 - Costa e Silva

Joinville - SC - CEP: 89216-100

Telefone: (47) 3481-2101

Ramal externo: 02312101

e-mail: 1dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - 2ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua David dos Reis, s/n - Bairro de Fátima

Joinville - SC - CEP: 89210-720

Telefone: (47) 3481-2401

Ramal externo: 02312401

e-mail: 2dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - 3ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua Bento Torquato da Rocha, 496, Vila Nova

Joinville/SC, CEP: 89237-100.

Telefone: (47) 3481-7532

e-mail: 3dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - 4ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua Tuiuti, nº 438 - Aventureiro

Joinville - SC - CEP: 89227-470

Telefone: (47) 3481-3669 / 3481-3671

Ramal externo: 02313669

e-mail: 4dpjoinville@pc.sc.gov.br

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Joinville - 5ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua Bento Torquato da Rocha, 496 - Vila Nova
Joinville - SC - CEP: 89237-100
Telefone: (47) 3481 7532
e-mail: 5dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - 6ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua Pastor Dommel, 425 - Pirabeiraba
Joinville - SC - CEP: 89239-150
Telefone: (47) 3481-2107
Ramal Externo 02312107
e-mail: 6dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - 7ª Delegacia de Polícia da Comarca

Rua Pref. Helmuth Fallgatter, 215 - Boa Vista
Joinville - SC - CEP: 89205-300
Telefone: (47) 3481-2873
e-mail: 7dpjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - Central de Plantão Policial - CPP

Rua Prefeito Helmuth Fallgatter, 215 - Boa Vista
Joinville - SC - CEP: 89205-300
Telefone: (47) 3481-2869
e-mail: cppjoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - Delegacia de Homicídios

Rua Colômbia, 376 - Floresta
Joinville - SC - CEP: 89211-450
Telefone: (47) 3481-2454
e-mail: dpjoinville-homicidios@pc.sc.gov.br

Joinville - Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso - DPCAMI

Rua Doutor Plácido Olímpio de Oliveira, 843 - Bucarein
Joinville - SC - CEP: 89202-450
Telefone: (47) 3481-3628 / 3481-3629
e-mail: dpcamijoinville@pc.sc.gov.br

Joinville - Divisão de Investigação Criminal - DIC

Rua Prefeito Helmuth Fallgatter, 215 - Boa Vista
Joinville - SC - CEP: 89225-060
Telefone: (47) 3481-2848
e-mail: dicjoinville@pc.sc.gov.br

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 27: 2º Delegacia de Homicídios – bairro Floresta

10.3 Ventilação e iluminação

Os ventos são resultados de diferenças de pressões atmosféricas, e são caracterizados por sua direção, velocidade e frequência. Em algumas situações as construções de empreendimentos podem alterar completamente a direção dos ventos nas fachadas da vizinhança (SOUZA, 2004).

Em Joinville, nas informações relativas dos ventos e a velocidade, existe uma maior frequência de ventos das direções leste (26,5%) e nordeste (16,4%), e em menor frequência das direções sudoeste (16,4%), sudeste (14,7%) e sul (13,4%). Os demais ocorrem em baixa frequência: norte (5,4%), oeste (4,4%) e noroeste (2,3%) (Figura 3).

Os ventos predominantes de verão ocorrem a partir do quadrante leste, sendo parcialmente bloqueados por vegetação existente.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

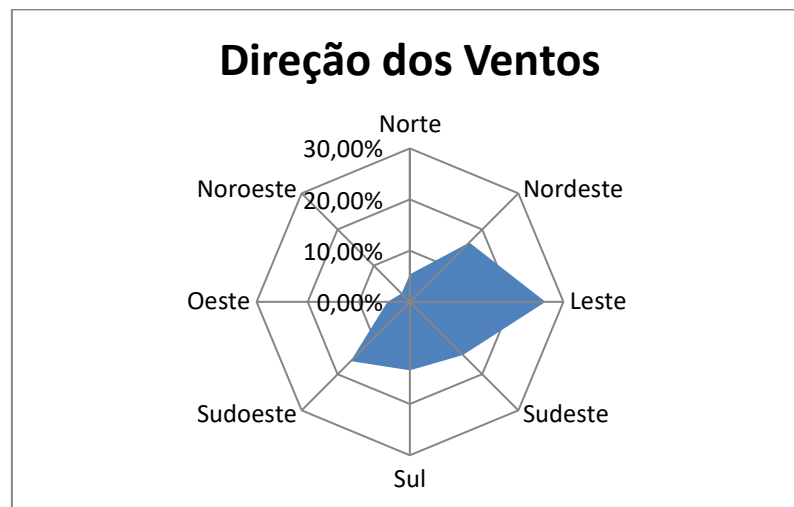


Figura 28 - Direção dos ventos.

Fonte: Estação Hidrometeorológica Defesa Civil – Área Central Rio Cachoeira, 2014.



Figura 29 - Predominância da direção dos ventos para Joinville, durante o ano.

Fonte: Silveira, Alves e Murara (2014)

O vento do quadrante leste é o primeiro e segundo mais influente também nos meses de junho, agosto e novembro. Em outubro, o segundo vento mais influente ao longo de toda a série foi identificado como sendo o sul, com uma recorrência de 31,2% (SILVEIRA; ALVES; MURARA, 2014).

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Segundo Gandemer, (1978) a tendência é que a ventilação nestas áreas de sombra apenas ocorra de forma reduzida, em comparação às demais áreas. Portanto, baseado nas projeções e na bibliografia consultada, no que concerne a este tema, a implantação do empreendimento, é representado por impacto pouco representativo, sobre os imóveis próximos no seu entorno.



Figura 30 - Condicionantes Naturais sentido Leste do futuro empreendimento.

Como pode observar na imagem (figura 30), o posicionamento do empreendimento na parte frontal na Rua Santa Catarina, está no eixo Oeste, sendo que a fachada principal está voltada para Oeste e a fachada posterior para Leste. Assim, estará exposto aos ventos predominantes de Leste, Oeste e norte, uma vez que os obstáculos físicos nesta face não impeçam de existir ventilação, pois suas alturas serão suficientes, assim, não impedindo também ventilação e iluminação nas edificações vizinhas.

No que se refere à iluminação natural, mesmo levando em consideração a altura de 15 metros do empreendimento, não falta insolação sobre o entorno. A edificação possui afastamentos e recuos suficientes para aberturas de ventilação e iluminação. Como pode ser observado a seguir, apresentamos com auxílio de software Lumion, imagens simulando como

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

ocorre o sombreamento durante o solstício de inverno, verão, outono e primavera nos horários de 08h00min, 12h00min e 18h00min.

SIMULAÇÃO COMO OCORRE O SOMBREAMENTO DURANTE O SOLSTÍCIO DE INVERNO



Figura 31 – Projeção da sombra - Horário de 08h00min - Inverno.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 32 - Projeção da sombra - Horário de 12h00min - Inverno.



Figura 33 - Projeção da sombra - Horário de 18h00min - Inverno.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

SIMULAÇÃO COMO OCORRE O SOMBREAMENTO DURANTE O SOLSTÍCIO DE VERÃO



Figura 34- Projeção da sombra - Horário de 8h00min - Verão.



Figura 35 - Projeção da sombra - Horário de 12h00min - Verão.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 36 - Projeção da sombra - Horário de 18h00min - Verão.

Conforme é possível observar na Figura 34 a simulação identificou como sendo fevereiro, no verão, o mês mais crítico, mesmo assim não interfere sobre a vizinhança. Uma pequena influência sobre a insolação dos imóveis na face leste do empreendimento entre as 8:00 e as 11:00 e das 14:00 as 18:00, não interferindo significativamente nos imóveis entre si pois as torres possuem afastamento suficiente para não intervir.

As demais simulações realizadas, mostraram possibilidade de impacto sobre a insolação da vizinhança, no período da tarde, principalmente entre 18hrs, conforme é possível observar nas figuras acima, porém não há um impacto significativo para a vizinhança.

