RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (RIV)

PORTO DA LAGOA SPE LTDA

Tonietto
Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga, 745, Rio Tavares - Florianópolis

2025

Sumário

1. Identificação do Empreendimento 3
1.1. Nome e Localização do Empreendimento 3
1.2. Identificação do Empreendedor 3
1.3. Identificação dos autores do EIV e Projeto Arquitetônico 3
Estudo de Impacto de Vizinhança 3
1.4. Titulação do Imóvel 4
1.5. Informações Prévias 4
Processos correlatos 4
1.6. Descrição do Empreendimento 7
2. Delimitação e Caracterização da área de Influência Direta e Indireta (AID e AII) 10
3. Diagnósticos e Prognósticos 12
3.1. Adensamento Populacional 12
3.2. Equipamentos Urbanos na AID 14
3.3. Equipamentos Comunitários na AID 17
3.4. Análise de Uso e Ocupação do Solo 20
3.5. Valorização Imobiliária na AII 21
3.6. Mobilidade Urbana 22
3.7. Conforto Ambiental Urbano 38
3.8. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural 43

1. Identificação do Empreendimento			
1.1. Nome e Localização do Empreendimento			
Enquadramento *(conforme Instrução Normativa Conjunta SMPIU/IPUF/SMHDU N.001/2023)*	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)*	ARP 2.5 Condomínio Residencial Multifamiliar – Adequado Condomínio comercial / serviços – Adequado		
Nome fantasia *(se houver)*	Tonietto		
Logradouro	Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga	Número	745
Complemento		CEP	88048300
Bairro/Distrito	Rio Tavares		
Inscrições Imobiliárias	60.42.002.6090.001-604 e 60.42.002.6040.001-376		
Matrículas	159.035		
1.2. Identificação do Empreendedor			
Nome	PORTO DA LAGOA SPE		

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
Julia Carla Santana dos Santos	Elaboração e Coordenação do estudo	Arquiteta e Urbanista	Adensamento populacional	CAU A270916-3
			Equipamentos Urbanos na AID	
			Equipamentos Comunitários na AID	

			Análise de Uso e Ocupação do Solo	
			Valorização imobiliária	
			Ventilação e iluminação	
			Paisagem urbana e patrimônio natural e cultura	
Amanda Rafaela Schmidt	Elaboração do estudo	Engenheira Ambiental	Geração de tráfego e demanda por transporte	CREA/SC 126680-7

Projeto Arquitetônico			
Nome da Empresa *(se houver)*	Grupo OAD		
Responsável Técnico	Sabrina Simionato	Registro profissional	CAU A2618842

1.4. Titulação do Imóvel	
Matrícula *(devem ser descritas todas as matrículas apontadas no item 1.1.)*	Cartório de Registro de Imóveis
159.035	2º Ofício de registro de imóveis de Florianópolis

1.5. Informações Prévias

Processos correlatos

(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)

Nome do Processo	Número do Processo/Ano
Processo de Aprovação de Projeto	E 00164197/2021
Consulta automatizada para fins de construção	010625/2025
Diretrizes Urbanísticas - Parcelamento do Solo	E 00164197/2021
Autorização de Supressão de Vegetação Nativa	E 00042454/2020

Zoneamentos incidentes

(Anexo F01 da LC n. 482/2014 - Listar os zoneamentos incidentes e adicionar figura do site https://geoportal.pmf.sc.gov.br/map ligando a camada "Zoneamento – Decreto Mun. Nº 25.301/2023" no grupo "Plano Diretor Vigente" e "Google Satélite" no grupo "Mapas Base". Destacar as inscrições imobiliárias na imagem)

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
ARP-2.5	2	0	50%	70%	13	1	2.4

Áreas Especiais de Intervenção Urbanística

(Apresentar os zoneamentos secundários incidentes)

Área Especial de Interesse Social - AEIS

Unidade Territorial de Planejamento *(Conforme Plano Municipal de Saneamento Básico, 2021, pag. 165)*	
Unidade Territorial de Planejamento (UTP) – Índice de Salubridade Ambiental (ISA)	
UTP 22 – ISA 0,46	
Licenças Ambientais *(As licenças listadas deverão ser anexadas ao RIV)*	
Empreendimento passível de licença ambiental?	(X) Sim () Não
No caso de já ter sido licenciado	
Nomear e anexar a licença	Comentário sobre a pertinência das medidas para o EIV *(máx. 500 caracteres)*
	Licenciamento ambiental está em andamento
Diretrizes Urbanísticas Obrigatórias *(Descrever de forma sucinta as soluções adotadas para o atendimento das diretrizes obrigatórias, máx. 1500 caracteres)*	
Empreendimento dispensa de emissão de DIURB, conforme Decreto nº 26.364, de 19 de abril de 2024	
Diretrizes Urbanísticas Orientadoras *(Caso nem todas as diretrizes orientadoras tenham sido atendidas, identificar quais não foram contempladas e as devidas justificativas)*	
( ) Todas as Diretrizes Orientadoras foram contempladas	
( ) Diretrizes orientadas não contempladas total ou parcialmente	Identificação e Justificativa *(máx. 1000 caracteres)*
	Empreendimento dispensa de emissão de DIURB, conforme Decreto nº 26.364, de 19 de abril de 2024**.**
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
O terreno apresenta locação em uma área consolidada e a autorização de supressão de vegetação nativa foi emitida.	

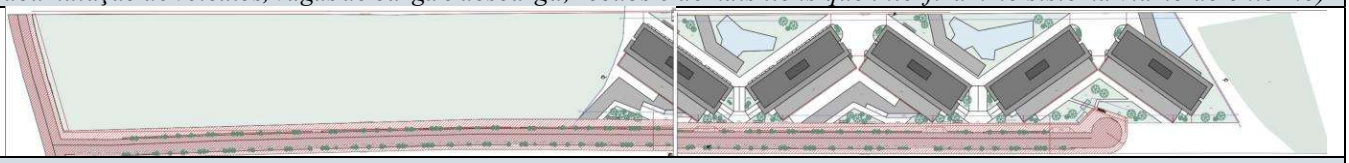
1.6. Descrição do Empreendimento

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 projeto proposto trata-se de empreendimento de uso misto residencial multifamiliar e comercial, configurado por 05 blocos dispostos ao longo do terreno, o qual margeia a Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga. A proposta contempla 06 pavimentos tipo (Incentivo ao uso misto e à fruição pública), contando com 358 unidades habitacionais de variadas tipologias, além de 02 unidades comerciais.

Estima-se que o setor comercial, no geral, funcionará das 09:00h às 19:00h, com provável horário de pico entre as 12:00h e 14:00h e entre as 18:00h e 19:00h, a depender de fatores como a sazonalidade. Quanto às possíveis operações de gastronomia no empreendimento, estas poderão atuar também em

horários diferenciados, com possibilidade de atender durante a noite, das 18:00h às 23:00h. Em alta temporada, entende-se que o horário de pico possa se alterar.

Descrição Quantitativa do Empreendimento	
Área total do terreno (m²)	52.954,12
Área de recuo viário (m²)	15.381,47
Área remanescente (m²)	37.572,65
Incentivos utilizados	incentivo ao uso misto e incentivo à fruição pública na forma de espaços públicos e conectividade
Número de torres	5

Uso de Outorga Onerosa do Direito de Construir (m²)	
( ) Sim (X) Não	Área de Incidência *(máx. 100 caracteres)*

Uso de Transferência do Direito de Construir (m²)	
( ) Sim - venda ( ) Sim - compra (X) Não	Proveniência *(máx. 100 caracteres)*
	Valor do m²

Limite de Ocupação					
Parâmetro		Permitidos PD 482/2014		Utilizados	
Coeficiente de Aproveitamento (CA)		1		0,94	
Gabarito (un.)		4		6 (com incentivos)	
Taxa de Impermeabilização		70%		33,72%	
Taxa de Ocupação		Área (m²)	%	Área (m²)	%
	Subsolo	30.058,12	80	7.058,10	18,78
	Base	30.058,12	80	6.914,53	18,4
	Torre	18.786,32	50	14,28	14,28

Quadro de Áreas das Unidades Privadas			
Unidades Habitacionais	Número de dormitórios	Total de unidades	Área privativa
	1	202	9,77
	2	109	14,79
	3	39	22,18
	4	8	38,10
Unidades Comerciais	Tipo	Número	Área média

	Loja	1	388,06
	Loja	1	439,26

Quadro de Áreas do Empreendimento
(Quadro de áreas total e total computável do empreendimento, por pavimento e total geral)

Pavimento	Área Computável	Área Total
Subsolo	7.058,10	7.058,10
Pilotis	10.214,24	6.914,53
2º pavimento	5.366,68	5.366,68
Piso intermediário	1.847,49	1.847,49
3º pavimento	5.366,68	5.366,68
4º pavimento	5.366,68	5.366,68
5º pavimento	5.366,68	5.366,68
6º pavimento	5.366,68	5.366,68
Pav. Cobertura	5.361,71	3.709,91
Barrilete	286,25	0,00
Reservatório	286,25	0,00
Total Geral	51.887,47	35.813,78

Vagas de Estacionamento

Habitação	Mínimo exigido pelo Plano Diretor			Projeto		
	Automóveis	Moto	Bicicleta	Automóveis	Moto	Bicicleta
	1/UH	-	1/UH	446	-	446
Habitação Visitante	5%	-	5%	22	-	22
Comercial	1/100m²	-	1/100m²	8	-	8

Usos do Empreendimento

Pavimento	Tipos de uso	m² por uso	% do uso *(em relação à área total do pavimento)*
Subsolo	Estacionamento	1.511,64	100
Pilotis	Comercial Residencial	827,32 9.386,92	8,1 91,9
Demais pavimentos	Habitação	36.201,13	100
Total geral por tipo de uso	Estacionamento	1.511,64	3,92
	Comercial	827,32	2,15
	Habitação	36.201,13	93,93

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	12/2025	08/2027
2	Movimentações de terra e fundações	02/2026	12/2027
3	Superestrutura	03/2026	08/2029
4	Alvenaria	09/2026	02/2030
5	Revestimentos e acabamentos	08/2026	01/2031

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 proposto possuirá uso misto, apresentando atividade residencial multifamiliar e comercial, indo ao encontro do que preconiza o Art. 42 da LCM 739/2023.

De modo a qualificar o espaço público local e garantir a conectividade com a área do empreendimento, estão previstas fachadas ativas, com melhoria do passeio público em acordo com o Manual Calçada Certa. Além disso, está prevista uma extensa área de fruição pública integrada aos passeios públicos e se distribui ao longo da via confrontante ao terreno.

Vale lembrar ainda que o projeto proposto adota o conceito de walkability, propondo um projeto mais sustentável focado nas pessoas e na facilidade para caminhar pelo ambiente urbano, bem como a vasta oferta por vagas de bicicleta presentes no empreendimento.

Demais informações consideradas pertinentes para o EIV

(máx. 2000 caracteres)

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

Delimitação das Áreas de Influência

O empreendimento se enquadra em Diretrizes Urbanas Orientadoras ou Obrigatórias? *(Decreto nº 24.287/22)*	( ) Sim (X) Não
Se sim, foi apresentada AII ou AID diferentes daquelas delimitadas pelo IPUF?	( ) Sim ( ) Não

Conforme Instrução Normativa Conjunta SMPIU/IPUF/SMHDU N. 001/2023, de XX de novembro de 2023, 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 2.000m² II - Porte 2: acima de 2.000m² até 5.000m² III - Porte 3: acima de 5.000m² até 15.000m²	I - Porte 1: 200m II - Porte 2: 300m III - Porte 3: 400m	I - Porte 1: 600m II - Porte 2: 700m III - Porte 3: 800m

IV - Porte 4: acima de 15.000m² até 25.000m² V - Porte 5: acima de 25.000m² até 40.000m² VI - Porte 6: acima de 40.000m²	IV - Porte 4: 500m V - Porte 5: 900m VI - Porte 6: 1.200m	IV - Porte 4: 900m V - Porte 5: 1.500m 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
420540725000012P; 420540712000096P; 420540712000095P; 420540712000044P; 420540712000039P; 420540712000029P; 420540712000017P; 420540712000002P; 420540712000001P; 420540725000043P; 420540725000034P; 420540725000029P; 420540725000026P; 420540725000023P; 420540725000022P e 420540725000014P	420540725000043P; 420540725000034P; 420540725000029P; 420540725000027P; 420540712000068P; 420540712000065P; 420540712000044P; 420540712000039P; 420540712000029P; 420540712000017P; 420540712000002P; 420540712000001P; 420540725000026P; 420540725000023P; 420540725000022P; 420540725000014P; 420540725000012P; 420540712000096P; 420540712000095P e 420540712000069P

