

RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV)

ITOP ENGENHARIA LTDA



Condomínio Top Club Armação

Rod. Francisco Thomaz dos Santos SN e 4751 - Armação - Florianópolis/SC

Orientações Iniciais

- O Termo de Referência (TR) é vinculante, de forma que não serão admitidos RIV em desacordo com este. Nesse sentido, não serão admitidos RIV que alterem a estrutura do formulário ou não atendam às exigências mínimas de preenchimento.
- Todas as afirmações e análises técnicas devem ser subscritas por profissionais legalmente habilitados nas áreas de urbanismo e planejamento urbano (o responsável técnico pela coordenação do EIV deverá ser engenheiro civil, geógrafo ou arquiteto, podendo profissionais de outras áreas integrarem a equipe elaboradora do estudo), com a apresentação das Anotações e/ou Registros de Responsabilidade Técnica e seus códigos de atuação devidamente observados quando dos preenchimentos da ART ou RRT junto aos respectivos Conselhos de Classes Profissionais.
- Recomendamos que o responsável pelo projeto arquitetônico da edificação integre a equipe do EIV. O EIV é um estudo técnico e deve seguir as normas técnicas legais, notadamente a ABNT NBR 6023/2002 - Informação e documentação - Referências – Elaboração. Dessa forma, toda informação fornecida deve ser creditada aos responsáveis e devidamente referenciadas.
- O EIV é um estudo de análise urbana. Assim, as bibliografias utilizadas devem se enquadrar principalmente na área de conhecimento do urbanismo e planejamento urbano.
- O RIV deve ser sucinto e preciso nas suas informações, constando apenas informações pertinentes e diretamente relacionadas à análise dos impactos (social, econômico e ambientais correspondentes aos impactos urbanísticos na vizinhança) a serem gerados pelo empreendimento e às medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias propostas.
- O RIV deve realizar análise sintética e objetiva e possuir linguagem clara, com o emprego de material gráfico, sempre que necessário.
- As análises deverão considerar os impactos na área de vizinhança do empreendimento durante as fases de implantação e operação do empreendimento/atividade.
- O EIV é um estudo urbano e, como tal, os mapas são referenciais de análise essenciais, devendo ser anexados no seu formato original.
- Os mapas deverão seguir as normas cartográficas vigentes, contendo todos os elementos obrigatórios, especificações e informações necessárias para seu completo entendimento, devendo estar georreferenciados com coordenadas planas UTM em Datum horizontal SIRGAS 2000 zona 22S.
- As fotografias utilizadas devem ser atuais e datadas, sendo capturadas até seis (6) meses antes da data de protocolo do RIV. Devem ser selecionadas para representar a situação local com precisão.
- O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) terá validade de 3 anos. Caso as obras do empreendimento objeto do EIV não tenham iniciado, deverá o proponente do estudo após esse prazo apresentar justificativa técnica que o mesmo continua válido considerando as modificações ocorridas na área de influência direta do EIV.
- O levantamento expedito da Área de Influência Direta – AID deverá ser apresentado no formato especificado por Instrução Normativa específica.

Sumário

1. Identificação do Empreendimento	4
1.1. Nome e Localização do Empreendimento	4
1.2. Identificação do Empreendedor	4
1.3. Identificação dos autores do EIV e Projeto Arquitetônico	4
Estudo de Impacto de Vizinhança.....	4
1.4. Titulação do Imóvel	5
1.5. Informações Prévias.....	5
Processos correlatos	5
1.6. Descrição do Empreendimento	7
2. Delimitação e Caracterização da área de Influência Direta e Indireta (AID e AII).....	12
3. Diagnósticos e Prognósticos.....	14
3.1. Adensamento Populacional.....	14
3.2. Equipamentos Urbanos na AID	16
3.3. Equipamentos Comunitários na AID	19
3.4. Análise de Uso e Ocupação do Solo	23
3.5. Valorização Imobiliária na AII	24
3.6. Mobilidade Urbana	25
3.7. Conforto Ambiental Urbano	42
3.8. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural	48

1. Identificação do Empreendimento			
1.1. Nome e Localização do Empreendimento			
Enquadramento (conforme Instrução Normativa Atual)	b) Edificação		
Classificação (conforme art. 4º da Lei Municipal 11.029/2023)	VII - condomínios residenciais multifamiliares acima de 200 unidades habitacionais ou acima de 100 vagas de automóveis;		
Usos (conforme Anexo F02 - Adequação de Usos para Aprovação e Licenciamento de Obras e Edificações, da LC nº 482/2014)	ARM 2,5 + ZIP Condomínio Residencial Multifamiliar – Adequado Condomínio comercial / serviços – Adequado		
Nome fantasia (se houver)	Condomínio Top Club Armação		
Logradouro	Rod. Francisco Thomaz dos Santos	Número	S/N e 4751
Complemento	-	CEP	88066-260
Bairro/Distrito	Armação		
Inscrições Imobiliárias	73.83.030.0328.001-957 / 73.83.030.0340.001-457		
Matrículas	155.780, 111.775		
1.2. Identificação do Empreendedor			
Nome	ITOP ENGENHARIA LTDA		

1.3. Identificação dos autores do EIV e Projeto Arquitetônico				
Estudo de Impacto de Vizinhança				
Nome	AS Soluções Ambientais & Engenharia			
CPF/CNPJ	27.756.665/0001-86			
Coordenador do EIV				
Nome do Profissional	Julia Carla Santana dos Santos			
Qualificação	Arquiteta e Urbanista	Registro Profissional	CAU A270916-3	
Demais membros da equipe				
Nome do Profissional	Função	Qualificação	Item	Registro Profissional
Amanda Rafaela Schmidt	Elaboração do estudo	Engenheira Ambiental	Geração de tráfego e demanda por transporte	CREA/SC 126680-7
Julia Carla Santana dos Santos	Elaboração e Coordenação do estudo	Arquiteta e Urbanista	Ventilação e iluminação Paisagem urbana e patrimônio natural e cultura	CAU A270916-3
			Equipamentos urbanos e comunitários	

			Adensamento populacional	
			Valorização imobiliária	
Projeto Arquitetônico				
Nome da Empresa <i>(se houver)</i>	Plano W Arquitetura E Engenharia Ltda			
Responsável Técnico	Rosana Montagner Cervo	Registro Profissional	CAU 000A255289	

1.4. Titulação do Imóvel	
Matrícula <i>(dever ser descritas todas as matrículas apontadas no item 1.1.)</i>	Cartório de Registro de Imóveis
155.780; 111.775	2º ofício de registro de imóveis de Florianópolis

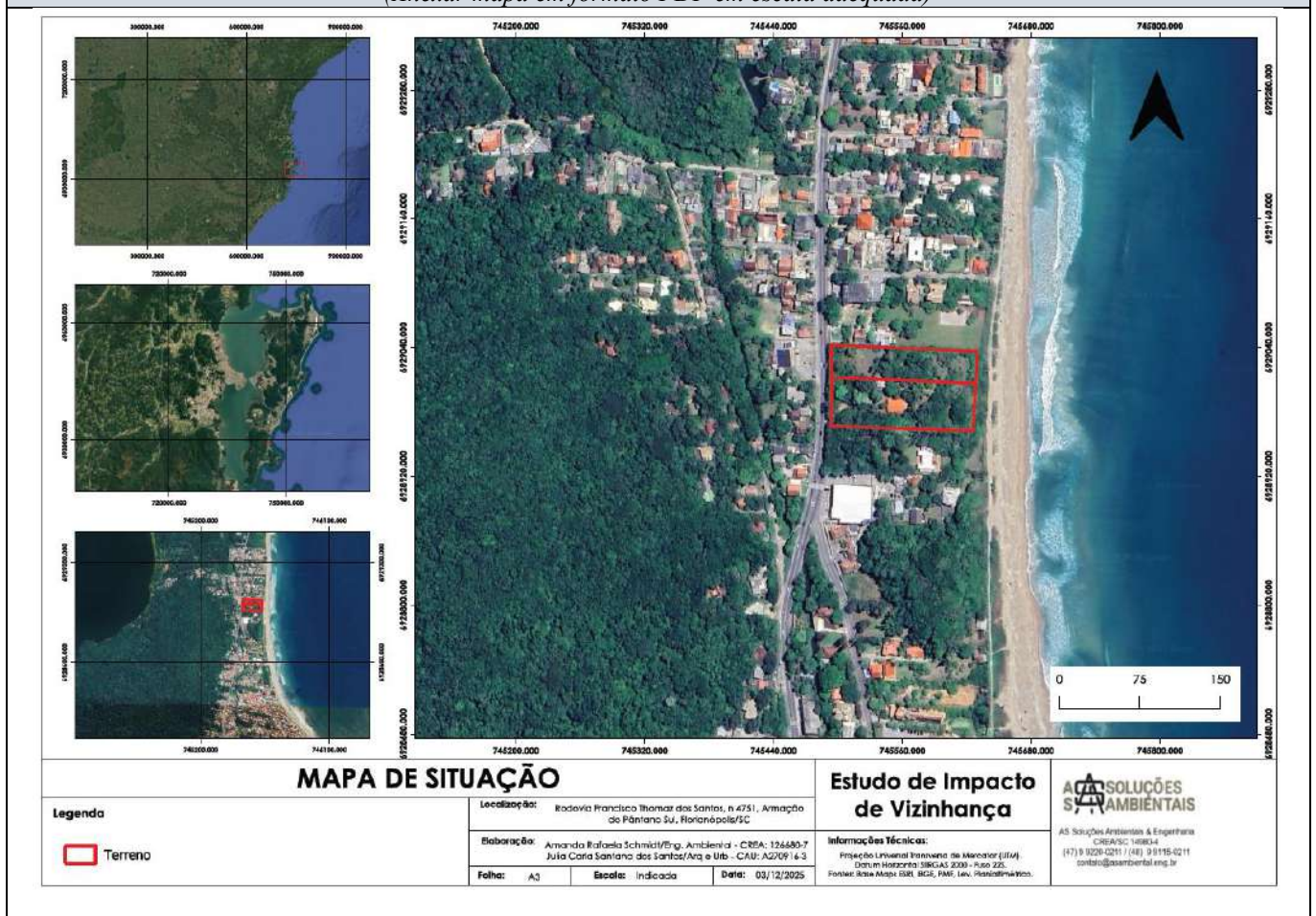
1.5. Informações Prévias							
Processos correlatos							
<i>(apresentar os números dos processos de consulta de viabilidade, diretrizes urbanísticas prévias, aprovação de projeto, licenças ambientais - LAP, LAI, LAO, supressão de vegetação, etc. - autorizações de demolição e outros)</i>							
Nome do Processo				Número do Processo/Ano			
Consulta automatizada para fins de construção				020839/2025			
Consulta automatizada para fins de construção				020841/2025			
Viabilidade Resíduos				00139436/2024			
Viabilidade efluente na drenagem				165842-2024			
Consulta Ambiental				17162998757652/2024			
Consulta Ambiental				17162999118681/2024			
Zoneamentos incidentes							
<i>(Anexo F01 da LC n. 482/2014 - Listar os zoneamentos incidentes e adicionar figura do site https://geoportail.pmf.sc.gov.br/map ligando a camada "Zoneamento – Decreto Mun. N° 25.301/2023" no grupo "Plano Diretor Vigente" e "Google Satélite" no grupo "Mapas Base". Destacar as inscrições imobiliárias na imagem)</i>							
Sigla	Nº Pavimentos		Taxa de Ocupação Máxima (%)	Taxa Imper. Máxima (%)	Altura Máxima Edificação (m)	Coeficiente de Aproveitamento (CA)	
	Padrão	Acrésc. TDC				CA Básico	CA Máx. Total
ARM	2	0	50	70	10.5	1	2,4

No caso de já ter sido licenciado	
Nomear e anexar a licença	Comentário sobre a pertinência das medidas para o EIV (máx. 500 caracteres)
Diretrizes Urbanísticas (caso aplicável) (Descrever de forma sucinta as soluções adotadas para o atendimento das diretrizes obrigatórias, máx. 1500 caracteres)	
-	
Empreendimento se enquadra como PGT	PGT-01 () PGT-02 () NÃO (X)
Diretrizes do PGT-02 (quando aplicável) (Descrever de forma sucinta as soluções adotadas para o atendimento das diretrizes, máx. 1500 caracteres)	
-	
Outras informações pertinentes (Indicar outras informações dispostas nos mapas temáticos do Município - GeoPortal, principalmente no caso de áreas com suscetibilidade à inundação, topos de morros, declividades e vegetação. Descrever brevemente e, se necessário, anexar figura ao final do RIV, máx. 10 linhas)	
Descrição (máx. 500 caracteres)	Anexo
-	

1.6. Descrição do Empreendimento

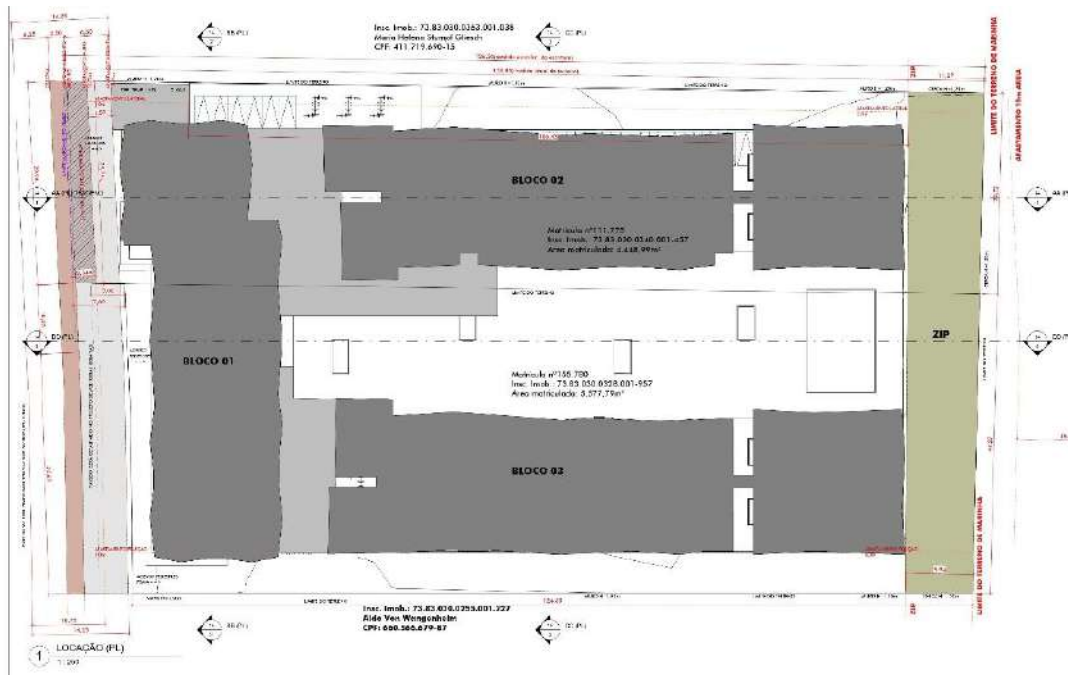
Mapa ou Croqui de Localização

(Anexar mapa em formato PDF em escala adequada)



Implantação do Empreendimento

(Anexar planta de implantação em formato PDF contendo no mínimo detalhamento dos acessos, passeios, área de acumulação de veículos, vagas de carga e descarga, recuos e demais itens que interfiram no sistema viário do entorno)



Descrição dos usos e atividades

(Descrever brevemente as principais atividades, seus horários de funcionamento e os horários de pico, máx. 2000 caracteres)

O empreendimento possui uso misto, sendo um condomínio residencial multifamiliar e comercial. A área habitacional contará com 180 UH com tipologias variadas, e a área comercial terá 10 unidades, 9 lojas e 1 sala. A atividades a serem instaladas nas unidades comerciais serão de usos diversos, de acordo com locação futura. Prevê-se que a área comercial do empreendimento funcionará das 08:00h às 22:00h, com provável horário de pico entre as 12:00h e 14:00h e entre as 17:00h e 18:00h, a depender de fatores como a sazonalidade. Em alta temporada, entende-se que o horário de pico possa se alterar.