Percebe-se que a incidência de luz solar nos imóveis vizinhos, o empreendimento não afeta o entorno. A configuração deste empreendimento foi concebida alinhada com a preocupação de exposição da privacidade de interferência sobre a insolação vizinha e entre as torres.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

10.4 Uso do Solo

De acordo com o zoneamento municipal de Joinville, o empreendimento em questão será instalado em área urbana de adensamento secundário (AUAS) – SA03: regiões que predominantemente não apresentam fragilidade ambiental, possuem boas condições de infraestrutura, sistema viário estruturado, transporte coletivo, equipamentos públicos comprovadamente capazes de absorver a quantidade de moradores desejada, maior volume de atividades voltadas preponderantemente ao setor terciário, com possibilidade de absorver atividades ligadas ao setor secundário de baixo impacto ambiental, e existência de vazios urbanos;

A implantação do empreendimento está de acordo com o permitido pela Lei 470/2017 e não trará impacto para o zoneamento municipal.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

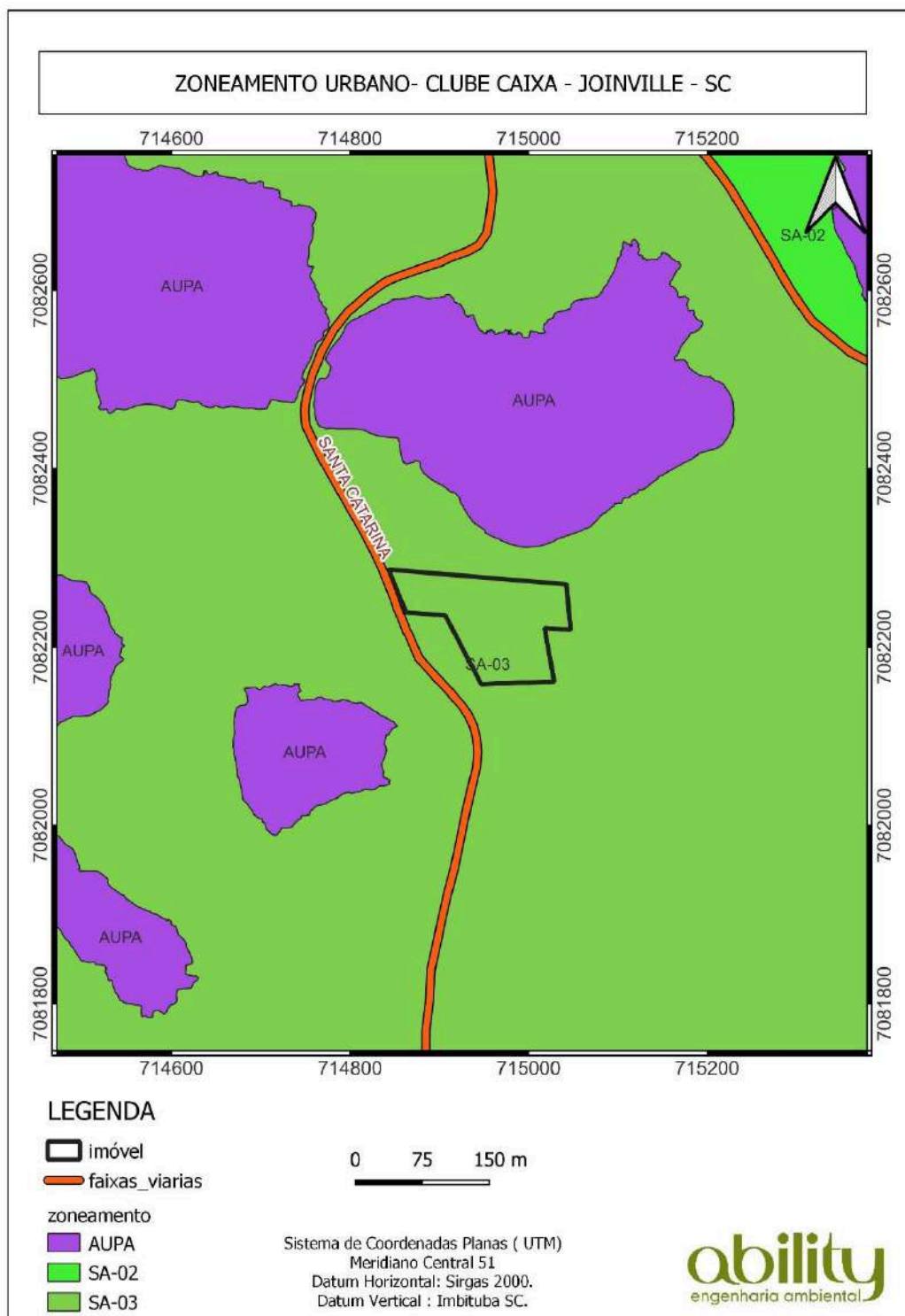


Figura 37: Zoneamento (AUAS) – SA 03 da localização do empreendimento.
Fonte: SIMGEO – Prefeitura de Joinville LC 470/2017

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

10.5. Valorização imobiliária

A demanda por imóveis ou outros estabelecimentos em determinado local tem a ver com a estrutura oferecida, tal como, acessibilidade, segurança, presença de supermercados, escolas, lojas, hospitais e comércios em geral (SECOVI , 2013)

Historicamente sabe-se que a implantação de empreendimentos, oferece uma oportunidade de desenvolvimento social e econômico do seu entorno direto.

Juntamente com o da população local deverão ser ampliadas e melhoradas outras questões, tais como:

- melhoria da segurança com aumento da movimentação de pessoas e iluminação pública;
- valorização imobiliária local;
- aumento das opções de cultura e lazer;
- melhoria nos serviços de saneamento básico, água, pavimentação, esgoto, coleta de resíduos e drenagem pluvial;
- ampliação dos sistemas de telefonia e fornecimento de energia elétrica;

Portanto, pode-se afirmar que após a implantação do empreendimento haverá valorização dos imóveis do entorno do mesmo, tanto residenciais quanto comerciais estendendo-se por toda a área de influência direta.

10.6 Patrimônio Natural e Cultural e Bens Tombados

A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 216, ampliou o conceito de patrimônio estabelecido pelo Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, substituindo a denominação Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro. Essa alteração incorporou o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter imaterial. A Constituição estabelece ainda a parceria entre o poder público e as comunidades para a promoção e proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro, no entanto mantém a gestão do patrimônio e da documentação relativa aos bens sob responsabilidade da administração pública.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Enquanto o Decreto de 1937 estabelece como patrimônio “o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico”, o Artigo 216 da CF conceitua patrimônio cultural como sendo os bens “de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira”.

Nessa redefinição promovida pela Constituição, estão as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Neste contexto, o Iphan (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) é uma autarquia do Governo do Brasil que zela pelo cumprimento dos marcos legais, efetivando a gestão do Patrimônio Cultural Brasileiro e dos bens reconhecidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) como Patrimônio da Humanidade.

Integrada à política nacional e estadual de patrimônio cultural, a Prefeitura de Joinville, por meio da Secretaria de Cultura e Turismo de Joinville (SECULT), atua com a Comissão do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Natural do Município (Comphan) e desenvolve trabalhos conjuntos com outros órgãos do governo municipal e representantes da sociedade civil para a valorização, preservação e requalificação dos bens culturais de referência à memória e à história do município.

Atualmente a política de patrimônio cultural em Joinville é regulamentada pela Lei nº 1.773, de 1980, que instituiu o ato administrativo do tombamento em nível municipal. Em 2010 foi finalizado o trabalho da comissão, formada por diferentes segmentos da sociedade civil e do poder público municipal, que debateu a redação dos textos de dois projetos de Lei que visam instituir o Inventário do Patrimônio Cultural de Joinville (IPCJ) e incentivar as obras de restauro ou preservação de bens imóveis considerados patrimônio cultural por meio de deduções e

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

isenções tributárias. Com a futura aprovação destas Leis, serão implementados, em âmbito municipal, os inventários do patrimônio cultural material e do patrimônio cultural imaterial, consolidando a política pública municipal de proteção e preservação do patrimônio cultural, em conformidades com as diretrizes da Política Nacional de Cultura.

Em Joinville, até o momento, há 3 imóveis tombados por iniciativa da União, por meio do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), 4 imóveis tombados por iniciativa da União e do Estado de Santa Catarina, 38 imóveis tombados por iniciativa do Estado de Santa Catarina e 110 imóveis tombados por iniciativa do Município de Joinville, entre outros ainda em processo de tombamento.

Dentre as regiões do município, o bairro Santa Catarina, não possui algum patrimônio material (bem tombado) dentro de seus limites.

O patrimônio cultural em Joinville também é formado por sítios arqueológicos do período pré-colonial (sambaquis, oficinas líticas, estruturas subterrâneas) e histórico. Sítios arqueológicos são locais nos quais se encontram vestígios de interesse científico e cultural, que são parte fundamental da história da humanidade. Por estes motivos são considerados Patrimônio Cultural Brasileiro e protegidos por leis.

O sambaqui - do Tupi tamba (marisco, concha) ki (monte) - é um sítio arqueológico, resultado da ação das antigas populações que viveram na região por volta de 7.000 à 1.000 AP e ocupavam as regiões junto aos manguezais, estuários, lagoas e rios, de onde captavam seus recursos alimentares. São constituídos por restos faunísticos, como conchas de moluscos e ossos de animais, principalmente peixes. Caracterizam-se por sua forma circular/ovalar, ou, em raras situações, podem estar sobre um abrigo rochoso. Estes assentamentos possuem dimensões muito variadas podendo chegar à 10 m altura com 100 m de largura, como o caso do sambaqui Cubatão I, localizado no bairro Vila Cubatão em Joinville.

Além dos característicos montes de conchas, há as oficinas líticas são sítios geralmente associados à afloramentos de rocha localizados na beira de rios, lagoas e oceano. Resultam da ação de polimento de instrumentos de pedra de populações pretéritas e, em Joinville, estão associadas a sambaquis. As estruturas subterrâneas também são sítios remanescentes da

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

ocupação local por povos ceramistas, sendo estes Jê ou Guaraní para a região da Baía da Babilonga. Caracterizavam-se por buracos abertos no solo, sobre os quais era construída uma cobertura. Serviam de abrigo a seus construtores, e são popularmente conhecidas como “buracos de bugre”.

Os sítios arqueológicos históricos são todos os locais que reúnem vestígios significativos da cultura material, remanescente da passagem e/ou assentamento de populações indígenas que habitavam o Brasil antes da chegada dos imigrantes, a partir do século XVI. Devido a presença de colonizadores na região, houve o aumento da danificação desses sítios arqueológicos, que usavam as conchas para produção de cal em caieira e construção de estradas entre outros usos.

