

Florianópolis, 06 de Junho de 2024

À Prefeitura Municipal de Florianópolis

Secretaria Municipal De Habitação E Desenvolvimento Urbano

A/C: Lucas de Oliveira Just

**REF: Resposta ao Parecer Técnico PTEC 7/SMHDU/GAB/SUBUSP/DILU/GLOPS/AEIV/2023
Processo E 62774/2023.**

A AS SOLUÇÕES AMBIENTAIS & ENGENHARIA EIRELI EPP, CNPJ 27.756.665.0001-86, representando a empresa PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE, CNPJ 52.448.061/0001-10, com, vem por meio deste responder ao Parecer Técnico PTEC 7/SMHDU/GAB/SUBUSP/DILU/GLOPS/AEIV/2023 – Processo E 62774/2023 do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Primeiramente solicitamos a alteração da razão social de Luiz Henrique Dias Figueiredo, CPF 210.921.419-87, para PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE, CNPJ 52.448.061/0001-10.

Luiz Henrique Dias Figueiredo

PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE

Item 1) Apresentar Consulta de Viabilidade de coleta de resíduos sólidos emitida pela Comcap.

Resposta: Foi solicitada a viabilidade de coleta de resíduos sólidos, o protocolo está no **Anexo 01** deste ofício.

Item 2) A ART do levantamento planialtimétrico não é do profissional que consta como responsável técnico na prancha do levantamento. Corrigir.

Resposta: A ART encontra-se no **Anexo 02** deste ofício.

Item 3) O número da matrícula apresentado no Quadro é diferente do apresentado no Anexo 10. O empreendimento está localizado em dois lotes, com duas matrículas distintas, apresentar ambas tanto no Quadro quanto no Anexo 10.

Resposta: A matrícula foi unificada, sendo a atual de nº 187.356. A certidão encontra-se no **Anexo 03** deste ofício.

Item 4) A área total apresentada pelo levantamento topográfico é diferente da soma das duas matrículas. Tal informação deverá ser ajustada no processo de aprovação de projeto e licenciamento.

Resposta: O levantamento topográfico retificado encontra-se no **Anexo 04** deste ofício.

Item 5) No Item 3.1.3.1.2. Setor comercial, o cálculo da população flutuante do setor comercial declarada no segundo parágrafo (324) aparentemente está equivocado e em desacordo com a apresentada posteriormente.

Resposta: Foi ajustado no item 3.1.3.1.2.

Item 6) A análise do incremento populacional em relação à população atual deve ser aprofundada, pois o incremento de 23,4% da população na AII é bastante considerável, não podendo ser considerado “baixo”.

Resposta: Foi ajustada a análise do incremento populacional no item 3.1.3.2 do EIV.

Item 7) No Item 3.8.1 do estudo, corrigir referência textual incorreta que descreve a representação da hierarquia de vias do entorno do empreendimento.

Resposta: Referência ajustada no item 3.8.1.

Item 8) Apresentar seção transversal atual e projetada da Av. Epitácio Bittencourt, acesso principal ao empreendimento e onde foi realizada a contagem de tráfego.

Resposta: As seções transversais da Av. Epitácio Bittencourt, bem como os acessos ao empreendimento encontram-se no item 3.8.1, representado pelas figuras 26, 27 e 29 respectivamente. Já o local do estudo de tráfego é apresentado no item 3.8.3.1 e ilustrado pela figura 32.

Item 9) Em relação ao equacionamento das vagas de carga/descarga e serviço: incluir cotas demonstrando as distâncias entre o canteiro central, a vaga para caminhão coletor/carga e descarga e o meio-fio e a largura do passeio.

Resposta: Informações estão incluídas na prancha de implantação, inserida no Anexo do EIV.

Item 10) Considerando que entre as medidas mitigadoras propostas pelo estudo está a arborização dos passeios e da área de fruição de pública, mas que as plantas baixas apresentadas no Anexo 3 não representam o paisagismo, solicita-se apresentação de projeto paisagístico simplificado, contendo no mínimo o número, posição e porte dos espécimes arbóreos a serem implantados. Alternativamente, tais informações podem ser acrescentadas na planta baixa do pavimento térreo do empreendimento.

Resposta: As informações especificadas das árvores previstas para o paisagismo estão apresentadas na planta do **Anexo 05**. A figura abaixo mostra a proposta de paisagismo do empreendimento.

Figura 1. Imagens em 3D do empreendimento, evidenciando o paisagismo da área.





ANEXO 01

ANEXO 02



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2403473592

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

DANIEL REIS PEREIRA

Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

Empresa contratada: **JSC TOPOGRAFIA E DESENHO LTDA.**

Registro: **00787646962**

Registro: **80959679000180**

CNPJ: **80.959.679/0001-80**

2. Contratante

Contratante: **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**

Logradouro: **RUA AFONSO PENA**

Complemento:

Cidade: **FLORIANÓPOLIS**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.500,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUM**

CPF/CNPJ: **52.448.061/0001-10**

Nº: **493**

CEP: **88070650**

Bairro: **CANTO**

UF: **SC**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILD**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **PRAIA BRAVA**

Cidade: **FLORIANÓPOLIS**

UF: **SC**

CEP: **88056800**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -27.397466 Longitude: -48.416290**

Data de Início: **08/04/2024**

Previsão de término: **03/05/2024**

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**

CPF/CNPJ: **52.448.061/0001-10**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA
-> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO

5.452,190

m²

97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA
-> #0633 - GEORREFERENCIAMENTO

5.452,190

m²

05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA ->
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #3106 - RETIFICAÇÃO DE ÁREA

5.452,190

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO E PROJETO DE RETIFICAÇÃO DE ÁREA DE UM TERRENO, COM A MATRÍCULA Nº 187.356 E A ÁREA, RETIFICADA, DE 5.452,19M², LOCALIZADO NA AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILD, PRAIA BRAVA, FLORIANÓPOLIS - SC.

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 62,57**

Pago em: **03/05/2024**

Boleto: **8239230354**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **DANIEL REIS PEREIRA**
CPF: **007.876.469-62**

Contratante: **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**
CNPJ: **52.448.061/0001-10**



ANEXO 03



Valide aqui
este documento



ESTADO DE SANTA CATARINA
COMARCA DA CAPITAL



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE FLORIANÓPOLIS

RENAN DANTAS FERNANDES

Oficial Interino

MARCELO SUPPLY VIEIRA FONTES

Oficial Substituto

CNM: 104422.2.0187356-52

MATRÍCULA

-187.356-

FOLHA

- 01 -

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Florianópolis 24 de janeiro de 2024

IMÓVEL: Um terreno urbano com área de 5.529,21m², designado por **Lote nº 06 e 07-A, Setor B**, localizado na Avenida Tom Traugott Wildi, nº 763, Praia Brava, Florianópolis/SC, do **LOTEAMENTO AMÉRICA DO SOL**, aprovado pela PMF sob o nº 37.374, com as seguintes medidas e confrontações: **frente** medindo 77,65m em três lances: o primeiro lance medindo 38,61m em curva com raio de 128,73m, o segundo lance medindo 32,06m em curva com raio de 230,88m, ambos confrontando com a Avenida Tom Traugott Wildi, e o terceiro lance medindo 6,98m em curva com raio de 4,53m confrontando com a Avenida Tom Traugott Wildi e Rua Sinésio Duarte; **lateral direita** medindo 31,96m, confrontando com o imóvel da matrícula nº 36.125; **fundos** medindo 142,22m em três lances: o primeiro lance medindo 30,00m, o segundo lance medindo 67,22m, ambos confrontando com o imóvel da matrícula nº 36.125, e o terceiro lance medindo 45,00m confrontando com o imóvel da matrícula nº 70.241; **lateral esquerda** medindo 97,58m, confrontando com a Rua Sinésio Duarte. Inscrição imobiliária sob nº 17.53.021.0290.001-700.

PROPRIETÁRIOS: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO, brasileiro, inscrito no CPF sob nº 210.921.419-87, e sua esposa MARIA LUCIA DE SOUZA DIAS FIGUEIREDO, brasileira, inscrita no CPF sob nº 637.628.119-20, casados pelo regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei nº 6.515/77, residentes e domiciliados na Avenida Jornalista Rubens de Arruda Ramos, nº 1.950, apto nº 1.101, Centro, Florianópolis/SC.

REGISTRO ANTERIOR: Livro 2-RG, matrícula nº 27.895 e 70.243 em 03/12/1987 e 04/02/2004, neste Ofício Imobiliário.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 432.040 em 19/12/2023.

Emolumentos: R\$ 10,69 - ISS: R\$ 0,53 - FRJ: R\$ 2,42.

Selo(s): GZG90932-4F42.

- (X) Jarbas Dias Gonçalves - Escrevente
() Rafael Mallmann Leal - Escrevente
() Douglas Tadeu Hermes - Escrevente
() Adriana Estuqui Tobias de Aguiar - Escrevente
() Gabriela da Silva Padilha - Escrevente

R-1-187356 - 08 de março de 2024.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 434.669 em 21/02/2024.

INTEGRALIZAÇÃO DE CAPITAL - Contrato Social de Constituição da Sociedade Limitada datado de 14/02/2024, registrado na JUCESC sob nº 42208274051 em 20/02/2024.

TRANSMITENTE: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO e sua esposa MARIA LUCIA DE SOUZA DIAS FIGUEIREDO, já qualificados.

Continua no verso.



Valide aqui
este documento



ESTADO DE SANTA CATARINA
COMARCA DA CAPITAL



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE FLORIANÓPOLIS

RENAN DANTAS FERNANDES

Oficial Interino

MARCELO SUPPLY VIEIRA FONTES

Oficial Substituto

CNPJ: 104422.2.010/330-32

Continuação da Matricula: 187.356

MATRÍCULA

- 187.356 -

FOLHA

01V

VERSO

ADQUIRENTE: BRAVA MARE ADMINISTRADORA DE BENS E PARTICIPAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 53.987.411/0001-89, com sede na Rua Jerônimo Coelho, nº 383, 10º Andar, Centro, Florianópolis/SC.

VALOR: R\$ 432.828,49, declarado para a PMF no valor de R\$ 2.799.978,05.

CONDIÇÕES: Não tem.

OBSERVAÇÃO: O ITBI - Imposto de Transmissão de Bens Intervivos foi recolhido no valor de R\$ 55.999,56, FITI nº 2353. A D.O.I será emitida no prazo regulamentar. Emolumentos: R\$ 2.015,59 - ISS: R\$ 100,78 - FRJ: R\$ 458,14.

Selo(s): HAW46908-3AGM.

- () Jarbas Dias Gonçalves - Escrevente
- () Rafael Mallmann Leal - Escrevente
- (x) Douglas Tadeu Hernes - Escrevente
- () Adriana Estuqui Tobias de Aguiar - Escrevente
- () Gabriela da Silva Padilha - Escrevente

CERTIFICO que esta reprodução destina-se, exclusivamente, a certificar o(s) atos(s) inscrito(s) por força do título apresentado no protocolo 434.669 e por este motivo não contém informação sobre a existência de outros protocolos/procedimentos vinculados a este imóvel, não devendo ser entendida como certidão de inteiro teor para os efeitos previstos no § 11 do art. 19 da Lei 6.015/1973. Era o que tinha a certificar.

Validade: 30 dias.

Florianópolis, 11 de março de 2024.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente.

Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec
Serviço de Atendimento
Eletrônico Compartilhado



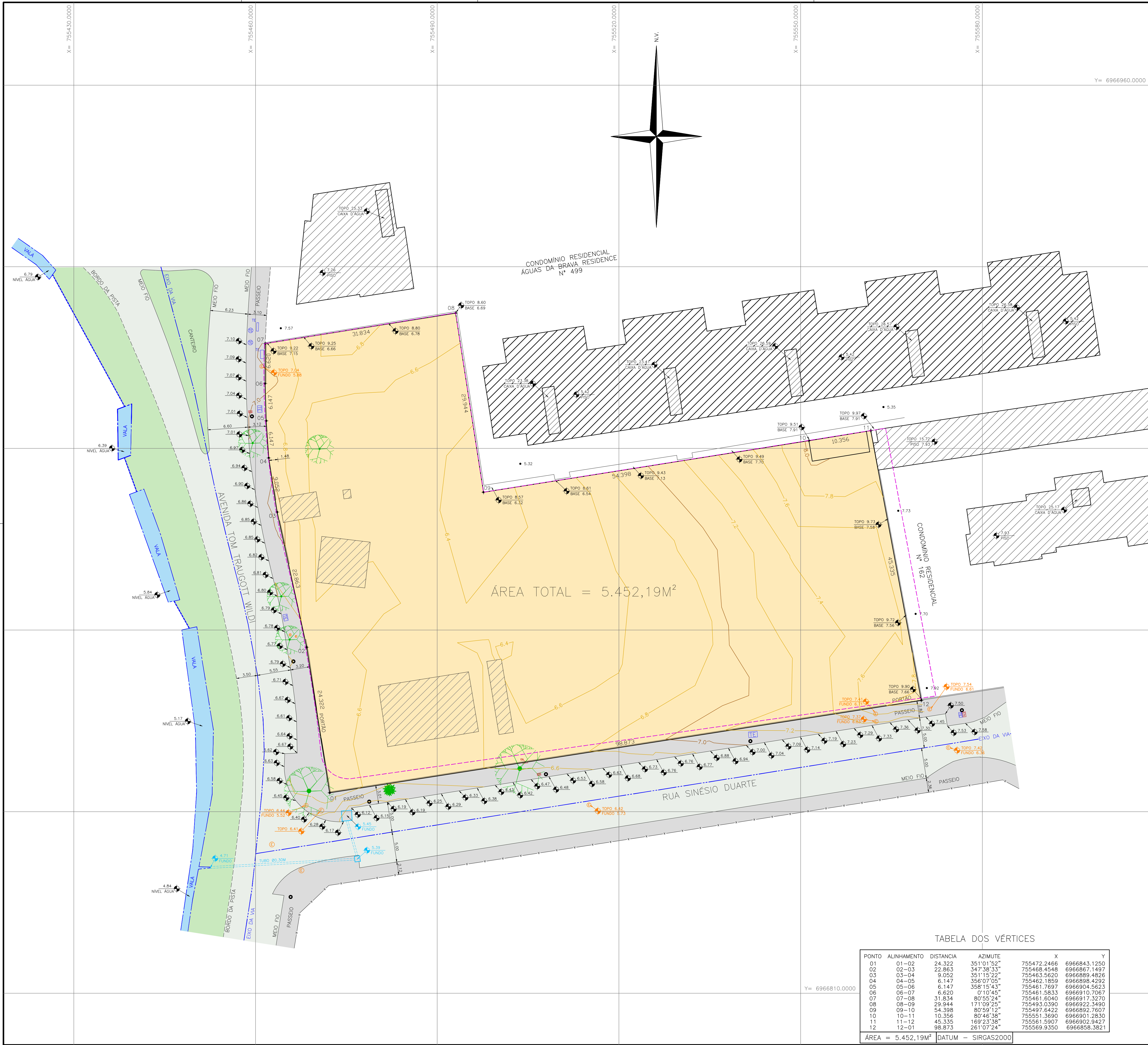
Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização

Tipo: Normal

HAW47591-ZSDF

Confira os dados do ato em:
www.tsc.jus.br/selo

ANEXO 04



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA

CONVENÇÕES			
	REF. DE NIVEL		POSTE
	PONTO DE NIVEL		MURO DE ALVENARIA
	CAIXA DE ESGOTO		CAIXA DE TELEFONE
	EDIFICAÇÕES		CAIXA DE ELETRICA
	ÁRVORES		CAIXA PLUVIAL

TABELA DOS VÉRTICES					
PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	AZIMUTE	X	Y
01	01-02	24.322	351°01'52"	755472.2466	6966843.1250
02	02-03	22.863	347°38'33"	755468.4548	6966867.1497
03	03-04	9.052	351°15'22"	755483.5620	6966889.4826
04	04-05	6.147	356°07'05"	755462.1859	6966898.4292
05	05-06	6.147	358°15'43"	755461.7697	6966904.5623
06	06-07	6.620	01°10'45"	755461.5833	6966910.7067
07	07-08	31.834	80°55'24"	755461.6040	6966917.3270
08	08-09	29.944	171°09'25"	755493.0390	6966922.3490
09	09-10	54.398	80°59'12"	755497.6422	6966892.7607
10	10-11	10.356	80°46'38"	755551.3690	6966901.2830
11	11-12	45.335	169°23'38"	755561.5907	6966902.9427
12	12-01	98.873	261°07'24"	755569.9350	6966858.3821
ÁREA = 5.452,19M²			DATUM - SIRGAS2000		

RUA BRASÃO DO NORTE, 45 - FONE 48-33460161
e-mail = topografias@jsc.com.br
BARRIO BELA VISTA - SÃO JOSÉ - SC

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

PROPRIETÁRIO
PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA

LOCAL
RUA SINÉSIO DUARTE - PRAIA BRAVA

MUNICÍPIO
FLORIANÓPOLIS - SC

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO
DANIEL REIS PEREIRA
TÉCNICO EM AGROMENSURA
CFT-BR N° 00787646962

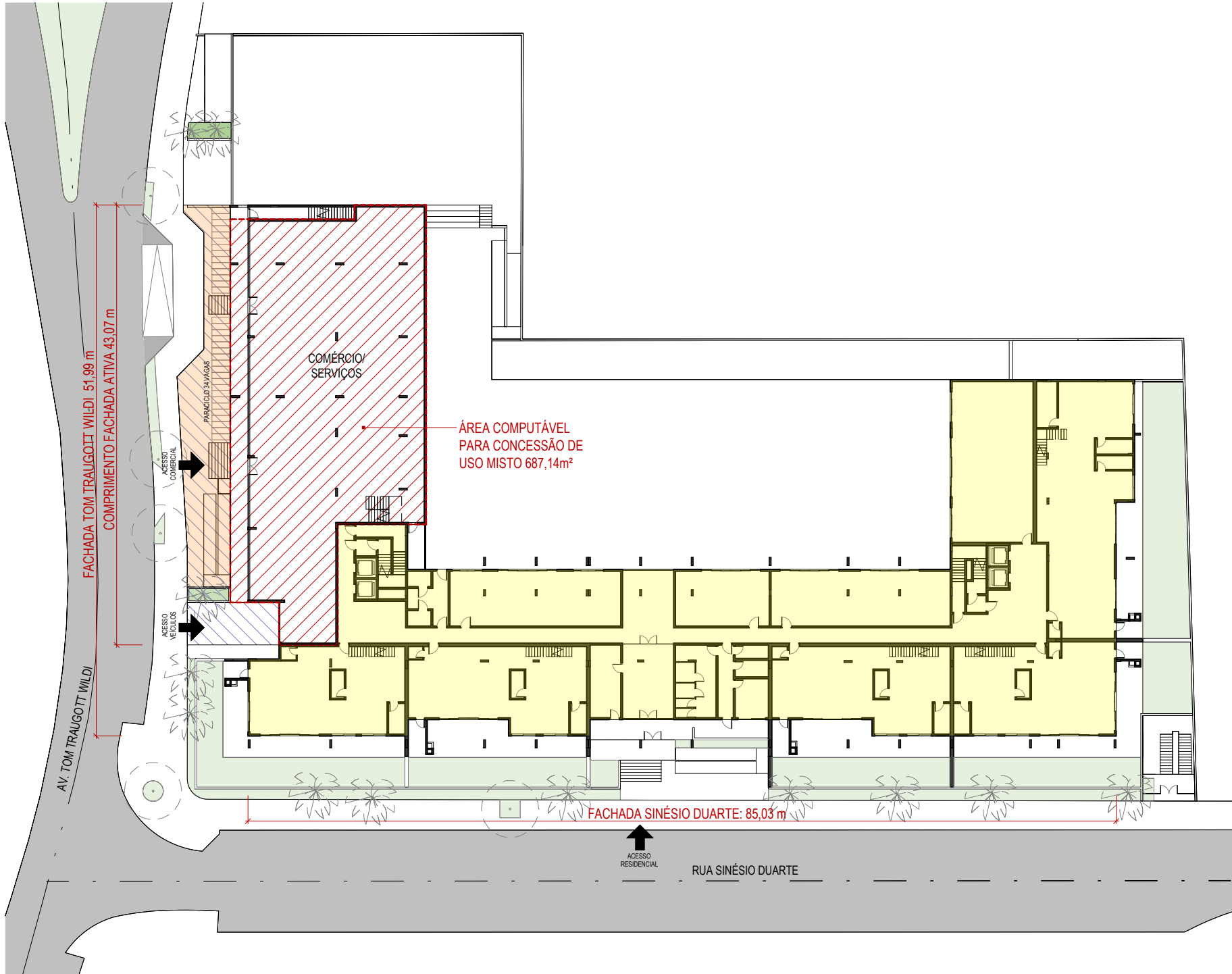
ANEXO 05

TABELA DE ÁREAS RESUMO

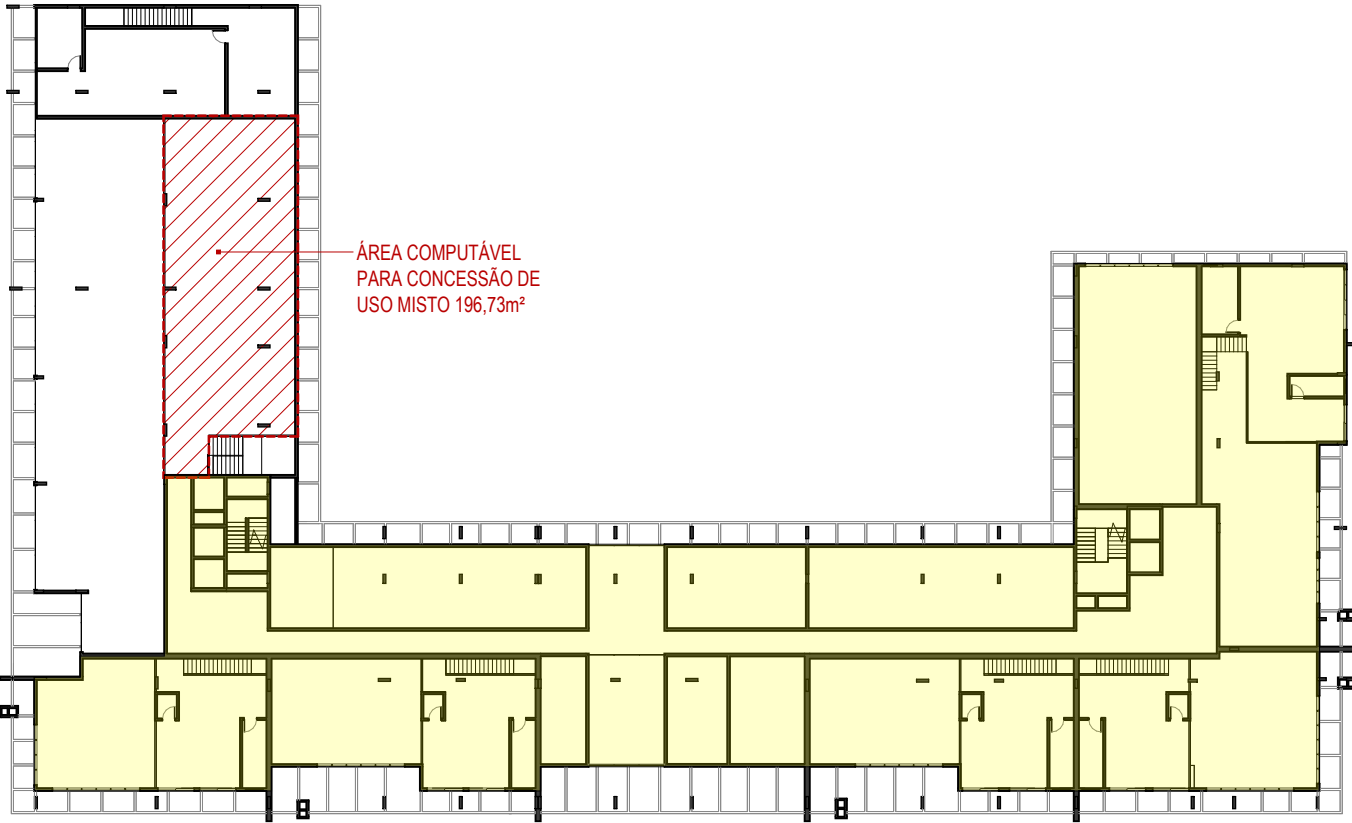
A	ÁREA CONCEDIDA PELO INCENTIVO	2529,88m²
B	ÁREA MÍNIMA DO USO DIVERSO DO USO PRINCIPAL	843,29 m²
C	ÁREA TOTAL DESTINADA A USO DIVERSO DO USO PRINCIPAL	883,87m²
D	COMPRIMENTO DAS FACHADAS VOLTADAS AOS LOGRADOUROS PÚBL.	137,02m
E	COMPRIMENTO TOTAL DA FACHADA ATIVA	43,07 m (31,43% DA FACHADA VINCULADA)
F	ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA	189,57m²
G	ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA USO DO PEDESTRE	145,89 m²
H	NÚMERO DE ÁRVORES PREVISTAS (1/25 m² de fruição)	08
I	NÚMERO DE PARACICLOS PREVISTOS (1/25 m² de loja)	34
J	TAXA DE OCUPAÇÃO CONCEDIDA	-

LEGENDA

- ÁREA COMERCIAL
883,87m²
- ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA
189,57m²
- ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA - PEDESTRE
145,89 m² (76,96%)
- ÁREA CONCEDIDA
2529,88m²

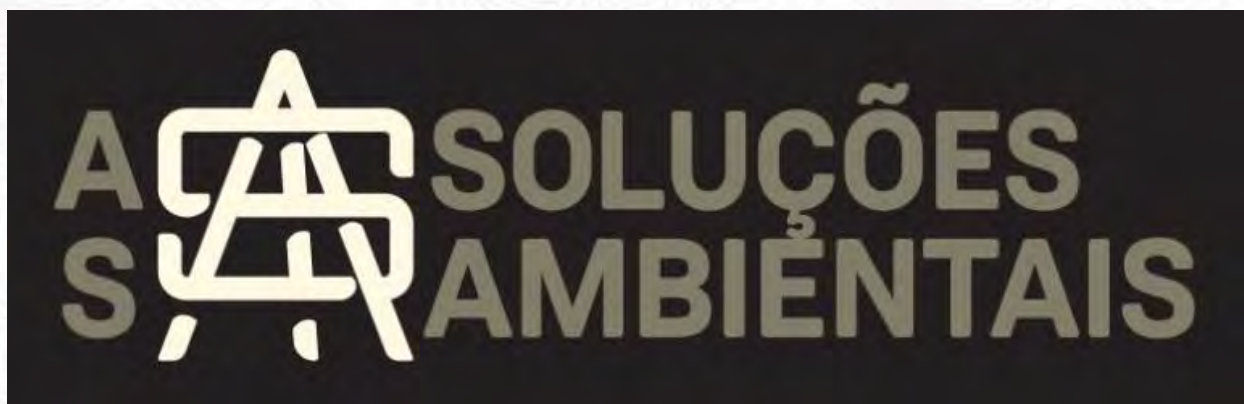


PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ESCALA 1 : 500



PLANTA BAIXA MEZANINO
ESCALA 1 : 500

ANEXO 06



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

Empreendimento Misto – PB2 Home Design

Local: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava



Inscrição Imobiliária: 17.53.021.0290.001-700, 17.53.021.0167.001-870

Nova Edificação

Requerente: PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO

Junho de 2024 – Análise 2

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1. DADOS DO EMPREENDEDOR.....	10
QUADRO 2. IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV.....	11
QUADRO 3. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DE APOIO.....	11
QUADRO 4. TITULAÇÃO DO IMÓVEL.....	11
QUADRO 5. PROCESSOS ADMINISTRATIVOS NA PMF PERTINENTES AO PROCESSO.....	12
QUADRO 6. PARÂMETROS URBANÍSTICOS EXIGIDOS PELO PLANO DIRETOR NA CLASSE DE ZONEAMENTO ATR-4.5.....	13
QUADRO 7. CONDICIONANTES AMBIENTAIS DISPOSTAS NOS MAPAS TEMÁTICOS DO MUNICÍPIO.....	14
QUADRO 8. AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES OBRIGATÓRIAS E ORIENTADORAS.....	15
QUADRO 9. ÁREA DO LOTE.....	20
QUADRO 10. LIMITES DE OCUPAÇÃO EXIGIDOS PELO PLANO DIRETOR NA CLASSE DE ZONEAMENTO AMC-4.5 CONFRONTADOS COM OS DADOS DO EMPREENDIMENTO.....	21
QUADRO 11. QUADRO DE ÁREAS TOTAL E COMPUTÁVEL DO EMPREENDIMENTO.....	22
QUADRO 12. VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA A ÁREA RESIDENCIAL.....	22
QUADRO 13. VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA ÁREA COMERCIAL.....	23
QUADRO 14. POPULAÇÃO NA AII DO EMPREENDIMENTO.....	28
QUADRO 15. POPULAÇÃO DE SATURAÇÃO PREVISTA PARA A AII DO EMPREENDIMENTO.....	30
QUADRO 16. EQUIPAMENTOS URBANOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO EMPREENDIMENTO.....	35
QUADRO 17. POPULAÇÃO FIXA E FLUTUANTE DO EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE.....	38
QUADRO 18. PROJEÇÃO DE CONSUMO DE ÁGUA POR DIA.....	38
QUADRO 21. PREVISÃO DO NÚMERO DE CONTENTORES PARA O ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS DO EMPREENDIMENTO.....	40
QUADRO 22. EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS INSERIDOS NA AII.....	42
QUADRO 23. DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE FLORIANÓPOLIS POR FAIXA ETÁRIA.....	49
QUADRO 24. DEMANDA POR NOVAS VAGAS DE ENSINO INFANTIL, ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO.....	49
QUADRO 25. ESPAÇOS LIVRES PRESENTES NA AII.....	52
QUADRO 26. CLASSES DE USO DAS EDIFICAÇÕES.....	69
QUADRO 27. VALORES DAS AMOSTRAS DE ANÚNCIOS DE IMÓVEIS PARA A PRAIA BRAVA.....	77
QUADRO 28. DETALHAMENTO DAS SESSÕES TRANSVERSAIS PROJETADAS PARA AS RUAS DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO.....	86
QUADRO 29. UVP (UNIDADE VEÍCULO PADRÃO).....	101
QUADRO 30. HORA PICO E VOLUME DE TRÁFEGO, EM UVP PARA A RUA EPITÁCIO BITTENCOURT.....	102
QUADRO 31. TABULAÇÃO DA CONTAGEM DE TRÁFEGO A CADA 15 MINUTOS PARA A HORA PICO.....	102
QUADRO 32. TABULAÇÃO DA CONTAGEM DE TRÁFEGO A CADA 15 MINUTOS PARA A HORA PICO.....	103
QUADRO 33. RESUMO DA CONTAGEM POR CLASSE DE VEÍCULO.....	103
QUADRO 34. QUADRO COM AS TAXAS PARA O CÁLCULO DA GERAÇÃO DE VIAGENS.....	104

QUADRO 35. RESUMO DOS NÍVEIS DE SERVIÇO.....	111
QUADRO 36. CAPACIDADES ATUAIS E SEUS RESPECTIVOS NÍVEIS DE SERVIÇO, COM E SEM O EMPREENDIMENTO (RUA EPITÁCIO BITTENCOURT).	113
QUADRO 37. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS ENCONTRADOS NA AII.	133
QUADRO 38. CRONOGRAMA SINTÉTICO DA OBRA.	137
QUADRO 39. ATRIBUTOS DO IMPACTO ORDENAMENTO TERRITORIAL.	140
QUADRO 40. ATRIBUTOS DO IMPACTO ADENSAMENTO POPULACIONAL.	140
QUADRO 41. ATRIBUTOS DO IMPACTO INTERFERÊNCIA SOBRE EQUIPAMENTOS URBANOS.	141
QUADRO 42. ATRIBUTOS DO IMPACTO INTERFERÊNCIA SOBRE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS.	143
QUADRO 43. ATRIBUTOS DO IMPACTO AUMENTO DA SENSÇÃO DE SEGURANÇA.	144
QUADRO 44. ATRIBUTOS DO IMPACTO VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA E ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS.....	145
QUADRO 45. ATRIBUTOS DO IMPACTO GERAÇÃO DE TRÁFEGO.	146
QUADRO 46. ATRIBUTOS DO IMPACTO ALTERAÇÃO DO CONFORTO ACÚSTICO.....	147
QUADRO 47. ATRIBUTOS DO IMPACTO ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DO AR.	148
QUADRO 48. ATRIBUTOS DO IMPACTO ALTERAÇÃO DO MICROCLIMA.	149
QUADRO 49. ATRIBUTOS DO IMPACTO ALTERAÇÃO DA PAISAGEM DURANTE A FASE DE OBRAS.	150
QUADRO 50. ATRIBUTOS DO IMPACTO ALTERAÇÃO DA PAISAGEM DURANTE A FASE DE OPERAÇÃO.	151
QUADRO 51. LEGENDA DOS ATRIBUTOS.....	152
QUADRO 52. SÍNTESE DOS IMPACTOS URBANOS DE VIZINHANÇA.....	154

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. NÃO INCIDÊNCIA DE CONDICIONANTES AMBIENTAIS NO IMÓVEL.	14
FIGURA 2. PRANCHA DO TÉRREO, IDENTIFICANDO OS DIFERENTES USOS. EM VERMELHO, USO COMERCIAL, EM AMARELO USO RESIDENCIAL.	19
FIGURA 3. INFRAESTRUTURA URBANA PRESENTE NA AID DO EMPREENDIMENTO.	37
FIGURA 4. CENTRO DE SAÚDE PONTA DAS CANAS.	45
FIGURA 5. EBM OSVALDO MACHADO E NEIM STELLA MARIS CORREA CARNEIRO.	46
FIGURA 6. CÂMERAS DE VIGILÂNCIA DA POLÍCIA MILITAR.	46
FIGURA 7. CONDIÇÕES DE ACESSO, VISIBILIDADE, ESTRUTURAS FÍSICAS E MOBILIÁRIOS DA PRAÇA TERMINAL TURÍSTICO V PRAIA BRAVA.	47
FIGURA 8. ÁREAS PÚBLICAS DESTINADAS AO LAZER NÃO EQUIPADAS – RUA PROF. ARI KARDEC BÔSCO DE MELO.	54
FIGURA 9. ÁREAS PÚBLICAS DESTINADAS AO LAZER NÃO EQUIPADAS – RUA SINÉSIO DUARTE.	55
FIGURA 10. ÁREAS PÚBLICAS DESTINADAS AO LAZER NÃO EQUIPADAS – RUA ANTÔNIO JORGE SALUM.	55
FIGURA 11. ÁREAS PÚBLICAS DESTINADAS AO LAZER NÃO EQUIPADAS – AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI.	56
FIGURA 12. PRAÇA TERMINAL TURÍSTICO V PRAIA BRAVA (PRAÇA EMÍLIA GRATTONI GOES).	57
FIGURA 13. ACADEMIA AO AR LIVRE, CACHOEIRA DO BOM JESUS.	58
FIGURA 14. FOTO AÉREA 1938, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO.	61
FIGURA 15. FOTO AÉREA 1957, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO.	62
FIGURA 16. FOTO AÉREA 1977, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO.	63
FIGURA 17. FOTO AÉREA 1994, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO.	64
FIGURA 18. FOTO AÉREA 2002, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO.	65
FIGURA 19. SITUAÇÃO DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO EM 2021, COM O EMPREENDIMENTO DESTACADO EM VERMELHO E AID EM LARANJA.	66
FIGURA 20. GRÁFICO DO PERCENTUAL DE CLASSES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA AID.	67
FIGURA 21. RENDIMENTO NOMINAL POR DOMICÍLIO EM SALÁRIOS MÍNIMOS DOS BAIRROS QUE COMPÕEM A AII.	75
FIGURA 22. RENDIMENTO NOMINAL POR PESSOAS DE 10 OU MAIS ANOS DE IDADE EM SALÁRIOS MÍNIMOS NOS BAIRROS QUE COMPÕE A AII.	76
FIGURA 23. AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI.	83
FIGURA 24. AVENIDA EPITÁCIO BITTENCOURT.	83
FIGURA 25 RUA SINÉSIO DUARTE.	84
FIGURA 26. SEÇÃO TRANSVERSAL DA AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI.	85
FIGURA 27. SEÇÃO TRANSVERSAL DA AVENIDA EPITÁCIO BITTENCOURT.	85
FIGURA 28. PRESENÇA DE CICLOFAIXA SOMENTE NA AII.	88
FIGURA 29. ACESSOS DO EMPREENDIMENTO.	92
FIGURA 30. SITUAÇÃO DAS CALÇADAS PRÓXIMAS AO EMPREENDIMENTO.	93

FIGURA 31. ACESSO À ORLA VIA RUA SINÉSIO DUARTE.	95
FIGURA 32. ACESSO À ORLA VIA RUA ANTÔNIO JORGE SALUM.	96
FIGURA 33. PARADAS DE ÔNIBUS NA AID.	99
FIGURA 34. PONTO DA CONTAGEM DE TRÁFEGO NA RUA EPITÁFIO BITTENCOURT (SENTIDO 1 E SENTIDO 2).	101
FIGURA 35. VIAGENS POR MODO DE TRANSPORTE.	106
FIGURA 36. IMAGENS ILUSTRATIVAS DOS DIFERENTES NÍVEIS DE SERVIÇO.	110
FIGURA 35. TRAJETÓRIA DA SOMBRA NOS HORÁRIOS DE 8, 10, 12, 14, 16 E 18 HORAS NO SOLSTÍCIO DE INVERNO E NO SOLSTÍCIO DE VERÃO.	117
FIGURA 36. A ESQUERDA, VELOCIDADES PREDOMINANTES POR DIREÇÃO; A DIREITA, FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA DOS VENTOS.	120
FIGURA 37. DIREÇÃO NORTE (VENTO PREDOMINANTE) E NORDESTE.	121
FIGURA 38. EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS MULTIFAMILIARES COM ATÉ 4 PAVIMENTOS PRÓXIMOS AO FUTURO EMPREENDIMENTO.	123
FIGURA 39. EDIFICAÇÕES COMERCIAIS E DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PRÓXIMAS AO EMPREENDIMENTO.	124
FIGURA 40. VALORES PAISAGÍSTICOS EXISTENTES NA REGIÃO DE ESTUDO, CONSTITUÍDOS POR ELEMENTOS NATURAIS E ARTIFICIAIS.	125
FIGURA 41. SITUAÇÃO ATUAL SEM O EMPREENDIMENTO.	126
FIGURA 42. SKYLINE DA SINÉSIO DUARTE COM E SEM O EMPREENDIMENTO.	127
FIGURA 43. INSERÇÃO DO EMPREENDIMENTO NA PAISAGEM A PARTIR DO MIRANTE DA PRAIA BRAVA (<i>BIRDVIEW</i>).	127
FIGURA 44. VISÃO SERIAL DA PAISAGEM SEM E COM O EMPREENDIMENTO A PARTIR DA AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILDI.	128
FIGURA 45. VISÃO SERIAL DA PAISAGEM SEM E COM O EMPREENDIMENTO A PARTIR DA AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILDI.	129
FIGURA 46. VISÃO SERIAL DA PAISAGEM SEM E COM O EMPREENDIMENTO A PARTIR DA RUA SINÉSIO DUARTE.	129
FIGURA 47. VISÃO SERIAL DA PAISAGEM SEM E COM O EMPREENDIMENTO A PARTIR DA PRAIA BRAVA.	130

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E INFORMAÇÕES GERAIS	10
1.1. NOME E LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	10
1.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	10
1.3. IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DOS AUTORES DO EIV E PROJETO ARQUITETÔNICO	10
1.4. TITULAÇÃO DO IMÓVEL	11
1.5. INFORMAÇÕES PRÉVIAS	11
1.5.1. <i>Identificação dos processos administrativos na PMF pertinentes ao processo</i>	11
1.5.2. <i>Zoneamentos incidentes no imóvel</i>	12
1.5.2.1. Descrição	12
1.5.2.2. Parâmetros urbanísticos	12
1.5.3. <i>Incidência das Áreas Especiais de Intervenção Urbanísticas (sobrezoneamentos) no imóvel</i>	13
1.5.4. <i>Demais Informações</i>	13
1.5.5. <i>Licenças Ambientais</i>	14
1.5.6. <i>Diretrizes prévias emitidas pelo IPUF</i>	15
1.6. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	16
1.6.1. <i>Localização e Implantação</i>	16
1.6.2. <i>Atividades previstas na operação do empreendimento</i>	19
1.6.3. <i>Parâmetros urbanísticos incidentes no lote e descrição quantitativa do empreendimento</i>	20
1.6.3.1. Dados quantitativos do imóvel	20
1.6.3.2. Limites de ocupação	20
1.6.3.3. Descrição quantitativa do empreendimento	21
1.6.3.4. Quadro de áreas	22
1.6.3.5. Número de vagas	22
1.6.3.6. Incentivos urbanísticos utilizados	23
1.6.3.7. Instrumentos urbanísticos utilizados	23
1.6.4. <i>Enquadramentos diferenciais do empreendimento</i>	23
2. DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS	25
2.1. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	25
2.1.1. <i>Área de Influência Indireta (AII)</i>	25
2.1.2. <i>Área de Influência Direta (AID)</i>	26
3. DIAGNÓSTICO SOCIOURBANÍSTICO E PROGNÓSTICOS	28
3.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL	28

3.1.1.	<i>Caracterização populacional da AII</i>	28
3.1.1.1.	População total	28
3.1.1.2.	Densidade populacional	29
3.1.2.	<i>Saturação populacional da AII</i>	29
3.1.3.	<i>Prognósticos do adensamento populacional</i>	31
3.1.3.1.	Cálculo da população fixa e flutuante do empreendimento	31
3.1.3.2.	Análise do incremento populacional ocasionado pelo empreendimento em relação à população atual	32
3.1.3.3.	Análise do incremento populacional final com a saturação prevista pelo PD	33
3.3.	EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	35
3.3.1.	<i>Levantamento da capacidade de atendimento atual dos equipamentos urbanos na AID</i>	35
3.3.2.	<i>Demandas do empreendimento em relação aos Equipamentos Urbanos</i>	38
3.3.2.1.	População Estimada	38
3.3.2.2.	Projeção de consumo de água	38
3.3.2.3.	Projeção da geração de efluentes líquidos	39
3.3.2.4.	Projeção da geração de resíduos sólidos	39
3.3.3.	<i>Considerações sobre os equipamentos urbanos</i>	40
3.3.4.	<i>Levantamento da capacidade atual e situação dos equipamentos comunitários</i>	41
3.3.4.1.	Saúde	44
3.3.4.2.	Educação	45
3.3.4.3.	Segurança Pública	46
3.3.4.4.	Cultura, esportes e lazer	47
3.3.5.	<i>Prognósticos sobre os equipamentos comunitários</i>	48
3.5.	ESPAÇOS LIVRES DE LAZER	52
3.5.1.	<i>Diagnóstico</i>	52
3.5.1.1.	Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas	54
3.5.1.2.	Praças implantadas	57
3.5.2.	<i>Prognóstico</i>	58
3.6.	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	60
3.6.1.	<i>Caracterização do uso e ocupação do solo da AID</i>	60
3.6.2.	<i>Prognóstico sobre ocupação e uso do solo</i>	72
3.6.2.1.	Analisar o cenário atual de consolidação da AID com base no potencial construtivo existente/vacante, usos e ocupações (em porcentagem)	72
3.6.2.2.	Analisar se o uso e ocupação previsto pelo empreendimento favorecem a consolidação do cenário planejado pelo Plano Diretor (em porcentagem)	74
3.7.	ANÁLISE DA VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	75

3.7.1.	<i>Diagnóstico sobre valorização imobiliária na All.....</i>	75
3.7.1.1.	Renda média mensal da população da All.....	75
3.7.1.2.	Valor unitário médio por m ² do empreendimento.....	76
3.7.1.3.	Amostragem e cálculo do valor unitário médio por metro quadrado das edificações residenciais das proximidades	76
3.7.1.4.	Identificação da existência de obras de infraestrutura/empreendimentos em execução da All que possam ser caracterizados como polos valorizadores ou desvalorizadores, destacando o Bem Cultural ou APC.....	78
3.7.1.5.	Padrão/perfil do empreendimento em análise	78
3.7.2.	<i>Prognóstico da valorização imobiliária</i>	78
3.7.3.	<i>Análise dos impactos da inserção do empreendimento sobre Bens Tombados e/ou APC</i>	79
3.8.	MOBILIDADE URBANA.....	80
3.8.1.	<i>Caracterização na AID</i>	80
3.8.2.	<i>Caracterização dos modais de deslocamento coletivo na AID</i>	97
3.8.3.	<i>Estudo de tráfego</i>	100
3.8.3.1.	Contagem volumétrica	100
3.8.3.2.	Tabulação de dados apurados na contagem	101
3.8.3.3.	Viagens geradas.....	103
3.8.3.4.	Capacidade da Rua Eptácio Bittencourt	107
3.8.4.	<i>Prognóstico.....</i>	114
3.9.	CONFORTO AMBIENTAL – VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO.....	115
3.9.1.	<i>Diagnóstico sobre ventilação e iluminação</i>	115
3.9.2.	<i>Prognóstico sobre ventilação e iluminação</i>	119
3.10.	PAISAGEM URBANA	122
3.10.1.	<i>Diagnóstico da paisagem urbana</i>	122
3.10.2.	<i>Prognóstico sobre paisagem urbana</i>	126
3.11.	PATRIMÔNIO NATURAL, HISTÓRICO, ARTÍSTICO E CULTURAL.....	131
3.11.1.	<i>Diagnóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural.....</i>	131
3.11.2.	<i>Prognóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural.....</i>	135
3.12.	ANÁLISES COMPLEMENTARES	136
3.12.1.	<i>Plano de obras</i>	136
3.12.2.	<i>Cronograma sintético de obras</i>	137
4.	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E MEDIDAS CORRETIVAS, POTENCIALIZADORAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	
	138	
4.1.	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS	138

4.2.	IMPACTOS E MEDIDAS CORRETIVAS, POTENCIALIZADORAS, MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	139
4.2.1.	<i>Ordenamento territorial</i>	139
4.2.2.	<i>Adensamento populacional</i>	140
4.2.3.	<i>Interferência sobre infraestruturas urbanas existentes</i>	141
4.2.4.	<i>Pressão sobre equipamentos comunitários</i>	142
4.2.5.	<i>Aumento da sensação de segurança</i>	143
4.2.6.	<i>Valorização imobiliária e atração de investimentos</i>	144
4.2.7.	<i>Incremento e geração de tráfego</i>	145
4.2.8.	<i>Alteração do conforto acústico</i>	147
4.2.9.	<i>Alteração da qualidade do ar</i>	148
4.2.10.	<i>Alteração do microclima</i>	149
4.2.11.	<i>Alteração da paisagem durante a fase de obras</i>	150
4.2.12.	<i>Alteração da paisagem durante a fase de operação</i>	151
4.2.13.	<i>Interferência no patrimônio histórico, natural, artístico e cultural</i>	152
4.1.	SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS URBANOS DE VIZINHANÇA	152
5.	CONCLUSÕES	162
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	164
7.	ANEXOS	179
7.1.	ANEXO 01: ART DA ELABORAÇÃO DO EIV	179
7.2.	ANEXO 02: ART DO PROJETO ARQUITETÔNICO	179
7.3.	ANEXO 03: CÓPIAS DAS PRANCHAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO	179
7.4.	ANEXO 04: CONSULTA DE VIABILIDADE URBANÍSTICA	179
7.5.	ANEXO 05: CONSULTA DE VIABILIDADE DE ÁGUA DA CASAN	179
7.6.	ANEXO 06: CONSULTA DE VIABILIDADE DE ESGOTO DA CASAN	179
7.7.	ANEXO 07: PROTOCOLO CONSULTA DE VIABILIDADE DE ENERGIA DA CELESC	179
7.8.	ANEXO 08: PROTOCOLO CONSULTA DE VIABILIDADE DE RESÍDUOS DA COMCAP	179
7.9.	ANEXO 09: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	179
7.10.	ANEXO 10: MATRÍCULA DO IMÓVEL	179
7.11.	ANEXO 11: DADOS BRUTOS DA CONTAGEM DE TRÁFEGO	179
7.12.	ANEXO 12: PARECER DIURB	179
7.13.	ANEXO 13: REQUERIMENTO DE CONCESSÃO E TERMO DECLARATÓRIO - INCENTIVO AO USO MISTO	179

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nome e localização do empreendimento

O terreno pretendido para a implantação do condomínio misto PB2 Home Design situa-se na Avenida Tom Traugott Wildi esquina com a Rua Sinesio Duarte, nº763 bairro Praia Brava, município de Florianópolis, Santa Catarina. O terreno possui matrícula de nº 187.356 e inscrição imobiliária de nº 17.53.021.0290.001-700 e 17.53.021.0167.001-870.

1.2. Identificação do empreendedor

Os dados do empreendedor encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Dados do empreendedor.

Razão Social	PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA
CPF	52.448.061/0001-10

1.3. Identificação e qualificação técnica dos autores do EIV e Projeto Arquitetônico

A empresa responsável pela elaboração do EIV é a AS Soluções Ambientais & Engenharia, inscrita no CNPJ: 27.756.665/0001-86 e registro no CREA número 149680-4-SC, website (www.asambiental.eng.br), localizada na R. Prof. Clóvis Menel Caliari, 258 - João Paulo, Florianópolis - SC, 88030-355, e-mail: amanda@asambiental.eng.br, (47) 9 9220-0211 ou (48) 9 9115-0211.

A identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIV e suas respectivas ARTs encontra-se apresentadas no Quadro 2. No **Anexo 01** segue a ART dos responsáveis pela elaboração do EIV.

Quadro 2. Identificação do profissional responsável pela elaboração do EIV.

Profissional	Qualificação	Conselho
Amanda Rafaela Schmidt	Engenheira Ambiental	CREA/SC 126680-7
Gregório Carlos de Simone	Geógrafo	CREA/SC 122394-2
Giovani Zibetti Mantovani	Arquiteto e Urbanista	CAU 00A2828936

A equipe técnica de apoio segue listada no Quadro 3.

Quadro 3. Identificação da equipe de apoio.

Profissional	Qualificação	CREA/SC
Marthina Appel	Engenheira Sanitarista e Ambiental	173738-7
Lucas Franceschet Schlindwein	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	173591-2

A empresa responsável pela elaboração do Projeto Arquitetônico do empreendimento, objeto deste EIV, é a METHAFORA ARQUITETURA S/S, e-mail mauricio.holler@methafora.com.br; e telefone 48 9911-5920; tendo como responsável técnico o arquiteto Mauricio Holler, com registro no CAU número 000A317195. No **Anexo 02** é apresentada a ART do projeto arquitetônico.

1.4. Titulação do imóvel

Quadro 4. Titulação do imóvel.

Inscrição Imobiliária	17.53.021.0290.001-700 e 17.53.021.0167.001-870
Matrículas	187.356
Nome do proprietário	PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA
CNPJ do proprietário	52.448.061/0001-10

1.5. Informações Prévias

1.5.1. Identificação dos processos administrativos na PMF pertinentes ao processo

A identificação dos processos administrativos na PMF pertinentes ao processo pode ser observada no Quadro 5.

Quadro 5. Processos administrativos na PMF pertinentes ao processo.

Consulta de Viabilidade (Anexo 04)	Consulta de Viabilidade para construção: N° processo 146219/2021, adequado ao zoneamento para ATR-4.5.
Diretrizes urbanísticas prévias (Anexo 12)	Processo E 026108/2022
Aprovação de Projeto	Processo E 027526/2023
Licenças Ambientais	A LAP/LAI não se faz necessário pois de acordo com a Resolução CONSEMA 99/2017, empreendimentos multifamiliares e comerciais em locais com rede de esgoto e plano diretor vigente, não são passíveis de licenciamento ambiental. Foi emitida DANC.
Autorização de Corte (AuC)	Processo E 00105955/2024

1.5.2. Zoneamentos incidentes no imóvel

1.5.2.1. Descrição

Em âmbito municipal, a área em questão está sob a égide do Plano Diretor do Município de Florianópolis (Lei Complementar n° 482/2014), que estabelece as regras de macro e micro zoneamento que regem o uso e a ocupação do solo no município de Florianópolis.

O Zoneamento incidente na área em estudo, segundo o referido Plano Diretor, corresponde a classe **Área Turística Residencial (ATR - 4.5)**, inclusa na Macro Área de Usos Urbanos (§3º, inciso II). A definição técnica e legal desta classe, se encontra apresentada a seguir:

§3º Macro Áreas de Usos Urbanos, destinadas prioritariamente às funções da cidade:

V - Área Turística Residencial (ATR) - áreas de especial interesse turístico cujo uso deverá priorizar o usufruto por parte de visitantes e residentes. Áreas que se caracterizam por serem dotadas de singularidades e atributos, tais como os naturais e culturais, dentre outros, e que deverão ser preferencialmente apropriadas para uso misto, predominando moradias, pequenos negócios e atividades de suporte ao turismo;

1.5.2.2. Parâmetros urbanísticos

No Quadro 6 são apresentados os parâmetros urbanísticos exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento ATR-4.5, incidente na propriedade urbana em estudo.

Quadro 6. Parâmetros urbanísticos exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento ATR-4.5.

ATR-4.5						
Nº Máximo de Pavimentos	Padrão			Acréscimo por TDC		
	4			0		
Taxa de Ocupação Máxima	50%					
Taxa de Impermeabilização Máxima	70%					
Altura Máxima da Fachada/até cumeeira	15/20					
Coeficiente de Aproveitamento	Mín.	Básico	Máximo c/ outorga onerosa	Acréscimo por transferência do direito de construir	Adicional para Subsolos	Máx. Total
	0,25	1	2	0	0,5	2,5

Fonte: LCM nº 482/2014.

1.5.3. Incidência das Áreas Especiais de Intervenção Urbanísticas (sobrezoneamentos) no imóvel

O imóvel não está inserido em Áreas Especiais de Intervenção Urbanísticas (sobrezoneamentos).