Descrição Quantitativa do Empreendimento

Área total do terreno (m ²)	9.664,17
Área de recuo viário (m ²)	100,15
Área remanescente (m ²)	9.564,02
Incentivos utilizados	Incentivo ao Uso Misto, Incentivo à fruição pública na forma de espaços públicos e conectividade
Número de torres	3
Uso de Outorga Onerosa do Direito de Construir (m²)	
(X) Sim	Área de Incidência (máx. 100 caracteres)
() Não	
	10.335,49
Uso de Transferência do Direito de Construir (m²)	

() Sim - venda () Sim - compra (X) Não	Proveniência (máx. 100 caracteres)					
	Valor do m ²					
Limite de Ocupação						
Parâmetro	Permitidos PD 482/2014			Utilizados		
Coefficiente de Aproveitamento (CA)	2,40			2,4		
Número de Pavimentos	Básico	Acres. TDC	Básico	TDC	Incentivos	Total
	4	-	4	-	0,80	2,40
Taxa de Impermeabilização						
Área do lote (m ²)		9.664,17		100%		
Área sem obstáculo à infiltração de água (m ²)		-		-		
Área de terraço (profundidade maior que 30cm) (m ²)		-		-		
Área de Pavimentação Drenante (m ² equivalente)		1.835,359		9,60%		
Área com sistema de captação de águas pluviais (m ²)		3.269,07		34,18%		
Área impermeabilizada (m ²)		3.285,82		34,91%		
Taxa de Ocupação		Área (m ²)	%	Área (m ²)	%	
	Subsolo	7.651,22	80	6.214,54	64,98	
	Base	7.651,22	80	5.303,02	56,5	
	Torre	4.782,01	50	4.002,35	41,85	
Quadro de Áreas das Unidades Privadas						
Unidades Habitacionais/Hospedagem	Número de dormitórios		Total de unidades	Área privativa média		
	Studio		4	44,32		
	1 Dorm		40	45,48		
	2 Dorm		36	73,56		
	3 Dorm		16	84,89		
	2 suítes		56	82,73		
	3 suítes		16	222,23		
	4 suítes		10	288,43		
	5 suítes		2	344,09		
Unidades Comerciais/Serviços	Tipo		Número	Área média		
	Loja		9	83,06		
	Sala		1	54,48		

Quadro de Áreas do Empreendimento							
<i>(Quadro de áreas total e total computável do empreendimento, por pavimento e total geral)</i>							
Pavimento		Área Computável			Área Total		
Subsolo		1.111,20			6.193,35		
Térreo		3.281,66			7.221,81		
Mezanino		221,49			221,49		
1 Pavimento		3.572,49			4.406,36		
2 Pavimento		3.620,49			4.269,13		
3 Pavimento		3.397,50			4.164,84		
4 Pavimento		3.318,68			4.049,46		
Pav. Cobertura		2.170,29			3.972,90		
Barrilete		0,00			53,50		
Reservatório		0,00			53,500		
Total Geral		18.965,50			28.871,25		
Vagas de Estacionamento							
		Mínimo exigido pelo Plano Diretor			Projeto		
		Automóveis	Moto	Bicicleta	Automóveis	Moto	Bicicleta
Residenciais	Privativas	Sem demanda mínima	-	1 vaga/UH	299	-	180
	Visitantes	5% Vagas Privativas / 2% Vagas privativas (PCD)	-	5% Vagas Privativas	22 + 6 (PCD) 28	-	9
Comerciais	Privativas	1 Vaga/100m ² área construída	-	1 Vaga/100m ² área construída	9	-	20
	Visitantes	5% Vagas Privativas	-	-	2	-	-
Outros		-	-	-	-	-	-
Usos do Empreendimento							
Tipos de uso				Área (m ²)	% do uso <i>(em relação à área total do empreendimento)</i>		
Estacionamento				6.193,35	17,89%		
Comercial				721,33	2,08%		
Residencial				27.691,66	80,03%		
Cronograma Sintético de Obras							

(As classes de atividades listadas servem de orientação. Caso necessário, podem ser realocadas ou adicionadas novas, desde que se mantenha a proposta de um cronograma sintético)

Id	Descrição	Início (mês/ano)	Fim (mês/ano)
1	Serviços preliminares	1º mês	4º mês
2	Movimentações de terra e fundações	3º mês	10º mês
3	Superestrutura	8º mês	28º mês
4	Alvenaria	14º mês	36º mês
5	Revestimentos e acabamentos	24º mês	48º mês

Enquadramentos Diferenciais

(Informar, descrever e mensurar (quando cabível) enquadramentos diferenciais do empreendimento, como a adoção de desenho urbano ou arquitetônico inovador, áreas de fruição pública, fachada ativa, uso misto, telhado verde, obras de valorização de Bens Culturais, certificações (Leed, Aqua-HQE, Minha Casa Minha Vida, etc.) ou quaisquer diferenciais adotados que estejam em consonância com as boas práticas urbanísticas e estratégias estabelecidas no Plano Diretor, máx. 3000 caracteres)

O empreendimento adota o uso misto previsto e incentivado pelo Plano Diretor, integrando atividades residenciais e comerciais no pavimento térreo. Essa estratégia amplia a diversidade de funções urbanas, reduz deslocamentos cotidianos e contribui para maior vitalidade do espaço público ao longo do dia. As unidades comerciais voltadas para os boulevards favorecem a permeabilidade visual, estimulam a circulação de pedestres e fortalecem a dinâmica econômica local.

As fachadas ativas previstas nas testadas principais qualificam a interface entre o edifício e a rua, ampliando a integração entre os espaços privados e o ambiente urbano. Associada a esse tratamento, a área de fruição pública cria uma transição contínua entre o passeio e o empreendimento, incorporando paisagismo com espécies nativas, áreas sombreadas, mobiliário urbano e percursos acessíveis. Tal solução contribui para a caminhabilidade e para o uso social do entorno, promovendo permanência segura e confortável.

O projeto adota princípios de arquitetura bioclimática, incluindo lajes anguladas, floreiras integradas e elementos de sombreamento que auxiliam no controle solar, reduzem a carga térmica das fachadas e favorecem o conforto ambiental. A materialidade e a linguagem arquitetônica foram definidas em compatibilidade com a paisagem litorânea, evitando contrastes acentuados e assegurando integração visual com o tecido construído da Praia da Armação.

De forma geral, o empreendimento reúne diferenciais urbanísticos, ambientais e arquitetônicos alinhados às diretrizes municipais: qualifica o espaço público, fortalece a articulação entre usos, respeita o contexto paisagístico e adota soluções que promovem eficiência ambiental e integração ao bairro. Trata-se de intervenção compatível com o cenário existente e capaz de contribuir positivamente para a dinâmica urbana da região.

Demais informações consideradas pertinentes para o EIV

(máx. 2000 caracteres)

A implantação proposta busca integração direta com o tecido urbano da Praia da Armação, fortalecendo o uso social das vias e qualificando a relação entre o empreendimento e o espaço público. A combinação entre uso misto, fachadas ativas e área de fruição pública contribui para ampliar a caminhabilidade, incentivar atividades de bairro e reduzir trechos subutilizados, promovendo maior vitalidade urbana.

O tratamento paisagístico previsto utiliza espécies nativas e áreas sombreadas, além de mobiliário urbano compatível com as diretrizes municipais de acessibilidade e desenho universal. Essas medidas reforçam a continuidade dos percursos, ampliam o conforto ambiental dos transeuntes e estimulam a permanência em espaço público seguro e qualificado. A conformação arquitetônica adota gabarito compatível com o entorno construído e linguagem que dialoga com a paisagem litorânea. As soluções bioclimáticas incorporadas, como proteção solar, lajes anguladas e dispositivos de sombreamento, contribuem para a eficiência energética e mitigam potenciais impactos visuais sobre a vizinhança.

O empreendimento também promove requalificação de área atualmente pouco ativada, ampliando oportunidades de uso cotidiano e fortalecendo dinâmicas econômicas em bairro com vocação residencial e turística consolidada. Considerando o conjunto das intervenções, verifica-se compatibilidade com o contexto natural e urbano, reforçando integração equilibrada entre ocupação, espaço público e patrimônio ambiental da região.

2. Delimitação e Caracterização da área de Influência Direta e Indireta (AID e AII)

Delimitação das Áreas de Influência

Conforme Instrução Normativa que publica o presente Termo de Referência, a caracterização das áreas de influência do objeto do Estudo de Impacto de Vizinhança será estabelecida pelos setores censitários atingidos por um raio determinado a partir do acesso principal do empreendimento, de acordo com a área construída, sendo:

Definição dos portes	Raios da AID	Raios da AII
I - Porte 1: até 2.000m ²	I - Porte 1: 200m	I - Porte 1: 600m
II - Porte 2: acima de 2.000m ² até 5.000m ²	II - Porte 2: 300m	II - Porte 2: 700m
III - Porte 3: acima de 5.000m ² até 15.000m ²	III - Porte 3: 400m	III - Porte 3: 800m
IV - Porte 4: acima de 15.000m ² até 25.000m ²	IV - Porte 4: 500m	IV - Porte 4: 900m
V - Porte 5: acima de 25.000m ² até 40.000m ²	V - Porte 5: 900m	V - Porte 5: 1.500m
VI - Porte 6: acima de 40.000m ²	VI - Porte 6: 1.200m	VI - Porte 6: 2.000m
Nos casos em que o setor censitário atingido apresentar vazios urbanos poderá o responsável pelo estudo, mediante justificativa, recortar o setor para melhor adequação das áreas de influência; Poderá o técnico responsável pela análise do RIV solicitar adequação das áreas de influência, mediante justificativa, para melhor enquadramento do empreendimento em relação ao meio urbano.		
Setores censitários da AID	Setores censitários da AII	
420540730000016P; 420540730000021P; 420540730000022P; 420540730000023P; 420540730000024P; 420540730000025P e 420540730000026P	420540730000004P; 420540730000013P; 420540730000014P; 420540730000015P; 420540730000016P; 420540730000021P; 420540730000022P; 420540730000023P; 420540730000024P; 420540730000025P;	

420540730000026P; 420540730000027P;
420540730000029P e 420540730000030P

Caracterização geral das Áreas de Influência

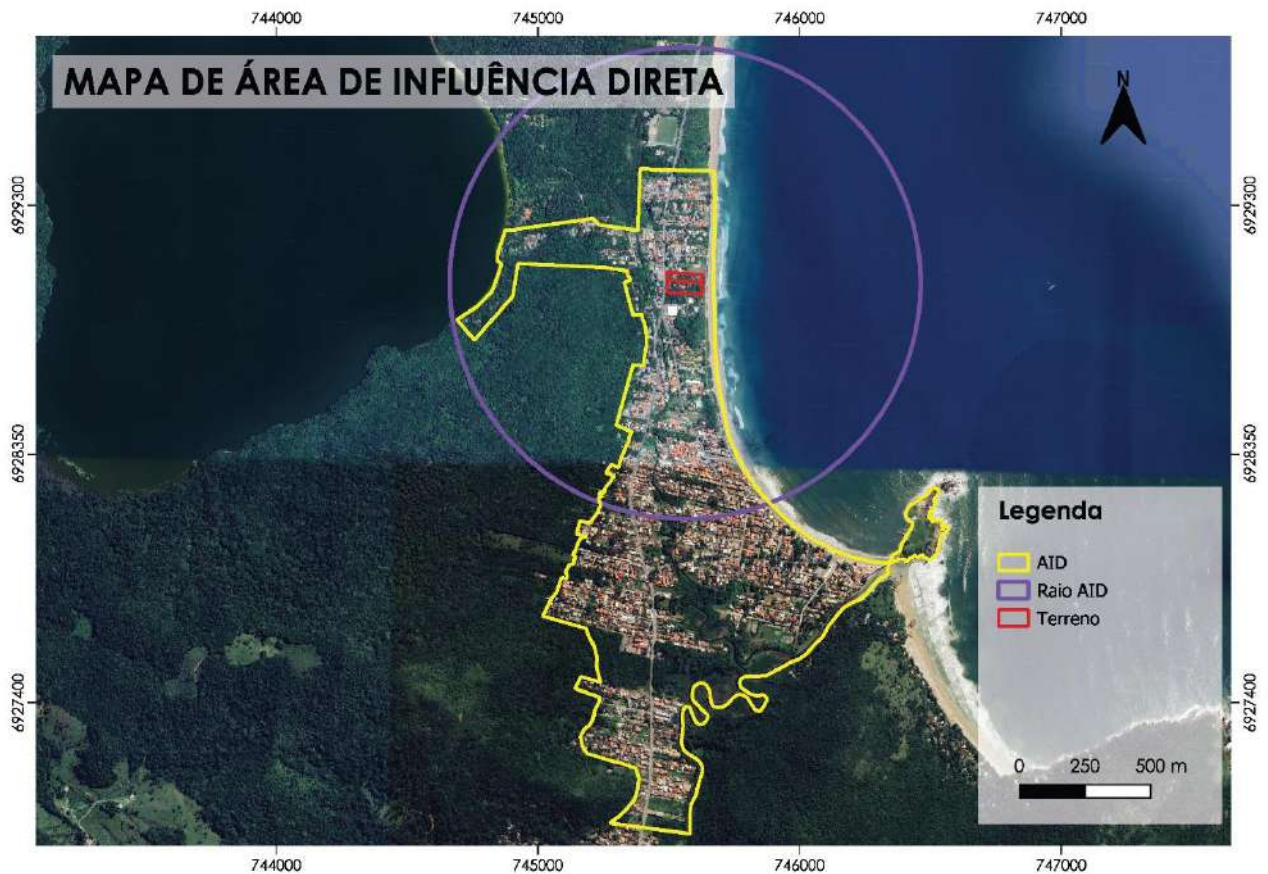
(Caracterizar as áreas compreendidas pelos polígonos da AII e da AID, máx. 4000 caracteres)

A AID contempla parte rodovia SC-406 que conecta a região da Armação e bairros adjacentes no sul da ilha. Apresenta nas porções sul e leste uma grande área de unidade de preservação natural, a lagoa do Peri e algumas áreas de preservação da mata atlântica a norte.