Segundo Bandeira (2005), arqueóloga do Museu do Sambaqui de Joinville (MASJ), as constatações preliminares que podemos fazer sobre arqueologia do Litoral Norte de Santa Catarina, a partir da literatura revisada é o seguinte:

- Há referência a 144 sítios arqueológicos na região, sendo que para 9 não há indicação do município ou localidade a que pertença;
- Entre eles há 136 sambaquis;
- Dos 144 sítios levantados, 4 tem seguramente presença de cerâmica sendo os sítios Rio Pinheiros B em Barra do Sul, Itacoara em Joinville, Enseada I e Forte Marechal Luz em São Francisco do Sul, e há ainda 3 outros prováveis sítios com cerâmica, Poço Grande, Espinheiros I e Cubatãozinho, todos em Joinville;
- Dos 4 sítios seguramente cerâmicos, 3 correspondem a sítios com camadas com cerâmica Itararé sobre camadas sem cerâmica. Há controvérsias sobre a presença de cerâmica em sambaquis; dois autores consideram reocupação por grupo diferenciado cultural e biologicamente (Beck, 1970, Neves, 1984) e outro defende que corresponde a uma inovação tecnológica utilizada por um mesmo grupo (Bryan, 1977);
- Há, ainda, na região, 1 oficina lítica, 3 estruturas subterrâneas, 1 aterro, 1 abrigo-sob-rocha;
- Em Joinville, há mais de 40 registros de sítios arqueológicos;

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

Diante do exposto, concluímos que a implantação do empreendimento não causará impactos negativos aos bens tombados - patrimônio histórico, artístico e cultural - considerando que não há casos específicos em seu entorno conforme os decretos.

10.8 Paisagem Urbana

A paisagem urbana é o que se vê da morfologia urbana, e para Bertoni apud D'Agostini (2011), a paisagem urbana conta a sua própria história por meio dos seus elementos constitutivos, podendo ser considerados como: a sua arquitetura, as praças, os monumentos, os parques, o comércio, a indústria, a população, os meios de comunicação, entre outros.

Em relação aos cheios e vazios na malha urbana, os cheios são considerados os locais onde há ocupação e os espaços vazios onde não há, criando assim o desenho da cidade. No entorno do empreendimento, foi constatado que ocorre a predominância de vazios. Percebe-se que o empreendimento não afetará a paisagem urbana que já existente no local, nem irá interferir nas vistas públicas notáveis e nos marcos de referência local.



Figura 38 e 39 – Comércio, serviço e residência próximos ao empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 40 – Praça Pública próximo ao empreendimento.



Figura 41 – Igreja Nossa Senhora Aparecida - próximo ao empreendimento.



Figura 42 – Unidade básica de Saúde UBSF KM 4 - mais próxima ao empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

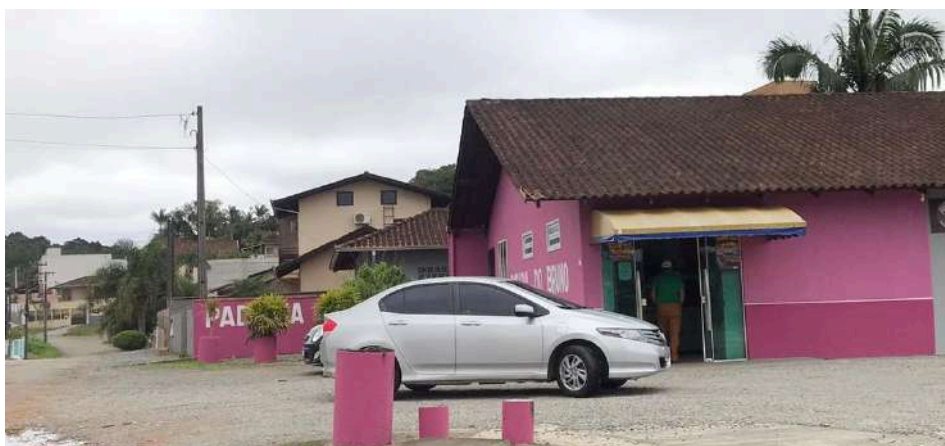


Figura 43 – Padaria do Bruno - comercio e serviço próximo ao empreendimento.



Figura 44 – Comercio, serviço. próximo ao empreendimento.



Figura 38 – Escola de Educação Básica Alícia Bittencourt Ferreira.

Figura 47: Mapa de cheios e vazios

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

11. IMPACTO NA MORFOLOGIA

Neste capítulo são apresentadas as edificações cuja forma, tipo ou porte, impliquem em conflito com a morfologia existente nas áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental onde o empreendimento proposto seja impactante ao cenário existente, descaracterizando o partido arquitetônico construído ou ambiente natural.

Para Lamas (2004, apud Santos 2011), morfologia urbana é o estudo da forma nas suas partes física exteriores, elementos morfológicos na sua produção e transformação no tempo. Estuda aspectos exteriores do meio urbano e as suas relações recíprocas definindo e explicando a paisagem urbana e sua composição/estrutura.

11.1 Volumetria das Edificações da Legislação Aplicável ao Projeto

As edificações existentes no entorno são de diferentes tipologias em sua maioria as edificações são constituídas por edificações horizontais de uso misto, entretanto é possível notar a verticalização recente com a existência de conjuntos habitacionais verticais de quatro até seis pavimentos.

A seguir, apresentam-se a atual e a futura situação volumétrica do entorno imediato do empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 39 – Volumetria sentido Oeste - futuro empreendimento.

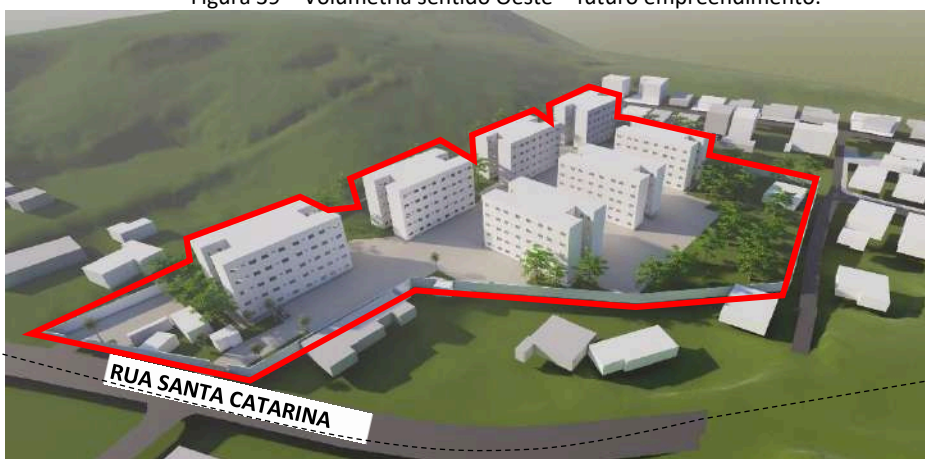


Figura 40 – Volumetria sentido Oeste - futuro empreendimento.

De acordo com a visita *in-loco*, a área de influência do empreendimento possui volumetria essencialmente residencial e de prestação de serviço, nas principais vias de acesso, na extensão da Rua Santa Catarina.

Já em seu entorno mais distante, é predominante o uso residencial vertical e horizontal, comercial e industrial. O mapa de cheios e vazios contribui na apresentação a ocupação na área de influência do empreendimento. A análise mostra que no entorno do empreendimento é possível constatar ainda muitos vazios urbanos.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA

11.1.1 Volumetria das Edificações Vizinhas



Figura 41 - Volumetria das edificações no entorno e Acesso ao terreno pela Rua Santa Catarina.



Foto 42 - Acesso pela Rua Santa Catarina sentido norte-sul.



Foto 43 - Acesso pela Rua Santa Catarina sentido sul - norte.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Foto 44 – Edificação vizinha – Rua Santa Catarina – sentido norte-sul.



Foto 45 – Edificação vizinha – Rua Santa Catarina – sentido sul-norte.



Foto 46 – Serviço próximo ao futuro empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Foto 47 – simulação volumétrica do futuro empreendimento.

As edificações existentes no entorno são de diferentes tipologias, em vista a existência de mais unidades residenciais unifamiliares, de unidades multifamiliares, de estabelecimentos comerciais, de serviços. Em sua maioria as edificações são constituídas por edificações horizontais de uso misto, entretanto é possível notar a verticalização mais afastada, recente com a existência de conjuntos habitacionais verticais de quatro até cinco pavimentos também indústrias, comércio, praças, educacional.



Figura 48 – Croqui da volumetria das edificações no entorno do empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 49 – Croqui da volumetria das edificações no entorno do empreendimento.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÃO LTDA



Figura 50 – Mapa cheios e vazios (completo em anexo).

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

12. CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES VIÁRIAS

12.1 Análise de Tráfego de Veículos, Pedestres e Demanda de Áreas de Estacionamento e Guarda de Veículos

Para Demarchi & Setti (2012) a capacidade de uma via pode ser mensurada pelo maior número de veículos que podem ser acomodados nela, enquanto que o nível de serviço corresponde à qualidade de operação da rodovia, o que reflete, no nível de fluidez da corrente de tráfego, a possibilidade de realizar manobras de ultrapassagem ou de mudança de faixa, bem como o grau de proximidade entre veículos. Sendo assim quanto menor o fluxo de veículos, melhor a qualidade de operação e quanto maior o fluxo pior será o nível de serviço, pois maior é a probabilidade de ocorrerem congestionamentos.

