Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

Estudo Definitivo

Empreendimento: Edifício de Uso Misto (Residencial e Comercial)

Local: Rua 7 de Setembro – Blumenau/SC

Elaboração: Ambiens Consultoria

Empreendedor: Construtora ITA Ltda.

Análise 4

Blumenau, agosto de 2022.

Impresso em papel reciclado utilizando *Ecofont*

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL

Pontos de Cultura

Ambiens Consultoria

Missão

Atender às necessidades de nossos clientes na busca de soluções em gestão ambiental de empreendimentos e atividades econômicas, sempre considerando o bem-estar da sociedade e do meio ambiente.

Visão

Ser reconhecida como a empresa que oferece aos seus clientes as melhores soluções em gestão ambiental.

Valores

Compromisso
Prosperidade
Credibilidade
Rentabilidade
Excelência
Sucesso
Resultados
Coerência
Profissionalismo
Espírito de equipe
Responsabilidade socioambiental
Melhoria contínua
Educação

CARBONOK
PROGRAMA DE NEUTRALIZAÇÃO DE CARBONO

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL

SUMÁRIO

1 ESTUDO DEFINITIVO 5

1.1 ESTUDO PRÉVIO 5

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE 5

1.2.1 Identificação do Empreendedor 5

1.2.2 Identificação da Empresa 5

1.3 EMPREENDIMENTO 5

1.3.1 Identificação do Empreendimento 5

1.3.2 Descrição das Atividades do Empreendimento 5

1.4 LOCALIZAÇÃO 9

1.5 CARACTERÍSTICAS DO LOCAL 11

1.6 EQUIPAMENTOS URBANOS 12

1.7 ESTIMATIVAS 15

1.7.1 Consumo de Energia 15

1.7.2 Resíduos Sólidos 15

1.7.3 Consumo de Água 15

1.7.4 Esgotamento Sanitário 16

1.8 LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL 16

1.9 DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO 16

1.10 PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA E INDIRETA 19

1.10.1 Área de Influência Direta 19

1.10.2 Área de Influência Indireta 22

1.11 EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR 24

2 CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA 26

2.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL 26

2.1.1 Considerações sobre Adensamento Populacional 29

2.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 30

2.2.1 Zoneamento incidente 33

2.2.2 Características Físico Ambientais 38

2.2.3 Considerações sobre Uso e Ocupação do Solo 45

2.3 AMBIENTE URBANO 46

2.3.1 Considerações sobre o Ambiente Urbano 63

2.4 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS 65

2.4.1 Equipamentos Públicos Urbanos 65

2.4.2 Considerações sobre os Equipamentos Públicos Urbanos 67

2.4.3 Equipamentos Públicos Comunitários 68

2.4.4 Considerações sobre os Equipamentos Públicos Comunitários 72

2.5 GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO 73
2.5.1 Acessos 76
2.5.2 Modais de Transportes 82
2.5.3 Transporte Coletivo 83
2.5.4 Características do empreendimento 85
2.5.5 Vagas de Garagem 86
2.5.6 Contagens de Tráfego 88
2.5.7 Geração de Viagens 94
2.5.8 Capacidade de Via 98
2.5.9 Nível de Serviço 100
2.5.10 Análise de Tráfego 102
2.5.11 Paisagem e Patrimônio Natural e Cultural 110
2.5.12 Valorização Imobiliária 126
2.6 IDENTIFICAÇÃO/AVALIAÇÃO E SOLUÇÕES PARA PREVENIR, MITIGAR OU COMPENSAR OS IMPACTOS SOBRE A VIZINHANÇA. 130
2.6.1 Procedimentos Metodológicos 130
2.6.2 Impactos sobre o Elemento Urbano Demografia 139
2.6.3 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Urbanos 139
2.6.4 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Comunitários 141
2.6.5 Impactos sobre o Elemento Urbano Ocupação e Uso do Solo 142
2.6.6 Impactos sobre o elemento urbano Aspectos Econômicos 144
2.6.7 Impactos sobre o elemento urbano Mobilidade Urbana 147
2.6.8 Impactos sobre o elemento urbano Patrimônio Histórico Cultural e Material 149
2.6.9 Impactos sobre o elemento Urbano Paisagem Cultural e Urbana 150
2.6.10 Impactos sobre o elemento urbano Valorização Imobiliária 151
2.6.11 Impactos sobre o elemento Urbano Pressão Sonora 154
2.6.12 Impactos sobre o elemento urbano Qualidade do Ar 154
2.6.13 Impactos sobre o elemento urbano Ventilação e Sombreamento 155
2.7 MEDIDAS CORRETIVAS, POTENCIALIZADORAS, MITIGATÓRIAS OU COMPENSATÓRIAS. 156
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO 163
4 BIBLIOGRAFIA 168
5 ANEXOS 173

1 ESTUDO DEFINITIVO

1.1 Estudo Prévio

1.2 Identificação do requerente

1.2.1 Identificação do Empreendedor

Nome	CONSTRUTORA ITA LTDA
Endereço	Rua Floriano Peixoto, nº 126. Centro – Blumenau/SC.
CNPJ	79.659.017/0001-05
Contatos	Daniel Scheeffer Stein – (47) 3144 7760 - <daniel@cstein.com.br>

1.2.2 Identificação da Empresa

Razão Social	Ambiens Consultoria e Projetos Ambientais EIRELI
CNPJ	04.432.182/0001-20
Endereço	Rua Hermann Blumenau, 246 - Centro - Florianópolis/SC.
Contatos: fone/fax	+ 55 (48) 3028-5971 e 3025-3508
E-mail	ambiens@ambiensconsultoria.com.br
Site na internet	http://www.ambiensconsultoria.com.br/
Responsável Legal	Emerilson Gil Emerim

1.3 EMPREENDIMENTO

1.3.1 Identificação do Empreendimento

O empreendimento denominado “Complexo Multiuso 7 de Setembro” trata-se de um condomínio de uso misto (residencial e comercial) localizado em dois terrenos, um com 7.695,85m² matrícula de número 11.576 localizado no bairro Centro, e o outro de 866,63m² de área localizado no bairro Jardim Blumenau, no município de Blumenau/SC.

1.3.2 Descrição das Atividades do Empreendimento

O empreendimento prevê atividades residenciais e comerciais, constituídas por um condomínio de apartamento com 45 pavimentos e 25 lojas no nível térreo. O total de área construída prevista em projeto é de 43.396,79 m². A parte comercial do empreendimento terá 2.198,66 m² de área total projetada e a parte residencial terá 34.475,51 m² e será dividia em apartamentos de 13 tipos. O térreo e o segundo pavimento do empreendimento serão compostos por parte comercial e residencial, o restante será exclusivamente residencial. Ainda, junto à testada do lote do

empreendimento, voltada para a Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, encontra-se uma edificação tombada, com previsão de uso para atividades comerciais.

O projeto prevê 52 vagas externas para estacionamento de automóveis, sendo 9 destas para visitantes das unidades residenciais e as 43 demais para os estabelecimentos comerciais. Além disso, prevê-se também 24 vagas para bicicletas, em paraciclos. No que diz respeito ao estacionamento privativo residencial, as vagas distribuem-se em: 103 no nível térreo, 111 no segundo pavimento e 114 no terceiro pavimento, totalizando 328 vagas. Há ainda outras 73 vagas para bicicletas.

Em relação à quantidade de unidades privativas comerciais e residenciais, esta é discriminada na Tabela 1, bem como o resumo das vagas de estacionamento totais.

Tabela 1 - Descrição das unidades comerciais e residenciais do empreendimento.

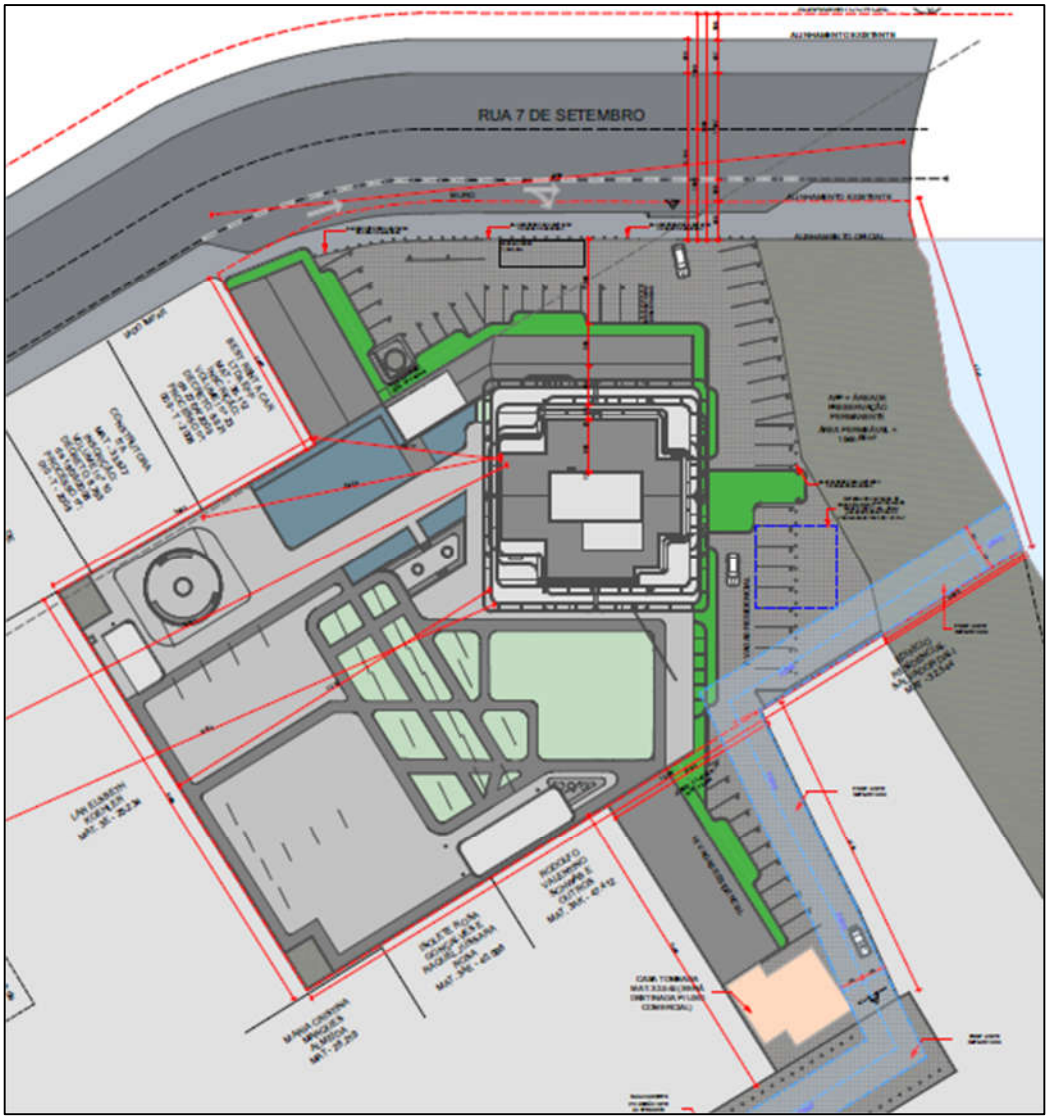
Tipo	Pavimentos	Tipologia	Quantidade
1	6	Aptos 3 suítes	24
2	2	Aptos de 2 e 3 suítes	8
3	2	Aptos de 2 e 3 suítes	8
4	2	Aptos de 2 e 3 suítes	8
5	1	Aptos de 2 e 3 suítes	4
6	1	Aptos 2 suítes	4
7	1	Aptos 4 suítes	2
8	7	Aptos 4 suítes	14
9	6	Aptos 4 suítes	12
10	1	Aptos 4 suítes	1
11	6	Aptos 4 suítes	6
12	5	Aptos 4 suítes	5
13	1	Aptos 4 suítes	1
Total de Apartamentos			**97**
Total de Lojas			**25**
Vagas residenciais			
328 vagas residenciais privativas			
9 vagas residenciais externas/visitantes			
73 vagas bicicletas			
Vagas comerciais			
52 vagas			
24 vagas bicicletas			

Fonte: Projeto Arquitetônico. Elaboração: Ambiens

O objetivo do empreendimento é implantar no terreno um condomínio comercial e residencial, o qual irá aproveitar a posição privilegiada da extremidade da Rua 7 de Setembro da cidade de Blumenau, porção essa que conta com Área de Preservação Permanente a leste do terreno que vai de encontro ao Ribeirão Garcia.