A AII se caracteriza como uma área mais adensada além, tomando uma maior porção do bairro da Armação. Entretanto, apesar de apresentar localização em um território com maior presença de edificações, a principal caracterização dessa área de influência é dada pela presença de áreas de conservação da natureza, bem como áreas de proteção da mata atlântica.

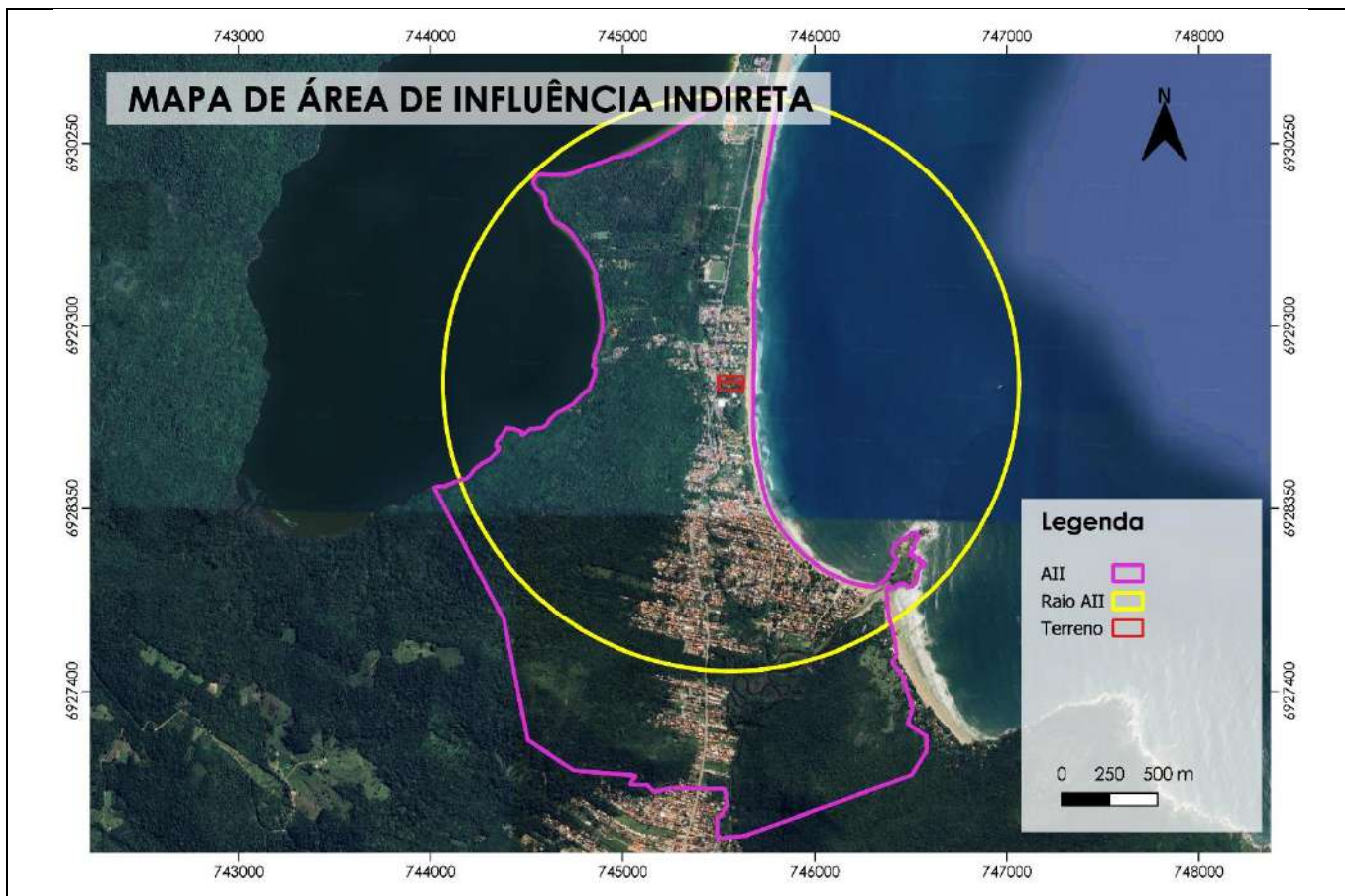
Mapa da Área de Influência Direta

(Inserir mapa representando graficamente o raio adotado e os setores censitários pertinentes)



Mapa da Área de Influência Indireta

(Inserir mapa representando graficamente o raio adotado e os setores censitários pertinentes)



3. Diagnósticos e Prognósticos

3.1. Adensamento Populacional

Caracterização Populacional atual da AII

População Total da AII (PTAII) conforme o último censo do IBGE	3.380
População Total da AII (PTAII) atualizada <i>(Utilizar referência ou método que inclua a evolução dos últimos censos ou estimativa para traçar um comparativo de crescimento da população)</i>	Em 2022, Florianópolis possuía 537.211 habitantes, sendo um aumento de 2,05%/ano. Deste modo, para 2025, estima-se, com este incremento, 3.588 habitantes na AII.
Quantidade de domicílios na AII	1.846
Média de pessoas por domicílio na AII	1,83
Área Urbanizável da AII (ha) <i>(Considerar somente as macroáreas de uso urbano ou de transição, desconsiderar vias e áreas públicas)</i>	60,69
Densidade populacional atual na AII [hab./ha] <i>(Considerar área calculada acima)</i>	59,12
Densidade populacional líquida [hab./ha] na AII conforme o zoneamento previsto pelo Plano diretor	128,17
População por faixa etária da população na AII <i>(de 0 a 5, 6 a 17, 18 a 59 anos/de mais de 60 anos, com suas respectivas porcentagens)</i>	0 a 5 anos: 257 (7,19%) 6 a 17 anos: 600 (16,74%) 18 a 59 anos: 2.413 (67,23%) Mais que 60 anos: 317 (8,84%)

População Fixa e Flutuante do Empreendimento	
<i>(Considerar 2 hab./dormitório para uso residencial; 7 hab/m² para uso comercial; demais usos consultar a IN 009 do Corpo de Bombeiros de SC.)</i>	
População Fixa do Empreendimento	848
População Flutuante do Empreendimento	130
População Total do Empreendimento (PTE) (População fixa + população flutuante)	606
Grupo(s) considerado(s) na população fixa	828 (residencial) 20 (comercial)
Grupo(s) considerado(s) na população flutuante	10 (funcionários residenciais/visitantes); 120 (clientes comerciais)
Adensamento Populacional com o Empreendimento	
Densidade populacional atual na AII [hab./ha] com o empreendimento <i>(Considerar as macro áreas de uso urbano)</i>	72,76
Incremento populacional na AII (%)(PTE/PTAII)	23,07
Conforme enquadramento abaixo, o empreendimento ocasiona um adensamento populacional expressivo na AII? ADIs: não se enquadra Macroáreas de uso Urbano com gabarito ≥ 3 : Incremento $>10\%$ Macroáreas de Uso Urbano com gabarito < 3 : Incremento $>4\%$ Macroáreas de Transição: Incremento $>2\%$	(X) Sim () Não
Impactos e Análise de Adensamento Populacional a partir do Empreendimento	
<i>(Identificar e tecer análise crítica elencando as principais conclusões, máx. 3000 caracteres)</i>	
<p>De modo geral, entende-se que o incremento populacional ocasionado pelo empreendimento na AII apresenta impactos diretos ao atrair a nova população residente e fixa do empreendimento, e impactos indiretos, ao atrair nova população para a região pelos comércios e serviços que oferta, sendo que estes impactos estão interligados.</p> <p>O incremento populacional decorrente do setor residencial do empreendimento representa 23,07% da população atual estimada para a AII. Dessa forma, entende-se que haverá um incremento populacional na AII de forma significativa. Entretanto, apesar do valor expressivo, vale levar em consideração o crescimento urbano já existente e o zoneamento urbano incidente na propriedade, que permite e incentiva o tipo de ocupação proposto pelo empreendimento, tal crescimento é dado de forma positiva, incentivando o adensamento urbano do território em áreas urbanas consolidadas.</p> <p>A população oriunda do setor residencial do empreendimento trará novas demandas por produtos e serviços, que, por sua vez, podem ser preenchidas por novos empreendimentos comerciais e de serviços, ou até mesmo empreendimentos de uso misto, como é o caso do empreendimento proposto. Por outro lado, empreendimentos da tipologia do condomínio proposto estão alinhados com um dos objetivos do Plano Diretor, de incentivar o uso misto, e trazem vitalidade e dinamismo para a região, tanto durante o dia quanto durante a noite.</p>	

3.2. Equipamentos Urbanos na AID

Tipo de Equipamento	Demanda do Empreendimento	Viabilidade de atendimento
Abastecimento de Água (m ³)	170,55 m ³ /dia	(X) Sim () Não
Energia Elétrica (KW)	310 kVA	() Sim () Não (X) Em andamento
Coleta de Lixo	10.474,8	(X) Sim () Não
Esgotamento Sanitário (m ³)	170,55 m ³ /dia	(X) Sim () Não

No caso da inexistência de um ou mais itens da lista acima, informar e descrever qual solução será utilizada.

(Admitem-se viabilidades como comprovante de adequação aos equipamentos urbanos, desde que as solicitações estejam com cálculo de demanda condizente com o apresentado no EIV, máx. 1000 caracteres)

Estão previstas no projeto soluções como a captação e reaproveitamento da água da chuva.

Haverá sistema de tratamento autônomo de efluentes no empreendimento?

(X) Sim () Não

Em caso afirmativo, qual será a destinação do efluente tratado?

A estação de tratamento será no sistema SBR.

Memória de cálculo das demandas do empreendimento em relação aos equipamentos urbanos

Consumo de água pelo empreendimento na fase de operação

Segundo OT 04 de 12/04/2021 – Orientação Técnica: Cálculo do Consumo diário de Água e de Contribuição de Esgoto, emitida pela Diretoria de Vigilância em Saúde do município de Florianópolis, para fins de estimativa do consumo diário em edificações residenciais, fica estabelecido um consumo diário 200 L/pessoa. Os cálculos encontram-se descritos no quadro a seguir.

Projeção de consumo de água por dia.

	Projeção populacional	Consumo (litros/pessoa/dia)	Consumo (m ³ /dia)
Ocupação residencial	828	200	165,6
Ocupação comercial	148	50	4,95

Fonte: OT 04 de 12/04/2021 – Orientação Técnica: Cálculo do Consumo diário de Água e de Contribuição de Esgoto, emitida pela Diretoria de Vigilância em Saúde do município de Florianópolis.

Geração de resíduos sólidos pelo empreendimento na fase de operação

Setor	Parâmetro Técnico (População/área)	Volume Previsto (Litros)			Contentores			
		Reciclável Seco*	Orgânico	Rejeito	Azul Claro - Recicláveis (1000 litros)	Verde - Vidro (240 litros)	Marrom - Orgânicos (120 litros)	Cinza - Rejeito (240 litros)
Residencial	371	4823,0	704,9	2151,8	4,82	3,09	5,87	8,97
Comercial	571,10	1679,0	24,0	239,9	1,00	1,00	1,00	1,00
TOTAL	-	6502,0	728,9	2391,7	5	4	6	9

Fonte: Adaptado de OT 01/2024 e 02/2024 da COMCAP.

De acordo com a Orientação Técnica da COMCAP, caso o endereço do empreendimento seja atendido pela coleta seletiva de vidros, devem ser adotados contentores ao invés de PEV.

Mesmo havendo Viabilidade do atendimento dos equipamentos anteriores, quais medidas mitigatórias o empreendimento fará para reduzir o consumo nas fases de instalação e de operação?

Serão implantados métodos de redução de consumo de água (ex.: aeradores, controladores de vazão, torneira com acionamento automático, torneiras do tipo automática para áreas comuns etc.).

Em áreas comuns, como circulações, garagens e outras de caráter de uso transitório, a iluminação será comandada por sensores de presença.

Drenagem Urbana

Existe infraestrutura de drenagem na AID? <i>(Bocas-de-lobo, valas de infiltração, córregos, galerias, etc)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não
Existem problemas de drenagem na AID? <i>(Utilizar o Diagnóstico participativo de drenagem como fonte http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/PDF/Diagnostico%20Revisado.pdf)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Sim () Não
O imóvel está mapeado como área suscetível à inundação?	<input checked="" type="checkbox"/> Não () Sim, baixa () Sim, média () Sim, alta

Se em alguma das duas perguntas anteriores for positiva, qual medida mitigadora o empreendimento executará para contenção da drenagem/retardar o escoamento superficial? *(exemplos: jardins de chuva, valas de infiltração, bacias de contenção, etc.)*

Embora não esteja inserido em zona suscetível a alagamentos, o empreendimento elaborará e executará um sistema de drenagem de acordo com a legislação vigente e considerando as particularidades do terreno, além de adotar medidas para captação e aproveitamento de águas pluviais.