1.5.4. Demais Informações

O terreno pretendido para implantação do empreendimento misto encontra-se inserido na Unidade Territorial de Planejamento **UTP 18 – Praia Brava** e possui um Índice de Salubridade Ambiental (ISA) de 0,24, conforme o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico (PMISB).

Foram avaliados os mapas temáticos disponibilizados no geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Florianópolis e não foram identificadas restrições ambientais, conforme mostrado na Figura 1.

Figura 1. Não incidência de condicionantes ambientais no imóvel.



Fonte: Geoprocessamento Corporativo da Prefeitura de Florianópolis, 2022.

Quadro 7. Condicionantes ambientais dispostas nos mapas temáticos do Município.

Condicionantes	Incidência no Terreno
Terreno de Marinha	Não
Áreas Inundáveis	Não
Sítios Arqueológicos	Não
Declividade APP e APL	Não
Unidade de Conservação	Não
Restinga	Não
APP de hidrografia	Não

1.5.5. Licenças Ambientais

A LAP/LAI não se faz necessário pois de acordo com a Resolução CONSEMA 99/2017, empreendimentos multifamiliares e comerciais em locais com rede de esgoto e plano diretor vigente, não são passíveis de licenciamento ambiental.

1.5.6. Diretrizes prévias emitidas pelo IPUF

Quadro 8. Avaliação das diretrizes obrigatórias e orientadoras.

DIRETRIZES OBRIGATÓRIAS	
3. O projeto deve ser concebido de forma que valorize os acessos de pedestres.	Item atendido.
4. O estudo não menciona quantidade de vagas para bicicleta, esta informação deve ser corrigida para o EIV, uma vez que o projeto deve contemplar, ao menos, as vagas mínimas estabelecidas no anexo E01 para bicicleta.	O número de vagas bicicletas atende as vagas mínimas estabelecidas pelo Anexo E01 e está apresentado no item 1.6.3.5
5. As áreas técnicas destinadas a depósitos temporários de lixo, abastecimento de gás, entre outras, devem ser dispostas de modo a não atrapalhar a fruição pública e o tráfego.	Item atendido.
6. O acesso ao empreendimento deverá estar de acordo com o Esquema de Acesso e Estacionamento – Anexo E01 da LCM 482/2014. O empreendimento deve prever área de acumulação nos acessos para em quantidade dimensionada no âmbito do EIV, de acordo com a geração de viagens ocasionadas pelo empreendimento.	Item atendido.
7. As calçadas devem ter no mínimo 3,00 metros de largura e ser arborizadas, visando a melhoria do espaço urbano, a criação de sombras aos pedestres e a harmonização	Item atendido. As calçadas possuem 3,00 metros de largura e serão executadas de acordo com o Manual Calçada Certa e a Lei 7801/08. Os passeios serão arborizados com árvores da espécies nativas do guia “Árvores de Floripa”, com árvores de médio porte.
8. De acordo com o Art. 83 da LCM 482/2014, as áreas de estacionamento descobertas deverão ser arborizadas. A arborização deve ser implantada de modo a proporcionar sombreamento e conforto térmico às áreas onde os veículos ficarão estacionados.	O empreendimento não terá vagas descobertas.
9. Deve ser apresentada junto ao EIV solução para paradas de caminhões de mudança e de fornecimento de gás, caminhões de lixo e veículos de emergência, conforme §10 do art. 79, podendo o requerente equacionar, principalmente as paradas para caminhões de mudança e prestações de serviços do uso multifamiliar, de forma alternativa, que poderá ocorrer dentro do empreendimento, sendo admissível vaga para veículos de médio porte, servindo para mudanças e serviços.	Item atendido.
DIRETRIZES ORIENTADORAS	
10. A implantação, forma e disposição da edificação deve propiciar a ventilação e insolação urbana e permeabilidade visual. O estudo apresentado denota um volume construtivo contínuo. Recomenda-se que o projeto seja elaborado considerando edificações isoladas, potencializando a circulação do vento e a insolação por entre os volumes projetados, bem como evitando a obstrução visual completa dos lotes lindeiros. O EIV deverá abordar estes aspectos.	Item parcialmente atendido. O empreendimento foi projetado de acordo com os afastamentos e recuos necessários, apesar de apresentar um volume construtivo mais contínuo, a edificação proposta é similar em termos de volumetria e gabarito à outros empreendimentos existentes na Praia Brava. O empreendimento irá adotar cores claras e materiais próximos aos naturais e sem a utilização de vidros reflexivos, não sendo esperada a formação de ilhas de calor. Além disso, está sendo proposta uma área de fruição pública arborizadas entre as duas vias que circundam o imóvel, de modo a trazer mais permeabilidade visual e conforto térmico para os transeuntes.

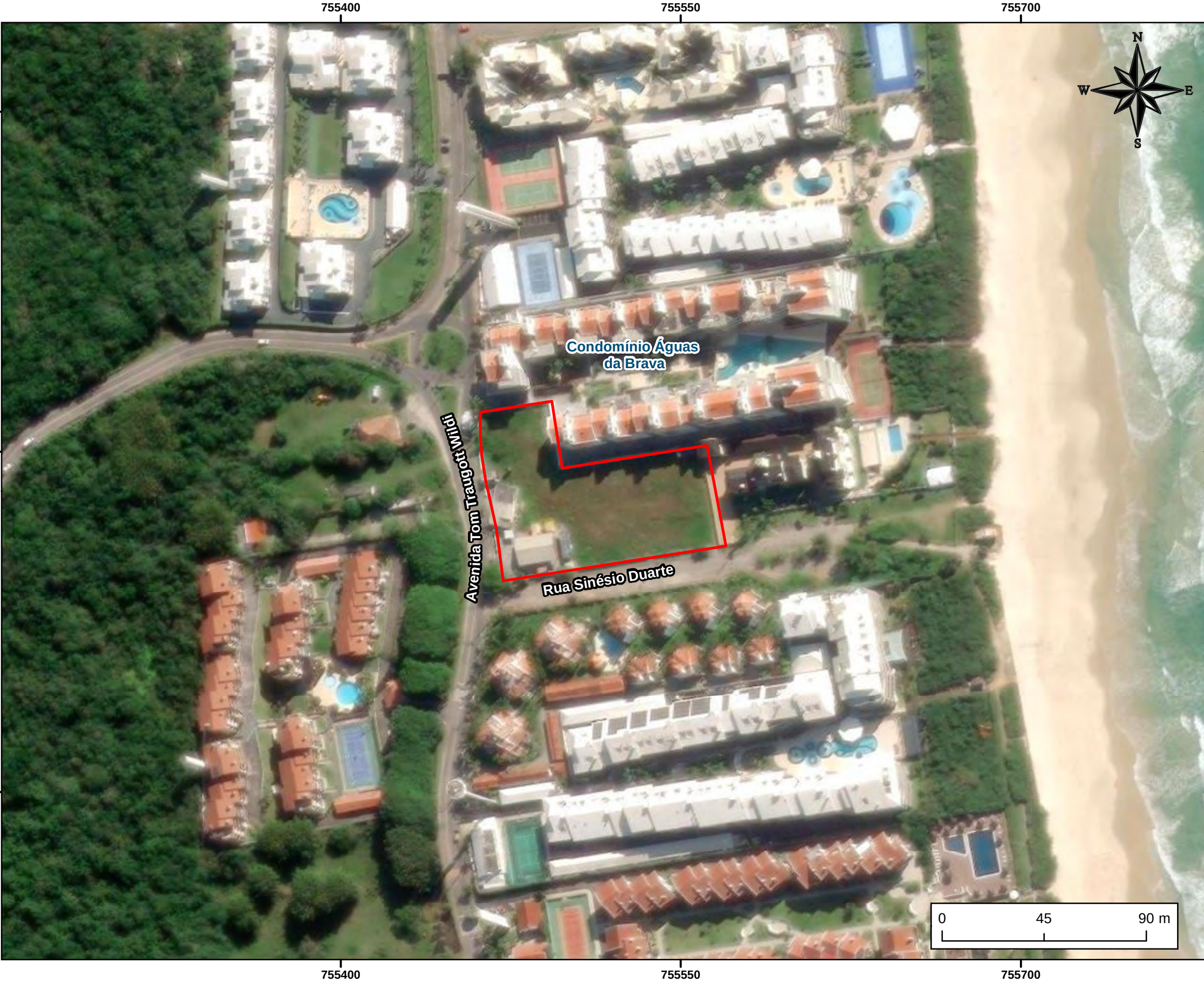
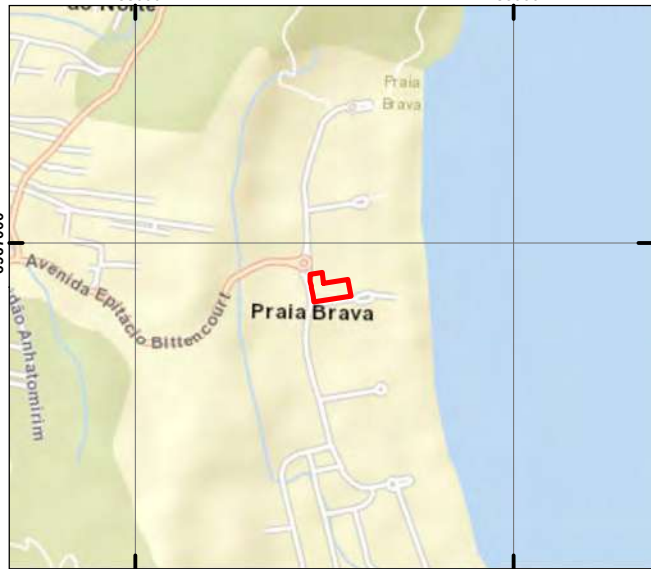
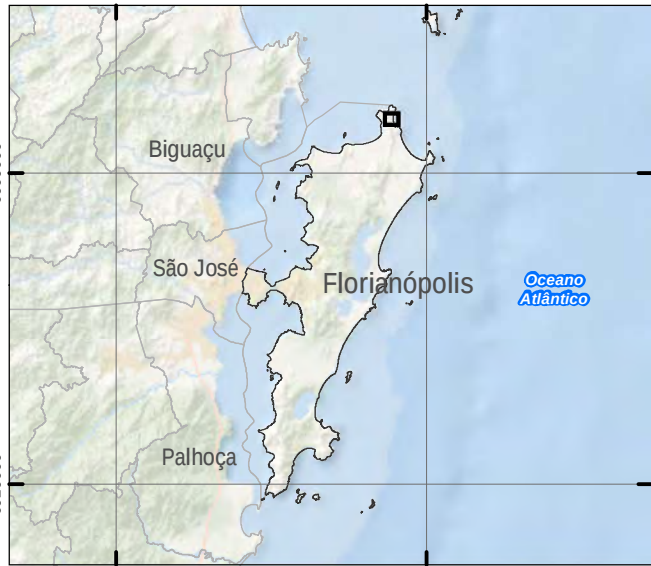
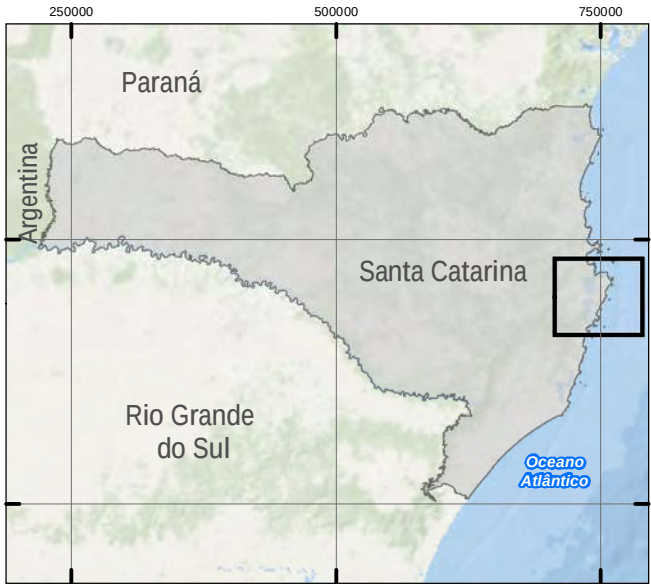
11. Recomenda-se a elaboração de projeto paisagístico específico que avalie a posição, tipologia e porte da arborização das calçadas e áreas de fruição pública, considerando a paisagem urbana e a posição solar, visando melhor e maior sombreamento das áreas públicas, além de reduzir o impacto do empreendimento na paisagem urbana.	Item parcialmente atendido. O empreendimento irá propor a utilização de arborização das calçadas com espécies nativas, conforme guia “Árvores de Floripa” com árvores de médio porte, visando o sombreamento adequado dos passeios sem ocultar a arquitetura do empreendimento. O projeto paisagístico será contratado e elaborado posteriormente.
12. Considerando o local do empreendimento, em eixo viário de constante congestionamento, a carência de locais próximos de comércio e serviços e que o zoneamento Área Turística Residencial (ATR) é definido para aquelas áreas de especial interesse turístico cujo uso deve priorizar o usufruto por parte dos visitantes e residentes, recomenda-se que o empreendimento potencialize a utilização de usos diversos, com a inserção de atividades voltadas ao turismo no empreendimento.	Item parcialmente atendido. O empreendimento propõe 01 espaço comercial, sendo o uso desta loja a ser definido conforme locação futura de interessados. No entanto, entende-se que pela vocação turística do bairro, as atividades a serem usufruídas nos espaços estão associadas a comércios e serviços para o turismo.
13. O projeto arquitetônico deve buscar potencializar, tanto quanto possível, as áreas de fruição pública no afastamento frontal, privilegiando a passagem e permanência de pedestres, evitando muros e barreiras físicas e qualificando a área com arborização e mobiliário urbano para uso público e permanência.	Item parcialmente atendido. Optou-se por manter as escadas, tendo em vista que para deixar as lojas no nível da rua seria necessário realizar maior movimentação de terra. Salienta-se que existem rampas de acessibilidade PNE e que as áreas de fruição pública do empreendimento serão qualificadas com mobiliário urbano. Além disso, serão plantadas árvores da espécies nativas, visando conferir conforto ambiental aos transeuntes e reduzir o impacto do empreendimento na paisagem urbana.
14. O acesso ao empreendimento por veículos se dá por meio de uma única via com mobilidade dificultada, especialmente na temporada de verão. Deste modo, recomenda-se que sejam utilizadas somente o valor mínimo previsto em lei de vagas para automóvel.	Item atendido, foi considerado o número mínimo de vagas para a área comercial, tanto de automóveis e motos, e o número mínimo de vagas para motos da área residencial.
15. Recomenda-se que as águas da chuva sejam filtradas, armazenadas e reutilizadas de forma sistêmica no empreendimento e que as águas para limpezas de calçadas, para descarga de vasos sanitários e irrigação de jardins utilizem o sistema de água da chuva como fonte primária.	Item atendido. O empreendimento irá contar com sistema de captação e aproveitamento da água pluvial para fins não potáveis.
16. Recomenda-se que as áreas de estacionamento descobertas possuam canteiros arborizados, com largura mínima de 70cm e espaçamento entre árvores de cerca de 8 metros. As espécies deverão ser de porte médio, preferencialmente nativas, que possibilitem o sombreamento e com sistema radicular e que não danifiquem o pavimento.	O empreendimento não terá vagas descobertas.

1.6. Descrição do empreendimento

1.6.1. Localização e Implantação

O terreno pretendido para a implantação do condomínio misto situa-se na esquina da Avenida Tom Traugott Wildi com a Rua Sinesio Duarte, nº 763, bairro Praia Brava, município de

Florianópolis, Santa Catarina, como mostrado no **Mapa 01**. Trata-se da construção de uma nova edificação. O levantamento planialtimétrico do imóvel se encontra no **Anexo 09**. A planta de implantação do empreendimento está apresentada no **Anexo 03**.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Legenda



Área de Estudo

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, nº 763, Praia Brava, Florianópolis/SC.

Escala:
1:1.800

Elaboração: Marthina Appel
Engenheira Sanitarista Ambiental CREA/SC: 173738-7

Folha:
A3

Número: Mapa 01

Data: 14/04/2023

Estudo de Impacto de Vizinhança

Informações Técnicas:

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM).
Datum Horizontal SIIRGAS 2000 - Fuso 22S.
Fontes: BaseMaps ESRI, IBGE, PMF.



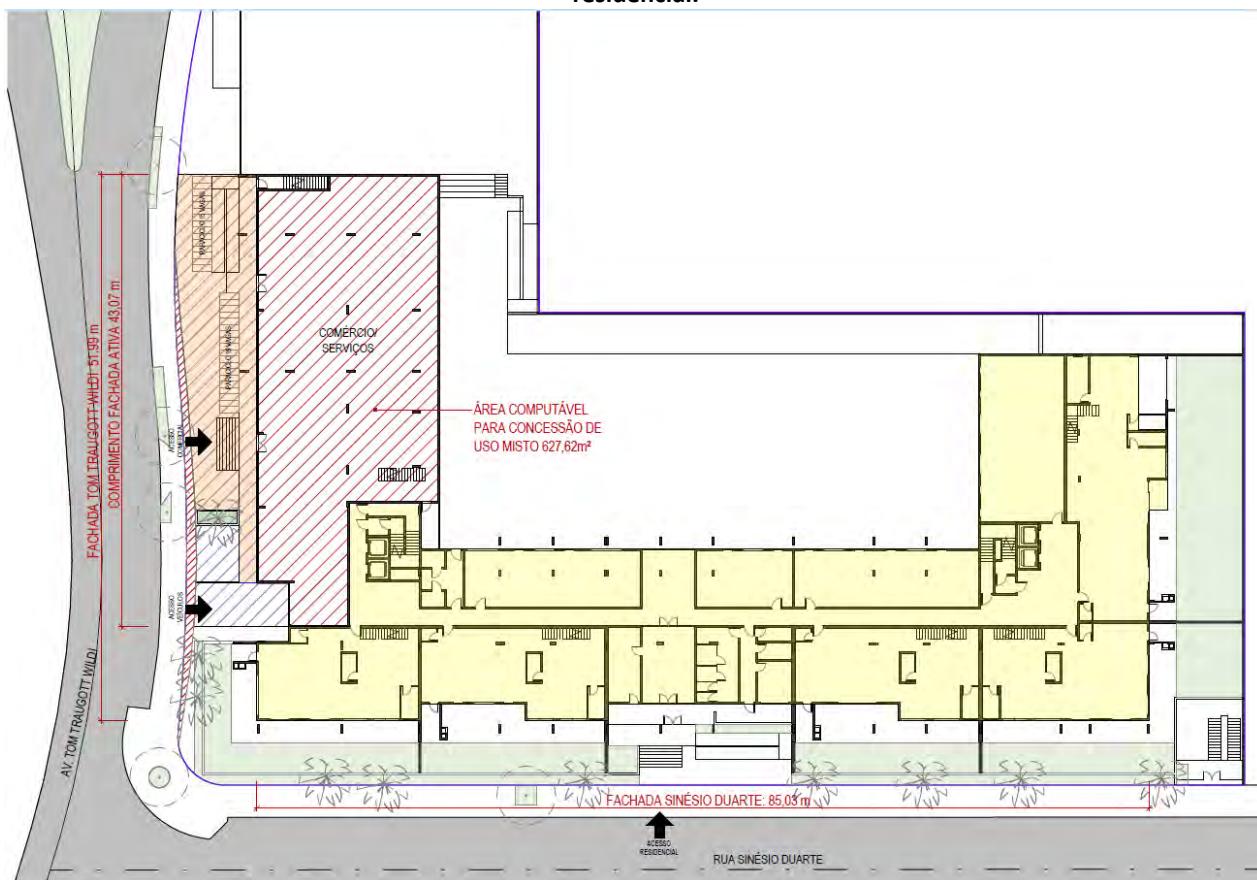
AS Soluções Ambientais & Engenharia
CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

1.6.2. Atividades previstas na operação do empreendimento

O empreendimento possui uso misto, sendo um condomínio residencial multifamiliar e comercial. A área comercial terá 01 unidade. A atividades a serem instaladas na unidade comercial será de usos diversos, de acordo com locação futura. Prevê-se que a área comercial do empreendimento funcionará das 10:00h 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.

A planta apresentada na Figura 2 ilustra as áreas destinadas a cada uso no térreo do empreendimento.

Figura 2. Prancha do térreo, identificando os diferentes usos. Em vermelho, uso comercial, em amarelo uso residencial.



Fonte: Adaptado de Projeto Arquitetônico.

1.6.3. Parâmetros urbanísticos incidentes no lote e descrição quantitativa do empreendimento

1.6.3.1. Dados quantitativos do imóvel

Quadro 9. Área do lote.

Área do lote	5.452,19 m ²
Atingimento viário	0,00 m ²
Área remanescente	5.452,19m ²

1.6.3.2. Limites de ocupação

Como visto no Item 1.5.2, a classe de zoneamento ATR 4.5 incide sobre o terreno. Sendo assim, no Quadro 10 são apresentados os limites de ocupação exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento ATR 4.5 incidente no imóvel em estudo, confrontados com os dados do empreendimento, no qual **está de acordo** com as normas exigidas.

O empreendimento considerou o aumento do coeficiente de aproveitamento com a utilização de outorga onerosa e incorporação do incentivo ao uso misto (Art. 64) e o acréscimo do número de pavimentos também a partir do incentivo ao uso misto, previstos na LC nº 482/2014. Além disso, A edificação está considerando Outorga Onerosa e acréscimo de 1/3 da taxa de ocupação na torre e no subsolo, conforme regulamenta o decreto n. 13.454, de 28 de agosto de 2014 em consonância com o disposto na lei complementar 482/14.

Quadro 10. Limites de ocupação exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento AMC-4.5 confrontados com os dados do empreendimento.

ATR-4.5			
Índice de Ocupação		Máximo Permitido pelo PD	Projeto
Taxa de Ocupação	Subsolo	66,67% (Outorga Onerosa)	66,61%
	Embasamento	66,67% (Outorga Onerosa)	48,76%
	Torre	66,67% (Outorga Onerosa)	48,34%
Taxa de Impermeabilização		70%	66,59%
Número de Pavimentos		4 + 1 (Art. 64) = 5	5
Coeficiente de Aproveitamento		2,5 (Outorga Onerosa e Art.64)	2,5
Altura Máxima da Fachada/até cumeeira		15/20 + 3 (Uso de mezanino – Art. 65)	18/22,62

Fonte: LC nº 482/2014 e Projeto Arquitetônico, 2023.

1.6.3.3. Descrição quantitativa do empreendimento

O projeto proposto prevê a implantação de um condomínio misto (comercial e residencial multifamiliar), constituído por uma torre, com 01 subsolo garagem e 05 pavimentos. Ao todo, o empreendimento conta com 69 unidades habitacionais, sendo 05 unidades no formato mezanino jardim com 01 dormitório, 24 unidades com 02 dormitórios e 40 unidades com 03 dormitórios, totalizando 173 dormitórios. Além disso, haverá 1 espaço comercial com mezanino localizada no térreo, totalizando 883,87 m² de área útil comercial. O quadro de áreas das unidades privativas encontra-se abaixo.

O empreendimento possui aproximadamente 78% de sua área destinada ao uso residencial, 4% destinada ao uso comercial e 18% para garagem.

1.6.3.4. Quadro de áreas

Quadro 11. Quadro de áreas total e computável do empreendimento.

QUADRO DE ÁREAS						
Pavimento	Área coberta fechada		Área coberta aberta		Área descoberta não computável	Área Total
	Computável	Não Computável	Computável	Não Computável		
0 - SUBSOLO -01	403,96 m²	3308,68 m²	0,00 m²	26,26 m²	34,66 m²	3773,56 m²
1º PAVIMENTO	2245,94 m²	23,93 m²	0,00 m²	382,29 m²	1495,95 m²	4148,11 m²
1º PAVIMENTO MEZ.	594,15 m²	121,50 m²	0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	715,65 m²
2º PAVIMENTO-PAVIMENTO TIPO	2311,35 m²	0,00 m²	218,53 m²	0,00 m²	0,00 m²	2529,88 m²
3º PAVIMENTO-PAVIMENTO TIPO	2311,35 m²	0,00 m²	218,53 m²	0,00 m²	0,00 m²	2529,88 m²
4º PAVIMENTO-PAVIMENTO TIPO	2311,35 m²	0,00 m²	218,53 m²	0,00 m²	0,00 m²	2529,88 m²
5º PAVIMENTO-PAVIMENTO TIPO	2311,35 m²	0,00 m²	218,53 m²	0,00 m²	0,00 m²	2529,88 m²
6 - PLANO DE COBERTURA-LAZER	557,99 m²	0,00 m²	99,11 m²	0,00 m²	1626,03 m²	2283,13 m²
6 - PLANO DE COBERTURA-BARRILETE	0,00 m²	87,48 m²	0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	87,48 m²
6 - PLANO DE COBERTURA-RESERVATÓRIO	0,00 m²	87,82 m²	0,00 m²	0,00 m²	0,00 m²	87,82 m²
Total:	13047,44 m²	3629,41 m²	973,23 m²	408,55 m²	3156,64 m²	21215,27 m²

Fonte: Projeto Arquitetônico, 2024.

O empreendimento possui área total construída de 21.215,27 m² e área total computável de 14.020,67 m².

1.6.3.5. Número de vagas

A quantidade mínima de vagas e as previstas pelo empreendimento se encontram nos quadros abaixo.

Quadro 12. Vagas de estacionamento para a área residencial.

Estacionamento para Condomínios Multifamiliares - 55 UHs			
TIPO DE VAGA	MÍNIMO PELO PLANO DIRETOR		DISPONIBILIZADO PELO EMPREENDIMENTO
Automóveis	1 vaga/unidade >150 m²	51	51 vagas privativas + 36 vagas privativas + 4 visitantes = 91vagas
	2 vagas/unidade entre 150m² e 300 m²	18	
	1 vaga visitante/20 unidades	4	
Motocicletas	1 vaga/5 unidades	14	14 privativas +7 visitantes = 21 vagas
	1 vaga visitante/10 unidades	7	
Bicicletas	2 vagas/unidade	138	69 suporte sobre vaga + 69 H.B. + 14 visitantes = 152 vagas
	2 vagas visitante/10 unidades	14	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do empreendedor e do Anexo E01 da Lei Complementar Nº 482/2014.

Quadro 13. Vagas de estacionamento para área comercial.

Estacionamento para Comércio Varejista em Geral (Área de 548,94 m ² m ²)			
TIPO DE VAGA	MÍNIMO PELO PLANO DIRETOR		DISPONIBILIZADO PELO EMPREENDIMENTO
Automóveis	1 vaga/40 m ² de área construída com o mínimo de 2 vagas	14	14 vagas
Motocicletas	1 vaga / 250m ² mínimo 1	2	3 vagas
Bicicletas	1 vaga / 100m ² mínimo 5	5	34 vagas

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do empreendedor e do Anexo E01 da Lei Complementar Nº 482/2014.

1.6.3.6. Incentivos urbanísticos utilizados

O empreendimento utilizará o incentivo ao uso misto (Art. 64). No **Anexo 11** se encontra o Requerimento de Concessão de Índices Urbanístico e Termo de Declaratório quanto ao atendimento dos Critérios e Requisitos de Uso misto.

1.6.3.7. Instrumentos urbanísticos utilizados

O empreendimento utilizará a Outorga Onerosa do Direito de Construir. A área correspondente ao Coeficiente de Aproveitamento acrescido através de Outorga Onerosa do Direito de Construir é de 5.416,55 m².

1.6.4. Enquadramentos diferenciais do empreendimento

O Empreendimento proposto possuirá uso misto, apresentando atividade residencial multifamiliar e comercial, indo ao encontro do que preconiza o Art. 42 da LCM 482/2014.

Está prevista a utilização de fachadas ativas na Avenida Tom Traugott Wildi, de modo a qualificar o espaço público local e garantir a conectividade dos transeuntes com a área do empreendimento. Conectada com as fachadas ativas, está sendo proposta uma área de fruição pública entre o passeio público da avenida e a fachada do empreendimento a qual será qualificada com mobiliário urbano e arborização, a serem definidas em um projeto paisagístico.

A área de fruição pública criará um espaço urbano convidativo, que atrairá a circulação e convivência humana no local. Além disso, o projeto irá implantar passeios públicos adequados e arborizados com árvores de espécies nativas, facilitando a caminhabilidade e conferindo maior conforto ambiental aos transeuntes, em adição a redução do impacto do empreendimento na paisagem urbana.

Ademais, o empreendimento irá realizar a captação de água da chuva para reaproveitamento e utilização de placas solares para geração de energia.

2. DELIMITAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS

2.1. Delimitação da área de estudo

A área de influência é o espaço geográfico no qual são sentidos os impactos do empreendimento nas fases de implantação e de operação, sendo que sua delimitação é peça chave nos estudos para orientar as diferentes análises e avaliações dos impactos urbanos de vizinhança.

As áreas de influência são os cenários de abordagem e análise das ocorrências dos impactos indiretos, diretos, locais ou pontuais, ocasionados por determinado empreendimento. Para a definição e delimitação das áreas de influência consideram-se diversos fatores de acordo com o tipo de análise efetuada, tais como:

- Características de abrangência do projeto;
- Características específicas da região e ocupações humanas;
- Possíveis interferências nas comunidades do entorno e outros fatores conforme a relevância para cada caso;
- Possíveis interferências urbanas na vizinhança;
- Limites territoriais como divisas de municípios, localidades e demais unidades territoriais instituídas.

Os estudos seguiram duas escalas de análise, onde deverão recair as abordagens para a caracterização dos impactos sobre a vizinhança: Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

2.1.1. Área de Influência Indireta (AII)

A AII constitui-se na unidade geográfica onde os impactos diretos provocados pelo empreendimento atuarão em variáveis sociais, econômicas, políticas e culturais. A AII do referido

empreendimento também foi delimitada levando em conta a sugestão do IPUF, de modo que foram considerados os seguintes setores censitários: 420540710000014; 420540710000023; 420540710000024; 420540710000025; e parcialmente a 420540710000029, correspondendo a uma área de 433,77 ha, conforme delimitado em azul no **Mapa 02**.

2.1.2. Área de Influência Direta (AID)

A AID é o entorno imediato onde os impactos incidem de forma primária sobre os espaços urbanos e atividades cotidianas da população. Sendo assim, a AID do empreendimento foi delimitada conforme sugestão do IPUF, de modo que foram considerados os seguintes setores censitários: 420540710000023; 420540710000024e 420540710000025, correspondendo a uma área de 80,85 ha, conforme delimitado em laranja no **Mapa 02**.



3. DIAGNÓSTICO SOCIOURBANÍSTICO E PROGNÓSTICOS

3.1. Adensamento populacional

3.1.1. Caracterização populacional da AI

3.1.1.1. População total

De acordo com dados do Censo IBGE de 2010, o município de Florianópolis no referido ano possuía 421.240 habitantes, enquanto a AI possuía 961 habitantes (Quadro 14), representando aproximadamente 0,23% da população do município. De acordo com a estimativa populacional do IBGE, em 2022 Florianópolis possuía 574.200 habitantes, o que representa um crescimento populacional de 36,3% entre 2010 e 2022. Aplicando-se este índice para a Área de Influência Indireta do empreendimento, estima-se um total de **1.310 habitantes na AI atualmente**.

Quadro 14. População na AI do empreendimento.

Setor Censitário	População (2010)	Densidade demográfica (habitante/Km²)	Domicílios	Razão de sexo	Homens	%	Mulheres	%
420540710000029	158	40,05	83	105,19	81	51,3	77	48,7
420540710000025	77	373,29	464	97,44	38	49	39	51
420540710000014	604	3169,56	337	104,75	309	51,2	295	48,8
420540710000023	73	185	365	103	37	51	36	49
420540710000024	49	378,54	435	88,46	23	46,9	26	53,1
TOTAL	961		1.684		488	50,8	473	28,1

Fonte: IBGE, 2010.

No ano de 2010, o município de Florianópolis possuía 144.037 domicílios, enquanto a AI possuía 1.684, representando cerca de 1,2 % dos domicílios do município.

3.1.1.2. Densidade populacional

Sabendo que a Área de Influência Indireta do empreendimento possui uma área de 433,77 ha, tem-se que a **densidade populacional bruta** no ano de 2010 era de **2,22 habitantes/hectare** e no ano de 2022 era de **3,02 habitantes/hectare**.

Já a **densidade residencial líquida**, considerando apenas as macro áreas de uso urbano, que contabiliza uma área de 114,20 ha, era de aproximadamente **8,42 habitantes/hectare** no ano de 2010 e de aproximadamente **11,47 habitantes/hectare** no ano de 2022.

3.1.2. Saturação populacional da AII

A saturação populacional da AII prevista no Plano Diretor através da tabela de Limites de Ocupação em seu item “Densidade Líquida de habitantes por hectare no lote” estabelece um limite de habitantes por hectare por lote, através deste item é possível estimar a ocupação máxima da AII prevista pelo Plano Diretor, e relacionar a saturação da AII com a densidade atual.

Calculando-se a área em hectares de cada classe de zoneamento enquadrada como macro áreas de Uso Urbano dentro da AII, e multiplicando-se pelo valor de habitantes por hectare estabelecido para cada classe de zoneamento constante no Anexo F01 da LC nº 482/2014, é possível estabelecer a densidade populacional da AII prevista pelo Plano Diretor e a População de Saturação prevista (Quadro 15).

Quadro 15. População de Saturação Prevista para a AII do empreendimento.

Zona*	Área (ha)	Densidade Populacional para cada zona (hab/ha)	População de Saturação Prevista
ACI	2,8	-	0
AMC 3.5	0,4	300	105
AMS 3.5	1,0	210	214
APL E	53,6	15	804
ARM 2.5	3,0	210	629
ARM 4.5	0,7	370	258
ARP 2.4	16,2	70	1134
ARP 2.5	0,1	110	9
ARP 3.5	5,9	340	1989
ARP 4.4	3,3	380	1272
ARP 6.5	0,9	570	505
ATL 2.5	1,4	210	293
ATR 3.5	4,9	340	1682
ATR 4.5	16,7	410	6863
AVL	3,3	-	0
TOTAL	114,2	-	15.755

Fonte: Elaboração própria. *Levando em conta apenas as Macro Áreas de Uso Urbano.

Portanto, a densidade populacional atual da AII é de 11,47 hab/ha, enquanto a população atual é de 1.310 habitantes. Já a densidade populacional prevista pelo Plano Diretor para a AII do empreendimento é de 137,96 hab/ha, enquanto a população de saturação para a AII é de 15.755 habitantes. Este número de habitantes seria a saturação ou a capacidade populacional máxima prevista pelo plano diretor para a AII.

3.1.3. Prognósticos do adensamento populacional

3.1.3.1. Cálculo da população fixa e flutuante do empreendimento

3.1.3.1.1. Setor residencial

População fixa

A análise do incremento populacional baseou-se 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, onde a estimativa é de 2 pessoas por dormitório. Sendo assim, sabendo que o empreendimento possui 173 dormitórios, a estimativa de população fixa do setor residencial do empreendimento é de **346 habitantes**.

População flutuante

A população flutuante é aquela atraída para o local de forma ocasional, considerando os possíveis visitantes das áreas residenciais. Dessa forma, considerou-se 2 serventes de limpeza e 1 zelador.

Com relação aos demais prestadores de serviços e funcionários dos apartamentos, visto que o empreendimento conta com 69 unidades habitacionais, considera-se uma diarista por semana em cada apartamento, ou seja, uma média de 345 pessoas/mês, o que representa uma média de 11 pessoas por dia.

A capacidade máxima do salão de festas é de 88 pessoas. Dessa forma, a população flutuante estimada para o setor residencial é de **99 pessoas**.

3.1.3.1.2. Setor comercial

A análise do incremento populacional baseou-se na Instrução Normativa 09 do Corpo de Bombeiros, onde para comércio varejista a estimativa é de uma pessoa a cada 7,00 m².

Dessa forma, sabendo que o empreendimento possui uma sala comercial, com uma área 687,14 m² (desconsiderando área de depósito), estima-se que a população do setor comercial seja de 98 pessoas.

População fixa

A população fixa do setor comercial inclui pessoas com permanência diária no empreendimento, como por exemplo os lojistas/funcionários das áreas. Dessa forma, considerando que a população fixa estimada do setor comercial seja de aproximadamente **10 pessoas**.

População flutuante

A população flutuante do setor comercial é aquela atraída de forma ocasional, considerando os clientes das áreas comerciais e de serviços.

Conforme calculado acima, a ocupação máxima do setor comercial seria de 86 pessoas. Considerando que 10 são os trabalhadores das salas comerciais, tem-se que a população flutuante estimada para o setor comercial do empreendimento é de **88 pessoas**.

3.1.3.2. Análise do incremento populacional ocasionado pelo empreendimento em relação à população atual

O incremento populacional decorrente da implantação do empreendimento representa 26,4% da população da AII, a qual passaria de 1.310 habitantes (conforme estimativa do IBGE em 2022) para 1.656 habitantes. Dessa forma, entende-se que o incremento de 346 habitantes para a fase de operação irá promover um impacto de médio grau no adensamento demográfico da AII.

Entretanto, cabe ressaltar que esta é a ocupação máxima prevista para o empreendimento, a qual entende-se que é de difícil consolidação. Ademais, considerando principalmente as características de sazonalidade turística do bairro, entende-se que a população do empreendimento também frequentará de forma mais sazonal, durante a temporada de verão.

Por fim, cita-se que em função do crescimento e ocupação urbana consolidada, e do zoneamento urbano incidente, que permite e incentiva o tipo de ocupação proposta pelo empreendimento, considera-se que a dinamização ocasionada pelo empreendimento é resultante e almejada pelo planejamento urbano municipal.

3.1.3.3. Análise do incremento populacional final com a saturação prevista pelo PD

Com relação as densidades do empreendimento, sabendo que o terreno em estudo possui aproximadamente 0,54 hectares, tem-se que a **densidade habitacional** é de **127 unidades habitacionais/hectare** e enquanto a **densidade líquida efetiva** é de **640 habitantes/hectare**.

De acordo com o Anexo F01 da LCM 482/2014, a **densidade líquida prevista para o zoneamento ATR-4.5 é de 410 habitantes/hectare**. Dessa forma, nota-se que a densidade líquida prevista no lote do empreendimento é superior à densidade líquida prevista pelo Plano Diretor para a classe de zoneamento ATR-4.5.

De modo geral, entende-se que o incremento populacional ocasionado pelo empreendimento na All 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.

Conforme observado anteriormente, o incremento populacional será médio, considerando a saturação populacional da All prevista pelo Plano Diretor. Dessa forma, entende-se que o incremento de 346 habitantes para a fase de operação não sobrecarregará demograficamente a All de forma significativa, principalmente ao se considerar o crescimento urbano já existente e o

zoneamento urbano incidente na propriedade, que permite e incentiva a ocupação proposta pelo empreendimento.

A população oriunda do setor residencial do empreendimento naturalmente 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, a ampliação e melhoria na infraestrutura de comércio e serviços também atrai novos empreendimentos de usos miscigenados, que podem ser valorizados pela disponibilidade de acesso a essas facilidades.

Cita-se ainda que empreendimentos da tipologia do condomínio proposto estão alinhados com um dos objetivos do Plano Diretor, de incentivar o uso misto e fortalecer as centralidades urbanas, otimizando e qualificando os espaços urbanos.

3.3. Equipamentos Urbanos e Comunitários

3.3.1. Levantamento da capacidade de atendimento atual dos equipamentos urbanos na AID

O Quadro 16 apresenta os equipamentos urbanos existentes na AID do empreendimento.

Quadro 16. Equipamentos urbanos na Área de Influência Direta do empreendimento.

INFRAESTRUTURA URBANA	PROVEDOR	OCORRÊNCIA NA AID	DADOS ESTATÍSTICOS PRAIA BRAVA Censo IBGE, 2010)		CONSIDERAÇÕES
Abastecimento de água potável	CASAN - Companhia Catarinense de Água e Saneamento	A AID é atendida pelo sistema público de fornecimento de água da CASAN.	Rede geral de distribuição	98,75 % dos domicílios	O empreendedor já possui viabilidade de água emitida pela CASAN (Anexo 05).
			Poço ou nascente na propriedade	0,63% dos domicílios	
			Outro	0,62% dos domicílios	
Esgotamento Sanitário	CASAN - Companhia Catarinense de Água e Saneamento	A AID é atendida atualmente pelo sistema de coleta de esgotos da CASAN.	Rede geral de esgoto ou pluvial	55,45 % dos domicílios	O efluente gerado pelo empreendimento será encaminhado para a rede coletora da CASAN, conforme viabilidade apresentada no Anexo 06 .
			Fossa séptica	11,61% dos domicílios	
			Outro	30,30% dos domicílios	
Energia Elétrica	Centrais Elétricas de Santa Catarina S. S. - CELESC, sendo vinculada a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL	A AID é atendida pelo sistema de fornecimento de energia elétrica da CELESC.	Rede de energia da CELESC	99,69% dos domicílios	No Anexo 07 é apresentada a viabilidade para fornecimento de energia elétrica fornecida pela CELESC.
			Outras fontes	0% dos domicílios	
			Sem energia	0,31% dos domicílios	
Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos	Companhia de Melhoramentos da Capital - COMCAP	A AID é contemplada pelos serviços de coleta convencional e seletiva oferecidos pela COMCAP	Coletado	100% dos domicílios	No Anexo 08 é apresentada o protocolo da consulta de viabilidade de coleta de resíduos sólidos da COMCAP. A coleta convencional é realizada 3x na semana e a coleta seletiva é realizada 1x na semana. Há um PEV localizado a 20 m de distância do empreendimento.
			Outra destinação	0% dos domicílios	

INFRAESTRUTURA URBANA	PROVEDOR	OCORRÊNCIA NA AID	DADOS ESTATÍSTICOS PRAIA BRAVA Censo IBGE, 2010)		CONSIDERAÇÕES
					Vale lembrar que o empreendimento se certifica que será contratada uma empresa licenciada para a destinação final dos botafora.
Drenagem Urbana	Administração Pública	O sistema de drenagem pluvial é implantado na maioria das vias, onde a água da chuva é coletada por sarjetas, bocas-de-lobo e segue em condutos subterrâneos pela rede pluvial pública até o canal de drenagem. O empreendimento deverá implantar toda a infraestrutura interna destinada à drenagem das águas no terreno, direcionando-as adequadamente ao sistema de drenagem pluvial externo. Porém vale ressaltar que a área não é crítica com relação a drenagem e não está sujeita a alagamentos segundo o geoprocessamento corporativo da prefeitura.			
Transporte Público	Consórcio Fênix	O transporte público na AID é atendido pelo Consórcio Fênix, formado pelas empresas Canasvieiras, Emflotur, Estrela, Insular e Transol, as quais tiveram sua proposta conjunta na modalidade consórcio homologada no ano de 2014. O transporte coletivo será abordado no Item 3.6			

Fonte: Elaboração própria a partir de dados secundários.

Em vistorias técnicas na área de estudo pode-se verificar a infraestrutura urbana existente. A área de estudo é considerada como urbana consolidada, de acordo com o Art. 93 da Lei nº13.465/2017 que alterou a Lei nº 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, telecomunicações, sistema de drenagem urbana e coleta de lixo.

A Figura 3 apresenta alguns registros da infraestrutura urbana apresentada no Quadro 16 e verificada na Área de Influência Direta do empreendimento.

Figura 3. Infraestrutura urbana presente na AID do empreendimento.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.3.2. Demandas do empreendimento em relação aos Equipamentos Urbanos

Nas seções a seguir estão apresentadas às estimativas das demandas por infraestrutura de abastecimento de água, coleta de esgoto e de lixo. Para tanto, inicialmente realizou-se o cálculo da população estimada ao empreendimento, tendo em vista que as demandas de abastecimento de água, coleta de esgoto e lixo estão diretamente relacionadas a este item.

3.3.2.1. População Estimada

Quadro 17. População fixa e flutuante do empreendimento ou atividade.

	População fixa	População flutuante
Setor residencial	346	99
Setor comercial/serviços	10	88

3.3.2.2. Projeção de consumo de água

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 e comerciais, fica estabelecido um consumo diário 200 l/pessoa para ocupação residencial e de 50 l/pessoa para ocupação comercial. Os cálculos encontram-se descritos no Quadro 18.

Quadro 18. Projeção de consumo de água por dia.

	Projeção populacional	Consumo (litros/pessoa/dia)	Consumo (m³/dia)
Ocupação residencial	346	200	69,2
Ocupação comercial	197	50	9,8

*A população flutuante do setor residencial foi considerada como ocupação comercial.

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.

Portanto, o consumo total de água para a **fase de operação do empreendimento é de 79 m³/dia.**

3.3.2.3. Projeção da geração de efluentes líquidos

Considerando a estimativa de demanda hídrica do empreendimento, em sua ocupação máxima, e o coeficiente de retorno de 100%, conforme recomendação da CASAN, tem-se uma geração estimada de esgoto sanitário de **79 m³/dia**, a qual será destinada à rede coletora de esgotos da CASAN existente no endereço pretendido pelo empreendimento.

3.3.2.4. Projeção da geração de resíduos sólidos

A coleta dos resíduos sólidos domiciliares poderá ser realizada pela Companhia Melhoramentos da Capital – COMCAP, sendo que o empreendimento aderirá ao programa de coleta seletiva daquela Companhia, segregando os materiais recicláveis, e disponibilizando-os nos dias e horários preestabelecidos.

- Coleta convencional 3 vezes por semana;
- Coleta seletiva 1 vez por semana;
- Coleta de orgânicos 2 vezes por semana.

Os resíduos sólidos serão armazenados em contentores, em conformidade com a Lei Complementar 113/2003. O depósito temporário de lixo fica localizado no alinhamento frontal do edifício, em local visível, na parte interna da propriedade, de modo a não obstruir o passeio público e facilitar o serviço de coleta de resíduos sólidos.

A geração de resíduos sólidos foi elaborada de acordo com a Orientação Técnica OT SMMA N° 01/2024 e a Orientação Técnica OT SMMA N° 02/2024. O Quadro 19 apresenta o levantamento do quantitativo de contentores necessários para o armazenamento de resíduos recicláveis secos, rejeitos e resíduos orgânicos no edifício, com base nos índices e percentuais apresentados na Orientação Técnica da COMCAP.

Quadro 19. Previsão do número de contentores para o armazenamento de resíduos do empreendimento.

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 (1000 litros)	
Residencial	244	3172,0	463,6	1415,2	3,17	4,07	3,86	1,42	-
TOTAL	-	3172,0	463,6	1415,2	4	5	4	2	15
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)	
Comercial	842,67	2477,4	35,4	353,9	2,48	1,55	0,29	1,47	-
TOTAL	-	2477,4	35,4	353,9	3	2	1	2	8

*Deste valor calculado, considerou-se que o volume de vidros corresponde a 15% dos recicláveis.

3.3.3. Considerações sobre os equipamentos urbanos

Em vistoria técnica realizada 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 nº 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, rede de esgoto, telecomunicações, sistema de drenagem urbana e coleta de lixo.

O empreendimento obteve as viabilidades emitidas pelos provedores dos equipamentos, isto é, viabilidade de ligação à rede de água e esgoto, emitida pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN, viabilidade energia elétrica, emitida pela CELESC Distribuição S.A., bem como a solicitação de viabilidade de coleta de resíduos sólidos emitida pela Companhia de Melhoramentos da Capital – COMCAP.

De acordo com recomendação da COMCAP, em função do empreendimento ter uma projeção de geração de vidro abaixo de 2.000 litros por coleta, **não haverá necessidade de doação de Ponto de Entrega Voluntária (PEV) de vidro**, conforme o modelo adotado pelo Programa Municipal de Coleta Seletiva Exclusiva de Vidros instituída pelo Decreto Municipal nº 20.309/2019.

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.

Em relação à drenagem pluvial, salienta-se que o empreendimento não está inserido em área com suscetibilidade à inundação, de acordo com consulta ao Geoportal da PMF. Ressalta-se que será implantada toda a infraestrutura necessária destinada à drenagem das águas no terreno, contando, o empreendimento, com caixas d'água para armazenamento de água pluvial e reservas de descarte de água da chuva. O sistema será direcionado adequadamente ao sistema de drenagem pluvial externo. Ademais, o empreendimento irá avaliar a implantação de placas solares para geração de energia.

Em suma, pode-se afirmar que o impacto do empreendimento sobre os equipamentos urbanos será baixo, porém, poderá haver um aumento no consumo de energia nos horários de pico e redução da pressão disponível na rede de água.

3.3.4. Levantamento da capacidade atual e situação dos equipamentos comunitários

De acordo com o Inciso 2 do Parágrafo IV do Artigo 4º da Lei Federal nº 6.766/1979, consideram-se como equipamentos comunitários aqueles destinados ao atendimento das necessidades públicas, como educação, cultura, saúde, lazer e similares. Para Couto (1981), os equipamentos comunitários cumprem importante papel para o equilíbrio social, político, cultural e psicológico da comunidade, funcionando como uma fuga dos conflitos gerados pela vida contemporânea em comunidade.

O **Mapa 03** apresenta o resumo dos equipamentos comunitários localizados Na Área de Influência Direta do empreendimento, bem como os localizados na Área de Influência Indireta. O quadro a seguir apresenta os equipamentos comunitários presentes na AII. A Rede de Espaços Públicos (REP) será apresentada no item 3.4.

Quadro 20. Equipamentos comunitários inseridos na AII.

Ponto	Tipo	Rede	Nome	Endereço	Distância (m)
1	Lazer	Pública	Praça Terminal Turístico V Praia Brava	R. Léa Castro Ramos, 1 - Praia Brava	497
2	Segurança Pública	Pública	Câmera de Segurança Polícia Militar	Av. Eptácio Bittencourt, 728 - Praia Brava	241
3	Educação	Pública	NEIM Stella Maris Correa Carneiro	Av. Luiz Boiteux Piazza, 5908 - Ponta das Canas	1.151
4	Educação	Pública	EBM Osvaldo Machado	Av. Luiz Boiteux Piazza, 5908 - Ponta das Canas	1.155

Visando avaliar a área de inserção urbana do empreendimento quanto à localização dos equipamentos comunitários existentes e suas respectivas distâncias, foram delimitados raios de abrangência para cada tipo de equipamento. Os raios de abrangência de cada equipamento servem como instrumento para que o planejamento urbano possa maximizar oportunidades de acesso da população a estes elementos (ESCOBAR et al, 2016).

Os critérios para definição das distâncias máximas dos equipamentos aos seus locais de origem baseiam-se nos percursos possíveis de serem feitos a pé (ESCOBAR et al., 2016; PRINZ, 1986). A análise das áreas de influência dos equipamentos comunitários baseou-se no estudo realizado por Diniz e Fonseca (2017) e os raios de abrangência cujas distância são consideradas boas e aceitáveis utilizados para a análise nesse EIV encontram-se dispostos na tabela abaixo.

Tabela 1. Raios de abrangência de equipamentos adotados neste estudo.

Equipamento	Distância Boa	Distância Aceitável	Base Teórica
Ensino Infantil	500 metros	1000 metros	Diniz e Fonseca (2017)
Ensino Fundamental	1000 metros	1500 metros	Diniz e Fonseca (2017)
Ensino Médio	1500 metros	2000 metros	Diniz e Fonseca (2017)
Posto de Saúde	1500 metros	2500 metros	Diniz e Fonseca (2017)
CRAS	1400 metros	-	Rolnik et al. (2014)
Posto Policial	2000 metros	-	Cunha et al (2021)
Centro Cultural	6000 metros	-	Rolnik et al. (2014)

Fonte: Indicada na tabela.

A diferenciação de distâncias ideais, boas e aceitáveis para os equipamentos CRAS e para postos policiais não foi encontrada em literatura. Dessa forma, adotou-se como distâncias boas os critérios definidos por Rolnik et al. (2014) e Cunha et al (2021) para unidades CRAS e postos policiais, respectivamente.

3.3.4.1. Saúde

Não foi identificado na AID e na AIU um equipamento de saúde público ou privado. A unidade saúde mais próxima e o Centro de Saúde Ponta das Canas, de rede pública, localizado a aproximadamente 1.100 metros do futuro empreendimento. Considerando o raio de abrangência

apresentando na bate teórica anteriormente, verifica-se que apesar do Centro de Saúde não estar localizada n All do empreendimento, o empreendimento está inserido em uma distância boa em relação ao referido equipamento.

Figura 4. Centro de Saúde Ponta das Canas.



Fonte: Vistoria in loco, 2023.

3.3.4.2. Educação

Não foram identificados equipamentos comunitários de educação na AID do empreendimento. No entanto, há 2 escolas inseridas na All, correspondentes a EBM Osvaldo Machado e a NEIM Stella Maris Correa Carneiro. Ambas são públicas e de administração municipal. A EBM Osvaldo Machado atende a faixa etária do ensino fundamental 1 e a NEIM Stella Maris Correa Carneiro a faixa etária do ensino infantil. Ambas estão localizadas a aproximadamente 1.150 metros do empreendimento.

Não há unidades que oferecem a modalidade de ensino fundamental 2 e ensino médio nas áreas de influência do empreendimento. Sendo a escola mais próxima que atende estas faixas etárias a EEB Intendente Jose Fernandes, localizada no bairro Ingleses, a aproximadamente 5 km de distância do empreendimento.

Após a análise dos raios de abrangência constatou-se que a unidade de ensino infantil não está a uma distância aceitável do empreendimento, visto estar localizada a mais de 1 km de

distância. Quanto a unidade de ensino fundamental, está localizada a uma distância aceitável do empreendimento.

Figura 5. EBM Osvaldo Machado e NEIM Stella Maris Correa Carneiro.