A análise da capacidade e do nível de serviço de uma via é importante, pois nos permite mensurar qual a qualidade de operação nos períodos de pico, qual é o nível de crescimento do tráfego, quantas faixas se fazem necessárias para atender o volume de veículos e com esses dados traçar soluções ou alternativas para melhorar o tráfego na região.

Para a realização da análise do tráfego utilizou-se a técnica de densidade média, onde é feita uma contagem de carros que passa pela via em um determinado intervalo de horário ao longo de vários períodos do dia, essa técnica está descrita no Highway Capacity Manual – HCM (TRB, 2000), que é o manual americano de análise de capacidade e da qualidade operacional de sistemas de transporte. O HCM se utiliza do conceito de nível de serviço, como uma medida da qualidade das condições operacionais na rodovia, que procura refletir a percepção dos usuários em função de diversos fatores, assim além da densidade de veículos esse parâmetro também consegue indicar o grau de proximidade entre veículos e a velocidade média dos automóveis.

A tabela 4 mostra as densidades e os níveis de serviço classificados pelo *Highway Capacity Manual* - HCM (TRB, 2000).

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

TABELA 4: DENSIDADES E LIMITES DE NÍVEIS DE SERVIÇO DO HCM (TRB, 2000).

NÍVEL DE SERVIÇO	DENSIDADE (VEIC/KM)
A	0 a 7
B	7 a 11
C	11 a 16
D	16 a 22
E	22 a 28
F ou "Over"	Acima de 28

Onde:

- Nível A - Descreve operações de tráfego livre (free-flow). A velocidade FFS (free-flow speed) prevalece. Os veículos têm total liberdade para manobras / troca de faixas. Os efeitos de incidentes ou quebras do ritmo da corrente de tráfego são facilmente absorvidos.
- Nível B - Mantém-se a condição de tráfego livre, assim como a velocidade FFS (velocidade de tráfego livre). A liberdade para manobras se mantém alta, e apenas um pouco de desconforto é provocado aos motoristas. Os efeitos de incidentes ou quebras do ritmo da corrente de tráfego ainda são facilmente absorvidos.
- Nível C - Mantém-se a condição de tráfego livre, com velocidades iguais ou próximas FFS. A liberdade para manobras requer mais cuidados e quaisquer incidentes ou quebras do ritmo da corrente de tráfego podem gerar pequenas filas.
- Nível D - As velocidades começam a cair. A densidade aumenta com maior rapidez. A liberdade para manobras é limitada e já se tem certo desconforto dos motoristas. Quaisquer pequenos incidentes ou quebras do ritmo da corrente de tráfego geram filas.
- Nível E - Tem-se um fluxo altamente instável com poucas opções de escolha da velocidade. Qualquer incidente pode provocar congestionamentos significativos. Nenhuma liberdade para manobras e conforto psicológico dos motoristas muito baixos.
- Nível F (Over) - Tem-se o colapso do fluxo. Demanda está acima da capacidade da via. Podem provocar congestionamentos expressivos e condições de retomo ao fluxo descongestionado são indeterminadas.

O HCM ainda se utiliza fatores de equivalência veicular para refletir o impacto operacional dos caminhões, ônibus e veículos recreacionais, convertendo a área ocupada por estes veículos em seu equivalente a carros de passeio de forma a padronizar a amostragem.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

TABELA 5: FATOR DE EQUIVALÊNCIA EXPRESSOS NO HCM (TRB, 2000).

Automóveis	1.00
Ônibus	2.25
Caminhão	1.75
Moto	0.33
Bicicleta	0.20

12.2 Classificação legal das principais vias do empreendimento

Segundo a Lei nº 9.503/97 que institui o Código de Trânsito Brasileiro, no Art. 60 "as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em":

I - vias urbanas: ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situados na área urbana, caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificadas ao longo de sua extensão.

- via de trânsito rápido: aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.
- via arterial: aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- via coletora: aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.
- via local: aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

II - vias rurais.

- ✓ rodovias;
- ✓ estradas.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

Segundo a SEPUD, Secretaria de Planejamento Urbano e Desenvolvimento, a cidade de Joinville teve seu crescimento ordenado pelo período de fundação e se desenvolveu durante muitos anos sem nenhum planejamento urbanístico.

O crescimento da cidade durante muitos anos seguiu o eixo Norte-Sul muito disso se deve as limitações geográficas da cidade e do seu relevo. Com o passar dos anos e crescimento populacional relacionado à evolução industrial da cidade fez a cidade expandir-se em outras direções.

Somente em 1965 foram realizados os primeiros trabalhos urbanísticos, esse longo tempo de crescimento desordenado da cidade gerou consequências no conjunto urbano que hoje refletem no seu funcionamento, gerando vias com picos de tráfego com horários definidos pelo funcionamento da indústria, comércio e serviços, má articulação entre as vias, dificuldade para deslocamento do transporte coletivo, perímetro urbano extenso gerando grandes deslocamentos. Infelizmente essa realidade traz hoje e futuramente problemas no sistema viário da nossa cidade.

Em 2016 foi criado um Plano de Mobilidade PLANMOB, que definiu novas diretrizes para melhoria da mobilidade das vias urbanas da cidade de Joinville para ciclistas, pedestres, automóveis e ônibus. As definições das velocidades e distribuição das vias também foram definidas nesse plano.

A Rua Santa Catarina é uma via arterial, caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões Norte e Sul da cidade.

A via é um das principais vias que ligam o Norte e Sul da Cidade, além de acesso ao município de Araquari e São Francisco do Sul.

12.3 Identificação do nível de serviço da Rua Santa Catarina

A entrada principal do empreendimento será feita pela Rua Santa Catarina, para identificação do nível de serviço das ruas foram realizadas três medições:

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

A medição foi realizada em frente ao futuro empreendimento, no sentido Bairro Centro e no Sentido Centro –Bairro.



Figura 51: Local de medição de tráfego de veículos



Figura 52: Na Rua Santa Catarina m frente ao empreendimento

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

A identificação do nível de serviço da via foi realizada a partir de coleta local nos dias 05/07/2022, 13/07/2022, e 15/07/2022 os horários escolhidos foram os, horário de entrada e saída das empresas, escolas locais e comércios, visando verificar a intensidade do tráfego na região nos horários que geralmente provocam congestionamento nas vias.

A medição da velocidade média do fluxo foi medida, no dia 15/07/2022, no trecho de 200 metros até a frente do imóvel, obtendo-se uma velocidade média de 42 km/h.

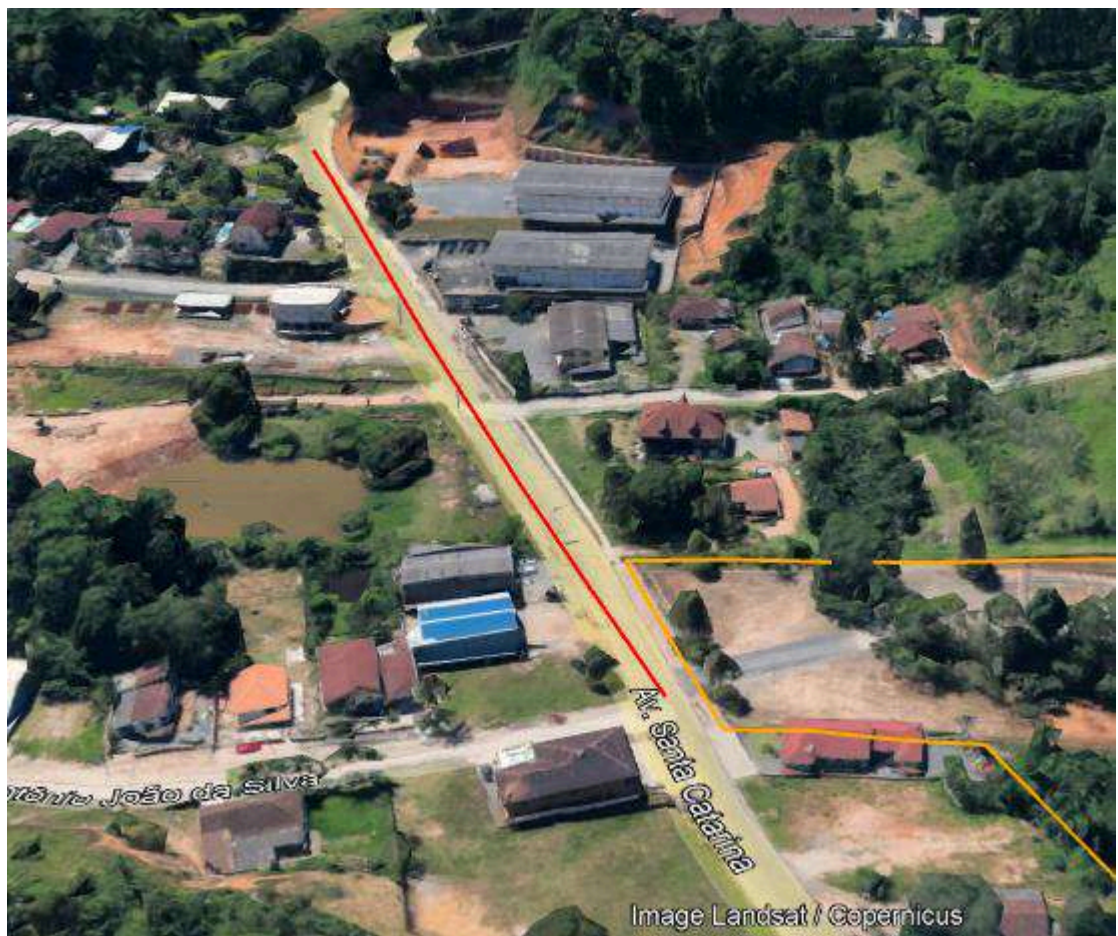


Figura 53: Trecho de medição da velocidade.