O empreendimento visa atender a demanda por moradia planejada e integrada ao ambiente do entorno, e oferecer área comercial para salas comerciais e lojas dando ao terreno funções urbanas como moradia, trabalho e comércio. A Figura 1 apresenta a implantação do empreendimento:

Figura 1 - Implantação do empreendimento.



Fonte: Projeto Arquitetônico.

A Figura 2, a seguir, apresenta os parâmetros urbanísticos do empreendimento:

Figura 2: Parâmetros urbanísticos do empreendimento

QUADRO RESUMO ZLE-1				
			ÁREA TOTAL ENCONTRADA	7.695,85
ÍNDICE	PERMITIDO		PROJETO	
COEF. APROVEITAMENTO RESIDENCIAL	6,00	46.175,10	4,77	36.674,17
TAXA DE OCUPAÇÃO	60,00%	4.617,51	52,53%	4.042,590
TAXA DE OCUPAÇÃO COMERCIAL	100,00%	7.695,85	17,90%	1.377,930
ÁREA PERMEÁVEL	20,00%	1.539,17	20,00%	1.539,170

Fonte: Projeto Arquitetônico.

Na Figura 3 e Figura 4, é possível conferir, ainda, as áreas de unidades privativas previstas no projeto:

Figura 3 - Áreas unidades privativas residenciais

RESUMO QUANTITATIVO	TOTAL
4/andar - 56 aptos **154,75m²**	8.666,00
2/andar – 2 APTOS **336,60m²**	673,20
2/andar – 26 aptos **215,55m²**	5.604,30
1/andar - 1 apto **343,80m²**	343,80
1/andar - 12 aptos **318,65m²**	3.823,80
97 APTOS	19.111,10

Fonte: Projeto Arquitetônico.

Figura 4 - Áreas unidades privativas comerciais

RESUMO QUANTITATIVO			
LOJAS	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
LOJA 01	67,6	34,99	102,59
LOJA 02	53,02	26,12	79,14
LOJA 03	56,5	27,84	84,34
LOJA 04	51,72	25,92	77,64
LOJA 05	68,39	34,6	102,99
LOJA 06	62,19	37,52	99,71
LOJA 07	61,57	51,68	113,25
LOJA 08	62,85	66,59	129,44
LOJA 09	63,21	67	130,21
LOJA 10	65,34	69,32	134,66
LOJA 11	68,52	34,5	103,02
LOJA 12	62,95	31,7	94,65
LOJA 13	62,95	31,7	94,65
LOJA 14	62,95	31,7	94,65
LOJA 15	41,01	21,07	62,08
LOJA 16	41,01	21,07	62,08
LOJA 17	41,01	21,07	62,08
LOJA 18	41,01	21,07	62,08
LOJA 19	41,01	21,07	62,08
LOJA 20	43,41	22,54	65,95
LOJA 21	37,73	14,6	52,33
LOJA 22	46,69	27,94	74,63
LOJA 23	46,69	27,94	74,63
LOJA 24	43,17	24,42	67,59
LOJA 25	31,95	13,2	45,15
TOTAL	1.324,45	807,17	2.131,62

Fonte: Projeto Arquitetônico.

1.4 Localização

O empreendimento está localizado no Bairro Centro e uma pequena porção no Bairro Jardim Blumenau, com acesso pela Rua 7 de Setembro. Como ponto de referência, pode-se citar que o terreno está após a ponte do Ribeirão Garcia, ao lado esquerdo da Rua 7 de Setembro, de quem inicia pela praça Mal. Mascarenhas de Moraes. Aos fundos do terreno existem algumas construções, como o Edifício Residencial Salvador Dalí, o qual tem frente para a Rua Dr. Luís de Freitas Melro. Avançando a Rua 7 de Setembro, a próxima via que cruza é a Alameda Rio Branco.

No anexo 01 consta a matrícula do imóvel, e no Anexo 02 consta a consulta prévia de viabilidade para o terreno.

A localização do empreendimento objeto deste Estudo está ilustrada no Mapa 01 apresentado a seguir.



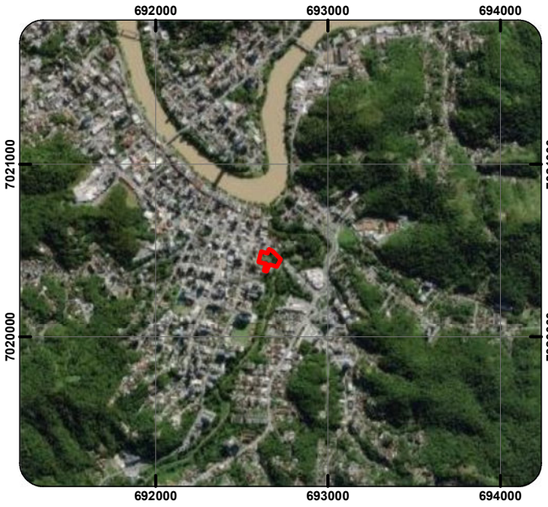
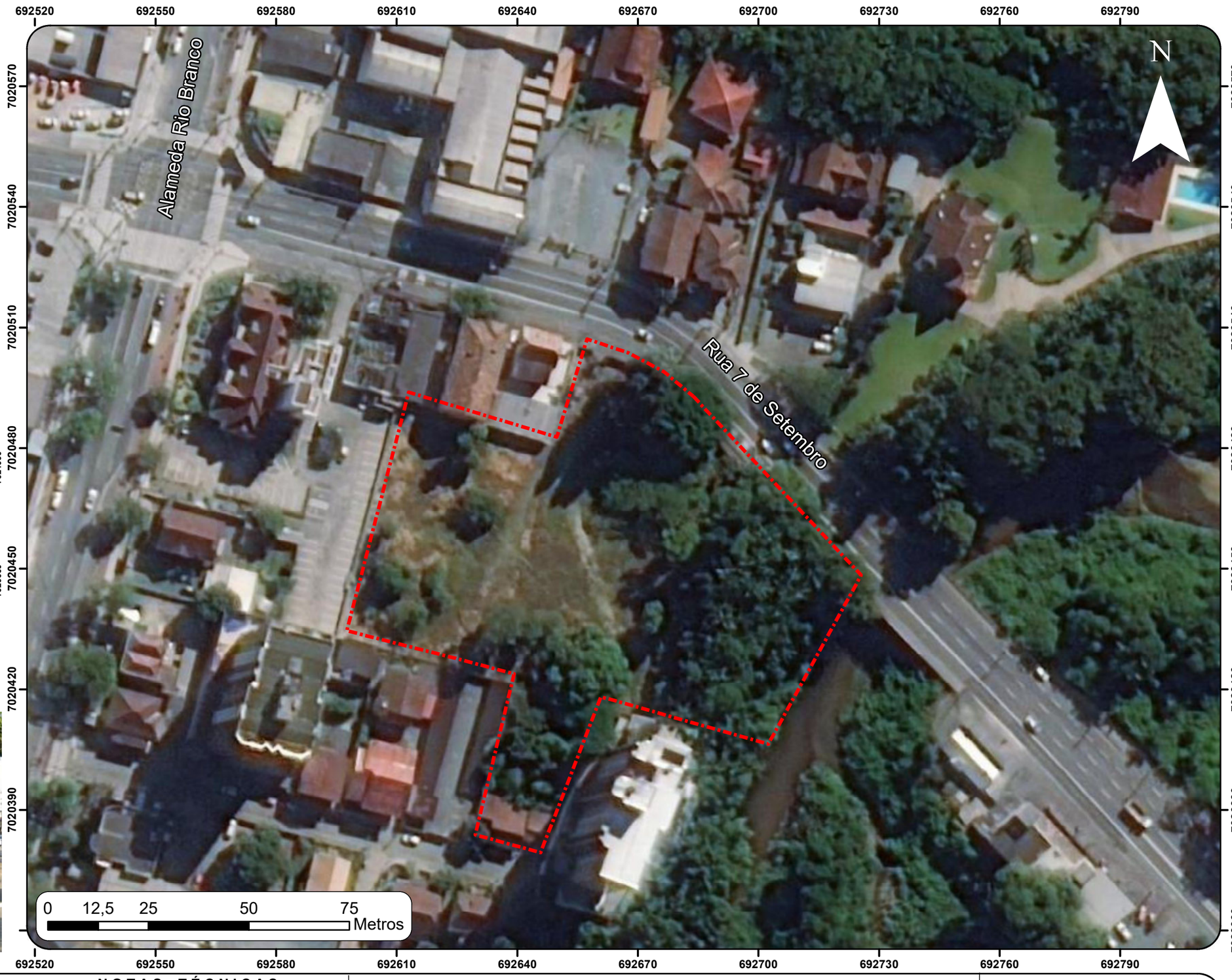


Foto da frente do Imóvel





LEGENDA

Limite do Terreno (8.562,48 m²)

NOTAS TÉCNICAS

Projeção: Universal Transversa de Mercartor - UTM
Datum: SIRGAS 2000 Fuso 22S
Limites Administrativos IBGE.
Lev. top. - Cedido pelo empreendedor
Base Map ESRI.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Numeração: Mapa 1	Folha: A 3	Elaboração: Felipe Bernardi Geógrafo CREA/SC: 087018-2	
Data: 17/05/2021	Localização: Bairro Centro, Blumenau - SC		

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL
www.ambiensconsultoria.com.br
Telefone: (48) 3028-5971

Local do Arquivo: G:\Drives compartilhados_CONSTRUTORA_ITA_LTDA_BLUMENAU_041-21\3_GEOPROCESSAMENTO_041-21\MXD\Mapa01_Localização_A3_ITA.mxd

1.5 Características do Local

O Bairro Centro segundo o que consta no caderno diagnósticos dos Bairros (Caderno 12) Plano Diretor 2015 – 2016, possui abastecimento de água, parte do bairro está acima da cota 50m porém os lotes vazios/subutilizados estão abaixo desta cota, o que facilita o abastecimento de água, não possui intermitência na rede de abastecimento de água. O bairro centro é totalmente atendido pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto da SAMAE.

A Coleta de resíduos convencional e seletiva é realizada todos os dias nos períodos vespertino e noturno. A Tabela a seguir apresenta a ocorrência de alguns equipamentos urbanos na Área de Influência Direta do empreendimento, segundo os dados coletados pelo IBGE no ano de 2010.