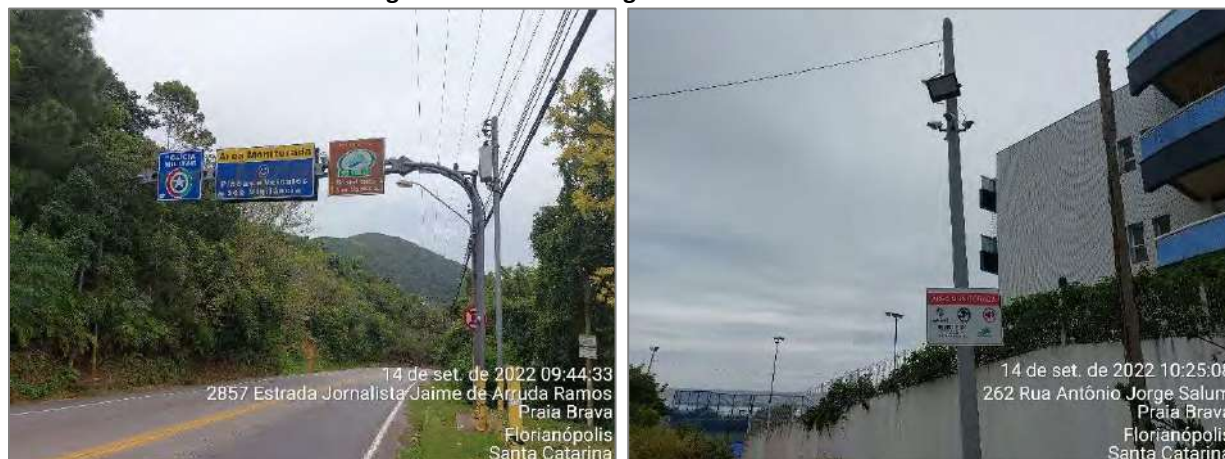


Fonte: Vistoria *in loco* 2022.

3.3.4.3. Segurança Pública

A segurança pública é de responsabilidade da Polícia Civil e Polícia Militar de Santa Catarina. Na AID do empreendimento foi observado a presença de câmeras de vigilância da Polícia Militar, tanto na avenida de acesso à Praia Brava bem como distribuídas nos espaços públicos da AID, conforme apresentado na Figura 6.

Figura 6. Câmeras de vigilância da Polícia Militar.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.3.4.4. Cultura, esportes e lazer

Na AID do empreendimento foi observada uma praça, a Praça Terminal Turístico V Praia Brava ou nomeada também como Praça Emília Grattoni Gomes, localizada a 497 metros do futuro empreendimento. A qual possui mobiliário urbano implantado, parque infantil e academia ao ar livre.

Figura 7. Condições de acesso, visibilidade, estruturas físicas e mobiliários da Praça Terminal Turístico V Praia Brava.





Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.3.5. Prognósticos sobre os equipamentos comunitários

Não foram identificadas unidades de saúde tanto na AID quanto na AI do empreendimento. No entanto, a região de estudo está inserida na área de abrangência do Centro de Saúde Ponta das Canas, de rede pública, o qual está localizado a aproximadamente 1,1 km do futuro empreendimento. O Centro de Saúde Ponta das Canas é uma unidade básica de saúde de entrada do SUS a qual possui diversas especialidades médicas, além de diversos exames e diagnósticos e poderá atender a toda população do novo empreendimento. Para atendimento de emergências e casos de maior complexidade, os moradores podem se deslocar até a UPA do Norte da Ilha e aos hospitais públicos e particulares próximos no centro do município.

Com relação aos equipamentos de educação, para a realização do prognóstico, foi verificada a demanda em número de alunos estimada com a implantação do empreendimento. Foi considerado que as vagas de educação infantil são ocupadas por crianças entre 0 e 4 anos, as vagas de ensino fundamental são ocupadas por crianças de 5 a 14 anos e as vagas de ensino médio são ocupadas por jovens de 15 a 19 anos.

Para a realização de tais estimativas, foi consultada a pirâmide etária do município de Florianópolis, disponibilizada pelo IBGE (2010). Os dados encontram-se no Quadro 21.

Quadro 21. Distribuição da população de Florianópolis por Faixa Etária.

Faixa Etária	Meninos	Meninas	Total
0 a 4 anos	2,8%	2,7%	5,5%
5 a 14 anos	6,3%	6,1%	12,4%
15 a 19 anos	3,9%	3,9%	7,8%

Fonte: IBGE (2010).

Conforme estimativas apresentadas nos capítulos anteriores, a população fixa estimada é de **346 habitantes** (para o incremento ocasionado nas escolas, considerou-se apenas a população fixa do setor residencial). Dessa forma, multiplicando o percentual de pessoas com faixa etária de 0 a 4 anos, 5 a 14 anos e 15 a 19 anos com a população fixa estimada do empreendimento, tem-se uma estimativa do número de vagas necessárias para o ensino infantil, fundamental e médio (Quadro 22).

Quadro 22. Demanda por novas vagas de ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio.

Faixa Etária	Demanda por novas vagas
0 a 4 anos – Ensino Infantil	17
5 a 14 anos – Ensino Fundamental	38
15 a 19 anos – Ensino Médio	24

Dessa forma, entende-se que a implantação do empreendimento afetará os equipamentos de educação, tendo em vista que serão demandadas aproximadamente 17 novas vagas para o ensino infantil, 38 novas vagas para o ensino fundamental e 24 novas vagas para o ensino médio. Considerando o cenário mais crítico, em que toda a população residencial do empreendimento é moradora permanente, ou seja, reside no local durante todos os períodos do ano.

É importante salientar que comparando os dados da pirâmide etária do município de Florianópolis (IBGE) para os anos de 2000 e 2010, observou-se uma redução no número de pessoas entre 0 e 19 anos, sendo que no ano de 2000 a população com idade entre 0 e 19 anos representava 34,1% da população total e no ano de 2010 a população com idade entre 0 e 19 anos representava 25,7% da população total. Entre as diversas consequências importantes deste fenômeno está a retração na demanda por serviços de educação.

Ao analisarmos o cenário da área de influência no que diz respeito aos equipamentos de educação e sua nova demanda após o empreendimento, evidencia-se uma carência de equipamentos que forneçam a modalidade de ensino infantil, ensino fundamental 2 e ensino médio no entorno do empreendimento. Com relação às escolas, cabe mencionar que o ensino público básico infantil (creches e pré-escolas) e fundamental 1 é de responsabilidade da prefeitura municipal, enquanto o ensino fundamental 2 e médio é de responsabilidade do estado.

Com relação à segurança pública, a área de influência do empreendimento conta com diversas câmeras de monitoramento e vigilância da Polícia Militar. Ademais, entende-se que com o aumento da circulação das pessoas no local em função do empreendimento, pode-se ter maior sensação de segurança. De acordo com Jacobs (2000), devem existir os chamados “olhos da rua”, ou seja, pessoas que, exercendo uma vigilância natural sobre o que ali acontece. A autora ainda cita a importância de usuários transitando ininterruptamente, tendo em vista que as próprias pessoas que usam e transitam pela rua acabam exercendo uma vigilância natural.

O movimento de pessoas atua como atrator para os olhares de quem não está na rua, uma vez que as pessoas costumam gostar de olhar quem passa. Ruas desertas dificilmente atrairão a atenção de quem está dentro das edificações, o que acaba acentuando a sensação de insegurança (JACOBS, 2000). Vale lembrar que o empreendimento contará com sistemas de segurança privados, como câmeras de segurança, que também irão conferir maior segurança à vizinhança.

Por fim, com relação aos equipamentos de lazer, constatou-se a existência de apenas uma praça implantada na Área de Influência Direta, estes serão avaliados com maior detalhamento no item 3.3.

Não obstante a isto, há a Associação de Moradores da Praia Brava, importante organização atuante na região em prol da sua população e interesses ambientais.

Por fim, com relação às demandas geradas pelo empreendimento nos equipamentos comunitários, considera-se que a atual infraestrutura destes equipamentos é parcialmente capaz de suprir a demanda gerada, visto que há uma visível carência de equipamentos de saúde e educação, que forneçam a modalidade de ensino infantil a médio. Bem como nos demais

equipamentos, que apesar de não estarem na área de abrangência aceitável, estão presentes em bairros vizinhos. Logo, não configuram um fator emergencial ou limitante para a operação do empreendimento, mas sua ausência é uma pauta cabível a ser posta em análise em decisões futuras sobre implementações na infraestrutura da região.

3.5. Espaços livres de lazer

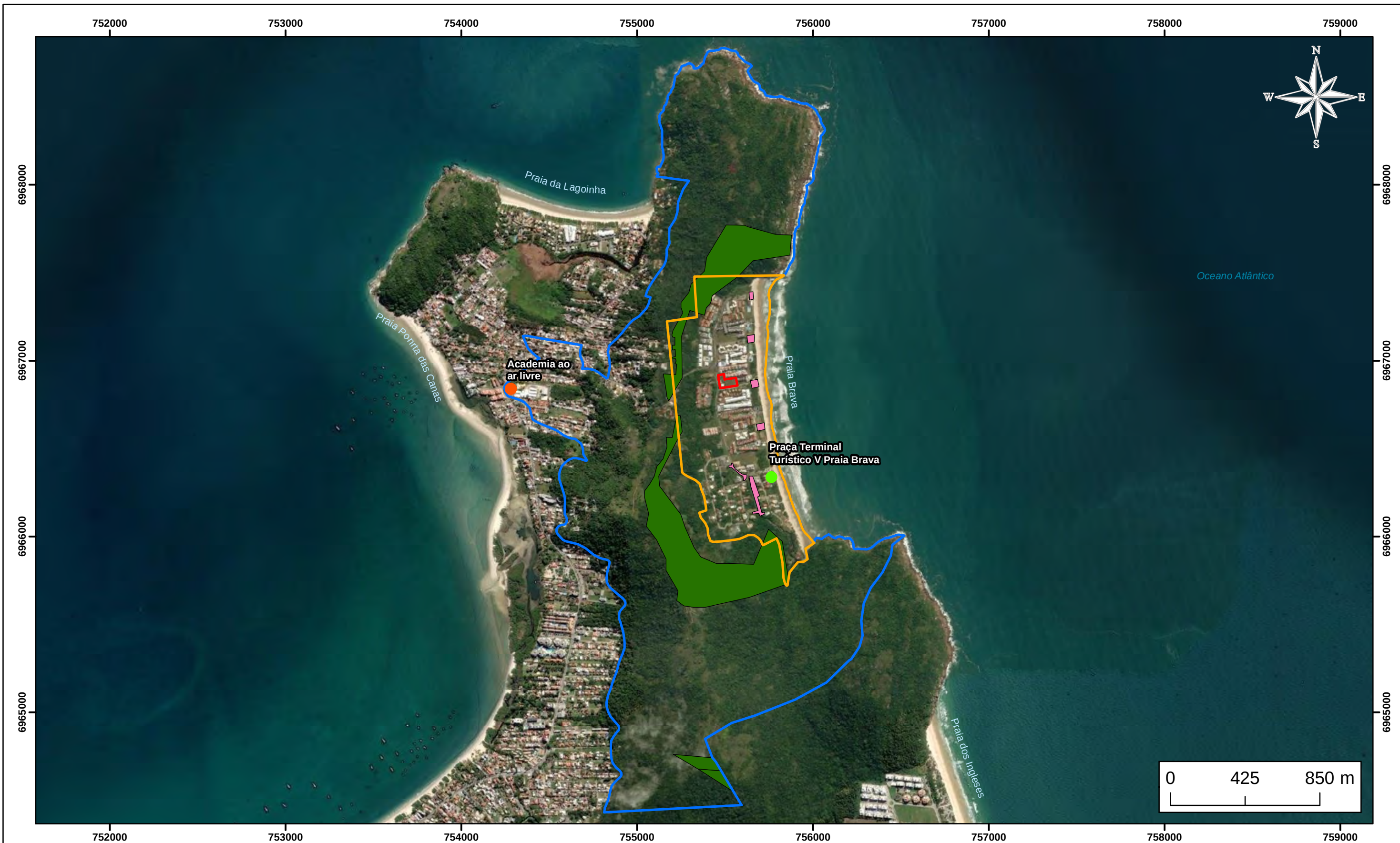
3.5.1. Diagnóstico

Espaços livres são aqueles em que predominam as áreas abertas não-edificadas. De acordo com a Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF), este conceito é abrangente e engloba áreas abertas públicas e privadas, que desempenham diversas funções na cidade, como as de lazer, recreação, conectividade, preservação e conservação ambiental. Para a identificação dessas áreas consultou-se a plataforma da PMF denominada “Rede de Espaços Públicos”, apresentadas no quadro a seguir, no **Mapa 04** é possível visualizar os espaços livres presentes na AII.

Quadro 23. Espaços livres presentes na AII.

Espaço Livre	Classificação	Descrição
Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas - oriundas de parcelamento	Espaços Livres de Lazer e Recreação	Áreas públicas oriundas de parcelamento do solo e com características que as tornam aptas à destinação como função principal de lazer e recreação, contudo ainda não implantadas ou equipadas. Conforme suas características, estas áreas podem se tornar futuras praças ou parques. Salienta-se que áreas que porventura foram designadas em loteamentos como “Área Verde” ou “Área Verde de Lazer” mas que não possuem características adequadas para o uso principal de lazer não estão listadas nessa categoria. Nestes casos, essas áreas foram enquadradas, por exemplo, nas classes “Áreas com Vegetação Relevante” ou “Outras Áreas”. Da mesma forma, áreas de parcelamento já implantadas e equipadas encontram-se nas classes “Praças”, “Parques” ou “Áreas Esportivas Abertas”.
Praças implantadas	Espaços Livres de Lazer e Recreação	Espaços públicos urbanos dotados de infraestrutura e mobiliário urbano, com a função principal de lazer e recreação e com abrangência de atendimento na escala local. Compreende também os largos.
Áreas públicas com vegetação relevante	Espaços Livres de Conservação e Preservação Ambiental	Áreas públicas caracterizadas pela predominância de vegetação nativa, tais como fragmentos florestais. Podem também incluir Áreas de Preservação Permanente. Possuem potencial para constituírem parques ecológicos ou Unidades de Conservação.

Fonte: Prefeitura Municipal de Florianópolis - PMF.



ESPAÇOS LIVRES DE LAZER

Legenda

- | | |
|---|---|
|  Limite do Terreno |  Academia ao ar livre |
|  Área de Influência Direta (AID) - 80,85 ha |  Praça Terminal Turístico V Praia Brava |
|  Área de Influência Indireta (AII) - 433,77 ha |  Áreas públicas com vegetação relevante |
| |  Áreas públicas destinadas ao lazer não equipada |

Informações Cartográficas

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava

Folha: A3

Número: Mapa 08

Escala: 1:20.500

Data: 25/08/2022

Elaboração: Marthina Appel
Eng. Sanitarista e Ambiental - CREA/SC: 173738-7

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE;
Lev. topog. cedido pelo contratante, UC - PMF.

Empresa



CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

3.5.1.1. Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas

Na Área de Influência Indireta do empreendimento foram identificadas algumas áreas públicas com potencial para o lazer não equipadas, ou parcialmente equipadas, sendo elas oriundas de parcelamento. Tais áreas estão localizadas em frente à orla da Praia Brava, apresentando acessos à praia e servindo também como um espaço para contemplação da orla e da restinga presente na região. As figuras a seguir apresentam essas áreas existentes na AII. Todos apresentam áreas arborizadas próximas, câmeras de vigilância, iluminação e espaço para estacionamento.

Figura 8. Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas – Rua Prof. Ari Kardec Bôsko de Melo.



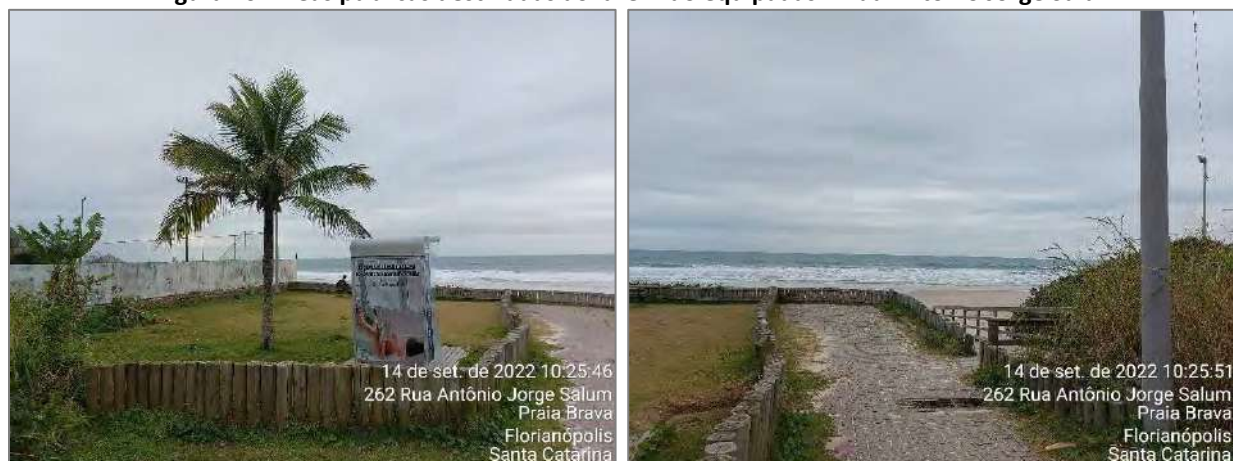
Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 9. Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas – Rua Sinésio Duarte



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 10. Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas – Rua Antônio Jorge Salum





Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 11. Áreas públicas destinadas ao lazer não equipadas – Avenida Tom Traugott Wildi.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.5.1.2. Praças implantadas

A Praça Terminal Turístico V Praia Brava, também denominada Praça Emília Grattoni Goes, está localizada próxima a rótula entre a Avenida Tom Traugott Wildi e a Rua Léia Castro Ramos. A praça está adequadamente equipada com mobiliário urbano e em bom estado de conservação, possuindo parque infantil, iluminação, bancos, mesas e academia ao ar livre, além de apresentar um ajardinamento com plantas ornamentais e possuir acessibilidade para as faixas de pedestre, câmera de vigilância, banheiro público próximo e vagas de estacionamento em espaço arborizado.

Ademais, a praça possui vista para a faixa de areia da Praia Brava, servindo também como um espaço de contemplação da orla.

Figura 12. Praça Terminal Turístico V Praia Brava (Praça Emília Grattoni Goes).



Fonte: *Vistoria in loco*, 2022.

Na All também há um espaço com academia ao ar livre implantado, com iluminação e bancos, localizado em frente à escola NEIM Stella Maris Correa Carneiro e EBM Osvaldo Machado, o que faz com que esse espaço também possa ser frequentado pelos alunos desta escola.

Figura 13. Academia ao ar livre , Cachoeira do Bom Jesus.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.5.2. Prognóstico

Os equipamentos livres de lazer da All são formados predominantemente por espaços públicos ainda não equipados, ou parcialmente equipados, com alguns locais servindo como espaços de contemplação e acesso a orla. Na All foram identificadas somente uma praça implantada bem equipada com mobiliários urbanos, como parque infantil e academia, e um espaço com academia ao ar livre. O espaço público mais próximo ao empreendimento é a área não equipada localizada na Rua Sinésio Duarte, localizada a aproximadamente 20 metros do imóvel em estudo.

Com a implantação do empreendimento, entende-se que ocorrerá um aumento da demanda por espaços públicos de lazer equipados, tais como parques e praças. Portanto, sugere-se que seja avaliada a possibilidade de melhorias em algum dos espaços de lazer já parcialmente equipados que existe próximo ao empreendimento, como o localizado na Rua Sinésio Duarte.

Entretanto, salienta-se o empreendimento contará com opções de lazer, como piscinas, salão de festas e espaços fitness, entre outros, o que pode causar uma tendência à internalização do lazer. Além disso, o empreendimento irá implantar uma área de fruição pública entre as fachadas ativas e os passeios públicos, a qual será qualificada com mobiliário urbano e tratamento paisagístico com arborização de espécies nativas e ajardinamento.

O empreendimento transformará uma quadra atualmente subutilizada em um espaço vivo moderno e dinâmico que servirá como ponto de encontro e um local para descanso e lazer, para os usuários do empreendimento.

Com relação aos espaços públicos apresentados neste item, ações estratégicas de ativação do espaço público podem servir de incentivo a atividades cotidianas. Entre eles, pode-se citar a criação de centros de informação e de apoio, serviços de suporte às atividades de trabalho e estudo, como o Wifi livre, pontos de recarga de eletrônicos, instalação e/ou manutenção de equipamentos de atividades físicas e de recreação, inclusive os infantis. As ações culturais como cinema ao ar livre, por exemplo, podem garantir a permanência noturna e o acesso gratuito à cultura. A presença de artistas de rua é também benéfica nesse sentido, pois mobiliza grupos de espectadores e incentiva a permanência e a participação na cidade.

Além das ações listadas anteriormente, procedimentos relativos à infraestrutura de suporte são fundamentais, tais como: enterramento de fiação, organização da infraestrutura geral, qualificação do sistema de drenagem, iluminação pública, arborização e canteiros. Para promover tudo isso sugere-se a sustentabilidade econômica desses espaços, a qual pode ser alcançada através de programas de adoção de espaços públicos já em voga em diversas cidades brasileiras (LYNG, 2017).

3.6. Uso e ocupação do solo

3.6.1. Caracterização do uso e ocupação do solo da AID

A paisagem atual é fruto de uma intrincada sobreposição histórica de formas, objetos e impressões, determinadas por relações sociais quotidianas de diferentes grupos. Caso estes grupos se organizem em sociedades urbanas, o processo ocorrente resultará em produção de paisagens igualmente urbanas.

Sendo assim, uma caracterização atual da paisagem não poderia ser efetuada eximindo-se o processo histórico de relações sociais quotidianas dos diferentes grupos responsáveis pela produção do espaço e consequente alteração das paisagens naturais.

Diante disso, foram realizadas análises espaciais, utilizando fotografias métricas históricas, através de técnicas de fotointerpretação sobre a área de estudo, com o objetivo de caracterizar a evolução temporal da ocupação e uso da terra da área nos respectivos retratos.

No registro aerofotogramétrico do ano de 1938 (Figura 14) nota-se somente a existência do traçado da via por onde percorre atualmente a Avenida Luiz Boiteux Piazza, e alguns trechos de estradas vicinais e caminhos abertos, havendo poucos habitantes nesta porção da ilha. O uso do solo era predominantemente associado a agricultura e pastagens, evidenciados pelas áreas em formatos retangulares. Ademais, apresentava diversas áreas com vegetação nativa.

Figura 14. Foto aérea 1938, com o empreendimento destacado em vermelho.



Fonte: Geoprocessamento corporativo PMF.

Situação similar é observada no registro aerofotogramétrico do ano de 1957, em que a ocupação e uso da terra na região continua sendo predominantemente agrícola. No entanto, neste verifica-se que houve a ocupação de novas áreas pela região, e a abertura de novas vias, como o trecho por onde percorre a Avenida Epitácio Bittencourt, que dá acesso à Praia Brava, como mostrado na Figura 15.

Figura 15. Foto Aérea 1957, com o empreendimento destacado em vermelho.



Fonte: Geoprocessamento corporativo PMF.

A partir de 1970, a construção de novas rodovias, como a SC-401, permitiu o crescimento da ocupação no norte da Ilha, com implantação de loteamentos e a distribuição da população para além dos bairros centrais do município. No registro aéreo de 1977 da área de estudo (Figura 16), nota-se que a ocupação antrópica começa a expandir ao longo das vias existentes, principalmente nas áreas de planícies e próximas as faixas litorâneas. A Área de Influência Direta continuava minimamente ocupada, tendo em vista a dificuldade de acesso ao local, uma vez que a praia é cerca por morros. Desse modo, permanecia com o uso do solo para áreas agrícolas.

Figura 16. Foto Aérea 1977, com o empreendimento destacado em vermelho.



Fonte: Geoprocessamento corporativo PMF.

A década de 1990 foi crucial na mudança do uso e ocupação do solo da região, apresentando um aumento relevante de expansão urbana e adensamento das áreas. Florianópolis consolida-se como polo de migração, transformando-se em importante centro turístico do Brasil e do MERCOSUL com o desenvolvimento e urbanização das praias. A cidade incorpora o caráter moderno com verticalização das áreas centrais e a criação de diversos elementos urbanos e paisagísticos, como: resorts, balneários, avenidas, vias-expressas, viadutos, parques em aterros marítimos, aeroporto internacional e shopping centers.

Neste período, investidores adquiriram as terras da população existente na Praia Brava e elaboraram um plano urbanístico que envolvia a realização de um loteamento residencial no local. Na Figura 17 é evidente a implantação de infraestrutura urbana na região, apresentando novas

vias nos padrões observados atualmente e diversas edificações residenciais multifamiliares e unifamiliares,

Figura 17. Foto Aérea 1994, com o empreendimento destacado em vermelho.



Fonte: Geoprocessamento corporativo PMF.

O desenvolvimento do turismo atual na Ilha de Santa Catarina passa primordialmente pelo crescimento das classes médias urbanas na região e saída das mesmas da região central para as regiões periféricas da Ilha. As novas ligações viárias e o asfaltamento das existentes, bem como o crescimento do setor estatal e o aumento das oportunidades de comunicações, tiveram importante papel nesse processo.

No ano de 2002 (Figura 18), o entorno já se encontrava com ocupação bem consolidada, bastante semelhante ao cenário atual (Figura 19), apresentando pavimentação das vias locais e

melhoramento nas instalações de equipamentos urbanos. Observa-se também uma consolidação do bairro, apresentando a maior parte das edificações existentes atualmente e da ocupação nos demais bairros no entorno.

Figura 18. Foto Aérea 2002, com o empreendimento destacado em vermelho.



Fonte: Geoprocessamento corporativo PMF.

Nos últimos anos, nota-se que a Praia Brava apresenta uma ocupação bem consolidada, voltada principalmente ao turismo de veraneio, sendo que seu crescimento ocorre em um ritmo mais lento que outros bairros do município de Florianópolis. Tendo em vista que atualmente há pouco espaços livres, ou vazios urbanos, para expansão na região, uma vez que grande parte dos terrenos já se encontram ocupados por edificações existentes, bem como pelo bairro ser contornado por morros íngremes e por uma Unidade de Conservação.

Figura 19. Situação do entorno do empreendimento em 2021, com o empreendimento destacado em vermelho e AID em laranja.

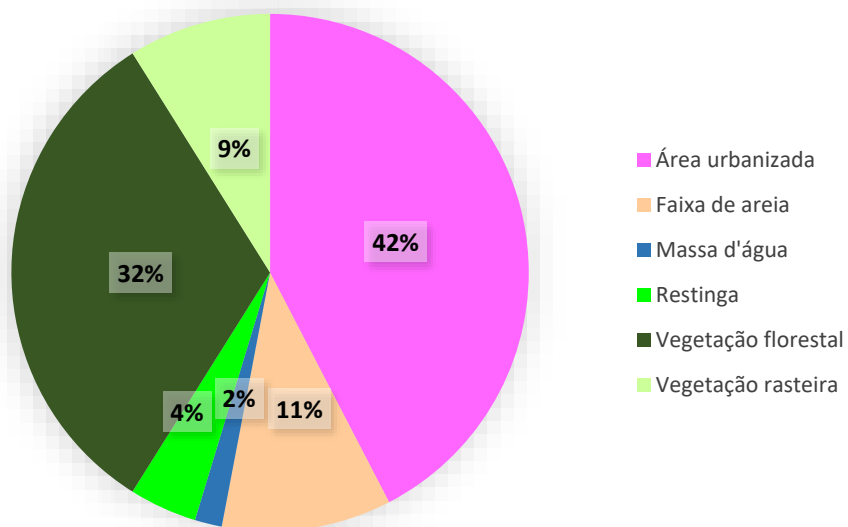


Fonte: Elaborado pelos autores.

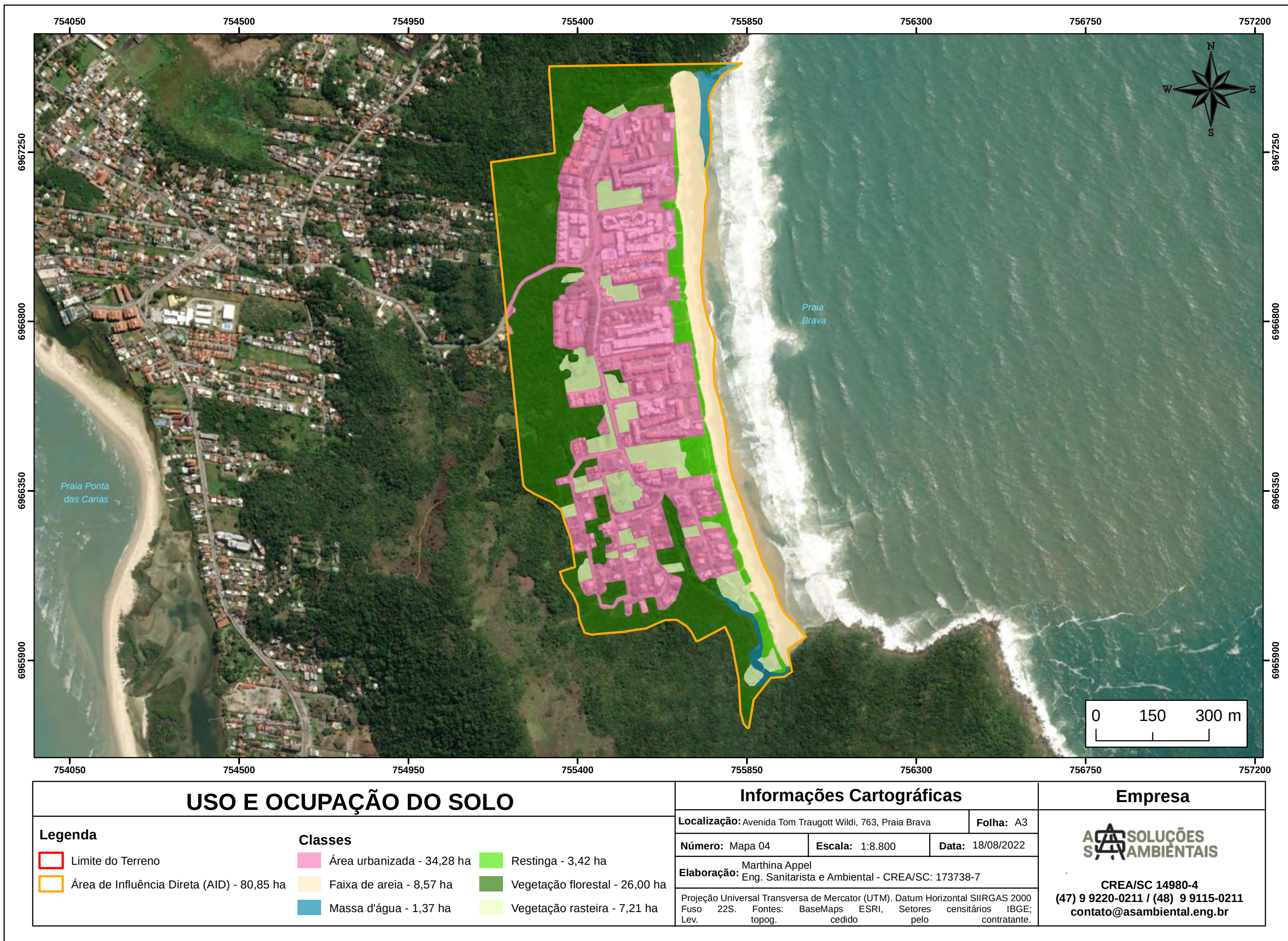
Para análise do Uso e Cobertura do Solo foi elaborado um Mapa (**Mapa 05**) a partir da Fotointerpretação do ortofoto-mosaico de alta resolução espacial de 50 cm no padrão RGB (colorido) disponibilizado pela ESRI (Environmental Systems Research Institute) em escala 1:5.000.

A partir disso, foi possível quantificar as áreas e o respectivo percentual das classes de uso e cobertura na AID do empreendimento. Conforme observado no **Mapa 05** e na Figura 20, a AID é composta predominantemente por área urbanizada, correspondendo a 42% do total de sua área. A vegetação nativa, correspondente a vegetação florestal e restinga ocupam juntas 36,4% da AID, já a vegetação rasteira, uso do solo observado também no imóvel do empreendimento, ocupa 8,9%.

Figura 20. Gráfico do percentual de classes de uso e ocupação do solo na AID.



Fonte: Elaboração própria.



O **Mapa 06** evidencia o uso atual das edificações da AID, onde foi dividido entre residencial, terreno sem uso, hoteleiro, misto, comercial e de serviço público.

O Quadro 24 apresenta com detalhamento a utilização das edificações na AID. É possível observar que o uso das edificações não é muito diversificado na AID, as classes mais representativas na AID correspondem aos terrenos sem usos e residencial, com aproximadamente 51% e 43%, respectivamente. Quanto as demais utilização, as classes comercial e hoteleira resultam em somente 4% e 1%, respectivamente, do total de edificações na AID.

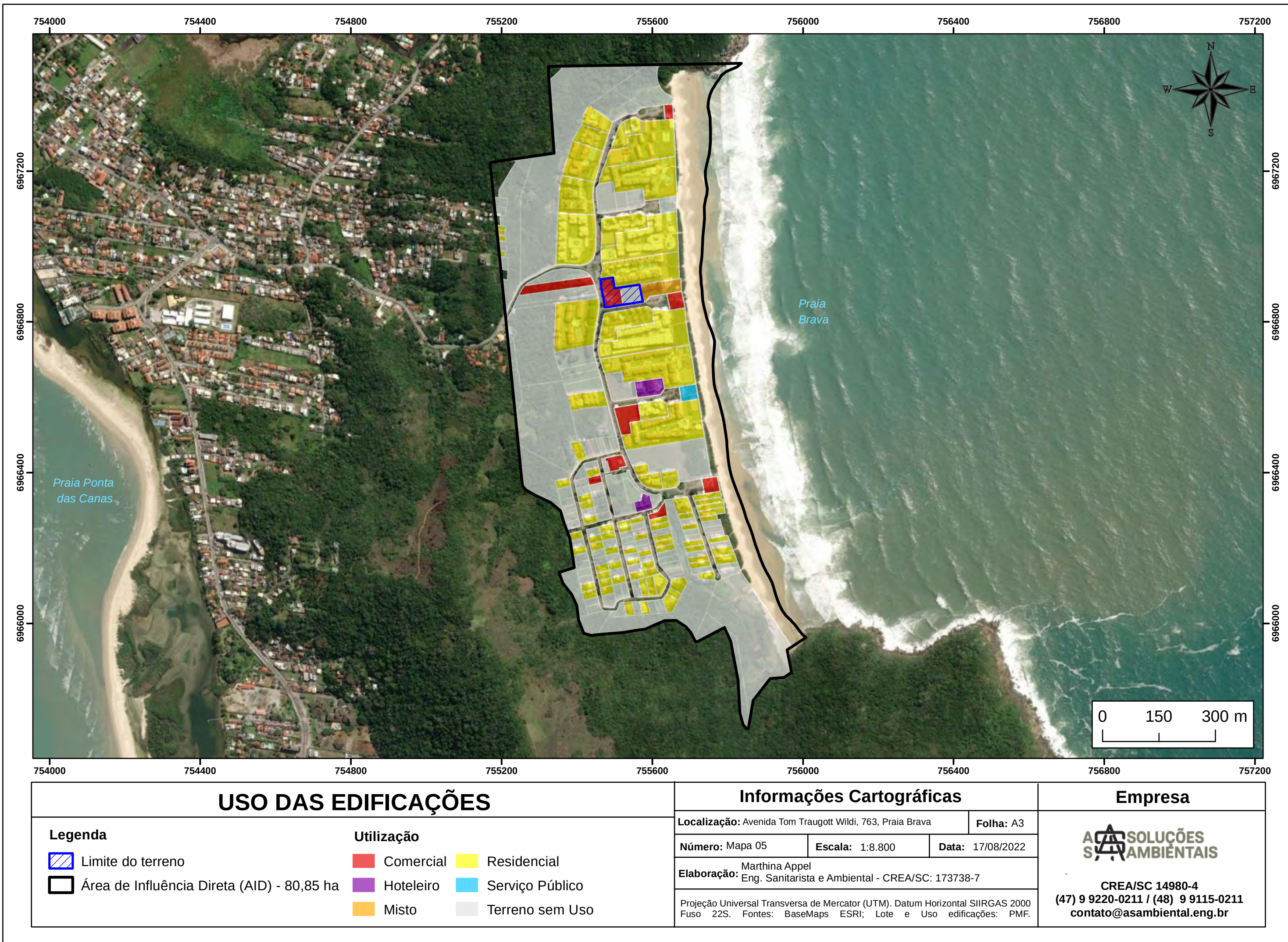
Quadro 24. Classes de uso das edificações.

Classe de Utilização	Quantidade	%
Comercial/Prestação de Serviços	9	4,2
Misto	1	0,47
Hoteleiro	2	0,9
Residencial	92	43,2
Serviço Público	1	0,5
Terreno sem Uso	108	50,7
Total	213	100,0

Conforme **Mapa 06**, observa-se a predominância de terrenos sem usos, os quais se localizam principalmente nos morros inseridos na AID, já as edificações residenciais multifamiliares e as edificações comerciais/prestação de serviços estão concentradas predominantemente ao longo da Avenida Tom Traugott Wildi. Na porção sul da AID, verifica-se a maior predominância de edificações residenciais unifamiliares.

Com relação ao gabarito (**Mapa 07**), tem-se que as edificações de maior gabarito se concentram ao longo da Avenida Tom Traugott Wildi, com o número máximo de 5 pavimentos.

O empreendimento analisado neste estudo terá 05 pavimentos, sendo que o zoneamento estabelecido na área permite a construção de até 04 pavimentos, estando de acordo com o limite máximo considerado, considerando acréscimos estabelecidos no LC 482/2014.



3.6.2. Prognóstico sobre ocupação e uso do solo

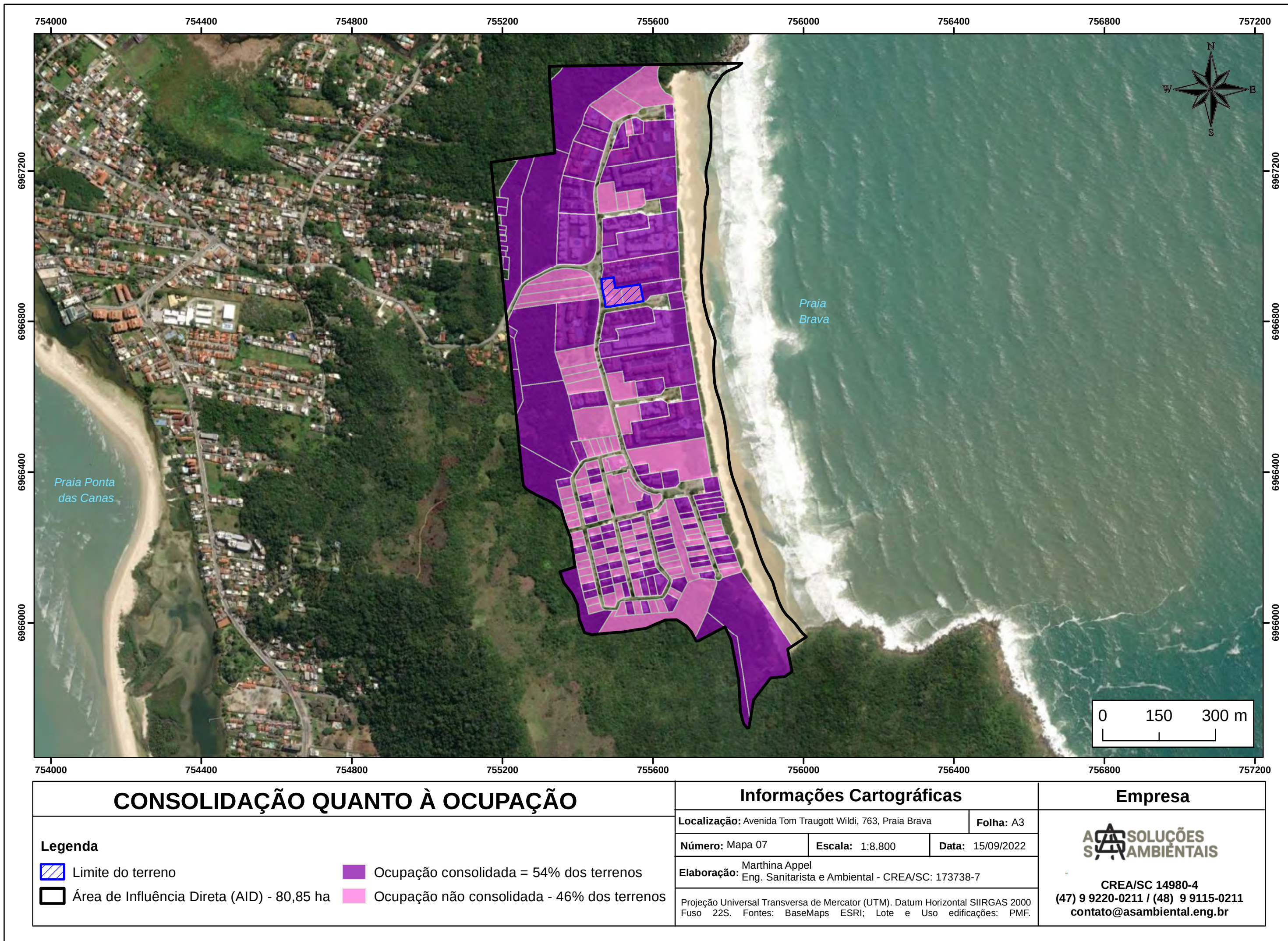
3.6.2.1. Analisar o cenário atual de consolidação da AID com base no potencial construtivo existente/vacante, usos e ocupações (em porcentagem)

O cenário atual de consolidação da AID baseado no uso e ocupação atual e no potencial construtivo pode ser considerado como uma consolidação média, sendo o cenário atual de ocupação apresenta aproximadamente 54% do potencial construtivo máximo.

O **Mapa 08** apresenta o mapa de consolidação da AID quanto à ocupação, sendo elaborado com base no potencial construtivo/vacante aproximado por imóvel, considerando a situação existente frente à permitida pelo Plano Diretor.

Por meio da análise do mapa abaixo, percebe-se que aproximadamente 54% dos terrenos são considerados consolidados e 46% dos terrenos são considerados como não consolidados. Os imóveis classificados como não consolidados são majoritariamente terrenos não construídos, ou com edificações antigas de somente 01 pavimento em área zoneadas como ARP-2.4 , ATR-4.5 e ARM-4.5, sendo que nas duas últimas zonas é permitido a construção de edificações de até 05 pavimentos (utilizando o Art. 64).

Salienta-se que as áreas mais prováveis às modificações de uso e ocupação do solo devido ao potencial latente são os terrenos não consolidados, indicados em rosa claro no **Mapa 08**.



3.6.2.2. Analisar se o uso e ocupação previsto pelo empreendimento favorecem a consolidação do cenário planejado pelo Plano Diretor (em porcentagem)

A implantação do empreendimento ocorrerá em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor do município de Florianópolis (LCM n° 482/2014), atendendo aos pressupostos estabelecidos pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal n° 10.257/2001), em seu Art. 39, cumprindo assim sua função social como propriedade urbana.

Além disso, a ocupação ordenada também gera um impacto positivo sobre as ações de zoneamento na fase de implantação do empreendimento, pois, à medida que se dá a organização do espaço, ampliam-se as funções da cidade e a diferenciação dos seus setores. O zoneamento é favorecido quando a ocupação obedecer às normas estabelecidas pelo planejamento urbano da cidade, a exemplo do que propõe o empreendimento em análise.

O empreendimento será implantado em um local zoneado como ATR-4.5 de acordo com a LCM n° 482/2014. As áreas assim zoneadas são destinadas ao uso misto, associadas ao uso residencial e comercial que sejam de suporte ao turismo. Sendo assim, o empreendimento misto proposto **favorece a consolidação do cenário planejado pelo Plano Diretor**, tendo em vista que seus usos estão em consonância ao descrito no artigo 42, §3º, inciso IV da LCM n° 482/2014.

Em se tratando do potencial construtivo do terreno, definido pela LCM n° 482/2014 como área possível de ser edificada em um terreno (coeficiente de aproveitamento aplicável), tem-se que o empreendimento utiliza aproximadamente 88,8% do potencial construtivo, de modo que o CA máximo é de 2,5 e o CA utilizado pelo empreendimento foi de 2,57.

Além disso, o fato de o empreendimento utilizar o incentivo ao uso misto (Art. 64) faz com que ocorra a ampliação e qualificação dos espaços de circulação e permanência no empreendimento, indo ao encontro do cenário planejado pelo Plano Diretor.

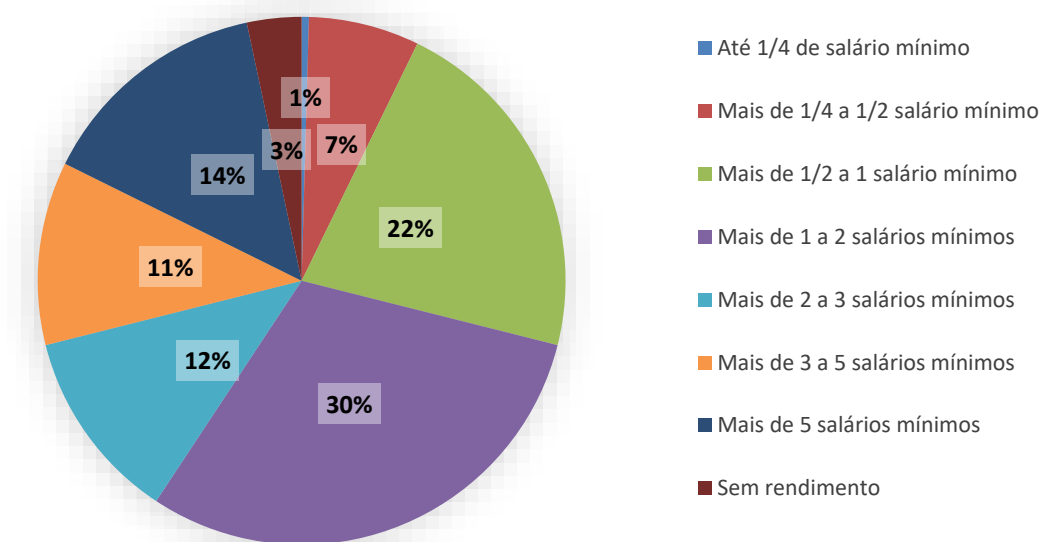
3.7. Análise da Valorização Imobiliária

3.7.1. Diagnóstico sobre valorização imobiliária na AI

3.7.1.1. Renda média mensal da população da AI

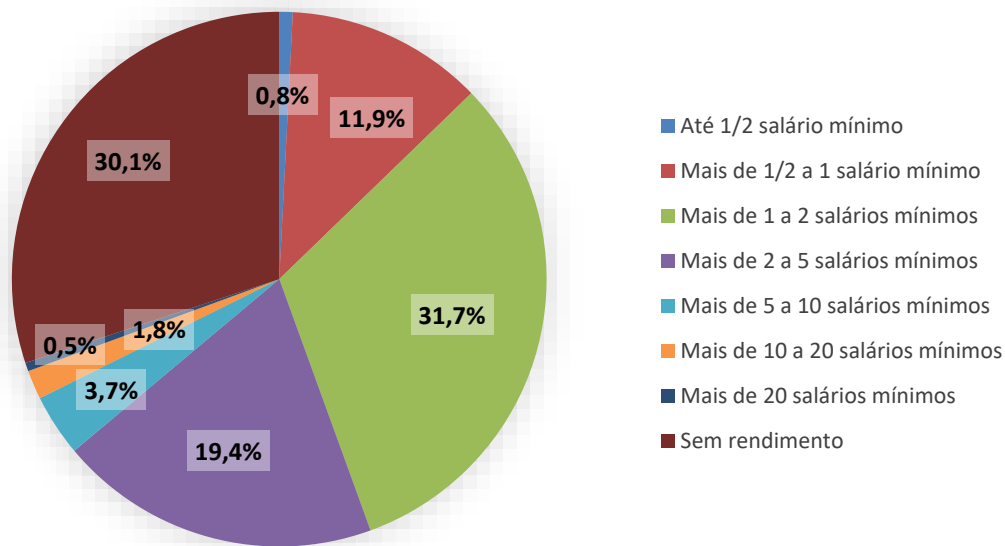
A Área de Influência Indireta (AI) é composta por 05 setores censitários, pertencentes aos bairros Cachoeira do Bom Jesus e Praia Brava. Dessa forma, analisou-se o rendimento nominal por domicílios (Figura 21) e o rendimento nominal por pessoas de 10 ou mais anos (Figura 22) nos referidos bairros.

Figura 21. Rendimento nominal por domicílio em salários mínimos dos bairros que compõem a AI.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2010.

Figura 22. Rendimento nominal por pessoas de 10 ou mais anos de idade em salários mínimos nos bairros que compõe a AII.



Fonte: Adaptado de IBGE, 2010.

3.7.1.2. Valor unitário médio por m² do empreendimento

O valor unitário de venda médio do m² do empreendimento é de R\$ 7.200,00/m².

3.7.1.3. Amostragem e cálculo do valor unitário médio por metro quadrado das edificações residenciais das proximidades

A fim de apurar o valor unitário médio por metro quadrado das edificações da AII com dados mais atualizados realizou-se uma modelagem dos valores de anúncios de apartamentos novos de 1 a 4 dormitórios localizados na AII. Salienta-se que não foram identificados anúncios de empreendimentos em fase de construção na Praia Brava, desse modo, foram escolhidas as amostras mais representativas e similares ao empreendimento proposto. Através da modelagem realizada foi obtido um valor médio do m² de R\$7.462,37.

Quadro 25. Valores das amostras de anúncios de imóveis para a Praia Brava.

Valor do Anúncio	Endereço	Nº dormitórios	Área (m²)	Média (R\$/m²)	Fonte
R\$ 680.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, 980 - Praia Brava	2	83	8.192,77	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-2-quartos-mobiliado-praia-brava-florianopolis-sc-83m2-id-2623180721/
R\$ 570.000,00	Rua Professor Ari Kardec Bosco de Melo, 96 - Praia Brava	2	90	6.333,33	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-2-quartos-mobiliado-praia-brava-florianopolis-sc-90m2-id-2547521057/
R\$ 830.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, 980 - Praia Brava	3	135	6.148,15	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-praia-brava-florianopolis-sc-135m2-id-2621474620/
R\$ 745.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, 980 - Praia Brava	2	85	8.764,71	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-2-quartos-mobiliado-praia-brava-florianopolis-sc-85m2-id-2616610095/
R\$ 799.000,00	Praia Brava, Florianópolis	3	98	8.153,06	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-praia-brava-bairros-florianopolis-com-garagem-98m2-venda-RS799000-id-2517121706/
R\$ 885.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, 205 - Praia Brava	3	123	7.195,12	https://www.vivareal.com.br/imovel/cobertura-3-quartos-praia-brava-bairros-florianopolis-com-garagem-123m2-venda-RS885000-id-2554255431/
R\$ 680.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, 980 - Praia Brava	2	83	8.192,77	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-praia-brava-bairros-florianopolis-com-garagem-83m2-venda-RS680000-id-2623180721/
R\$ 840.000,00	Avenida Tom Traugott Wildi, Praia Brava	3	115	7.304,35	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-a-venda-na-praia-brava-2978176334.html
R\$ 1.280.000,00	Praia Brava, Florianópolis	4	236	5.423,73	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/cobertura-com-4-dormitorios-a-venda-106-m-sup2--por-2965540670.html
R\$ 818.000,00	Praia Brava, Florianópolis	4	107	7.644,86	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-praia-brava-2950252543.html
R\$ 1.200.000,00	AV TOM T WILDI 816, Praia Brava	3	161	7.453,42	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-em-florianopolis-praia-brava-2978652956.html
R\$ 1.390.000,00	Léa Castro Ramos, Praia Brava	3	159	8.742,14	https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-a-venda-na-praia-brava-2974184831.html
MÉDIA TOTAL				R\$ 7.462,37	

Fonte: Indicada na tabela.

3.7.1.4. Identificação da existência de obras de infraestrutura/empreendimentos em execução da All que possam ser caracterizados como polos valorizadores ou desvalorizadores, destacando o Bem Cultural ou APC.

Na All do empreendimento não foram observadas obras de infraestrutura ou empreendimentos que possam ser considerados como polos valorizadores ou desvalorizadores.

3.7.1.5. Padrão/perfil do empreendimento em análise

O padrão construtivo do empreendimento se enquadra em **padrão médio**. O provável perfil socioeconômico dos habitantes e usuários do empreendimento pode ser considerado como predominantemente médio, podendo ser médio-alto.

3.7.2. Prognóstico da valorização imobiliária

A perspectiva do local segue cada vez mais forte a ampliação da vocação multifamiliar e comercial, sendo um bairro reconhecido pela sua infraestrutura atrelada ao turismo de veraneio. Diante do perfil do bairro analisado e do zoneamento incidente na região (ATR-4.5), o empreendimento será inserido em local onde o potencial construtivo está subutilizado. Sendo assim, a inserção do condomínio misto apresenta-se como um fator positivo para a valorização imobiliária, ao se considerar que estes espaços desvalorizam os imóveis próximos.

Cabe salientar que o empreendimento em questão está situado em área turística afastada do centro da Ilha de Santa Catarina. Dessa forma, adotou-se o uso misto como forma de mitigar parte das deficiências urbanas existentes, dentre as quais reduzir deslocamentos, em resposta à necessidade de os moradores evitarem longos percursos entre a casa e o comércio vicinal, agregando valor urbanístico no entorno e fortalecendo microcentralidades.

O projeto do empreendimento busca o incentivo ao uso misto, propondo a integração e valorização entre os espaços públicos e privados, a partir da adoção de fachadas ativas e área de

fruição pública qualificada, o que promove a dinamização dos passeios públicos, dando mais segurança e conectividade a vizinhança e consequentemente potencializando a vida urbana local.

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.

Além disso, entende-se que não ocorrerá a alteração do estrato social existente, como expulsão de pessoas pertencentes a classes sociais menos abonadas e gentrificação, tendo em vista que o imóvel não se encontra atualmente ocupado por residências, o zoneamento do terreno permite e incentiva esse tipo de ocupação e que na AID do empreendimento não existem locais zoneados como ZEIS.