MAPA DE DRENAGEM E MACRODRENAGEM		Estudo de Impacto de Vizinhança	AS SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS AMBIENTAIS
Legenda Terreno AID	<ul style="list-style-type: none"> Bom estado Mau estado 	Localização: R. Roberto Francisco Thomas dos Santos, n. 4751, Armação de Pôrto São, Florianópolis/SC Elaboração: Amanda Rafaela Schmidt/Eng. Ambiental - CREA: 126680-7 Julia Costa Santana dos Santos/Arq. e Urb. - CAU: A270916-3 Folha: A3 Escala: 1:16.000 Data: 21/11/2025	Informações Técnicas: Projeção: Universal Transversa de Mercator (UTM), Datum: WGS 84, Datum: 1984, 2000, Fuso: 22S, Paralelo: Base Mapa ESB - INGC, PAU, Lev. Planialtimétrica. AS Soluções Ambientais & Engenharia CREA/SC: 14080-4 (47) 9 9200-0211 / (98) 9 9115-0211 contato@asambiental.org.br

Resíduos Sólidos

Existem Pontos de Entrega Voluntária (PEV) na AII?	(x) Sim () Não
Distância entre o empreendimento e o PEV existente (m)	90m

Análise da oferta de equipamentos urbanos

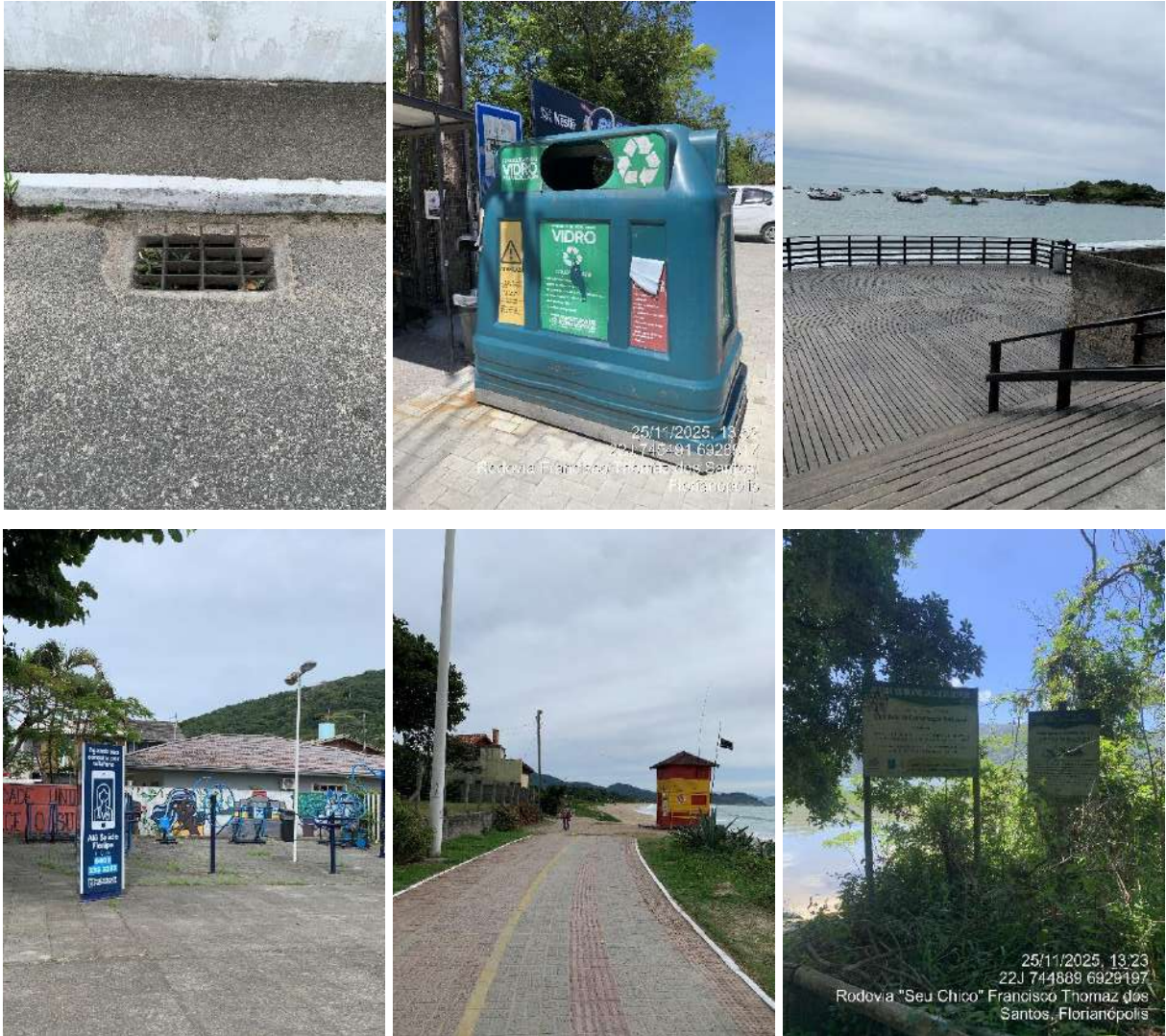
(Tece análise crítica sobre a oferta existente e elencar as principais conclusões, máx. 3000 caracteres)

A vistoria técnica realizada na área de estudo confirmou a presença de infraestrutura urbana consolidada, com redes implantadas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, energia elétrica, iluminação pública, drenagem pluvial e coleta de resíduos sólidos.



Também foram observados equipamentos urbanos no entorno imediato do empreendimento, como bueiros, caixas técnicas, postes de energia e iluminação, além das dimensões das calçadas e da via pública, conforme registrado nas imagens a seguir.

Infraestrutura urbana presente na AID do empreendimento.



Fonte: AS Soluções Ambientais, 2025.

3.3. Equipamentos Comunitários na AID

	Tipo ¹	Porte (m ² aprox.)	Rede ²	Distância caminhável até o empreendimento
Unidade de Saúde	Centro de Saúde Armação	-	Público	1,3km
		-	Privado	2km
Unidades de Ensino	E.B Dilma Lúcia dos Santos	-	Público	1,4 km
	NEIM Armação	-	Público	1,4 km

¹ Tipo de serviço oferecido: Posto de saúde, hospital, ensino médio, ensino fundamental, etc.

² Pública ou privada

	Escola Aiyê	-	Privado	90 m
Unidades de Assistência Social	ASMOPE- Associação de moradores da Lagoa do Peri	-	Público	400 m
Unidades de Segurança Pública	-	-	-	-
Outros	Lagoa do Peri	-	Público	1 km

Localização dos Equipamentos Comunitários

(Inserir figura em escala adequada com os equipamentos comunitários presentes na AID, apontando as distâncias até o em análise. Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)



Análise da oferta de equipamentos comunitários com o empreendimento

(Identificar e avaliar os prováveis impactos do empreendimento nos equipamentos comunitários. Analisar a necessidade de novos equipamentos urbanos ou comunitários, reformas, ampliações, coberturas, etc., máx. 3000 caracteres)

Na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, não foram identificados muitos equipamentos comunitários, havendo apenas uma unidade de saúde, uma educacional e outra de assistência social. No entanto, todas as existentes se encontram muito próximas ao empreendimento, estando localizadas em um raio de distância considerado bom.

No que tange aos equipamentos existentes, há o Centro de Saúde Armação, uma unidade básica de saúde localizada a 1,3km do empreendimento, a EBM Dilma Lúcia dos Santos, unidade de educação pública, como localização bem próxima ao empreendimento, 1,4km, além da NEIM Armação, localizada a 1,4km do novo equipamento. Em relação à segurança pública, a AID não possui a presença de bases de apoio

da Polícia Militar de Santa Catarina, nem de outras instituições, a base mais próxima é a da Polícia Rodoviária Federal, que fica fora da AII, estando a 3km do empreendimento.

Entretanto, apesar da ausência de equipamentos de segurança pública, a instalação de um empreendimento de uso misto, como o proposto, é dado como um gerador de segurança para a sua área de influência, principalmente no que tange o ponto de vigilância social.

Considerando as demandas geradas pelo empreendimento, a análise indica que a infraestrutura atual dos equipamentos comunitários pode não ser totalmente suficiente para atender a nova demanda. No entanto, o crescimento da região sul da ilha e a diversidade e quantidade de equipamentos presentes nos bairros vizinhos, são fatores que contribuirão para atenuar a pressão sobre a rede pública, assegurando que as capacidades existentes sejam adequadas para suprir as necessidades da população resultante do empreendimento.

Equipamentos comunitários próximos ao empreendimento.



Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

Espaços Livres na AID

Nome	Tipo	Estado de Conservação	Distância Caminhável
Praça no Calçadão da praia da Armação	Projeto de requalificação	Regular	1200m

Localização dos Espaços Livres

(Inserir mapa em escala adequada com os espaços livres presentes na AID, destacando a localização do empreendimento. Utilizar o GeoPortal.)



Impactos e Análise do Sistema de Espaços Livres com o empreendimento

(Identificar e avaliar os prováveis impactos do empreendimento no sistema de espaços livres, com ênfase nos espaços livres públicos de lazer. Avaliar a necessidade de criação, implantação ou reforma de espaços livres de uso público de lazer, máx. 3000 caracteres)

A Área de Influência do empreendimento não possui uma variedade significativa de espaços livres de lazer, como praças, parques, quadras esportivas e áreas de convivência. Os espaços contemplados, se classificam como uma área pública com importante remanescente florestal, espaço esse que oferece opções de lazer, e desempenha um papel crucial na promoção da qualidade de vida urbana e de preservação ambiental, uma área com potencial para implantação de espaço de lazer, bem como uma praça implantada, ambos espaços com grande potencial de lazer na região.

Vale destacar, que apesar de não mapeado e de não estar presente no mapa virtual da rede de espaços livres, dentro da AII há a presença do parque da lagoa do Peri, que conta com uma área de orla. A lagoa do Peri, é uma importante área de conservação da natureza, e um valioso refúgio para a vida silvestre e humana.

Considerando esses aspectos, conclui-se que os espaços livres disponíveis na região não atendem adequadamente às necessidades da população local. A proximidade do empreendimento a essas áreas é um fator positivo, pois permite que os futuros usuários do empreendimento tenham fácil acesso a esses recursos, contribuindo para sua integração à comunidade e para o uso sustentável dos espaços urbanos existentes.

Apesar da carência de espaços públicos nas áreas de influência, se reitera que o empreendimento proposto apresenta opções de lazer para os residentes, bem como há uma proximidade com a lagoa do Peri e a praia do morro das pedras, dentro da AII.

3.4. Análise de Uso e Ocupação do Solo

Mapa de uso das edificações

(Inserir figura mostrando a classificação das edificações na AID de acordo com as categorias: residencial (amarelo), comércio/lojas (vermelho), condomínio de salas comerciais (rosa), hoteleiro (roxo), misto (laranja), institucional (azul) e religioso (marrom), área verde (verde), terreno sem uso (cinza) destacando os bens culturais que existirem. Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)



Impactos e Análise do uso e ocupação do solo com o empreendimento na AID

(Tece análise crítica sobre as características de uso e ocupação e elencar as principais conclusões sobre os impactos decorrentes da implantação do empreendimento na AID, máx. 3000 caracteres)

Os dados indicam que a classe residencial predomina na Área de Influência Direta (AID), seguida pelas classes de comércio e serviços, incluindo o empreendimento proposto, além de uma significativa porção de terrenos vazios. O empreendimento em questão contribui para a consolidação desse cenário atual, alinhando-se tanto ao cenário tendencial quanto ao planejado pelo Plano Diretor, especialmente por se tratar de um uso misto e diversificado (residencial e comercial) que maximiza o potencial construtivo e de uso da área.

A implantação de um empreendimento com essas características pode ser considerada benéfica, pois, além de impulsionar o comércio local, a inclusão de unidades habitacionais tende a dinamizar o meio urbano, promovendo uma maior atividade econômica e social na região.

Outrossim, entende-se que o uso e ocupação previsto pelo empreendimento é compatível com o zoneamento proposto e favorece a consolidação do cenário planejado pelo Plano Diretor para o local, que contribui para o desenvolvimento e expansão da região.

Desta forma, considerando que o uso proposto do empreendimento é o misto (residencial e comercial), isso dinamizará a AID através do fluxo de pessoas considerando além dos usos previstos pelo empreendimento, uma grande área de fruição pública qualificada, utilizando o potencial do lote.

3.5. Valorização Imobiliária na AII

Diagnóstico

Renda média mensal da população da AII	5 salários-mínimos
Faixa de valorização conforme Planta de Valores para Fins Urbanísticos (PGURB)	Residencial: R\$ 515,3 Não residencial: R\$ 412,24

Identificar e mapear se há ZEIS e/ou aglomerados subnormais de habitação na AII.

Não há

Identificar a existência de obras de infraestrutura/empreendimentos públicos ou privados em execução da AII que possam ser enquadrados enquanto polos valorizadores ou desvalorizadores, destacando eventuais Bens Culturais ou APC.

Foram identificadas obras de contenção da maré, realizadas pela prefeitura.

Prognóstico

Padrão construtivo do empreendimento

O empreendimento é uma Habitação de Mercado Popular (HMP) conforme LC nº 482/2014?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O empreendimento é uma Habitação de Mercado (HM) conforme LC nº 482/2014?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O empreendimento possui um Padrão Médio conforme Decreto 25887/2023?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O empreendimento possui um Padrão Alto ou Médio Alto? (caso não se enquadre nas hipóteses acima)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Características que o empreendimento possui para ser classificado com o padrão construtivo marcado anteriormente.

O empreendimento no geral pode ser classificado como padrão médio, apresentando projeto personalizado com tratamento paisagístico e arquitetônico moderno. O edifício do empreendimento possui mais de 3 pavimentos e será dotado de elevadores, além de possuir áreas de lazer internas. As unidades habitacionais possuem formatos e número de quartos variáveis. Quanto ao setor comercial, o mesmo é integrado com a área externa e com elementos paisagísticos.

Valor unitário médio por metro quadrado (R\$/m ²) do empreendimento.	R\$ 16.000,00
O valor previsto para comercialização das unidades residenciais do empreendimento é compatível com a renda mensal média da população da AII? Solicita-se que seja justificado de maneira breve abaixo.	(X) Sim () Não () Não se aplica
Com relação a renda média mensal da população da AII, uma pequena parcela não possui rendimento, enquanto a média mensal de rendimento é de 5 salários-mínimos, o que indica que uma grande parcela da população tem condições de investir no empreendimento. Ressalta-se que o empreendimento oferece diversas opções de unidades habitacionais.	
Impactos e análises da valorização imobiliária com o empreendimento <i>(Analisar os impactos da inserção do empreendimento na AII, indicando possíveis alterações no estrato social existente (atração, expulsão, gentrificação, etc.), com ênfase em áreas de ZEIS e/ou Bens Tombados e/ou APC, máx. 3000 caracteres)</i>	
<p>No contexto do projeto proposto, considera-se que não ocorrerá a atração de uma camada social mais elevada para o local do empreendimento, tendo em vista que as edificações do entorno possuem padrão similar ao empreendimento objeto deste estudo. Este fato pode ser corroborado pela comparação do valor do ticket médio obtido na pesquisa de mercado e no valor do empreendimento.</p> <p>No contexto do projeto proposto, considera-se que não ocorrerá a atração de uma camada social mais elevada para o local do empreendimento, tendo em vista que as edificações do entorno já possuem padrão similar ao empreendimento objeto deste estudo.</p> <p>O comércio do empreendimento irá promover intensificação de fluxo de pessoas de dia e que serão utilizadas pelos moradores da região. Dessa forma, entende-se que o empreendimento proposto se configura como um fator positivo à valorização imobiliária e ao estímulo do crescimento da região.</p> <p>A inserção do empreendimento respeita o tecido urbano existente e as condicionantes locais da área, e irá promover conectividade com a vizinhança. A oferta de comércios com passeios e acessos revitalizados em conjunto com os atributos de fachada ativa, área de fruição pública, qualifica os espaços de circulação e permanência na interface entre o público (logradouro) e o privado (empreendimento), agregando valor urbanístico não só ao empreendimento proposto, mas à toda sua área de influência.</p>	

3.6. Mobilidade Urbana

Caracterização do sistema viário da AID e Empreendimento

Mapa de Hierarquia Viária na AID

(Inserir figura mostrando a hierarquização do sistema viário na AID de acordo com a Lei Complementar n° 482/2014. Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)