Tabela 2: Equipamentos Urbanos no Bairro

COMPONENTES DA INFRAESTRUTURA URBANA	PROVEDOR	DESCRIÇÃO		
		OCORRÊNCIA NA AID	DADOS ESTATÍSTICOS	
Abastecimento de Água Potável	SAMAE - Blumenau	A AID é atendida pelo sistema público de fornecimento de água da SAMAE.	Censo IBGE 2010	
			Rede Geral de distribuição	98,48% dos domicílios atendidos
			Poço, Nascente ou outra	1,13% dos domicílios
			Outras fontes	0,40% dos domicílios
Rede de Energia Elétrica	CELESC Distribuição S.A	A AID é atendida pelo Sistema de fornecimento de energia elétrica da CELESC	Censo IBGE 2010	
			Rede de Energia da CELESC	99,96% dos domicílios atendidos
			Outras fontes	Nenhum domicílio
			Não tinham energia elétrica	0,04% dos domicílios
Esgotamento Sanitário	A empresa responsável pelo esgotamento sanitário da cidade é a BRK Ambiental.	A região do empreendimento é atendida pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto, mas algumas áreas da AID não possuem ainda a rede de coleta e tratamento de esgoto.	Censo IBGE 2010	
			Fossa Séptica	53,57% dos domicílios
			Rede geral de esgoto ou pluvial	38,96% dos domicílios
			Outras fontes	7,47% dos domicílios
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	RACLI	A AID é comtemplada pelos serviços prestados pela empresa RACLI na modalidade de Coleta	Censo IBGE 2010	
			Serviço de limpeza	98,79% dos domicílios
			Caçamba	1,21% dos domicílios

COMPONENTES DA INFRAESTRUTURA URBANA	PROVEDOR	DESCRIÇÃO		
		OCORRÊNCIA NA AID	DADOS ESTATÍSTICOS	
		Convencional com coleta diária para a rua República Argentina no período vespertino/noturno. A coleta seletiva é realizada as terças-feiras no período vespertino/noturno.	Outras fontes	0,06% dos domicílios

Fonte: Elaboração própria a partir de dados secundários.

A Figura a seguir apresenta alguns equipamentos encontrados na região do futuro empreendimento. Pode ser observado que o bairro é atendido por rede coletora de esgoto e sistema de drenagem urbana.

Figura 5: Equipamentos de Drenagem e Rede coletora de Esgoto.



Fonte: Vistoria Ambiens.

1.6 Equipamentos Urbanos

Os Equipamentos Urbanos serão descritos por bairros que compõem a Área de Influência Direta – AID, sendo eles o Centro, Jardim Blumenau e Garcia.

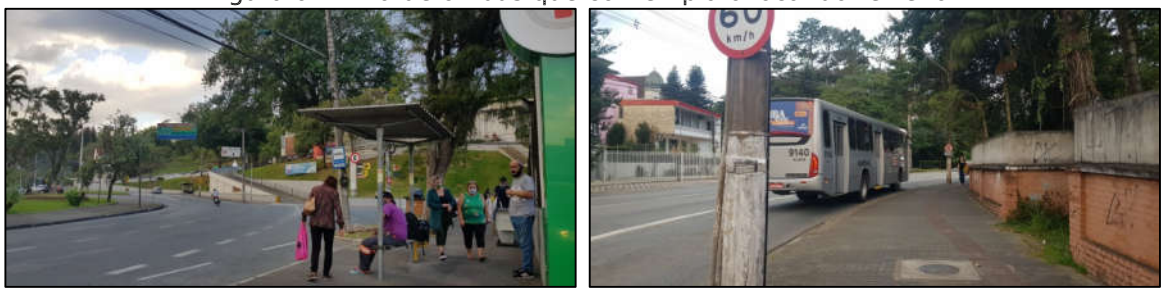
O transporte público atende 77,13% da área do Bairro Centro, o qual atualmente possui 5.780m de ciclovias/ciclofaixas e estando previsto 3.757m de ampliação e todas as ruas principais estão pavimentadas, porém há necessidade de melhoramentos em diversos locais.

Ainda no Centro 25% da área total do bairro é área pública (terrenos públicos desocupados, parques, praças e circulação), sendo 38,5% de área de lazer.

Em relação à educação o bairro possui 05 escolas para educação infantil (01 pública), 06 escolas para educação fundamental (02 públicas) e 06 para ensino médio (01 pública). Ainda possui 01 CAPS, 01 CEDAP, 01 CEREST e o Hospital Santa Isabel, além do 3º Batalhão dos Bombeiros, Defesa Civil e 1º Delegacia de Polícia.

O Centro é totalmente atendido pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto, e o abastecimento de água não possui intermitência.

Figura 6: Linha de ônibus que contempla o local do terreno.



Fonte: Vistoria Ambiens.

Considerando o abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, tratamento de esgoto, e mobilidade urbana, o Centro é um dos bairros com melhor atendimento de equipamentos urbanos.

O bairro Garcia, que está parcialmente inserido na Área de Influência Direta – AID e totalmente inserido na Área de Influência Indireta – AII, é atendido em 88% pelo transporte público, a rede de abastecimento de água possui 3,12% de intermitência com pontos de precariedade, o bairro é atendido em quase a sua totalidade pela rede de coleta e tratamento de esgoto.

Possui cerca de 5.130 metros de ciclovias/ciclofaixas e estão previstos mais 698,6 metros de ampliação. As principais ruas estão pavimentadas, porém suas calçadas apresentam deficiências.

O bairro possui 15% de sua área total sendo áreas públicas, sendo 3,2% áreas de lazer. Na educação o bairro possui 14 escolas para educação infantil (8 públicas), 4 escolas para educação fundamental (3 públicas) e 01 escola para ensino médio pública.

Na saúde o bairro Garcia, possui 2 unidades de estratégia Saúde da Família (ESF) possui também 1 posto de saúde e 1 Hospital. Os equipamentos de segurança do bairro Garcia são compostos por 1 Diretoria de Investigação Criminal, 23° Batalhão de Infantaria e 2 CONSEG.

Considerando o atendimento dos equipamentos urbanos no bairro, como abastecimento de água, coleta de esgoto, abastecimento de energia elétrica e mobilidade urbana, o bairro Garcia é considerado parcialmente atendido.

Figura 7: Vista da Rua Amazonas, no bairro Garcia.



Fonte: *Google Street View*

O bairro Jardim Blumenau encontra-se totalmente inserido na Área de Influência Direta – AID do empreendimento.

O bairro possui atendimento em sua totalidade para coleta e tratamento de esgoto pela rede pública, também possui bom atendimento no abastecimento de água, onde não há intermitência na rede de distribuição.

O Transporte público atende 82,6% da área do bairro, e há 522 metros de ciclovias/ciclofaixas estando previstos 980 metros de ampliação. As ruas principais são pavimentadas, boa parte das calçadas foram reformadas, mas ainda há deficiências nos passeios públicos.

Cerca de 20% da área total do bairro é pública sendo 0,8% áreas de lazer. Em relação a Educação o bairro possui 3 escolas para educação infantil particulares, 1 escola para Educação fundamental pública e 1 escola para ensino médio pública. Há também 1 faculdade. Com relação a Saúde e assistência social há apenas 1 unidade de assistência psicossocial, e no bairro não há equipamentos de segurança.

Considerando os equipamentos urbanos, de abastecimento de água e energia elétrica, coleta e tratamento de esgoto e mobilidade urbana, o bairro é atendido em relação aos mesmos.

Figura 8: Rua Nereu Ramos – Jardim Blumenau



Fonte: ***Google Street View***

1.7 Estimativas

1.7.1 Consumo de Energia

Para o fornecimento de energia, o empreendimento irá contar com as Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC a qual irá fornecer energia elétrica a partir da viabilidade solicitada pelo empreendedor.

1.7.2 Resíduos Sólidos

Para determinar o cálculo per capita de geração de resíduos, foi consultado o Plano Municipal de Saneamento Básico de Blumenau, o qual apresenta que de acordo com SERENCO, 2016, a geração per capita é de 0,74kg/hab.dia.

O volume total de resíduos é composto por 46% de orgânicos; 21,5% de recicláveis e 32,1% de rejeitos.

De acordo com essas estimativas, será possível determinar a geração de resíduos diária no empreendimento.

1.7.3 Consumo de Água

A Estimativa de consumo de água para a área residencial do empreendimento é de 250 L/hab. dia e para a área comercial, será considerado o consumo de 60 L/dia. O empreendedor irá solicitar junto à SAMAE a viabilidade para abastecimento de água em seu empreendimento.

1.7.4 Esgotamento Sanitário

O efluente sanitário doméstico gerado no empreendimento será estimado em 100% do consumo de água.

O empreendedor irá solicitar junto à SAMAE, a viabilidade para ligação na rede coletora de esgoto sanitário.

1.8 Legislação urbanística e ambiental

- Lei Complementar nº 834/2011 - Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança;
- Lei Complementar nº 1.181/2018 - Plano Diretor;
- Lei Complementar nº 747/2010 - Código do Meio Ambiente;
- Lei Complementar nº 748/2010 - Código do Sistema de Circulação;
- Lei Complementar nº 550/2005 - Dispõe sobre a Construção de Passeios Públicos;
- Lei Complementar nº 751/2010 - Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo;
- Lei Complementar nº 1.247/2019 - Código de Edificações;
- Lei Complementar nº 691/2008 - Institui o Programa de Conservação e Uso Racional da Água;
- Lei Federal nº 10.098/2000 e Decreto Federal nº 5.296/2004 - Estabelece Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida;
- Entre outras.

1.9 Dimensões do empreendimento

O empreendimento será implantado em dois terrenos: um terreno com 7.695,85m² de área, matriculado sob o número 11.576 com inscrição cadastral de número 4.4.01.0033.0095 e número de cadastro do imóvel 45561 e o outro terreno com 866,63m² de área, matriculado sob o número 32545, com inscrição cadastral de número 4.4.1.0033.0109. O terreno abrange os zoneamentos ZLE 1 – Zona de Localização Especial 1 e ZLE 4 – Zona de Localização Especial 4.

O empreendimento terá 43.396,79 m² de área construída, das qual 36.674,17 m² são computáveis, sendo 2198,66 m² de área comercial e 34.475,51 m² de área residencial.

A Tabela 3 e Tabela 4 apresenta o quadro resumo para o zoneamento ZLE – 1 e ZLE – 4, respectivamente, indicando a descrição do terreno e o coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação permitidos e utilizados. A Tabela 3 e a Tabela 4 ilustra o quadro de áreas para cada zoneamento e a Tabela 5 apresenta o quadro de áreas para edificação em relação ao térreo e os pisos superiores do empreendimento. As tabelas foram elaboradas conforme solicitado na Consulta de Viabilidade Prévia (Anexo 2), as especificações faltantes serão contempladas no estudo definitivo do empreendimento em questão.

Tabela 3- Quadro resumo do zoneamento ZLE-1.