3.7.3. Análise dos impactos da inserção do empreendimento sobre Bens Tombados e/ou APC

Em se tratando de Área de Preservação Cultural está não se encontra presente nas Áreas de Influência do Empreendimento, conforme apresentado no item 3.9. Não foram identificados sítios arqueológicos na AID dentro do raio de 1km de distância do empreendimento. Tendo em vista a não proximidade do condomínio proposto com sítios arqueológicos, considera-se que a implantação do condomínio não gerará impacto ou influência em se tratando destes bens culturais.

3.8. Mobilidade urbana

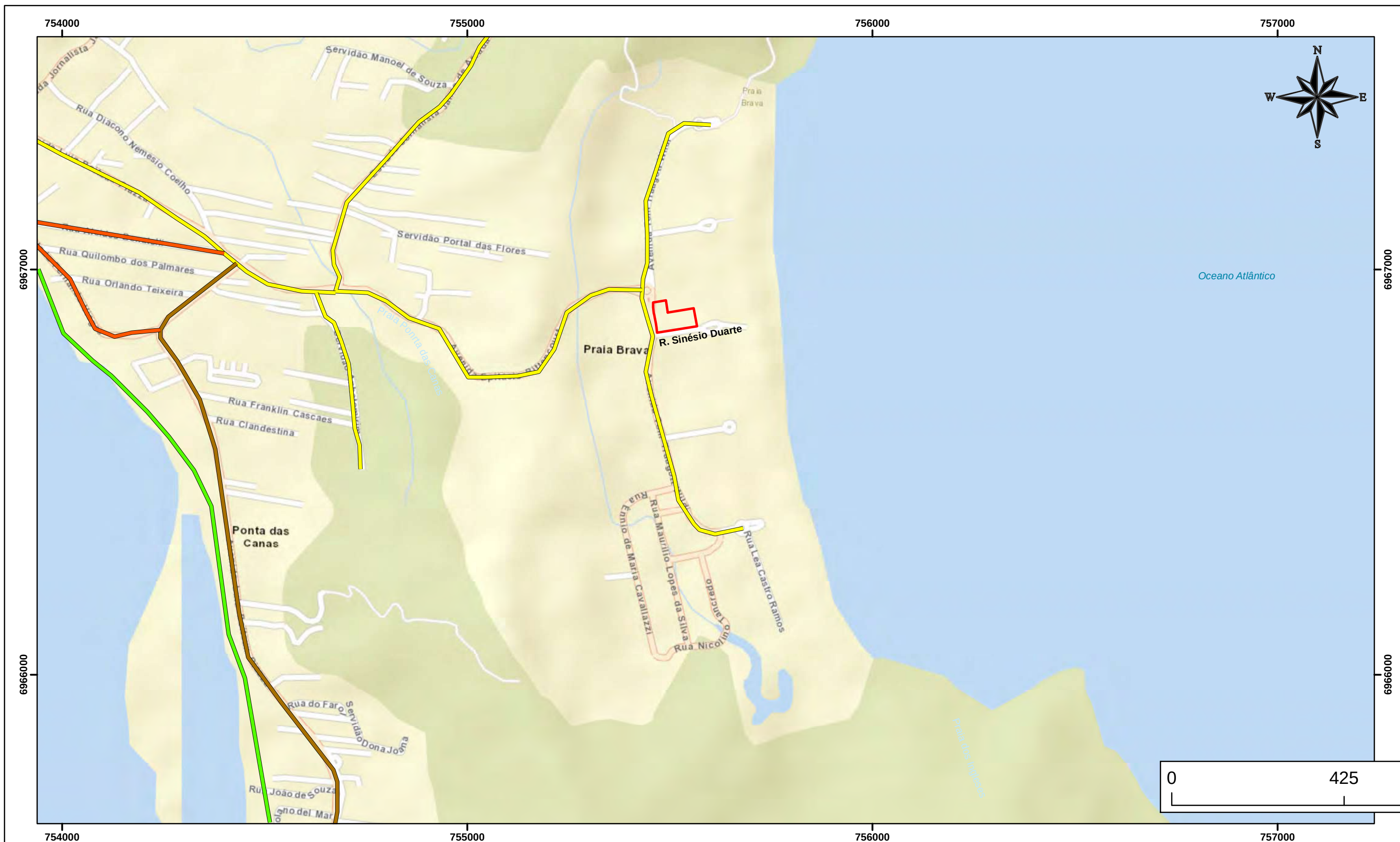
3.8.1. Caracterização na AID

A região em estudo tem sua hierarquização das vias definida a partir da Lei Complementar nº 482/2014, a qual institui o Plano Diretor Urbanístico do município de Florianópolis, que dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, o plano de uso e ocupação, os instrumentos urbanísticos e o sistema de gestão. Segundo a mesma, a rede de vias hierarquizadas que constituem o sistema viário, de acordo com suas funções e capacidades, são denominadas da seguinte forma:

- Vias de trânsito rápido;
- Vias arteriais;
- Vias coletoras e subcoletoras;
- Vias locais;
- Vias preferenciais de pedestres;
- Vias paisagísticas/panorâmicas;
- Ciclovias;
- Ciclofaixa;
- Faixa compartilhada ou via de tráfego compartilhado;
- Via exclusiva de pedestres;
- Passeio compartilhado;
- Caminho terrestre;
- Trilha;
- Rota náutica.

O empreendimento pode ser acessado pela Avenida Tom Traugott Wildi, conectando-se através da Avenida Epitácio Bittencourt e da Avenida Luiz Boiteux Piazza, que se conectam com outras importantes vias que irão interligar a localidade com o restante da cidade.

A hierarquia das vias do entorno do empreendimento é ilustrada pelo mapa abaixo. Importante ressaltar que a principal via de acesso, a Avenida Tom Traugott Wildi (Figura 23) é classificada como via coletora, aquela que têm a função de interligar pelo menos dois bairros da cidade coletando o tráfego das vias locais. Ela possui sentido duplo e pista simples e apresenta pavimentação asfáltica em bom estado de conservação, sendo que em frente ao empreendimento as faixas de rolamento possuem largura de 6,90 metros. A Avenida Eptácio Bittencourt também é uma via coletora, sentido duplo e pista simples e apresenta pavimentação asfáltica em bom estado de conservação (Figura 24). Já a Rua Sinésio Duarte (Figura 25) (via lateral do empreendimento), é classificada como via local, que têm a função de coletar o tráfego do interior dos bairros e encaminhá-lo às vias coletoras. Atualmente encontra-se em bom estado de conservação sendo revestida por lajotas.



VIAS DO ENTORNO DO EMPREENDIMENTO

Legenda

-  Limite do Terreno
-  Vias Panorâmicas
-  Vias Arteriais

-  Vias Coletoras
-  Vias Subcoletoras
-  Vias Locais

Informações Cartográficas

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava

Folha: A3

Número: Mapa 02

Escala: 1:8.890

Data: 27/09/2022

Elaboração: Gregório Carlos de Simone, MSc
Geógrafo - CREA/SC: 122394-2

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE;
Lev. topog. cedido pelo contratante.

Empresa



CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

Figura 23. Avenida Tom Traugott Wildi



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 24. Avenida Eptácio Bittencourt.



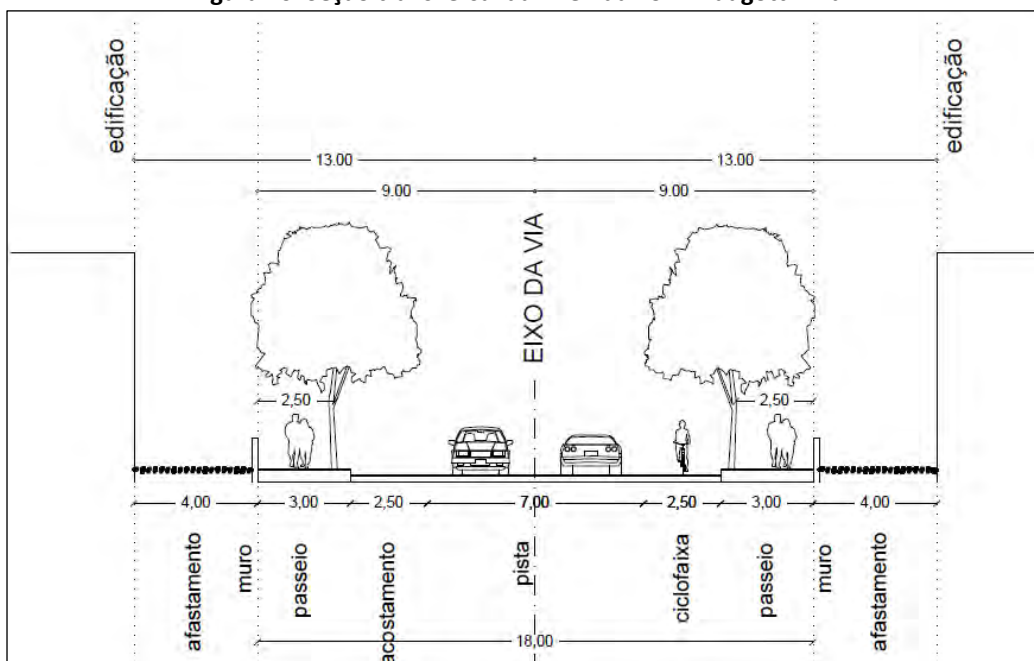
Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 25 Rua Sinésio Duarte

Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

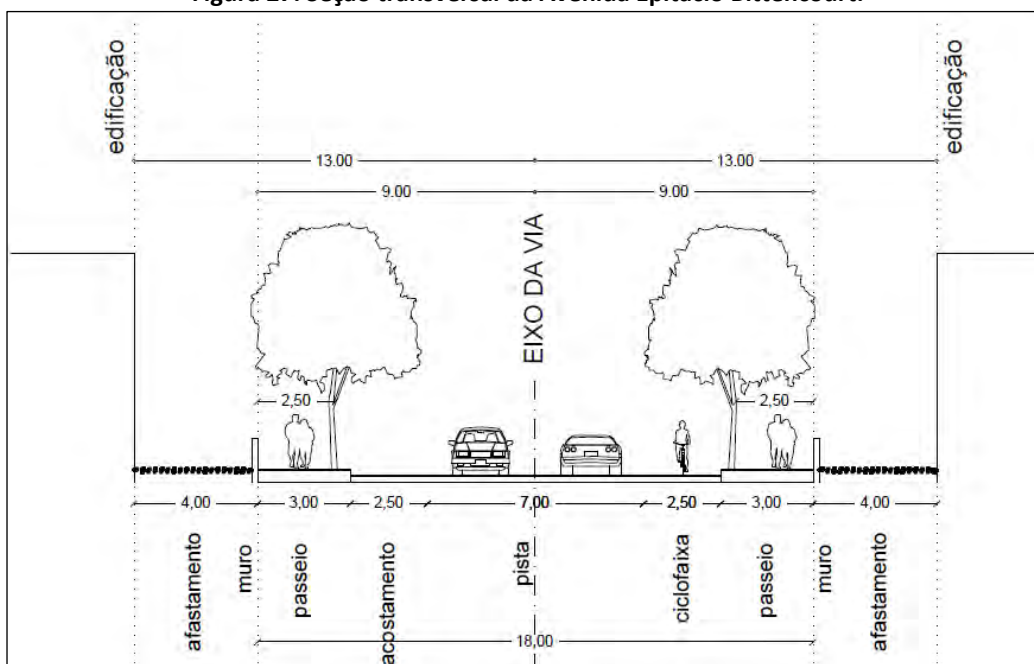
Na Figura 26 apresenta-se o esquema da seção transversal projetada das vias, conforme consta no Anexo C14 da LCM nº 482/2014 e LCM nº 739/2023. Já no Quadro 26 seguem os dados relativos ao detalhamento da Avenida Eritácio Bittencourt e Avenida Tom Traugott Wildi. Observa-se que ambas as vias possuem a mesma seção transversal projetada. Atualmente, a ambas as vias possuem a largura projetada para as pistas, porém apenas um lado das vias possui acostamento/estacionamento, não possuem ciclofaixa e o passeio é observado em apenas um lado da via Avenida Tom Traugott Wildi (lado onde será instalado o empreendimento) e apenas em uma trecho de um dos lados da Avenida Eritácio Bittencourt.

Figura 26. Seção transversal da Avenida Tom Traugott Wildi .



Fonte: Anexo C14 da LCM nº 482/2014 e LCM nº 739/2023.

Figura 27. Seção transversal da Avenida Eptácio Bittencourt.



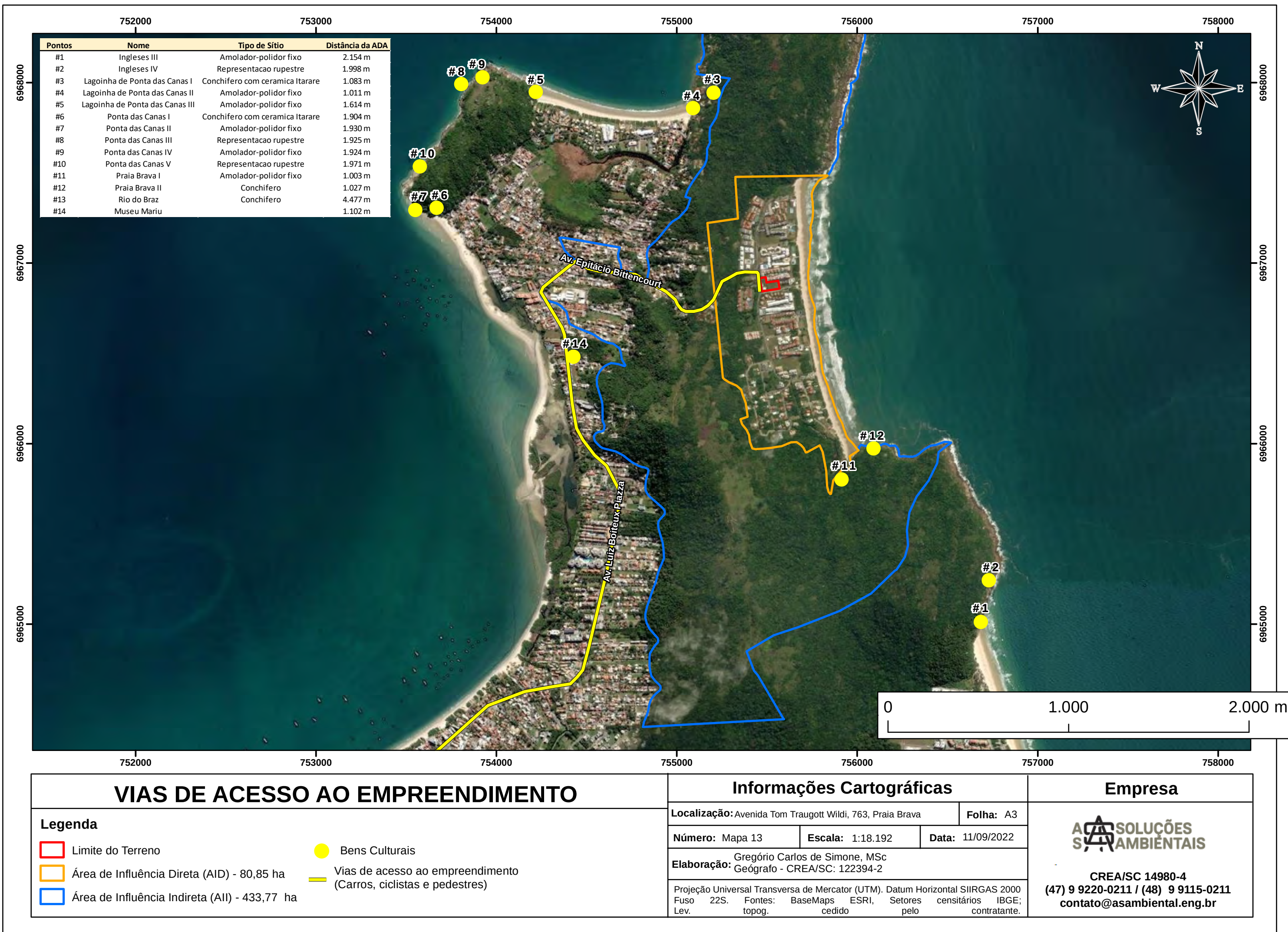
Fonte: Anexo C14 da LCM nº 482/2014 e LCM nº 739/2023.

Quadro 26. Detalhamento das sessões transversais projetadas para as ruas do entorno do empreendimento.

Logradouro	Faixa de domínio (m)	Número de Pistas	Largura da Pista de Rolamento (m)	Número de Faixas por Pistas	Canteiro Central	Acostamento ou Estacionamento (m)	Largura dos passeios (m)	Alinhamento das Árvores (m)	Alinhamento a partir do Eixo da Via (m)
Av Tom Traugott Wildi	18,0	1	7,0	2	-	2,5	3,0	2,50	13,0
Avenida Epitácio Bittencourt	18,0	1	7,0	2	-	2,5	3,00	2,50	13,0

Fonte: Anexo C14 da LCM nº 482/2014 e LCM nº 739/2023.

Em relação aos bens culturais existentes com as respectivas distancias em relação a ADA e a principal rota de acesso ao empreendimento podemos observar no **Mapa 10**. Importante destacar que não há qualquer interferência a estes bens, em função de não haver a presença de sítios arqueológicos dentro do raio de 1km do empreendimento.

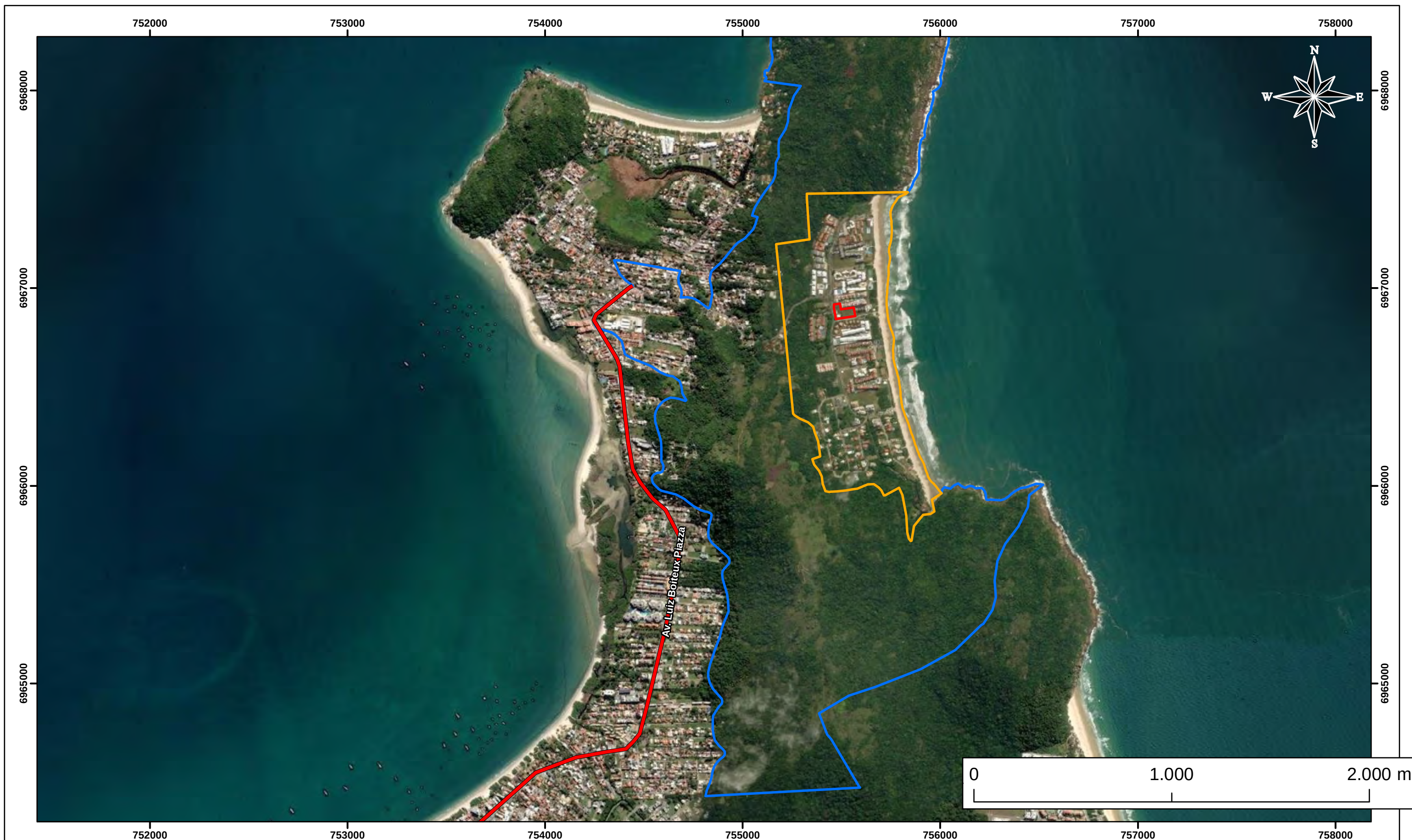


Ao se analisar a situação cicloviária existente, pode-se concluir que na AID não existe tal infraestrutura. Somente na Avenida Luiz Boiteux Piazza, a qual pertence a AI do empreendimento, é que foi constatada a presença de ciclofaixa, conforme pode ser observado no **Mapa 11** ilustrado abaixo e no registro fotográfico realizado em campo, pela Figura 28. Com relação aos sentidos de fluxo de veículos, as ruas da AID possuem mão dupla.

Figura 28. Presença de ciclofaixa somente na AI.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.



SISTEMA CICLOVIÁRIO

Legenda

-  Limite do Terreno
-  Sistema ciclovitário
-  Área de Influência Direta (AID) - 80,85 ha
-  Área de Influência Indireta (AII) - 433,77 ha

Informações Cartográficas

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava

Folha: A3

Número: Mapa 15

Escala: 1:18.192

Data: 11/09/2022

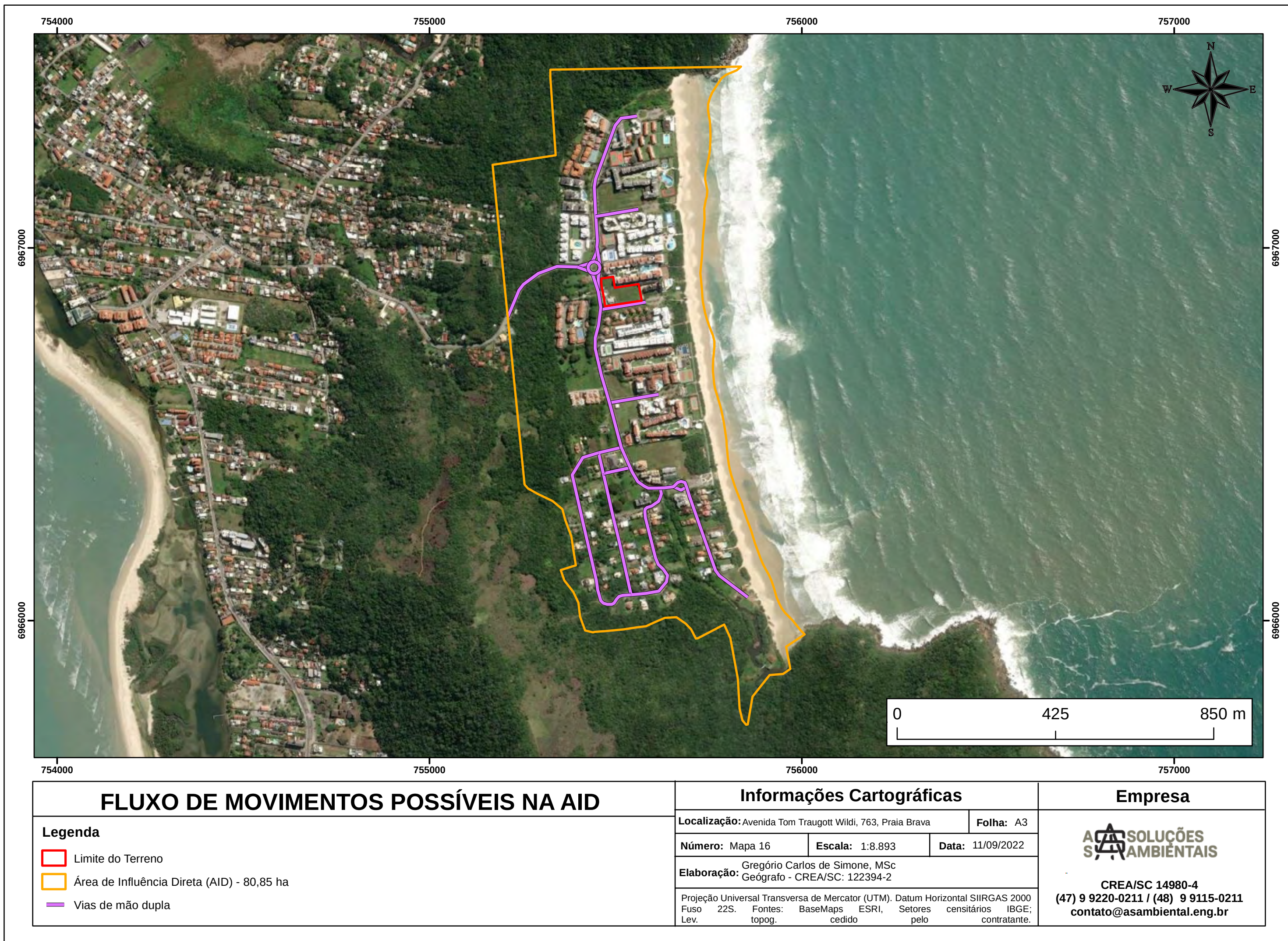
Elaboração: Gregório Carlos de Simone, MSc
Geógrafo - CREA/SC: 122394-2

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE;
Lev. topog. cedido pelo contratante.

Empresa



CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br



A área de carga e descarga, tanto para parada de caminhões de mudança quanto para prestação de serviços como abastecimento de gás e recolhimento de lixo está localizada na Avenida Tom Traugott Wildo, conforme localização apresentada na prancha de implantação do empreendimento, no **Anexo 03**.

Em relação a circulação de pedestres, pode-se afirmar que ao longo do ano existe pouca circulação de pedestres nas imediações do empreendimento, devido ao fato de ser uma região predominantemente residencial e de veraneio. O fluxo de pedestres gerado pelo empreendimento continuará sendo atendido pela infraestrutura viária existente na região, sendo que os passeios no entorno existem, porém nem sempre estão adequados de acordo com a NBR 9050/2020 (Versão Corrigida: 2021) de acessibilidade e com a NBR 16537/2016 (Versão Corrigida 2: 2018) de sinalização tátil no piso.

Cabe salientar que os acessos de pedestres previstos no futuro empreendimento apresentam rotas acessíveis aos pontos de ônibus. Com relação às futuras calçadas, as mesmas atenderão as normativas supracitadas. Na Figura 29 a seguir apresenta-se um esquema das possibilidades de acesso de pedestres e veículos ao empreendimento.

Figura 29. Acessos do empreendimento.

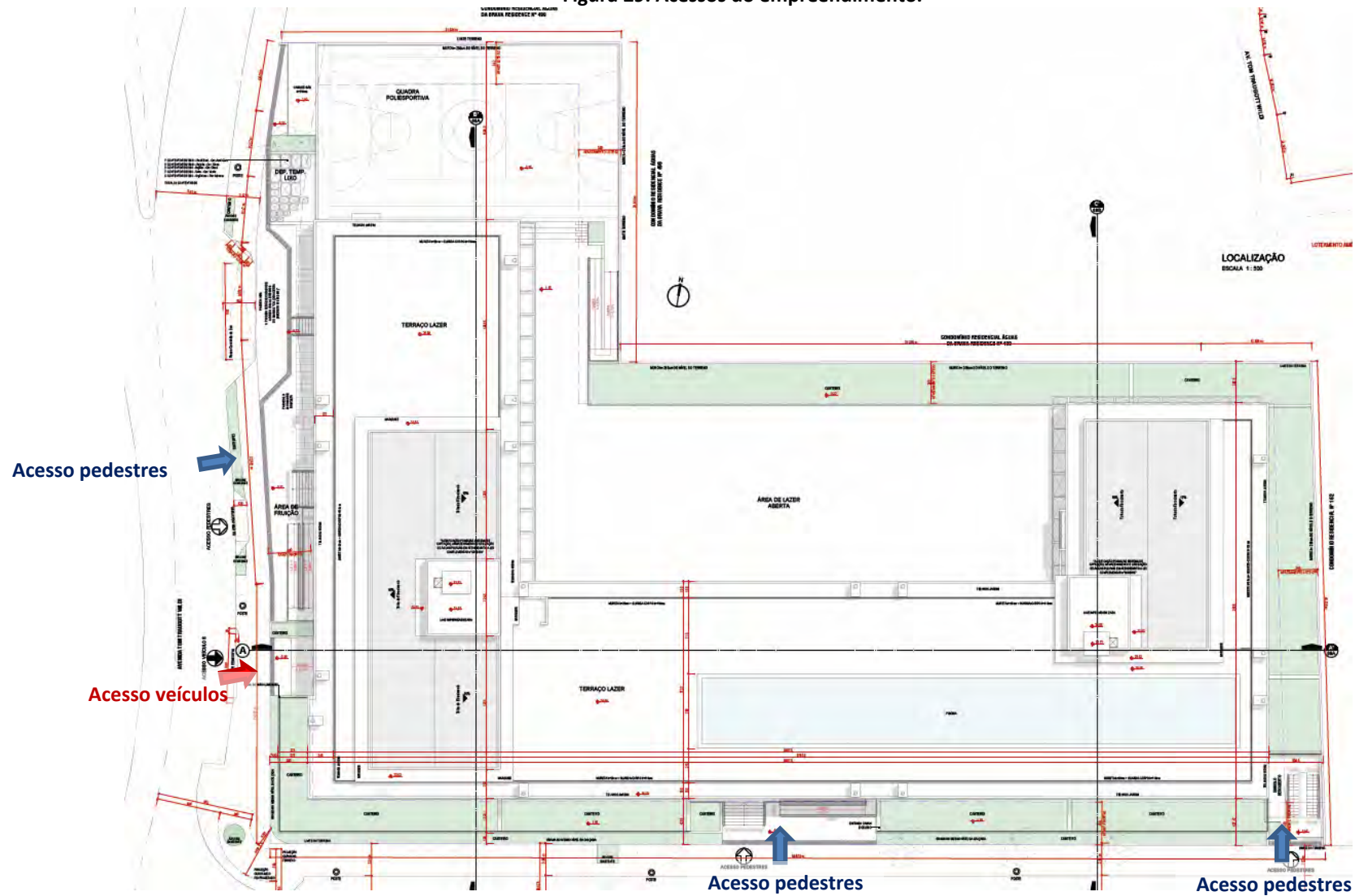


Figura 30. Situação das calçadas próximas ao empreendimento.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Em relação aos acessos públicos à orla no entorno do empreendimento, no mapa abaixo é apresentado a localização exata destes, citando em especial os acessos via Rua Sinésio Duarte (Figura 31) e Rua Antônio Jorge Salum (Figura 32). Em ambas as situações os acessos estão em condições adequadas, com caminho para pedestres, rampa para pessoas com dificuldade de mobilidade, iluminação, lixeiras e placa de sinalização.

Em tempo cabe destacar que existem outros bons acessos à orla, porém um pouco mais distantes do empreendimento, tais como via Rua Professor Ari Kardec Bôsko de Melo e Rua Lea Castro Ramos.



MONITORAMENTO DE TRÁFEGO

Legenda

- Limite do Terreno
- Trecho do monitoramento - Contagem de tráfego

Informações Cartográficas

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava

Folha: A3

Número: Mapa 21

Escala: 1:1.093

Data: 18/09/2022

Elaboração: Gregório Carlos de Simone, MSc
Geógrafo - CREA/SC: 122394-2

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE;
Lev. topog. cedido pelo contratante.

Empresa

**AS SOLUÇÕES
S AMBIENTAIS**

CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

Figura 31. Acesso à orla via Rua Sinésio Duarte.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 32. Acesso à orla via Rua Antônio Jorge Salum.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.8.2. Caracterização dos modais de deslocamento coletivo na AID

O transporte coletivo de Florianópolis é atendido pelo Consórcio Fênix, o qual é responsável pela operação do Sistema Integrado de Mobilidade (SIM). O consórcio Fênix é formado pelas empresas Canasvieiras, Emflotur, Estrela, Insular e Transol, as quais tiveram sua proposta conjunta na modalidade consórcio homologada no ano de 2014.

Além do SIM, a cidade conta também com o transporte executivo, o qual é realizado através de ônibus com ar condicionado que para em qualquer ponto da rota, conforme vontade do passageiro. No **Mapa 13** pode-se observar o sistema de transporte público coletivo, com a distância do empreendimento ao TIKAN, a presença dos pontos de parada de ônibus e as linhas de atendimento, com itinerário e frequência.



TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

Legenda

- Limite do Terreno
- Área de Influência Direta (AID) - 80,85 ha
- Área de Influência Indireta (AII) - 433,77 ha
- Rota de transporte público até o empreendimento - 12,2 km
- Parada de ônibus

Informações Cartográficas

Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava **Folha:** A3

Número: Mapa 20 **Escala:** 1:34.516 **Data:** 18/09/2022

Elaboração: Gregório Carlos de Simone, MSc
Geógrafo - CREA/SC: 122394-2

Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000
Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE;
Lev. topog. cedido pelo contratante.

Empresa



CREA/SC 14980-4
(47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211
contato@asambiental.eng.br

Na Rua Sinésio Duarte, por ser uma via local e sem saída, não há transportes públicos coletivos, no entanto, na Avenida Av Tom Traugott Wildi há paradas de ônibus, inclusive a poucos metros do terreno do futuro empreendimento.

Especificamente em relação às paradas de ônibus para a região da AID, todas possuem apenas placa indicativa, sem a presença de abrigo padrão e normalmente não atendem às normas de acessibilidade. Vale ressaltar ainda, que os mesmos não possuem qualquer informação sobre horários e linhas dos ônibus (Figura 33).

Figura 33. Paradas de ônibus na AID.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.8.3. Estudo de tráfego

3.8.3.1. Contagem volumétrica

A contagem volumétrica visa determinar a quantidade e a composição do fluxo de veículos, que passam pelos postos representativos dos trechos selecionados. Nessas contagens são registrados os volumes de tráfego para os vários tipos ou classes de veículos.

As contagens foram classificadas por tipo de veículo e acumuladas por períodos de 15 minutos para determinar a variação horária e o fator de pico. Os tipos foram:

- Moto;
- Carro;
- Ônibus/caminhão (até 14,9 m);
- Veículos especiais (acima 15 m).

Estes dados, depois de atualizados através da projeção do crescimento da frota de veículos para os anos futuros, fornecem subsídios para determinar o impacto a ser gerado no sistema viário local.

A contagem foi realizada no dia 11 de agosto de 2022 na Rua Eritáfio Bitencourt (Figura 34). Ela foi realizada na via de acesso a AID, das 07:00 às 10:00 horas e das 17:00 às 20:00 horas. Posteriormente, os dados foram atualizados de acordo com a taxa de crescimento anual de 3% (VPC/Brasil, 2010).

Figura 34. Ponto da contagem de tráfego na Rua Epitáfio Bittencourt (sentido 1 e sentido 2).



Fonte: Elaboração própria.

3.8.3.2. Tabulação de dados apurados na contagem

Para a tabulação dos dados foi considerado o automóvel como Unidade de Veículo Padrão (UVP), conforme demonstrado no Quadro 27.

Quadro 27. 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
Bicicleta	0,5
Veículos Especiais (acima de 15 m)	2,0

Fonte: DNIT, (2006).

Os dados brutos da contagem de tráfego encontram-se no **Anexo 11**. Os dados de 2022, 2024, 2027 e 2032 foram estimados através da projeção de crescimento de frota de veículos, cuja taxa de crescimento anual é de 3% (VPC/Brasil, 2010). Os volumes foram já convertidos em UVP.

A Hora Pico e o Volume de tráfego encontrados para cada sentido de rolagem no ponto de contagem pode ser observado no Quadro 28.

Quadro 28. Hora Pico e volume de tráfego, em UVP para a Rua Epitácio Bittencourt.

	Hora Pico (2028)	Volume
Matutino (sentido 1)	08:00h as 09:00h	117
Vespertino (sentido 1)	17:45h as 18:45h	84
Matutino (sentido 2)	09:00H as 10:00h	85
Vespertino (sentido 2)	16:30h as 17:30h	103

O resumo com tabulação da contagem de tráfego a cada 15 minutos para a hora pico no período matutino e vespertino para a Rua Epitácio Bittencourt é apresentado no Quadro 29 e no Quadro 30. Nota-se que a hora pico do sentido 1 da Rua Epitácio Bittencourt ocorre das 08:00 às 09:00, enquanto a hora pico do período vespertino ocorre das 18:15 às 19:15h.

Com relação ao sentido 2 da Rua Epitácio Bittencourt, a HP ocorre das 09:00 às 10:00 para o período matutino, enquanto para o período vespertino a HP também ocorre das 17:00 às 18:00h.

Quadro 29. Tabulação da contagem de tráfego a cada 15 minutos para a hora pico.

Hora Pico – Av. Epitácio Bittencourt - Sentido 1						
	Início-fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP 2024
Matutino	08:00-08:15	8	29	2	0	40
	08:15-08:30	2	19	2	0	24
	08:30-08:45	4	23	2	0	30
	08:45-09:00	5	16	1	0	23
Vespertino	17:45-18:00	1	21	0	0	22
	18:00-18:15	7	15	0	0	22
	18:15-18:30	6	15	2	0	24
	18:30-18:45	4	10	1	0	16

Quadro 30. Tabulação da contagem de tráfego a cada 15 minutos para a hora pico.

Hora Pico – Av. Epitáfio Bittencourt - Sentido 1						
	Início-fim	Moto	Carro	Caminhão	Especial	UVP 2024
Matutino	09:00-09:15	2	17	1	0	21
	09:15-09:30	2	14	2	0	19
	09:30-09:45	5	13	1	0	20
	09:45-10:00	2	22	1	0	26
Vespertino	16:30-16:45	10	20	1	0	32
	16:45-17:00	7	20	1	0	29
	17:00-17:15	3	17	0	0	20
	17:15-17:30	1	19	2	0	23

O resumo da contagem por classe de veículo pode ser observado no Quadro 31. Nota-se que dos veículos apurados durante a contagem, 16% são motocicletas, 76% são automóveis, 0,5% são bicicletas, e 7% dos veículos trata-se de caminhões.

Quadro 31. Resumo da contagem por classe de veículo.

Categoria de Veículo	Quantidade	%	Equivalência em UVP
Moto	141	16,1	141
Carro	672	76,6	672
Caminhão	64	7,3	96
00,00Especial	877	100	909
TOTAL	141	16,1	141

3.8.3.3. Viagens geradas

3.8.3.3.1. Setor residencial

Para o cálculo de geração de viagens para o setor residencial do empreendimento, foi utilizado o modelo de geração de viagens encontrados na Rede PGV (2015).

- Número de UHs: **69 apartamentos;**
- Número de Vagas: **99 vagas;**

- Número de pessoas residentes em período de ocupação máxima: **178 habitantes.**

Levantada a quantidade de unidades residenciais, a área total construída, o número de vagas para carros e o número máximo de habitantes, é possível estimar o número de deslocamentos gerados em um dia normal do empreendimento.

Quadro 32. Quadro com as taxas para o cálculo da geração de viagens.

Cód. ITE	Tipo de Uso do Solo	Unidade	Taxas de Geração de Viagens – Via do Pólo Gerador								
			Diária			Horária – Tarde			Horária – Manhã		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3
10	Terminal Marítimo	Camarotes(1)/Acre(2)	171,52	11,93							
21	Aeroporto Comercial (viagens longas, gdes aviões)	Empregados(1)/Vôos(2)/Aero naves(3)	13,40	104,73	122,21	1,00	6,96	8,20	1,21	8,17	9,24
22	Aeroporto Aviação Geral (privado)	Empregados(1)/Vôos(2)/Aero naves (3)	21,45	2,59	6,61	1,96	0,33	0,62	1,54	0,27	0,62
120	Indústria Pesada Geral	Empregados(1)/GFA(2)/Acre(3)	0,82	1,50	6,75	0,40	0,68	4,22	0,40		6,41
230	Condomínio Residencial	Unidade Res.(1) /Pessoas(2)/Veículos(3)	5,86	2,50	3,33	0,54	0,24	0,31	0,44	0,19	0,25
310	Hotel	Quartos(1)/Empregados(2)	8,70	14,34		0,76	0,90		0,65	0,79	
550	Universidade	Empregados(1)/Estudantes(2)	9,13	2,37		0,91	0,24		0,78	0,20	
610	Hospital	Empregados(1)/GFA(2) /Leitos(3)	5,17	16,78	11,77	0,46	1,42	1,36	0,35	1,20	1,18
630	Clinica	Empregados(1)/Médicos(2)				1,31	4,43				
750	Parque de Escritório	Empregados(1)/GFA(2) /Acre(3)	3,50	11,42	195,11						
814	Shopping Center Peq. (até 9000m²)	Empregados(1)/ABL(2)	22,36	40,67			4,93		6,41		
820	Shopping Center	ABL(1)	Variável								
850	Supermercados	ABL(1)				12,39			11,06		

Fonte: RedePGV (2015).

Aplicadas estas variáveis ao número de unidades habitacionais que o empreendimento possui, e também ao número de vagas de estacionamento e de futuros habitantes, foram encontrados os seguintes valores:

- Volume gerado durante o dia para o número de UHs:
 $5,86 \times 69 = 404$ viagens/dia.
- Volume gerado durante o dia para o número de veículos:
 $3,33 \times 99 = 330$ viagens/dia.
- Volume gerado durante o dia para o número de pessoas:

$2,50 \times 178 = 445$ viagens/dia.

- Volume gerado na Hora Pico da manhã para o número de UHs:
 $0,44 \times 69 = 30$ viagens/Hora Pico manhã.
- Volume gerado na Hora Pico da manhã para o número de veículos:
 $0,25 \times 99 = 25$ viagens/Hora Pico manhã.
- Volume gerado na Hora Pico da manhã para o número de pessoas:
 $0,19 \times 178 = 34$ viagens/Hora Pico manhã.
- Volume gerado na Hora Pico da tarde para o número de UHs:
 $0,54 \times 69 = 37$ viagens/Hora Pico tarde.
- Volume gerado na Hora Pico da tarde para o número de veículos:
 $0,31 \times 99 = 31$ viagens/Hora Pico tarde.
- Volume gerado na Hora Pico da tarde para o número de pessoas:
 $0,24 \times 178 = 43$ viagens/Hora Pico tarde.

Para efeito de cálculo no presente estudo, será utilizado o resultado mais desfavorável para estimar o incremento de tráfego na via de acesso ao Residencial, ou seja:

- Volume gerado durante o dia: **445 viagens/dia;**
- Volume gerado na Hora Pico da manhã: **34 viagens/Hora Pico manhã;**
- Volume gerado na Hora Pico da tarde: **43 viagens/Hora Pico tarde.**

Portanto, levando em conta o pior cenário, de difícil consolidação, serão geradas aproximadamente 445 viagens/dia, sendo que a hora pico ocorrerá no período da tarde, com aproximadamente **43 viagens** ou **45 UVP**.

3.8.3.3.2. Setor comercial

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 $ACp < 10.800 \text{ m}^2$

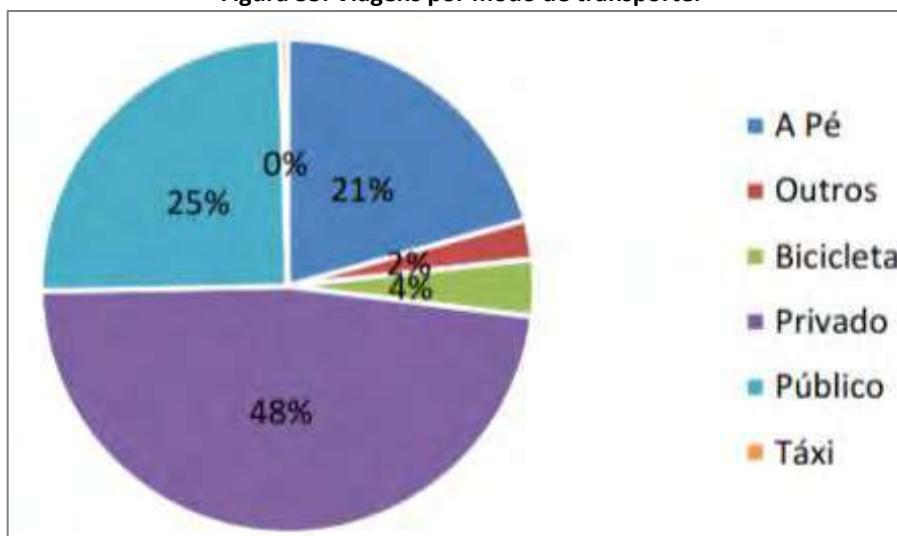
ACp = área construída computável

Sabendo que a área computável da porção comercial/serviços do empreendimento é de $883,87 \text{ m}^2$, temos que o empreendimento atrairá aproximadamente **53,3 viagens** por dia ou **55 UVP**.

3.8.3.3. Divisão Modal

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 (Figura 35).

Figura 35. 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 **empreendimento comercial**, obtém-se os seguintes valores:

a. Viagens individuais motorizadas	-	25,6
------------------------------------	---	-------------

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

3.8.3.3.4. Viagens motorizadas na hora pico

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 (25,6) estima-se um valor de 3,8 viagens ou **4,0 UVPs** na Hora Pico.

Ao todo, **o empreendimento misto irá gerar na sua Hora Pico, um total de 47 UVPs em sua Hora Pico** (43 + 4). Este volume foi dividido em 50% para o sentido 1 (24 UVP) e 50% para o sentido 2 (24 UVP).

3.5.3.3 Capacidade da Rua Eptácio Bittencourt

Neste estudo de capacidade viária, a caixa de rolamento dos veículos é o elemento principal analisado. A caixa de rolamento é composta por faixas de fluxos, onde a capacidade viária está diretamente ligada ao layout dos sentidos, da largura das faixas e as interferências laterais tais como estacionamento de veículos paralelos à via e outros. Trata-se do número máximo de veículos que podem passar em uma faixa na mesma direção (ou em ambas para vias de sentidos opostos) durante uma unidade de tempo em condições normais de tráfego.

Para a capacidade das vias referenciadas no presente estudo, utilizou-se as condições encontradas no local. De acordo com estudos elaborados a partir de HCM (2000), admite-se que:

- Para as Vias Locais: 1.000 veículos/hora/faixa no limite da capacidade;
- **Para as Vias Coletoras: 1.500 veículos/hora/faixa no limite da capacidade;**
- Para as Vias Arteriais: 1.800 veículos/ hora /faixa no limite da capacidade;
- Capacidade para as Vias expressas ou de Trânsito Rápido:
 - Até 3,00m de largura por faixa: máximo de 1.700 veículo/hora;
 - De 3,00 a 4,00m de largura por faixa: máximo de 2.000 veículo/hora.

Essa capacidade máxima está vinculada às condições ideais para uma via, são elas:

- Ausência de fatores restritivos geométricos, de tráfego e ambientais;
- Faixas de tráfego maiores ou iguais a 3,5 m;
- Acostamentos ou afastamentos laterais livres de obstáculos ou restrições à visibilidade com largura igual ou superior a 1,80 m;
- Ausência de zonas com ultrapassagem proibida;
- Tráfego exclusivo de carros de passeio;
- Nenhum impedimento ao tráfego direto, tais como controles de tráfego ou veículos executando manobras de giro;
- Terreno plano;
- Distribuição do tráfego por sentido de 50/50.

Para cada fator diferente das condições ideais expostas acima, deve-se subtrair **até 10%** do valor da capacidade básica.

Assim, para a Rua Eptácio Bittencourt, via coletora com capacidade máxima de 1.500 veículos/hora/faixa, considerou-se quatro fatores de depreciação: há impedimentos ao tráfego direto, tais como controles de tráfego ou veículos executando manobras de giro (-10%); o tráfego não é exclusivo de carros de passeio. Dessa forma, reduziu-se apenas 5% da capacidade da via para este fator; Terreno não é plano (-10%).

Estes aspectos atribuem à Rua Eptácio Bittencourt a seguinte capacidade estrutural:

$$C = 1500 - (25\%) = 1125 \text{ UVPs/hora/faixa}$$

C Rua = 1125 UVPs/hora/faixa

3.8.3.4. Nível de Serviço

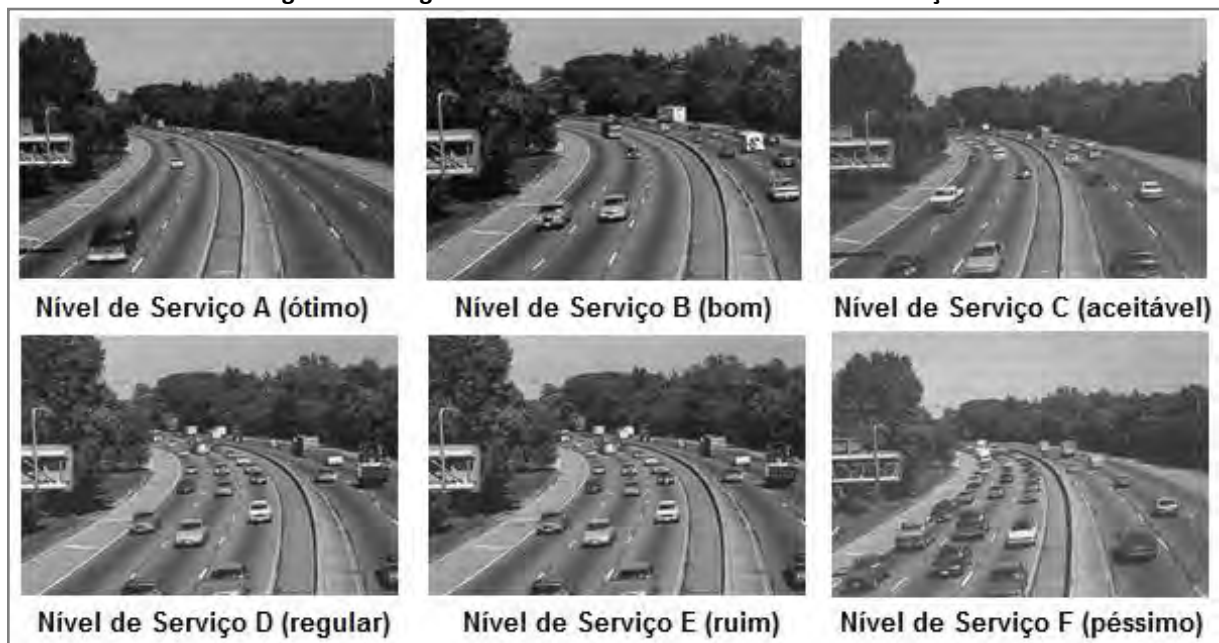
Nível de serviço é definido como uma medida qualitativa que descreve as condições operacionais de uma corrente de tráfego e a forma como são percebidas por motoristas e passageiros.

Segundo HCM (2010) são estabelecidos seis níveis de serviço de acordo com as condições de velocidade, tempo de viagem, liberdade de manobras, interrupções de tráfego, conforto, conveniência e segurança; que são (Figura 36):

- **Nível de Serviço A:** corresponde a uma situação de fluidez de tráfego, com baixo fluxo de tráfego e velocidades altas, somente limitadas pelas condições físicas da via. Os condutores não se veem forçados a manter determinada velocidade por causa de outros veículos.
- **Nível de Serviço B:** Corresponde a uma situação estável, quer dizer, que não se produzem mudanças bruscas na velocidade, ainda que esta começa a ser condicionada por outros veículos, mas os condutores podem manter velocidades de serviço razoável e em geral escolhem a faixa de tráfego por onde circulam.
- **Nível de Serviço C:** Corresponde a uma circulação estável, mas a velocidade e a manobrabilidade estão consideravelmente condicionadas pelo resto de tráfego. Os adiantamentos e a troca de faixa são mais difíceis, mas as condições de circulação são toleráveis.
- **Nível de Serviço D:** Corresponde a uma situação que começa a ser instável, quer dizer, em que produzem trocas bruscas e imprevistas na velocidade e a manobrabilidade dos condutores está muito restringida pelo resto do tráfego.
- **Nível de Serviço E:** Supõe que o tráfego é próximo a capacidade da via e as velocidades são baixas. As paradas são frequentes, sendo instáveis e forças as condições de circulação.

- **Nível de Serviço F:** O nível F corresponde a uma circulação muito forçada, com velocidades baixas e filas frequentes que obrigam a detenções que podem ser prolongadas. O extremo do nível F é um absoluto congestionamento da via.

Figura 36. Imagens ilustrativas dos diferentes Níveis de Serviço.



Fonte: HCM, 2010.

O incremento principal do fluxo de veículo é decorrente dos deslocamentos de pessoas em direção ao trabalho ou escola no período da manhã e/ou no final da tarde quando retornam aos seus lares. Quando ocorre o chamado “horário-pico”.

As análises aqui apresentadas sobre a capacidade das vias do entorno do empreendimento, tiveram como base literatura específica sobre o assunto e foi adotado como referência principalmente o HCM (2010), Manual do DENATRAN para Polos Geradores de Tráfego e o Boletim Técnico da CET-SP (Companhia de Engenharia de tráfego da cidade de São Paulo).

Após a contagem volumétrica é possível estabelecer o nível de serviço da via analisada. A avaliação do Nível de Serviço (NS) utilizada pelo presente estudo é o mesmo adotado pelo HCM (2010), divididos em seis níveis de serviço, variando de “A” a “F”. O nível de serviço D é considerado como sendo o limite aceitável pelos motoristas. O NS é calculado através da equação:

$$NS = V_t / C$$

Onde:

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

C = Capacidade da via.