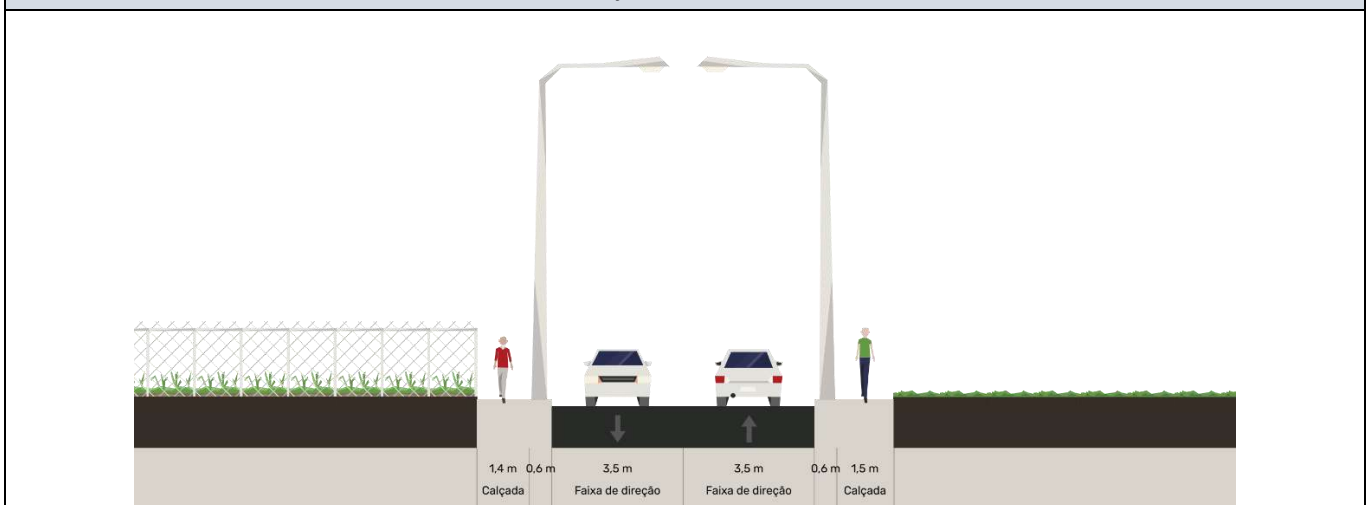


Seção transversal atual e planejada das principais vias na AID

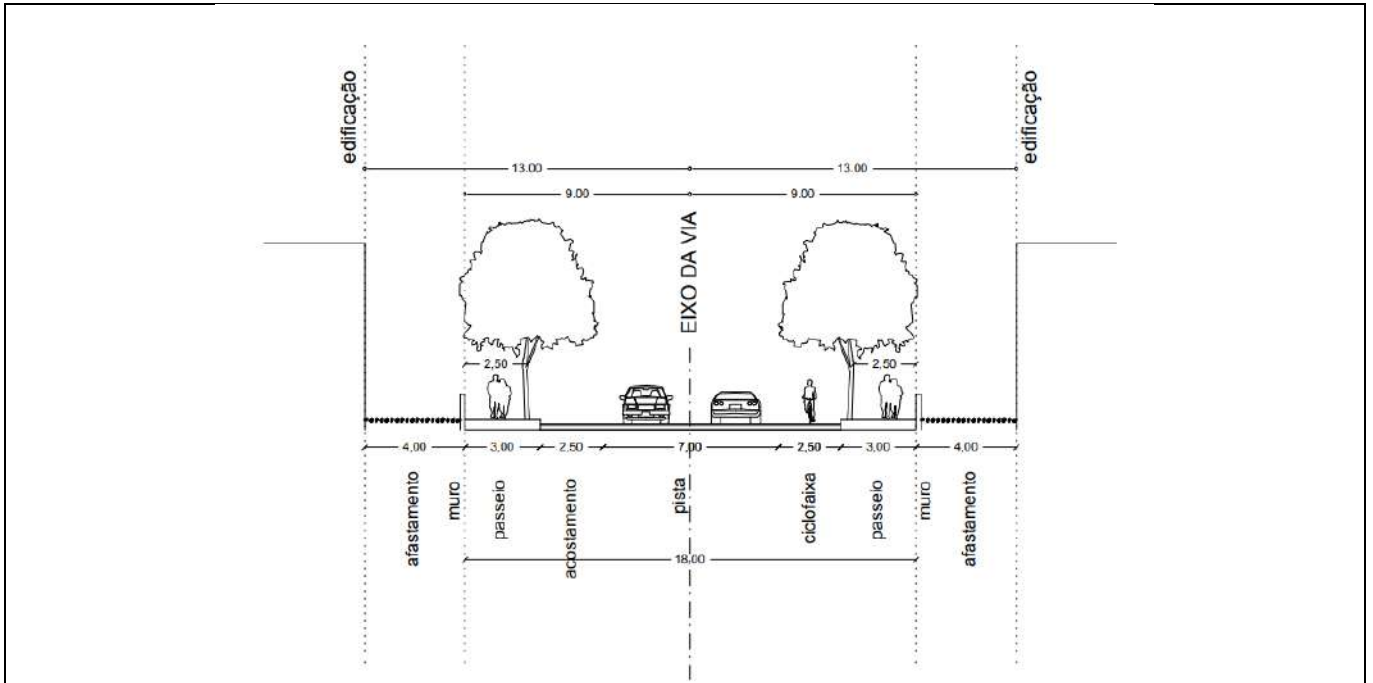
Via 1

Nome da Via	Hierarquia (LC nº 482/2014)
Rodovia Francisco Thomaz dos Santos	Via Panorâmica

Via 1 – Seção Transversal Atual

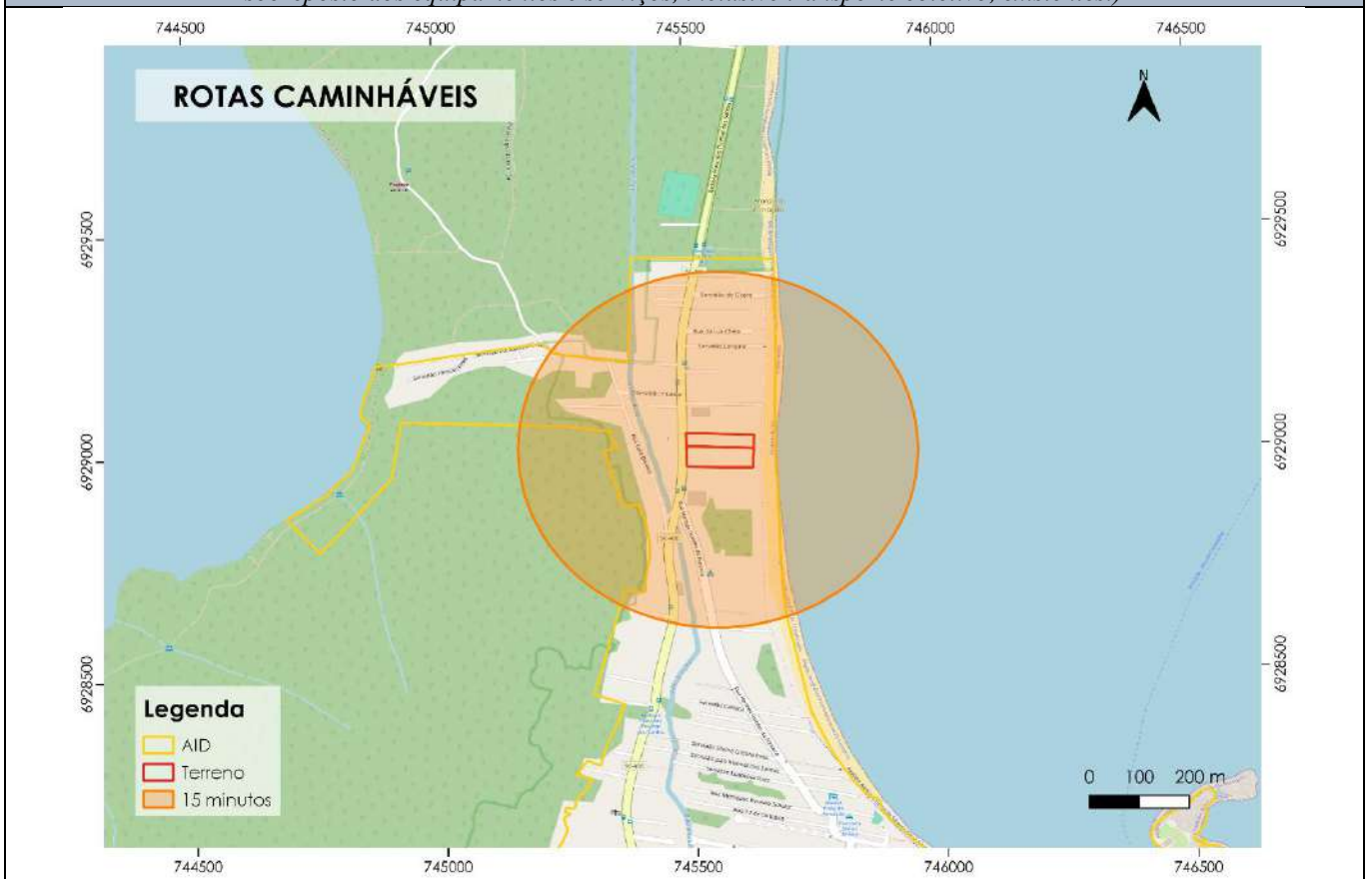


Via 1 – Seção Transversal Planejada (LC nº 482/2014)



Rotas de Acesso ao Empreendimento

(Inserir figura representando as rotas de acesso caminhável ao empreendimento, considerando um trajeto de 15 minutos, sobreposto aos equipamentos e serviços, inclusive transporte coletivo, existentes.)



Infraestrutura Cicloviária Atual

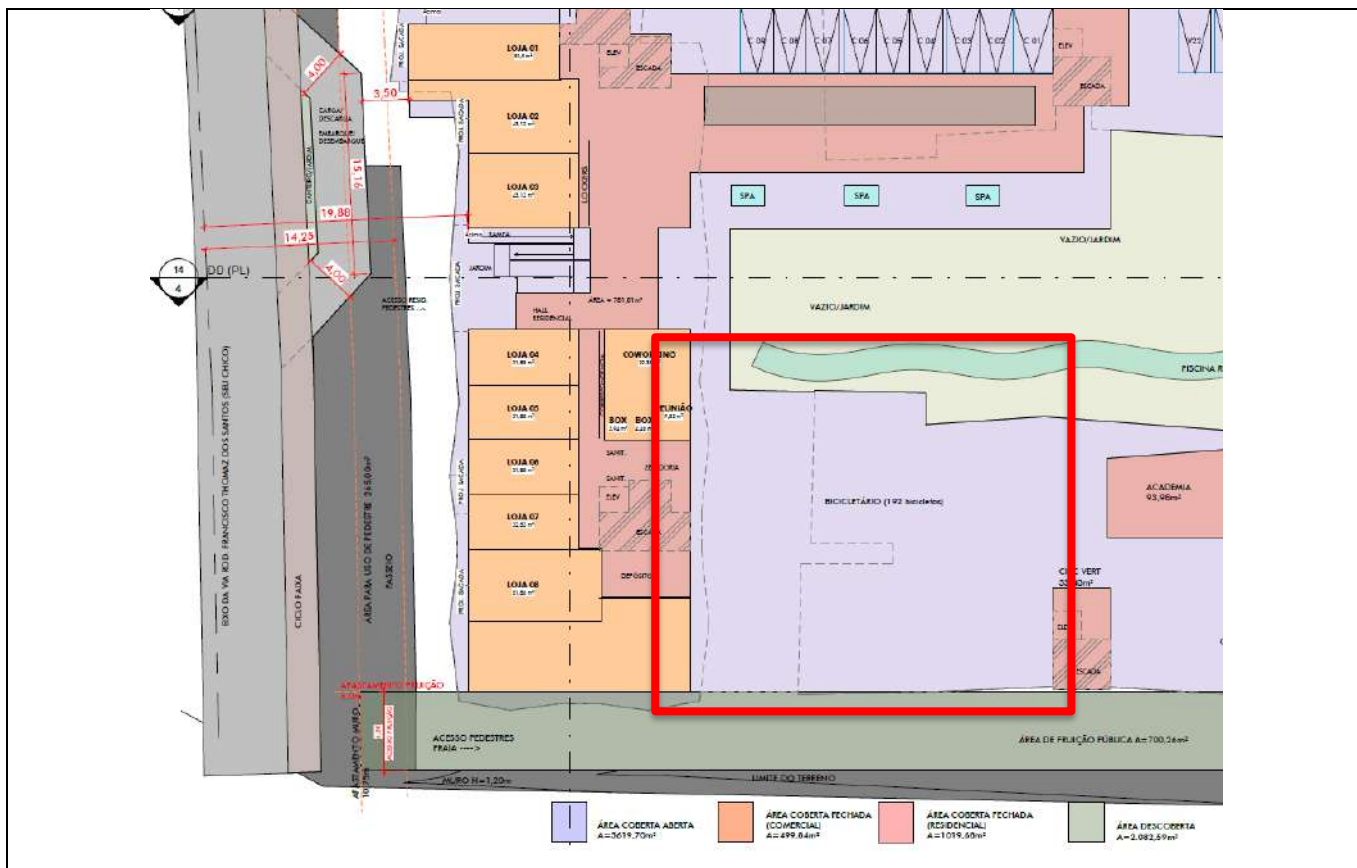
(Inserir figura contendo indicação das infraestruturas cicloviárias presentes no sistema viário da AID e no empreendimento (ciclovias, ciclofaixas, bicicletários, estruturas de apoio, etc.). Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)



É possível verificar a existência de ciclovia no calçadão da praia da Armação, o qual é compartilhado por pedestres. Visando essa conexão com a orla, o empreendimento contará com diversas vagas de bicicleta, incentivando dessa forma a mobilidade ativa, bem como possíveis obras de melhoria na infraestrutura cicloviária da região.

Infraestrutura Cicloviária no empreendimento

(Descrever e indicar quais equipamentos de apoio ao ciclista o empreendimento fornece e sua posição. Descrever a posição das vagas de estacionamento de bicicletas e a sua facilidade de acesso. Demonstrar se o empreendimento incentiva de alguma forma o uso de mobilidade ativa)



Descrever a caminhabilidade e acessibilidade do empreendimento aos equipamentos públicos na AII:

Os equipamentos públicos presentes na AII, apesar de não apresentar uma quantidade significativa, estão próximos ao empreendimento, o que favorece o deslocamento a pé, sendo mais conveniente para acesso a serviços e comércio existentes na região. Com relação as condições para caminhabilidade, a maior parte dos trajetos apresentam interrupções dos passeios, com áreas com e sem passeio, assim como desníveis e obstáculos no trajeto, com exceção ao acesso a UBS e a Unidade escolar. Como dito, a acessibilidade dos passeios públicos de pedestres aos equipamentos varia, pois, alguns trechos respeitam o que preconiza o Manual Calçada Certa do IPUF, geralmente os que foram construídos recentemente, e em outros casos as calçadas encontram-se irregulares e sem a presença de acessibilidade, de maneira geral a maioria dos trechos não possui a orientação guia e as condições adequadas.