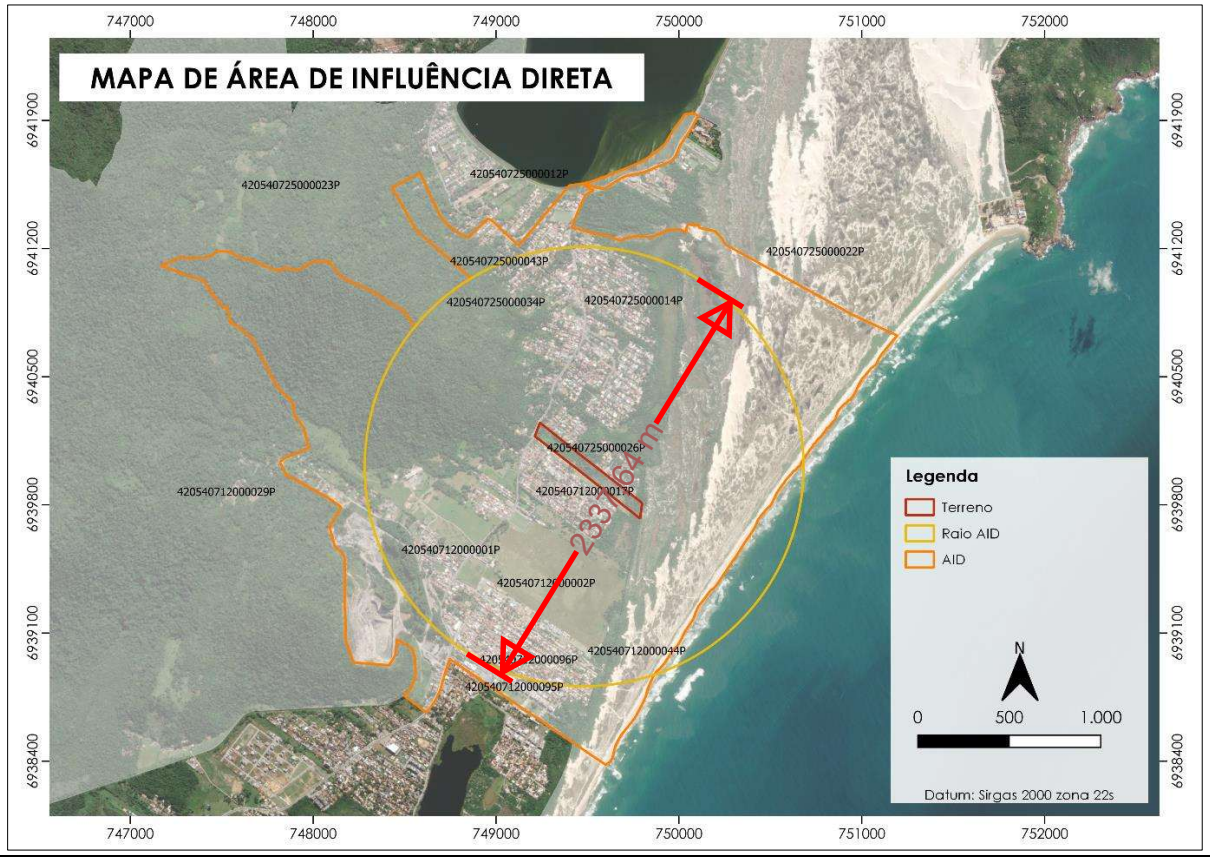
Caracterização geral das Áreas de Influência

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

A AII constitui-se na unidade geográfica onde os impactos diretos provocados pelo empreendimento atuarão em variáveis sociais, econômicas, políticas e culturais. A AID é o entorno imediato onde os impactos incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população. A mesma inclui uma faixa à leste e à oeste da Rodovia SC-406 (entre Avenida Campeche – a sul; e o Cond. Jardim Rio Tavares – a norte).

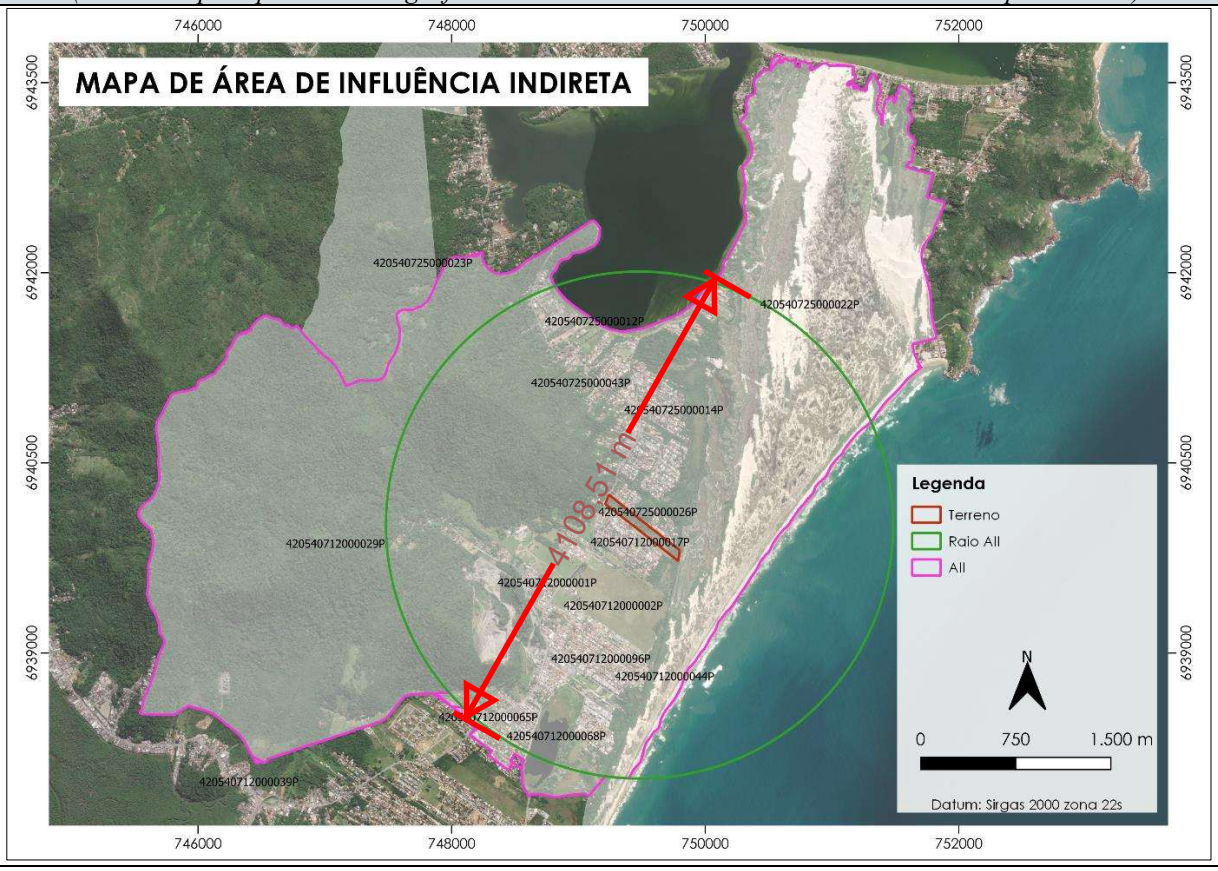
Mapa da Área de Influência Direta

(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	9.013 habitantes
População Total da AII (PTAII) atualizada *(Utilizar referência ou método que inclua a evolução dos últimos censos ou estimativa para traçar um comparativo de crescimento da população)*	Em 2022, Florianópolis possuía 537.211 habitantes, sendo um aumento de 2,05%/ano. Deste modo, para 2025, estima-se, com este incremento, 9.648 habitantes na AII.
Quantidade de domicílios na AII	5.141 domicílios
Média de pessoas por domicílio na AII	1,75 habitantes/domicílios
Área Urbanizável da AII (ha) *(Considerar somente as macroáreas de uso urbano ou de transição, desconsiderar vias e áreas públicas)*	307,00 ha
Densidade populacional atual na AII [hab./ha] *(Considerar área calculada acima)*	31,42 hab./ha
Densidade populacional líquida [hab./ha] na AII conforme o zoneamento previsto pelo Plano diretor	26,97 hab./ha
População por faixa etária da população na AII	0 a 5: 704 habitantes (7,30%) 6 a 17: 1.502 habitantes (15,57%)

(de 0 a 5, 6 a 17, 18 a 59 anos/de mais de 60 anos, com suas respectivas porcentagens)	18 a 59: 6.798 habitantes (70,45%) Mais de 60 anos: 645 habitantes (6,68%)
População Fixa e Flutuante do Empreendimento *(Deve ser utilizada metodologia da IN 009 do Corpo de bombeiros de SC)*	
População Fixa do Empreendimento	1.142 pessoas
População Flutuante do Empreendimento	154 pessoas
População Total do Empreendimento (PTE) Soma da população fixa e flutuante	1.296 pessoas
Grupo(s) considerado(s) na população fixa	1.138 habitantes e 4 Funcionários do comercial
Grupo(s) considerado(s) na população flutuante	5 funcionários do habitacional; 31 diaristas e 118 Clientes do comercial
Adensamento Populacional com o Empreendimento	
Densidade populacional atual na AII [hab./ha] com o empreendimento (*Considerara área líquida calculada no item xx.)*	35,14 hab./ha
Incremento populacional na AII (%) *PTE/PTAII*	9,54
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%	( ) Sim (X) Não

Impactos e Análise de Adensamento Populacional a partir do Empreendimento
(Identificar e tecer análise crítica elencando as principais conclusões, máx. 3000 caracteres)

De maneira geral, o crescimento populacional decorrente do empreendimento na AII gera impactos diretos, ao atrair novos residentes fixos, e impactos indiretos, ao estimular a chegada de mais pessoas para a região devido à oferta de comércio e serviços. Esses impactos estão interligados e se retroalimentam.

O aumento populacional resultante do setor residencial do empreendimento corresponde a 9,54% da população estimada para a AII. Assim, não se prevê um crescimento populacional expressivo na área, especialmente considerando o processo de urbanização já existente e o zoneamento da propriedade, que permite e incentiva esse tipo de ocupação. Dessa forma, o adensamento urbano na região ocorre de maneira positiva, fortalecendo áreas urbanas consolidadas.

A nova população do setor residencial criará demanda por produtos e serviços, que podem ser supridos por novos estabelecimentos comerciais, empreendimentos de serviços ou até mesmo projetos de uso misto, como o próprio empreendimento proposto. Além disso, a expansão e qualificação da infraestrutura comercial e de serviços podem atrair novos empreendimentos residenciais, que tendem a ser valorizados pelo fácil acesso a essas comodidades.

Ademais, empreendimentos com a tipologia do condomínio proposto estão alinhados aos objetivos do Plano Diretor, que busca incentivar o uso misto, promovendo vitalidade e dinamismo à região tanto durante o dia quanto à noite.

3.2. Equipamentos Urbanos na AID

Tipo de Equipamento	Demanda do Empreendimento	Viabilidade de atendimento
Abastecimento de Água (m³)	235,5	( ) Sim ( ) Não (X) Em andamento
Energia Elétrica (KW)	2597,20	( ) Sim ( ) Não (X) Em andamento
Coleta de Lixo	23.857,4	( ) Sim ( ) Não (X) Em andamento
Esgotamento Sanitário (m³)	235,5	( ) Sim (x) Não (X) Em andamento

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)

Todas as viabilidades foram solicitadas e encontram-se em andamento.

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

Consumo de água pelo empreendimento na fase de operação

	Projeção populacional	Consumo (litros/pessoa/dia)	Consumo (m³/dia)
Ocupação residencial	1.138	200	227,6
Ocupação comercial	158	50	7,9
Total	-	-	**235,5**

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				Número Total de Contentores		
		Reciclável Seco*	Orgânico	Rejeito	Azul Claro - Recicláveis (1000 litros)	Verde - Vidro (240 litros)	Marrom - Orgânicos (120 litros)	Cinza - Rejeito (240 litros)		Vidro	
Residencial	927,00	12051,0	1761,3	5376,6	12,05	7,73	14,68	22,40	-		
Comercial	827,32	2432,3	34,7	347,5	2,43	0,52	1,00	1,45	-	Residencial	Comercial
TOTAL	-	14483,3	1796,0	5724,1	14	8	15	23	60	1854,00	124,10

Fonte: Modificado de OT SMMA N° 01 e 02/2024.
*Deste valor calculado, considerou-se que o volume de vidros corresponde a 15% dos recicláveis.

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? *(Bocas-de-lobo, valas de infiltração, córregos, galerias, etc)*	(X) Sim ( ) Não
Existem problemas de drenagem na AID? *(Utilizar o Diagnóstico participativo de drenagem como fonte http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/PDF/Diagnostico%20Revisado.pdf)*	( ) Sim (X) Não
O imóvel está mapeado como área suscetível à inundação?	(X) 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: captação de água pluvial e drenagem ecológica)*

Embora o empreendimento não esteja situado em uma área propensa a inundações, será desenvolvido e implementado um projeto de drenagem com planejamento criterioso. Esse projeto seguirá rigorosamente as normativas vigentes, garantindo o cumprimento de todas as exigências legais e técnicas.

Além disso, serão consideradas as particularidades da área, como a topografia, o tipo de solo e as condições climáticas locais, a fim de assegurar a eficiência e a adequação do sistema de drenagem. A implementação desse projeto demonstra o compromisso com a prevenção de possíveis problemas hídricos e a proteção tanto da infraestrutura do empreendimento quanto das áreas vizinhas, contribuindo para a segurança e a sustentabilidade do local.