O resultado desta equação mostra o nível de serviço de acordo com o Quadro 33.

Quadro 33. Resumo dos níveis de serviço.

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

Fonte: Highway Capacity Manual (HCM, 2010).

Sabendo que a Hora Pico do sentido 1 da Rua Epitácio Bittencourt corresponde a 117 UVP e a Hora Pico do sentido 2 da Rua Epitácio Bittencourt corresponde a 103 UVP, tem-se que o **Nível de Serviço do sentido 1 da Rua Epitácio Bittencourt é 0,1 (A – Ótimo)** e o **Nível de Serviço da do sentido 2 da Rua Epitácio Bittencourt é 0,09 (A – Ótimo)**.

Com relação à sazonalidade, segundo os dados do Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis – IPUF na projeção da população por sexo, grupos etários, distritos e bairros (1950-2050), Paulo Campanário (2007), no qual faz projeções da população residente e população flutuante para os distritos de Florianópolis, para o ano de 2019 a projeção aponta para um aumento de turistas e visitantes para a região da UTP em 30% que da população residente, portanto os dados e análises sobre as contagens e níveis de serviço podem ser acrescidos em 30% para que se possa estimar o pior cenário do tráfego durante a temporada de verão.

Conforme calculado anteriormente, a Hora Pico da Rua Epitácio Bittencourt corresponde a 117 UVP no sentido 1 e 103 UVP no sentido 2.

Considerando um aumento de 30% em decorrência da sazonalidade, tem-se que a Hora Pico da Rua Epitácio Bittencourt corresponde a 151 UVP no sentido 1 e 134 UVP no sentido 2.

Dessa forma, considerando um aumento de 30% em decorrência da sazonalidade, tem-se que o Nível de Serviço da Rua Epitácio Bittencourt é 0,13 (A – Ótimo) no sentido 1 e 0,12 (A – Ótimo) no sentido 2.

Foi analisado o Nível de Serviço para os anos de 2023 (atual), 2024, 2027, 2032 e 2037. O volume de tráfego a ser considerado será o volume de veículos obtidos na contagem, considerando o aumento natural da frota de veículos, cuja taxa de projeção anual é de 3% (BRASIL/DNIT, 2006).

Portanto, os cálculos apresentados se encontram em acordo com a bibliografia adotada, onde a partir da contagem volumétrica chega-se ao horário de pico. Em seguida é calculada a capacidade da via, e é efetuada a análise da via (níveis de A a F).

O volume na hora/pico e respectivos NS na Rua Epitácio Bittencourt, sem e com o empreendimento, no momento atual (2023) e nos cenários futuros são apresentados no Quadro 36.

Quadro 34. Capacidades atuais e seus respectivos níveis de serviço, com e sem o empreendimento (Rua Epitácio Bittencourt).

Rua	Capacidade (UVP)	Incremento Tráfego (UVP)		2022			2027			2029			2032			2037		
				HP*	NS		HP*	NS		HP*	NS		HP*	NS		HP*	NS	
Rua Epitácio Bittencourt Sentido 1	1125	24	Sem empreendimento	151	0,13	A - Ótimo	170	0,15	A - Ótimo	181	0,16	A - Ótimo	198	0,18	A - Ótimo	229	0,20	A - Ótimo
			Com empreendimento	175	0,16	A - Ótimo	197	0,18	A - Ótimo	209	0,19	A - Ótimo	229	0,20	A - Ótimo	265	0,24	A - Ótimo
Rua Epitácio Bittencourt Sentido 2	1125	24	Sem empreendimento	134	0,12	A - Ótimo	151	0,13	A - Ótimo	160	0,14	A - Ótimo	175	0,16	A - Ótimo	203	0,18	A - Ótimo
			Com empreendimento	158	0,14	A - Ótimo	178	0,16	A - Ótimo	189	0,17	A - Ótimo	206	0,18	A - Ótimo	239	0,21	A - Ótimo

Fonte: Elaborado pelos autores. HP = Hora Pico. NS = Nível de Serviço.

3.8.4. Prognóstico

Conforme pode ser observado no quadro acima, nota-se que em todos os cenários, com ou sem o empreendimento, o nível de serviço da rua se manterá como **A – Ótimo** até pelo menos o ano de 2037. Ou seja, a implantação deste empreendimento não acarretará prejuízos para a mobilidade urbana da região.

Com relação aos possíveis impactos causados pelo empreendimento na mobilidade das áreas de influência e na infraestrutura viária, não se antecipam impactos negativos significativos na infraestrutura viária da AID em decorrência da implantação do empreendimento.

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, possuindo largura de 3 metros em toda sua extensão.

Por fim, entende-se que o empreendimento não causará alteração nas propostas de transporte público na AID para a acessibilidade aos bens culturais, tendo em vista que na AID não existem bens culturais ou APCs.

3.9. Conforto ambiental – ventilação e iluminação

3.9.1. Diagnóstico sobre ventilação e iluminação

De acordo com Borges (2009), o microclima é o resultado das variações climáticas decorrentes de um espaço de proporções reduzidas, onde os principais elementos climáticos (temperatura e umidade do ar, radiação, e velocidade do vento) sofrem influência direta do seu entorno: elemento geográfico (topografia), edificações (gabarito, ocupação), malha urbana, revestimentos, vegetação.

Segundo Givoni (1998) os principais fatores das mudanças de microclima são a localização da cidade dentro da região, o tamanho das cidades, a densidade da área construída, a cobertura do solo, a orientação e largura das ruas, os efeitos de parques e áreas verdes.

O tipo de recobrimento do solo tem interferência no microclima, uma vez que, ao impermeabilizar o solo, são introduzidos novos materiais com diferentes propriedades térmicas, o que acarreta na alteração do microclima. Além disso, a diminuição das áreas verdes alteram a atmosfera local, modificando a temperatura e as chuvas da região, bem como a direção e velocidade dos ventos (CARDOSO, 2017).

Dessa forma, entende-se que o microclima é influenciado por vários fatores, que interagem entre si. As formas naturais do relevo, bem como as artificiais, interferem tanto no período de duração do sol, quanto no seu ângulo de incidência, o que pode acarretar uma redução na quantidade de radiação solar recebida pela superfície.

Com relação à vegetação, além de sua função paisagística, este elemento climático exerce um papel fundamental na regulação da temperatura, umidade do ar e comportamento dos ventos, além de mitigar os efeitos negativos da urbanização, como poluição do ar (BORGES, 2009).

O projeto propõe a construção de um edifício em alvenaria, com pintura em cores claras e revestimentos em tons amadeirados. Segundo Borges (2009) *“a transferência de energia da superfície para o ar é o principal responsável pelo aquecimento do mesmo, o seu aquecimento se*

dará na mesma proporção da intensidade de energia absorvida na superfície". Tendo em vista a utilização de cores claras, entende-se que o empreendimento não deverá impactar a iluminação e o conforto térmico do entorno de maneira negativa. Ademais, o empreendimento não irá utilizar materiais reflexivos, sendo proposta a utilização de vidros transparentes.

Com relação a arborização urbana, esta é uma alternativa que pode contribuir de diversas maneiras com a paisagem urbana e com o conforto ambiental. São características da arborização a redução da incidência de radiação solar sobre a superfície, a atenuação do ruído, a diminuição da poluição do ar, o resfriamento passivo de edificações por meio do sombreamento e da evapotranspiração e a redução do consumo de energia em regiões mais quentes. Quando bem planejada, a arborização tem o poder de valorizar áreas urbanas e as edificações do entorno imediato (Gonçalves *et al.*, 2012). Salienta-se que o empreendimento possuirá uma área de fruição pública que compreenderá, canteiros, jardins e exemplares arbóreos, além de que será implantado espécies arbóreas nativas de porte médio nos passeios públicos, o que permite o sombreamento dos mesmos e contribui com o conforto térmico dos transeuntes, além de reduzir o impacto do empreendimento na paisagem urbana.

Com relação à volumetria do empreendimento, entende-se que a mesma influenciará na iluminação natural das edificações vizinhas, notadamente as edificações construídas nas proximidades. Entretanto, salienta-se que a região é marcada pela presença de edifícios de gabarito e volumetria semelhantes, o que reduz o impacto causado pela inserção do referido empreendimento, tendo em vista que já existe a sombra gerada pelos outros edifícios da região.

Para a análise do sombreamento em relação ao entorno, serão analisados 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. O solstício de verão é a data de menor inclinação do sol em relação ao eixo leste-oeste, período em que ocorre o popular "sol a pico", responsável pela menor geração de sombreamento ao longo do dia.

Na estação do inverno, em função do sol estar mais inclinado, tem-se a condição mais crítica de sombreamento do entorno do empreendimento, enquanto na estação do verão o sombreamento representará menor impacto sobre a vizinhança.

A Figura 37 ilustra a trajetória da sombra nos horários de 8, 10, 12, 14, 16 e 18 horas para o solstício de inverno e solstício de verão.

Figura 37. Trajetória da sombra nos horários de 8, 10, 12, 14, 16 e 18 horas no solstício de inverno e no solstício de verão.





Fonte: Elaboração própria.

A partir da análise das imagens apresentadas acima, podemos perceber que no solstício de verão os efeitos do sombreamento ocasionados pela edificação são menores, tendo em vista que o sol atinge sua posição mais alta no céu, sendo o dia com o maior período de luz em um dia.

Já para o solstício de inverno, observa-se que o sol atinge seu pico de inclinação. Dessa forma, tem-se a condição mais crítica de sombreamento do entorno do empreendimento ao longo

do dia. Todavia, ao analisarmos as imagens acima, percebe-se que em nenhum momento o sombreamento atinge área de equipamentos públicos e tão pouco a faixa de areia da Praia Brava.

3.9.2. Prognóstico sobre ventilação e iluminação

A estrutura das cidades direciona a circulação dos ventos próxima ao solo através do sistema viário, que representa sistemas contínuos sem obstruções para a passagem dos ventos. Nas porções do território ocupadas por edificações, especialmente nos centros urbanos, mais densificados, a tendência dos ventos é de sobrelevar-se às massas edificadas e retomar seu caminho quando encontram áreas não ocupadas ou com taxas de ocupação em porcentagens reduzidas, que permitam a passagem entre edificações.

No ambiente urbano, os fatores locais influenciam significativamente nos padrões da ventilação natural. A consolidação do ambiente urbano provoca alterações tanto na intensidade como na variação do sentido da ventilação. De acordo com Oliveira (1993), essas variações são influenciadas pelo modo e disposição dos edifícios (afastamentos), pelo aumento do gabarito das edificações, pelo tipo de trama viária e espaços abertos, além das condições topográficas do local.

No seu caminho pela cidade, o vento é objeto de deflexões, alterando verticalmente seu perfil de velocidades em função do atrito com as superfícies que constituem a cidade e, conseqüentemente, reduzindo a pressão incidente sobre as fachadas de edifícios (LEITE, 2015).

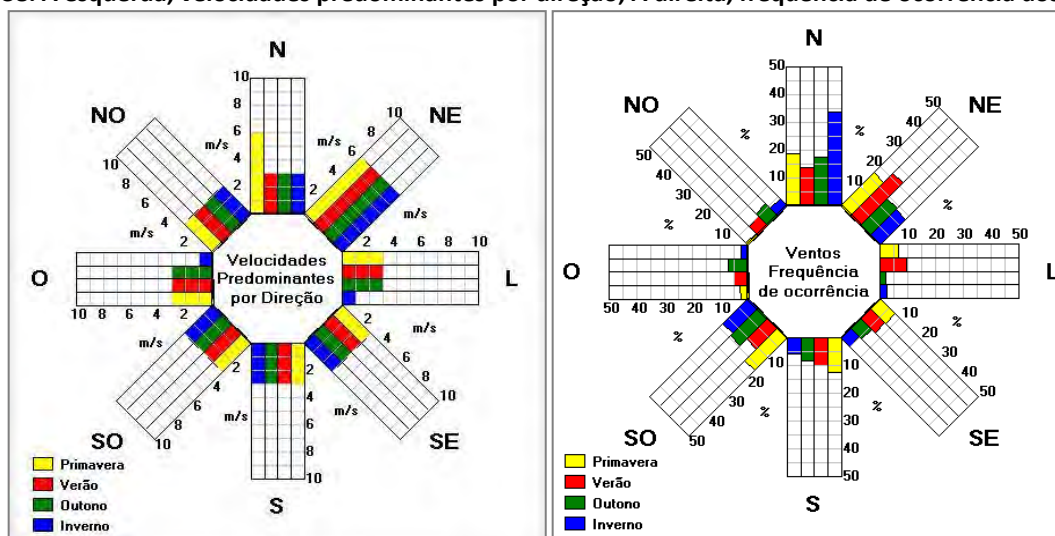
Com relação à turbulência do vento, verifica-se que ocorre uma maior incidência de ventos turbulentos no nível do solo, onde são intensos os processos mecânicos e térmicos. A alteração é promovida pelos edifícios e superfícies que formam obstáculos ao comportamento do vento (COSTA FILHO, 2017).

Conforme pesquisas realizadas por Olgyay (1962), a intensidade da turbulência cresce com o aumento da altura dos edifícios, de modo que um conjunto de edifícios de maior altura gera maior turbulência que edificações de pequeno gabarito.

De acordo com NG (2010), no caso de edifícios altos, a diferenciação de altura entre eles promove alteração de pressão, induzidas pelo formato das construções e amplifica o acesso à ventilação natural. A variação de altura pode possibilitar maior acesso à ventilação natural à medida que existe mais espaço para a penetração dos ventos, sendo que a barreira física criada por edificações de alturas variadas, empurra a ventilação de cima para baixo, incrementando a velocidade dos ventos até o nível dos pedestres.

Através do *software* SOL-AR 6.2 foi possível obter a Rosa dos Ventos para o município de Florianópolis. A Rosa dos Ventos apresentada à esquerda na Figura 38 mostra as velocidades predominantes do vento por direção, levando em conta as quatro estações do ano e a Rosa dos Ventos apresentada à direita mostra a frequência de ocorrência dos ventos.

Figura 38. A esquerda, velocidades predominantes por direção; A direita, frequência de ocorrência dos ventos.



Fonte: Modificado a partir de SO-LAR 6.2.

A partir da análise das imagens anteriores constatou-se que a direção do vento predominante no município de Florianópolis é a Norte - N, seguida da Nordeste - NE. Com relação à velocidade dos ventos, as maiores são registradas no sentido Nordeste - NE, durante as quatro estações do ano, e no sentido Norte - N para a estação da primavera (Figura 39).

Figura 39. Direção norte (vento predominante) e Nordeste.



Fonte: Adaptado de Google Earth Pro, 2022.

A partir da análise da figura anterior, percebe-se que as edificações do entorno imediato ao local de inserção do empreendimento (marcado em vermelho) já criam uma “barreira” para os ventos, apresentando um ponto positivo e um negativo. Positivo pois em dia de ventos fortes oriundos do quadrante N – Norte, os quais ocorrem com maior frequência durante o inverno, as residências estarão protegidas de rajadas de ventos. Negativo pois reduz o deslocamento de vento do quadrante N – Norte em épocas mais quentes como o verão, onde o deslocamento do ar ajuda a equilibrar a sensação térmica. Tendo em vista que o gabarito dos empreendimentos circunvizinhos de onde pretende-se instalar o empreendimento é similar ao que está sendo proposto, estes já fazem a “barreira” artificial do vento para com o empreendimento, ficando este praticamente nulo em relação a novas interferências “a vizinhança.

Portanto, diante de todo o exposto, entende-se que o empreendimento não impactará significativamente na ventilação local, principalmente ao se considerar os afastamentos previstos pelo projeto e o gabarito e volumetria das edificações do entorno.

3.10. Paisagem Urbana

3.10.1. Diagnóstico da paisagem urbana

Florianópolis é caracterizada pela sua ocupação definida pela borda d'água. A ocupação e expansão da região central foi definida pelos fatores naturais direcionada, primeiramente, para o lado leste e posteriormente ao oeste. Devido aos fatores naturais e temporais é possível diferenciar padrões distintos da malha urbana.

Entre a década de 60 e 70, o governo estadual passou a investir em suas rodovias, a rodovia SC-401 faz parte desses investimentos. Construída nos anos 70 e duplicada nos 90, foi fundamental para o turismo e a ocupação do norte da Ilha. Muitos empreendimentos imobiliários foram executados, aproveitando as áreas rurais e seus campos comunais que ainda existiam. Daniela, Jurerê Internacional, Praia Brava são exemplos de empreendimentos privados viabilizados após a construção da rodovia, assim como os balneários Canasvieiras, Cachoeira do Bom Jesus e Ingleses do Rio Vermelho, ambos com parcelamentos tradicionais (NASPOLINI, 2016).

De acordo com informações disponibilizadas no Guia Floripa (2022) até a década de 80, apenas algumas famílias de pescadores possuíam casas próximas à praia. O processo de urbanização do local deu-se na década de 90, a partir da criação de um plano urbanístico de loteamento na Praia Brava, onde foram divididos os terrenos igualmente entre quadras, e projetadas ruas com áreas livres e áreas de estacionamento. A partir dos anos 1990, foram implantados os primeiros condomínios residenciais na região. Tal expansão na Praia brava pode ser observada nas imagens históricas apresentadas no item 3.3.

Conforme Borges (2021) a medida em que os condomínios projetados foram concluídos, famílias da classe média alta foram habitando a região, muitas vezes de forma sazonal, com o objetivo de ter apartamentos para os finais de semana e para aproveitar a temporada de verão. Desse modo, simultaneamente à expansão residencial, ocorria o crescimento do interesse turístico, principalmente o turismo familiar de veraneio na localidade.

Atualmente, a Praia Brava é constituída predominantemente por condomínios residenciais, hotéis e casas de veraneio, apresentando uma pequena quantidade de estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, os quais são voltados principalmente para atendimento ao turismo local. Mesclado a isso, o bairro apresenta uma beleza paisagística natural marcada por morros, vegetação preservada e a praia que dá o nome ao bairro, as quais atraem o turismo no verão, a prática de esportes como o surf, e a realização de trilhas.

Por ser um bairro mais afastado, com acesso único dado pela Avenida Epitácio Bittencourt e pelas características naturais da região, como a presença de morros íngremes e a Unidade de Conservação no entorno, a Praia Brava apresentou um ritmo menor de expansão urbana em comparação com outras regiões de Florianópolis ao longo dos anos.

O empreendimento está situado em uma zona que possui características mescladas de urbanização com paisagem natural e que apresenta potencial turístico. As edificações do entorno do empreendimento são caracterizadas por serem de baixo gabarito, tendo em vista os limites estabelecidos pelo Plano Diretor na região de análise, apresentando tanto áreas residenciais, quanto comerciais e hoteleiras.

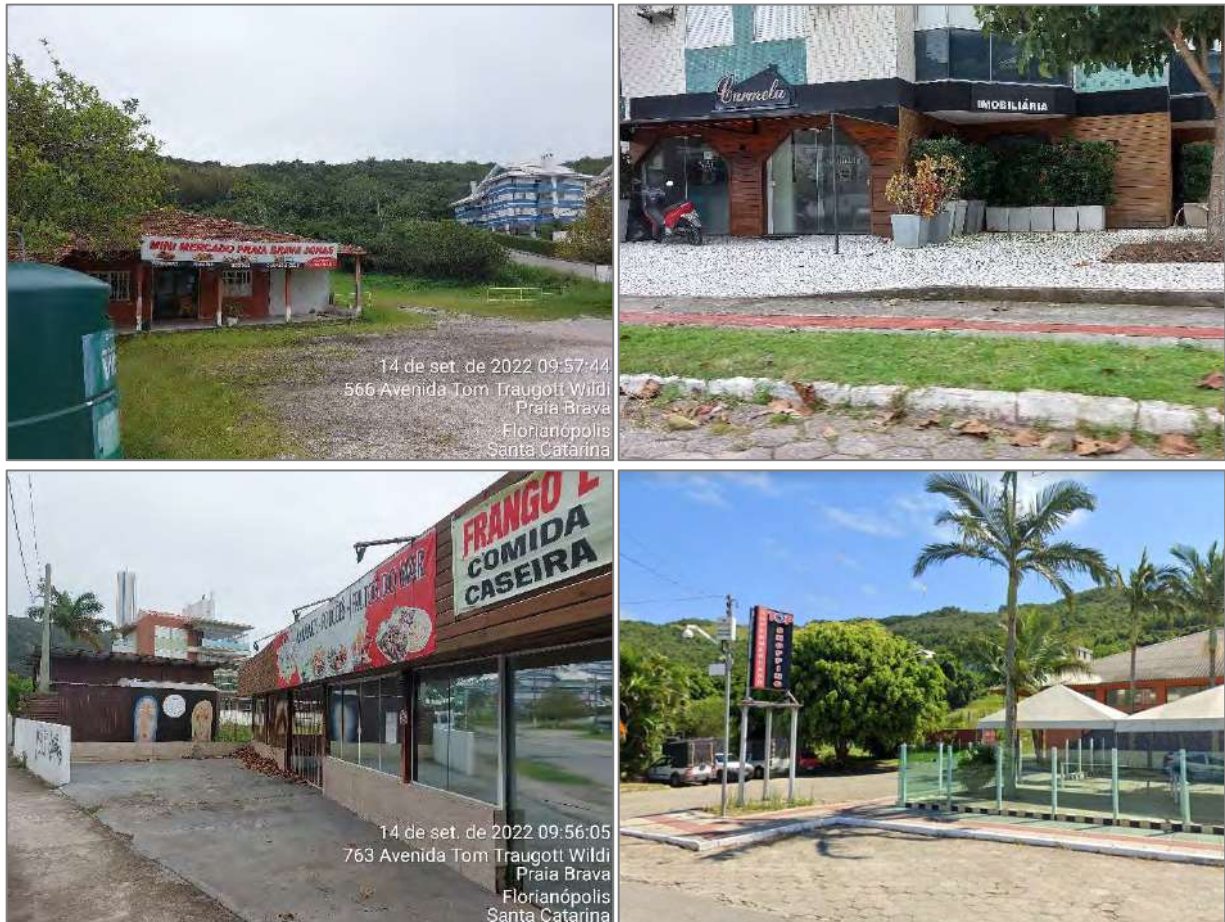
Figura 40. Edificações residenciais multifamiliares com até 4 pavimentos próximos ao futuro empreendimento.





Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Figura 41. Edificações comerciais e de prestação de serviços próximas ao empreendimento.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Em relação aos valores paisagísticos naturais existentes no local de estudo, estes estão associados a orla da Praia Brava, a restinga, as arborizações nas vias públicas e a vegetação florestal nativa presente nos morros no entorno da Praia Brava, mesclados com as edificações existentes (Figura 42). Estes podem ser entendidos a partir da apreensão estética e afetiva existentes perante a comunidade local, sendo marcos definidores da paisagem. Ressalta-se que esses elementos não sofrerão interferência com a inserção do empreendimento.

Figura 42. Valores paisagísticos existentes na região de estudo, constituídos por elementos naturais e artificiais.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

3.10.2. Prognóstico sobre paisagem urbana

As construções de obras de qualquer natureza acabam por alterar de maneira definitiva uma paisagem existente, ao inserir uma nova forma, sendo esta alteração considerada como um processo natural de transformação e produção de paisagens em ambientes urbanos consolidados, bem como, naqueles assim classificados como de ocupação urbana pelo Plano Diretor Municipal.

O empreendimento misto será edificado em um lote (Figura 43), que em uma parcela apresenta a presença de edificações comerciais e outra caracterizado como um “vazio urbano”, não exercendo sua função social de propriedade urbana, conforme definido no Art. 7º, inciso XVI da LCM nº 482/2014.

Figura 43. Situação atual sem o empreendimento.



Fonte: Vistoria *in loco*, 2022.

Ao analisar o *skyline* a partir da Rua Sinésio Duarte, considerando a inserção do empreendimento (Figura 44) avalia-se que este se insere na paisagem, de forma volumétrica, semelhante às demais edificações do entorno, de modo a não se sobressair em termos de volumetria altura. Esta afirmação também pode ser corroborada por meio da imagem *birdview* a partir do Mirante da Praia Brava, apresentada na Figura 45, verifica-se que a forma do empreendimento se insere na paisagem de forma similar às outras edificações, ocupando uma

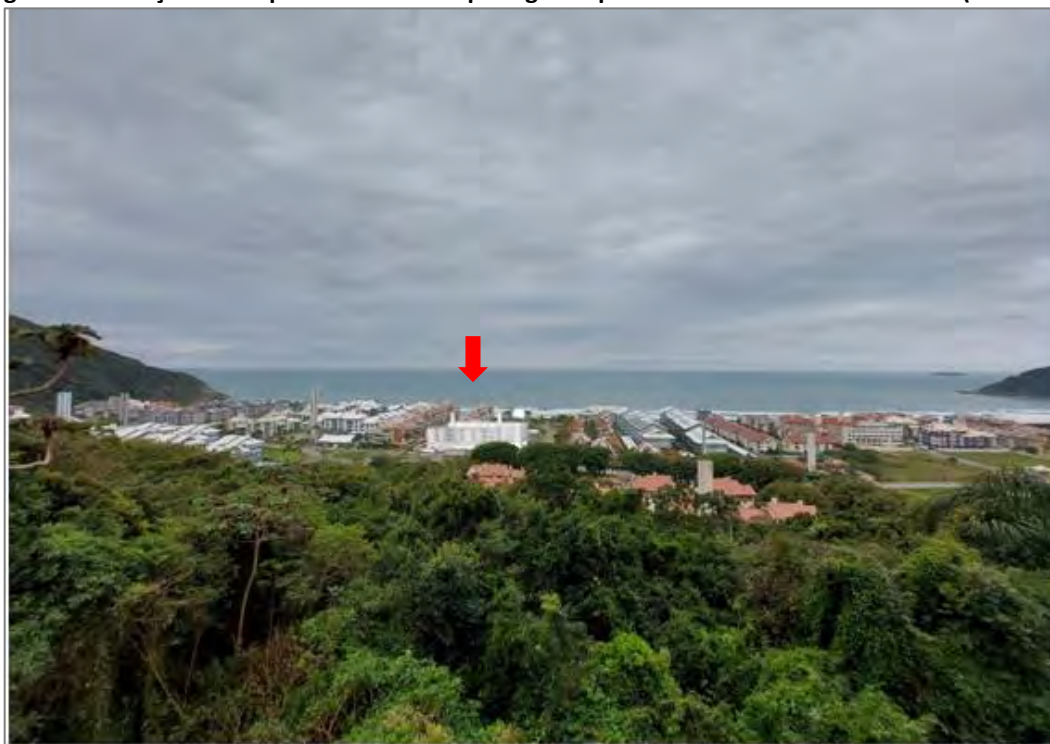
área previamente ocupada e urbanizada, não alterando os valores paisagísticos existentes no bairro.

Figura 44. Skyline da Sinésio Duarte com e sem o empreendimento.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 45. Inserção do empreendimento na paisagem a partir do Mirante da Praia Brava (*birdview*).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Foram avaliadas imagens de quatro pontos de visão serial nos locais de acessos ao empreendimento e a partir da vista da Praia Brava, apresentadas com e sem inserção do empreendimento, conforme figuras a seguir.

A Figura 46 e Figura 47 apresentam a visão para a área do empreendimento a partir da principal da Avenida Tom Traugott Wildi. Nota-se que a paisagem no terreno do empreendimento será alterada significativamente no ponto de vista da Figura 46, por meio da inserção de um edifício vertical em um terreno ocupado atualmente por edificações de somente 1 pavimento. Na Figura 47 o impacto na modificação da paisagem pelo empreendimento será amenizado com a manutenção da amendoeira em frente no passeio público. Ademais, salienta-se o alinhamento frontal do empreendimento possuirá a área de fruição pública e arborização urbana com soluções convidativas que irão melhorar a paisagem urbana local, as quais serão detalhadas posteriormente com um projeto paisagístico.

Figura 46. Visão serial da paisagem sem e com o empreendimento a partir da Avenida Tom Traugott Wildi.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 47. Visão serial da paisagem sem e com o empreendimento a partir da Avenida Tom Traugott Wildi.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 48 mostra a comparação entre as paisagens sem e com a inserção do empreendimento a partir da Rua Sinésio Duarte. Verifica-se neste ponto que o empreendimento não irá se sobressair em termos de volumetria, tendo em vista a existência de condomínios verticalizados similares ao empreendimento proposto no entorno imediato, tornando a interferência comum aos transeuntes.

Figura 48. Visão serial da paisagem sem e com o empreendimento a partir da Rua Sinésio Duarte.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 49 apresenta a visão para o empreendimento a partir da orla da Praia Brava. Verifica-se que o empreendimento exercerá pouca influência na paisagem a partir do ponto de visão da praia, uma vez que o mesmo se encontra distante a aproximadamente 100 metros da

faixa de areia e já ocorrem edifícios verticalizados em frente ao imóvel do empreendimento. Portanto, sendo esta modificação também comum aos transeuntes locais.

Figura 49. Visão serial da paisagem sem e com o empreendimento a partir da Praia Brava.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A alteração na configuração atual da paisagem será responsável por causar modificações nos aspectos visuais. Estas modificações ocorrerão tanto na fase de implantação do empreendimento, devido à presença de equipamentos da construção civil, quanto na fase de operação, devido a substituição de um terreno subutilizado por um empreendimento misto, composto por unidades habitacionais e comerciais.

Conforme abordado ao longo do EIV, o empreendimento utilizou o incentivo ao uso misto (Art. 64), objetivando ampliar e qualificar os espaços de circulação e permanência na interface entre o público (logradouro) e o privado (empreendimento), propondo a adoção de mobiliário urbano qualificado e soluções paisagísticas convidativas a serem definidas com maior detalhamento no projeto paisagístico. Ademais, está previsto o plantio de exemplares arbóreos nas calçadas, o que contribui de diversas maneiras com a paisagem urbana e com o conforto ambiental dos transeuntes.

Esses fatores fazem com que o empreendimento proposto possa vir a se configurar como um marco referencial de localização, uso e tratamento das áreas de fruição pública, tendo em vista que o mesmo se localiza em uma esquina, atualmente subutilizada, em vias carentes de

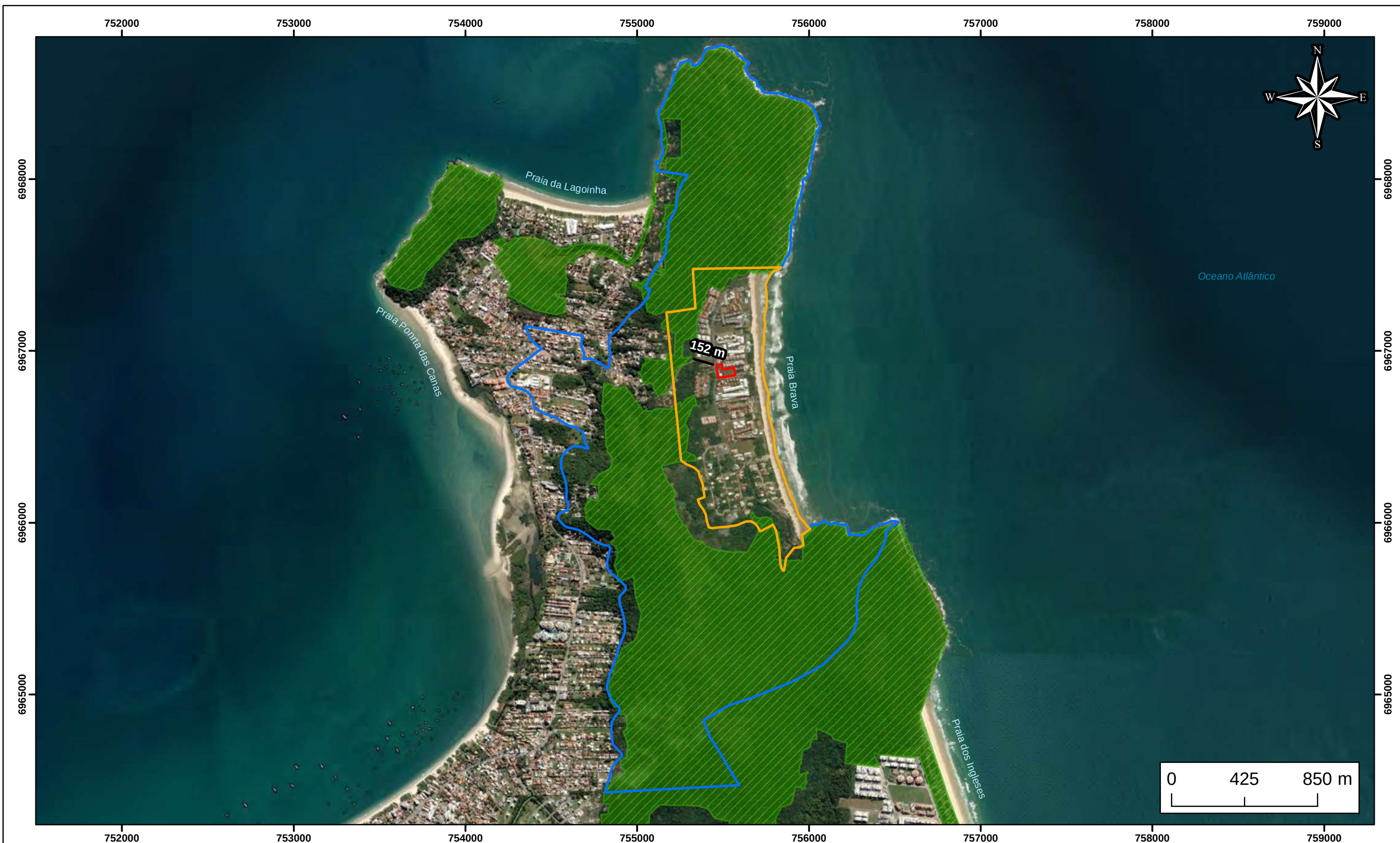
arborização urbana. Ademais, sob o ponto de vista da materialidade e das cores, não haverá incompatibilidade de materiais ou cores entre a edificação proposta e a área onde ela será inserida, uma vez que o empreendimento utilizará cores claras e revestimentos amadeirados.

3.11. Patrimônio natural, histórico, artístico e cultural

3.11.1. Diagnóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural

A All intercepta uma Unidade de Conservação, o Refúgio de Vida Silvestre Municipal Meiembipe, a qual foi estabelecida pelo Decreto n. 23.324, de 09 de novembro de 2021. Esta unidade pertence ao grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral, sendo que está localizada a aproximadamente 152 metros do imóvel do empreendimento em estudo, conforme **Mapa 15**.

A REVIS Meiembipe está alocada no complexo de maciços da porção centro-norte da Ilha de Santa Catarina e possui alta vulnerabilidade a problemas ambientais decorrentes de desmatamento, como deslizamentos de encostas, perda de mananciais hídricos e assoreamento de corpos d'água propensos às inundações nas áreas mais baixas. Esta UC tem como objetivo minimizar ou impedir que estes problemas se propaguem, além de proteger uma rica biodiversidade remanescente que existe no local (FLORIANÓPOLIS, 2022).



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO		Informações Cartográficas		Empresa
Legenda Limite do Terreno Área de Influência Direta (AID) - 80,85 ha Área de Influência Indireta (AII) - 433,77 ha Unidade de Conservação - Refúgio da Vida Silvestre Municipal Meiembipe		Localização: Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava		Folha: A3
		Número: Mapa 09	Escala: 1:21.000	Data: 19/08/2022
		Elaboração: Marthina Appel Eng. Sanitarista e Ambiental - CREA/SC: 173738-7		
		Projeção Universal Transversa de Mercator (UTM). Datum Horizontal SIIRGAS 2000 Fuso 22S. Fontes: BaseMaps ESRI, Setores censitários IBGE; Lev. topog. cedido pelo contratante, UC - PMF.		
		CREA/SC 14980-4 (47) 9 9220-0211 / (48) 9 9115-0211 contato@asambiental.eng.br		

Sobre a existência de sítios arqueológicos, dentro da AII existem 02 sítios cadastrados (**Mapa 16**), conforme informações obtidas no geoprocessamento corporativo da Prefeitura de Florianópolis e do Projeto Floripa Arqueológica. Os sítios identificados distam aproximadamente 965 metros do imóvel em estudo. A descrição sucinta dos sítios encontra-se no Quadro 35.

Quadro 35. Sítios Arqueológicos encontrados na AII.

Denominação	Descrição
Praia Brava I	Sítio com nove marcas de amoladores-polidores fixos, com formato côncavo-convexo. Está localizado no costão sul da praia Brava, em um dique de diabásio. As evidências estão muito erodidas devido à ação das marés e descamação do suporte rochoso, apresentando muitas quebras e rachaduras.
Praia Brava II	Sítio conchífero localizado no morro da Feiticeira, sul da praia Brava. Foi registrado a partir do relato do Sr. Silvânio Guilherme da Costa, morador da Vargem do Bom Jesus. No local, há conchas inteiras e fragmentadas em meio a sedimento escuro.

Fonte: Floripa Arqueológica, 2022.

Salienta-se que no terreno do empreendimento não foram observados vestígios arqueológicos. Durante a implantação do empreendimento, sobretudo nas etapas iniciais da obra, caso seja identificada a ocorrência de evidências de sítios arqueológicos, deverá ser comunicado ao órgão competente IPHAN, para o atendimento da legislação que versa sobre o Patrimônio Histórico Cultural.



Em relação aos bens tombados, tanto o imóvel quanto sua Área de Influência Indireta não apresentam a existência de bens tombados e Áreas de Preservação Cultural – APC, conforme consulta ao geoprocessamento corporativo da Prefeitura de Florianópolis, a Fundação Cultural Catarinense e ao Serviço do Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Município. Ressalta-se que a APC mais próxima do empreendimento está localizada a aproximadamente 7 km.

3.11.2. Prognóstico do patrimônio natural, histórico, artístico e cultural

Com base no diagnóstico realizado, entende-se que a implantação do empreendimento não venha a causar influências negativas sobre a existência do patrimônio natural e histórico existente na AI;

Com relação à influência visual e paisagística do empreendimento sobre os sítios arqueológicos, conclui-se que esta possa ser desconsiderada, uma vez que os sítios se encontram a aproximadamente 1 km de distância do imóvel em estudo, e tendo em vista que outras edificações ainda mais próximas já estão incorporadas nesse cenário urbano.

Em se tratando da possível influência sobre a Unidade de Conservação Refúgio da Vida Silvestre Municipal Meiembipe, não se antecipa qualquer impacto que o empreendimento possa vir a ter, tendo em vista que o empreendimento será edificado em um local marcado pela ocupação antrópica, inclusive no terreno em que será edificado.

Ademais, prevê-se que o incremento no número de pessoas circulando nas redondezas ocasionado pela implantação do empreendimento seja benéfico, pois contribui para uma melhor visibilidade, valorização e conscientização do patrimônio natural e histórico da localidade.

3.12. Análises complementares

3.12.1. Plano de obras

Para a execução do empreendimento, será necessária realização a movimentação de terra, estando prevista a escavação de 11.600 m³ de solo. Para a etapa de destinação em bota-fora será contratada uma empresa especializada e licenciada para tal nos órgãos ambientais. Considerando caminhões com capacidade média de transporte de 15 m³, seriam necessárias 166 viagens no total (ida e volta).

A responsabilidade de destinação dos resíduos da construção civil é do próprio gerador e, por essa razão, durante as obras deverá ser destinado espaço no canteiro de obras com condições adequadas para triagem e armazenamento temporário desses materiais.

Para o descarte de entulhos, serão locadas caixas de entulhos de uma empresa devidamente credenciada e licenciadas nos órgãos ambientais, onde serão separados os materiais por classe, de acordo com o grau de periculosidade, a empresa contratada será responsável em coletar e fazer a destinação final adequada.

Com relação aos materiais de construção, a entrega dos materiais ocorrerá no período de segunda sexta feira, dentro do horário de funcionamento da obra, em horário comercial. Convém destacar que os materiais destinados ao canteiro de obras não ficarão armazenados de maneira que prejudiquem a circulação de veículos ou de pedestres. Caso seja constatado algum problema de congestionamento no tráfego do entorno causado pelo empreendimento, este deverá realizar as cargas e descargas de materiais fora do horário de pico. Os acessos de veiculares serão sinalizados conforme legislação vigente para segurança dos pedestres e veículos que estiverem circulando nas áreas em questão.

3.12.2. Cronograma sintético de obras

O cronograma sintético de obras encontra-se no quadro abaixo. A implantação está prevista durante 42 meses.

Quadro 36. Cronograma sintético da obra.

Item	Investigação serviços	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26	jan/27	fev/27	mar/27	abr/27	ma/27	jun/27	jul/27	ago/27	set/27	out/27	nov/27	dez/27	jan/28	fev/28	mar/28	abr/28	ma/28	jun/28	jul/28	ago/28	set/28		
1.	Serviços Preliminares																																												
2.	Infra-estrutura																																												
3.	Suporte-estrutura																																												
4.	Paradas e paisagem																																												
5.	Coberturas e proteções																																												
6.	Revestimentos																																												
7.	Plantas																																												
8.	Pavimentações																																												
9.	Inst. Elétrica/Hidráulica																																												
10.	Aparelhos Louças e metais																																												
11.	Complementação da Obra																																												

Fonte: Empreendedor.

4. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E MEDIDAS CORRETIVAS, POTENCIALIZADORAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

O conhecimento das características do empreendimento, das especificações do projeto e do diagnóstico realizado no presente estudo possibilitou a identificação de impactos potenciais resultantes da implantação e operação do Brava Mare proposto no bairro Praia Brava, município de Florianópolis.

4.1. Identificação e avaliação dos impactos

A identificação e a avaliação dos impactos urbanos de vizinhança potencialmente ocorrentes levaram em consideração as diferentes atividades de planejamento, implantação e operação da unidade. Para o prognóstico dos impactos nas diferentes fases do empreendimento, partiu-se da avaliação detalhada do impacto resultante em cada componente previamente diagnosticado nas áreas de influência do empreendimento.

A etapa final do processo de avaliação dos impactos urbanos de vizinhança consiste na análise de todos os impactos resultantes, positivos e negativos. Essa análise inclui a caracterização de alguns atributos individuais de cada impacto, resultando em um balanço das perdas e ganhos, segundo cada componente sócio urbanístico. Os atributos utilizados para descrição e avaliação dos impactos estão baseados no Termo de Referência do IPUF e encontram-se descritos abaixo:

- **Elemento Impactado:** o que ou quem será impactado – econômico (E), social (S), cultural (C) ou paisagístico (P);
- **Abrangência Espacial:** onde será o impacto – Pontual (P – Terreno do empreendimento), AID, AII;
- **Fase de ocorrência:** quando será o impacto – fase de execução/implantação (I), funcionamento/operação (O) ou desativação de outra atividade para inserção do novo empreendimento (D), etc.;
- **Abrangência Temporal:** qual a duração do impacto – contínuo (C) ou intermitente (I);

- **Tipo de impacto:** Positivo (P) ou negativo (N);
- **Grau de impacto:** alto (A)/médio (M)/baixo (B);
- **Reversibilidade:** o ambiente afetado pode ou não voltar a ser como era antes do impacto.
(1) Reversível: quando é possível reverter a tendência do impacto ou os efeitos decorrentes das atividades do empreendimento, levando-se em conta a aplicação de medidas para reparação dos mesmos (no caso de impacto negativo) ou com a suspensão/término da atividade geradora; (2) Irreversível quando mesmo com a suspensão ou término da atividade geradora não é possível reverter a tendência do impacto.

A partir da identificação e descrição dos impactos potenciais, formulou-se um conjunto de **medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras ou compensatórias** com relação direta às características dos impactos causados.

4.2. Impactos e medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e compensatórias

4.2.1. Ordenamento territorial

Considera-se ordenamento territorial a disposição espacial eficiente dos elementos que compõem o empreendimento, em consonância com a legislação urbanística vigente, com a vocação do local e com os fundamentos da sustentabilidade.

Considerando a ocupação e uso da terra, a implantação do empreendimento ocorrerá em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor, atendendo os pressupostos estabelecidos no Estatuto da Cidade (em seu art. 39), cumprindo assim sua função social da propriedade urbana.

O terreno do empreendimento está inserido na classe de zoneamento ATR-4.5, na qual deve-se priorizar o uso por parte de visitantes e residentes, com empreendimentos preferencialmente para uso misto, predominando moradias, pequenos negócios e atividades de suporte ao turismo. Desse modo salienta-se que o empreendimento foi projetado seguindo esses usos, indo ao encontro do cenário planejado pelo Plano Diretor.

A ocupação organizada também gera um impacto positivo sobre as ações de zoneamento na fase de implantação do empreendimento, pois, à medida que se dá a organização do espaço, ampliam-se as funções da cidade e a diferenciação dos seus setores. O zoneamento é favorecido quando a ocupação obedecer às normas estabelecidas pelo planejamento urbano da cidade, a exemplo do que propõe o empreendimento em análise.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 37.

Quadro 37. Atributos do impacto ordenamento territorial.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Operação(O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

4.2.2. Adensamento populacional

Na fase de operação, estima-se um incremento de 346 habitantes com a implantação do empreendimento. Ocasionando um maior incremento populacional e consequente adensamento populacional na região. Dessa forma, este é um impacto negativo e a e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 38.

Quadro 38. Atributos do impacto Adensamento Populacional.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AII)
Fase de Ocorrência	Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)

Atributos	Qualificação
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

4.2.3. Interferência sobre infraestruturas urbanas existentes

O empreendimento obteve as viabilidades de água e esgoto emitidas pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e foi solicitada a viabilidade de energia pela CELESC Distribuição S.A e a viabilidade de resíduos sólidos junto à Companhia de Melhoramentos da Capital – COMCAP.

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.

Tendo em vista a infraestrutura urbana presente no local em que o empreendimento será implantado, entende-se que o seu impacto sobre os equipamentos urbanos será baixo, porém este ainda é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada a seguir (Quadro 39).

Quadro 39. Atributos do impacto interferência sobre equipamentos urbanos.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (M)
Reversibilidade	Reversível (I)

Medidas mitigadoras

- Está prevista a captação e utilização de água da chuva, a qual será utilizada para fins não potáveis, como regar os jardins e lavar de pisos e da garagem;
- Visando a economia de energia, o empreendimento contará com placas solares para geração de energia;
- Todas as caixas de descargas de vasos sanitários, serão do tipo com duplo acionamento visando a economia de água;
- Em áreas comuns, como circulações, garagens e outras de caráter de uso transitório, recomenda-se que a iluminação seja comandada por sensores de presença.

4.2.4. Pressão sobre equipamentos comunitários

Com relação às demandas geradas pelo empreendimento sobre os equipamentos comunitários, verificou-se que a atual infraestrutura destes equipamentos é parcialmente capaz de suprir a demanda gerada, possuindo uma carência de equipamentos de saúde e educação, que forneçam a modalidade de ensino infantil a médio na área de influência. Os demais equipamentos, apesar de não estarem em uma área de abrangência aceitável, estão presentes em bairros vizinhos. Logo, não configuram um fator emergencial ou limitante para a operação do empreendimento, mas sua ausência é uma pauta cabível a ser posta em análise em decisões futuras sobre implementações na infraestrutura da região.

Durante a fase de obras, as atividades desencadeadas pelo empreendimento podem vir a ocasionar pressões sobre os equipamentos comunitários relacionados à saúde. Já na fase de operação do empreendimento, o incremento populacional ocasionará pressão principalmente nos equipamentos relacionados à saúde, educação e lazer.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 40.

Quadro 40. Atributos do impacto interferência sobre equipamentos comunitários.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AII)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Médio (M)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas preventivas/mitigadoras

- Durante a fase de obras será implantado um programa de segurança de trabalho, incentivando o uso de EPIs, evitando possíveis acidentes de trabalho e, por consequência, a utilização de equipamentos de saúde;
- Sugere-se que a Prefeitura Municipal de Florianópolis avalie a possibilidade de equipar, ou melhorar a qualificação de um dos espaços de lazer localizado próximo ao empreendimento.

4.2.5. Aumento da sensação de segurança

Entende-se que o empreendimento impactará de maneira positiva na segurança pública, tendo em vista que com o aumento da circulação das pessoas no local em função do empreendimento, pode-se ter maior sensação de segurança. Jacobs (2000) reconhece a importância de usuários transitando ininterruptamente, tendo em vista que as próprias pessoas que transitam pela rua acabam exercendo uma vigilância natural. Vale lembrar que o empreendimento contará com sistemas de segurança privados, como câmeras de segurança, que também irão conferir maior segurança à vizinhança.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 41.

Quadro 41. Atributos do impacto aumento da sensação de segurança.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Indireta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)/Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Alto (A)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas Potencializadoras

- O empreendimento contará com sistema de vigilância privado.

4.2.6. Valorização imobiliária e atração de investimentos

Com base nas características atuais da Praia Brava, apesar do valor inicial por m² de venda do empreendimento ser ligeiramente inferior ao valor de venda obtido na pesquisa de mercado, a tendência é que ocorra a valorização imobiliária e a atração de novos investimentos para o bairro, tendo em vista que o empreendimento propõe melhorias urbanas, como área de fruição pública e arborização urbana, e traz uma renovação na arquitetura existente na vizinhança.

Além disso, 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 e que o zoneamento do terreno permite e incentiva esse tipo de ocupação. Ademais, destaca-se que na AID do empreendimento não existem locais zoneados como ZEIS.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 42.

Quadro 42. Atributos do impacto valorização imobiliária e atração de investimentos.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Econômico (E)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Médio (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

4.2.7. Incremento e geração de tráfego

A necessidade de transporte de insumos e pessoal para as obras provocará um aumento na circulação de veículos próximo ao empreendimento. Além disso, serão geradas em média 166 viagens de caminhão para o transporte do solo provenientes da movimentação de terra.

Com a implantação do empreendimento misto, a tendência é o aumento gradativo da circulação de veículos, aumentando também a insegurança dos que por ali transitam. Com o incremento de veículos, a mobilidade e a segurança nas vias existentes serão afetadas. O incremento populacional proporciona, ainda, alterações nos padrões de mobilidade urbana, aumentando a circulação de pedestres nas vias, sendo maior o risco de acidentes.

Em relação ao Nível de Serviço, verificou-se no estudo de tráfego que o nível de serviço atual é classificado como A – Ótimo e se manterá nessa categoria até pelo menos o ano de 2037, considerando o cenário com e sem o empreendimento, corroborando para o fato de que a geração de viagens devido ao empreendimento não acarretará grandes prejuízos para a mobilidade urbana da região com o passar dos anos.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 43.

Quadro 43. Atributos do impacto geração de tráfego.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas mitigadoras/compensatórias

- Planejar o local de entrada/saída de veículos de carga na obra de modo a evitar tráfego lento na interseção de acesso ao residencial;
- Serão preferencialmente escolhidos os materiais que exijam menor necessidade de transporte, desde que apresentem qualidade e preço similares
- Prever uma área reservada ao estacionamento de máquinas possam passar o período noturno, finais de semana e feriado no canteiro de obras, de modo a reduzir o número de viagens;
- Serão determinados os horários de funcionamento no canteiro de obras, com horários de início e término das atividades, relacionando os horários para a circulação dos veículos pesados e o planejamento dos horários para a execução dos serviços, visando reduzir o aporte de veículos na fase de obras em horários de pico.
- Ampliação da sinalização de tráfego para acesso no empreendimento, durante a operação, evitando possíveis transtornos.

4.2.8. Alteração do conforto acústico

Na fase de implantação ocorrerá a emissão de ruídos e consequente alteração do conforto acústico da região, o qual está relacionado a fatores como distância da fonte sonora, duração do som e intensidade do som, além de características individuais de cada pessoa, como sensibilidade auditiva. A alteração do conforto acústico durante a implantação do empreendimento é devido ao tráfego de caminhões e operações com veículos e equipamentos pesados para movimentação do solo e colocação das fundações. Nas fases de infraestrutura e superestrutura a vizinhança também poderá ser impactada.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 44.

Quadro 44. Atributos do impacto alteração do conforto acústico.	
Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Pontual (P)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)
Abrangência Temporal	Intermitente (I)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Reversível (R)

Medidas mitigadoras

- Todas as atividades que porventura venham a gerar ruídos excessivos e causar transtorno à população do entorno, terão seu horário limitado;
- As atividades geradoras de ruído obedecerão ao disposto na NBR 10.151 “Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral”, que limita os níveis de ruído aceitáveis;

- Serão colocados tapumes nos limites do terreno de modo a reduzir a emissão de ruídos e consequente impacto negativo à vizinhança.

4.2.9. Alteração da qualidade do ar

Durante a fase de implantação do empreendimento, o impacto de alteração da qualidade do ar estará diretamente relacionado ao material particulado em suspensão principalmente decorrente das atividades de queima de combustíveis nos motores de veículos e máquinas usadas na obra, além da suspensão de material particulado, do solo, devido à movimentação e circulação de veículos pesados, o que pode ser intencionado em períodos mais secos.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 45.

Quadro 45. Atributos do impacto alteração da qualidade do ar.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Pontual (P)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)
Abrangência Temporal	Intermitente (I)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Reversível (R)

Medidas mitigadoras

- Será realizada a umectação periódica de locais propensos a suspensão do material particulado bem como o cobrimento dos caminhões com lonas durante o transporte de material;
- A operação de sistematização do terreno será planejada de maneira adequada, prevendo as áreas de deposição temporária e evitando transportes desnecessários de material.

4.2.10. Alteração do microclima

O projeto do empreendimento em análise propõe a construção de um edifício em alvenaria, pintado em cores claras e com revestimentos em tons amadeirados. Dessa forma, entende-se que não é esperada a formação de ilhas de calor, tendo em vista que não serão utilizadas cores escuras. Ademais, não está prevista a utilização de materiais reflexivos.

Com relação à volumetria do empreendimento, entende-se que a mesma influenciará na iluminação natural das edificações vizinhas, notadamente as edificações vizinhas ao leste e ao sul. Entretanto, salienta-se que o entorno imediato do empreendimento já é ocupado por edifícios de gabarito e volumetria semelhantes, o que reduz o impacto causado pela inserção do referido empreendimento, tendo em vista que já existem sombreamentos gerados pelos outros edifícios na região. Ademais, salienta-se que o sombreamento gerado pelo empreendimento não irá a faixa de areia da Praia Brava durante o solstício de verão.