Acessos ao Empreendimento

(Inserir figura representando os acessos ao empreendimento, apontando os raios existentes de projeto, aproximações possíveis na entrada e saída de veículos, acessos de pedestres e demais informações pertinentes à mobilidade (veículos automotores, pedestres, ciclistas, etc.). Ao final do EIV, anexar planta em formato PDF)



O acesso ao empreendimento ocorrerá a partir da SC-406, o qual conta com acessos para veículos privados, sendo um para entrada e outro para saída dos veículos, e outro acesso para entrada e saída da área comercial. O passeio público atenderá ao que preconiza o Manual Calçada Certa, bem como seguirá as normativas NBR 9050/2021 de acessibilidade e com a NBR 16537/2018 de sinalização tátil no piso.

Quando houver acessos à orla na AID

(Avaliar os acessos públicos à orla apresentando em mapa e identificando, por meio de tabela, a infraestrutura existente nos referidos acessos à orla (pavimentação, passarelas ambientais, etc.), acompanhada de memorial fotográfico)

O empreendimento está próximo a praia da Armação, estando essa localizada na parte posterior do terreno. Os acessos à orla pela AID, são feitos através da SC-406 e vias de articulação.



Quando houver trilhas e caminhos históricos na AII

(Apresentar as trilhas e caminhos históricos presentes na AII, quando presentes, em mapa com escala adequada, e identificar, por meio de tabela, a infraestrutura existente nestes (pavimentação, passarelas ambientais, etc.), com memorial fotográfico)

Na AII há a presença da trilha do Peri, uma importante trilha e antigo caminho colonial do século XIX, que conta com várias ruínas e sítios arqueológicos.

Trilha do Peri



Fonte: Wikiloc, 2025.

Acessibilidade

(Descrever e apresentar memorial fotográfico das condições de acessibilidade e caminhabilidade da AID, com ênfase no entorno do empreendimento (condições das calçadas, pisos podotáteis, rampas, faixas de segurança, etc.) e atendimento às normas de acessibilidade)

Com relação às condições de caminhabilidade na AID, de modo geral, os passeios existem e são formados por diferentes materiais e desenhos, e maioria não está adequada com as normas de acessibilidade da NBR 9050/2021 e com normas de sinalização tátil no piso de acordo com a NBR 16537/2018. Em alguns trajetos as rampas e piso tátil estão danificadas, ou são inexistentes e os degraus estão em níveis alternados, causando instabilidade ao transeunte. As faixas de segurança na AID são satisfatórias, tirando exceções em que a pintura está apagada.



Os passeios implantados nas proximidades do empreendimento, em sua maioria, estando de acordo com a NBR 9050/2021 de acessibilidade e à NBR 16537/2018, havendo trechos em condições inadequadas e até sem passeio. Cabe ressaltar que para a calçada do futuro empreendimento, o projeto seguirá as diretrizes do manual de projeto e execução Calçada Certa.

Quanto à acessibilidade às faixas de pedestres, o Manual Calçada Certa indica que deve haver sinalização. Deve ser instalado um “T” formado por piso tátil direcional partindo da linha-guia (fachada) até o piso tátil de alerta a 45 cm do meio-fio, perpendicular ao sentido do atravessamento.

Condições de caminhabilidade na Área de Influência Direta



Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

Transporte coletivo

Analisar a infraestrutura para transporte coletivo na AID (abrigo, pontos, estações, etc.). Informar quais linhas de transporte coletivo estão disponíveis e a que distância do empreendimento.

No interior da AID do empreendimento circulam as seguintes linhas de transporte coletivo: 473 Morro das Pedras via Eucaliptos, 563 Costa de Dentro, 564 Pântano do Sul e 4125 Pântano do Sul via Gramal. A parada de ônibus mais próxima ao empreendimento se localiza na SC-406, próximo ao empreendimento e possui abrigo (imagem à esquerda abaixo). Conforme apresentado na imagem da figura abaixo, para o acesso do ponto que fica mais próximo do empreendimento, não há piso tátil direcional e faixa de pedestres, necessitando de melhorias nesse sentido.

Situação da parada de ônibus mais próxima ao empreendimento.



Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

A COMCAP solicitou na sua Certidão de Viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares a execução de recuo para parada do veículo coletor?	(X) Sim () Não
Se a resposta a pergunta anterior for positiva, solicita-se saber se o recuo consta na planta de arquitetura.	(X) Sim () Não

Demonstrar se há necessidade ou não de recuo para parada do veículo coletor.

Há necessidade, pois o volume de resíduo produzido passa de 2.400 litros.

Área de acumulação de veículo para o empreendimento.

(Recomenda-se a utilização de área de acumulação no mínimo 2% das vagas para estacionamentos coletivos, caso não seja utilizada, apresentar estudo justificando)

O empreendimento apresenta área de acumulação de veículos, correspondente a 2% das vagas, bem como vagas para a área comercial na porção frontal do empreendimento.

Estudo de tráfego

(Inserir mapa ou croqui do local exato de contagem de tráfego, recomenda-se que a contagem de tráfego seja realizada próximo às interseções em vias hierarquizadas e na frente do empreendimento nos dois sentidos, quando houver)

Ponto de Contagem de Veículos.



Fonte: Google Earth, adaptado por AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

Volume de tráfego na SC 406 – Sentido 1

Período	Início	Fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP 2025	Bicicleta
Matutino	07:15	07:30	11	53	7	0	74,5	2
	07:30	07:45	22	57	5	0	86,5	7
	07:45	08:00	19	57	2	0	79	8
	08:00	08:15	12	40	4	0	58	2
	08:15	08:30	18	44	3	0	66,5	3
	08:30	08:45	13	47	3	0	64,5	1
Vespertino	16:30	16:45	16	36	2	0	55	6
	16:45	17:00	23	44	0	0	67	3
	17:00	17:15	18	32	0	0	50	3
	17:15	17:30	19	67	7	0	96,5	5
	17:30	17:45	16	48	2	0	67	1
	17:45	18:00	14	53	7	0	77,5	4

Hora pico e volume registrado na SC 406 – Sentido 1

Hora Pico Sentido 1		Volume Sentido 1
Matutino	08:15h às 08:30h	295
Vespertino	16:30h às 16:45h	269

Volume de tráfego na SC 406 – Sentido 2

Período	Início	Fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP 2025	Bicicleta
Matutino	07:00	07:15	10	43	1	0	54,5	2
	07:15	07:30	13	40	1	0	54,5	1
	07:30	07:45	8	48	5	0	63,5	12
	07:45	08:00	11	33	2	0	47	12
	08:00	08:15	15	36	3	0	55,5	1
	08:15	08:30	9	25	1	0	35,5	2
	08:30	08:45	17	53	4	0	76	2
Vespertino	16:30	16:45	14	28	3	0	46,5	2
	16:45	17:00	29	51	0	0	80	2
	17:00	17:15	11	54	0	0	65	1
	17:15	17:30	21	73	5	0	101,5	3
	17:30	17:45	23	45	3	0	72,5	2
	17:45	18:00	17	71	4	0	94	2

Hora pico e volume registrado na SC 406 – Sentido 2

Hora Pico Sentido 2		Volume Sentido 2
Matutino	08:15h às 08:30h	214
Vespertino	16:30h às 16:45h	293

Tabela usada para conversão de categorias de veículos para Unidade Veículo Padrão (UVP)

UVP (Unidade Veículo Padrão).

Tipo de veículo	Fator de Equivalência (UVP)
Motocicleta (1 a 2,9 m)	1,0
Automóvel (3 a 7 m)	1,0
Ônibus/Caminhão (até 14,9 m)	1,5
Veículos Especiais (acima de 15 m)	2,0

Fonte: DNIT, (2006).

Tabulação da contagem de tráfego a cada 15 minutos para hora do pico nos períodos matutino e vespertino para os dois sentidos, quando houver.

(Os dados brutos de toda a contagem de tráfego e sua tabulação dos dados apurados na contagem de tráfego, com classificação por tipo de veículo e conversão em Unidade de Veículo Padrão (UVP) devem estar em anexo)

Informar datas, dias da semana e horários de realização da contagem de tráfego.

Contagem realizada no dia 13/11/2025 (quinta-feira)
Horários no Período Matutino: 7h00 às 10h00
Horários no Período Vespertino: 16h30 às 19h30

Apresentar a divisão de veículos por modal apurada na contagem de tráfego

Resumo da contagem por classe de veículo.

Categoria de Veículo	Quantidade	%	Equivalência em UVP
Moto	774	21,5	1
Carro	2495	69,4	1
Caminhão	161	4,5	1,5
Especial	0	0,0	2
Bicicleta	167	4,6	-
TOTAL	3597	100	-

Informar a Capacidade da via:

*Pode ser utilizado, simplificada, aproximação baseada em HCM(2010) onde:
 Vias Expressas ou Transito Rápido até 3,0m de largura por faixa: 1700 UCP/h/faixa
 Vias Expressas ou Transito Rápido mais 3,0m de largura por faixa: 2000 UCP/h/faixa
 Vias Arteriais: 1800 UCP/h/faixa
 Vias Coletoras e Subcoletoras: 1500 UCP/h/faixa
 Vias Locais: 1000 UCP/h/faixa
 Descontar 10% da capacidade para cada condicionante abaixo:

Condicionantes observados na via onde foi realizada a contagem de tráfego

Via Coletora - 750 UVP

Fatores restritivos geométricos, de tráfego e ambientais	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Faixas de tráfego menores do que 3,5 m	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Ausência de acostamentos ou afastamentos laterais livres de obstáculos ou restrições à visibilidade com largura igual ou superior a 1,80 m	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Presença de zonas com ultrapassagem proibida	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Tráfego não exclusivo de carros de passeio	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Impedimento ao tráfego direto, tais como controles de tráfego ou veículos executando manobras de giro	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não
Terreno acidentado	<input type="checkbox"/> Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não

Apresentar e analisar a capacidade da infraestrutura viária e do nível de serviço atual das vias usando como referência a tabela de nível de serviço abaixo, conforme Highway Capacity Manual (HCM, 2010). Nos balneários, o estudo deve considerar a sazonalidade, bem como os Localizados na SC-401, SC-405, SC-406 e Rod. Admar Gonzaga (SC-404), considerando aumento de 40% de veículos na contagem de tráfego, caso seja feita em época de baixa temporada, ou apresentar bibliografia justificando valores diferentes de incremento.

A SC-406, apesar de ser classificada como uma via panorâmica, ela é considerada uma via Trânsito Rápido de acordo com dados do Geoportal da Prefeitura Municipal de Florianópolis, devido sua classificação de rodovia. Assim, sua capacidade é de 1.500 veículos/hora/faixa. Essa capacidade máxima está vinculada às condições ideais para uma via conforme condicionantes elencadas acima. Como a via teve 1 condicionante e para cada condicionante é reduzido 10% da capacidade da via, a capacidade resultante da via analisada é:

Estes aspectos atribuem à SC-406 a seguinte capacidade estrutural:

$$C = 2000 - (10\%) = 1.800 \text{ UVPs/hora/faixa}$$

$$C_{\text{vias}} = 1.800 \text{ UVPs/hora/faixa}$$

Com relação ao Nível de serviço atual das vias, o mesmo é calculado através da equação:

$$NS = V_t / C$$

Onde:

V_t = Volume de Tráfego (pior cenário na hora/pico);

C = Capacidade da via.

$$VT = \text{Número de UCPs na hora pico} / C = \text{Capacidade da via}$$

Abaixo estão indicados os níveis de serviço para todos os sentidos e sua classificação. Sabendo que a Hora Pico do sentido 1 da SC-406 corresponde a 187,5 UVP, e a Hora Pico do sentido 2 corresponde a 230,5 UVP, foi possível calcular o NS, conforme apresentado no quadro abaixo.

Nível de Serviço dos sentidos analisados.

Sentido	Nível de Serviço	Classificação
1 – SC 406	0,16	A - Ótimo
2 – SC 406	0,15	A - Ótimo

Considerando o volume de sazonalidade, correspondente a 40%, observa-se que no sentido 1 passa a ter um volume de 262,5 na hora pico, já o sentido 2 observa-se uma alteração para 322,7 UVP.

Geração de viagens do empreendimento

Para o **setor residencial**, quando houver, pode ser utilizado o modelo de geração de viagens do ITE que consta na Rede PGV (2015).

(disponível em <http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/70-conceitos-basicos/taxas>)

Número de Unidades Habitacionais	828
Número de vagas	299
Número de pessoas residentes na ocupação máxima	458
Volume gerado durante o dia	
Para o número de UH	1.055
Para o número de veículos	996
Para o número de pessoas	2.070
Volume gerado na hora do pico da manhã	
Para o número de UH	79
Para o número de veículos	75
Para o número de pessoas	157

Volume gerado na hora do pico da tarde	
Para o número de UH	97
Para o número de veículos	93
Para o número de pessoas	199
Resultado mais desfavorável	
Volume Gerado durante o dia	2.070
Volume Gerado na hora pico da manhã	157
Volume Gerado na hora pico da tarde	199

Para o **setor comercial**, quando houver, utilizar metodologia da Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo (CET-SP) para Polos Geradores de Viagens, a partir dos boletins técnicos 32 e 36. (disponíveis na biblioteca virtual do órgão no site <http://www.cet-sp.com.br/consultas/publicacoes/boletins-tecnicos.aspx0>)

Para o cálculo de geração de viagens do setor comercial, foi utilizada a metodologia constante do Anexo I do Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego (DENATRAN, 2001), conforme segue abaixo:

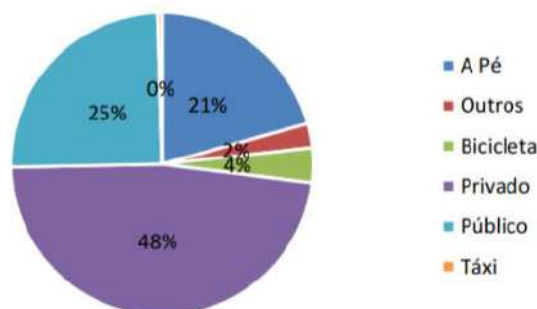
$$V = ACp / 16$$

Se $ACp < 10.800 \text{ m}^2$
 $ACp = \text{área construída computável}$

Sabendo que a área computável da porção comercial do empreendimento é de $802,0\text{m}^2$, temos que o empreendimento atrairá aproximadamente **50,1 viagens** por dia.

Para a divisão modal, utilizou-se os resultados de pesquisa de campo do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável – PLAMUS (2014), pois o mesmo também considera o fluxo de bicicleta e a pé, o que não foi considerada nesta contagem de tráfego. Os resultados da pesquisa indicam a porcentagem do modo de transporte utilizado na região da Grande Florianópolis.

Viagens por modo de transporte.



Fonte: PLAMUS, 2014.