Matricula: 11576	**Bairro: Centro**	**Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-95**
Zoneamento: ZLE-1	**Área Escriturada: 7.695,85 m²**	**Uso: Residencial e Comercial**
Área/Índice	**Permitida**	**Total**
C.A. Res.	6.0	46.175,1 m²
C.A. Com.	4.0	30.783,4 m²
T.O Res.	60%	4.617,51 m²
T.O. Com.	100%	7.695,85 m²
Área Permeável Exigida: 20%	**Área Permeável Projetada 1.539,17 m²**	

Fonte: Dados do Empreendedor

Tabela 4 - Quadro resumo do zoneamento ZLE-4

Matricula: 32545	**Bairro: Jardim Blumenau**	**Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-109**
Zoneamento: ZLE-4	**Área Escriturada: 866,63 m²**	**Uso: Residencial**
Área/Índice	**Permitida**	**Total**
C.A.	2.4	2.079,912 m²
T.O	70%	606,641 m²
Área Permeável Exigida: 20%	**Área Permeável Projetada 173,326 m²**	

Fonte: Dados do Empreendedor

Tabela 5 - Quadro de áreas de edificação

Quadro de Áreas - Edificação			
Pavimento	**Computável**	**Não Computável**	**Total Construído**
Térreo	5.420,52 m²	1679,48 m²	7100 m²
2º Pavto.	4.221,79 m²	-	4.221,79 m²
3º Pavto.	3.938,57 m²	1.416,93 m²	5.355,55 m²

4º Pavto.	728,95 m²	3.282,38 m²	4.011,33 m²
5º a 18º Pavto.	(707,69 x 14) m²	-	9.907,66 m²
19º Pavto.	514,37 m²	237,97 m²	752,34 m²
20º a 32 º Pavto.	(510,19 x 13) m²	-	6.632,47 m²
33º Pavto.	419,80 m²	105,86 m²	525,66 m²
34º a 35º Pavto.	(394,25 x 12) m²	-	4.731,00 m²
Casa de Máq./Reservat.	159,04 m²	-	159,04 m²
TOTAL	**36.674,17 m²**	**6.722,62 m²**	**43.396,79 m²**

Fonte: Projeto Arquitetônico

Conforme solicitado pela Comissão Permanente de Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança – CPAEIV do município de Blumenau e considerando a proximidade do empreendimento em questão em relação a bens tombados pelo Estado de Santa Catarina, será encaminhada manifestação prévia junto à Fundação Catarinense de Cultura – FCC, solicitando viabilidade para a implantação do empreendimento. Também ocorreu a tramitação junto ao Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural Edificado de Blumenau – COPE, onde através da Resolução 003/2022 aprova a concepção e volumetria do projeto arquitetônico de edificação de uso comercial e residencial multifamiliar para imóvel situado na Rua 7 de Setembro e Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, bairro Centro, inscrições cadastrais 4-4-1-33-95 e 4-4-1-33-109 classificados como P3, conforme processo administrativo n° 1883/2021. O mesmo procedimento foi tomado junto ao Conselho de Planejamento Urbano – COPLAN em razão da altura proposta pelo empreendimento com base no Art. 13º, § 2º, da Lei Complementar nº 751/2010 de Blumenau, em processo paralelo, tendo como justificativa técnica o seguinte;

Solicitamos a liberação da altura máxima por se tratar de um terreno com uma metragem expressiva, e com um potencial construtivo alto (coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação) em uma zona central com grande potencial de adensamento residencial e comercial. Podendo assim potencializar mais ainda o empreendimento, tanto no seu eixo residencial quanto no seu eixo comercial.

Ademais entende-se que um maior adensamento em uma área central com infraestrutura já instalada e equipamentos urbanos e comunitários próximos otimiza os recursos públicos pois aproveita o que já existe instalado, evitando novas ampliações de infraestrutura, e também otimiza os deslocamentos na cidade sendo sua localização centralizada. Evitando assim que sejam convertidas novas áreas ou que o tecido urbano se expanda e cause maior pressão em áreas com cobertura vegetal.

A análise dos impactos do estudo e suas respectivas soluções serão contempladas no estudo definitivo do empreendimento em questão, bem como a diferença entre as condições existentes antes e depois da sua implantação.

1.10 Proposta de delimitação da área de influência direta e indireta

As áreas de influência são os cenários de abordagem e análise das ocorrências dos impactos indiretos, diretos, locais ou pontuais, ocasionados por determinado empreendimento.

O espaço geográfico “deve ser considerado como uma totalidade, a exemplo da própria sociedade que lhe dá vida” (SANTOS, 1985). Entendido como realidade complexa, seria pretensão demasiada o entendimento do todo pelo todo. Neste sentido, a complexidade com que se apresenta o estudo do espaço nos remete à utilização de uma metodologia que permita, “paralelamente, através da análise, a possibilidade de dividi-lo em partes” (SANTOS, 1985).

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 ambientais;
- Possíveis interferências nas comunidades do entorno e outros fatores conforme a relevância para cada caso;
- Limites territoriais como divisas de municípios, bairros e demais unidades territoriais instituídas;
- Limites oficiais estabelecidos por instituições de planejamento ou governamentais como setores censitários, unidades de planejamento etc.;
- Elementos fisiográficos como divisores de águas de bacias hidrográficas;

Os estudos seguiram as 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).

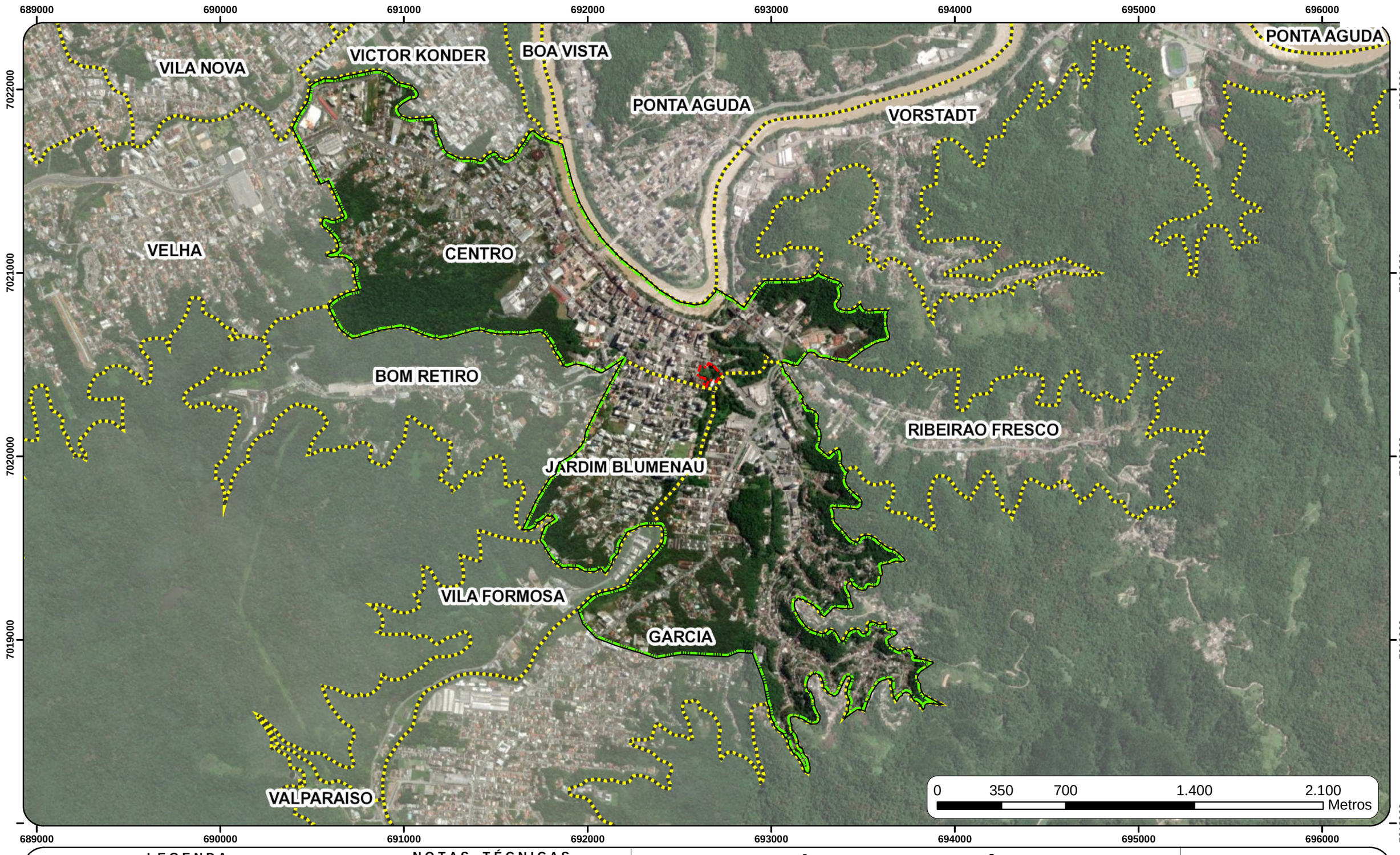
1.10.1 Área de Influência Direta

A delimitação da área de influência direta compreende a área que receberá maior persistência de impactos das mais variadas origens (social, mobilidade urbana, econômica etc.), tanto na fase de implantação quanto na operação do empreendimento.

O polígono definido indica uma área de influência conformada pelo perímetro do Bairro Centro, perímetro do Bairro Jardim Blumenau e parte do Bairro Garcia da Rua 7 de Setembro até a altura da Rua Gertrud Metzger, totalizando uma área total de **4.777.143,10 m²**.

Diante da determinação dos bairros, foi levando em consideração a interferência na insolação das áreas contíguas ao empreendimento, bem como o sombreamento. Junto do Estudo de Impacto de Vizinhança, será determinado um prognóstico referente aos impactos (positivos e negativos) causados pela implantação do empreendimento.

O mapa da Área de Influência Direta – AID é apresentado a seguir.



LEGENDA

- Limite do Terreno (8.562,48 m²)
- Área de Influência Direta (4.777.143,10 m²)
- Limite Bairros

NOTAS TÉCNICAS

Projeção: Universal Transversa de Mercartor - UTM
Datum: SIRGAS 2000 Fuso 22S
Limites Administrativos IBGE.
Lev. top. - Cedido pelo empreendedor
Base Map ESRI.

MAPA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

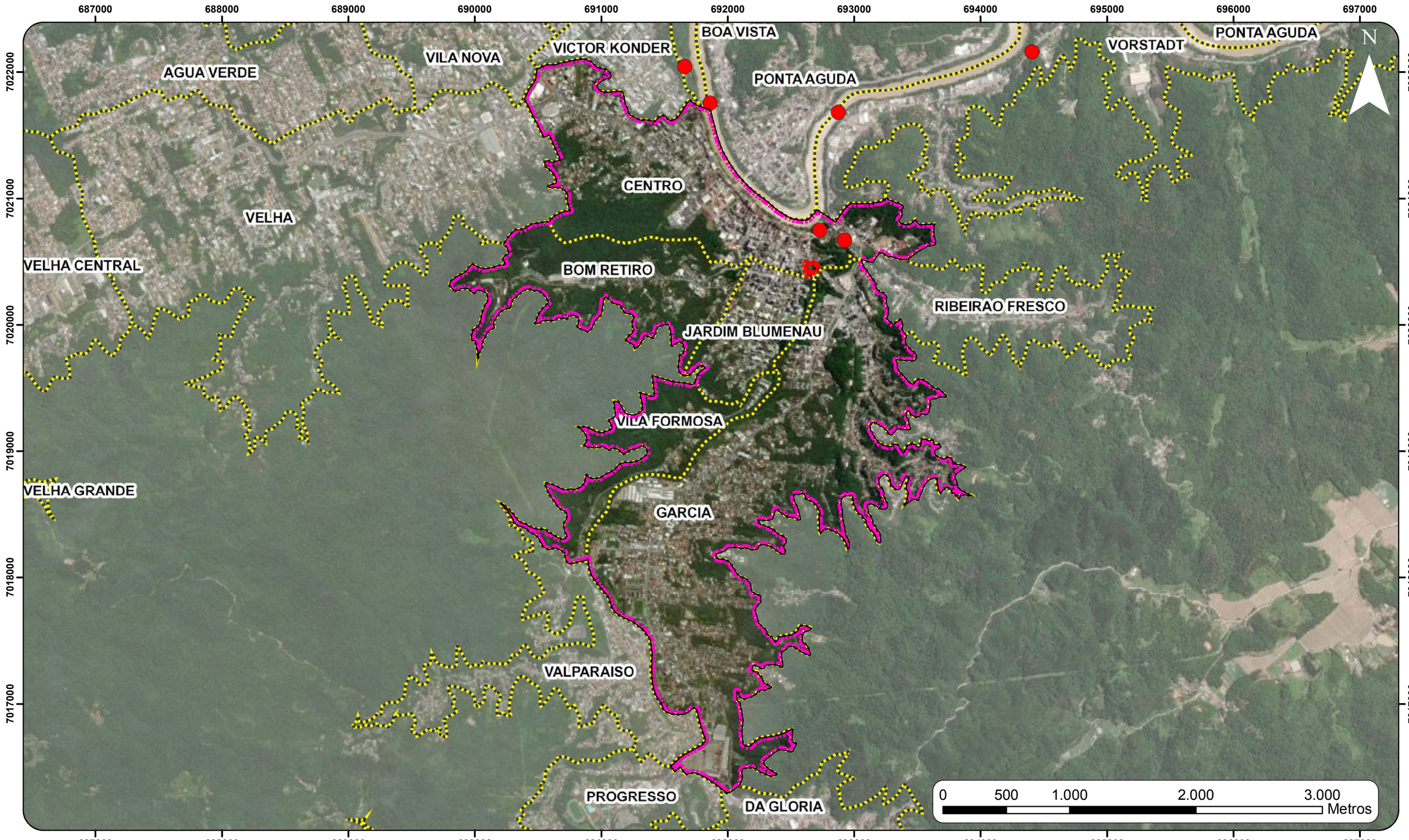
Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Numeração: Mapa 2	Folha: A 3	Elaboração: Felipe Bernardi Geógrafo CREA/SC: 087018-2	
Data: 04/10/2021	Localização: Centro, Blumenau- SC		