Quanto à ventilação, entende-se que o empreendimento não impactará significativamente na ventilação local, principalmente ao se considerar os afastamentos previstos pelo projeto e o gabarito e volumetria das edificações do entorno, os quais já formam uma barreira dos ventos predominantes na região.

Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 46.

Quadro 46. Atributos do impacto alteração do microclima.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I) e Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas mitigadoras

- O empreendimento será pintado predominantemente em cores claras, de modo a não intensificar a formação de ilhas de calor;
- Serão plantados exemplares arbóreos nos passeios públicos e na área de fruição pública em frente ao empreendimento, de modo a melhorar o conforto térmico dos transeuntes.

4.2.11. Alteração da paisagem durante a fase de obras

A alteração da paisagem que ocorrerá na fase de implantação do empreendimento está relacionada principalmente com a presença de equipamentos da construção civil. Este é um impacto negativo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 47.

Quadro 47. Atributos do impacto alteração da paisagem durante a fase de obras.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Paisagístico (P)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Negativo (N)
Grau de Impacto	Baixo (B)
Reversibilidade	Reversível (R)

Medidas Mitigadoras

- O empreendimento utilizara tapumes na fase de implantação, com o objetivo de reduzir os impactos negativos relacionados à paisagem urbana.

4.2.12. Alteração da paisagem durante a fase de operação

A alteração da paisagem se dará principalmente pela modificação da forma de uso do solo, transformando um local classificado atualmente como “vazio urbano” em uma edificação de uso misto, residencial multifamiliar e comercial/serviços com 05 pavimentos.

A paisagem no terreno do empreendimento será transformada significativamente, por meio da inserção de um condomínio vertical em um terreno caracterizado subutilizado, não aproveitando todo o seu potencial construtivo, com a presença de algumas edificações de 1 pavimento e vegetação rasteira em parte do imóvel. Entretanto, cabe salientar que esta interferência será comum aos transeuntes levando em conta a volumetria e gabarito similares das edificações localizadas no entorno imediato do empreendimento.

Conforme abordado ao longo do EIV, o empreendimento buscou utilizar o incentivo ao uso misto (Art. 64), objetivando ampliar e qualificar os espaços de circulação e permanência na interface entre o público (logradouro) e o privado (empreendimento), com a adoção de fachadas ativas, mobiliário urbano qualificado e plantio de exemplares arbóreos de espécies nativas no passeios públicos. Esses fatores fazem com que o empreendimento proposto possa vir a se configurar como um atrativo urbano e um marco referencial de localização no bairro.

Este é um impacto positivo e sua classificação de acordo com os critérios propostos é apresentada no Quadro 48.

Quadro 48. Atributos do impacto alteração da paisagem durante a fase de operação.

Atributos	Qualificação
Elemento Impactado	Social (S)/Paisagístico (P)
Abrangência Espacial	Área de Influência Direta (AID)
Fase de Ocorrência	Implantação (I)/Operação (O)
Abrangência Temporal	Contínuo (C)
Tipo de Impacto	Positivo (P)
Grau de Impacto	Médio (M)

Atributos	Qualificação
Reversibilidade	Irreversível (I)

Medidas potencializadoras

- O empreendedor irá elaborar um projeto paisagístico, avaliando a posição e espécies dos exemplares arbóreos a serem plantados no passeio público.
- Será realizada a manutenção periódica do ajardinamento no prédio, proporcionando o conforto visual na contemplação das paisagens;
- O empreendimento irá adotar soluções paisagísticas convidativas na área de fruição pública, o que reduzirá o impacto do empreendimento na paisagem urbana.

4.2.13. Interferência no patrimônio histórico, natural, artístico e cultural

O empreendimento não se relacionará com as áreas de relevância ambiental, sítios arqueológicos, bens tombados e/ou áreas de preservação cultural. Deste modo não se vislumbra qualquer interferência a estes patrimônios. Há de se destacar que o empreendimento será edificado em um local já caracterizado pela ocupação antrópica, apesar de não estar totalmente consolidado em relação ao seu potencial construtivo, conforme já abordado anteriormente no presente EIV. Dessa forma, considera-se que este é um impacto neutro.

4.1. Síntese da Avaliação dos Impactos Urbanos de Vizinhança

O Quadro 49 apresenta a legenda dos atributos e o Quadro 50 apresenta a síntese dos Impactos Urbanos de Vizinhança identificados para o empreendimento proposto.

Quadro 49. Legenda dos atributos.

Elemento Impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau do Impacto	Reversibilidade
--------------------	----------------------	--------------------	----------------------	-----------------	-----------------	-----------------

Econômico = E Social = S Cultural = C Paisagístico = P	AID All Pontual	Implantação = I Operação = O	Contínuo = C Intermitente = I	Negativo = N Positivo = P Neutro= NEU	Baixo =B Médio =M Alto =A	Reversível = R Irreversível = I
---	-----------------------	---------------------------------	----------------------------------	---	---------------------------------	------------------------------------

Quadro 50. Síntese dos Impactos Urbanos de Vizinhança.

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Ordenamento territorial	A implantação do empreendimento ocorrerá em conformidade com as diretrizes do Plano Diretor, atendendo os pressupostos estabelecidos no Estatuto da Cidade (em seu art. 39), cumprindo assim sua função social da propriedade urbana. Salienta-se que por se tratar de um empreendimento misto, as diretrizes expressas no Art. 42 da LCM 482/2014 estão sendo cumpridas, de modo que a ocupação proposta pelo empreendimento está favorecendo a consolidação do cenário cotejado pelo Plano Diretor.	Não se aplica	S/E	AID	O	C	POSITIVO	M	I
Adensamento populacional	Na fase de operação, haverá um incremento da população fixa e flutuante oriundas dos setores residenciais e comercial do empreendimento. Com relação às densidades no terreno do empreendimento, tem-se que a densidade habitacional será de 100,9 unidades habitacionais/hectare, enquanto a densidade líquida efetiva será de 561,0 habitantes/hectare. De acordo com o Anexo F01 da LCM 482/2014, a densidade líquida prevista para o zoneamento ATR-4.5 é de 410 habitantes/hectare. Dessa forma, nota-se que a densidade líquida prevista no lote do empreendimento é um pouco superior à densidade líquida prevista pelo Plano Diretor para a classe de zoneamento ATR-4.5.	Não se aplica	S	AII	O	C	NEGATIVO	B	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Incremento e geração de tráfego	A necessidade de transporte de insumos e pessoal para as obras provocará um aumento na circulação de veículos próximo ao empreendimento. Além disso, serão geradas em média 166 viagens de caminhão para o transporte do solo provenientes da movimentação de terra. Com a implantação do empreendimento misto, a tendência é o aumento gradativo da circulação de veículos, aumentando também a insegurança dos que por ali transitam. Com o incremento de veículos, a mobilidade e a segurança nas vias existentes serão afetadas. O incremento populacional proporciona, ainda, alterações nos padrões de mobilidade urbana, aumentando a circulação de pedestres nas vias, sendo maior o risco de acidentes. Em relação ao Nível de Serviço, verificou-se no estudo de tráfego que o nível de serviço atual é classificado como A – Ótimo e se manterá nessa categoria até pelo menos o ano de 2037, considerando o cenário com e sem o empreendimento. corroborando para o fato de que a geração de viagens devido ao empreendimento não acarretará grandes prejuízos para a mobilidade urbana da região com o passar dos anos.	- Planejar o local de entrada/saída de veículos de carga na obra de modo a evitar tráfego lento na interseção de acesso ao residencial; - Serão preferencialmente escolhidos os materiais que exijam menor necessidade de transporte, desde que apresentem qualidade e preço similares - Prever uma área reservada ao estacionamento de máquinas possam passar o período noturno, finais de semana e feriado no canteiro de obras, de modo a reduzir o número de viagens; - Serão determinados os horários de funcionamento no canteiro de obras, com horários de início e término das atividades, relacionando os horários para a circulação dos veículos pesados e o planejamento dos horários para a execução dos serviços, visando reduzir o aporte de veículos na fase de obras em horários de pico. - Ampliação da sinalização de tráfego para acesso no empreendimento, durante a operação, evitando possíveis transtornos.	S	AID	I	C	N	B	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Interferência sobre infraestruturas urbanas existentes	O empreendimento obteve as viabilidades de água e esgoto emitidas pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e foi solicitada a viabilidade de energia pela CELESC Distribuição S.A e a viabilidade de resíduos sólidos junto à Companhia de Melhoramentos da Capital – COMCAP. 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.	- O empreendimento conta com um reservatório de água potável com volume para abastecer o empreendimento por dois dias; - Está previsto o recolhimento e utilização de água da chuva, a qual será utilizada para fins não potáveis, como regar os jardins e lavar de pisos e da garagem; - Visando a economia de energia, o empreendimento conta com aquecimento de água através de aquecedores de passagem a gás; - Todas as caixas de descargas deste empreendimento para vasos sanitários, serão do tipo com duplo acionamento visando a economia de água; - As áreas comuns serão equipadas com torneiras do tipo automática; - Em áreas comuns tipo circulações, garagens e outras de caráter de uso transitório, a iluminação será comandada por sensores de presença.	S/E	All	I/O	C	NEGATIVO	B	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Pressão sobre equipamentos comunitários	Com relação às demandas geradas pelo empreendimento sobre os equipamentos comunitários, verificou-se que a atual infraestrutura destes equipamentos é parcialmente capaz de suprir a demanda gerada, possuindo uma carência de equipamentos de educação, que forneçam a modalidade de ensino infantil a médio na área de influência. Os demais equipamentos, apesar de não estarem em uma área de abrangência aceitável, estão presentes em bairros vizinhos. Logo, não configuram um fator emergencial ou limitante para a operação do empreendimento, mas sua ausência é uma pauta cabível a ser posta em análise em decisões futuras sobre implementações na infraestrutura da região. Durante a fase de obras, as atividades desencadeadas pelo empreendimento podem vir a ocasionar pressões sobre os equipamentos comunitários relacionados à saúde. Já na fase de operação do empreendimento, o incremento populacional ocasionará pressão principalmente nos equipamentos relacionados à saúde, educação e lazer.	- Durante a fase de obras será implantado um programa de segurança de trabalho, incentivando o uso de EPIs, evitando possíveis acidentes de trabalho e, por consequência, a utilização de equipamentos de saúde; - Sugere-se que a Prefeitura Municipal de Florianópolis avalie a possibilidade de equipar, ou melhorar a qualificação de um dos espaços de lazer localizado próximo ao empreendimento.	S/E	AII	I/O	C	NEGATIVO	M	I
Aumento da sensação de segurança	O empreendimento impactará de maneira positiva na segurança pública, pois o aumento da circulação das pessoas no local em função do empreendimento, pode-se ter maior sensação de segurança, tendo em vista que as próprias pessoas que transitam pela rua acabam exercendo uma vigilância natural Jacobs (2000).	- O empreendimento contará com sistema de vigilância privado.	S	AII	O	C	POSITIVO	A	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Alteração da paisagem durante a fase de obras	Está relacionado principalmente à presença de equipamentos da construção civil.	- O empreendimento utilizará tapumes na fase de implantação com o objetivo de mitigar os impactos negativos relacionados à paisagem urbana.	S/P	AID	I	C	NEGATIVO	B	R
Alteração da paisagem durante a fase de operação	A paisagem no terreno do empreendimento será transformada significativamente, por meio da inserção de um condomínio vertical em um terreno caracterizado subutilizado, não aproveitando todo o seu potencial construtivo, com a presença de algumas edificações de 1 pavimento e vegetação rasteira em parte do imóvel. Entretanto, cabe salientar que esta interferência será comum aos transeuntes levando em conta a volumetria e gabarito similares das edificações localizadas no entorno imediato do empreendimento. Conforme abordado ao longo do EIV, o empreendimento buscou utilizar o incentivo ao uso misto (Art. 64), objetivando ampliar e qualificar os espaços de circulação e permanência na interface entre o público (logradouro) e o privado (empreendimento), com a adoção de fachadas ativas, mobiliário urbano qualificado e plantio de exemplares arbóreos de espécies nativas no passeios públicos. Esses fatores fazem com que o empreendimento proposto possa vir a se configurar como um atrativo urbano e um marco referencial de localização no bairro.	- O empreendedor irá elaborar um projeto paisagístico, avaliando a posição e espécies dos exemplares arbóreos a serem plantados no passeio público. - Será realizada a manutenção periódica do ajardinamento no prédio, proporcionando o conforto visual na contemplação das paisagens; - O empreendimento irá adotar soluções paisagísticas convidativas na área de fruição pública, o que reduzirá o impacto do empreendimento na paisagem urbana.	S/P	AID	O	C	POSITIVO	M	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Interferência no patrimônio histórico, natural, artístico e cultural	O empreendimento não se relacionará com as áreas de relevância ambiental, sítios arqueológicos, bens tombados e/ou áreas de preservação cultural. Deste modo não se vislumbra qualquer interferência a estes patrimônios. Há de se destacar que o empreendimento será edificado em um local já caracterizado pela ocupação antrópica, apesar de não estar totalmente consolidado em relação ao seu potencial construtivo, conforme já abordado anteriormente no presente EIV. Dessa forma, considera-se que este é um impacto neutro.	Não se aplica	.	.	.	.	NEUTRO	.	.

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Alteração do microclima	O projeto do empreendimento em análise propõe a construção de um edifício em alvenaria, pintado em cores claras e com revestimentos em tons amadeirados. Dessa forma, entende-se que não é esperada a formação de ilhas de calor, tendo em vista que não serão utilizadas cores escuras. Ademais, não está prevista a utilização de materiais reflexivos. Com relação à volumetria do empreendimento, entende-se que a mesma influenciará na iluminação natural das edificações vizinhas, notadamente as edificações vizinhas ao leste e ao sul. Entretanto, salienta-se que o entorno imediato do empreendimento já é ocupado por edifícios de gabarito e volumetria semelhantes, o que reduz o impacto causado pela inserção do referido empreendimento, tendo em vista que já existem sombreamentos gerados pelos outros edifícios na região. Ademais, salienta-se que o sombreamento gerado pelo empreendimento não irá a faixa de areia da Praia Brava durante o solstício de verão. Quanto à ventilação, entende-se que o empreendimento não impactará significativamente na ventilação local, principalmente ao se considerar os afastamentos previstos pelo projeto e o gabarito e volumetria das edificações do entorno, os quais já formam uma barreira dos ventos predominantens na região.	- O empreendimento será pintado predominantemente em cores claras, de modo a não intensificar a formação de ilhas de calor; - Serão plantados exemplares arbóreos nos passeios públicos e na área de fruição pública em frente ao empreendimento, de modo a melhorar o conforto térmico dos transeuntes.	S	AID	O	C	NEGATIVO	B	I

Impactos urbanos na vizinhança	Descrição	Medidas corretivas, potencializadoras, mitigadoras e/ou compensatórias	Elemento impactado	Abrangência Espacial	Fase de Ocorrência	Abrangência Temporal	Tipo de Impacto	Grau de Impacto	Reversibilidade
Valorização imobiliária e atração de investimentos	Com base nas características atuais da Praia Brava, apesar do valor inicial por m ² de venda do empreendimento ser ligeiramente inferior ao valor de venda obtido na pesquisa de mercado, a tendência é que ocorra a valorização imobiliária e a atração de novos investimentos para o bairro, tendo em vista que o empreendimento propõe melhorias urbanas, como área de fruição pública e arborização urbana, e traz uma renovação na arquitetura existente na vizinhança. Além disso, 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 e que o zoneamento do terreno permite e incentiva esse tipo de ocupação. Ademais, destaca-se que na AID do empreendimento não existem locais zoneados como ZEIS.	Não se aplica.	S/E	AID	O	C	POSITIVO	B	I
Alteração do conforto acústico	Na fase de implantação ocorrerá a emissão de ruídos devido ao tráfego de caminhões e operações com veículos e equipamentos pesados para movimentação do solo e colocação das fundações. Nas fases de infraestrutura e superestrutura a vizinhança também poderá ser impactada.	- Todas as atividades que causem ruídos excessivos terão seu horário limitado; - Serão colocados tapumes no terreno.	S	P	I	I	NEGATIVO	B	R
Alteração da qualidade do ar	Na fase de implantação ocorrerá a emissão de poluentes oriundos da queima de combustíveis fósseis e pela suspensão de material particulado do solo devido à movimentação de veículos pesados.	- Será realizada a umectação periódica em períodos mais secos; - A operação do canteiros de obras será planejada, prevendo as áreas de deposição temporária e evitando transportes desnecessários de material.	S	P	I	I	NEGATIVO	B	R

5. CONCLUSÕES

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) objetiva subsidiar o licenciamento urbanístico do projeto de um empreendimento misto (multifamiliar e comercial), a ser implantado em um imóvel de 5.452,19 m² localizado na esquina entre a Avenida Tom Traugott Wildi e a Rua Sinésio Duarte, no bairro Praia Brava, município de Florianópolis. Ao todo, o empreendimento conta com 69 unidades habitacionais e 01 loja comercial, utilizando o incentivo ao uso misto, com a proposta de fachadas ativas e área de fruição pública.

A tendência de urbanização é clara em todo o município de Florianópolis e não deve ser negada, ou ignorada, sob pena do crescimento da ocupação desordenada, em detrimento de uma ocupação planejada e com preocupações mais amplas de sustentabilidade. Neste sentido, considera-se que o empreendimento em questão segue os preceitos do Plano Diretor municipal e atende s vocações de uso da região onde o terreno sugerido para sua implantação se situa. No entorno do empreendimento percebe-se o grande número de condomínios, caracterizando a região para esta vocação.

Ressalta-se, no entanto, que toda ocupação resulta em impactos na área, entorno e no município. Esses impactos podem ser positivos e/ou negativos no meio urbano, social, econômico e paisagístico em suas áreas influencia. Cabe ao empreendedor eleger e ao poder público ratificar, alternativas economicamente viáveis e medidas mitigadoras eficientes.

Outro aspecto a ser considerado é o aproveitamento positivo da área na zona urbana, entre diversos tipos de edificações, com uma ocupação preconizada pelo Plano Diretor Municipal. Esta área do empreendimento não permite um desenvolvimento ambiental satisfatório para a fauna e a flora da região e não há restrições ambientais com relação a APPs e unidades de conservação.

Entende-se que o incremento populacional ocasionado pelo empreendimento na All apresenta impactos diretos ao atrair a nova população residente e flutuante do empreendimento, sendo que naturalmente trará novas demandas por produtos e serviços, que, por sua vez, podem

ser preenchidas por novos empreendimentos comerciais ou até mesmo empreendimentos de uso misto. Por outro lado, a melhoria na infraestrutura de comércio e serviços também fortalece a estrutura e os empreendimentos atuais do bairro, os quais podem se valorizar pela conveniência de acesso a essas facilidades.

No que diz respeito aos equipamentos urbanos, a localidade conta com toda a estrutura de rede de água, esgoto, energia, drenagem, coleta de lixo e sistema viário implantado. Para que não haja sobrecarga do sistema, deve-se implantar medidas para redução do consumo e reutilização dos recursos naturais e estruturas de drenagem de acordo com as exigências da prefeitura. O empreendimento contará com sistema de captação de água da chuva, controle de consumo de água, e placas solares para geração de energia.

Com relação a possíveis alterações da paisagem urbana, esta se dará pela modificação da forma de uso do solo, transformando um local atualmente subutilizado, em uma edificação mista com 5 pavimentos, logo, trazendo uma alteração significativa para o contexto atual do terreno. Entretanto, cabe salientar que esta interferência será comum aos transeuntes levando em conta a volumetria e gabarito das edificações localizadas no entorno imediato do empreendimento, ademais, a qualidade arquitetônica do empreendimento aliada com a proposição de uma área de fruição pública e soluções paisagísticas trarão vitalidade e renovação para o entorno, gerando um atrativo urbano para a permanência e convivência da vizinhança e dos visitantes no local.

Pelo exposto neste Estudo, pode-se concluir que o balanço global do projeto proposto para o município Florianópolis é positivo. Este cenário favorável à implantação e operação do projeto na região depende invariavelmente da correta adoção das medidas de corretivas, potencializadoras, mitigadoras ou compensatórias apontadas no estudo. Cabe ao empreendedor, o cumprimento dos compromissos firmados na etapa de licenciamento, recomendando-se que todas estas medidas sejam acompanhadas por ações de responsabilidade social, beneficiando a população do município com empregos, desenvolvimento turístico, econômico e urbano, com sustentabilidade ambiental.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABAS. Associação Brasileira de Águas Subterrâneas. Disponível em: <www.abas.org>. Acesso em outubro de 2019.

ABEGAS. Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado. Disponível em <<http://www.abegas.org.br>>. Acesso em outubro de 2019.

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9649 – Projetos de Redes de Esgotos, 1986.

AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – ANATEL. Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/Portal/exibirPortalInternet.do>>. Acesso em outubro de 2019.

ALMEIDA, ANA CRISTINA P.C. DE e DACOSTA, Lamartine P. Meio ambiente, esporte, Lazer e turismo. Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2007.

ARCENIO, Osvaldino Francisco. Um Estudo Exploratório sobre a Dinâmica Urbana: Crescimento do Bairro Estreito e Áreas Vizinhas, e seus Reflexos na Economia Local. 2006. Universidade Federal de Santa Catarina.

ARCENIO, Osvaldino Francisco. Um Estudo Exploratório sobre a Dinâmica Urbana: Crescimento do Bairro Estreito e Áreas Vizinhas, e seus Reflexos na Economia Local. 2006. Universidade Federal de Santa Catarina.

ARRUDA, M. Tornar real o possível: a formação do ser humano integral, economia solidária, desenvolvimento e o futuro do trabalho. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006. aproximação. Geomorfologia 52: 1-21.

ARRUDA, Marcos. Tornar real o possível: a formação do ser humano integral, Economia solidária, desenvolvimento e o futuro do trabalho. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS – ABRELPE. Disponível em <<http://www.abrelpe.org.br/>>. Acesso em fevereiro de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10004:2004 Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 15.527/2007. Água de chuva – Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 7229:1993. Versão Corrigida 1997 Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 9284:1986. Equipamento Urbano – Classificação. Rio de Janeiro, 1986.

AZEVEDO NETTO, J.M. de, MARTINS, José Augusto, PUPPI, Ildefonso C., BORSARI NETTO, Francisco, FRANCO, Pedro Nelson C. Planejamento de Sistemas de Abastecimento de Água. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; Organização Pan-americana da Saúde, 1973.

BECK, A. A variação do conteúdo cultural dos sambaquis do litoral de Santa Catarina. Erechim: Habilis, 2007.

BECK, A. et al. Estudos do sambaqui do Rio Lessa. Anais do Instituto de Antropologia, UFSC, Florianópolis, n. 2, p. 153-174, 1969.

BEGON, M.; Townsend, C. R.; Harper, J. L. 2007. Ecology: from individuals to ecosystems. 4aed. Wiley-Blackwell, 752p.

BIGARELLA, J. J.; BECKER, R. D.; SANTOS, G. F. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. v. 1. Florianópolis: Ed. UFSC, 1994.

BORGES, Marcus Gonçalves Euclides. INFLUÊNCIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO NO MICROCLIMA URBANO: ESTUDO DE CASO NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92839>>. Acesso 2020.

BORGES, Marcus Gonçalves Euclides. INFLUÊNCIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO NO MICROCLIMA URBANO: ESTUDO DE CASO NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. 2009. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/92839>>. Acesso 2020.

BORGES, R. C. N. Definição de transporte coletivo urbano. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados, 2006.

BRAGA, R. Política urbana, política fiscal e pacto federativo: limites e perspectivas do Estatuto da Cidade no contexto da reforma do Estado. Seminário Internacional da Rede Ibero-Americana de Investigadores sobre Globalização e Território, VII. Anais... Rio de Janeiro: IPPUR-UFRJ, 25 a 28 de maio de 2004.

BRASIL. CONSTITUIÇÃO (1988). CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Senado. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. DECRETO Nº 7.217, DE 21 DE JUNHO DE 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2010/Decreto/D7217.htm>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências.

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Estabelece diretrizes gerais da política urbana. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. LEI N.º 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>.

BRASIL. LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. Estabelece diretrizes gerais da política urbana. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm>.

BRASIL. LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2002006/Lei/L11428.htm>.

BRASIL. LEI Nº 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>.

BRASIL. LEI No 3.924, DE 26 DE JULHO DE 1961. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L3924.htm>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1990/8080.htm>>.

BRASIL. LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados. Sistema e-MEC. Disponível em <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. LEI Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC. Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica. SISTEC. Disponível em <<http://sitesistec.mec.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Departamento de Polícia Rodoviária Federal. Disponível em <<http://www.dprf.gov.br/PortalInternet/index.faces>>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de procedimentos de vigilância em saúde ambiental relacionada à qualidade da água para consumo humano. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Guia para elaboração de planos municipais de saneamento. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2010. – Brasília: MCIDADES.SNSA, 2012. 448 p.: texto, tabelas.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2010. – Brasília: MCIDADES.SNSA, 2012. 2.090 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Guia para elaboração de planos municipais de saneamento. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Guia para elaboração de planos municipais de saneamento. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2010. – Brasília: MCIDADES.SNSA, 2012. 2.090 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2010. – Brasília: MCIDADES.SNSA, 2012. 448 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL - MMA. Avaliação de Impacto Ambiental: Agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis. Brasília, 1995.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. Resolução n. 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30702.html>>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. Resolução n. 348, de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de

2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res04/res34804.xml>>. Acesso em outubro de 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA Nº 307, DE 5 DE JULHO DE 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30702.html>>.

BRASIL/DNIT. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Manual de estudos de tráfego. Rio de Janeiro, 2006.

CADERNOS PROARQ. A disciplina conforto ambiental: uma ferramenta prática na concepção de projetos de arquitetura, de urbanismo e paisagismo. Rio de Janeiro: Plano B, v. 20, 2013. Semestral.

CAMPOS, L. F. G. Mapa Florestal do Brasil. Bol. De Geografia. 2 (17). 1944: 621 – 635.

CANASVIEIRAS TRANSPORTES LTDA. Disponível em <<http://www.canasvieirastc.com.br/webnews/>>. Acesso em outubro de 2019.

CARDOSO, Lucimary Moreira Gomes. ESTUDO DO MICROCLIMA URBANO A PARTIR DE PLATADORMAS DE COLETA DE DADOS (PCD'S) DA FACHADA SUDESTE DE SALVADOR. 2017. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental Urbana, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

CARDOSO, Lucimary Moreira Gomes. ESTUDO DO MICROCLIMA URBANO A PARTIR DE PLATADORMAS DE COLETA DE DADOS (PCD'S) DA FACHADA SUDESTE DE SALVADOR. 2017. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental Urbana, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

CARLOS, A. F. A. A (Re)Produção do Espaço Urbano. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

CARUSO, M.M.L. 1990. O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais. 2ª ed. Florianópolis : Editora da UFSC. 160p.

CECCA, Centro de Estudos Cultura e Cidadania 1997. Centro de Estudos e Cidadania. Unidades de Conservação e Áreas Protegidas da Ilha de Santa Catarina: caracterização e legislação / CECCA. Florianópolis: Insular. 160p.

CECCA, Centro de Estudos Cultura e Cidadania. 1996. Uma Cidade numa Ilha. Florianópolis: Editora Insular, 248 p.

CENTRAIS ELÉTRICAS DE SANTA CATARINA - CELESC. Site das Centrais Elétricas de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.celesc.com.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

CLAVAL, P. A geografia cultural. Tradução de Luiz Fugazzola Pimenta e Margareth de Castro Afeche Pimenta. 2.ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

CNES - CADASTRO NACIONAL DOS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DO BRASIL. Disponível em <<http://www.cnes.datasus.gov.br>>. Acesso em outubro de 2019.

COMCAP – COMPANHIA MELHORAMENTOS DA CAPITAL. Relatório de Gestão. Florianópolis, 2011. Disponível em: http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/documentos/pdf/27_02_2012_11.50.17.8b3d83ffe3ad52aec6f6beb572bddfe5.pdf

COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO – CASAN. Disponível em <<http://www.casan.com.br/#0>>. Acesso em outubro de 2019.

COMPANHIA DE MELHORAMENTO DA CAPITAL – COMCAP. Disponível em <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?pagina=home&menu=0>>. Acesso em outubro de 2019.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 307, de 5 de junho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - CONAMA. Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do CONAMA. Acesso em outubro de 2019.

CORRÊA, W. K. C. Considerações sobre a formação territorial e econômica de Santa Catarina. Revista Geosul. Florianópolis: UFSC, 1999.

COUTO, S. A. F. (1981) Manual teórico e prático do parcelamento urbano. Rio de Janeiro, Forense. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br>. Acesso em outubro de 2019..

CULLEN, G. Paisagem urbana. Lisboa: Edições 70, 2010.

DENATRAN. Manual de Procedimentos para o Tratamento de Polos Geradores de Tráfego. Brasília: DENATRAN/FGV, 2001. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/PolosGeradores.pdf>>. Acesso em outubro de 2019.

DUMAZÉDIER, Joffre. Lazer e Cultura Popular. São Paulo, 2001.

ELETROSUL – CENTRAIS ELÉTRICAS S.A. Disponível em <<http://www.eletrosul.gov.br>>. Acesso em outubro de 2019.

EMBRAPA – Empresa de Pesquisa e Extensão Rural de Santa Catarina. Solos do Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, nº 46, 2004.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro: Embrapa-SPI, 2006. 412 p.

EMBRAPA. Solos do Estado de Santa Catarina. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, n. 46. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2004.

EMPRESA DE PESQUISAS AGROPECUÁRIA E DE EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA – EPAGRI/SDS. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável. Panorama dos Recursos Hídricos de Santa Catarina SDS/2005. Disponível em: http://www.aguas.sc.gov.br/sirhsc/baixararquivo.jsp?id=105&NomeArquivo=cartilha_versao_PD F.pdf. Acesso em outubro de 2019.

EPAGRI/IBGE. Mapoteca Topográfica Digital de Santa Catarina. 2004.

EPAGRI/INMET - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina S.A. / Instituto Nacional de Meteorologia – INMET. Estação climatológica principal e sinótica de Florianópolis/SC. Normais climatológicas – 1911-2009. 2012.

EPAGRI/SDS. Mapa de Unidades Hidrográficas de Santa Catarina. 2005.

FARIAS, D. S. E. Diagnóstico Arqueológico Não Interventivo Pré- Histórico na Área de Implantação de Crematório no Cemitério Jardim da Paz- Município de Florianópolis – SC. Tubarão, 2010. 63 p.

FARIAS, D.S.E.; Kneip, A. Mapa arqueológico de Santa Catarina. Palhoça : Ed Unisul. 2010. 306 p.

FARIAS, Deisi; SCUNDERLICK, Eloy de; KNEIP, Andreas. Panorama arqueológico de Santa Catarina. Florianópolis: Editora Unisul, 2010.

FELIX, A. Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: proposta de revisão dos limites na ilha de Santa Catarina. Florianópolis. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em geografia) – Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

FERRARI JÚNIOR, José Carlos. Limites e potencialidades do planejamento urbano: uma discussão sobre os pilares e aspectos recentes da organização espacial das cidades brasileiras. In: Revista Estudos Geográficos, Rio Claro, 2004. p. 15-28.

FERRES, Evandro. Panoramio. Postado em: 13 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photo/83366887>>. Acesso em outubro de 2019.

FLEMING, T.H.; HOOPER, E.T & WILSON, D.E. 1972. Three central bat communities: Structure, reproductive cycles and movements patterns. Ecology, Washington, D.C., 53: 555-569.

Florianópolis Ontem e Hoje. Disponível em: <
<http://floripendio.blogspot.com/2010/05/florianopolis-antigo.html>>. Acesso em novembro de 2019.

FLORIANÓPOLIS, 1985. Lei Municipal nº2.193 de 03 de janeiro de 1985, Plano Diretor dos Balneários, dispõe sobre o zoneamento o uso e a ocupação do solo nos balneários da Ilha de Santa Catarina declarando-os área especial de interesse turístico e dá outras providências.

FLORIANÓPOLIS. Companhia de Melhoramentos da Capital. Roteiros da Coleta Convencional por Bairros de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?pagina=servlistagem&menu=2&info=documentos>>. Acesso em: julho de 2020.

FLORIANÓPOLIS. Companhia de Melhoramentos da Capital. Roteiros da Coleta Seletiva por Bairros de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?pagina=servlistagem&menu=2&info=documentos>>. Acesso em: julho de 2020.

FLORIANÓPOLIS. Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis. Guia Digital de Ruas de Florianópolis: 2001. Florianópolis: IPUF, 2001.

FLORIANÓPOLIS. Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis. Plano Diretor de Florianópolis, 2014. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/sites/planodiretor/>>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis. Geoprocessamento Corporativo. Disponível em: <http://geo.pmf.sc.gov.br/geo_fpolis/>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar Municipal nº 113/2003. Dispõe sobre a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=lei+complementar+municipal+no++113+2003&menu=8>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar Municipal nº 60/2000. Institui o código de obras e edificações de Florianópolis e dá outras providências. Disponível em: <https://www.leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-complementar/2000/6/60/lei-complementar-n-60-2000-institui-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis-e-da-outras-providencias-2011-08-09.html>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar N° 001, de 03 de outubro de 1997. Dispõe sobre o zoneamento, o uso e a ocupação do solo no distrito sede de Florianópolis, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.leismunicipais.com.br>>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 009, DE 05 DE JULHO DE 1999. Dispõe sobre ruídos urbanos e proteção do bem estar e do sossego público. Disponível em:

<<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/lei-promulgada/1999/1/3/leipromulgada-n-3-1999-dispoe-sobre-ruidos-urbanos-e-protecao-do-bem-estar-e-dosossego-publico?q=003>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 561 de 02 de junho de 2016. Inclui inciso ao Art. 25 da Lei complementar nº 60, de 2000 (código de obras e edificações de Florianópolis). Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/leicomplementar/2016/57/561/lei-complementar-n-561-2016-inclui-inciso-ao-art-25-da-leicomplementar-n-60-de-2000-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis?q=561>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 60, DE 11 DE MAIO DE 2000. Institui o código de obras e edificações de Florianópolis e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/sc/f/florianopolis/leicomplementar/2000/6/60/leicomplementar-n-60-2000-institui-o-codigo-de-obras-e-edificacoes-de-florianopolis-e-daoutrasprovidencias?q=060>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar nº 113 de 24 de abril de 2003. Dispõe sobre a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta. Disponível em: <<http://portal.pmf.sc.gov.br/entidades/comcap/index.php?cms=lei+complementar+municipal+n-o++113+2003&menu=7>>.

FLORIANÓPOLIS. Lei Complementar Nº 113, de 6 de maio de 2003. Dispõe sobre a forma de apresentação dos resíduos sólidos para a coleta.

FLORIANÓPOLIS. Lei nº 482, de 17 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a Política de Desenvolvimento Urbano, institui o Plano de Uso e Ocupação, os Instrumentos Urbanísticos e o Sistema de Gestão, denominada simplesmente de Plano Diretor do Município de Florianópolis. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/sites/planodiretor/?cms=plano+diretor+de+florianopolis>>.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Habitação e Saneamento Ambiental. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município de Florianópolis. 2011. Versão Consolidada Final. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4fa9ff9080123c24722cf58ca7eb78.pdf>.

FLORIANÓPOLIS. SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município De Florianópolis – PIMSB, 2011. Versão Consolidada Final. Disponível em <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4fa9ff9080123c24722cf58ca7eb78.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Habitação e Saneamento Ambiental. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município de Florianópolis. 2011. Versão Consolidada Final. Disponível em: <http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4fa9ff9080123c24722cf58ca7eb78.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

FOSSARI, T. D. A população Pré-colonial Jê na Paisagem da Ilha de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, Tese de Doutorado em Geografia, 2004. 339p.

FOSSARI, T. D. As populações pré-coloniais Jê da Ilha de Santa Catarina. Tese de Doutorado. Departamento de Geociências. UFSC. Florianópolis. SC. Digitada.

FOSSARI, T. D. Cultura pré-histórica da Ilha de Santa Catarina. In: MELO, O. F. de. (Org.). História Sócio-Cultural de Florianópolis. Florianópolis: Instituto Histórico e Geográfico de Santa Catarina, p. 15-25, 1991.

FOSSARI, T. D. et al 1988.b O povoamento pré-colonial da Ilha de Santa Catarina e ilhas adjacentes. Rel. de pesquisa. Florianópolis: UFSC. Digitada.

FROPA, Anésia Barros. SCHIFFER, Sueli Ramos. Manual de conforto térmico : arquitetura, urbanismo — 5. ed. — São Paulo : Studio Nobel, 2001.

GALEGARO, G. Aspectos estruturais da vegetação do manguezal do estuário do rio São João, RJ. 2012. 73 p. Dissertação. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Rio de Janeiro.

GOOGLE - GOOGLE EARTH. Disponível em: <<http://www.googleearth.com/>>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Disponível em: <www.cb.sc.gov.br>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Lei Estadual N° 13.993, de 20 de março de 2007. Dispõe sobre a Consolidação das Divisas Intermunicipais do Estado de Santa Catarina e adota providências correlatas. Disponível em <<http://www.alesc.sc.gov.br/portal/index.php>>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Lei Estadual N° 247, de 30 de dezembro de 1948. Fixa a Divisão Administrativa e Judiciária do Estado, no período de 1949 a 1953 e dá outras providências. Disponível em <<http://www.alesc.sc.gov.br/portal/index.php>>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Polícia Civil de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.policiacivil.sc.gov.br/beta>>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Polícia Militar de Santa Catarina. Disponível em: <www.pm.sc.gov.br/web/site/>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br>. Acesso em outubro de 2019.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Segurança Pública. Disponível em: <<http://www.ssp.sc.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

HARTMANN, L.A.; SILVA, L.C. & ORLANDI FILHO, V. 1979 Complexo Granulítico de Santa Catarina - Descrição e implicações genéticas. Acta Geológica Leopoldensia, no6, vol. III no10 - 94-112.

HCM 2000. Special Report. Highwaycapacity manual. Washington, D.C.: TRB, n. 209, 2000. Disponível em: <http://www.gsweventcenter.com/Draft_SEIR_References%5C2000_TRB.pdf>.

HCM 2000. Special Report. Highwaycapacity manual. Washington, D.C.: TRB, n. 209, 2000. Disponível em: <http://www.gsweventcenter.com/Draft_SEIR_References%5C2000_TRB.pdf>. Acesso em outubro de 2019.

IBAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2006. Manual Técnico de Uso da Terra. Rio de Janeiro/RJ.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censos Demográficos do IBGE para os anos de 2000 e 2010. Dados do Universo. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

IBGE (2012). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE. p. 271.

IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 2012. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Série manual técnicos em geociências, número 1. Rio de Janeiro.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censos Demográficos do IBGE para o ano de 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - IDS: Brasil 2002 / IBGE, Diretoria de Geociências. – Rio de Janeiro: IBGE, 2000. 195p.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/cadastro-de-escolas>>. Acesso em outubro de 2019.

INMAN, D.L. & FRAUTSCHY, J.D. 1966. Littoral processes and the development of shorelines. Coastal Engineering, ASCE Conference, Santa Barbara, USA.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA IBGE – DIGEO/SUL 2000 – Divisão de Geociências do Sul. Projeto Gerenciamento Costeiro. 3ª fase. Relatório Técnico Geomorfologia. Florianópolis.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo de 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em outubro de 2019.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS - IPUF. 2001. Guia digital Floripa. CD-ROM.

IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Manual de gerenciamento integrado do lixo. 2ª edição. SP: IPT, 2000.

IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. DECRETO N. 13.348, DE 30 DE JULHO DE 2014. Regulamenta o Estudo de Impacto na Vizinhança (EIV) e o Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV), disposto nos arts. n. 65 §4º, n. 282, n. 283 e n. 338 da Lei Complementar n. 482, de 2014, que institui o Plano Diretor de Florianópolis. Florianópolis: IPUF, 2014.

IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. Guia Digital de Ruas de Florianópolis: 2001. Florianópolis: IPUF, 2001.

JACOBS, Jane. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KAMMERS, P; GHISI, E. Usos finais de água em edifícios públicos localizados em Florianópolis-SC. Disponível EM: <http://www.labee.ufsc.br/node/250>. Acesso em outubro de 2019..

LEITE, R. C. V. Cidade, vento, energia: limites de aplicação da ventilação natural para o conforto térmico face à densificação urbana em clima tropical úmido Tese (Doutorado em tecnologia da arquitetura – FAUUSP). São Paulo, 2015. 273 p. : il.

LYNCH, K. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MAKOWIECKY, S.; CARNEIRO FILHO, A. A. Florianópolis: Conjuntos históricos urbanos tombados. Da Pesquisa, v. 2, n. 4, p. 288–296, 2019.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. Políticas de lazer: mercadores ou educadores? Os cínicos bobos da corte. In: MARCELLINO, Nelson Carvalho. Lazer e esporte: políticas públicas. Campinas, SP: Autores Associado, 2001.

MOREIRA, Altamir. A Iconografia em Revisão, 2018. Contemporânea. Santa Maria. UFSM.

MOREIRA, Altamir. A Iconografia em Revisão, 2018. Contemporânea. Santa Maria. UFSM. Florianópolis Ontem e Hoje. Disponível em: <<http://floripendio.blogspot.com/2010/05/florianopolis-antigo.html>>. Acesso em novembro de 2019.

MOTA, S. Urbanização e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, 2003.

OLIVEIRA, P. M. P. Medição de atributos bioclimatizantes da forma urbana – rugosidade e porosidade – como instrumento de avaliação da ventilação, visando conforto térmico, conservação de energia e qualidade do ar no ambiente climático urbano. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, Anais... São Paulo, ANTAC/POLI/USP, 1993, volume 2, pp 1001 a 1013

PÊGAS FILHO, A. N.; TIRLONI, D. V. Diagnóstico das Bacias Hidrográficas de Florianópolis. Brotar e Crescer e ACIF. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://www.acif.org.br/projetos/bacias-hidrograficas-de-florianopolis>

PELLOGGIA, A. U.; OLIVEIRA, A. M. S. Tecnógeno: um novo campo de estudos das Geociências. In: Congresso da Associação Brasileira de Estudo do Quaternário, 10, 2005, Guarapari. Anais... ABEQUA (CD-ROM). 2005.

PIAZZA, W. A colonização de Santa Catarina. Florianópolis. Ed. Lunardelli. 1994

PIAZZA, W. F. A colonização de Santa Catarina. Florianópolis: Editora Lunardelli, 376 p. il. 1994.

PLANO MUNICIPAL INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO - PMISB. Versão Consolidada. Florianópolis, 2011. Disponível em: http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4fa9080123c2472cf58ca7eb78.pdf. Acesso em outubro de 2019.

PMISB – PLANO MUNICIPAL INTEGRADO DE SANEAMENTO BÁSICO. Versão Consolidada. Florianópolis, 2011. Disponível em: http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/23_02_2011_14.10.48.ef4fa9080123c2472cf58ca7eb78.pdf

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Disponível em <<http://www.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS. Geoprocessamento Corporativo. Disponível em <<http://geo.pmf.sc.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

PRÉVE, Camila Vieira. Avenida Mauro Ramos: fatos históricos que definem seus extremos sociais. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. 2008.

REDEPGV. Rede de Polos Geradores de Viagens. Taxas de Geração de Viagens. Disponível em: <<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/conceitos/taxas-de-geracao-de-viagens>>. Acesso em outubro de 2019.

ROHR, J. A. Sítios arqueológicos de Santa Catarina. Anais do Museu de Antropologia, UFSC, Florianópolis, n. 17, p. 77-168, 1984.

RUAS DO CORAÇÃO, 2008. Disponível em: <https://floripamanha.org/2009/12/serie-ruas-do-coracao/>. Acesso em: março de 2022.

SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495p.

SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495p.

SANDRONI, Paulo. Novíssimo dicionário de Economia. São Paulo: Best Seller, 1999. 650 p.

SANTA CATARINA. CASAN. Companhia Catarinense de Águas e Saneamento. Manual de Serviços de Instalação de Água e Esgotos Sanitários. 2014. Disponível em: <http://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos_Download/Manual%20de%20Servi%C3%A7os%20de%20Instala%C3%A7%C3%A3o%20Predial%20de%20C%81gua%20e%20Esgotos%20Sanit%C3%A1rios.pdf>.

SANTA CATARINA. Lei n. 13.557, de 17 de novembro de 2005. Estabelece a Política Estadual sobre Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.mp.sc.gov.br/portal/site/portal/portal_lista.asp?campo=4565>. Acesso em outubro de 2019.

SANTA CATARINA. SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA. CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS – DAT. Normas de segurança contra incêndios. Instrução Normativa IN 009/DAT/CBMSC. Sistema de saída de Emergência. 2014. Disponível em: <<https://brigadista.cbm.sc.gov.br/arquivos/materiais/15042016-100830.pdf>>.

SANTOS, C. N. F. (1988). A cidade como um jogo de cartas. São Paulo, Projeto Editores.

SANTOS, M. A natureza do espaço – Técnica e tempo. Razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. Espaço e método. São Paulo, Nobel, 1985. (Coleção Espaços).

SAUER, C. O. The Morphology of landscape. Publications. Geography, v. 2, n.2. University of California, 1925.

SCGÁS – COMPANHIA DE GÁS DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://portal.celesc.com.br/portal/home/index.php>>. Acesso em outubro de 2019.

SCGÁS. Companhia de Gás de Santa Catarina. Site. Disponível em: <<http://www.scgas.com.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

SCHAFFER, W. B.; PROCHNOW, M. 2002. A Mata Atlântica e Você: Como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira. Brasília, 156 p.

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE - SDM. 1997. Bacias Hidrográficas do Estado de Santa Catarina: Diagnóstico Geral. 163 p.

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO. Dados Estatísticos Municipais. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

SIGRIST, T. 2007. Aves do Brasil oriental: guia de campo. Editora Avis Brasilis Editora. 1ª edição. São Paulo.

SILVEIRA, A. L. L. Ciclo hidrológico e bacia hidrográfica. In: TUCCI, C. E. M. (Org.). Hidrologia: Ciência e aplicação. São Paulo: EDUSP, 2001.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – SINIR. Disponível em <<http://www.sinir.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE O SANEAMENTO - SNIS. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em outubro de 2019.

STRAHLER, A. N. Geografia Física. Barcelona: Ed. Omega, 1986. Sul do Brasil. 1999. Ínsula n. 30.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - UNEP. Review of Environmental Impact Assessment and Environmental Management Techniques. 2000. Disponível em: <<http://www.unep.org>>. Acesso em outubro de 2019.

VÁRZEA, Virgílio. Santa Catarina: a ilha. Florianópolis: Ed. Lunardelli, 1985. [1. ed.: 1900].

ZMITROWICZ, W.; NETO, G. A. Infraestrutura Urbana São Paulo: EPUSP, 1997. (Texto Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/PCC/17).