Resíduos Sólidos	
Existem Pontos de Entrega Voluntária (PEV) na AII?	(X) Sim ( ) Não
Distância entre o empreendimento e o PEV existente (m)	360 m

Análise da oferta de equipamentos urbanos
(Tecer análise crítica sobre a oferta existente e elencar as principais conclusões, máx. 3000 caracteres)

Em vistorias técnicas na área de estudo pode-se verificar sólida infraestrutura urbana. A área de estudo é urbana consolidada, de acordo com o Art. 93 da Lei nº13.465/2017 que alterou a Lei n° 9.636, de 15 de maio de 1998, incluindo o art. 16-C, apresentando sistema viário pavimentado, incentivos à mobilidade urbana, transporte público coletivo, redes de abastecimento de água, energia elétrica, gás, telecomunicações e coleta de lixo.

Entretanto, mesmo com o atendimento das concessionárias de abastecimento na região, poderá haver um aumento do consumo de energia nos horários de pico e redução da pressão disponível na rede de água e possibilidade de falta em períodos críticos, principalmente na alta temporada.

Com relação à drenagem pluvial, salienta-se que de acordo com o Geoprocessamento Coorporativo do Município de Florianópolis, o empreendimento não se localiza em área suscetível a inundação, ademais, foi observada estrutura drenagem pluvial presente ao longo das vias no entorno imediato do imóvel, incluindo ao longo dos principais acessos, como a SC-406. O sistema de drenagem compreende galerias subterrâneas ao longo das vias, com dispositivos de drenagem aparentes, como caixas de captação com grelha e bocas de lobo. Esses dispositivos no geral estão em bom estado de conservação e desobstruídos, tendo em vista que foram implantados nos últimos anos, devido ao crescimento do bairro, facilitando a coleta e o transporte das águas pluviais para a rede de drenagem urbana.

Equipamentos urbanos distribuídos na AID.

Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

3.3. Equipamentos Comunitários na AID				
	Tipo[1]	Porte (m² aprox.)	Rede[2]	Distância caminhável até o empreendimento
Unidade de Saúde	Centro de saúde Rio Tavares	-	Pública	1,2 km
Unidades de Ensino	EBM João Gonçalves Pinheiro	-	Pública	1,5 km
	Escola Dinâmica Leste Bilingual School	-	Privada	1,2 km
	Escola Waldorf Arandu	-	Privada	1,3 km
	Jardim Waldorf Rosa-i-Lume	-	Privada	1,1 km
	Escola Jardins	-	Privada	1,8 km
	NEIM Diamantina Bertolina da Conceição	-	Pública	0,9 km
	NEIM Anirson Antônio das Chagas	-	Pública	1,3 km
Unidades de Assistência Social	AMPOLA - Associação de Moradores do Porto da Lagoa	-	Pública	0,88 km
Unidades de Segurança Pública	-	-	-	-
Outros	-	-	-	-
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)*				

[1] Tipo de serviço oferecido: Posto de saúde, hospital, ensino médio, ensino fundamental, etc.
[2] Pública ou privada

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 AID do empreendimento foi constatada uma unidade pública de saúde, a 1,2 km do empreendimento está localizada o Centro de Saúde com atendimentos 24 horas de odontologia, cirurgia geral, clínica geral, pediatria e enfermagem e emergências. Portanto, entende-se que o empreendimento está bem atendido em relação à saúde e que não gerará pressão significativa aos equipamentos existentes.

Com relação aos equipamentos de educação, nota-se que a AID apresenta uma quantidade expressiva de unidades de educação básica e de ensino médio. Em se tratando dos equipamentos de lazer, não foram identificados parques e praças na AID do empreendimento. Porém na AID há apresenta de áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas oriundas de parcelamento as quais ainda serão equipadas e utilizadas para o fim de lazer.

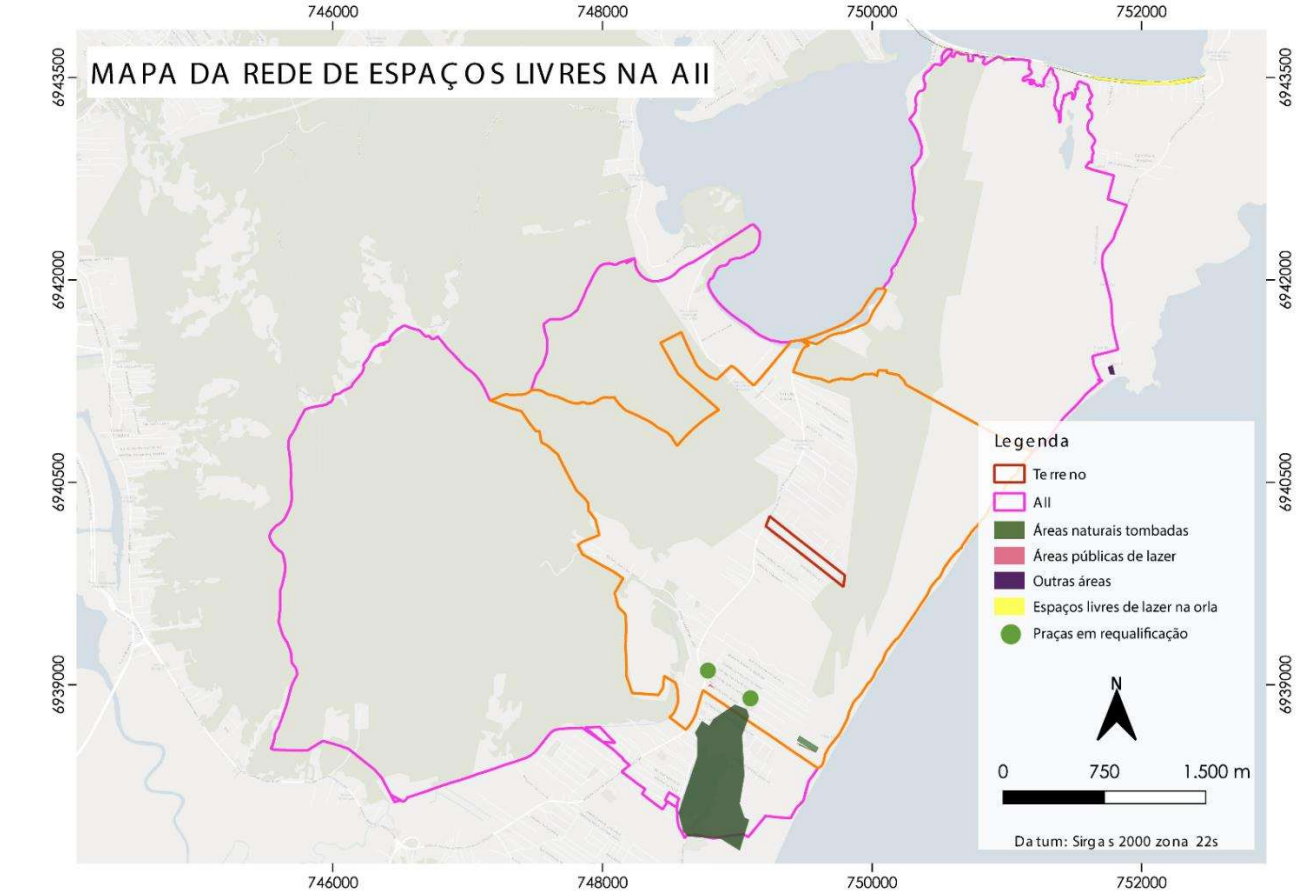
Considerando as demandas geradas pelo empreendimento, a análise indica que a infraestrutura atual dos equipamentos comunitários pode não ser totalmente suficiente para atender a nova demanda. No entanto a diversidade e quantidade de equipamentos presentes na AII e nos bairros vizinhos, aliadas à oferta de serviços privados de educação e saúde, 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.

Espaços Livres na AID
(Conforme mapa da Rede de Espaços Públicos)

Nome	Categoria na REP	Estado de Conservação	Distância Caminhável
Lagoa Pequena	Áreas Naturais Tombadas	Bom	1,8 km

Localização dos Espaços Livres
(Inserir figura em escala adequada com os espaços livres presentes na AID e AII, destacando a localização do empreendimento. Utilizar mapa virtual disponível em http://espacospublicos.pmf.sc.gov.br/)



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)

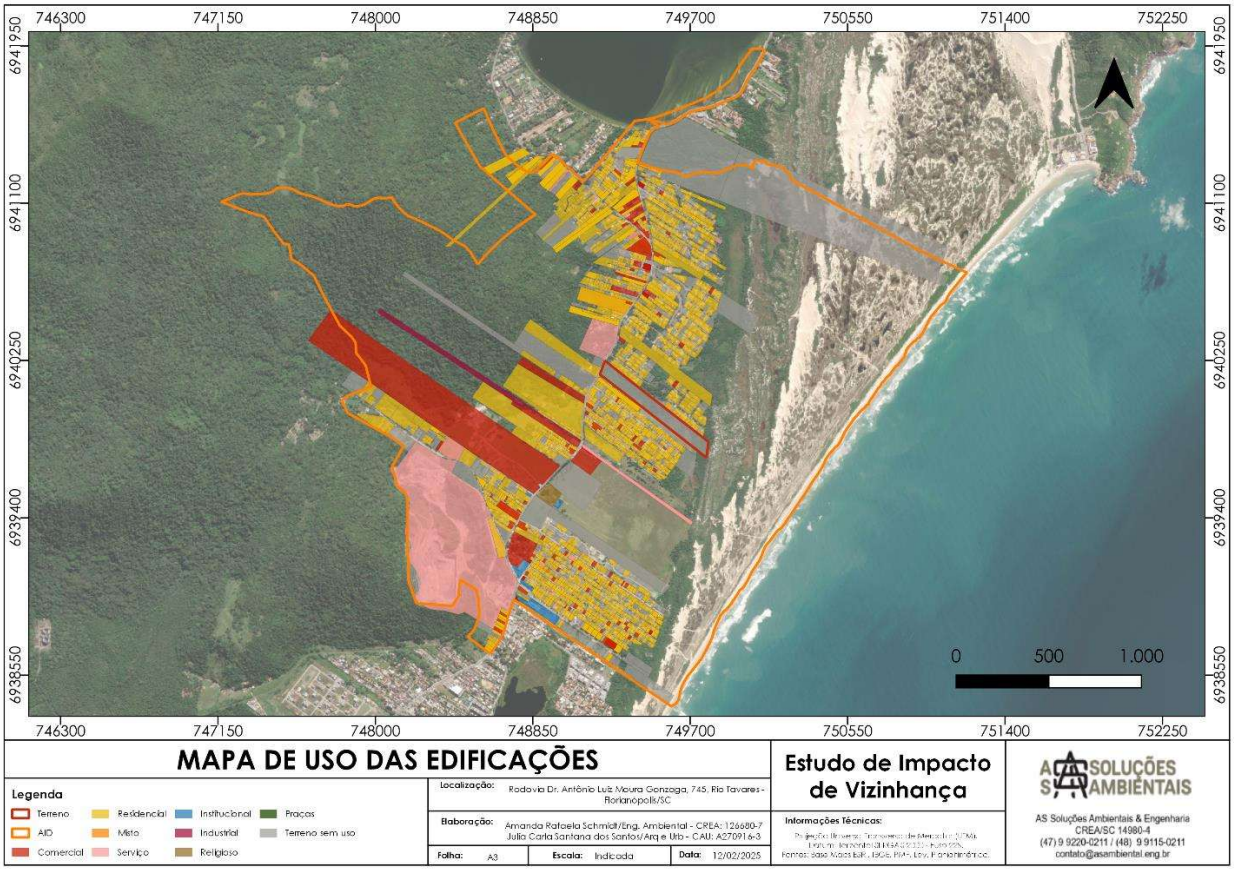
A AID do empreendimento apresenta carência na estrutura de espaços livres, apesar de rodeada de espaços de importante valor ambiental, há uma ausência de tais equipamentos para o uso social. Vale destacar que o empreendimento contará com espaços de convivência e de lazer para os futuros moradores, possibilitando assim um atrativo para os novos usuários da região.

Levando esses pontos em consideração, conclui-se que os espaços livres da região não atendem de maneira satisfatória às necessidades da população local. A proximidade do empreendimento a essas áreas representa uma vantagem, pois proporciona aos futuros moradores fácil acesso a esses recursos, favorecendo sua integração à comunidade e promovendo o uso sustentável dos espaços urbanos existentes.

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

(Tecer 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)

Quanto ao uso e ocupação do solo verifica-se que área urbanizada é a classe mais representativa, abrangendo da AII em seguida pela classe de campos e vegetação. Em relação à utilização das edificações identificadas na Área de Interesse de Desenvolvimento (AID), observou-se que a classe mais representativa são 84,2% para uso residencial, seguida de 9,6% de terrenos sem uso e 4,1% de edificações destinadas ao uso comercial.

Considera-se benéfica a implantação do empreendimento no terreno, de forma a prover o comércio na região, substituindo um local considerado como vazio urbano por um empreendimento, em uma área com zoneamento marcado predominantemente por usos mistos, cumprindo assim as diretrizes de uso do solo expressas no Art. 42 da LCM 482/2014, alterada pela LCM 739/2023. Entende-se que o uso e ocupação do solo previsto pelo empreendimento pode influenciar na conformação com o cenário tendencial.

3.5. Valorização Imobiliária na AII

Diagnóstico

Renda média mensal da população da AII	5 salários-mínimos
Valor unitário médio por metro quadrado (R$/m²) Conforme Planta de Valores para Fins Urbanísticos (PGURB)	R$ 545,62 – Residencial R$ 436,5 – Não residencial

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

De acordo com o zoneamento ambiental previsto no Plano Diretor (PD) do Município de Florianópolis (Lei Complementar n° 482/2014, alterado pela Lei Complementar 739/2023) não há Zona especial de Interesse Social - ZEIS no interior da AII do empreendimento.