Ainda de acordo com os resultados da pesquisa origem-destino realizada pelo PLAMUS, a divisão modal das viagens realizadas no município de Florianópolis é a seguinte:

- a. Viagens individuais motorizadas - 48%

- b. Viagens por transporte coletivo - 29%
- c. Viagens não motorizadas - 23%

Aplicando os percentuais da divisão modal de viagens obtida na pesquisa origem-destino do PLAMUS para o **setor comercial**, obtém-se os seguintes valores:

- a. **Viagens individuais motorizadas – 24,1**
- b. Viagens por transporte coletivo – 13,77
- c. Viagens não motorizadas – 10,98

Salienta-se que a taxa da Rede PGV (2015), utilizada para o cálculo da geração de viagens do setor residencial, **já resulta na geração de viagens por automóveis.**

Com relação às **viagens geradas pela área comercial**, de acordo com os dados do PLAMUS, 15% do tráfego na região da Grande Florianópolis acontece na Hora Pico. Assim, sendo, do total de viagens diárias motorizadas (24,1) estima-se um valor de 8 viagens na Hora Pico ou **7,7 UVP.**

Totalizando o volume de tráfego do residencial e o comercial tem-se um valor 206 viagens na hora pico.

Apresentar a capacidade da infraestrutura viária e do nível de serviço com e sem o empreendimento para os seguintes momentos: ano do início da operação do empreendimento e após 2, 5 e 10 anos, considerando a taxa de projeção anual de crescimento da frota. Caso pertinente, incluir ano de início da implantação/obra. Comparar os resultados com a capacidade e nível de serviços atuais, identificando impactos do empreendimento. Usar tabela abaixo **para cada sentido da via (não juntar)**. Considerar na tabela o aumento de 40% de veículos **nos casos de sazonalidade**. Adotar uma taxa de crescimento anual de 3% com projeção geométrica.

Capacidades atuais e seus respectivos níveis de serviço, com e sem o empreendimento para SC 406 no sentido 1

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	281	316	335	366	424
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,16	0,18	0,19	0,20	0,24
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo
1800	103	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	384	432	458	500	580
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,21	0,24	0,25	0,28	0,32
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	B - Bom

Capacidades atuais e seus respectivos níveis de serviço, com e sem o empreendimento para SC 406 no sentido 2

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	266	299	317	346	402
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,15	0,17	0,18	0,19	0,22
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo
1800	33	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	369	415	440	481	557
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,20	0,23	0,24	0,27	0,31
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	B - Bom

Capacidades atuais e seus respectivos níveis de serviço, com e sem o empreendimento para a SC 406 – Sentido 1 com sazonalidade

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	281	442	469	512	594
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,16	0,25	0,26	0,28	0,33
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	B - Bom
1800	103	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	339	418	444	485	562
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,19	0,23	0,25	0,27	0,31
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	B - Bom

Capacidades atuais e seus respectivos níveis de serviço, com e sem o empreendimento para a SC 406 – Sentido 2 com sazonalidade

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	266	418	444	485	562
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,15	0,23	0,25	0,27	0,31
			Nível de Serviço	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	A - Ótimo	B - Bom
1800	103	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2029)	2031	2034	2039
			Demanda de veículos em UVP	369	581	616	673	780
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,20	0,32	0,34	0,37	0,43
			Nível de Serviço	A - Ótimo	B - Bom	B - Bom	B - Bom	B - Bom

Impactos e Análise de Mobilidade Urbana com o Empreendimento

(Tece análise crítica sobre as características marcantes da mobilidade urbana e elencar as principais conclusões sobre os impactos decorrentes da implantação do empreendimento, máx. 3000 caracteres)

As vias da AID, de modo geral, encontram-se em bom estado de conservação. Já os passeios públicos apresentam problemas de mobilidade, uma vez que a maior parte do trecho próximo ao empreendimento não possui passeio, os trechos em que há calçadas são interrompidos e não apresentam as condições adequadas para mobilidade conforme que preconiza o Manual Calçada Certa. Salienta-se que os passeios públicos implantados pelo empreendimento seguirão as diretrizes do Manual Calçada Certa do IPUF.

Conforme apresentado anteriormente, há diversas linhas e horários que atenderão os moradores e visitantes do empreendimento e que possibilitam conexão com outras regiões da cidade. Os pontos de ônibus encontram-se próximos ao empreendimento não necessitando de novas unidades, entretanto, as condições de acessibilidade podem ser melhoradas.

Com relação ao tráfego na área do empreendimento, a SC 406 está classificada como de nível de serviço ótimo, sendo elevado esse nível para bom em 2039 de acordo com o estudo de tráfego realizado.

Com base na contagem de veículos realizada, foram analisados os volumes de tráfego 2025 (atual), 2029 (inícios das atividades), 2031, 2034 e 2039 em relação às capacidades atuais e os respectivos níveis de serviço das vias, com e sem o empreendimento.

É esperado com a implantação do empreendimento uma maior demanda de viagens, que não alterará o nível de serviço da via diretamente, de forma inicial e nos próximos 10 anos. As estimativas consideram o pior cenário provável com ocupação máxima de moradores por dormitórios e alta demanda de viagens motivadas pelo setor de comércio e serviço.

Ainda se destaca a importância de obras que valorizem a multimodalidade na via, cabendo incentivos a transportes alternativos como os coletivos e as bicicletas.

3.7. Conforto Ambiental Urbano

Materiais na fachada do empreendimento

O empreendimento conta com fachada com alta reflexibilidade? Se sim, qual a sua porcentagem de ocupação? E sua posição solar.	Não apresenta.
O empreendimento conta com algum outro material na fachada que possa contribuir para formação de ilhas de calor?	Não apresenta.
O empreendimento conta com algum material na fachada que dê conforto ambiental para o exterior?	Sim. O empreendimento usa de materiais rústicos como madeira envelhecida, fibras naturais e pedras, além de cerâmicas e cores neutras nas fachadas. Há varandas ajardinadas nos pavimentos e paisagismo diferenciado no térreo.

Ventilação e Iluminação

O empreendimento obstrui a iluminação solar de algum equipamento comunitário público ? Se sim, indicar a faixa de horário e o período do ano (solstício).	O empreendimento projeta sombras pontuais na Rodovia SC-406 entre as 08h e 10h e na faixa de areia a partir das 18h o solstício de verão. No solstício de inverno há uma rápida projeção de sombras na avenida entre 10h e 12h.
O empreendimento obstrui a iluminação solar das edificações do entorno? Se sim, indicar a faixa de horário e o período do ano (solstício).	Durante o solstício de inverno há projetão de sombras no lote vizinho sul, porém em nenhuma edificação. No solstício de verão é possível que haja uma rápida projeção de sombra no início da manhã, antes das 8h, nas edificações à oeste do empreendimento.

Conforto Ambiental

(Avaliar os impactos causados pela inserção do empreendimento na AID e no entorno imediato em relação ao conforto ambiental)

Poluição sonora	Construção	Durante a fase de implantação é prevista a geração de ruídos na zona de operação dos equipamentos, sendo este impacto classificado como temporário.
	Funcionamento	Baixo impacto, devido ao empreendimento ser de uso predominantemente habitacional.
Poluição do ar	Construção	Não mensurável, mas de grau temporário.
	Funcionamento	Não mensurável.
Sujidades	Construção	Não mensurável, mas de grau temporário.
	Funcionamento	Não mensurável.

Outros	Construção	Não mensurável.
	Funcionamento	Não mensurável.

Impactos na ventilação e iluminação natural de áreas adjacentes

(Avaliar a influência da volumetria e dos materiais do empreendimento na iluminação natural das áreas adjacentes (especialmente em áreas e equipamentos públicos, como AVL, unidades de saúde, ensino, etc.), máx. 2000 caracteres)

A análise de incidência solar e de ventilação no empreendimento e no seu entorno, foi realizada através do software *Spacemaker*, o qual através de dados comportamentais do sítio realiza análise gráfica dos fatores ambientais, ventilação e iluminação, averiguando o comportamento do empreendimento com o entorno.

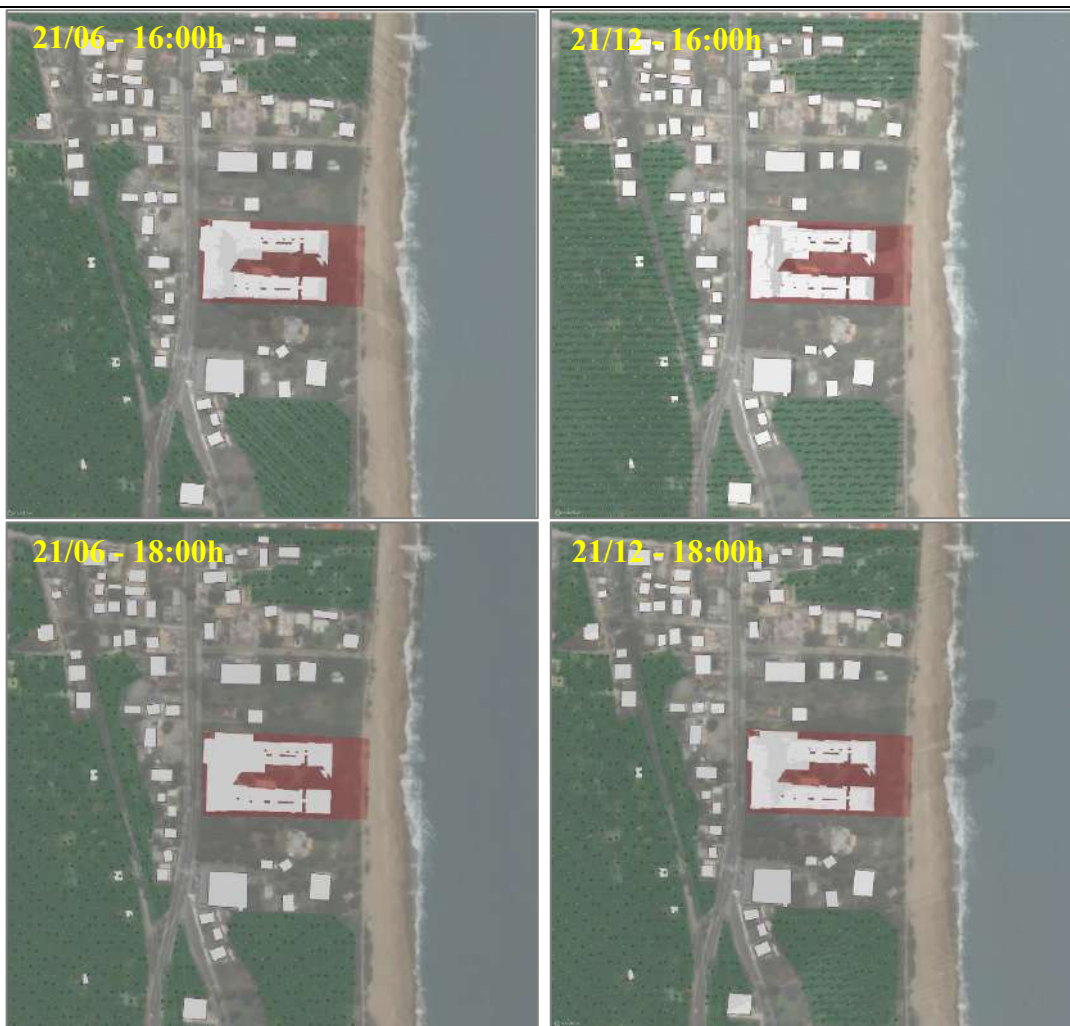
A volumetria proposta apresenta gabarito mais elevado que parte das edificações isoladas do entorno imediato, o que torna necessária a avaliação do sombreamento gerado pelo empreendimento ao longo do ano. A região é composta majoritariamente por construções térreas e edificações de pequeno porte, de modo que o novo volume pode projetar sombra sobre áreas vizinhas em determinados horários, especialmente durante o inverno, quando o ângulo solar é mais baixo.

A análise foi realizada considerando as condições solares nos dois solstícios, 21 de junho (inverno) e 21 de dezembro (verão), que representam os cenários extremos de insolação e permitem avaliar tanto a situação mais crítica de sombreamento quanto o período de maior altura solar. As simulações contemplam os horários entre 08h e 18h, permitindo observar a evolução da sombra ao longo do dia sobre o empreendimento, os lotes lindeiros e a faixa da rodovia de acesso. Os resultados demonstram que o sombreamento gerado permanece restrito ao interior do lote ou incide de forma pontual sobre edificações vizinhas, sem prejuízos relevantes ao conforto ambiental do entorno.

Incidência de insolação por horas no empreendimento, durante o solstício de verão.







Fonte: Elaboração própria.

Durante o solstício de inverno, a inclinação solar reduzida resulta na condição mais sensível de sombreamento. A fachada norte do empreendimento recebe, em média, cerca de 8 horas de iluminação direta ou difusa, com incidência iniciando por volta das 08h e se estendendo até aproximadamente 16h. As fachadas leste e oeste recebem insolação parcial ao longo da manhã e da tarde, respectivamente, enquanto a fachada sul permanece majoritariamente sombreada, conforme demonstrado nas simulações entre 10h e 16h.

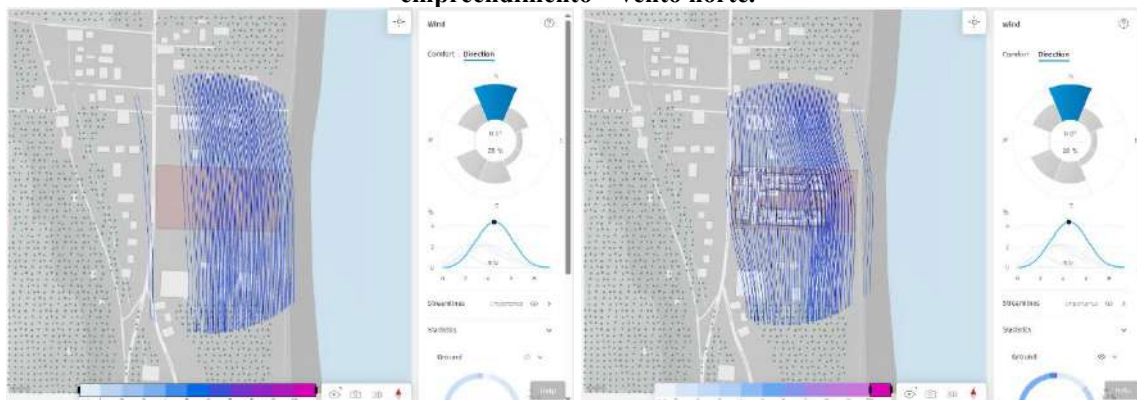
O sombreamento projetado pelo empreendimento atinge de forma pontual os lotes vizinhos ao sul, principalmente entre 10h e 16h, sem comprometer de maneira significativa o padrão de insolação existente, dada a reduzida altura das edificações locais e o breve período de duração das sombras projetadas.