7. ANEXOS

- 7.1. Anexo 01: ART da elaboração do EIV**
- 7.2. Anexo 02: ART do projeto arquitetônico**
- 7.3. Anexo 03: Cópias das pranchas do projeto arquitetônico**
- 7.4. Anexo 04: Consulta de Viabilidade urbanística**
- 7.5. Anexo 05: Consulta de viabilidade de água da CASAN**
- 7.6. Anexo 06: Consulta de viabilidade de esgoto da CASAN**
- 7.7. Anexo 07: Protocolo Consulta de Viabilidade de energia da CELESC**
- 7.8. Anexo 08: Protocolo Consulta de Viabilidade de resíduos da COMCAP**
- 7.9. Anexo 09: Levantamento Topográfico**
- 7.10. Anexo 10: Matrícula do Imóvel**
- 7.11. Anexo 11: Dados brutos da contagem de tráfego**
- 7.12. Anexo 12: Parecer DIURB**
- 7.13. Anexo 13: Requerimento de Concessão e Termo Declaratório - Incentivo ao Uso Misto**

ANEXO 01: ART DA ELABORAÇÃO DO EIV



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2023 8763560-4

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

AMANDA RAFAELA SCHMIDT

Título Profissional: Engenheira Ambiental

RNP: 2513119355
Registro: 126680-7-SC

Empresa Contratada: AS SOLUCOES AMBIENTAIS & ENGENHARIA EIRELI EP

Registro: 149680-4-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Luiz Henrique Dias Figueiredo
Endereço: AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI
Complemento:
Cidade: FLORIANOPOLIS
Valor: R\$ 7.800,00
Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: PRAIA BRAVA
UF: SC

Ação Institucional:
Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 210.921.419-87
Nº: 763

CEP: 88056-800

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Luiz Henrique Dias Figueiredo
Endereço: AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI
Complemento:
Cidade: FLORIANOPOLIS
Data de Início: 10/08/2022
Finalidade:

Previsão de Término: 01/05/2023

Bairro: PRAIA BRAVA
UF: SC
Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 210.921.419-87
Nº: 763

CEP: 88056-800

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração

Geoprocessamento

Coordenação	Do Ordenamento Ambiental	Estudo	1,00	Unidade(s)	Da Mitigação Impac.Amb.
Infra-Estrutura Urbana					
Levantamento	Do Ordenamento Ambiental	Estudo	1,00	Unidade(s)	Da Mitigação Impac.Amb.
Infra-Estrutura Urbana					
Planejamento	Do Ordenamento Ambiental		1,00	Unidade(s)	
Edificação de Alvenaria Para Fins Comerciais					
Planejamento	Do Ordenamento Ambiental		1,00	Unidade(s)	
Edificação de Alvenaria Para Fins Residenciais					
Estudo	Do Ordenamento Ambiental	Elaboração	1,00	Unidade(s)	Do Ordenamento Ambiental
Tráfego					
			2,00	Unidade(s)	

5. Observações

Elaboração e coordenação de EIV para construção de Condomínio de uso misto (55 unidades habitacionais e 4 salas comerciais) – Brava Mare na Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

ACEAMB - 55

8. Informações

- A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 01/05/2023: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 96,62 | Data Vencimento: 11/05/2023 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

FLORIANOPOLIS - SC, 01 de Maio de 2023

Amanda Rafaela Schmidt

AMANDA RAFAELA SCHMIDT

072.031.889-06

Contratante: Luiz Henrique Dias Figueiredo

210.921.419-87



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



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25/2023 8756518-0

Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

GREGORIO CARLOS DE SIMONE

Título Profissional: Geógrafo

RNP: 2007380536

Registro: 122394-2-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Luiz Henrique Dias Figueiredo

Endereço: AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI

Complemento:

Cidade: FLORIANOPOLIS

Valor: R\$ 1.000,00

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Bairro: PRAIA BRAVA

UF: SC

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

CPF/CNPJ: 210.921.419-87

Nº: 763

CEP: 88056-800

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Luiz Henrique Dias Figueiredo

Endereço: AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI

Complemento:

Cidade: FLORIANOPOLIS

Data de Início: 25/12/2022

Finalidade:

Previsão de Término: 06/05/2023

Bairro: PRAIA BRAVA

UF: SC

Coordenadas Geográficas:

CPF/CNPJ: 210.921.419-87

Nº: 763

CEP: 88056-800

Código:

4. Atividade Técnica

Análise	Elaboração			
Cartografia para mapeamento temático		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Avaliação			
Desenvolvimento Fisico-Territorial Urbano		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Elaboração			
Geoprocessamento		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Avaliação			
Impactos sócio-econômicos em Estudos Ambientais		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Avaliação			
Planejamento e Gestão Territorial - sócio econômico		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Análise	Estudo			
População - demografia		Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

5. Observações

Participação na elaboração do EIV do condomínio misto Brava Mare, Florianópolis, SC.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

ACG - 57

8. Informações

A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART em 25/04/2023: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R\$ 96,62 | Data Vencimento: 05/05/2023 | Registrada em: 25/04/2023

Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002304000239983

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

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

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

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

ITAJAI - SC, 25 de Abril de 2023

Documento assinado digitalmente



GREGORIO CARLOS DE SIMONE

Data: 25/04/2023 11:24:32-0300

Verifique em <https://validar.jti.gov.br>

Contratante: Luiz Henrique Dias Figueiredo

210.921.419-87



ANEXO 02: ART DO PROJETO ARQUITETÔNICO

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil**RRT 12826938****Registro de Responsabilidade Técnica - RRT****1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome Civil/Social: MAURICIO PONTES HOLLER
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 201.XXX.XXX-45
Nº do Registro: 000A317195

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: METHAFORA ARQUITETURA E NEGOCIOS LTDA
Período de Responsabilidade Técnica: 16/12/2008 - sem data fim

CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-27
Nº Registro: PJ200972

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12826938R03CT001
Data de Cadastro: 12/04/2024
Data de Registro: 12/04/2024

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

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: Luiz Henrique Dias Figueiredo
Tipo: Pessoa Física
Valor do Serviço/Honorários: R\$-1.000,00

CPF/CNPJ: 210.XXX.XXX-87
Data de Início: 01/02/2023
Data de Previsão de Término: 31/12/2030

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: TOM TRAUOGOTT WILDI
Bairro: PRAIA BRAVA

CEP: 88056800
Nº: S N
Complemento: ESQUINA RUA SIPESIO DUARTE
Cidade/UF: FLORIANÓPOLIS/SC

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 21.211,94
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Misto

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto Arquitetônico Multifamiliar de Uso Misto - 21211,94m²

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as



edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12826938R03CT001	Luiz Henrique Dias Figueiredo	RETIFICADOR	12/04/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

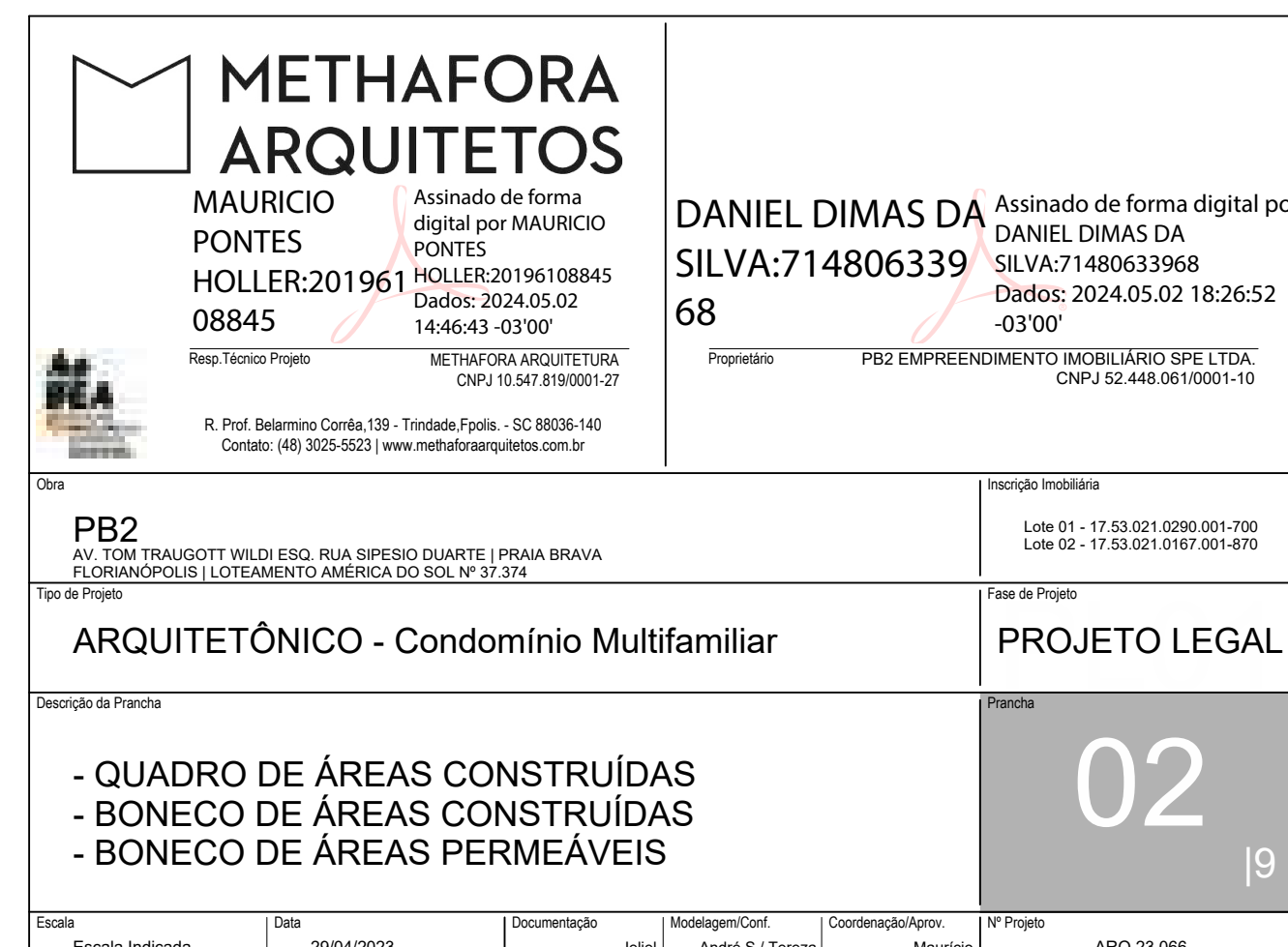
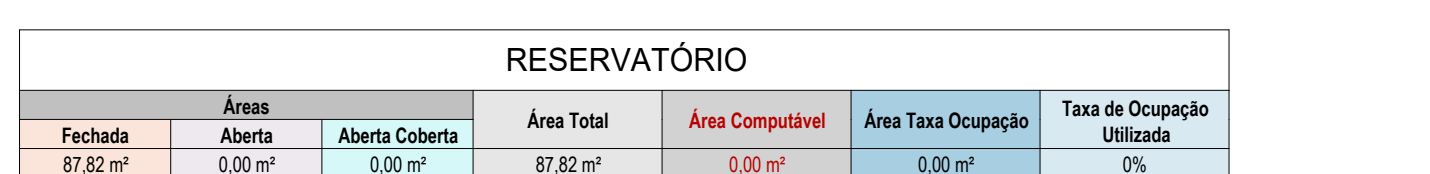
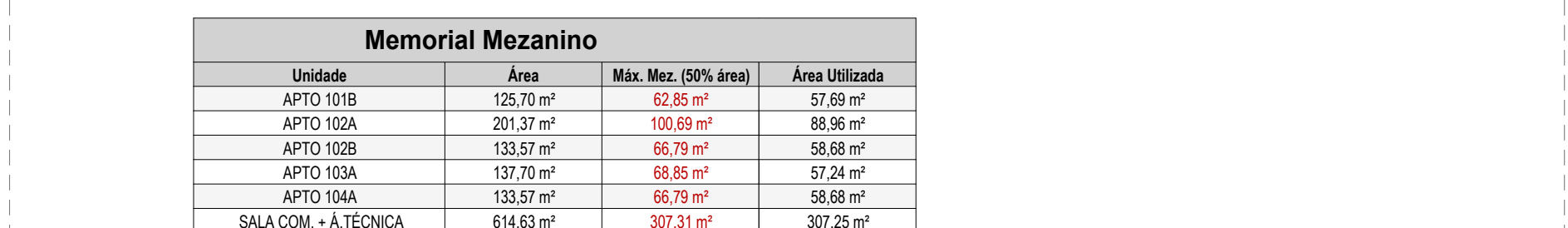
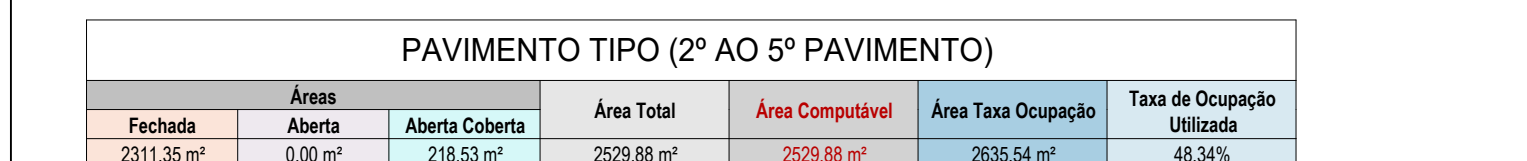
6. ASSINATURA ELETRÔNICA

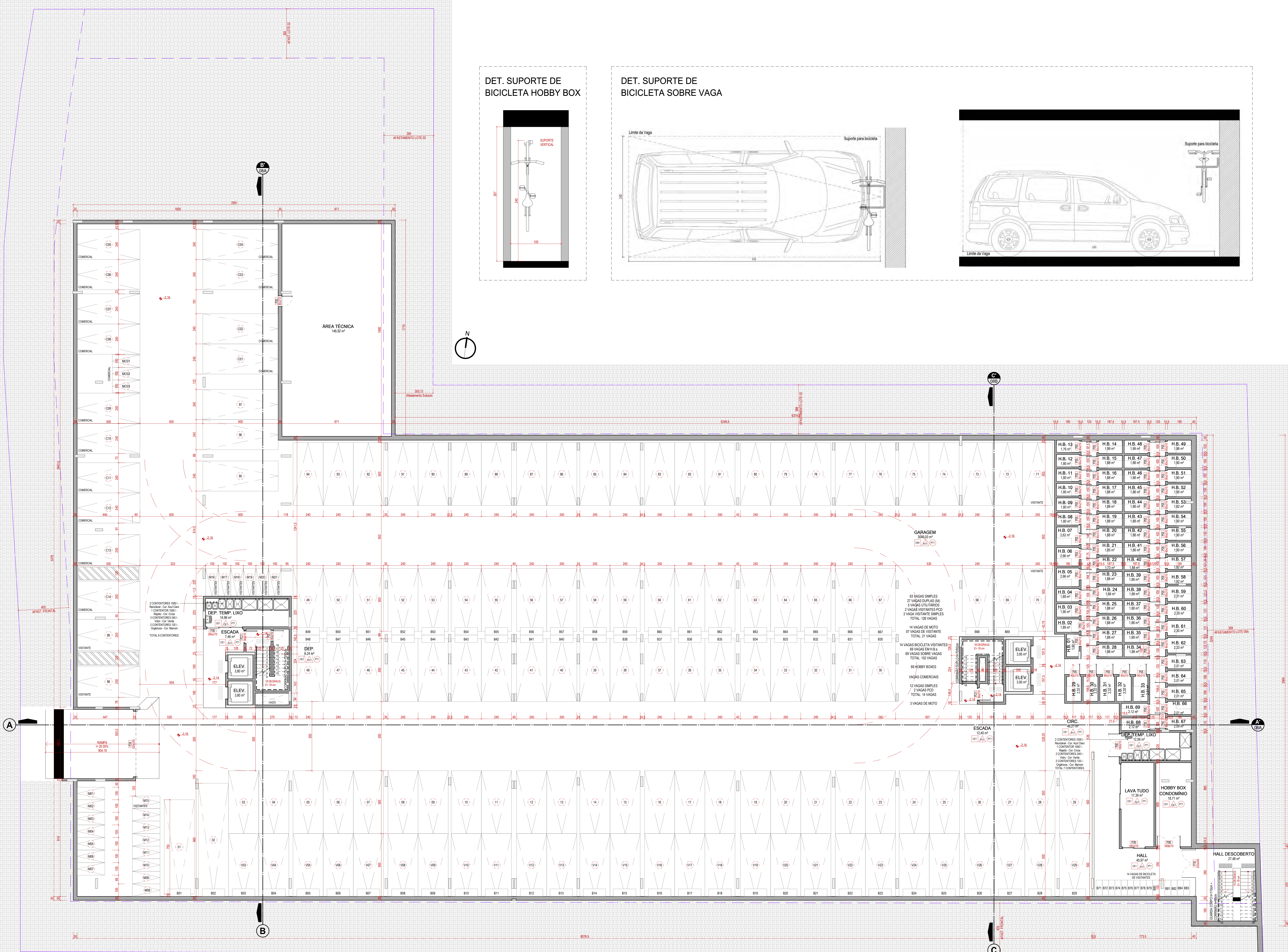
Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MAURICIO PONTES HOLLER, registro CAU nº 000A317195, na data e hora: 12/04/2024 17:08:52, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

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

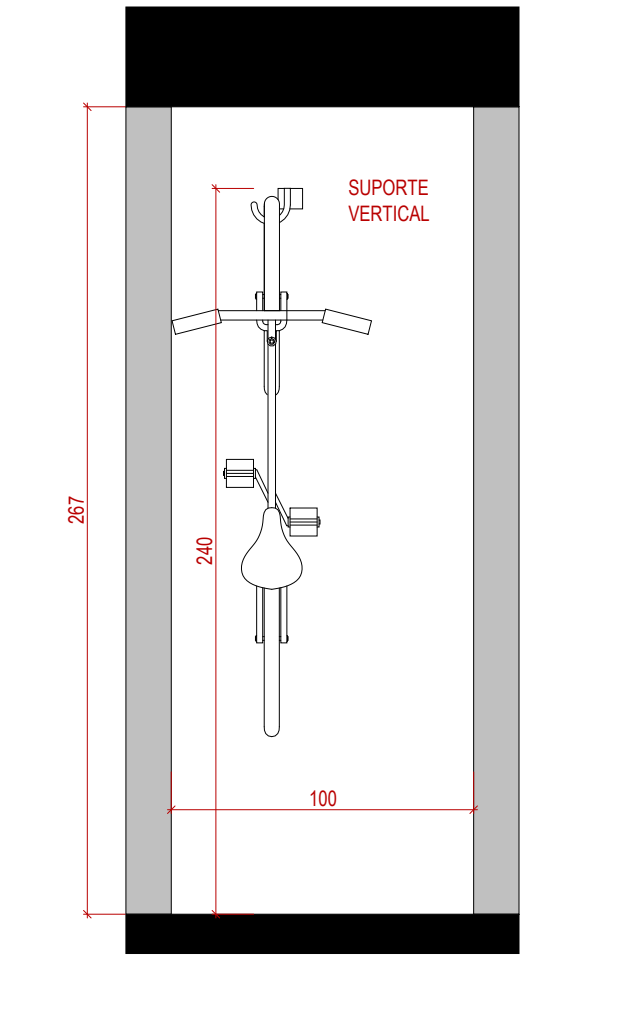


ANEXO 03: CÓPIAS DAS PRANCHAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO





DET. SUPORTE DE BICICLETA HOBBY BOX



DET. SUPORTE DE BICICLETA SOBRE VAGA

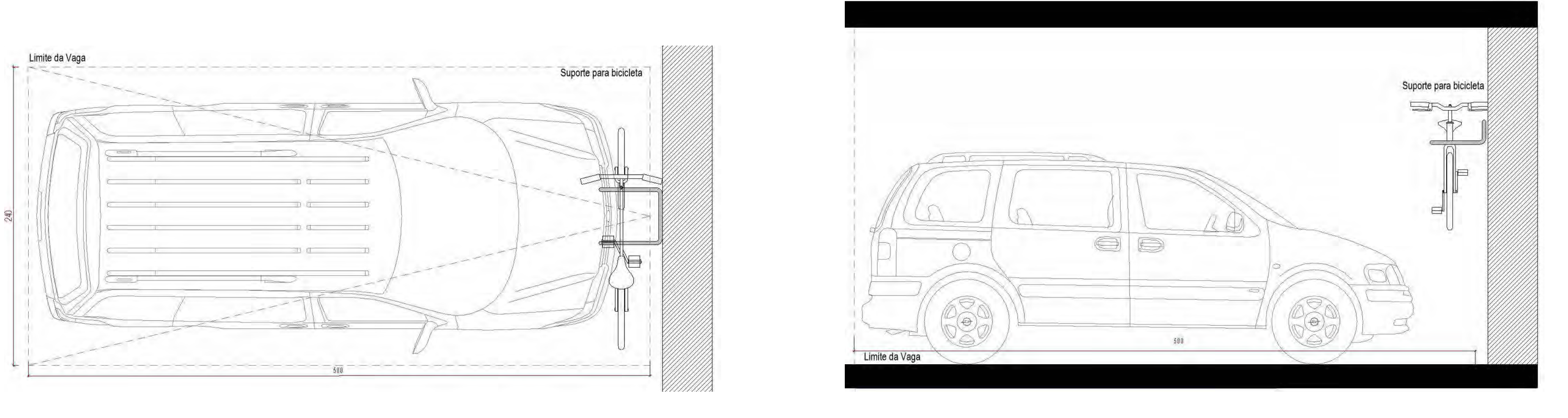


TABELA DE ESQUADRIAS-PORTAS							
						¹ Altura medida a partir do piso acabado	
Código	Dimensões		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.	
	Largura	Altura					
P01	70	210	1	Abra	Madeira	73	
P02	80	210	1	Abra	Madeira	380	
P03	90	210	1	Abra	Madeira	70	
P04	100	210	1	Correr	Madeira	32	
P05	80	210	1	Abra	Alumínio	78	
P06	180	210	2	Abra	Alumínio	2	
P07	80	80	1	Abre-fech	Alumínio	7	
P08	90	210	1	Abra	Alumínio e Vidro	69	
P09	200	130	2	Abra	Alumínio e Vidro	1	
P10	380	240	3	Correr	Alumínio e Vidro	24	
P11	270	240	2	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P12	380	240	4	Correr	Alumínio e Vidro	13	
P13	380	240	3	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P14	400	240	4	Correr	Alumínio e Vidro	42	
P15	380	240	6	Correr	Alumínio e Vidro	10	
P16	700	240	6	Correr	Alumínio e Vidro	2	
P17	160	240	2	Abra	Vidro	1	
P18	220	240	2	Abra	Vidro	1	
P19	90	210	1	Abra Prontab	Vidro	2	
P20	100	210	1	Abra Prontab	Vidro	5	
P24	500	230	1	Balancete	Ferro	1	
P26	180	210	2	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P40	80	200	1	Abra	Alumínio	3	
P01	90	210	1	Abra	Cort. Fogo	47	
Total						852	
Pontas de Canto							
Código	Dimensões		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.	
	Largura 1	Largura 2	Altura				
P001	850	450	240	9	Correr/tra	Alumínio e Vidro	1
Total						1	

TABELA DE ESQUADRIAS-JANELAS							
¹ Altura e Pictoril medidos a partir do piso acabado							
Código	Dimensões		Nº Folhas	Funcionamento	Material	Quant.	
	Largura	Altura	Pictoril				
J01	220	130	110	4	Correr	Alumínio	1
J02	180	130	110	2	Correr	Alumínio	190
J03	240	130	110	2	Correr	Alumínio	16
J04	300	190	140	3	Correr	Alumínio	56
J05	400	190	140	4	Correr	Alumínio	8
J06	500	130	110	6	Correr	Alumínio	4
J08	300	180	90	4	Fixa	Alumínio	1
J10	400	180	90	4	Fixa	Alumínio	2
J11	580	180	90	6	Fixa	Alumínio	6
J12	80	60	180	1	Maisno-Al	Alumínio	61
J13	120	60	180	1	Maisno-Al	Alumínio	13
J14	125	75	VAR	1	Fixa-Variação Permanente	Alumínio	10
J15	400	190	110	4	Correr	Alumínio	1
J16	100	120	120	2	Correr	Alumínio	64
Total						385	

ACABAMENTOS DE PISO	
Código	Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico
CE01	Cortapés Regularizado Pódo
ACABAMENTOS DE PAREDE	
Código	Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico
PT1	Reboco das paredes - Cor Branco Pastel construtora
ACABAMENTOS DE TETO	
Código	Descrição
PT1	Reboco das paredes - Cor Branco Pastel construtora

PISO PODOTÁTIL	
Código	Descrição
CE1	PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -
CE01	PADRÃO CALÇADA CERTA
CE1	PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -
CE01	PADRÃO CALÇADA CERTA
CE1	PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO

METHAFORA ARQUITETOS

MAURICIO
PONTES

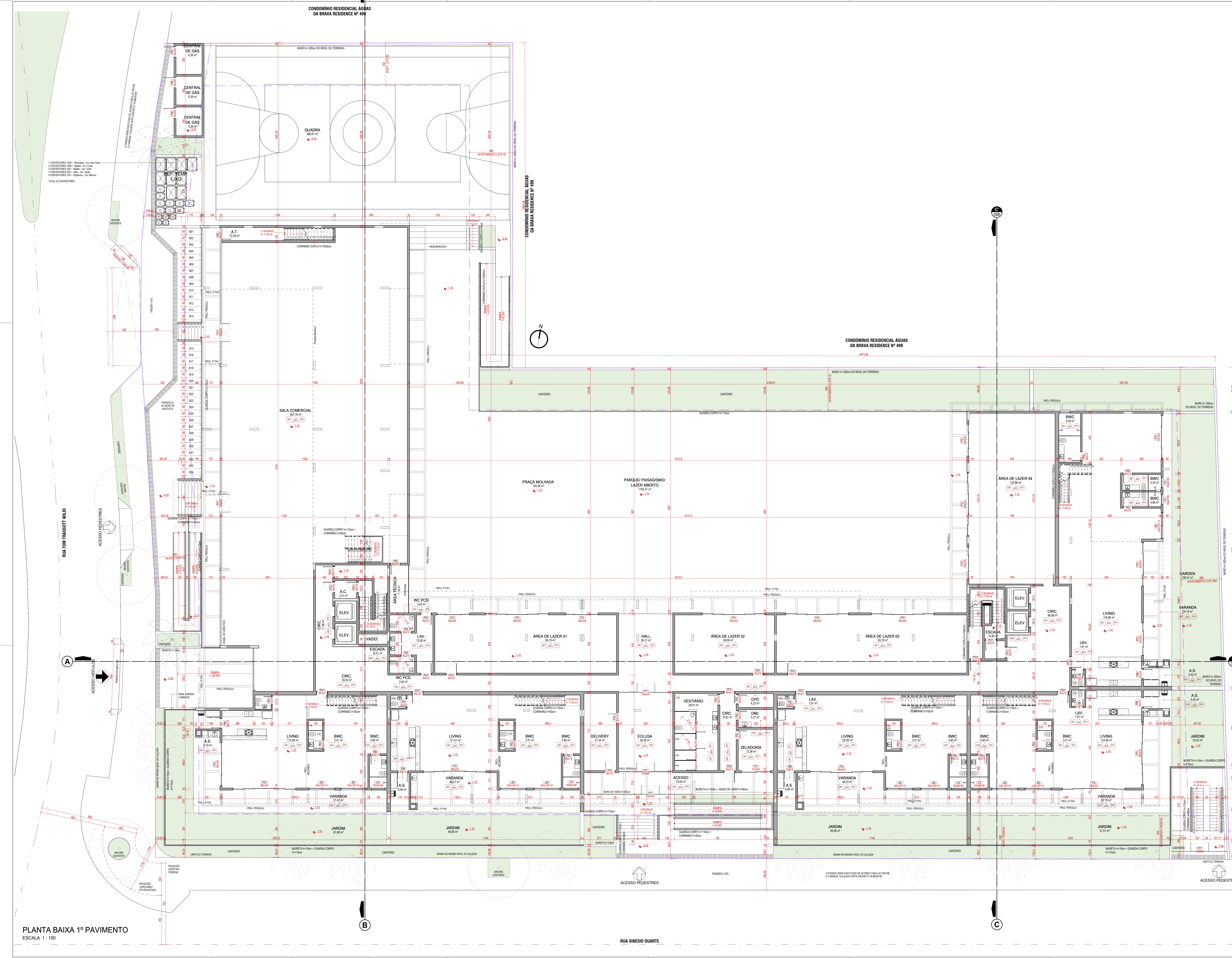
Assinado de forma digital por MAURICIO PONTES
Data: 2024.05.02 14:23:56 -03'00'

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA
Data: 2024.05.02 18:30:52 -03'00'

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA
Data: 2024.05.02 18:30:52 -03'00'

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA
Data: 2024.05.02 18:30:52 -03'00'

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA
Data: 2024.05.02 18:30:52 -03'00'



-  PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA - PADRÃO CALÇADA CERTA
-  PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA - PADRÃO CALÇADA CERTA
-  PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO



PISO PODOTÁTIL

 PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -
PADRÃO CALÇADA CERTA

 PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -
PADRÃO CALÇADA CERTA

 PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO

Total:							852
Pórtas de Cinto							
Código	Dimensões(cm)			Folhas	Funcionamento	Material	Quant.
	Largura 1	Largura 2	Altura 1				
PQ21	850	450	240	9	Corrente	Alumínio e Vidro	1
Total:							1

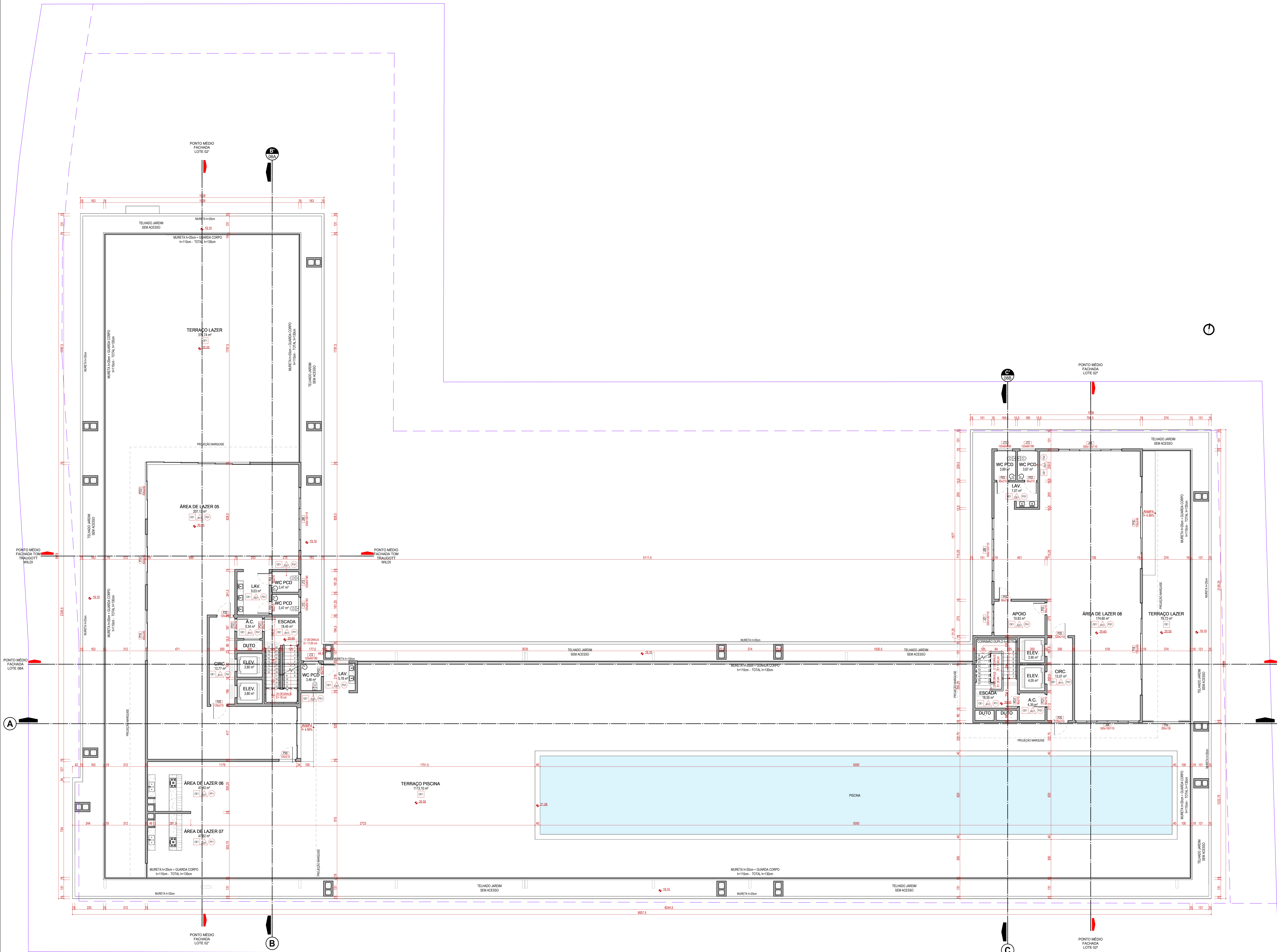
Janelas de Canto								
Código	Dimensões(cm)				Nº Folhas	Funcionamento	Material	Quant.
	Long.1	Long.2	Altura¹	Petitor¹				
JC01	300	300	130	110	4	Correr	Alumínio	8
Total:								8

-  PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA - PADRÃO CALÇADA CERTA
-  PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA - PADRÃO CALÇADA CERTA
-  PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO

1	METHAFORA	
---	-----------	--

Av. Pádua Beltrami Correia 159 - Imipolde Fátima - SC 88036-140 Contato: (41) 3025-5221 www.institutoarqaleto.com.br		
JOGOTT WILDS IDEU, RUA SILVIO DUARTE I, PRIMA BRAVA, US (LOTEAMENTO AMERICA DO SOL Nº 31, 316		Inscrição Imobiliária Lote 01 - 17.63.021.0260-001-700 Lote 02 - 17.63.021.0167-001-670
TETÔNICO - Condomínio Multifamiliar		Foto de Projeto PROJETO LEGAL
		Planta





PLANTA BAIXA 6º PAVIMENTO/ COB. DE LAZER
ESCALA 1 : 100

TABELA DE ESQUADRIAS-PORTAS							
¹ Altura medida a partir do piso acabado							
Código	Dimensões(m)		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.	
	Largura	Altura					
P01	70	210	1	Abre	Madeira	73	
P02	80	210	1	Abre	Madeira	360	
P03	90	210	1	Abre	Madeira	70	
P04	100	210	1	Correr	Madeira	32	
P05	80	210	1	Abre	Alumínio	78	
P06	180	210	2	Abre	Alumínio	2	
P07	80	80	1	Abre	Alumínio	7	
P08	80	210	1	Abre	Alumínio e Vidro	69	
P09	200	130	2	Abre	Alumínio e Vidro	1	
P10	280	240	3	Correr	Alumínio e Vidro	24	
P11	270	240	2	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P12	360	240	4	Correr	Alumínio e Vidro	13	
P13	360	240	3	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P14	400	240	4	Correr	Alumínio e Vidro	42	
P15	560	240	6	Correr	Alumínio e Vidro	10	
P16	770	240	6	Correr	Alumínio e Vidro	2	
P17	160	240	2	Abre	Vidro	3	
P18	220	240	2	Abre	Vidro	1	
P19	80	210	1	Abre	Abre	Vidro	2
P20	100	210	1	Abre	Abre	Vidro	5
P24	500	220	1	Abre	Ferro	1	
P26	180	210	2	Correr	Alumínio e Vidro	1	
P40	80	200	1	Abre	Alumínio	3	
P51	90	210	1	Abre	Corta Fogo	47	
Total						852	
Pontas de Canto							
Código	Dimensões(m)		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.	
	Largura 1	Largura 2					Altura¹
PC01	850	450	240	9	Correr	Alumínio e Vidro	1
Total							1

TABELA DE ESQUADRIAS-JANELAS								
¹ Abre e fecha medida a partir do piso acabado								
Código	Dimensões(m)		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.		
	Largura	Altura						
J01	220	130	110	4	Correr	Alumínio	1	
J02	180	130	110	2	Correr	Alumínio	160	
J03	240	130	110	2	Correr	Alumínio	160	
J04	300	100	120	3	Correr	Alumínio	15	
J05	400	100	140	4	Correr	Alumínio	8	
J06	400	110	110	1	Correr	Alumínio	1	
J08	300	180	60	4	Fixa	Alumínio	1	
J09	300	180	60	4	Fixa	Alumínio	2	
J11	180	180	60	6	Fixa	Alumínio	2	
J12	95	60	180	1	Mistura	Alumínio	83	
J13	160	120	60	180	Mistura	Alumínio	13	
J14	125	75	UVR	1	Fixa/Varejão Permanente	Alumínio	10	
J15	400	130	120	3	Correr	Alumínio	1	
J16	120	120	120	2	Correr	Alumínio	64	
Total							385	
Janelas de Canto								
Código	Dimensões(m)		Folhas	Funcionamento	Material	Quant.		
	Larg 1	Larg 2					Altura	
CC01	300	300	150	110	4	Correr	Alumínio	8

		ACABAMENTOS DE PISO
Código		Descrição
CE1		Revestimento Cerâmico
CM1		Contrapiso Regularizado Polido
		ACABAMENTOS DE PAREDE
Código		Descrição
CE1		Revestimento Cerâmico
PT1		Reboco liso pintado - Cor branco Pálido construtora
		ACABAMENTOS DE TETO
Código		Descrição
PT1		Reboco liso pintado - Cor branco Pálido construtora

ACABAMENTOS DE PISO		Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico	
CE01	Contrapiso Regularizado Prê-moldado	
ACABAMENTOS DE PAREDE		Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico	
PT1	Reboco das paredes - Cor branco Portland construtora	
ACABAMENTOS DE TETO		Descrição
PT1	Reboco das paredes - Cor branco Portland construtora	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

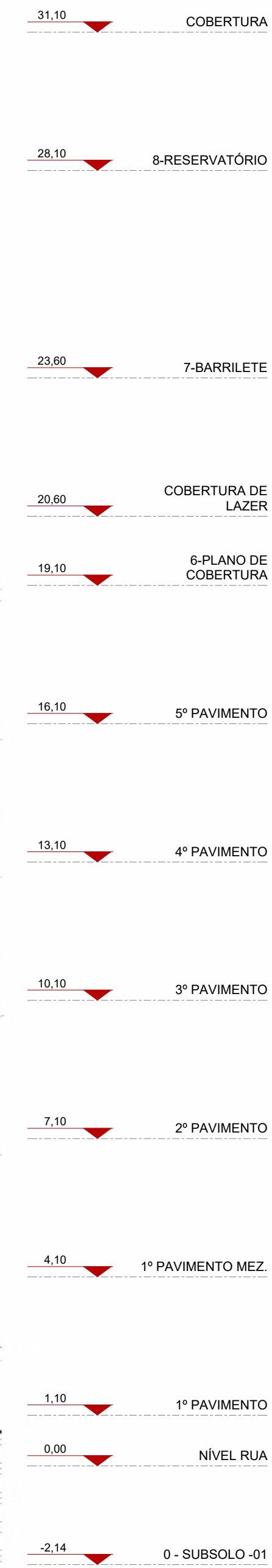
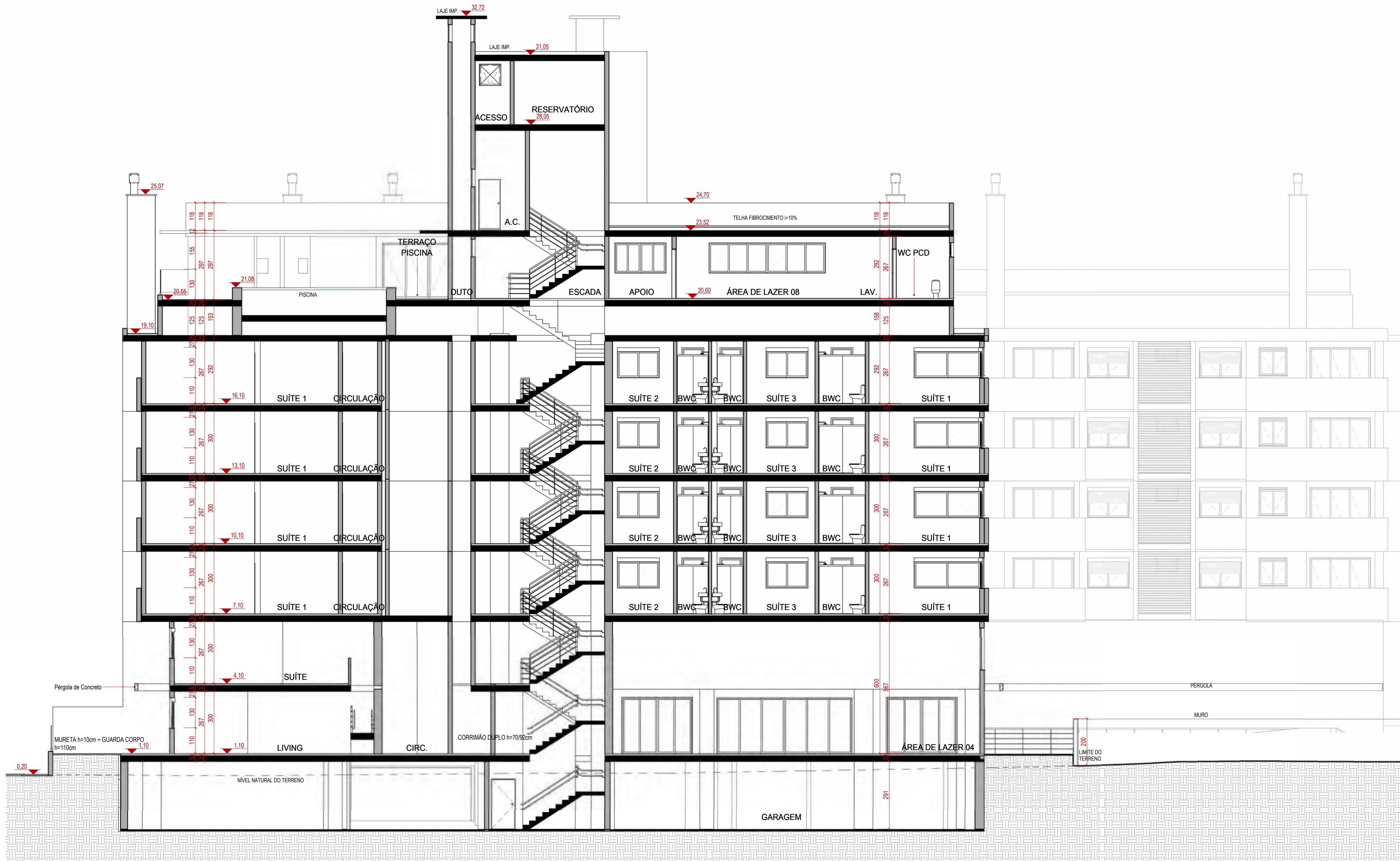
PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

PISO PODOTÁTIL	Ventilação Mecânica - 20 Ren.h
PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA -	
PADRÃO CALÇADA CERTA	
PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO	

	ACABAMENTOS DE PISO
Código	Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico
CM1	Contrapiso Regularizado Fiolto
	ACABAMENTOS DE PAREDE
Código	Descrição
CE1	Revestimento Cerâmico
PT1	Reboco lisa pintado - Cor branco Padrão construtora
	ACABAMENTOS DE TETO
Código	Descrição
PT1	Reboco lisa pintado - Cor branco Padrão construtora

[illegible]





CORTE CC'
ESCALA 1 : 100



MAURICIO PONTES

HOLLER:20196108845

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA:7148063396

Dados: 2024.05.02 14:35:45 -03'00'

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA:7148063396

Dados: 2024.05.02 18:25:44 -03'00'

Proprietário

PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA.

CNPJ 02.446.061/0001-10

Resp. Técnico Projeto

METHAFORA ARQUITETURA

CNPJ 10.547.910/0001-27

Resp. Técnico Execução

Engenheiro José Exemplo

CPF 001.001.001-01

Obra

PB2

AV. TOM TRAUOGOTT WILDI ESQ. RUA SIPIRISIO DUARTE | PRAIA BRAVA

FLORIANÓPOLIS | LOTEAMENTO AMÉRICA DO SUL Nº 37.314

Inscrição Imobiliária

Lote 01 - 17.53.021/0290.001-700

Lote 02 - 17.53.021/0167.001-670

Tipo de Projeto

ARQUITETÔNICO - Condomínio Multifamiliar

Fase de Projeto

PROJETO LEGAL

Descrição da Prancha

- CORTE CC

Prancha

08B

19

Escala

Escala Indicada

29/04/2023

Documentação

Jefel

Modelagem/Conf.

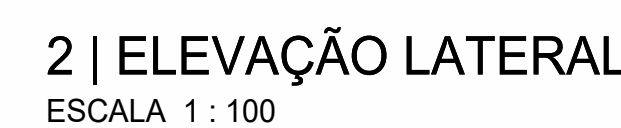
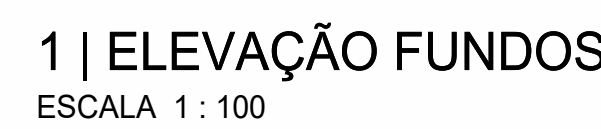
André S / Tereza

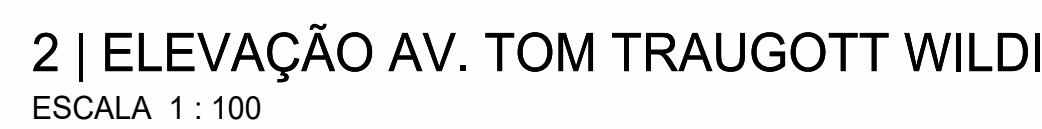
Coordenação/Aprov.

Maurício

Nº Projeto

ARO 23.066

[illegible]



ESTUDO PARA OBTENÇÃO DE INCENTIVO PARA USO MISTO

MAURICIO
PONTES
HOLLER:20
196108845

Assinado de forma digital por MAURICIO PONTES HOLLER:20196108845
Dados: 2024.05.02 14:24:58 -03'00'

Resp.Técnico Projeto

ARQ. MAURÍCIO PONTES HOLLER
CAU-SC A31719-5 / CPF 201.961.088-45



METHAFORA
ARQUITETOS

PB2

DANIEL DIMAS DA
SILVA:714806339
68

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA:71480633968
Dados: 2024.05.02 18:32:21 -03'00'

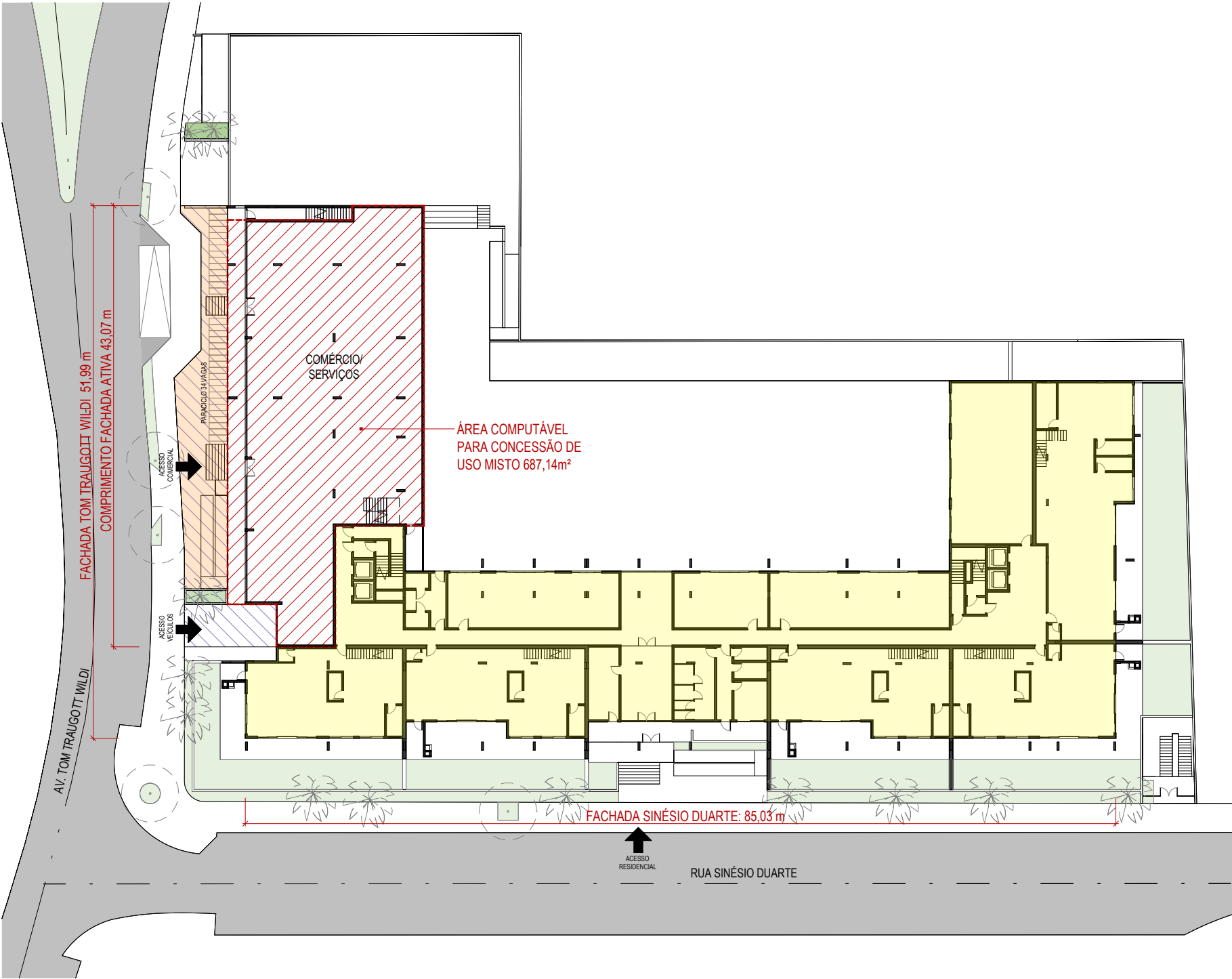
AV. TOM TRAUOGOTT WILDI ESQ. RUA SIPESIO DUARTE | PRAIA BRAVA
FLORIANÓPOLIS | LOTEAMENTO AMÉRICA DO SOL Nº 37.374

TABELA DE ÁREAS RESUMO

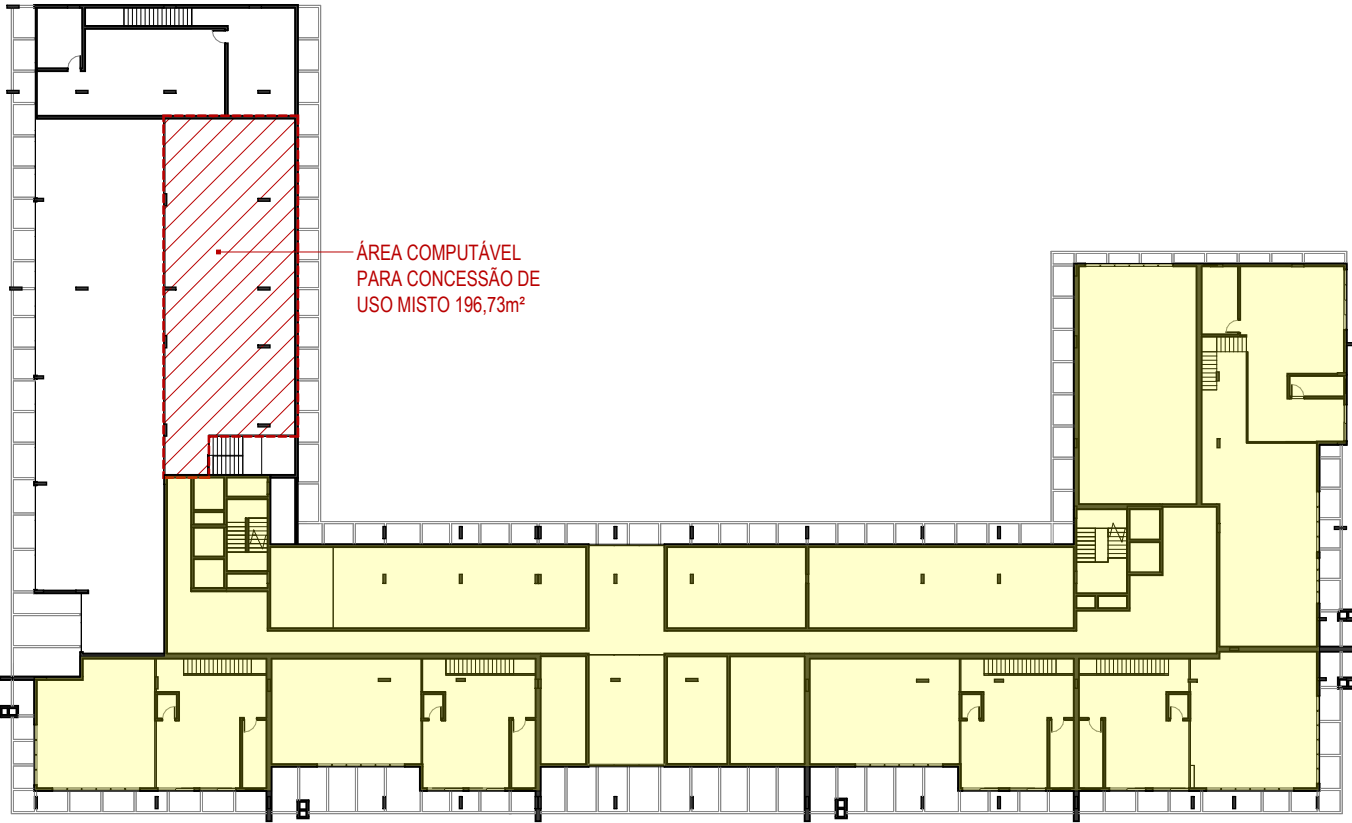
A	ÁREA CONCEDIDA PELO INCENTIVO	2529,88m²
B	ÁREA MÍNIMA DO USO DIVERSO DO USO PRINCIPAL	843,29 m²
C	ÁREA TOTAL DESTINADA A USO DIVERSO DO USO PRINCIPAL	883,87m²
D	COMPRIMENTO DAS FACHADAS VOLTADAS AOS LOGRADOUROS PÚBL.	137,02m
E	COMPRIMENTO TOTAL DA FACHADA ATIVA	43,07 m (31,43% DA FACHADA VINCULADA)
F	ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA	189,57m²
G	ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA USO DO PEDESTRE	145,89 m²
H	NÚMERO DE ÁRVORES PREVISTAS (1/25 m² de fruição)	08
I	NÚMERO DE PARACICLOS PREVISTOS (1/25 m² de loja)	34
J	TAXA DE OCUPAÇÃO CONCEDIDA	-

LEGENDA

- ÁREA COMERCIAL
883,87m²
- ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA
189,57m²
- ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA - PEDESTRE
145,89 m² (76,96%)
- ÁREA CONCEDIDA
2529,88m²

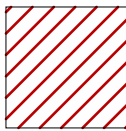


PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ESCALA 1 : 500



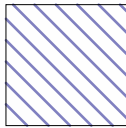
PLANTA BAIXA MEZANINO
ESCALA 1 : 500

LEGENDA



ÁREA COMERCIAL

883,87m²



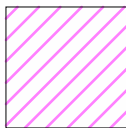
ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA

189,57m²



ÁREA FRUIÇÃO PÚBLICA - PEDESTRE

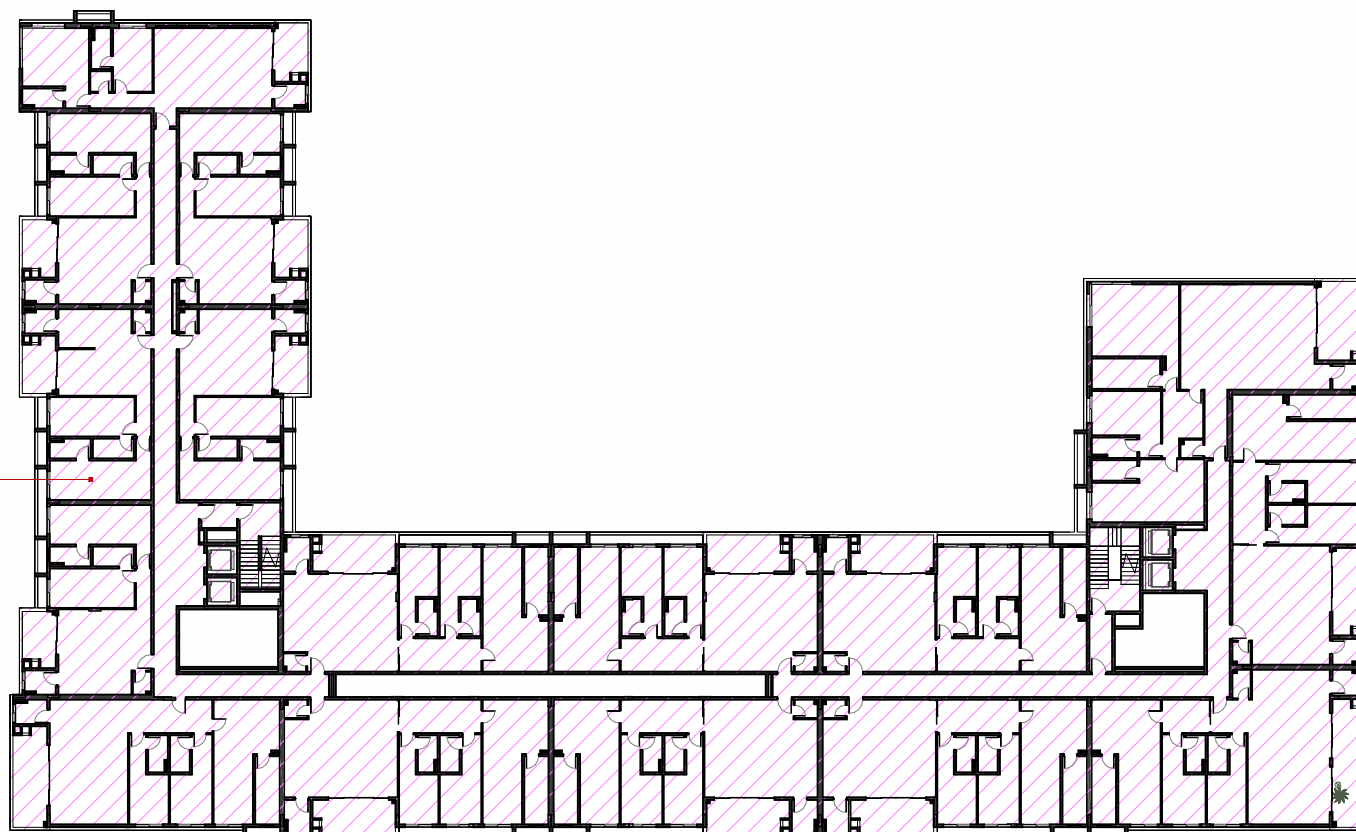
145,89 m² (76,96%)



ÁREA CONCEDIDA

2529,88m²

ÁREA CONCEDIDA POR USO MISTO
(5º PAVIMENTO) 2529,88m²



ÁREA CONCEDIDA PARA USO MISTO 5º PAVIMENTO

ESCALA 1 : 500

ÁREA CONCEDIDA

FACHADA ATIVA



ELEVAÇÃO AV. TOM TRAUGOTT WILD

31,10	COBERTURA
28,10	8-RESERVATÓRIO
25,10	CASA DE MÁQUINAS
23,60	7-BARRILETE
20,60	COBERTURA DE LAZER
19,10	6-PLANO DE COBERTURA
16,10	5º PAVIMENTO
13,10	4º PAVIMENTO
10,10	3º PAVIMENTO
7,10	2º PAVIMENTO
4,10	1º PAVIMENTO MEZ.
1,10	1º PAVIMENTO
0,00	NÍVEL RUA
-2,14	0 - SUBSOLO -01

PROJETO LEGAL
PB2

DANIEL DIMAS DA
SILVA:71480633968

Assinado de forma digital por
DANIEL DIMAS DA
SILVA:71480633968
Dados: 2024.05.02 18:33:35 -03'00'