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.

Na AII do empreendimento identificou-se o projeto de requalificação da Praça no Rio Tavares.

Prognóstico

Padrão construtivo do empreendimento

O empreendimento é uma Habitação de Mercado Popular (HMP) conforme LC nº 482/2014?	( ) Sim (X) Não
O empreendimento é uma Habitação de Mercado (HM) conforme LC nº 482/2014?	( ) Sim (X) Não
O empreendimento possui um Padrão Médio conforme classificação do IBAPE-SP?	(X) Sim ( ) Não
O empreendimento possui um Padrão Médio Alto conforme classificação do IBAPE-SP?	( ) Sim (X) Não
O empreendimento possui um Padrão Alto conforme classificação do IBAPE-SP?	( ) Sim (X) 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. Os edifícios do empreendimento possuem mais de 4 pavimentos e serão dotados de elevadores. As unidades habitacionais possuem formatos e número de quartos variáveis, mas no geral, de metragem menor. Além disso, o empreendimento conta com áreas de lazer internas. Quanto ao setor comercial e de serviços, as unidades possuirão formatos variados, distribuído entre áreas externas com elementos paisagísticos.

Valor unitário médio por metro quadrado (R$/m²) do empreendimento.	R$14.0000,00
O valor previsto para comercialização 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

Os resultados da renda mensal média domiciliar da população na AII evidenciam um rendimento nominal mensal médio, uma vez que a maior parcela dos domicílios possui rendimento maior que 5 salários-mínimos.

Impactos e análises da valorização imobiliária com o empreendimento

(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)

Diante do perfil do bairro analisado e do zoneamento incidente na área de estudo, o empreendimento será inserido em local caracterizado atualmente como "vazio urbano" onde o potencial construtivo está subutilizado, além de integrar uma área especial de interesse social, fator que potencializa o uso habitacional preterido ao empreendimento. Sendo assim, a inserção do empreendimento comercial apresenta-se como um fator positivo se considerar que estes espaços vazios desvalorizam os imóveis próximos.

Não há edificações semelhantes no entorno imediato da área de estudo, no entanto, há empreendimento comerciais similares localizados próximos, na SC-406. A atividade prevista para a área (uso misto) promove oferta de serviços, produtos e a permanência de pessoas, fatores que irão permitir a movimentação de pessoas durante todo o dia. Dessa forma, entende-se que o empreendimento proposto se configura como um fator positivo à valorização imobiliária e ao estímulo do crescimento da região.

Ademais, não foram identificadas ZEIS no interior da AII. Dessa forma, entende-se que não ocorrerá a alteração do estrato social existente, como expulsão de pessoas pertencentes a classes sociais menos abonadas e gentrificação.

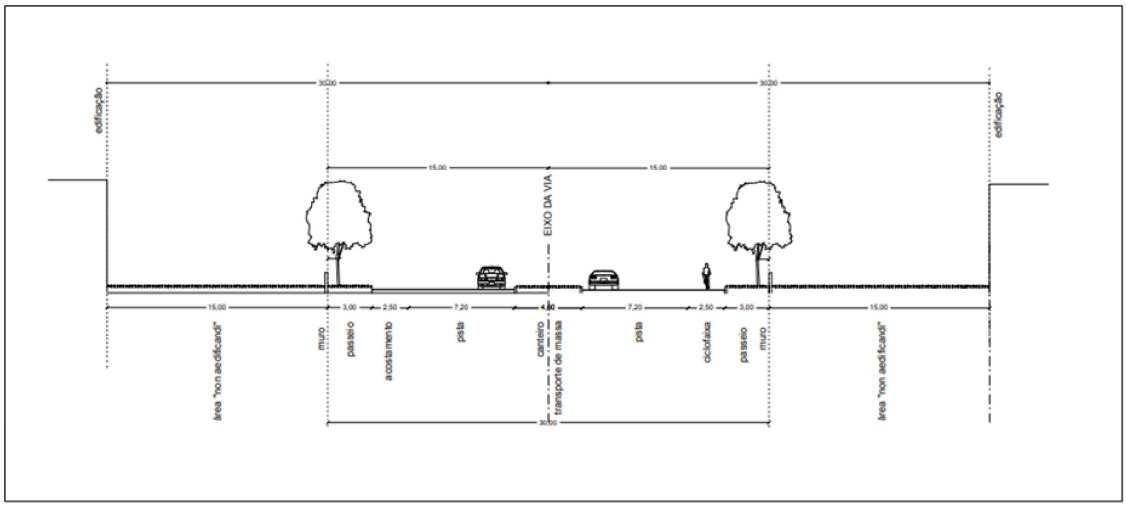
3.6. Mobilidade Urbana

Caracterização do sistema viário da AID e Empreendimento

Mapa de Hierarquia Viária na AID

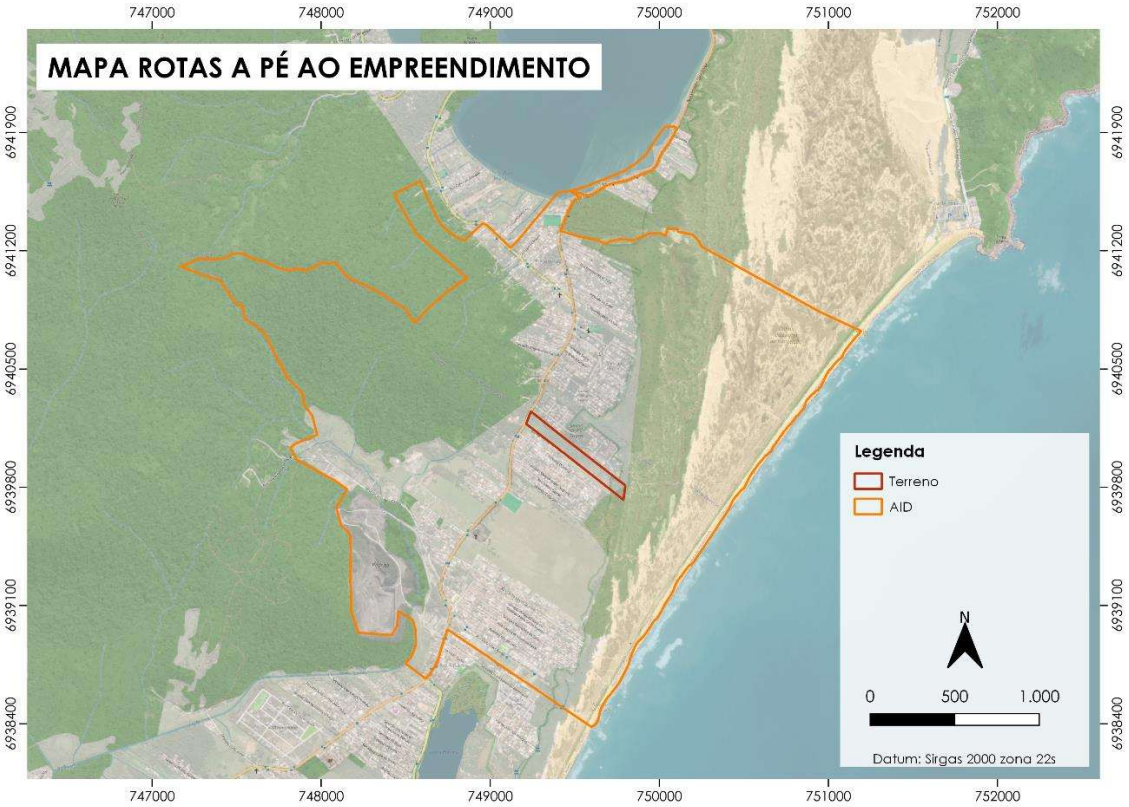
(Inserir figura mostrando a hierarquização do sistema viário na AID de acordo com a Lei Complementar nº 482/2014. Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)

Seção transversal atual e planejada das principais vias na AID	
Via 1	
Nome da Via	Hierarquia (LC nº 482/2014)
Rodovia Dr Antônio Luiz Moura Gonzaga	Trânsito Rápido
Via 1 – Seção Transversal Atual	

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


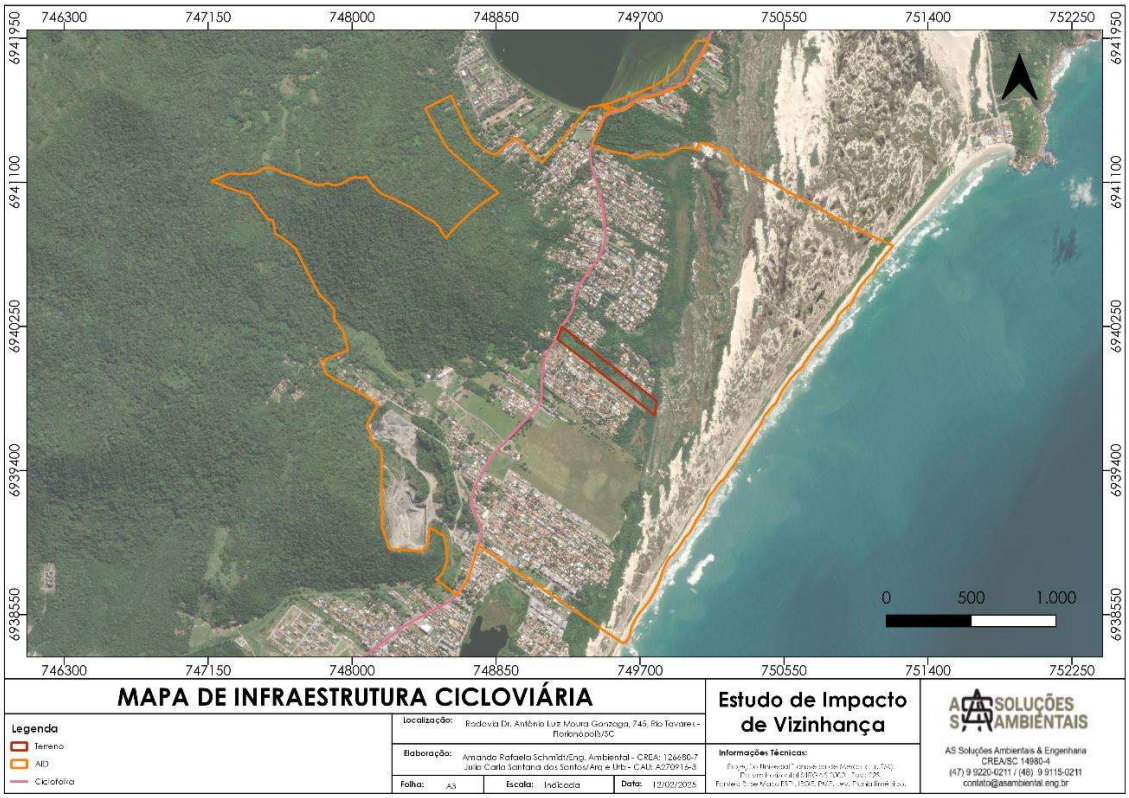
Rotas de Acesso ao Empreendimento

(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)



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)

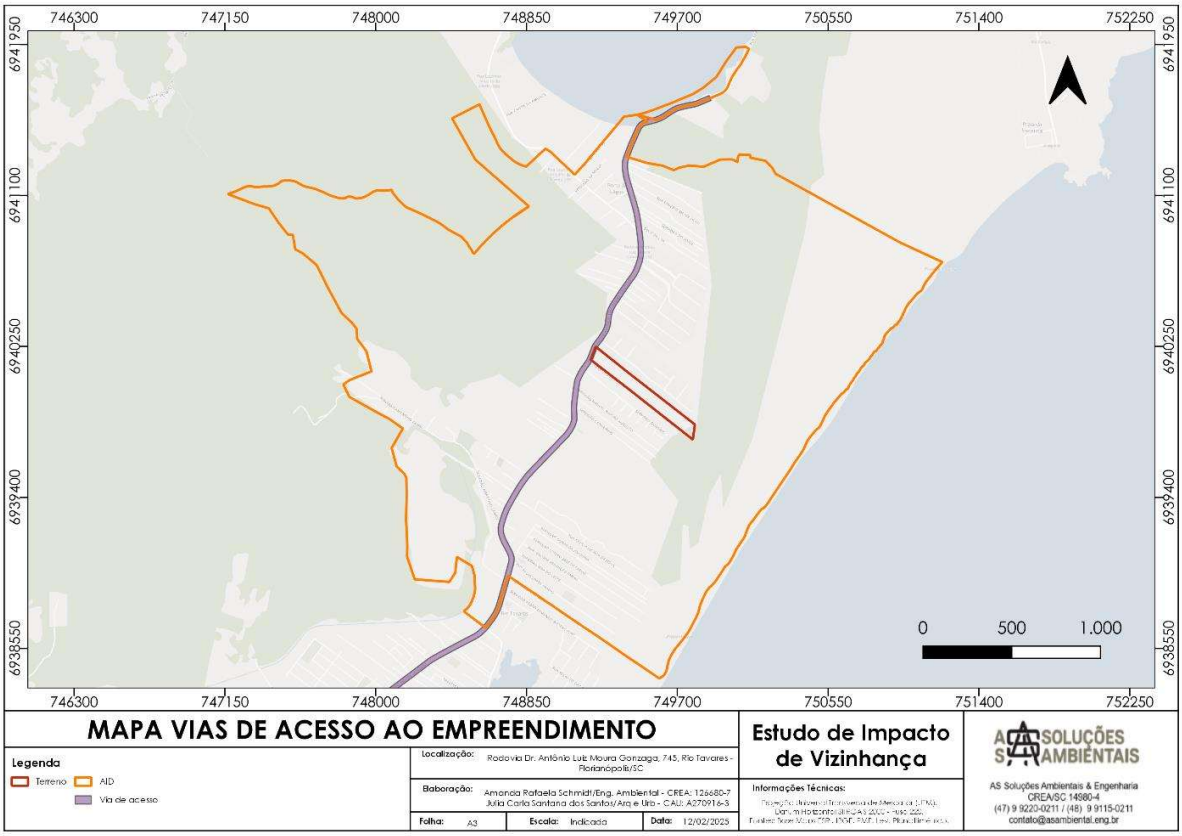
O empreendimento irá dispor 476 vagas destinadas a bicicletas, localizadas próximas ao acesso na via perpendicular a Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga (Beco sem denominação). Salienta-se que existe infraestrutura cicloviária na SC-405 que possa servir de acesso ao empreendimento. Diante disso, entende-se que o empreendimento incentiva o uso de transporte alternativo para deslocamento, tanto para os funcionários quanto para os clientes.