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL
www.ambiensconsultoria.com.br
Telefone: (48) 3028-5971

1.10.2 Área de Influência Indireta

Para a definição da área relativa à Área de Influência Indireta considerou-se o Bairro Centro, o Bairro Jardim Blumenau, Bairro Garcia, Bairro Vila Formosa, Bairro Bom Retiro e parte do bairro Ponta Aguda no trecho entre a Ponte Adolfo Konder até a Ponte dos Arcos pela Rua República Argentina e parte do Bairro Vorstadt entre a Ponte dos Arcos e a Rua Alvim Schrader pela Rua Itajaí, totalizando **10.094.896,74 m²**. O mapa 03 apresentado a seguir ilustra a área de influência indireta do empreendimento.



LEGENDA

- Marcos Históricos
- Limite do Terreno (8.562,48 m²)
- Área de Influência Indireta (9.666.122,12 m²)
- Limite Bairros

NOTAS TÉCNICAS

Projeção: Universal Transversa de Mercartor - UTM
Datum: SIRGAS 2000 Fuso 22S
Limites Administrativos IBGE.
Lev. top. - Cedido pelo empreendedor
Base Map ESRI.

MAPA DA ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Numeração:	Folha:	Elaboração:
Mapa 2	A 3	Felipe Bernardi Geógrafo CREA/SC: 087018-2

Data:	Localização:
07/07/2021	Centro, Blumenau- SC

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL
www.ambiensconsultoria.com.br
Telefone: (48) 3028-5971

1.11 Equipe técnica multidisciplinar

A relação dos responsáveis técnicos pelo estudo encontra-se no Quadro abaixo.

Quadro 1: Identificação dos profissionais habilitados responsáveis pela elaboração do Estudo.

Nome	Atividades	Qualificação profissional	Nº. do registro profissional
Felipe Bernardi	Coordenação e Elaboração do Estudo	Geógrafo	CREA/SC 087018-2
Aleph Tonera Lucas	Elaboração e Apoio	Arquiteto e Urbanista	CAU A2659646
Bruno Cota Dutra Pardinho	Elaboração e Apoio	Eng. Sanitarista e Ambiental	CREA/SC 165053-9
Khauany P. Poleza	Apoio Elaboração	Graduanda de Oceanografia	----

Fonte: Elaboração própria.

Parecer CPAEIV

Análise Técnica n° 036/2021 SEPLAN/CPAEIV.

Blumenau, 20 de agosto de 2021.

Processo Administrativo: 2021/14.318

Requerente: Construtora ITA Ltda.

Endereço: Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, 10

Assunto: Parecer sobre Estudo Prévio

A CPAEIV – Comissão Permanente de Análise de EIV analisou as correções no estudo prévio e faz as seguintes considerações:

A tabela 01 não foi atualizada. Continua a mesma. Corrigir

No item 3.2 Equipamentos Urbanos, é conveniente fazer a análise baseada nas Áreas de Influência e não somente pelo bairro onde está inserido o empreendimento.

No item 4.1 Dimensão do empreendimento, com relação ao patrimônio histórico lindeiro, faltou citar que haverá também a tramitação junto ao Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural Edificado de Blumenau – COPE.

Com relação a Área de Influência Direta – AID, ela deve se estender, no bairro Garcia, somente até a Rua Gertud Metzger. Já a Área de Influência Indireta – AII, deve abranger, a partir da Ponte Adolfo Konder, a Rua República Argentina até a Ponte Eng. Antônio Vitorino Ávila Filho (Ponte dos Arcos), Rua Itajaí e Rua Amazonas.

O estudo de tráfego do empreendimento deverá focar principalmente em soluções voltadas aos meios não motorizados de transporte e ao transporte coletivo.

Quanto ao acesso de veículos pela Rua 7 de Setembro, fica previamente autorizado somente para entrada de veículos. A saída de veículos pelo local será autorizada somente se apresentado estudo de viabilidade, analisando a segurança viária, considerando aspectos como o volume de veículos do local e do empreendimento, visibilidade e distância de frenagem.

Avaliar ainda a interferência de veículos na interseção entre as Ruas 7 de Setembro e Alamedo Rio Branco. O município possui contagem de veículos no local, que deverá ser atualizada conforme o aumento da frota de veículos do município até o ano corrente.

O estudo pode prosseguir para a fase do estudo definitivo, incluindo as correções solicitadas, dando especial atenção a:

1) Respeitar o inciso 4º, artigo 3º, da Lei Complementar nº 834/2011, a qual estabelece que o EIV deve analisar as diferenças entre as condições existentes antes e depois da implantação ou ampliação do empreendimento.
2) Priorizar a análise dos impactos do estudo apresentado, sintetizando toda e qualquer informação de levantamento de dados.
3) Apresentar as soluções aos impactos negativos.
4) Apresentar documentação de responsabilidade técnica de todos os profissionais citados no estudo, indicando, no documento, a que diz respeito sua participação.

   A CPAEIV está à disposição para maiores esclarecimentos.

Eng. Julian Plautz - Seplan - DMU
Eng. Mylene Araújo de Oliveira - Seplan - DMU
Arq. Patrícia Ester Schwanke - Seplan - DPU
Eng. Raoni Gonçalves de Paulo - Seplan - DRCU
Eng. Robson Luiz Polmann - Seplan – DPU
Arq. Roger Danilo Schreiber - Seplan - DG

2 CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA

2.1 Adensamento Populacional

O Município de Blumenau apresentava no ano de 2010 população de 309.011 habitantes segundo o Censo realizado pelo IBGE, e na estimativa populacional para o ano de 2021 o IBGE aponta uma população estimada para o município de 366.418 habitantes, representando assim um crescimento demográfico de acordo com as estimativas do IBGE de 18,57% em 11 anos o que gera um crescimento anual médio de 1,68%.

De acordo com o Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau, e os bairros que compõem a Área de Influência Direta – AID do empreendimento, Centro, Jardim Blumenau e Garcia, possuem taxas de crescimento diferentes entre si, de modo que se utilizou estas taxas para realizar a estimativa populacional para o ano de 2021 da AID.

O bairro do Centro possui uma área total de 2,37 Km² ou 237 hectares, apresentando uma população de 4.269 habitantes no censo realizado em 2010, com uma taxa de crescimento segundo o Caderno de Diagnóstico dos Bairros, de 1,36% ao ano sendo estimado para o ano de 2021 um total de 4.907 habitantes e para o ano de 2026 5.199 habitantes. O número de domicílios apurados no censo de 2010 era de 1.690 com uma média de 2,53 pessoas por domicílio. A densidade demográfica do Centro é de 1.801 hab/Km² com relação a população do censo de 2010, e de 2.070 hab./Km² considerando a projeção populacional para o ano de 2021 o que gera cerca de 21 habitantes por hectare.

O bairro Jardim Blumenau possui uma área de 0,64 km² ou 64 hectares, apresentando uma população de 2.855 habitantes no censo realizado em 2010, com uma taxa de crescimento de 2,67% ao ano, sendo, portanto, estimado 3.694 habitantes para o ano de 2021, e 4.075 habitantes para o ano de 2026. O número de domicílios apurados no censo de 2010 era de 1.005 com uma média de 2,84 habitantes por domicílio. A densidade demográfica do bairro Jardim Blumenau é de 4.460 hab./Km² com relação a população do censo de 2010, e de 5.771 hab./km² considerando a projeção populacional para o ano de 2021 o que gera cerca de 57,7 habitantes por hectare para o bairro.

O bairro Garcia possui área de 4,35 km² ou 435 hectares, apresentando uma população de 15.911 habitantes no censo de 2010, com uma taxa de projeção de crescimento de 1,15% ao ano, sendo estimada uma população de 17.924 habitantes para o ano de 2021, e de 18.849 habitantes para o ano de 2026. O número de

domicílios levantados no censo de 2010 para o bairro era de 5.337 domicílios com uma média de 2,98 pessoas por domicílio. A densidade demográfica do bairro é de 3.657 hab./Km² considerando a população de 2010, e de 4.120 hab./km² considerando a população estimada para o ano de 2021, o que gera 41 habitantes por hectare. A tabela apresentada a seguir ilustra os dados e projeções para cada bairro.

Tabela 6:Dados e estimativas populacionais dos bairros da AID.

Bairro	População Censo 2010	Projeção de Crescimento 2026	Crescimento Anual	N° Domicílios	Pessoas por Domicílio	Renda Média	População 2021
Centro	4.269	5.199	1,36	1.690	2,53	Entre 3.500,00 a 4.000,00	4.907
Garcia	15.911	18.849	1,15	5.337	2,98	Entre 3.000,00 e 3.500,00	17.924
Jardim Blumenau	2.855	4.075	2,67	1.005	2,84	Acima de 9.000,00	3.694
Total	**23035**	**28123**		**8.032**			**26.525**

Fonte: Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau

Portanto estima-se que a população da AID seja de 15.853 habitantes, visto que os 3 bairros juntos somam uma área de 7,36 km², porém a AID possui uma área de 4,77 km² devido ao fato que a AID considera apenas uma parte do bairro Garcia e não a sua totalidade, por isso utilizou-se a densidade demográfica do bairro Garcia e a área da AID inserida no mesmo para projetar a população total da AID.

A Tabela 7 apresenta o percentual da população do bairro com relação a faixa etária, e a razão de dependência e índice de envelhecimento.

Tabela 7: Faixa etária, razão de dependência e índice de envelhecimento.

Faixa etária da População da AID					
Bairro	**Jovens**	**Adultos**	**Idosos**	**Razão de Dependência de Idosos**	**Índice de Envelhecimento**
Centro	29,04%	59,13%	11,83%	17,40	58,67
Garcia	26,66%	61,02%	12,32%	17,94	64,75
Jardim Blumenau	23,61%	59,82%	16,57%	24,86	98,75

Fonte: Censo IBGE 2010.