A contagem foi feita nos dois sentidos da via. Para determinação do nível de serviço dessas vias, inicialmente foi determinada a Velocidade de Fluxo Livre (VFL).

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

A VFL é a velocidade de Fluxo Livre que corresponde o fluxo de até 200 ucp/h, ela foi obtida através da medição em campo com amostra de 100 veículos conforme solicita a metodologia de definição de Nível de serviço da via.

A tabela 6 e a Figura 54 mostram que no dia 05/07/2022 circularam um total de 2.340,03 unidades de carro passeio (UCP), sendo que o horário mais movimentado foi entre as 17:00h e 18:00 horas e o de menos movimento foi no período do início da tarde das 13:00 Às 14:00 horas.

Tabela 06: Medição de UCPs em 05/07/2022

Terça feira 05/07/2022										
Sentido	Horário	Total de UCPS	Automóveis	Caminhões	ônibus/van	Motos	Pedestres	Ciclistas	Volume V16 (ucp/15min)	Volume hora pico vhp (ucp/h)
Centro	07:00 - 08:00	436,56	320	20	22	82	15	25	436,56	765,08
Bairro	07:00 - 8:00	328,52	250	15	15	44	10	20	328,52	
Centro	13:00 - 14:00	340,15	280	3	15	55	12	15	340,15	745,25
Bairro	13:00 - 14:00	405,1	322	10	14	90	10	22	405,1	
Centro	17:00 - 18:00	365,11	298	10	15	42	20	10	365,11	829,7
Bairro	17:00 - 18:00	464,59	350	12	25	98	21	25	464,59	
	Total	2340,03	1820	70	106	411	88	411		

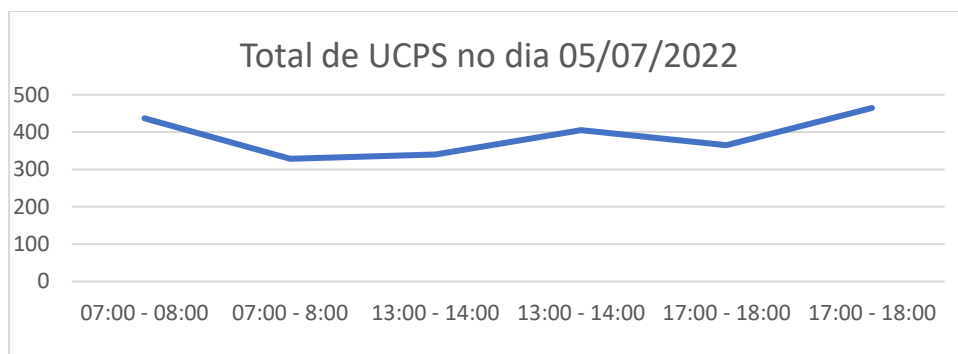


Figura 54: Gráfico do total de UCPs no dia 15/12/2021 por horário de pico nos dois sentidos da via

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

A tabela 7 e a Figura 55 mostram que no dia 13/07/2022 circularam um total de 2.300,96 unidades de carro passeio (UCP), sendo que o horário mais movimentado foi entre as 17:00h e 18:00 horas e o de menos movimento foi no período do início da tarde das 13:00 às 14:00 horas.

Tabela 07: Dados levantados 09/02/2022

QUARTA FEIRA 13/07/2022										
Sentido	Horário	Total de UCPS	Automóveis	Caminhões	ônibus/van	Motos	Pedestres	Ciclistas	Volume V16 (ucp/15min)	Volume hora pico vhp (ucp/h)
Centro	07:00 - 08:00	388,57	310	10	18	49	12	22	388,57	721,93
Bairro	07:00 - 8:00	333,36	256	12	16	52	5	16	333,36	
Centro	13:00 - 14:00	364,05	298	6	12	75	13	19	364,05	753,38
Bairro	13:00 - 14:00	389,33	310	6	16	91	6	14	389,33	
Centro	17:00 - 18:00	364,55	285	17	13	55	21	12	364,55	825,65
Bairro	17:00 - 18:00	461,1	341	20	22	100	16	13	461,1	
	Total	2300,96	1800	71	97	422	73	422		

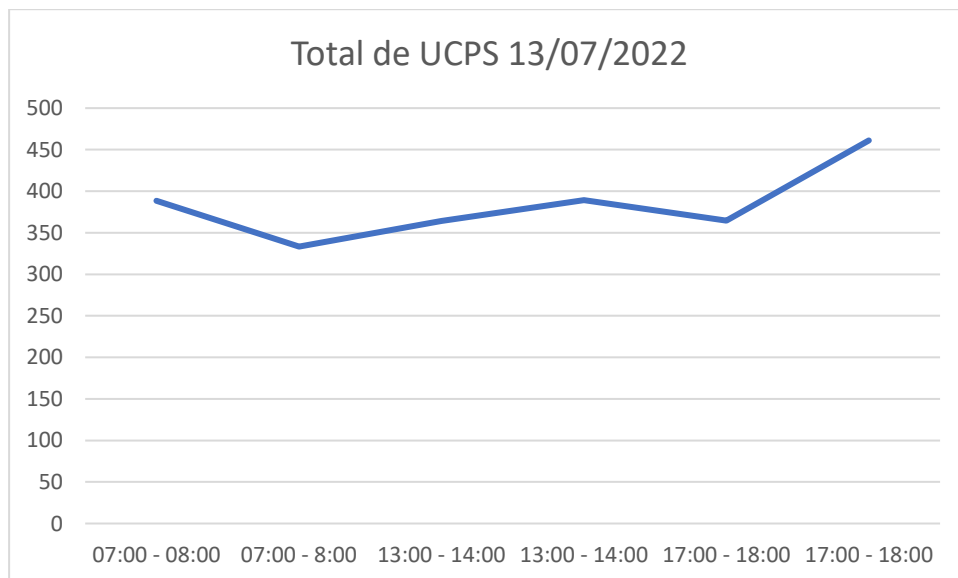


Figura 55: Gráfico do total de UCPS em 13/07/2022 por horário de pico

A tabela 08 e a Figura 56 mostram que no dia 15/07/2022 circularam um total de 2.306 unidades de carro passeio (UCP), sendo que o horário mais movimentado foi entre as 17:00h e 18:00 horas e o de menos movimento foi no período do início da tarde das 7:00 às 8:00 horas.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

Tabela 08: Dados do dia 18/02/2022

SEXTA FEIRA 15/07/2022										
Sentido	Horário	Total de UCPS	Automóveis	Caminhões	ônibus/van	Motos	Pedestres	Ciclistas	Volume V16 (ucp/15min)	Volume hora pico vhp (ucp/h)
Centro	07:00 - 08:00	374,16	280	10	20	82	10	23	374,16	635,13
Bairro	07:00 - 8:00	260,97	210	3	12	44	15	21	260,97	
Centro	13:00 - 14:00	366,9	285	10	13	95	11	19	366,9	771,2
Bairro	13:00 - 14:00	404,3	310	11	15	110	12	25	404,3	
Centro	17:00 - 18:00	267,73	210	9	8	66	12	11	267,73	899,67
Bairro	17:00 - 18:00	631,94	498	14	18	198	21	18	631,94	
	Total	2306	1793	57	86	595	81	595		

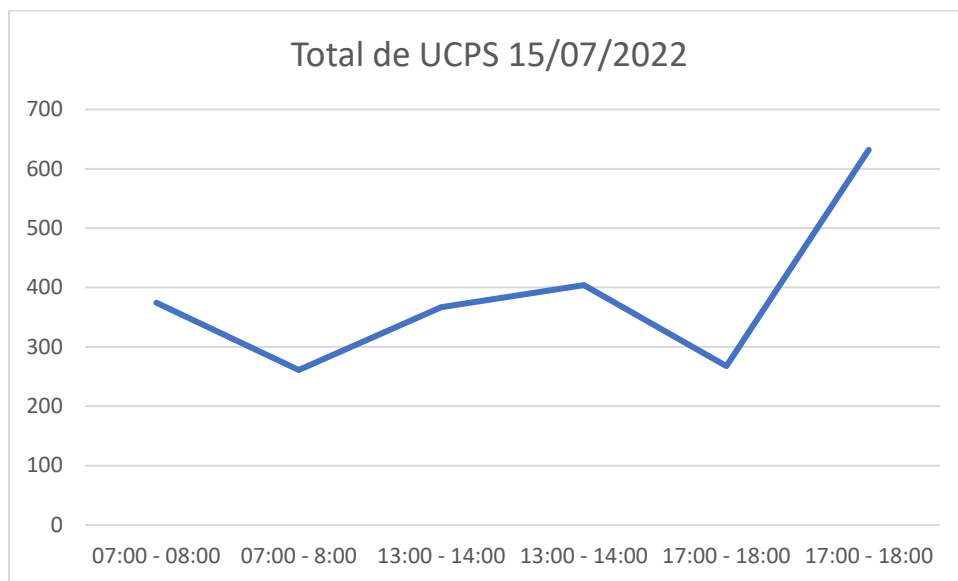


Figura 56: Gráfico do total de UCPS no dia 14/10/2021 por horário de pico

A pista analisada é uma pista simples, com largura de aproximadamente 8,0 m, não há acostamento e nem bordas para escoamento dos carros. A rua possui pavimentação, drenagem porém não há passeios, nem ciclovias