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

No geral as calçadas e áreas de passeio dos principais acessos na AII se encontram em estado regular de conservação e com provimento de acessibilidade. Salienta-se que as áreas de passeio do empreendimento serão implantadas de acordo com o manual Calçada Certa da Prefeitura Municipal de Florianópolis, garantindo acessibilidade, mobilidade e conforto para a população, e que o empreendimento será implantado em uma área oriunda de parcelamento de solo, na qual está prevista a implantação de infraestrutura viária na Rua de acesso ao empreendimento, a qual não está pavimentada atualmente.

Rotas de Acesso ao Empreendimento

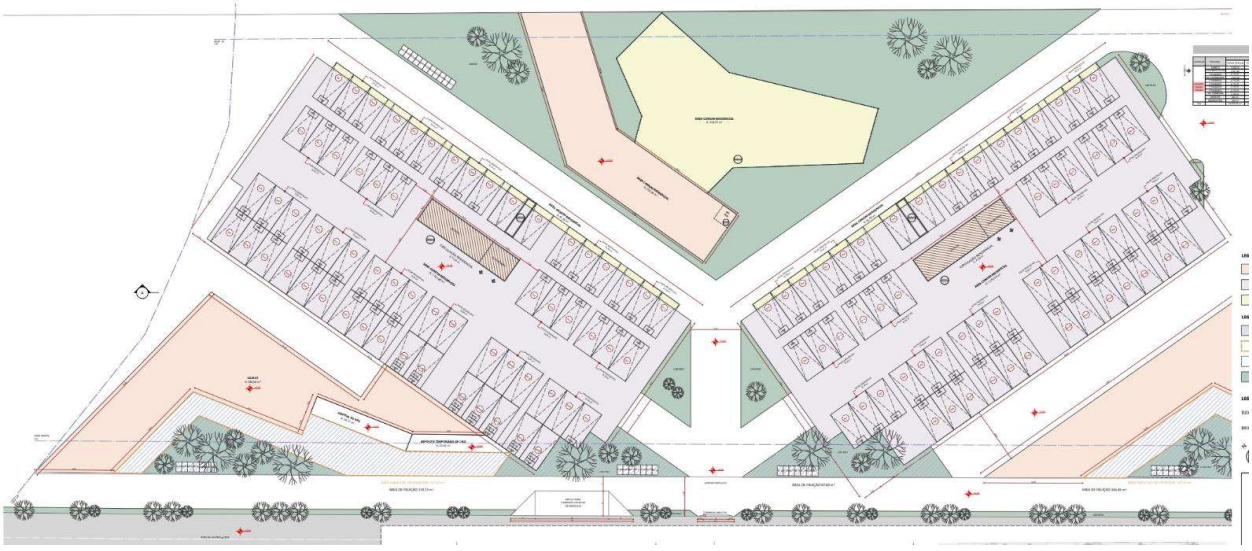
(Inserir figura representando as rotas de acesso de veículos ao empreendimento em relação à AID. Ao final do EIV, anexar mapa em formato PDF)



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 será realizado pelo Beco sem denominação a partir da SC-406



Quando houver acessos à orla na AID

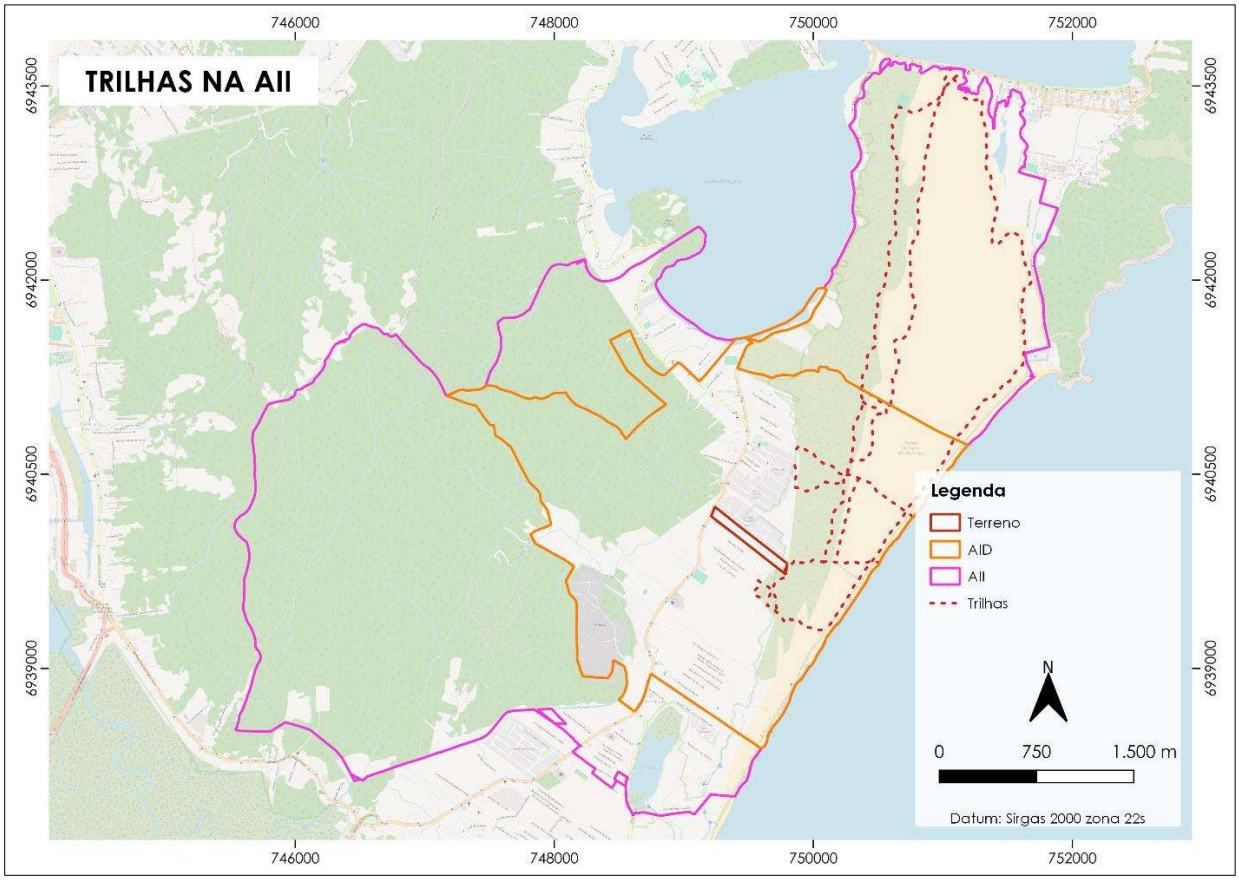
(Avaliar os acessos públicos à orla apresentando em mapa e identificando, por meio de tabela, a infraestrutura existente nos referidos acessos à orla (pavimentação, passarelas ambientais, etc.), acompanhada de memorial fotográfico)

Há a presença da trilha Beco da Lua e da Trilha da Joaquina, as quais são realizadas ao longo das dunas da Lagoa da Conceição, e a segunda conecta à praia da Joaquina.

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)

Há a presença da trilha Beco da Lua e da Trilha da Joaquina, as quais são realizadas ao longo das dunas da Lagoa da Conceição, e a segunda conecta à praia da Joaquina.



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 do entorno, de modo geral, há pouca infraestrutura viária na região voltada a calçamento e mobilidade de pedestres. Os passeios existentes não se apresentam adequados de acordo com a NBR 9050/2020 (Versão Corrigida: 2021) de acessibilidade e à NBR 16537/2016 (Versão Corrigida 2: 2018).

Na SC-406 não há grande circulação de pedestres nas imediações do empreendimento, devido ao fato de ser uma rodovia de trânsito rápido e apresentar pouca acessibilidade para pedestres. Cabe salientar

que as calçadas do futuro empreendimento seguirão as diretrizes do manual de projeto e execução Calçada Certa.

Condições das calçadas, pisos podotáteis e rampas do entorno do empreendimento.

Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

No entorno há um número suficiente de faixas de segurança. Entretanto, algumas encontram-se com a pintura um pouco desgastada ou não apresentam acessibilidade correta, de modo que para atravessar a rua é necessário passar por degraus entre o passeio público e a via pública.

Condições das faixas de segurança no entorno do empreendimento.

Fonte: Vistoria AS Soluções Ambientais & Engenharia, 2025.

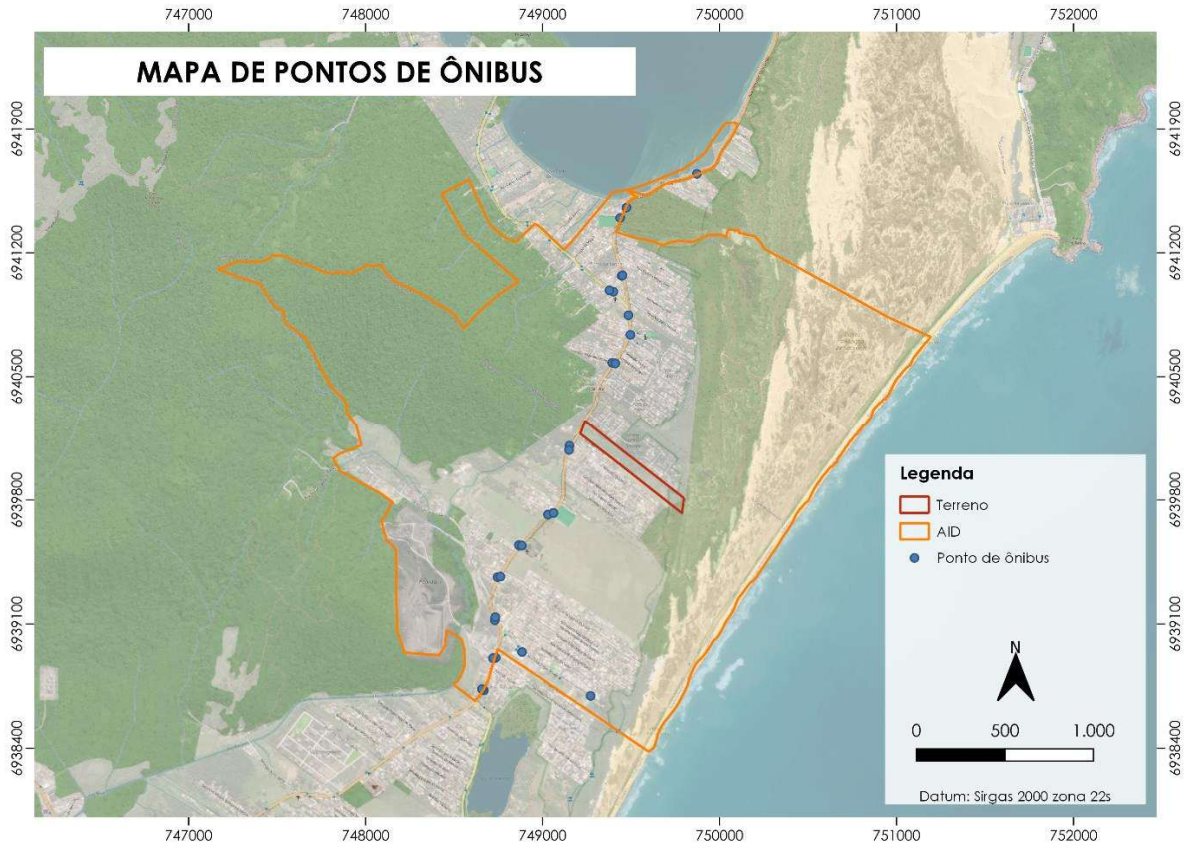
Quanto à acessibilidade às faixas de pedestres, o Manual Calçada Certa indica que deve haver sinalização. Deve ser instalado um "T" formado por piso tátil direcional partindo da linha-guia (fachada) até o piso tátil de alerta a 45 cm do meio-fio, perpendicular ao sentido do atravessamento. Não foram identificadas faixas com a sinalização indicada pela Prefeitura na AID do empreendimento.