Observa-se que os bairros componentes da AID têm percentuais similares de população jovem, adulta e idosa, sendo o Centro com maior percentual de jovens,

Garcia com percentual maior de adultos e Jardim Blumenau com maior percentual de idosos, porém todos os bairros da AID possuem predominância de população Adulta beirando sempre os 60% da população total. Com relação a razão de dependência sendo esta a razão entre o segmento etário da população definido como economicamente dependente (os menores de 15 anos de idade e os de 60 e mais anos de idade) e o segmento etário potencialmente produtivo (entre 15 e 59 anos de idade), na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Este indicador mede a participação relativa do contingente populacional potencialmente inativo, que deveria ser sustentado pela parcela da população potencialmente produtiva. Valores elevados indicam que a população em idade produtiva deve sustentar uma grande proporção de dependentes, o que significa consideráveis encargos assistenciais para a sociedade. Observa-se que o bairro Jardim Blumenau possui razão de dependência de idosos maior em relação aos bairros Centro e Garcia. Com relação ao índice de envelhecimento que é a relação entre o número de pessoas de 60 ou mais anos de idade para cada 100 pessoas menores de 15 anos de idade, onde valores elevados desse índice indicam que a transição demográfica se encontra em estágio avançado. Nota-se que o bairro Jardim Blumenau possui um índice de envelhecimento alto, sendo quase a mesma proporção onde para cada 100 jovens menores de 15 anos há 98,75 idosos acima de 60 anos.

A Renda estimada média para o Bairro Centro é entre R$3.500,00 a R$ 4.000,00, para o bairro Garcia é entre R$3.000,00 a R$ 3.500,00 e para o bairro Jardim Blumenau é acima de R$ 9.000,00 segundo os dados do Censo de 2010. A Tabela 8 apresenta a renda mensal da população dos bairros da AID em classes de salário-mínimo, segundo o censo realizado pelo IBGE em 2010.

Tabela 8: Renda média em salário-mínimo da população, da AID, 2010.

	Rendimento Mensal da População da AID em salários-mínimos							
Bairro	**Sem Rendimento**	**Até ½**	**Mais de ½ a 1**	**Mais de 1 a 2**	**Mais de 2 a 5**	**Mais de 5 a 10**	**Mais de 10 a 20**	**Mais de 20**
Centro	25,12%	0,93%	10,36%	31,13%	21,36%	5,69%	3,31%	2,06%
Garcia	22,82%	1,04%	9,64%	29,82%	26,28%	7,85%	2,02%	0,53%
Jardim Blumenau	28,07%	0,59%	2,79%	8,18%	16,82%	19,03%	13,80%	10,61%

Fonte: Censo IBGE 2010.

No Centro a maior parte da população com rendimento recebe entre 1 e 5 salários-mínimos, o mesmo ocorre no bairro Garcia, já no bairro Jardim Blumenau a maior parte da população com rendimento recebe entre 2 e 10 salários mínimos.

A distribuição de renda nos bairros da AID, evidencia diferentes estratos sociais, principalmente entre os bairros Centro e Garcia e o bairro Jardim Blumenau.

O empreendimento afetará diretamente o adensamento populacional da AID, visto que a população da parte residencial do empreendimento é considerado como população fixa, enquanto a população da parte comercial do empreendimento será considerada a população flutuante.

Os principais vetores de desenvolvimento da AID são as atividades de comércio e serviços sendo o Centro com maior adensamento das atividades secundárias, onde as áreas de atividades comerciais e serviços representam o maior percentual do bairro, cerca de 70%, no Garcia há maior distribuição com predominância de uso residencial em cerca de 64% sendo o restante 46% divididos em comércio, serviços e indústria, e no Bairro Jardim Blumenau predomina o desenvolvimento residencial com cerca de 80% das áreas do bairro.

2.1.1 Considerações sobre Adensamento Populacional

Para analisar o incremento populacional do empreendimento e seus potenciais impactos à vizinhança realizou-se uma estimativa de população baseado em bibliografia consolidada, como a IN09/DAT/CBMSC do corpo de Bombeiros militar de Santa Catarina.

Com relação à estimativa populacional do empreendimento, o projeto proposto prevê a implantação de um empreendimento de uso misto composto por uma área comercial com 1.005,22 m² dividido em 10 lojas no pavimento térreo e um edifício residencial multifamiliar com 97 unidades habitacionais com 13 tipologias distribuídos em 41 pavimentos, às tipologias residenciais vão de apartamentos de 2,3 e 4 dormitórios por unidade. Nesse sentido, a instrução Normativa do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (IN009/DAT/CBMSC) estabelece para áreas comerciais a estimativa de 1 pessoa a cada 9 m² de área bruta, portanto para a área comercial a população flutuante estimada é de 112 pessoas.

Para a área residencial do empreendimento, a mesma IN009/DAT/CBMSC estabelece a estimativa de 2 pessoas por dormitório, sendo que o empreendimento em questão contará com 97 unidades privativas contendo 314 dormitórios ao total, portanto uma população fixa estimada de 628 habitantes para a parte residencial, considerando a ocupação máxima do empreendimento. Portanto considerando a população fixa e flutuante do empreendimento a população total estimada é de 740 pessoas.

O adensamento ocasionado pelo empreendimento representa cerca de 4,67% em relação a população da AID considerando a estimativa populacional da mesma para 2021 e a população total estimada do empreendimento, de população fixa e flutuante.

Ao compararmos o incremento ocasionado somente pela população fixa do empreendimento, ou seja, apenas a população da parte residencial o incremento na AID é de 3,96%.

Ao analisar o incremento populacional apenas no bairro Centro onde o empreendimento está inserido em relação a população do bairro na estimativa de 2021 e população total estimada para o empreendimento o incremento é de 15,08%. Este incremento elevaria a densidade demográfica do bairro para 23,83 habitantes por hectare um aumento de 3,12 habitantes por hectare em relação a população e densidade estimada para o ano de 2021.

Ressalta-se que as estimativas em muitas vezes se apresentam superestimadas, não retratando a ocupação real de um empreendimento, mas baseadas em normas e referências consagradas, e consideram a ocupação máxima total do empreendimento.

2.2 Uso e Ocupação do Solo

O conhecimento da ocupação e uso do solo em um determinado espaço geográfico é importante para o conhecimento da sua dinâmica socioespacial. A dinâmica socioespacial de um lugar é compreendida como um arranjo de elementos que interagem e evoluem juntas, submetidas a lei do todo. (SANTOS, 1982).

> A dinâmica de um espaço geográfico qualquer precisa ser compreendida à luz dos processos sociais que a engendraram, sem, contudo, esquecer as características naturais que ofereceram as bases para o seu desenvolvimento (PEREIRA, 2003, P. 101).

Neste sentido, a abordagem aqui implementada procura estabelecer um apanhado geral sobre os elementos e processos que permeiam o intrincado processo de produção do espaço.

Para análise do Uso e Ocupação do Solo atual foi elaborado o Mapa de Uso e Ocupação da Terra (**Mapa 4**) a partir da Fotointerpretação de imagens de satélite do ano de 2020 obtidas através do ortofotomosaico de alta resolução espacial de 50 cm no padrão RGB (colorido) disponibilizado pela ESRI (*Environmental Systems Research Institute*) e pela Maxar.

A partir dos mapas de ocupação e uso do solo, foi possível quantificar as áreas e o respectivo percentual das classes de uso e ocupação do solo na Área de Influência Direta – AID do empreendimento.

A cobertura e uso da terra da AID foi classificada conforme o manual técnico de Uso da Terra 3ª Edição produzido pelo IBGE em 2013, no nível II de classificação. Para a AID do empreendimento considerando o Nível II do manual técnico de uso da terra do IBGE foram classificadas 3 classes de uso, sendo elas;

- Áreas Urbanizadas: Compreendem áreas de uso intensivo, estruturadas por edificações e sistema viário, onde predominam as superfícies artificiais não agrícolas.

- Áreas com vegetação - Florestal: formações arbóreas com porte superior a 5 m, incluindo-se aí as fisionomias da Floresta Densa (estrutura florestal com cobertura superior contínua) áreas com remanescentes de vegetação.

- Águas Continental - Hidrografia: corpos d'água naturais e artificiais que não são de origem marinha, tais como: rios, canais, lagos e lagoas de água doce, represas, açudes etc.

A Tabela 9 apresenta a área e os percentuais para cada uso mapeado na área de influência indireta do empreendimento.

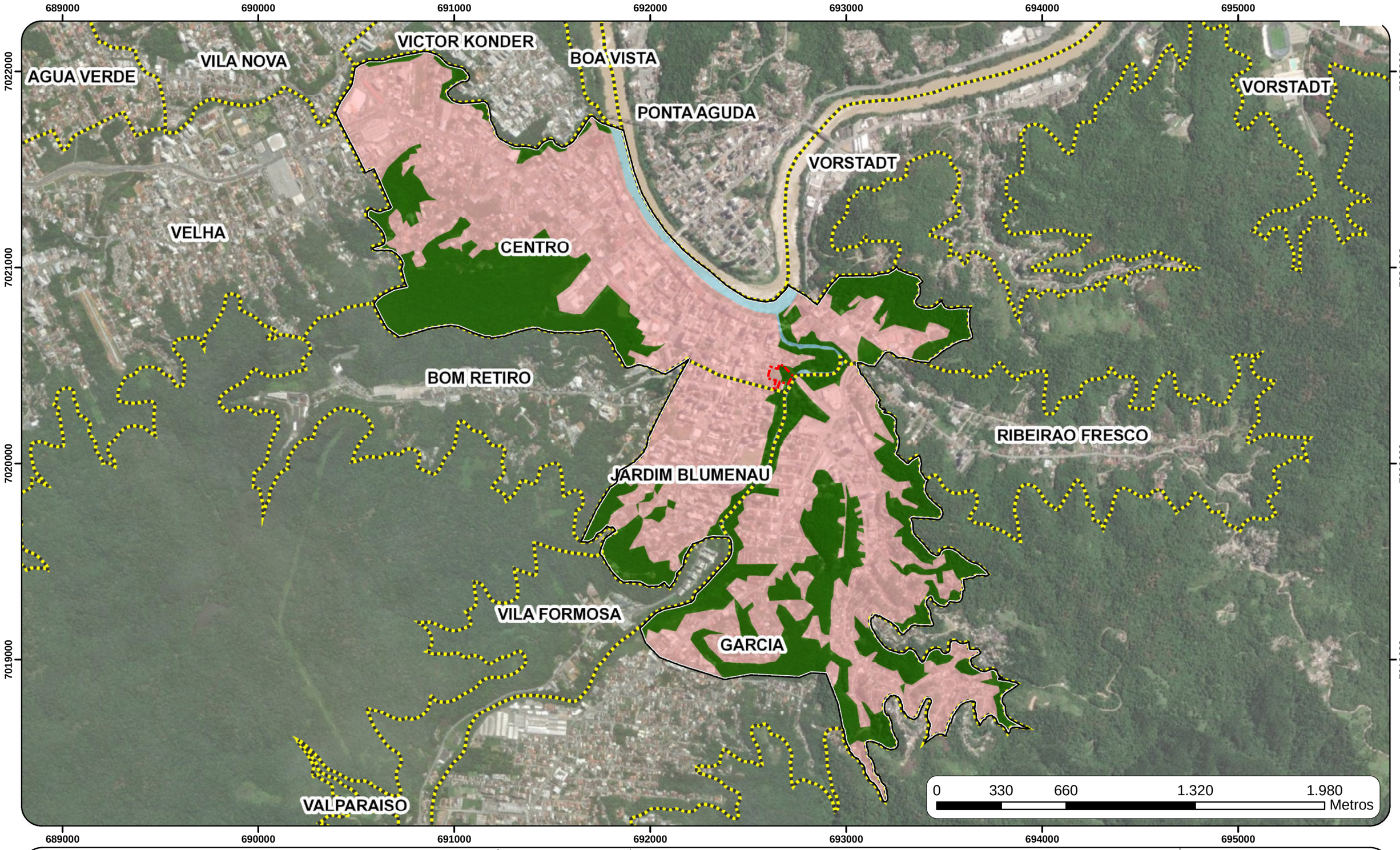
Tabela 9 - Uso e Ocupação da Terra na AID do empreendimento

Classe	Área (há)	Percentual (%)
Áreas Urbanizadas	298	62%
Área com Vegetação	168	35%
Hidrografia	11	3%
Total	**477 hectares**	**100%**

Fonte: Elaboração Ambiens

O mapeamento mostra que a maior parte da AID é ocupada por áreas urbanizadas (62%), seguida por vegetação natural florestal (35%) águas continentais, caracterizada por rios (3%).