Calculando-se a velocidade média da pista no trecho analisado de 200 metros, com o tempo percorrido pelos carros, tem-se uma velocidade 42 km/hora.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

Analisando os gráficos e dados coletados pode-se concluir que a Rua Santa Catarina apresenta uma distribuição do fluxo com tendência em certos horários, tendo seu fluxo de veículos aumentando a partir das 7:00 horas e um fluxo maior de veículos, pedestres e ciclistas passando pela via e um pico a partir das 17:00 horas, sendo estabilizada em 15 minutos após o pico. Essa distribuição do fluxo de veículos é explicada devido os horários de entrada e saída dos comércios próximos e escolas, além da saída e entrada dos moradores das casas condomínio próximos ao empreendimento. Na sexta-feira observa-se um número maior de veículos, devido a passagem em direção a São Francisco do Sul.

O pico deslocamento, esses horários correspondem ao fechamento do comércio ou turno de empresas, quando a via se classifica como nível D. Em alguns pontos há dificuldades de circulação, ultrapassagem e diminuidores de velocidade, que dificulta a passagem de veículos no local.

Para a determinação dos níveis de serviço futuros, foi considerado uma taxa de crescimento de 3% ao ano a um crescimento exponencial, conforme o indicado pelo manual de estudos de tráfego do DNIT. A estimativa de tráfego gerado pelo empreendimento foi feita com base no número de apartamentos, sendo considerado 1 U.V.P por unidade, ou seja 280 U.V.P, considerando que 50% desses veículos (140 U.V.P) utilizarão uma das faixas da via na hora de pico. De acordo com o cronograma a implantação do empreendimento finaliza em 2027. Segue projeção para os 10 anos futuros.

SEM IMPLANTAÇÃO				COM IMPLANTAÇÃO		
ANO	VOLUME NA HORA DE PICO	DENSIDADE	NÍVEL DE SERVIÇO (DNIT 2006)	VOLUME NA HORA DE PICO	DENSIDADE	NÍVEL DE SERVIÇO (DNIT 2006)
2022	768,00	18,29	D	768,00	18,29	D
2023	791,04	18,83	D	791,04	18,83	D
2024	814,77	19,40	D	814,77	19,40	D
2025	839,21	19,98	D	839,21	19,98	D
2026	864,39	20,58	D	864,39	20,58	D

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

2027	890,32	21,20	D	1.030,32	24,53	E
2028	917,03	21,83	D	1.061,23	25,27	E
2029	944,54	22,49	E	1.093,07	26,03	E
2030	972,88	23,16	E	1.125,86	26,81	E
2031	1.002,07	23,86	E	1.159,64	27,61	E
2032	1.032,13	24,57	E	1.194,43	28,44	E

O nível de serviço da Rua Santa Catarina altera com a implantação do empreendimento. Nota-se que mesmo na simulação, sem a implantação do condomínio, com o crescimento de 3% ao ano a via automaticamente mudaria de nível.

Para minimizar os impactos gerados pela implantação do empreendimento a construtora realizará as obras de passeios em frente ao empreendimento, sinalização de entrada e saída de veículos, implantação de faixa elevada de pedestres em frente ao empreendimento. Será realizado junto a Secretaria de Obras um projeto de melhoria da sinalização na Rua Santa Catarina.

12.4 Demanda de estacionamento

O empreendimento contará com 295 vagas de guarda de veículos, as vagas serão internas e com acesso interno, devido a impossibilidade de acesso por via externa.

O empreendimento atende as vagas de estacionamento para deficientes, idosos, bicicletário e visitantes, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.

12.5 Sinalização Viária

De acordo com o manual de sinalização de trânsito elaborado de acordo com o Código Nacional de Trânsito, a sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas. A sinalização vertical tem a

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

- regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
- advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;
- indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação). Todos os símbolos e legendas devem obedecer a diagramação dos sinais contida neste Manual.

A Rua Santa Catarina é uma via pavimentada porém possui sinalização inadequada. Para a implantação do empreendimento, como uma medida compensatória, a construtora se compromete em adequar o projeto de sinalização, em atendimento aos critérios estabelecidos pela SEINFRA, para garantir a segurança dos moradores do local.

Durante a obra a construtora fará placas de sinalização de obra, entradas e saídas de veículos.

12.6 Transporte Coletivo

O transporte coletivo da cidade é feito através de concessão a empresa GIDION/TRANSTUSA, que oferece 03 linhas de ônibus que atendem as Ruas entorno do empreendimento. Segue as linhas que atendem a Rua Santa Catarina:

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

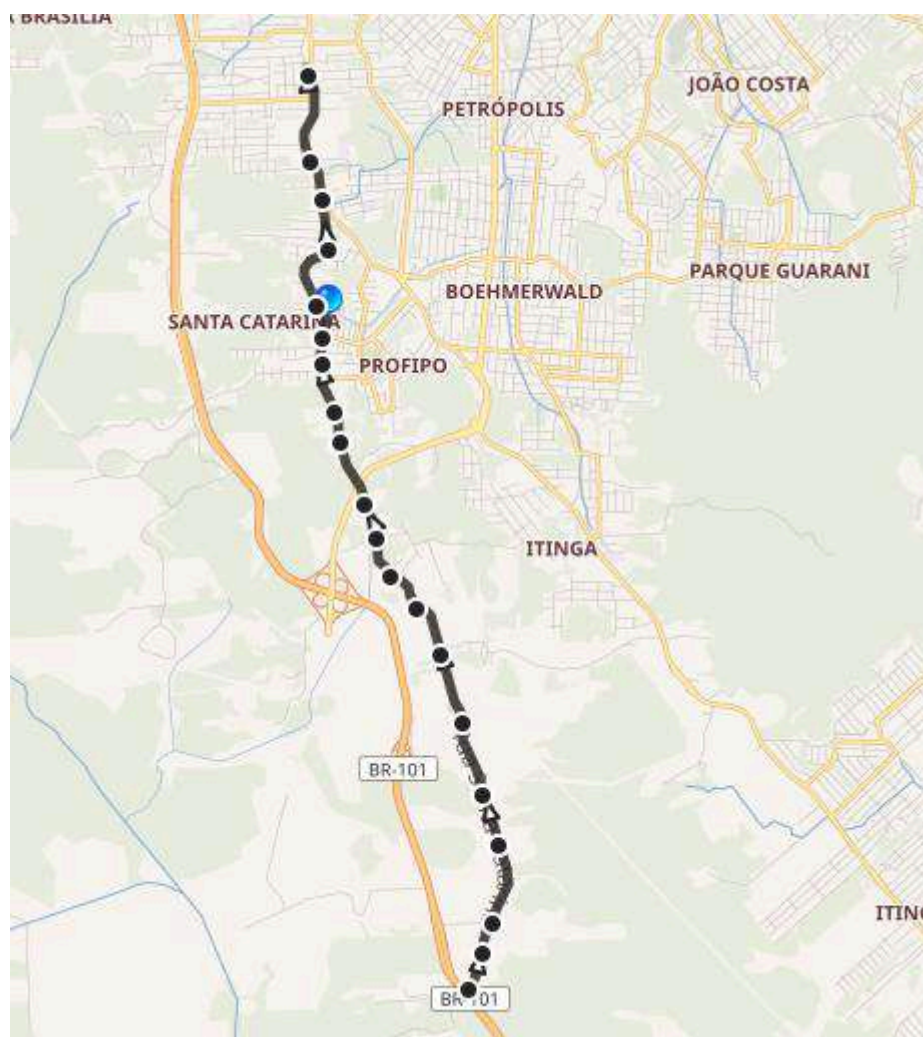


Figura 57: rota da linha 7004 – KM11

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

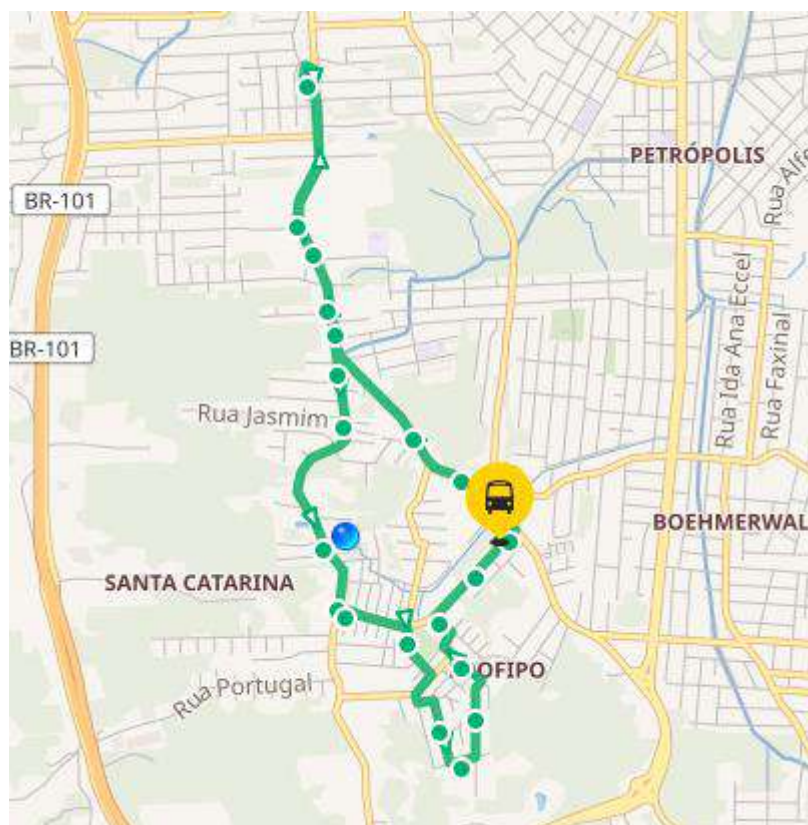


Figura 58 Linha 7003 – Profipo

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
RT12 EMPREENDIMENTOS

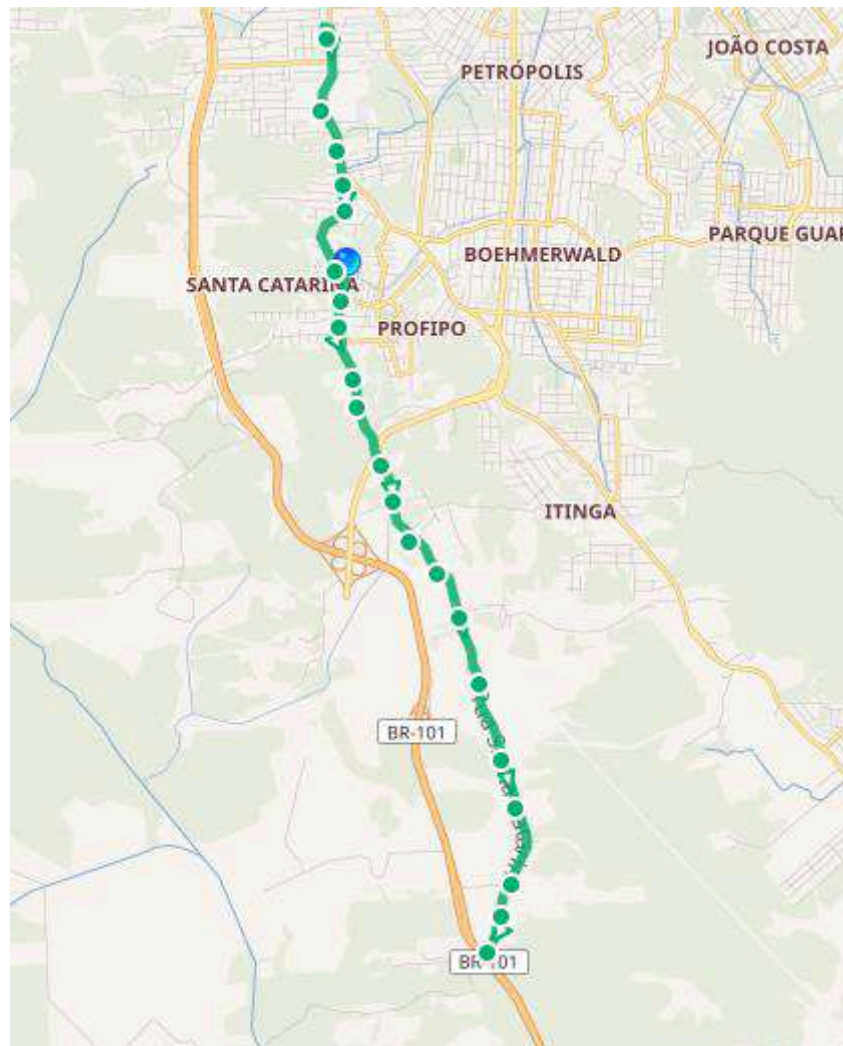


Figura 59: Linha 7026 – Km 11 via Luiziana

13. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ANTES E DEPOIS DO EMPREENDIMENTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORA

Características	Natureza	Antes da implantação	Depois da implantação	Fase do empreendimento	Categoria	Forma de incidência	Abrangência	Magnitude	Prazo	Duração	Reversibilidade	Medidas Mitigadoras e compensatórias
Ventilação e iluminação	Meio físico	O imóvel é baldio e não há incidência de sombra nos imóveis lindeiros	O projeto foi realizado com todos os afastamentos permitidos e as torres são baixas. A incidência de sombra no imóveis vizinhos acontecem em pequenos períodos do dia	Operação	Negativo	Direto	AID	Baixo	Imediato	Permanente	Parcialmente reversível	não há
Adensamento Populacional	Meio antrópico	População atual da AI17416 habitantes	Haverá um aumento na população com a implantação do empreendimento de 1120 habitantes	Operação	Negativo	Direto	AID	Alto	Imediato	Permanente	Irreversível	O empreendimento conta com áreas de lazer para os moradores internamente. O empreendimento em questão possui cunho social e favorece a população local na compra de um imóvel próprio. Além disso, o empreendimento também oferece oportunidade para trabalhadores da região,

Uso e ocupação do solo	Meio antrópico	AUAS - SA03	O projeto obedece a todas as especificações de uso de acordo com o plano diretor do município e lei de uso e ocupação do solo Lei Complementar nº470/2017 complementado pela Lei Complementar 498/2018.	Operação	Negativo	Indireto	AID	Nulo	Imediato	Permanente	Reversível	Não há
Valoração imobiliária	Meio antrópico	A área de influência direta é uma área residencial com uma estrutura urbana equipada.	Após a reforma e implantação do empreendimento haverá valorização dos imóveis do entorno do mesmo, tanto residenciais quanto comerciais estendendo-se por toda a área de influência direta. Melhoria na segurança, iluminação, aumento de opções de lazer, entre outras	Operação	Positivo	Indireto	AID	Médio	Imediato	Permanente	Irreversível	Não há

Volumetria das edificações	Morfologia	Edificações do entorno são de diferentes tipologias em sua maioria horizontais.	Com a implantação do empreendimento haverá uma verticalização das unidades. A verticalização no bairro e nas áreas de expansão é bastante visível. O empreendimento atende todas as restrições legais e de conformto para a vizinhança.	Implantação	Negativo	Direto	AID	Baixo	Imediato	Permanente	Reversível	As torres tem o gabarito baixo, não há um impacto efetivo.
Bens tombados na área da vizinhança	Morfologia	Patrimônio histórico do bairro Vila Nova Ponte Albert August Seiler, Ponte Alfonso Altrak, Neudorf.	Não há impacto sobre imóveis ou bens tombados no entorno	Implantação	Negativo	Indireto	AID	Nulo	Imediato	Permanente	Reversível	Não há
paisagem urbana	Morfologia	No entorno do empreendimento encontram-se muitos vazios, conforme o mapa de cheios e vazios	Não há impacto na paisagem urbana	Implantação	Negativo	Direto	AID	Nulo	Imediato	Permanente	Parcialmente reversível	Não há
Geração e intensificação de pólos geradores de tráfego e a capacidade das vias	Sistema viário	Nível de serviço - E em 10 anos	Nível de serviço E em 10 anos. Há uma aceleração para aumentar o nível de serviço da via após a implantação do residencial	Operação	Negativo	Direto	AID	Médio	Imediato	Permanente	Irreversível	sinalização de entrada e saída do condomínio; A construtora irá passeios em frente ao empreendimento, o projeto será aprovado junto

												com a secretaria de obras, após a liberação do alvará de construção.
Sinalização Viária	Sistema viário	As vias possuem sinalização horizontal e vertical	Uso do sistema viário, manutenção da sinalização	Implantação	Negativo	Indireto	AID	Baixo	Imediato	Permanente	Irreversível	A empresa manterá a manutenção da sinalização em frente a obra durante a construção. Será apresentado um projeto viário com sinalização junto a SEINFRA.
Condições de deslocamento, acessibilidade oferta e demanda por sistema viário e transportes coletivos	Sistema viário	O local é atendido por 3 linhas de transporte coletivo. Possui passeio com acessibilidade	O local atende a demanda do empreendimento	Operação	Negativo	Direto	AID e ADA	Baixo	Imediato	Permanente	Irreversível	Não há
Demanda de estacionamento	Sistema viário	O projeto conta com vagas de estacionamento para idosos, deficiente e visitantes no local.	O empreendimento atende as vagas de estacionamento para deficientes, bicicletário e visitantes, de acordo com a Lei Complementar 470/2017.	Operação	Negativo	Direto	AID	Baixo	Imediato	Permanente	Irreversível	Não há

Equipamentos Urbanos - Saúde	Estrutura Urbana	UBS KM 4	A implantação do empreendimento aumentará a demanda de pacientes, porém de acordo com o ministério da saúde a unidade de saúde atenderá o empreendimento sem necessidade de ampliação	Operação	Negativo	Direto	All	Médio	Imediato	Permanente	Reversível	Não há
Equipamentos Urbanos - Lazer	Estrutura Urbana	Área de Lazer Catharina Baumer; Área de Lazer Conjunto Irineu Bornhausen; Área de Lazer Jardim Florencio; Área de Lazer Joao Miers; Área de Lazer Parque Quinze; Praça Joaquim Girard	Será implantado áreas de lazer dentro do condomínio	Operação	Positivo	Direto	AID e ADA	Baixo	Imediato	Permanente	Reversível	Área de lazer dentro do condomínio para os moradores
Equipamentos Urbanos - Educação	Estrutura Urbana	Escola Plácido Xavier Vieira; Escola Deputado Lauro Carneiro de Loyola; CEI Célio Gomes de Oliveira	A implantação do empreendimento sugere um aumento de 291 vagas para o ensino infantil, fundamental e médio.	Operação	Negativo	Direto	AID	Alto	Imediato	Permanente	Reversível	A ampliação e construção de novas vagas fica a cargo da prefeitura. A construtora fará a manutenção das faixas e sinalização em frente as escolas

												da região. O projeto será aprovado pela Secretaria da Educação – SED, em até 60 (sessenta) dias após a emissão do Alvará de Construção.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIUVITE, TELMA B.S. – DIREITO AMBIENTAL. Barros, Fischer & Associados, 2010.