No solstício de verão, com a elevação do ângulo solar, a fachada sul passa a receber maior incidência ao longo do dia, com até 9 horas de iluminação direta, enquanto a fachada oeste recebe insolação parcial

próxima ao período da tarde. A fachada norte permanece parcialmente sombreada no início da tarde, recebendo predominantemente luz difusa entre 10h e 14h. As simulações indicam sombreamento pontual sobre a rodovia nas primeiras horas da manhã (entre 08h e 10h) e, ao final da tarde, sombra projetada sobre o lote ao norte, após as 17h, configurando impacto temporário e de baixa magnitude.

No entorno imediato, não foram observadas alterações expressivas no padrão de insolação. O gabarito adotado, aliado ao escalonamento da volumetria e ao respeito aos afastamentos legais, contribui para limitar o alcance das sombras e evitar obstruções prolongadas sobre edificações vizinhas ou áreas de uso público. O estudo confirma que o empreendimento atende aos parâmetros urbanísticos e de conforto ambiental, demonstrando equilíbrio entre adensamento, ventilação e insolação, sem gerar prejuízo significativo às edificações lindeiras ou ao espaço urbano adjacente.

Percurso previsto dos ventos predominantes no local de implantação antes e depois da instalação do empreendimento – vento norte.



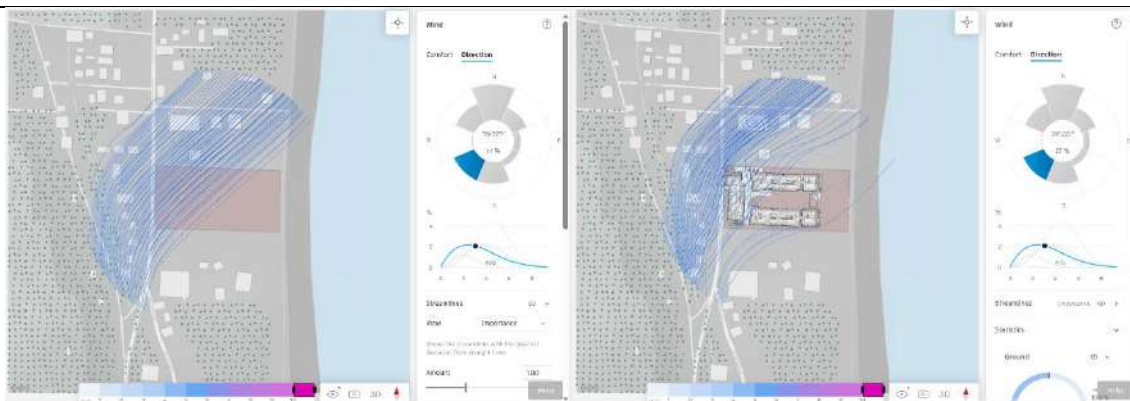
Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

Percurso previsto dos ventos predominantes no local de implantação antes e depois da instalação do empreendimento – vento sul.



Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

Percurso previsto dos ventos predominantes no local de implantação antes e depois da instalação do empreendimento – vento sudoeste.



Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

Percurso previsto dos ventos predominantes no local de implantação antes e depois da instalação do empreendimento – vento noroeste.



Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

As simulações de ventilação realizadas para o empreendimento na Praia da Armação indicam que a implantação apresenta comportamento aerodinâmico compatível com o regime de ventos da região. Nos cenários provenientes do Norte e do Sul, que incidem perpendicularmente ao conjunto, observa-se a formação de zonas de pressão nos vértices das torres e leve aceleração do fluxo nas extremidades, fenômeno esperado para edificações dessa escala. Ainda assim, as correntes se reorganizam rapidamente após o contato com a volumetria, mantendo a direção predominante e resultando em interferências restritas ao interior do lote, sem alteração significativa na ventilação das áreas vizinhas.

Para ventos provenientes do Sudoeste, que atingem o lote de forma oblíqua, o fluxo é suavemente desviado ao longo da fachada oeste, com pequenas áreas de recirculação e aceleração moderada entre os blocos, sem comprometer o conforto ambiental. Já nos ventos de Noroeste, cuja direção é praticamente paralela à implantação, o escoamento se mantém estável, encontrando baixa resistência e desviando-se de maneira uniforme entre os volumes, o que contribui para a permeabilidade do conjunto.

De modo geral, a implantação demonstra boa adaptação ao contexto climático local. A presença de recuos, a permeabilidade entre blocos e o gabarito baixo a médio evitam a criação de barreiras

significativas e garantem a reorientação natural das correntes de ar após o contato com as edificações. Os efeitos aerodinâmicos observados permanecem pontuais e concentrados dentro do próprio lote, sem impacto relevante sobre o entorno urbano. Conclui-se que a conformação arquitetônica proposta é compatível com as condições de ventilação predominantes da Praia da Armação, favorecendo o conforto ambiental e a integração harmônica do empreendimento ao tecido existente.

3.8. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural

Caracterização e análise da paisagem e patrimônio atual

(Abordar os elementos e os valores naturais, patrimoniais, artísticos e culturais presentes na AID. Incluir fotos e descrição, máx. 3000 caracteres)

O empreendimento localiza-se na região da Praia da Armação, no sul da Ilha de Santa Catarina, área caracterizada por baixa densidade urbana, forte presença de elementos naturais e ocupação tradicional associada às comunidades açorianas. A formação histórica do bairro está vinculada à antiga atividade baleeira, que deixou vestígios materiais e influenciou a configuração territorial. Também se destacam práticas culturais como a pesca artesanal costeira, ainda presente na rotina local, e a existência de antigos engenhos de farinha, representados por remanescentes como o Engenho Hamilton Franco. Caminhos históricos, como o Caminho da Gurita, integram o patrimônio cultural associado à circulação entre áreas de pesca, moradia e produção agrícola.

A Área de Influência Direta (AID) apresenta uso predominantemente residencial, com edificações unifamiliares e pequenos empreendimentos multifamiliares de gabarito baixo. Pequenos comércios e serviços se distribuem ao longo da Rodovia Francisco Thomaz dos Santos, via estruturante que conecta o bairro às demais regiões do sul da ilha. A paisagem urbana incorpora remanescentes de vegetação nativa, especialmente restinga e fragmentos de mata, que reforçam a identidade litorânea e criam transição gradual entre ambiente construído e natural.

Na Área de Influência Indireta (AII), a relação com os elementos ambientais torna-se mais evidente. A poucos metros do terreno situam-se a Praia da Armação, a leste, e a Lagoa do Peri, a oeste, configurando um sistema ecológico contínuo formado por restinga, mata de encosta e corpos d'água. O Parque Municipal da Lagoa do Peri, unidade de conservação de proteção integral, constitui forte referência ambiental e influencia diretamente a ambiência natural da região. A presença do maciço florestado associado ao parque compõe o pano de fundo visual dominante e confere elevada sensibilidade à paisagem local.

Em relação ao patrimônio cultural, o mapeamento identifica elementos relevantes na AII, como o Engenho na Restinga do Peri, o Muro Histórico da Armação, o Caminho da Gurita e o Engenho Hamilton

Franco. Embora nenhum desses bens esteja inserido no lote ou em área diretamente afetada, sua proximidade reforça a importância de preservar a leitura da paisagem cultural e respeitar a memória territorial associada à ocupação açoriana e às práticas tradicionais.

A leitura morfológica indica que o terreno apresenta cota intermediária em relação ao entorno imediato, sendo enquadrado visualmente pelo relevo ascendente do Maciço do Peri. Esse elemento mitiga a percepção volumétrica das edificações e reduz o contraste visual do novo empreendimento. A volumetria proposta, com solução escalonada, diminui a massa aparente da edificação e contribui para sua integração ao contexto urbano e natural. O empreendimento não incide sobre bens tombados, áreas de preservação cultural formal ou unidades de conservação, tampouco interfere na leitura visual dos bens localizados na AII.

A configuração final é compatível com a ambiência local, preservando os valores paisagísticos, naturais e culturais característicos da Praia da Armação e mantendo equilíbrio entre ocupação urbana, sensibilidade ambiental e identidade cultural da região.

Paisagens no entorno do sítio de implantação do empreendimento





Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.



Impactos pertinentes

(Avaliar os impactos do empreendimento em relação à Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural)

Descrever os elementos da paisagem urbana impactados e quais os impactos gerados pelo empreendimento.

(Definir na Matriz de Análise dos Impactos Urbanísticos, posteriormente, as medidas mitigatórias pertinentes para cada impacto)

O empreendimento está situado em lote inserido em área de ocupação predominantemente residencial e de baixo gabarito, marcada pela presença de edificações unifamiliares e pequenos conjuntos multifamiliares. Embora o bairro esteja passando por transformações graduais e ampliação de usos, a volumetria proposta representa um elemento de maior porte dentro do cenário imediato, sobretudo nas proximidades da faixa de areia, onde prevalecem construções de menor escala.

Toda intervenção urbana implica alterações visuais na paisagem, e isso se aplica ao presente projeto. No entanto, tais transformações devem ser entendidas como parte da dinâmica evolutiva da malha urbana, especialmente em áreas que vêm apresentando processos de adensamento controlado ao longo do eixo viário principal. A assimilação gradual de novas edificações depende diretamente da qualidade projetual, da coerência com o contexto ambiental sensível da Armação e da relação equilibrada entre volume, escala e tratamento das fachadas.

No caso específico da proposta, a volumetria adota solução escalonada, que busca reduzir a percepção de bloco maciço e minimizar o impacto visual frontal quando observada tanto da via pública quanto das áreas naturais adjacentes. Ainda assim, mesmo com o escalonamento, a massa edificada é expressiva e tende a alterar a leitura da paisagem urbana no curto prazo, especialmente para os observadores localizados na orla e nas residências mais próximas. O contraste inicial decorre da diferença entre o gabarito atual do entorno imediato e o volume do empreendimento, que se destaca em relação às tipologias existentes.

Por outro lado, a presença do Maciço do Peri como pano de fundo e a posição do lote em cota intermediária atenuam, em certa medida, a percepção de verticalidade quando analisada a paisagem em escala ampliada. Nessas condições, o edifício passa a se integrar mais adequadamente ao conjunto formado pela topografia acidentada, pelas massas vegetadas e pelos elementos naturais que moldam a ambiência característica da Armação.

O tratamento arquitetônico das fachadas, o uso de materiais adequados ao contexto litorâneo e a incorporação de áreas abertas no térreo contribuem para qualificar a transição entre o espaço privado e o espaço público. Esses elementos aumentam a permeabilidade visual e reduzem a sensação de barreira construída, ainda que não eliminem totalmente o impacto do porte volumétrico no tecido imediato. A previsão de áreas de fruição, requalificação da testada urbana e implantação de paisagismo compatível reforçam a integração do empreendimento ao entorno e tendem a mitigar os efeitos iniciais de contraste volumétrico.

Considerando a dinâmica de ocupação da região e os padrões urbanísticos vigentes, conclui-se que o empreendimento gera impacto visual moderado, decorrente principalmente do porte da edificação em relação à vizinhança mais próxima. Contudo, esse impacto tende a se reduzir a médio prazo com a assimilação do volume ao tecido urbano e com a efetivação de medidas paisagísticas e arquitetônicas previstas no projeto. A inserção global mantém compatibilidade com a paisagem urbana ampliada do bairro, desde que acompanhada de manejo adequado das áreas verdes e manutenção da permeabilidade espacial e visual previstas na concepção arquitetônica.

Descrever os elementos do Patrimônio Natural impactados e quais os impactos gerados pelo empreendimento.

(Definir na Matriz de Análise dos Impactos Urbanísticos, posteriormente, as medidas mitigatórias pertinentes para cada impacto)



O empreendimento está localizado em área urbana antropizada, mas o lote contém, em sua porção leste, uma faixa classificada como ZIP – Zona de Interesse de Preservação, correspondente ao setor de transição entre a vegetação de restinga e a pós-praia da Armação. Essa área possui restrições de uso previstas no Plano Diretor e deve ser mantida como faixa de preservação, não sendo permitida a implantação de edificações ou a supressão de vegetação sem autorização dos órgãos competentes. Importa destacar que toda a volumetria edificada proposta está situada fora dos limites da ZIP, preservando integralmente essa faixa ambientalmente sensível.

Os elementos naturais relevantes do entorno incluem a restinga litorânea, o maciço florestado do Peri e o sistema hídrico associado à Lagoa do Peri, todos situados fora da área direta de intervenção. Dessa forma, os impactos potenciais concentram-se na fase de implantação e são classificados como indiretos, relacionados principalmente ao risco de dispersão de partículas, ruídos e circulação de maquinário nas proximidades da zona preservada.

A proteção da faixa ZIP exige o emprego de boas práticas construtivas, como isolamento físico da área, prevenção de danos à vegetação, manejo adequado de resíduos, controle de poeira e delimitação de áreas de circulação de equipamentos. No projeto arquitetônico, a manutenção de recuos amplos em direção à praia e a ausência de intervenções na restinga asseguram a integridade desse patrimônio natural.

Considerando a preservação integral da área ZIP, a ausência de intervenção em ecossistemas legais protegidos e a adoção de medidas de controle ambiental, conclui-se que o empreendimento apresenta compatibilidade com o contexto natural da região, mantendo a integridade dos elementos ecológicos presentes no lote e no seu entorno imediato.

Descrever os elementos do Patrimônio Cultural impactados e quais os impactos gerados pelo empreendimento.

(Definir na Matriz de Análise dos Impactos Urbanísticos, posteriormente, as medidas mitigatórias pertinentes para cada impacto)

Na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento não foram identificados bens tombados, edificações históricas, sítios arqueológicos registrados ou elementos de valor cultural passíveis de interferência direta. Os bens culturais relevantes da região encontram-se na Área de Influência Indireta (AII), como o Engenho Hamilton Franco, o Engenho da Restinga do Peri, o Muro Histórico da Armação e o Caminho da Gurita. Todos estão localizados a distâncias que eliminam a possibilidade de impactos físicos ou visuais decorrentes do empreendimento, preservando sua integridade material e sua ambiência cultural.

O lote contém, em sua faixa leste, uma porção classificada como ZIP (Zona de Interesse de Preservação), área vinculada à proteção da paisagem litorânea. Embora a ZIP seja um instrumento urbanístico e não um tombamento cultural, sua preservação contribui para manter a ambiência tradicional da orla, historicamente associada à pesca artesanal e às atividades costeiras que caracterizam a identidade cultural da Armação. Como o projeto não prevê intervenções nessa faixa, não há impacto sobre esse componente da paisagem cultural.

Dessa forma, não se prevê interferência direta sobre o patrimônio cultural material existente na região. Os impactos culturais potenciais são indiretos e limitados à alteração da paisagem urbana no entorno imediato, sem prejuízo à leitura, à visibilidade ou ao contexto dos bens culturais localizados na AII.

Ainda assim, durante a fase de implantação, caso sejam identificados vestígios arqueológicos ou materiais de interesse histórico, deverá ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e à Secretaria Municipal de Patrimônio Histórico, assegurando o cumprimento das normas de proteção e salvaguarda aplicáveis ao patrimônio arqueológico eventualmente identificado.