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

No mapa a seguir pode-se observar os 26 pontos de ônibus localizados na AID do empreendimento e o Terminal Integrado do Rio Tavares (TIRIO) que fica a 3,3 km do empreendimento. O TIRIO é um importante terminal para o município, pois dele partem as linhas de ônibus que atendem todos os bairros da região sul de Florianópolis e que faz conexão com os terminais TILAG, TICEN e com o aeroporto.

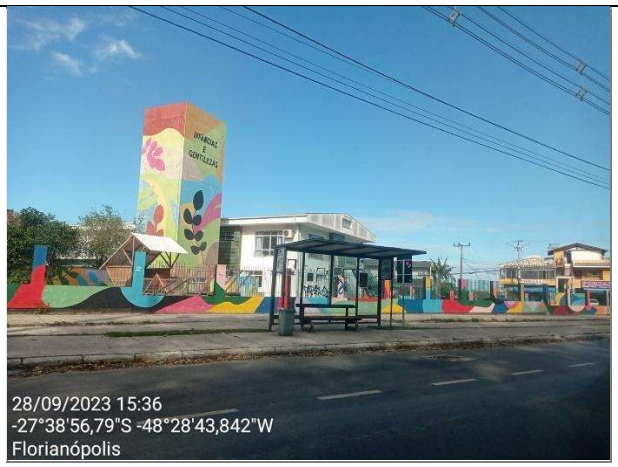
No interior da AID do empreendimento circulam as seguintes linhas de transporte coletivo:

- 460 – Porto da Lagoa
- 462 - Campeche
- 500 – Madrugadão Sul- Pântano do Sul
- 841 – TILAG - TIRIO
- 843 – TILAG – TIRIO via LIC



Com relação às paradas de ônibus, a maioria possui abrigos padrão, as quais são de tamanho suficiente para abrigar a demanda de passageiros. Vale ressaltar que elas não possuem nenhuma informação sobre horários e linhas dos ônibus. Salienta-se ainda que a maioria dos pontos de ônibus não conta com acessibilidade e alguns modelos não apresentam proteção lateral contra o vento e chuvas, como demonstram as imagens a seguir:

Condições das paradas de ônibus.



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?	( ) Sim ( ) Não
Se a reposta 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.

A solicitação de viabilidade de Coleta de Resíduos Sólidos junto a COMCAP está em andamento.

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 possui duas entradas e saídas para veículos, as quais permitem percorrer pelos acessos internos a unidade, possuindo espaço suficiente para acumulação.

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)

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

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

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)

Contagem de tráfego da hora pico do Sentido 1.

	Hora Pico do Sentido 1						
	Início	Fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP
Matutino	07:30	07:45	28	196	3	0	228,5
	07:45	08:00	23	164	4	0	193
	08:00	08:15	25	145	5	0	177,5
	08:15	08:30	17	133	10	0	165
Vespertino	17:00	17:15	36	181	5	0	224,5
	17:15	17:30	31	157	4	0	194
	17:30	17:45	38	181	2	0	222
	17:45	18:00	39	193	5	0	241,5

Contagem de tráfego da hora pico do Sentido 2.

	Hora Pico Sentido 2						
	Início	Fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP
Matutino	07:15	07:30	25	206	3	0	235,5
	07:30	07:45	36	158	5	0	201,5
	07:45	08:00	28	145	5	0	180,5
	08:00	08:15	20	148	8	0	180
Vespertino	17:00	17:15	34	147	4	0	187
	17:15	17:30	38	158	0	0	196
	17:30	17:45	31	167	2	0	201
	17:45	18:00	26	163	2	1	192

Informar datas, dias da semana e horários de realização da contagem de tráfego.	A contagem foi realizada no dia 20 de fevereiro de 2025 (terça-feira) das 07:00 às 10:00 horas e das 16:30 às 19:30 horas.

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	1.300	14,27	1
Carro	7.602	83,46	1
Caminhão	206	2,26	1,5
Especial	1	0,01	2
TOTAL	9.109	100,00	-

Informar a Capacidade da via:

Pode ser utilizado, simplificadamente, aproximação baseada em HCM (2010) onde:
Vias Expressas ou Trânsito Rápido até 3,0m de largura por faixa: 1700 UCP/h/faixa
Vias Expressas ou Trânsito 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:*

SC 406 – Trânsito Rápido - 1.300 UVPs/hora/faixa	
Fatores restritivos geométricos, de tráfego e ambientais	(X) Sim ( ) Não
Faixas de tráfego menores do que 3,5 m	( ) Sim (X) Não
Ausência de acostamentos ou afastamentos laterais livres de obstáculos ou restrições à visibilidade com largura igual ou superior a 1,80 m	( ) Sim (X) Não
Presença de zonas com ultrapassagem proibida	(X) Sim ( ) Não
Tráfego não exclusivo de carros de passeio	(X) Sim ( ) Não
Impedimento ao tráfego direto, tais como controles de tráfego ou veículos executando manobras de giro	(X) Sim ( ) Não
Terreno acidentado	( ) Sim (X) Não
Distribuição do tráfego por sentido de diferente de 50/50	( ) Sim (X) 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.

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

C = 2.000 – (35%) = 1.300 UVPs/hora/faixa

C_{vias} = 1.300 UVPs/hora/faixa

VT = Número de UCPs na hora pico / C = Capacidade da via

VT/C	Níveis de Serviço	
< 0,30	A	Ótimo
0,31 a 0,45	B	Bom
0,46 a 0,70	C	Aceitável
0,71 a 0,85	D	Regular
0,86 a 0,99	E	Ruim
> 1,00	F	Péssimo

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 867 UVP, e a Hora Pico do sentido 2 corresponde a 620 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	0,67	C - Regular
2 – SC 406	0,48	C - Regular

Tendo em vista que a contagem foi realizada no início de fevereiro, época ainda considerada de temporada, considerou-se que a amostragem já está considerando a influência da sazonalidade, não sendo necessário aplicar o fator de acréscimo sobre os valores encontrados.

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	358
Número de vagas	468
Número de pessoas residentes na ocupação máxima	1.138
Volume gerado durante o dia	
Para o número de UH	2.098
Para o número de veículos	1.558
Para o número de pessoas	2.845
Volume gerado na hora do pico da manhã	
Para o número de UH	158

Para o número de veículos	117
Para o número de pessoas	216
Volume gerado na hora do pico da tarde	
Para o número de UH	193
Para o número de veículos	145
Para o número de pessoas	273
Resultado mais desfavorável	
Volume Gerado durante o dia	2.845
Volume Gerado na hora pico da manhã	216
Volume Gerado na hora pico da tarde	273

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.cetsp.com.br/consultas/publicacoes/boletins-tecnicos.aspx0)

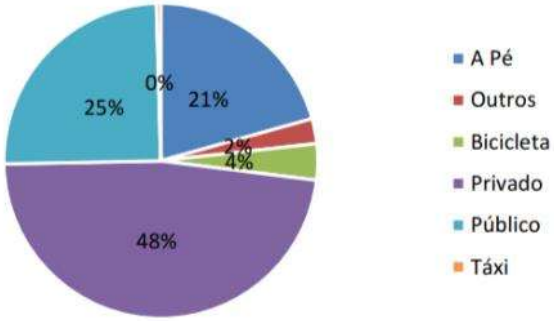
Para o cálculo de geração de viagens do setor comercial, foi utilizada a metodologia constante do Anexo I do Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego (DENATRAN, 2001), conforme segue abaixo:

V = ACp / 16
Se ACp < 10.800 m^2
ACp = área construída computável

Sabendo que a área computável da porção comercial do empreendimento é de 827,32 m^2, temos que o empreendimento atrairá aproximadamente **52 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 – 24,8
b. Viagens por transporte coletivo - 15
c. Viagens não motorizadas – 11,9

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 (24,8) estima-se um valor de 4 viagens na Hora Pico.

Considerando o total de viagens geradas pelo empreendimento tem-se um total de 281 viagens.

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.

A seguir é apresentado a projeção dos níveis de serviço da SC-406 que terá o tráfego influenciado pelo empreendimento, considerando os cenários sem e com o empreendimento. Ressalta-se que a amostragem foi realizada no mês fevereiro, período influenciado pela sazonalidade da temporada de praia que eleva o tráfego na região.

Sentido 1 – SC 406 (sentido sul):

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2028)	2030	2033	2038
			Demanda de veículos em UVP	867	976	1035	1131	1311
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,67	0,75	0,80	0,87	1,01
			Nível de Serviço	C - Aceitável	D - Regular	D - Regular	E- Ruim	F - Péssimo
1300	140	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2028)	2030	2033	2038
			Demanda de veículos em UVP	1007	1134	1203	1315	1524
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,77	0,87	0,93	1,01	1,17
			Nível de Serviço	D - Regular	E- Ruim	E- Ruim	F - Péssimo	F - Péssimo

Sentido 2 - SC 406 (sentido norte):

Capacidade da via (UVP)	Incremento de tráfego gerado pelo empreendimento	Sem empreendimento		Ano atual	Início da operação (2028)	2030	2033	2038
			Demanda de veículos em UVP	620	698	740	809	938
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,48	0,54	0,57	0,62	0,72
			Nível de Serviço	C - Aceitável	C - Aceitável	C - Aceitável	C - Aceitável	D - Regular
1300	140	Com empreendimento		Ano atual	Início da operação (2028)	2030	2033	2038
			Demanda de veículos em UVP	760	856	908	992	1150
			Valor do Nível de serviço (VT/C)	0,58	0,66	0,70	0,76	0,88
			Nível de Serviço	C - Aceitável	C - Aceitável	C - Aceitável	D - Regular	E- Ruim

Impactos e Análise de Mobilidade Urbana com o Empreendimento

(Tecer 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 os maiores problemas de mobilidade, tendo em vista que a maior parte não apresenta

acessibilidade e não segue o que preconiza o Manual Calçada Certa. Salienta-se que os passeios públicos implantados pelo empreendimento seguirão as diretrizes do Manual Calçada Certa do IPUF.

Há diversas linhas e horários que atenderão os morados do empreendimento e que dão acesso rápido ao TIRIO. Os pontos de ônibus encontram-se próximos ao empreendimento não necessitando de novas unidades, entretanto, as condições de acessibilidade foram consideradas precárias.

Com relação aos possíveis impactos causados pelo empreendimento na infraestrutura viária, não se antecipam impactos negativos significativos na infraestrutura viária da AID em decorrência da implantação do empreendimento. Havendo alteração na mobilidade urbana, em função do incremento de tráfego com a atração de viagens ao empreendimento. Nos quadros anteriores estão apresentados os níveis de serviço das vias analisadas com e sem a implantação do empreendimento, bem como as projeções nos anos avaliados.

É possível observar que, sem a implantação do empreendimento, a Rodovia SC-406 em seu Sentido 1 terá uma e estabilidade de decaimento do nível de serviço, passando para o nível D-Regular em 2028, E-Ruim em 2033 e posteriormente F-péssimo em 2038. Com a implantação do empreendimento, há uma antecipação do decaimento com o início da operação. No Sentido 2, a Rodovia SC-406 também há a manutenção do decaimento do seu nível de serviço em D-Regular para 2033, alterando para E-Ruim em 2038, no cenário sem implantação do empreendimento, em 2038 o nível é previsto em D-Regular.

Ressalta-se que as estimativas consideram o pior cenário provável, com atração máxima de viagens motorizadas pelo empreendimento. Salienta-se que o empreendimento irá prever melhorias no acesso, com incentivo a mobilidade ativa.

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
O empreendimento conta com algum outro material na fachada que possa contribuir para formação de ilhas de calor?	Não
O empreendimento conta com algum material na fachada que dê conforto ambiental para o exterior?	As fachadas do empreendimento serão compostas por fechamentos em alvenaria e revestimento com pintura em tons claros.
Ventilação e Iluminação	
A taxa de impermeabilização utilizada é menor do que o limite legal?	Sim

O empreendimento obstrui a iluminação solar de algum **equipamento comunitário público**? Se sim, indicar a faixa de horário e o período do ano (solstício).	Não
O empreendimento obstrui a iluminação solar das edificações do entorno? Se sim, indicar a faixa de horário e o período do ano (solstício).	Para a análise do sombreamento do empreendimento em relação aos imóveis lindeiros, foram estudados dois momentos de inclinação da Terra em relação ao Sol: o solstício de inverno (21/06) e o solstício de verão (21/12). O solstício de inverno é data de ápice da inclinação solar, ou seja, representa a situação mais agravante em relação ao sombreamento, já o solstício de verão é a data de menor inclinação do sol em relação ao eixo Leste-Oeste, período em que ocorre o sol pleno, responsável pela quase nula geração de sombreamento. Com relação ao entorno, às edificações que fazem divisa com o empreendimento, não foram observadas alterações de recebimento solar nas fachadas, devido à condição de mais isolamento do empreendimento com o entorno, bem como o gabarito.