DEMARCHI, S. H, SETTI, J. R. 2012. Análise de Capacidade e Nível de Serviço de Segmentos Básicos de Rodovias.

SECRETARIA DA CULTURA – Cadastro de Unidades de Interesse de Preservação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Base Cartográfica do Perímetro Urbano de Joinville Escala 1:2000**. Executado por Esteio Engenharia e aerolevanteamento S.A, ano de 1989. Joinville. 1989

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Base Cartográfica do Perímetro Urbano de Joinville Escala 1:1000**. Executado por Aeroimagem Engenharia e aerolevanteamento, ano de 2007. Joinville. 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. **Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas – SIMGEO**. 2021. Disponível em: <<http://www.joinville.sc.gov.br/>>. Acesso em: 25 junho 2021.

ATUALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO HIDROGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE (DECRETO MUNICIPAL N.º 32.344 DE 24 DE JULHO DE 2018)

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DE JOINVILLE – Cadastros e vagas das escolas do município;

SEPUD– Secretaria do Planejamento e Desenvolvimento Urbano de Joinville – Joinville Bairro a Bairro 2017 – bairro Vila Nova;

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil.

ROSÁRIO, L.A. As Aves em Santa Catarina. Florianópolis, 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE. 2010. Lei complementar nº 312 de 19 de fevereiro de 2010.

SEBRAE – Joinville em Números, 2019

SECOVI SP – Notícias – O mercado Imobiliário e os investidores, 2013;

Seminário Cachoeira : um rio em transformação disponível em <http://www.conscienciacomciencia.com.br/> acessado em 21 de 01 de 2014 (DOMINONI, 1999).

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

15. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Nome: Sabrina [REDACTED]

Qualificação profissional: Engenheira Ambiental

Conselho de Classe: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

Registro: 091737-2

Local e data: Joinville, 15 de fevereiro de 2022

Fone: [REDACTED]


Sabrina [REDACTED]

Engenheira Ambiental – CREA/SC 091437-2

Nome: Priscilla [REDACTED]

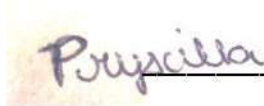
Qualificação profissional: Arquiteta e Urbanista

Conselho de Classe: Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/SC

Registro: CAU/SC A119432-1

Endereço: Rua Guilherme, 1191, sala 04, Costa e Silva – Joinville/SC

Local e data: Joinville, 15 de fevereiro de 2022.


[REDACTED]

Priscilla [REDACTED]

Arquiteta e Urbanista

CAU/SC A119432-1

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

16. RELATÓRIO CONCLUSIVO

O empreendimento em questão refere-se a um condomínio residencial vertical composto por 280 unidade habitacionais, na Rua Santa Catarina, bairro Santa Catarina

O empreendimento será implantado até 2027 conforme cronograma apresentado no Estudo de Impacto de Vizinhança.

Com relação aos impactos do meio físico refere-se aos recursos hídricos do local, relevo e declividade, geologia, clima, níveis de ruído, ventilação e sombreamento, qualidade do ar na região o empreendimento apresenta alternativas para minimizar os impactos gerados.

Com relação ao sombreamento e ventilação, não há incidência de sombra ou interferência da ventilação nos imóveis vizinhos.

O meio antrópico será alterado devido a dinâmica da população que gera após a implantação do empreendimento, o local é uma área em expansão e pode absorver essa nova demanda. Todos os recuos e uso estão de acordo com o permitido pela Lei Complementar 470/2017. Lei de uso e Ocupação do Solo. Com relação as outras características do meio antrópico a implantação do empreendimento tem impactos positivos gerando empregos e aumentando a a qualidade de vida dos moradores e trabalhadores da região.

A estrutura urbana do bairro Santa Catarina e região do empreendimento atende com os serviços de saúde, segurança, lazer. Com o aumento da população local aumentará a procura por vagas de escolas na região. A ampliação e construção de novas escolas é uma obrigatoriedade do município, para melhoria de acesso em frente as escolas existentes, a construtora apresentará um projeto para melhoria das faixas e sinalização em frente as escolas em aprovação junto a SED, em até 60 (sessenta) dias após a emissão do Alvará de Construção.

O empreendimento é atendido pela rede de abastecimento de água e possui viabilidade técnica para sua implantação, além disso possui viabilidade técnica para o fornecimento de energia, telefonia, iluminação pública, coleta de lixo e pavimentação.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES

Sobre os impactos do sistema viário, o local é pavimentado, porém não há passeio a construtora se compromete implementar passeios em frente ao empreendimento para melhoria do trânsito na região, além de faixas elevadas e melhoria da sinalização.

Após análise do presente estudo, conclui-se que o empreendimento trará fatores positivos tanto para a área de influência direta quanto para a indireta. O local é atenderá as demandas de serviços da região, sem utilizar os espaços da comunidade.

Os impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento serão minimizados e compensados conforme estabelecido em Lei.

Portando, conclui-se que a implantação do empreendimento é viável no local.

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC**ART OBRA OU SERVIÇO**

25 2022 8419430-9

**Inicial
Individual****1. Responsável Técnico****SABRINA**

Título Profissional: Engenheira Ambiental

RNP: 2506794140

Registro: 091437-2-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA

Endereço: AVENIDA PROFESSOR MARIO WERNECK

Complemento: CLUBE DA CAIXA

Cidade: BELO HORIZONTE

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R\$ 5.000,00

Contrato: Celebrado em:

Honorários:

Vinculado à ART:

Bairro: ESTORIL

UF: MG

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 34.060.438/0001-87

Nº: 621

CEP: 30455-610

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA

Endereço: RUA SANTA CATARINA

Complemento: CLUBE DA CAIXA

Cidade: JOINVILLE

Data de Início: 01/07/2022

Data de Término: 01/07/2023

Finalidade:

Bairro: SANTA CATARINA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 34.060.438/0001-87

Nº: 4975

CEP: 89233-013

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração

Controle ambiental

Estudo

Dimensão do Trabalho:

16.244,59

Metro(s) Quadrado(s)

Elaboração

de impacto ambiental

Estudo

Coordenação

Dimensão do Trabalho:

16.244,59

Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Coordenação e elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhaça de um condomínio residencial vertical

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

AEANVI - 53

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JOINVILLE - SC, 19 de Agosto de 2022

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 19/08/2022: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 88,78 | Data Vencimento: 29/08/2022 | Registrada em:

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

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

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

SABRINA

Contratante: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORACOES LTDA

34.060.438/0001-87

**CREA-SC**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

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

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12291436**Verificar Autenticidade**

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Priscilla [REDACTED]
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 082.XXX.XXX-02
Nº do Registro: 00A1194321

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12291436I00CT001
Data de Cadastro: 18/08/2022
Data de Registro: 25/08/2022
Tipologia: Habitacional Multifamiliar ou Conjunto Habitacional

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 24/08/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES
Tipo: Pessoa jurídica de direito privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 34.XXX.XXX/0001-87
Data de Início: 17/08/2022
Data de Previsão de Término:
31/12/2024

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 89233013 Nº: 4975
Logradouro: Santa Catarina - de 4015 a 5203 - lado ímpar Complemento: CLUBE CAIXA
Bairro: Santa Catarina Cidade: Joinville
UF: SC Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

DESENVOLVIMENTO DE ESTUDO TÉCNICO DE ARQUITETURA E URBANISMO, NA ELABORAÇÃO DE PARTE DE UM EIV (ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA), DE UM IMÓVEL (CLUBE DA CAIXA) SITUADO NA RUA SANTA CATARINA, Nº 4975, BAIRRO SANTA CATARINA, JOINVILLE/SC.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

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

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 16244.59
Unidade: metro quadrado

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

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12291436**Verificar Autenticidade**

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12291436I00CT001	MRV MRL SANTA CATARINA INCORPORAÇÕES	INICIAL	18/08/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Priscilla Mara Liebel Menine, registro CAU nº 00A1194321, na data e hora: 18/08/2022 12:08:51, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.