A seguir é apresentado o mapa de Uso e Ocupação da Terra **(Mapa 4)**.



LEGENDA

- AID
- Limite do Terreno
- Limite Bairros
- Hidrografia
- Urbanizado
- Vegetação

NOTAS TÉCNICAS

Projeção: Universal Transversa de Mercartor - UTM
Datum: SIRGAS 2000 Fuso 22S
Limites Administrativos IBGE.
Lev. top. - Cedido pelo empreendedor
Base Map ESRI.

MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Numeração: Mapa 4	Folha: A 3	Elaboração: Felipe Bernardi Geógrafo CREA/SC: 087018-2	
Data: 06/10/2021	Localização: Centro, Blumenau- SC		

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL
www.ambiensconsultoria.com.br
Telefone: (48) 3028-5971

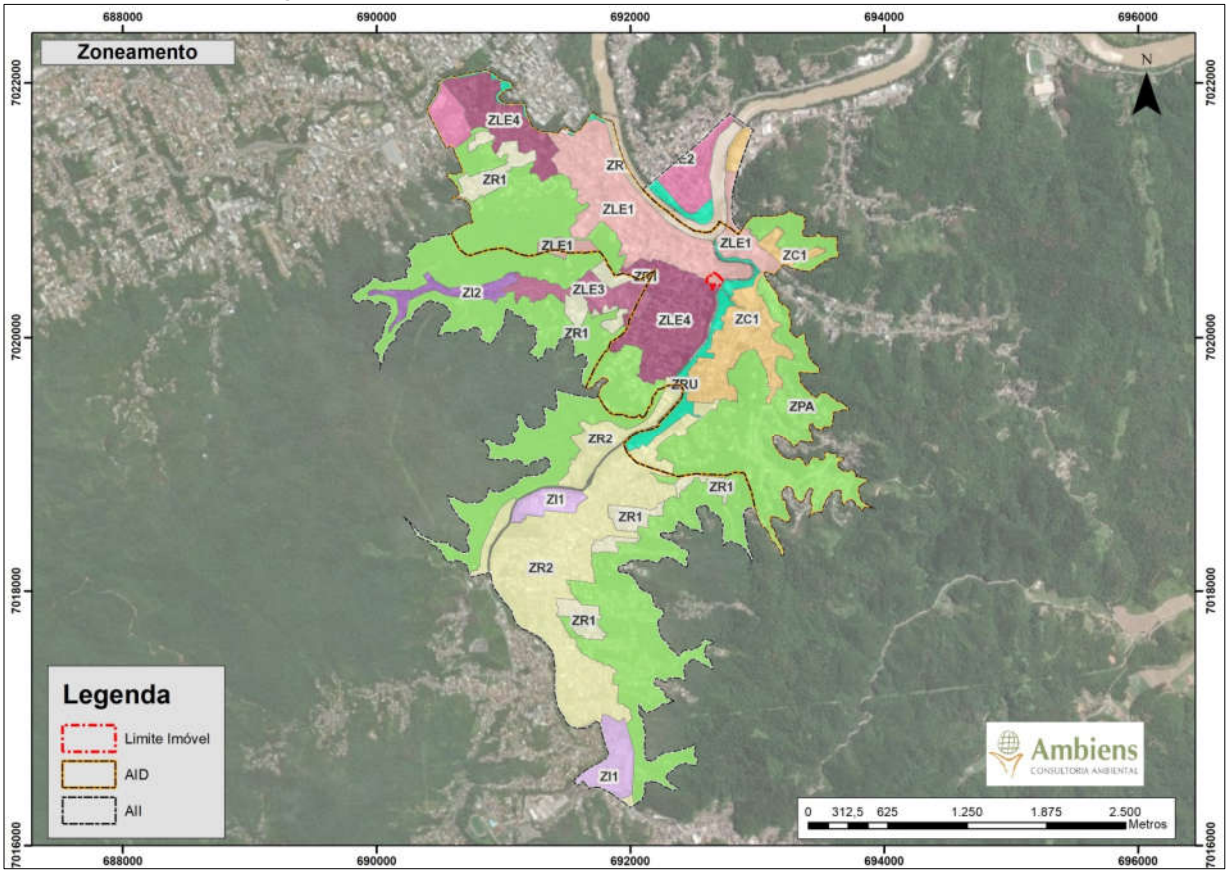
2.2.1 Zoneamento incidente

Em âmbito municipal, o território do empreendimento está sob a égide do Plano Diretor do Município de Blumenau (Lei Complementar n° 1.181/2018), que estabelece as regras de macro e micro zoneamento que regem o uso e a ocupação do solo no município de Blumenau. Para efeitos da aplicação do Plano Diretor o território está dividido em zonas.

Na área de influência indireta os zoneamentos incidentes são ZPA – Zona de Proteção Ambiental, ZR2 – Zona Residencial 2, ZR1 – Zona Residencial 1, ZC1 – Zona Comercial 1, ZLE1 – Zona de Localização Especial 1, ZLE2 – Zona de Localização Especial 2, ZLE3 – Zona de Localização Especial 3, ZLE4 – Zona de Localização Especial 4, ZRU – Zona Recreacional Urbana e ZI1 – Zona Industrial 1 e ZI2 – Zona Industrial 2.

Na AID somente a ZI1 e ZI2 e ZLE3 não incide sobre a área, as demais zonas citadas na AII incidem também na AID, no terreno do empreendimento incide em maior parte a ZLE1 e em menor parte a ZLE4. A Figura 9 ilustra o zoneamento incidente nas áreas de influência do empreendimento.

Figura 9: Zoneamento incidente nas Áreas de Influência



Fonte: Elaboração Ambiens, adaptado LC 751/2010.

De acordo com o Artº 7 da Lei municipal n° 751/2010, a área do empreendimento encontra-se inserida em Zona de Localização Especial 1 – ZLE1 e Zona de Localização Especial 4 – ZLE4 (§7º, inciso IV). A definição técnica e legal desta classe se encontra apresentada a seguir:

§7º As Macrozonas subdividem-se em:

> IV – A Zona de Localização Especial - ZLE - é o espaço territorial considerado de importância para o desenvolvimento da cidade, destinado ao incentivo do uso residencial em locais estratégicos, à proteção cultural e/ou ao desenvolvimento de atrativos turísticos e pontos de referência paisagística relevantes, classificadas em: (Redação dada pela Lei Complementar nº 1251/2019)
>
> a) Zona de Localização Especial 1 - ZLE1 - caracterizada por conter um conjunto de imóveis qualificados por seu valor cultural e localizada na área central; (Redação dada pela Lei Complementar nº 925/2014)
>
> b) Zona de Localização Especial 4 - ZLE4 - espaço territorial localizado na Macrozona de Adensamento Urbano, privilegiando o uso residencial na área central. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 1251/2019)

A Figura 10 seguir mostra o mapa de zoneamento incidente no terreno em estudo.

Figura 10 - Zoneamento incidente na área de estudo.



Fonte: LC 751/2010.

Na Tabela 10 a seguir são apresentados os índices de ocupação exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento ZLE1 e ZLE4 incidentes na propriedade urbana em estudo.

Tabela 10 - índices de ocupação exigidos pelo Plano Diretor na classe de zoneamento ZLE1

Zona		**Descrição**	
ZLE1		Caracterizada por conter um conjunto de imóveis qualificados por seu valor cultural e localizada na área central; (Redação dada pela Lei Complementar nº 925/2014)	
		Parâmetros Urbanísticos	
Altura		As edificações localizadas na ZLE1 cujos projetos sejam de interesse turístico, econômico, social e paisagístico poderão ter seus índices construtivos definidos pelo Conselho Municipal de Planejamento Urbano.	
Coeficiente de Aproveitamento		Uso não Residencial = 4,0	Uso Residencial = 6,0
Taxa de Ocupação		Uso não Residencial= 100%	Uso Residencial = 60%
Outorga onerosa/ Tranf. Do direito de construir	**Coef. Aproveit.**	As edificações localizadas na ZLE1 cujos projetos sejam de interesse turístico, econômico, social e paisagístico poderão ter seus índices construtivos definidos pelo Conselho Municipal de Planejamento Urbano.	
	Altura (m)		
Outorga Onerosa	**Taxa de Ocupação**		

Recuo Frontal	No Alinhamento Predial	4,00 m

Zona		**Descrição**
ZLE4		Espaço territorial localizado na Macrozona de Adensamento Urbano, privilegiando o uso residencial na área central.
		Parâmetros Urbanísticos
Altura		47 (m)
Coeficiente de Aproveitamento		2,4
Taxa de Ocupação		70%
Outorga onerosa/ Tranf. Do direito de construir	**Coef. Aproveit.**	Máx. 4,8 (M/N)
	Altura (m)	Livre
Outorga Onerosa	**Taxa de Ocupação**	Máx. 80%
Recuo Frontal		No Alinhamento Predial

De acordo com o Art. 26, inciso II, da Lei Complementar Nº 751 de 2010 do município de Blumenau, para edificações construídas em áreas zoneadas como ZLE-1 deverão apresentar altura máxima de 26 metros, salvo em casos de requisição de alteração de índice urbanístico, como consta no Art. 13. §2º, onde consta que: "As edificações localizadas na ZLE1 cujos projetos sejam de interesse turístico, econômico, social e paisagístico poderão ter seus índices construtivos definidos pelo Conselho Municipal de Planejamento Urbano." (BLUMENAU, 2010, n.p)