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	Tráfego de veículos e caminhões de acesso ao empreendimento.
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

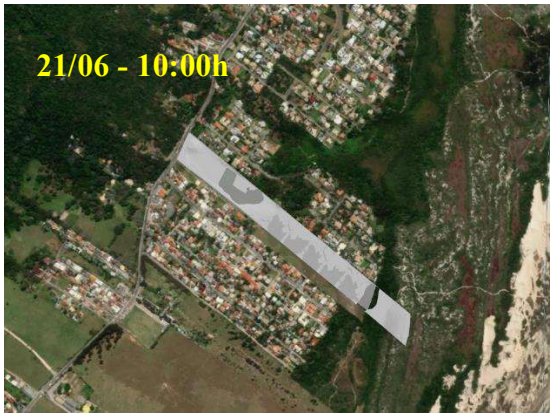
(Avaliar a influência da volumetria e dos materiais do empreendimento na iluminação natural das áreas adjacentes (especialmente em áreas e equipamentos públicos, como AVL, unidades de saúde, ensino, etc.), máx. 2000 caracteres)

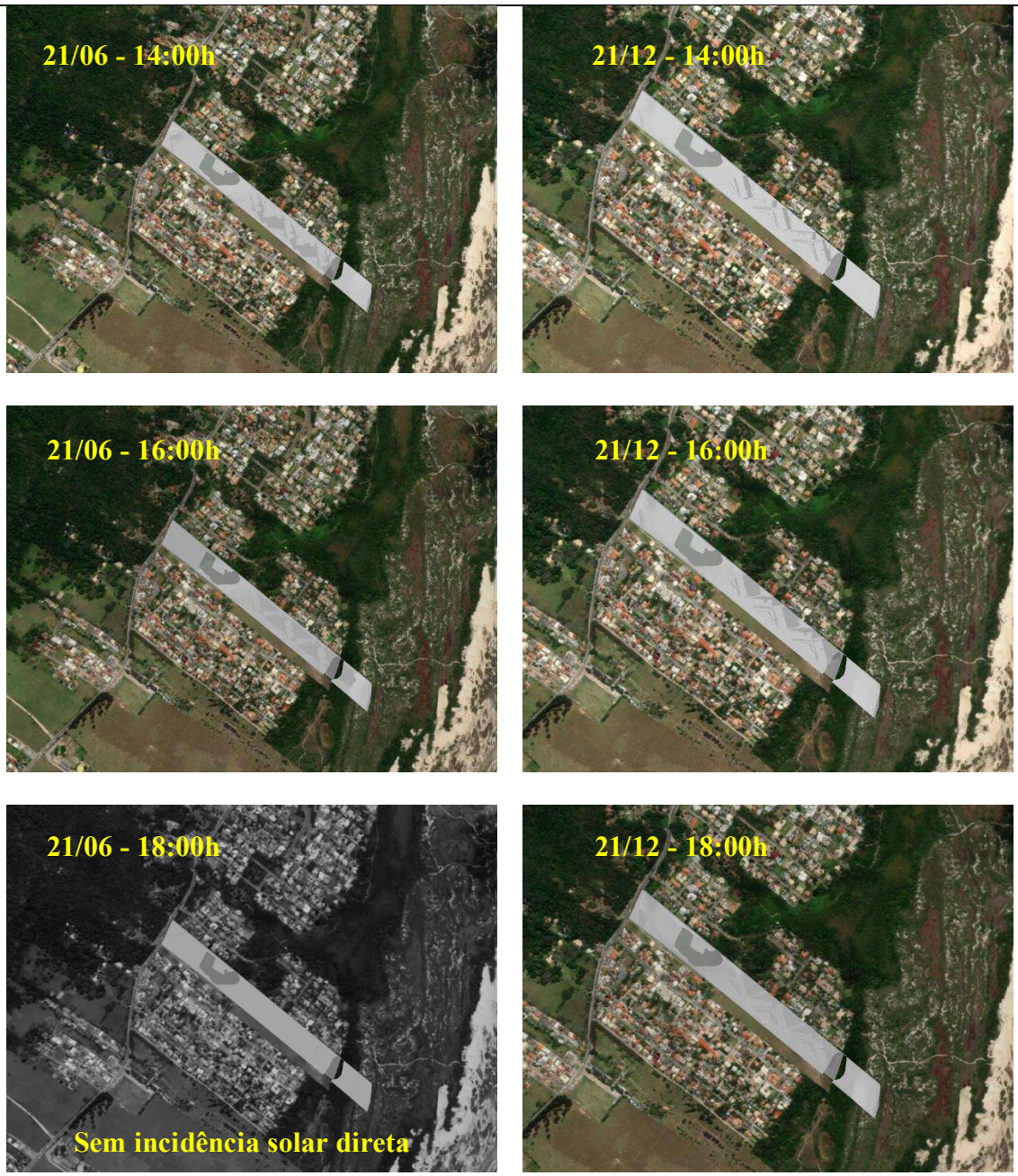
A análise de incidência solar e de ventilação no empreendimento e no seu entorno, foi realizada através do software Spacemaker, o qual através de dados comportamentais do sítio realiza análise gráfica dos fatores ambientais, ventilação e iluminação, averiguando o comportamento do empreendimento com o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

A análise de incidência solar realizada através do software Spacemaker indica que com relação ao entorno, às edificações que fazem divisa com o empreendimento, não se observa alterações de

recebimento solar nas fachadas, devido à condição de mais isolamento do empreendimento com o entorno, bem como o gabarito.

Trajetória da sombra nos horários de 8, 10, 12, 14, 16 e 18 horas no solstício de inverno e no solstício de verão.

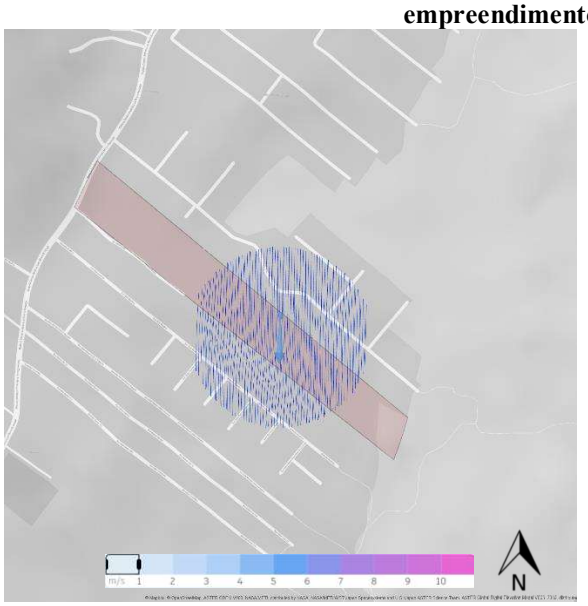


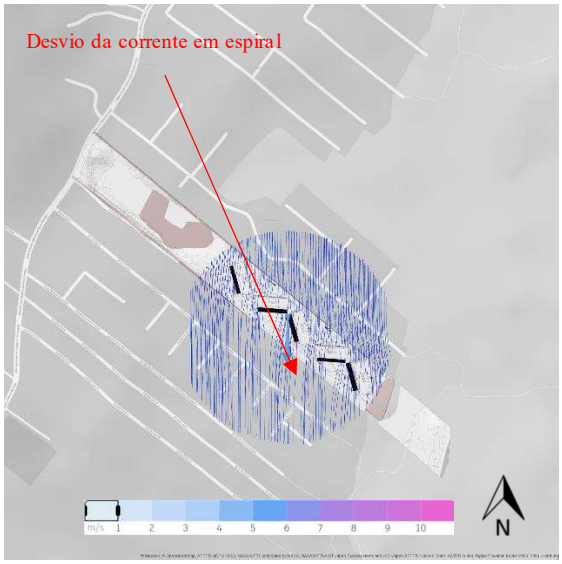


Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

Com base na análise dos ventos predominantes, a geometria do Empreendimento, objeto deste estudo, foi inserida em conjunto com as edificações e a topografia do seu entorno imediato dentro da ferramenta Spacemaker, que utiliza o modelo de Fluidodinâmica Computacional OpenFOAM em associação ao modelo de turbulência k-Epsilon para prever graficamente o comportamento do vento no contexto urbano, considerando a morfologia das edificações, suas alturas, o relevo, as características de rugosidade do solo local a partir de imagens de satélite, as características físicas do ar bem como a direção e a intensidade dos ventos.

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

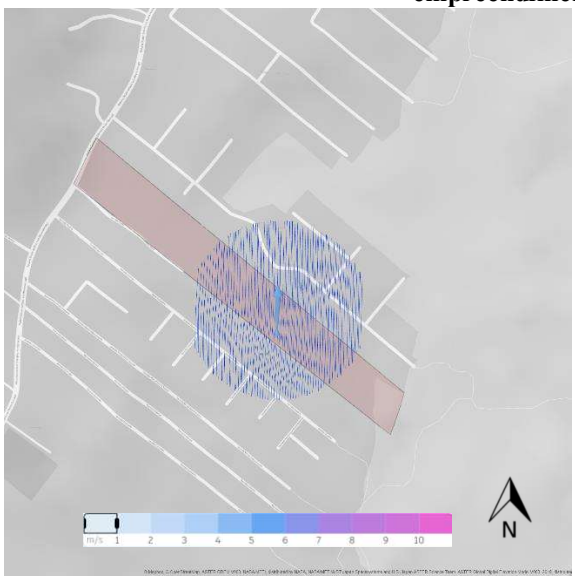


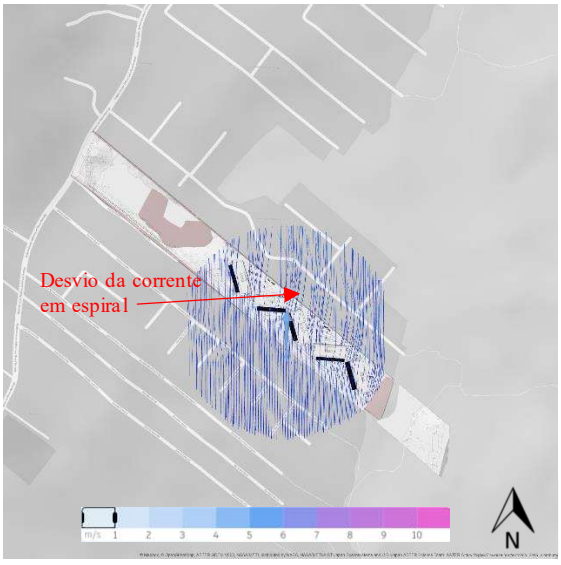


Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores

.

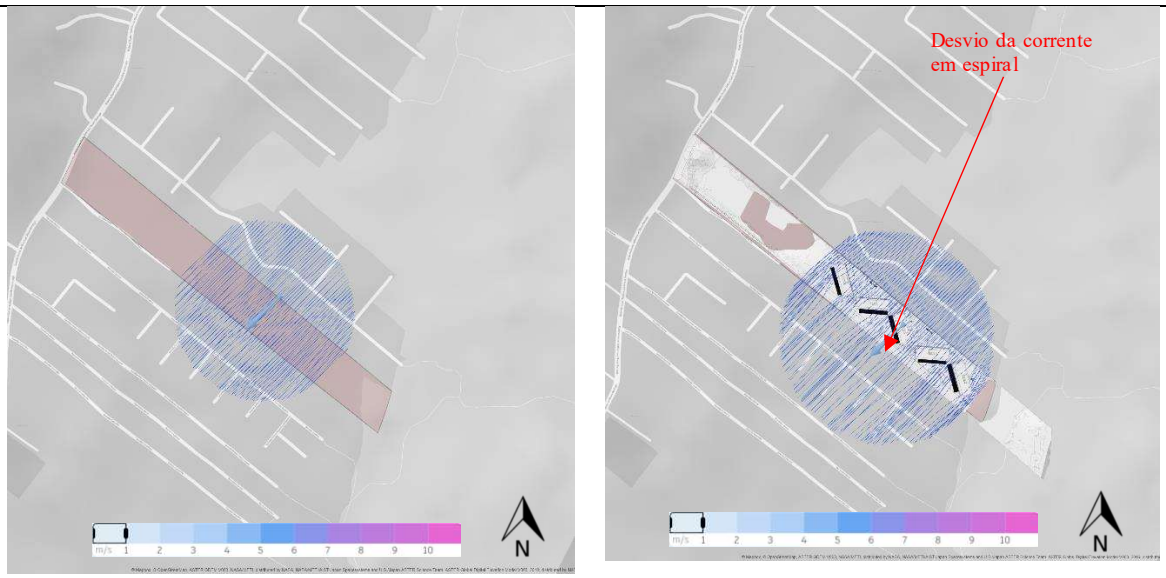
Percurso previsto dos ventos predominantes no local de implantação antes e depois da instalação do empreendimento – vento sul.