AV. TOM TRAUGOTT WILD | ESQ. RUA SIPESIO DUARTE | PRAIA BRAVA
FLORIANÓPOLIS | LOTEAMENTO AMÉRICA DO SOL Nº 37.374

PLANTAS, ÁREAS E ELEVAÇÕES

Escala Indicada

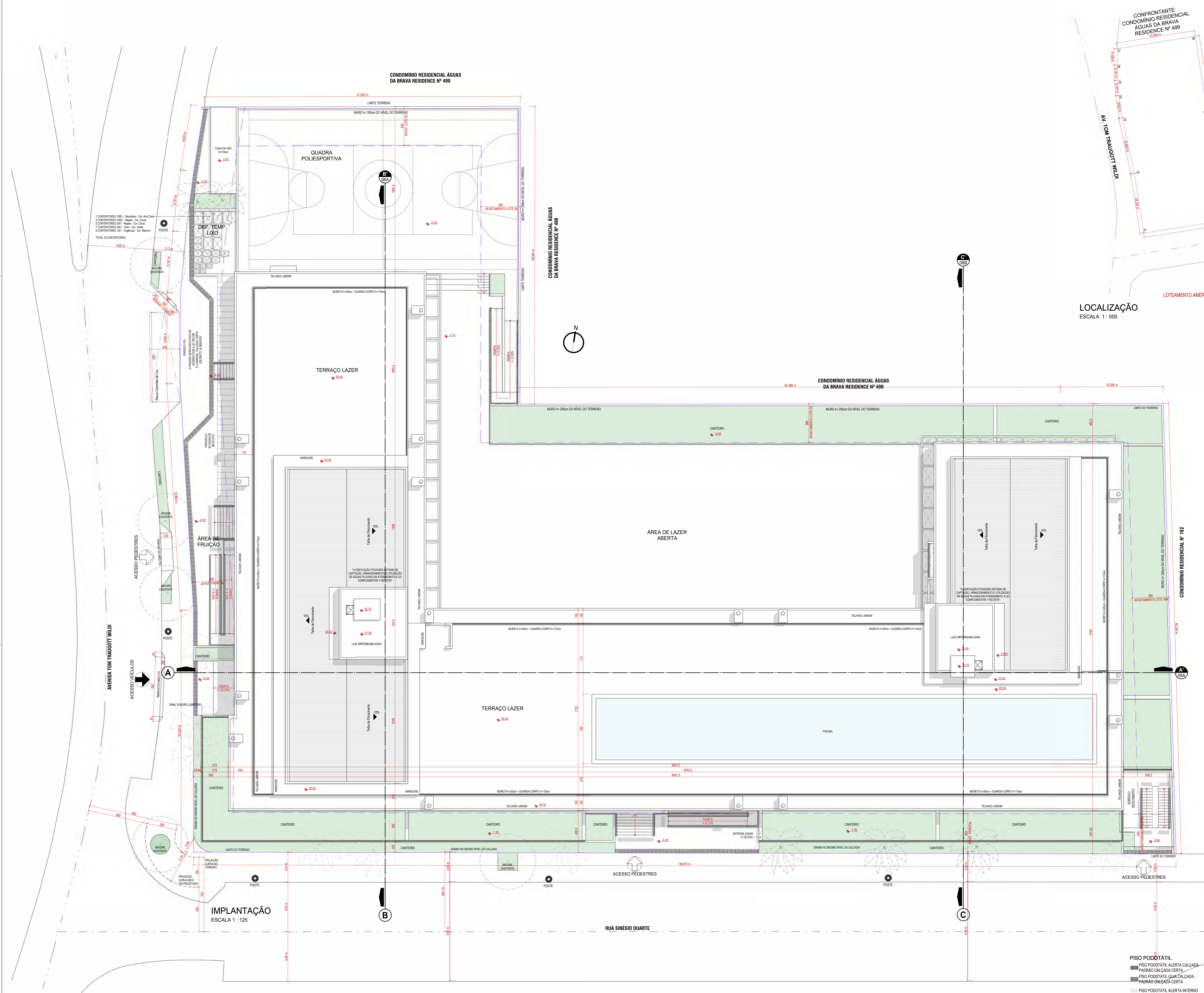
Nº PROJETO
ARQ 23.066

MAURICIO PONTES
HOLLER:20196108
845

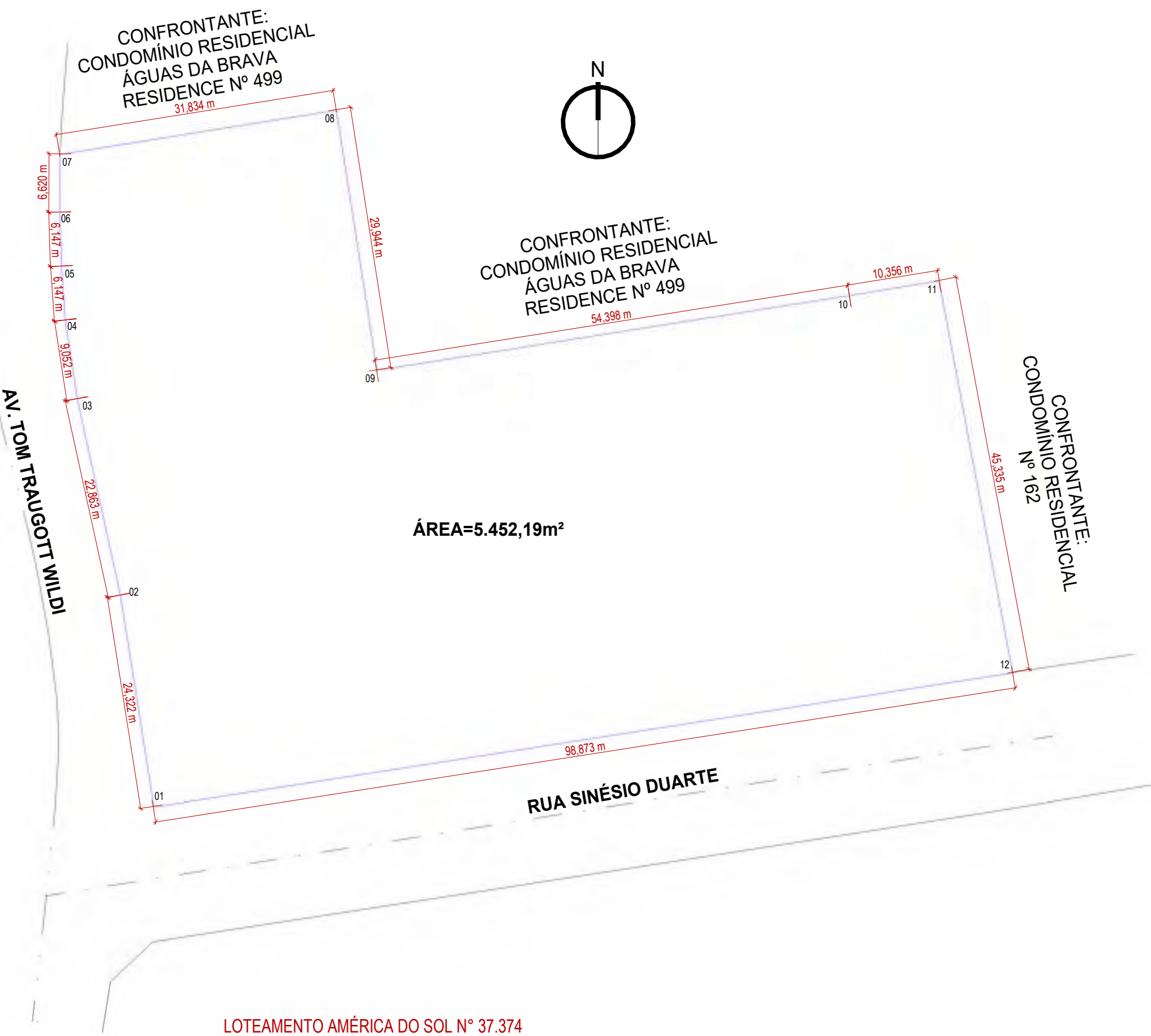
Assinado de forma digital
por MAURICIO PONTES
HOLLER:20196108845
Dados: 2024.05.02
14:42:22 -03'00'

A03|3

29/04/2023



LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1 : 500



INFORMAÇÕES GERAIS

QUANTITATIVO UNIDADES:
EDIFÍCIO COM 01 SUBSOLO GARAGEM, 01 UNIDADE COMERCIAL E 69 UNIDADES PRIVATIVAS

SENDO:
05 APARTAMENTOS MEZANINO JARDIM DE 01 DORMITÓRIO
24 APARTAMENTOS DE 02 DORMITÓRIOS
40 APARTAMENTOS DE 03 DORMITÓRIOS

01 SALAS COMERCIAL COM MEZ.
COMÉRCIO VAREJISTA EM GERAL

QUANTITATIVO DE VAGAS:
SUBSOLO 01

AUTOMÓVEIS:	MOTOS
VAGAS SIMPLES COMERCIAIS = 12	MOTOS COMERCIAIS = 03
VAGAS PCD COMERCIAIS = 02	MOTOS RESIDENCIAIS = 14
TOTAL VAGAS COMERCIAIS: 14	MOTOS VISITANTES RESID. = 07
VAGAS SIMPLES RESIDENCIAIS = 68	BICICLETAS
VAGAS DUPLAS RESIDENCIAIS = 27	VAGAS COMERCIAIS PARACICLOS = 34
VAGA VISITANTE RESIDENCIAL = 02	VAGAS RESIDENCIAIS EM H.Bs = 69
VAGA VISITANTE PCD RESID. = 02	VAGAS RESIDENCIAIS EM SUPORTE
TOTAL VAGAS RESIDENCIAIS = 99	SOBRE VAGA = 69
TOTAL VAGAS VISITANTES = 04	VAGAS VISITANTES: = 14

TODAS AS VAGAS SÃO COBERTAS

1º PAVIMENTO

BICICLETAS	HOBBY BOXES = 69
VAGAS VISITANTES = 11 VAGAS	

O EMPREENDIMENTO SERÁ ENTREGUE COM OS SUPORTES DE BICICLETAS INSTALADOS

METHAFORA ARQUITETOS
MAURICIO PONTES
HOLLER 20196
108845

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA: 71480633968
Data: 2024.05.02 14:48:12 -03'00'
108845

Assinado de forma digital por DANIEL DIMAS DA SILVA: 71480633968
Data: 2024.05.02 18:26:22 -03'00'
68

Projeto Técnico: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

Projeto: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

Projeto: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

Projeto: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

Projeto: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

Projeto: Projeto de Arquitetura para o Condomínio Residencial Águas da Brava, Loteamento América do Sul nº 37.374, Rua Sinésio Duarte, nº 102, Jd. América, São Paulo, SP.

- PISO PODOTÁTIL**
- PISO PODOTÁTIL ALERTA CALÇADA
 - PADRÃO CALÇADA CERTA
 - PISO PODOTÁTIL GUIA CALÇADA - PADRÃO CALÇADA CERTA
 - PISO PODOTÁTIL ALERTA INTERNO

ANEXO 04: CONSULTA DE VIABILIDADE URBANÍSTICA



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO
Diretoria de Arquitetura e Urbanismo - Gerência de Normas Urbanísticas

Nº PROCESSO
146219/2021

CONSULTA DE VIABILIDADE
CONSTRUÇÃO

Requerente: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO
Inscrição Imobiliária: 17.53.021.0290.001-700, 17.53.021.0167.001-870
Local do Imóvel: AVN TOM TRAUOGOTT WILDI - PRAIA BRAVA
Distrito Administrativo: CACHOEIRA DO BOM JESUS
UEP: PRAIA BRAVA

1 - Lei Plano Diretor Nº: 482/2014

2 - Zoneamento:

Lei	Zoneamento	Área Mínima do Lote	Testada Mínima do Lote	Nº Máximo de Pavimentos	Coefficiente de Aproveitamento Máximo	Taxa de Ocupação Máxima(%)	Taxa de Impermeabilização Máxima(%)	Altura Máxima da Fachada/ até Cumeeira(m)
482/2014	ATR-4,5			4	2	50%	70%	15/20

3 - Sistema Viário:

CI-203 - Avn Tom Traugott Wildi (105355) (Oficial - Lei nº 4630/1995)

Alinhamento da Edificação: 13,00 m do eixo da via
Alinhamento do muro: 9,00 m do eixo da via
Largura Passeio: 3,00
Afastamento lateral e fundos: Conforme Lei 482/14 (Art. 74 a 77) salvo disposição contrária

LOCAL - Rua Sinesio Duarte (105371) (Oficial - Lei nº 5171/1997)

Afastamento lateral e fundos: Conforme Lei 482/14 (Art. 74 a 77) salvo disposição contrária

Código Via	Largura da Caixa da Via	Afastamento da Edificação a partir do Eixo da Via	Afastamento Muro a partir do Eixo da Via	Largura Mínima do Passeio
Local A	(13.99 m a 10.00 m)	11.00	7.00	3.00
Local B	(9.99 m a 9.00 m)	10.00	6.00	2.00
Local C	(8.99 m a 8.00 m)	9.00	6.00	2.00
Local D	(7.99 m a 7.00 m)	8.00	6.00	2.00
Local E	(6.99 m a 6.00 m)	7.00	5.00	2.00
Local F	(5.99 m a 5.00 m)	6.00	5.00	2.00
Local G	(4.99 m a 4.00 m)	5.00	5.00	2.00
Local H	(< 3.99 m)	4.00	4.00	2.00

*As edificações do município deverão respeitar um afastamento frontal mínimo de quatro metros em relação ao muro, com exceção daquelas localizadas em Vias Locais B, C, D, E, F, G e H. (Decreto N. 12.923 de 08/04/2014). Para a identificação dos afastamentos obrigatórios e a largura mínima do passeio, deverá ser observado a tabela acima e classificada a via conforme a sua largura média existente.

**Caixa da via é medida em seção transversal, incluindo as pistas de rolamento, os canteiros centrais, os passeios e as ciclovias.

- O afastamento para edificações com mais de 02 pavimentos para via LOCAL é de 7,50 m a partir do eixo da via para o muro; 11,50 m do eixo da via para a construção; passeio mínimo de 2,50 m, conforme Art. 73, § 6º, da Lei 482/14. Para garantir adequada insolação e ventilação dos logradouros, a altura das edificações poderá determinar a exigência de maior afastamento frontal, não podendo as edificações em nenhum caso ultrapassar a linha de projeção de um ângulo de 70º medido a partir do eixo da via até o ponto mais elevado da edificação, desconsideradas antenas e chaminés, segundo o desenho e a fórmula do Art. 73, § 5º, da Lei 482/14. E deverá obedecer ao Art. 6º do Decreto nº 12.923/2014.

- Instrução Normativa nº 12/2016 (Diário Oficial de 18/04/2016):

Art. 1º - As vias locais de loteamentos aprovados, com caixa da via implantada, devem respeitar os seguintes alinhamentos:

- I - Nos casos em que a largura da caixa da via existente for superior a 12,00 m o alinhamento do muro deverá observar o projeto aprovado do loteamento e as edificações deverão respeitar o afastamento frontal de quatro metros;
- II - Nos casos em que a largura da caixa da via existente possuir entre 10,00 m e 12,00 m o alinhamento do muro deverá ser de no mínimo 6,00 m, contados a partir do eixo da via; e para a edificação deverá ser de no mínimo 10,00 m, contados a partir do eixo da via;
- IV - Quando a largura da caixa da via for inferior a 10,00 m, os alinhamentos de muro e da edificação serão os mesmos contidos no Anexo C14 (tabela acima) - Sistema Viário Detalhamento e Seções Transversais, parte integrante da Lei Complementar 482/2014.

4 - Parecer Final:

Uso Solicitado	Zoneamento	Adequação de Uso
Condomínio Residencial Multifamiliar	ATR-4,5	Adequado ao que requer quanto ao Zoneamento (conforme Anexo F02 da Lei 482/2014), desde que obedeça à legislação, à Ação Civil Pública 5007249-71.2015.4.04.7200-SC e às condicionantes abaixo.

Parecer complementar:



PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO
Diretoria de Arquitetura e Urbanismo - Gerência de Normas Urbanísticas

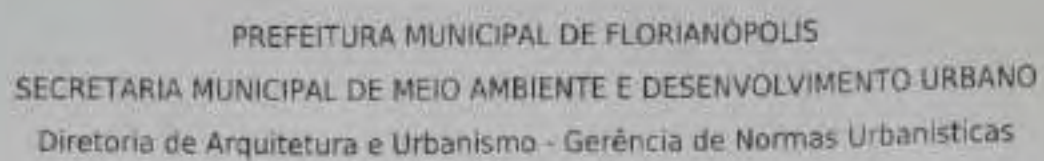
Nº PROCESSO
146219/2021

Ação Civil Pública nº 5007249-71.2015.4.04.7200-SC - Proibido ocupação nos ambientes de restinga, manguezais e faixas de praia passando a adotar para elas a legislação federal em vigor.
Vide decisão da Ação Civil Pública nº 0003846-40.2005.8.24.0023/SC em anexo.

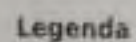
Obs

CONDICIONANTES:

- 1 - Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos do Art 4º da Lei Federal nº 12.651/2012, entre outras limitações ali elencadas:
- I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:
 - a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
 - b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
 - II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:
 - a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
 - b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;
 - IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;
 - V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;
 - VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
 - VII - os manguezais, em toda a sua extensão;
 - IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;
- 2 - Quando existir edificação construída a mais de 50 anos deverá ser consultado o IPUF /SEPHAN.
- 3 - Se houver necessidade de corte ou transplante de árvore, exige-se a autorização específica da FLORAM, conforme dispõe o Decreto Municipal nº 096/1995. A Lei Federal nº 11.428/2006 e o Decreto Federal nº 6.660/2008 determinam as situações, condicionantes e estágios sucessoriais em que é possível, ou não, o corte/supressão de vegetação de Mata Atlântica e quais os percentuais que devem ser preservados. Assim, a possibilidade de corte da vegetação no imóvel territorial deverá ser avaliada em processo específico de autorização de corte/supressão a ser solicitado junto ao órgão ambiental competente.
- 4 - Vide Art. 273, da Lei 482/2014, quanto aos empreendimentos e atividades que serão objeto de elaboração de EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança).
- 5 - Em imóvel que apresente a existência de qualquer achado de material arqueológico, o IPHAN deve ser imediatamente comunicado e suspensa as atividades na área em que seja encontrada. Deve-se seguir os trâmites previstos na Instrução Normativa do IPHAN nº 001/2015, visando cumprir com o disposto na Lei Federal nº 3.924 de 26 de julho de 1961.
- 6 - Acerca do licenciamento em Terrenos de Marinha e Acrescidos de Marinha, no âmbito do Município de Florianópolis, vide Decreto nº 18.744/2018, devendo ser observadas as normas que vão do Art. 119 ao Art. 124, da Lei 482/2014. E conforme Ofício nº 38400/2019/SPU-SC/MP, em área da União somente poderão ser autorizadas construções após Certidão de Outorga da SPU-SC ao ocupante do imóvel.
- 7 - Havendo vaia de drenagem, a Secretaria Municipal de Infraestrutura deverá ser consultada quanto aos afastamentos exigidos.
- 8 - Com relação às Áreas Especiais de Intervenção Urbanística, a Lei 482/2014 estabelece que:
- Art. 125, § 1º: As áreas especiais obedecem às normas de legislação específica, complementada pelas alterações e acréscimos desta Lei Complementar. § 2º: Nas áreas especiais a ocupação do solo, os usos e as atividades poderão estar sujeitas a regras específicas que prevalecem sobre as normas em vigor para as zonas em que estiverem sobrepostas.
 - Art. 135: A ocupação do solo nas diferentes áreas deverá obedecer também às restrições geológicas definidas pelo órgão municipal competente em estudos específicos.
- 9 - Quaisquer divergências, omissões quanto a seu conteúdo, prevalecem o disposto na legislação pertinente, devendo serem comunicadas através de processo instruído ao pró-cidadão para análise, esclarecimentos e correções.
- 10 - A aceitação deste documento está condicionada à verificação de sua autenticidade na internet, no endereço <http://www.pmf.sc.gov.br> em serviços online, link Verificação de Autenticidade, passando o código do processo.
- 11 - Para construções incluídas no Art. 5º, parágrafo XVII da lei 482/2014, o memorial objetivo de inserção de vizinhança é obrigatório.
- 12 - Esta Consulta de Viabilidade foi gerada eletronicamente com base nas informações contidas no cadastro de imóveis da PMF, no Geoprocessamento da PMF e está vinculada à Inscrição Imobiliária do imóvel.
- 13 - A Consulta de Viabilidade é o documento pelo qual a Prefeitura procura orientar as possibilidades de construção, aproveitamento e uso do solo, sem caráter conclusivo e sem geração de direito, remetendo sempre o Interessado à Aprovação de Projeto, para, só então, converter-se em proposta à municipalidade. Para a intervenção no imóvel, deve-se-á atender, dentre outros, aos requisitos dispostos no Art 17 da Lei Complementar Municipal 60/2000.



Nº PROCESSO
146219/2021



ATR-4.5 - Área Turística Residencial

ANEXO 05: CONSULTA DE VIABILIDADE DE ÁGUA

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE TÉCNICA – SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SAA

“A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN, Agência Regional de Florianópolis, declara para os devidos fins que o sistema de abastecimento de água no local tem viabilidade para atender à implantação do empreendimento abaixo descrito, por se enquadrar dentro dos parâmetros de avaliação adotados pela CASAN”.

Solicitante: Carlos Rodrigues de Oliveira

Empreendimento: Residencial Multifamiliar e Comercial Brava Maré

Endereço: Av. Tom Traugott Wildi, nº 763, Bairro Praia Brava – Florianópolis/SC

S.A.A. Sistema de Abastecimento de Água

Dados Técnicos:

Sistema: Integrado/Costa Norte

Material: PVC

Diâmetro: 60 mm

Pressão: Mínimo 10 m.c.a

Data/Hora: 27/02/2023 – 10:55hs

Nº de Blocos: 01

Nº de Pavimentos: 05

Nº de Unidades Residenciais: 56

Nº de Unidades não Residenciais: 01

Área Construída Total: 15.300,00 m²

Consumo Diário (m³/dia): Não informado

Parecer Técnico: Terá condições de ser abastecido pelo sistema de distribuição de água da CASAN, existente na Av. Tom Traugott Wildi - Praia Brava.

Informações Adicionais:

- ➔ O empreendimento terá autorização para uso do sistema de abastecimento de água, desde que possua projeto *analisado* por esta Companhia: Apresentar cópia do arquitetônico aprovado na Prefeitura, cópia do hidrossanitário, cópia do memorial do hidrossanitário, cópia da viabilidade de água, cópia da viabilidade de esgoto ou aprovação da Vigilância Sanitária quando não houver atendimento por rede pública da CASAN, cópia da ART do hidrossanitário;
- ➔ Deve-se entrar com solicitação de análise de projeto através do link: <https://www.casan.com.br/atendimentorestritivo/documentacao#0>;
- ➔ Após realizada a abertura do protocolo de análise de projetos, submeter materiais via [friz.casan.com.br](mailto:projeto-srmgops@casan.com.br), incluindo o endereço de e-mail: projeto-srmgops@casan.com.br;
- ➔ O projeto deverá obedecer ao Manual do Empreendedor disponível em www.casan.com.br no link Documentos para Download;
- ➔ Somente após *análise* será emitida a Autorização de Ligação de Água.

Documento válido por um (01) ano.



Assinaturas do documento



Código para verificação: **383WU6AW**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



GUILHERME CARDOSO VIEIRA (CPF: 008.XXX.829-XX) em 09/03/2023 às 15:22:16

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:13:01 e válido até 04/01/2121 - 10:13:01.

(Assinatura do sistema)



FILIPE ALCIONI SILVA (CPF: 009.XXX.179-XX) em 10/03/2023 às 08:47:13

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:10:40 e válido até 04/01/2121 - 10:10:40.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal-sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAyMDUwNF8yMDUwNF8yMDIzXzM4M1dVNkFX> ou o site <https://portal-sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00020504/2023** e o código **383WU6AW** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO 06: CONSULTA DE VIABILIDADE DE ESGOTO

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento**Superintendência da Região Metropolitana - SRM**
Gerência Operacional - GOPS**Protocolo nº 20/01/2023 08:45 300090****Status: Deferido**

Código de serviço CASAN: --

Solicitante

Carlos Rodrigues de Oliveira

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Logradouro	nº	Bairro	Município	Inscrição imobiliária
Av. Tom Traugott Wild	763	Praia Brava	Florianópolis	--

Descrição do empreendimento	Unidades residenciais unifamiliares	Unidades residenciais multifamiliares	Unidades não residenciais	Área edificável aproximada
Residencial e comercial	56	--	01	15.300,00 m²

Quadro preenchido com informações fornecidas pelo interessado.

PARECER TÉCNICO

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN, declara para os devidos fins que, o Sistema de Esgotamento Sanitário desta Companhia, poderá receber o efluente gerado na edificação citada neste documento, desde que respeitas as informações pressupostas, dados técnicos, normas vigentes, Regulamento de Serviços de Água e Esgotos Sanitários, bem como, Plano Diretor do Município.

Sistema de cobertura

Sistema de Esgotamento Sanitário Costa-Norte

Responsabilidades da Casan



- Disponibilizar ponto de interligação para o imóvel, desde que em área pública oficializada;
- Manter e operar o sistema existente nas áreas públicas;
- Aplicar sanções às irregularidades constatadas, as quais podem vir a causar dano ao patrimônio público.

Responsabilidades do usuário



- Instalar caixa de retenção de sólidos grosseiros (gradeamento), antecedendo o ponto de interligação na rede pública, dentro da propriedade, a ser mantida pelo empreendimento (ver anexo 04 do Manual do Empreendedor - Módulo II - Condomínios e Edificações);
- Instalar caixa de quebra de pressão, a qual deverá ser locada na área interna do imóvel, à montante do ponto de interligação na rede pública, de forma a conduzir o efluente por conduto livre, quando houver necessidade de recalcar efluente. A manutenção de todas as instalações internas do imóvel é de responsabilidade do usuário;
- Nivelar, com o pavimento existente, de todas as tampas de caixas de inspeção (CI) e poços de visita (PV), tanto em via de rolamento quanto em passeios, as quais são disponibilizadas para interligação da(s) edificação(ões) do lote de interesse;
- Interligar, no sistema público, apenas o esgoto domiciliar (água servida) ou efluente industrial, quando autorizado;
- Destinar água da chuva para um sistema de drenagem urbana independente do sistema de esgotamento sanitário;
- Instalar e manter a frequência de limpeza das caixas de gordura dimensionadas adequadamente, as quais devem atender efluentes advindos de máquinas de lavar louça e pias (cozinha, edícula e outros que possam contribuir com efluentes de origem oleaginosos), antes destes serem lançados na rede pública;
- Solicitar a instalação de ligação de esgoto (coletor predial) com dispositivo de interligação e inspeção (Caixa de Inspeção – CI ou Tubo de Inspeção e Limpeza – TIL), junto à CASAN, apresentando cópia deste documento de viabilidade técnica. Campo superior direito contendo código de serviço destinado ao atendimento da CASAN.

Mediante assinatura, testemunho que, as informações técnicas aqui referidas fazem com que este documento seja efetivo a partir da data de assinatura do mesmo.

O protocolo 20/01/2023 08:45 300090 vigorará por um (01) ano, a partir da data de assinatura deste documento.

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento



Assinaturas do documento



Código para verificação: **FCPJ8829**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



CARLOS TAYRONNE DA SILVA VERGARA (CPF: 089.XXX.839-XX) em 24/01/2023 às 11:50:51

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:01:24 e válido até 04/01/2121 - 10:01:24.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal-sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAwNzMxMI83MzEyXzlwMjNfRkNQSjg4Mjk=> ou o site <https://portal-sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00007312/2023** e o código **FCPJ8829** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.

ANEXO 07: PROTOCOLO CONSULTA DE VIABILIDADE DE ENERGIA



À

Nome do cliente: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO

Solicitação nº: 620979

Data de geração desse documento: 18/04/23

Endereço da Obra

Endereço

AVENIDA TOM TRAUGOTT WILDI,S/N

PRAIA BRAVA - FNS

FLORIANOPOLIS

CEP: 88056800

Identificação do responsável técnico

Nome: Ivan Carlos Bragante Junior

Nº CREA: 175001-5

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado LUIZ HENRIQUE PRAIA BRAVA, empreendimento composto de 1 bloco(s), com área total do empreendimento de 18171.65 m², possuindo 60 unidade(s) consumidora(s) e demanda total provável de 198.50 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

Em resposta a sua Consulta Prévia, temos a informar que, Conforme cálculo elaborado com base nos critérios da Norma Técnica, N-321.0001 - Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição. Será necessária melhoria na rede elétrica de distribuição da Celesc, para viabilidade do referido empreendimento. A validade da referida consulta prévia será de 06 (Seis) meses, após a data de emissão deste parecer. Atenciosamente, Celesc Distribuição S.A.

Informamos que esta declaração não significa a liberação para ligação do empreendimento. Para isto, haverá necessidade de apresentar na época oportuna, via internet (pep.celesc.com.br), projeto elétrico do empreendimento, precedido de consulta prévia para fornecimento de energia elétrica definitiva. Este deverá ser elaborado por responsável técnico habilitado, informando as características elétricas, disposição física, arruamentos e sugestões do local de medição do empreendimento, para análises do sistema e estudos financeiros, com possível necessidade de

projetos específicos, adequação, construção e reforço de rede de distribuição de energia elétrica

Reforçamos ainda, que o empreendimento deverá atender as exigências do órgão regulamentador (ANEEL) e normas da Celesc, bem como legislações municipais, estaduais, federais e ambientais

Para verificar a autenticidade desse documento favor acessar o endereço

<https://pep.celesc.com.br/PEP/pepAutentica.xhtml>, informando a chave de acesso: b6hYlhpa

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos

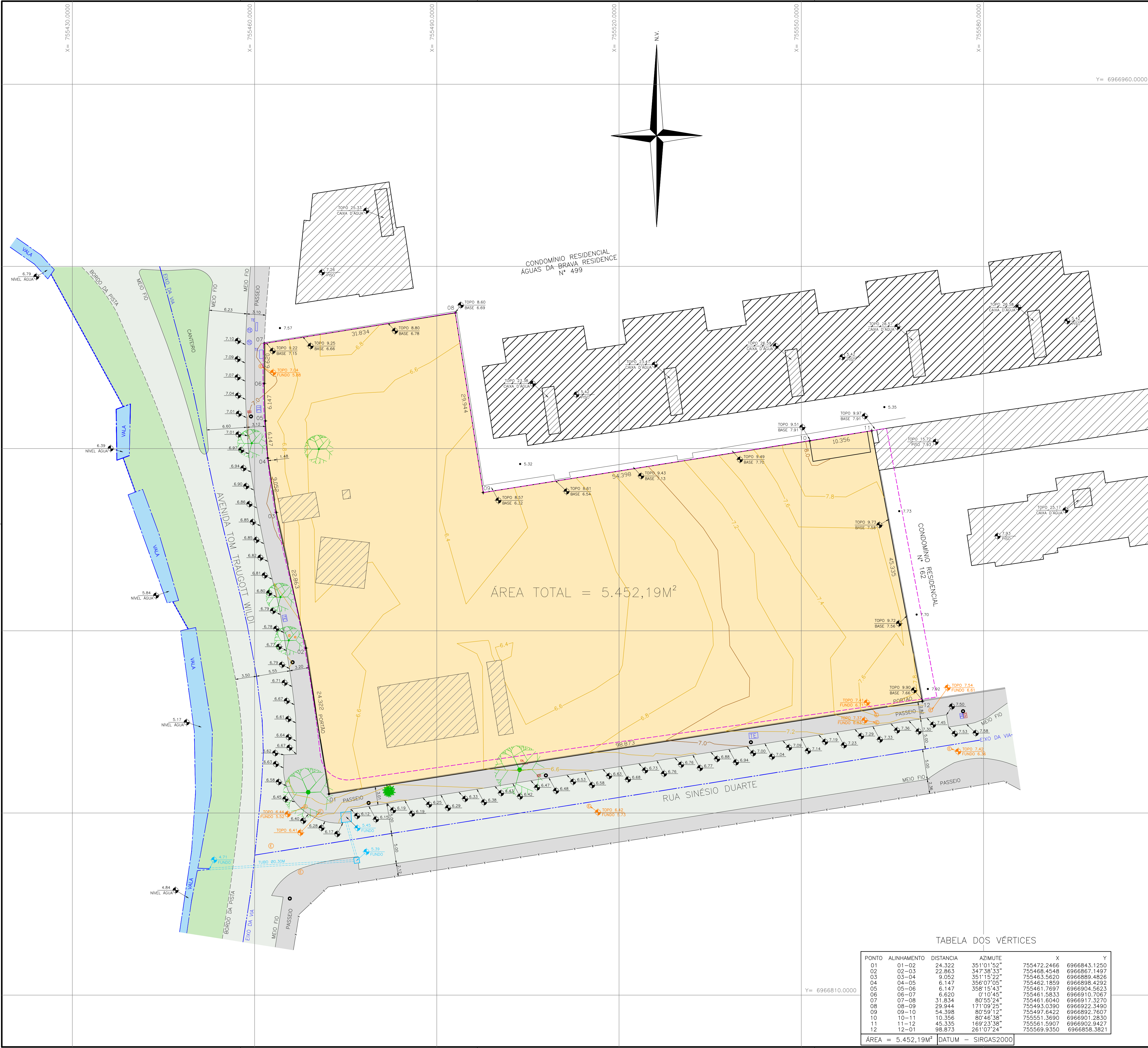
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.

www.celesc.com.br

ANEXO 08: PROTOCOLO CONSULTA DE VIABILIDADE DE RESÍDUOS DA COMCAP

ANEXO 09: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO



PLANTA DE SITUAÇÃO
SEM ESCALA

CONVENÇÕES			
	REF. DE NIVEL		POSTE
	PONTO DE NIVEL		MURO DE ALVENARIA
	CAIXA DE ESGOTO		CAIXA DE TELEFONE
	EDIFICAÇÕES		CAIXA DE ELETRICA
	ÁRVORES		CAIXA PLUVIAL

TABELA DOS VÉRTICES					
PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	AZIMUTE	X	Y
01	01-02	24.322	351°01'52"	755472.2466	6966843.1250
02	02-03	22.863	347°38'33"	755468.4548	6966867.1497
03	03-04	9.052	351°15'22"	755483.5620	6966889.4826
04	04-05	6.147	356°07'05"	755462.1859	6966898.4292
05	05-06	6.147	358°15'43"	755461.7697	6966904.5623
06	06-07	6.620	01°10'45"	755461.5833	6966910.7067
07	07-08	31.834	80°55'24"	755461.6040	6966917.3270
08	08-09	29.944	171°09'25"	755493.0390	6966922.3490
09	09-10	54.398	80°59'12"	755497.6422	6966892.7607
10	10-11	10.356	80°46'38"	755551.3690	6966901.2830
11	11-12	45.335	169°23'38"	755561.5907	6966902.9427
12	12-01	98.873	261°07'24"	755569.9350	6966858.3821
ÁREA = 5.452,19M²			DATUM - SIRGAS2000		

RUA BRASÃO DO NORTE, 45 - FONE 48-3340161
e-mail = topografias@jsc.com.br
BARRIO BELA VISTA - SÃO JOSÉ - SC

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO			
PROPRIETÁRIO		MUNICÍPIO	
PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA		FLORIANÓPOLIS - SC	
LOCAL		RUA SINÉSIO DUARTE - PRAIA BRAVA	
PROPRIETÁRIO		RESP. TÉCNICO	
DANIEL REIS PEREIRA		TÉCNICO EM AGROMENSURA	
CFT-BR Nº 00787646962			



Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT 04

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº CFT2403473592

Conselho Regional dos Técnicos Industriais 04

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

DANIEL REIS PEREIRA

Título profissional: **TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

Empresa contratada: **JSC TOPOGRAFIA E DESENHO LTDA.**

Registro: **00787646962**

Registro: **80959679000180**

CNPJ: **80.959.679/0001-80**

2. Contratante

Contratante: **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**

Logradouro: **RUA AFONSO PENA**

Complemento:

Cidade: **FLORIANÓPOLIS**

País: **Brasil**

Telefone:

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.500,00**

Ação Institucional: **NENHUM**

Bairro: **CANTO**

UF: **SC**

CPF/CNPJ: **52.448.061/0001-10**

Nº: **493**

CEP: **88070650**

Email:

Celebrado em:

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILD**

Complemento:

Cidade: **FLORIANÓPOLIS**

Telefone:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -27.397466 Longitude: -48.416290**

Data de Início: **08/04/2024**

Finalidade: **Outro**

Bairro: **PRAIA BRAVA**

UF: **SC**

Nº: **S/N**

CEP: **88056800**

Email:

Previsão de término: **03/05/2024**

Proprietário(a): **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**

CPF/CNPJ: **52.448.061/0001-10**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA

-> LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #0623 - PLANIALTIMÉTRICO

97 - LEVANTAMENTO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA

-> #0633 - GEORREFERENCIAMENTO

05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - AGRIMENSURA -> MEDIÇÃO DE TERRA ->

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO -> #3106 - RETIFICAÇÃO DE ÁREA

Quantidade

Unidade

5.452,190

m²

5.452,190

m²

5.452,190

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO GEORREFERENCIADO E PROJETO DE RETIFICAÇÃO DE ÁREA DE UM TERRENO, COM A MATRÍCULA Nº 187.356 E A ÁREA, RETIFICADA, DE 5.452,19M², LOCALIZADO NA AVENIDA TOM TRAUOGOTT WILD, PRAIA BRAVA, FLORIANÓPOLIS - SC.

6. Valor

Valor do TRT: **R\$ 62,57**

Pago em: **03/05/2024**

Boleto: **8239230354**

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Responsável Técnico: **DANIEL REIS PEREIRA**
 CPF: **007.876.469-62**

Contratante: **PB2 EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO SPE LTDA.**
 CNPJ: **52.448.061/0001-10**



ANEXO 10: MATRÍCULA DO IMÓVEL



Valide aqui
este documento



ESTADO DE SANTA CATARINA
COMARCA DA CAPITAL



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE FLORIANÓPOLIS

RENAN DANTAS FERNANDES

Oficial Interino

MARCELO SUPPLY VIEIRA FONTES

Oficial Substituto

CNM: 104422.2.0187356-52

MATRÍCULA

-187.356-

FOLHA

- 01 -

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Florianópolis 24 de janeiro de 2024

IMÓVEL: Um terreno urbano com área de 5.529,21m², designado por **Lote nº 06 e 07-A, Setor B**, localizado na Avenida Tom Traugott Wildi, nº 763, Praia Brava, Florianópolis/SC, do **LOTEAMENTO AMÉRICA DO SOL**, aprovado pela PMF sob o nº 37.374, com as seguintes medidas e confrontações: **frente** medindo 77,65m em três lances: o primeiro lance medindo 38,61m em curva com raio de 128,73m, o segundo lance medindo 32,06m em curva com raio de 230,88m, ambos confrontando com a Avenida Tom Traugott Wildi, e o terceiro lance medindo 6,98m em curva com raio de 4,53m confrontando com a Avenida Tom Traugott Wildi e Rua Sinésio Duarte; **lateral direita** medindo 31,96m, confrontando com o imóvel da matrícula nº 36.125; **fundos** medindo 142,22m em três lances: o primeiro lance medindo 30,00m, o segundo lance medindo 67,22m, ambos confrontando com o imóvel da matrícula nº 36.125, e o terceiro lance medindo 45,00m confrontando com o imóvel da matrícula nº 70.241; **lateral esquerda** medindo 97,58m, confrontando com a Rua Sinésio Duarte. Inscrição imobiliária sob nº 17.53.021.0290.001-700.

PROPRIETÁRIOS: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO, brasileiro, inscrito no CPF sob nº 210.921.419-87, e sua esposa MARIA LUCIA DE SOUZA DIAS FIGUEIREDO, brasileira, inscrita no CPF sob nº 637.628.119-20, casados pelo regime da comunhão parcial de bens, na vigência da Lei nº 6.515/77, residentes e domiciliados na Avenida Jornalista Rubens de Arruda Ramos, nº 1.950, apto nº 1.101, Centro, Florianópolis/SC.

REGISTRO ANTERIOR: Livro 2-RG, matrícula nº 27.895 e 70.243 em 03/12/1987 e 04/02/2004, neste Ofício Imobiliário.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 432.040 em 19/12/2023.

Emolumentos: R\$ 10,69 - ISS: R\$ 0,53 - FRJ: R\$ 2,42.

Selo(s): GZG90932-4F42.

- (X) Jarbas Dias Gonçalves - Escrevente
() Rafael Mallmann Leal - Escrevente
() Douglas Tadeu Hermes - Escrevente
() Adriana Estuqui Tobias de Aguiar - Escrevente
() Gabriela da Silva Padilha - Escrevente

R-1-187356 - 08 de março de 2024.

PROTOCOLO OFICIAL Nº: 434.669 em 21/02/2024.

INTEGRALIZAÇÃO DE CAPITAL - Contrato Social de Constituição da Sociedade Limitada datado de 14/02/2024, registrado na JUCESC sob nº 42208274051 em 20/02/2024.

TRANSMITENTE: LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO e sua esposa MARIA LUCIA DE SOUZA DIAS FIGUEIREDO, já qualificados.

Continua no verso.



Valide aqui
este documento



ESTADO DE SANTA CATARINA
COMARCA DA CAPITAL



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE FLORIANÓPOLIS

RENAN DANTAS FERNANDES

Oficial Interino

MARCELO SUPPLY VIEIRA FONTES

Oficial Substituto

CNPJ: 104422.2.010/330-32

Continuação da Matricula: 187.356

MATRÍCULA

- 187.356 -

FOLHA

01V

VERSO

ADQUIRENTE: BRAVA MARE ADMINISTRADORA DE BENS E PARTICIPAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 53.987.411/0001-89, com sede na Rua Jerônimo Coelho, nº 383, 10º Andar, Centro, Florianópolis/SC.

VALOR: R\$ 432.828,49, declarado para a PMF no valor de R\$ 2.799.978,05.

CONDIÇÕES: Não tem.

OBSERVAÇÃO: O ITBI - Imposto de Transmissão de Bens Intervivos foi recolhido no valor de R\$ 55.999,56, FITI nº 2353. A D.O.I será emitida no prazo regulamentar. Emolumentos: R\$ 2.015,59 - ISS: R\$ 100,78 - FRJ: R\$ 458,14.

Selo(s): HAW46908-3AGM.

- () Jarbas Dias Gonçalves - Escrevente
- () Rafael Mallmann Leal - Escrevente
- (x) Douglas Tadeu Hernes - Escrevente
- () Adriana Estuqui Tobias de Aguiar - Escrevente
- () Gabriela da Silva Padilha - Escrevente

CERTIFICO que esta reprodução destina-se, exclusivamente, a certificar o(s) atos(s) inscrito(s) por força do título apresentado no protocolo 434.669 e por este motivo não contém informação sobre a existência de outros protocolos/procedimentos vinculados a este imóvel, não devendo ser entendida como certidão de inteiro teor para os efeitos previstos no § 11 do art. 19 da Lei 6.015/1973. Era o que tinha a certificar.

Validade: 30 dias.

Florianópolis, 11 de março de 2024.

Este documento é eletrônico e foi assinado digitalmente.

Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec
Serviço de Atendimento
Eletrônico Compartilhado



Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização

Tipo: Normal

HAW47591-ZSDF

Confira os dados do ato em:
www.tjsc.jus.br/selo

ANEXO 11: DADOS BRUTOS DA CONTAGEM DE TRÁFEGO

Classificação em Períodos de 15 Minutos							
INÍCIO	FIM	SENTIDO	MOTO	CARRO	CAMINHÕES	BICICLETA	ESPECIAIS
7:00	07:15	1	2	5	1	0	0
		2	4	17	2	0	0
07:15	07:30	1	0	12	1	0	0
		2	0	13	2	0	0
07:30	07:45	1	6	10	3	0	0
		2	1	10	1	0	0
07:45	08:00	1	3	16	1	0	0
		2	1	10	1	0	0
08:00	08:15	1	8	29	2	0	0
		2	1	12	2	0	0
08:15	08:30	1	2	19	2	1	0
		2	0	12	3	0	0
08:30	08:45	1	4	23	2	0	0
		2	2	17	1	0	0
08:45	09:00	1	5	16	1	0	0
		2	3	13	2	0	0
09:00	09:15	1	1	11	2	0	0
		2	2	17	1	0	0
09:15	09:30	1	5	21	1	0	0
		2	2	14	2	0	0
09:30	09:45	1	3	18	2	1	0
		2	5	13	1	0	0
09:45	10:00	1	4	14	1	0	0
		2	2	22	1	0	0
17:00	17:15	1	3	8	1	0	0
		2	10	20	1	2	0
17:15	17:30	1	1	9	1	0	0

Classificação em Períodos de 15 Minutos							
INÍCIO	FIM	SENTIDO	MOTO	CARRO	CAMINHÕES	BICICLETA	ESPECIAIS
		2	7	20	1	0	0
17:30	17:45	1	1	17	1	0	0
		2	3	17	0	0	0
17:45	18:00	1	0	20	2	0	0
		2	1	19	2	0	0
18:00	18:15	1	0	10	1	0	0
		2	4	15	1	0	0
18:15	18:30	1	1	21	0	0	0
		2	1	8	1	0	0
18:30	18:45	1	7	15	0	0	0
		2	5	12	0	0	0
18:45	19:00	1	6	15	2	0	0
		2	4	11	2	0	0
19:00	19:15	1	4	10	1	0	0
		2	6	6	1	0	0
19:15	19:30	1	3	10	0	0	0
		2	1	10	0	0	0
19:30	19:45	1	1	10	2	0	0
		2	2	8	1	0	0
19:45	20:00	1	2	9	3	0	0
		2	2	8	2	0	0

ANEXO 12: PARECER DIURB

GUIA DE DIRETRIZES URBANÍSTICAS (GDU)

PARECER	PTEC 64/SMDU/DARQ/GL/EAP/2022	
PROCESSO - NÚMERO	E 026108/2022	
PROCESSO - ASSUNTO	EAP – DIRETRIZES URBANÍSTICAS – EDIFICAÇÕES	
ENQUADRAMENTO EAP PORTARIA CONJUNTA No 01/2020/SMDU-SMPU-IPUF	Múltiplo uso	Acima de 10.000m ²
EMPREENDEDOR	LUIZ HENRIQUE DIAS FIGUEIREDO	
INSCRIÇÃO IMOBILIÁRIA	17.53.021.0290.001-700 e 17.53.021.0167.001-870	

BASE LEGAL

Plano Diretor LCM 482/2014 e Decreto n. 21.604/2020

ESCOPO

As diretrizes urbanísticas a seguir apresentadas destinam-se ao empreendimento de uso residencial com uso misto com área total construída de 15.197,25m² em lote com área total de 5.525,31m² apresentado no presente processo, não podendo servir de base para a elaboração de projetos com usos, características gerais ou localização diversa.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDIMENTO (NOME)	Residencial multifamiliar		
USO / ATIVIDADE	Residencial		
LOCALIZAÇÃO (ENDEREÇO)	Avenida Tom Traugott Wildi, 763, Praia Brava		
Trata-se de proposta de construção de edificação residencial multifamiliar com uso misto, em terreno de zoneamento ATR-4.5, com as seguintes características:			
- 1 torre com 4 pavimentos + ático e 1 subsolo; - número de unidades: 67 apartamentos e 1 sala comercial; - 143 vagas de automóvel, 0 de bicicleta, 25 de motocicleta			
Área do Terreno	5.525,31 m ²		
Área do Terreno Remanescente (descontado atingimento viário)	5.395,64m ²		
Área total Construída	15.197,250m ²		

ENQUADRAMENTOS ESPECÍFICOS

- O empreendimento é passível de EIV, conforme artigo 273, XXIV, da LCM 482/2014. O estudo deve seguir precisamente o Termo de Referência Específico anexo a esta GDU – já adaptado para o presente empreendimento.
- Consta em nosso Banco de Dados que os lotes de inscrição imobiliária 17.53.021.0290.001-700 e 17.53.021.0167.001-870 são fruto do parcelamento de solo, aprovado sob o número 37.374, no ano de 1987, de forma que não há enquadramento no Art. 118 da LCM 482/2014.

DIRETRIZES URBANÍSTICAS OBRIGATÓRIAS
Escritório de Aprovação de Projetos (EAP) / SMDU / PMF
eap.smdu.pmf.sc.gov.br

 GUIA DE DIRETRIZES URBANÍSTICAS
 PROCESSO: E 026108/2022
 PTEC 64/SMDU/DARQ/GL/EAP/2022
 Página 1 de 3

3. O projeto deve ser concebido de forma que valorize os acessos de pedestres.
4. O estudo não menciona quantidade de vagas para bicicleta, esta informação deve ser corrigida para o EIV, uma vez que o projeto deve contemplar, ao menos, as vagas mínimas estabelecidas no anexo E01 para bicicleta.
5. As áreas técnicas destinadas a depósitos temporários de lixo, abastecimento de gás, entre outras, devem ser dispostas de modo a não atrapalhar a fruição pública e o tráfego.
6. O acesso ao empreendimento deverá estar de acordo com o Esquema de Acesso e Estacionamento - Anexo E01 da LCM 482/2014. O empreendimento deve prever área de acumulação nos acessos para em quantidade dimensionada no âmbito do EIV, de acordo com a geração de viagens ocasionadas pelo empreendimento.
7. As calçadas devem ter no mínimo 3,00 metros de largura e ser arborizadas, visando a melhoria do espaço urbano, a criação de sombras aos pedestres e a harmonização da paisagem urbana e ser projetada e executada de acordo como o Manual Calçada Certa.
8. De acordo com o Art. 83 da LCM 482/2014, as áreas de estacionamento descobertas deverão ser arborizadas. A arborização deve ser implantada de modo a proporcionar sombreamento e conforto térmico às áreas onde os veículos ficarão estacionados.
9. Deve ser apresentada junto ao EIV solução para paradas de caminhões de mudança e de fornecimento de gás, caminhões de lixo e veículos de emergência, conforme §10 do art. 79, podendo o requerente equacionar, principalmente as paradas para caminhões de mudança e prestações de serviços do uso multifamiliar, de forma alternativa, que poderá ocorrer dentro do empreendimento, sendo admissível vaga para veículos de médio porte, servindo para mudanças e serviços.

DIRETRIZES URBANÍSTICAS ORIENTADORAS

As diretrizes orientadoras têm por objetivo minimizar possíveis impactos de forma que seu atendimento pode interferir na avaliação final dos impactos e definição das medidas de mitigação e compensação do EIV.

10. A implantação, forma e disposição da edificação deve propiciar a ventilação e insolação urbana e permeabilidade visual. O estudo apresentado denota um volume construtivo contínuo. Recomenda-se que o projeto seja elaborado considerando edificações isoladas, potencializando a circulação do vento e a insolação por entre os volumes projetados, bem como evitando a obstrução visual completa dos lotes lindeiros. O EIV deverá abordar estes aspectos.
11. Recomenda-se a elaboração de projeto paisagístico específico que avalie a posição, tipologia e porte da arborização das calçadas e áreas de fruição pública, considerando a paisagem urbana e a posição solar, visando melhor e maior sombreamento das áreas públicas, além de reduzir o impacto do empreendimento na paisagem urbana.
12. Considerando o local do empreendimento, em eixo viário de constante congestionamento, a carência de locais próximos de comércio e serviços e que o zoneamento Área Turística Residencial (ATR) é definido para aquelas áreas de especial interesse turístico cujo uso deve priorizar o usufruto por parte dos visitantes e residentes, recomenda-se que o empreendimento potencialize a utilização de usos diversos, com a inserção de atividades voltadas ao turismo no empreendimento.
13. O projeto arquitetônico deve buscar potencializar, tanto quanto possível, as áreas de fruição pública no afastamento frontal, privilegiando a passagem e permanência de pedestres, evitando muros e barreiras físicas e qualificando a área com arborização e mobiliário urbano para uso público e permanência.
14. O acesso ao empreendimento por veículos se dá por meio de uma única via com mobilidade dificultada, especialmente na temporada de verão. Deste modo, recomenda-se que sejam utilizadas somente o valor mínimo previsto em lei de vagas para automóvel.

15. Recomenda-se que as águas da chuva sejam filtradas, armazenadas e reutilizadas de forma sistêmica no empreendimento e que as águas para limpezas de calçadas, para descarga de vasos sanitários e irrigação de jardins utilizem o sistema de água da chuva como fonte primária.
16. Recomenda-se que as áreas de estacionamento descobertas possuam canteiros arborizados, com largura mínima de 70cm e espaçamento entre árvores de cerca de 8 metros. As espécies deverão ser de porte médio, preferencialmente nativas, que possibilitem o sombreamento e com sistema radicular e que não danifiquem o pavimento.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS PERTINENTES

17. A área da matrícula diverge da área apresentada no estudo específico. Estas informações devem ser compatibilizadas para o EIV.
18. O Manual Calçada Certa do IPUF está disponível em <http://espacospublicos.pmf.sc.gov.br/>.
19. A arborização urbana dos passeios deve utilizar espécies conforme o “Projeto Árvores de Floripa com Potencial para Arborização Urbana” (disponível em: <https://www.arvoresdefloripa.com.br/>) e observar as “orientações para plantio de árvores em áreas públicas” (disponível em <https://www.pmf.sc.gov.br/servicos/index.php?pagina=servpagina&id=4286>).
20. O processo de EIV é online. A análise do EIV deverá ser requerida previamente ou simultaneamente à aprovação do projeto arquitetônico, e seu protocolo informado quando da abertura do processo de aprovação de projeto arquitetônico, para que seja avaliado de forma concomitante a este. Para maiores informações, acesse <http://ipuf.webflow.io/instrumentos/eiv>.
21. A aprovação do projeto arquitetônico deverá ser requerida através do processo “EAP - APROVAÇÃO DE PROJETO E ALVARÁ DE EDIFICAÇÕES” é online e está disponível em <https://www.pmf.sc.gov.br/servicos/index.php?pagina=servpagina&id=5270>.
22. As diretrizes constantes neste parecer podem ser complementadas ou modificadas a partir da apresentação do EIV.

ANEXOS

- ☐ **Termo de Referência para realização de Estudo de Impacto de Vizinhança.**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este processo de diretrizes urbanísticas foi analisado em reunião técnica ordinária do EAP/SMDU do dia 27/04/2022.

DATA DE EMISSÃO

02/05/2022

Validade 2 anos

[assinado digitalmente]

Maria Luiza Tremel de Faria Lima

Arquiteta e Urbanista – IPUF

Designada pela portaria 15/SMDU/DG/GAF/2022