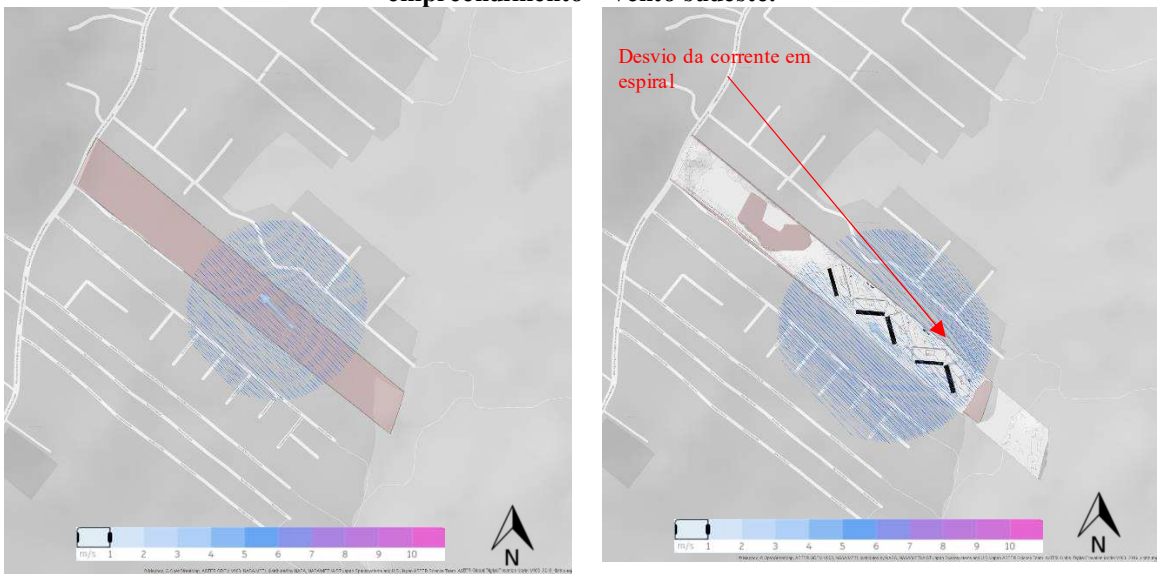
Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

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



Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

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



Fonte: Spacemaker. Adaptado pelos autores.

Através da análise acima observa-se que as correntes de vento do sul e do nordeste, promoverão maior impacto no ambiente, e que as mesmas encontram um dos blocos do empreendimento à 45 graus, o que ocasionará efeito de esquina junto ao vértice da torre, gerando correntes de ar paralelas às fachadas do edifício.

É observado, ainda a não formação de zonas de pressão negativa, bem como impactos significativos do recebimento da ventilação edificações do entorno. Deste modo, as correntes de ar desviadas pela instalação do empreendimento tendem a retomar seu percurso natural.

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 está localizado na Rodovia SC-406, também conhecida como Rodovia Dr. Antônio Luiz Moura Gonzaga, um importante eixo rodoviário de conexão entre o sul e o norte da ilha de Florianópolis, conectando áreas urbanas e conhecidos elementos da paisagem ambiental e cultural do município.

A construção do espaço urbano se expande para localidades além das áreas já consolidadas. A necessidade da presença de grandes equipamentos, em áreas de formação de novas comunidades, intensifica a crescente ocupação de novas áreas e consequentemente na modificação da paisagem. O perfil do bairro, apesar das mudanças urbanas crescentes ao longo dos últimos anos e com perspectivas de crescimento, ainda busca manter a conexão com a natureza.

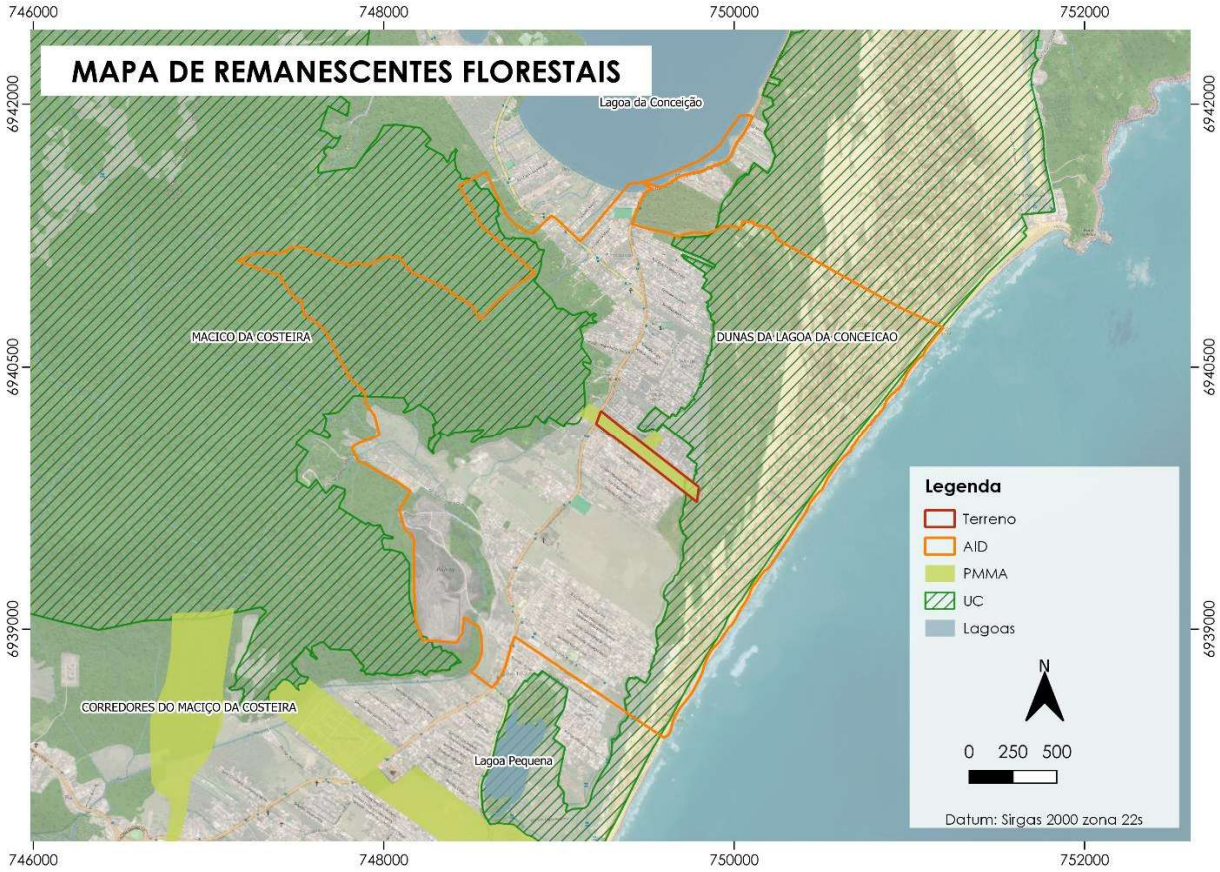
A paisagem mais próxima ao empreendimento ainda apresenta terras planas desocupadas e construções de pequeno porte e de menor gabarito. As distribuições espaciais das edificações se dão, preferencialmente no eixo horizontal, pouco verticalizada.

A partir da percepção da paisagem na área do empreendimento, nota-se que ao trafegar pela via principal que contorna a área do empreendimento, tanto no ponto de vista do condutor de veículos, quanto dos pedestres, as construções de gabaritos baixos e as terras planas circunvizinhas facilitam a observação da linha do horizonte sem muitos obstáculos verticais na paisagem.

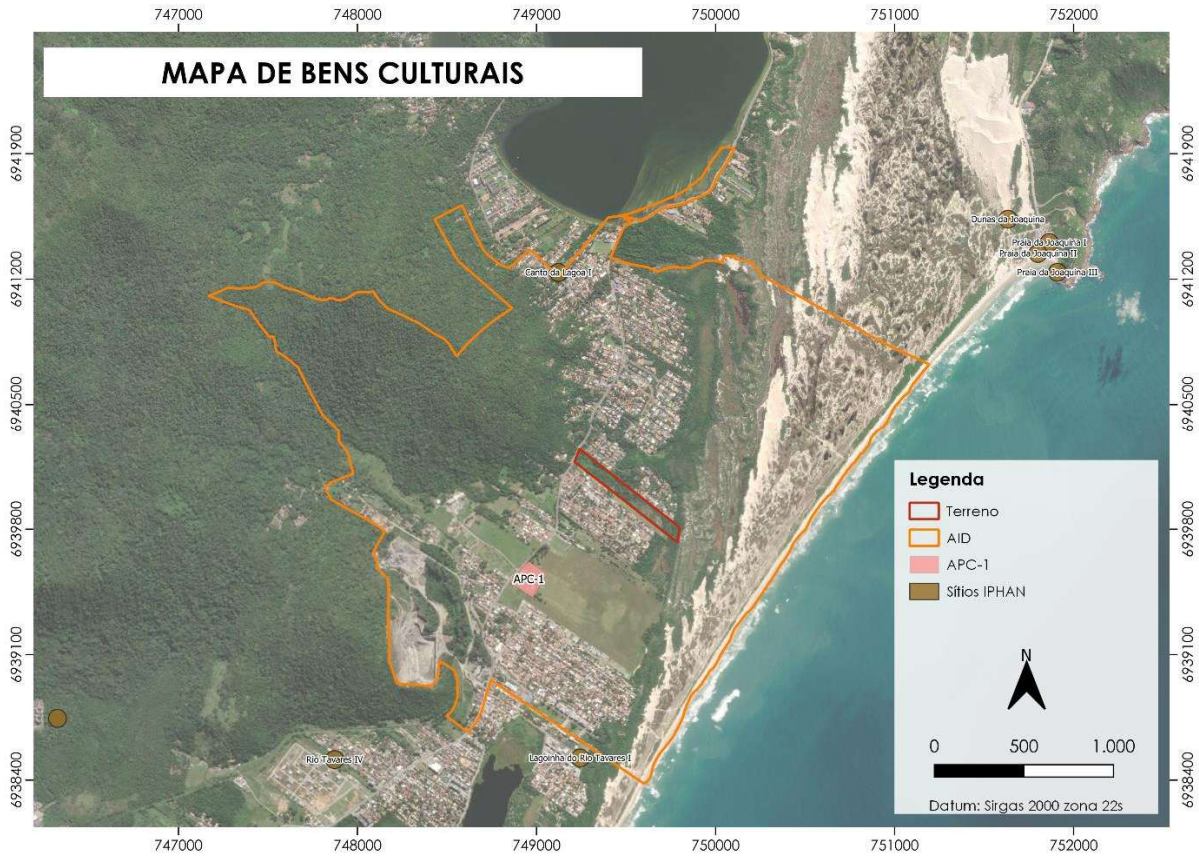
As figuras abaixo apresentam pontos distribuídos para descrição da paisagem sob o olhar do pedestre em diferentes vértices da área de impacto. De modo geral, dentro deste limite, o padrão da paisagem possui poucas variações.

Paisagens no entorno do empreendimento.

Na AID do empreendimento foram observadas duas unidades de conservação de proteção integral, sendo elas: Parque Natural do Maciço da Costeira (Lei Ordinária 10.459/2018), localizada a aproximadamente 700 metros do empreendimento e Parque Natural das Dunas da Lagoa da Conceição (Lei Ordinária 10.388/2018), localizado a aproximadamente 200 metros do empreendimento.



Ainda na AID do empreendimento encontra-se uma área de APC, a qual faz referência a Capela de São Luiz Gonzaga, ou, como é popularmente conhecida, Igrejinha de Pedra. Além disso, foram identificados dois sítios arqueológicos na AII do empreendimento como é ilustrado no mapa abaixo:



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 misto será edificado em um terreno considerado como vazio urbano, ou seja, será implantada em uma área destinada a urbanização, não exercendo sua função social de propriedade urbana. Ressalta-se que a vegetação da área de estudo encontra-se alterada de sua conformação original, mas possuindo uma vegetação significativa, incluindo uma pequena parcela de uma unidade de conservação no lote, a qual é devidamente respeitada pelo projeto.

A alteração na configuração atual da paisagem será responsável por causar modificações nos aspectos visuais. Estas modificações nos aspectos visuais ocorrerão tanto na fase de implantação do empreendimento, devido à presença de equipamentos da construção civil, quanto na fase de operação, tendo em vista que o empreendimento se localiza em um local atualmente desocupado.

Dessa forma, entende-se que o empreendimento irá se sobressair em termos de volumetria, por sua verticalidade, entretanto ao considerar o gabarito das edificações localizadas no entorno, a edificação não irá se sobressair. Entretanto, considerando aspectos como a revitalização do espaço, que traz mais

vitalidade e atratividade para quem frequenta a região, e em razão da tendência evolutiva de ocupação da área para empreendimentos semelhantes ao proposto, entende-se que o futuro empreendimento passará a se relacionar com o contexto da paisagem urbana no local de forma harmônica.

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)

Em uma parcela do lote que compreende o empreendimento há a presença de uma unidade de conservação, a qual é devidamente respeitada pelo empreendimento, tal UC encontra-se com maior expansão na AID do empreendimento, contando com mais outra UC, sendo as duas unidades de conservação: o Parque Natural do Maciço da Costeira e o Parque Natural das Dunas da Lagoa da Conceição, porém devido à distância entre o empreendimento e as referidas áreas entende-se que o mesmo não afetará o ecossistema dessas unidades.

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)

O terreno de locação do empreendimento encontra-se a mais de 100 metros da edificação que toma e caracteriza essa APC-1 da AID, a Capela de São Luiz Gonzaga, ou Igrejinha de Pedra. Tendo em vista a significativa distância e relação espacial entre o imóvel tombado e o local em que se deseja construir, entende-se que não há possibilidade geométrica de a nova construção impedir ou reduzir a visibilidade da Capela, devido ao gabarito e locação da área construída do empreendimento estarem em consonância com o meio inserido.

Ainda se destaca, que o empreendimento se encontra afastado de sítios arqueológicos. Ainda assim, caso durante as obras de implantação do empreendimento sejam encontrados quaisquer vestígios de material arqueológico, será imediatamente informado a secretaria do patrimônio histórico artístico e cultural do município e ao IPHAN, para que se siga com os procedimentos e medidas, para a preservação, registro e manutenção do patrimônio histórico, arqueológico e cultural existente.