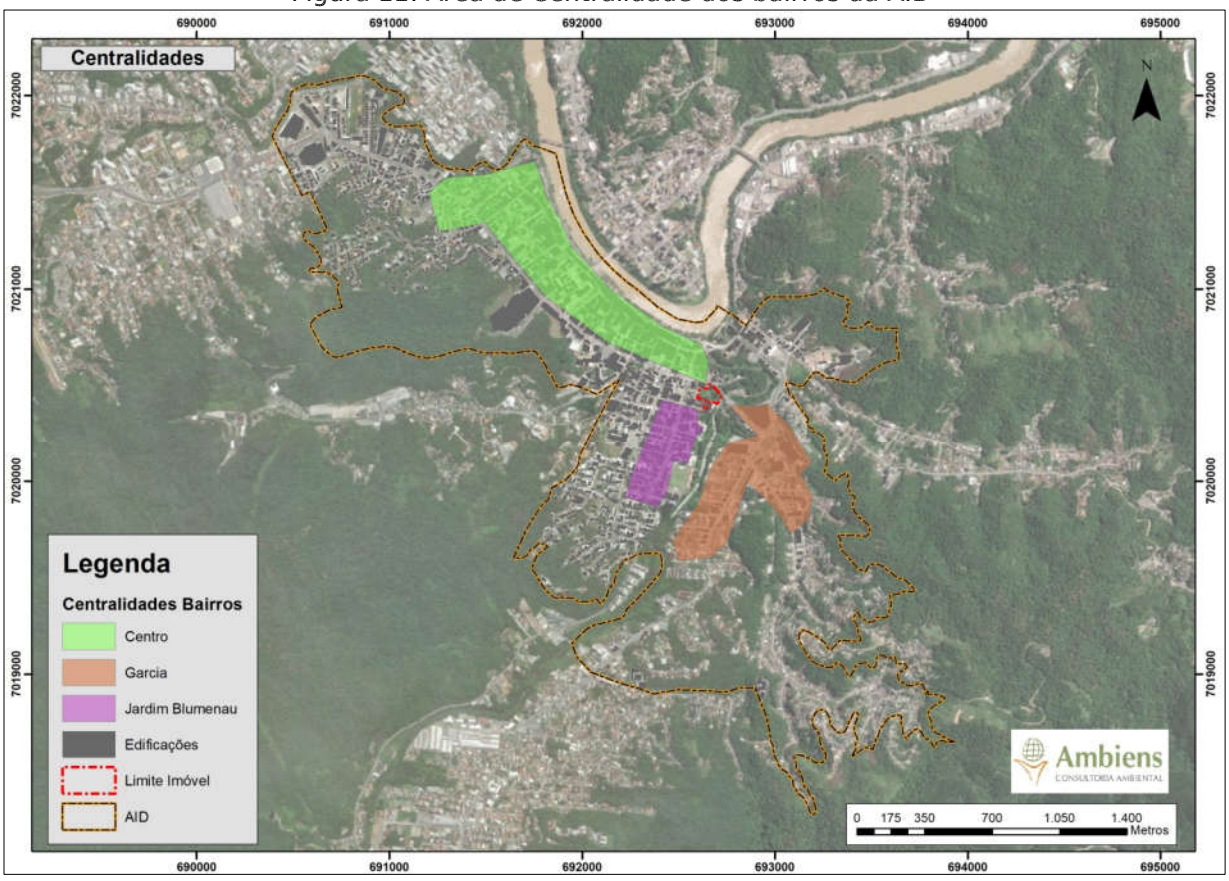
Isto posto, o requerente justifica que apresentou requisição junto ao Conselho Municipal de Planejamento, sob justificativa de que se trata de terreno com metragem expressiva e com potencial construtivo alto (coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação), além de estar situado em uma zona central com grande potencial de adensamento residencial e comercial. Assim, o aumento de limite de altura poderá potencializar o empreendimento, tanto no seu eixo residencial, quanto no seu eixo comercial, visando, ainda, contribuir para a vitalidade urbana local, como um polo de atração de pessoas.

Sendo o adensamento em uma área urbana central consolidada otimiza os recursos de infraestrutura, diminui deslocamentos e diminui a pressão sobre a conversão de novas áreas e expansão do tecido urbano.

Com relação às centralidades urbanas, o Centro é a região com a maior centralidade do município e das áreas de influência do empreendimento, concentrando o maior número de comércios e serviços e maior dinamismo e fluxo de pessoas e veículos. No bairro Centro a área de maior centralidade considerada é entre as Ruas 7 de Setembro e Presidente Castelo Branco, abrangendo a Rua XV de Novembro, no bairro Jardim Blumenau a área de maior centralidade considerada fica no entorno da Alameda Rio Branco e no bairro Garcia, no entorno das Ruas Amazonas, 7 de Setembro e Prefeito Frederico Busch Jr.

Estas áreas de maior centralidade concentram maior adensamento de comércios e serviços nos bairros e maior fluxo de pessoas e veículos. A Figura 11 ilustra a área de centralidades da AID por bairro.

Figura 11: Área de Centralidade dos bairros da AID

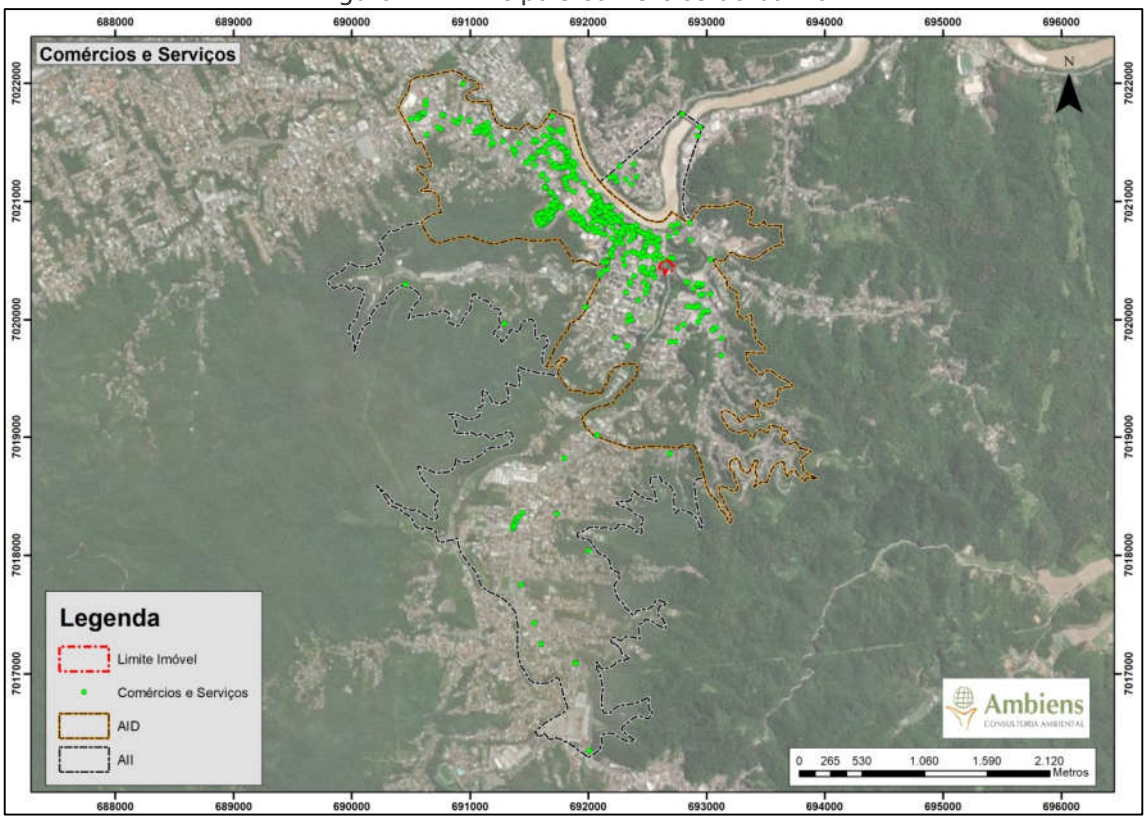


Fonte: Elaboração Ambiens.

Nas áreas centrais dos Bairros se concentram os principais comércios, como lanchonetes, restaurantes, conveniências, farmácias, bancos, padarias e mercados, postos de combustíveis, lojas entre outros. A Figura 12 ilustra os principais comércios

da área de influência direta, onde na região do bairro centro se concentram o maior número de comércios da AID.

Figura 12: Principais comércios do bairro



Fonte: Elaboração Ambiens.

2.2.2 Características Físico Ambientais

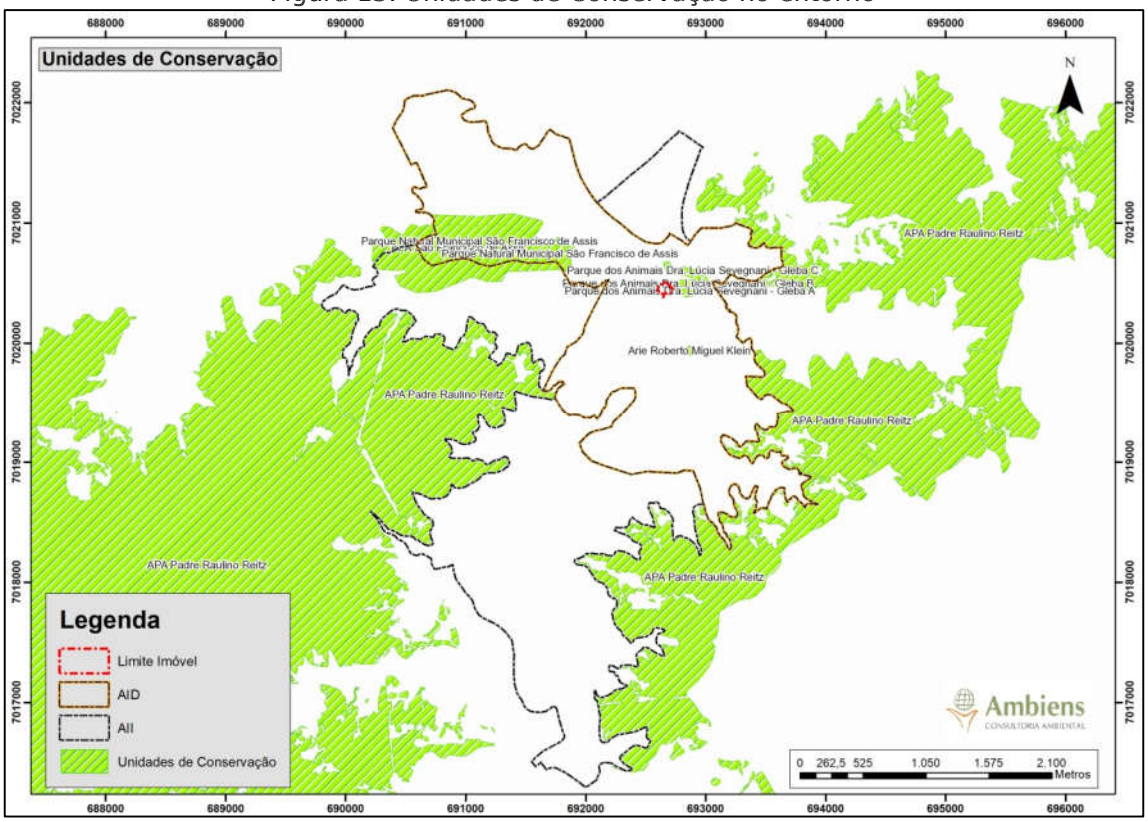
- **Áreas de Relevância Ambiental**

Após análises espaciais entre os limites das áreas de influência, terreno e das Unidades de Conservação existentes no entorno constatou-se que não há sobreposição entre estes dois elementos sobre o terreno do empreendimento, mas sobre as áreas de influência há incidência de duas Unidades de Conservação, uma que abrange tanto a All como a AID, sendo o Parque Natural Municipal São Francisco de Assis, abrangendo parte do Centro na AID e parte do bairro Bom Retiro na All, a distância desta Unidade de Conservação para o empreendimento é de 750 metros em linha reta.

A outra Unidade de Conservação inserida apenas na AID do empreendimento nas margens do Rio Garcia é o Parque do Animais Dra. Lúcia Sevegnani localizado a aproximadamente 30 metros do terreno do empreendimento abrangendo os bairros

Centro e Garcia. Portanto, o terreno em estudo e suas áreas de influência não se encontra no interior de quaisquer áreas vinculadas à Unidades de Conservação. Conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 13: Unidades de Conservação no entorno

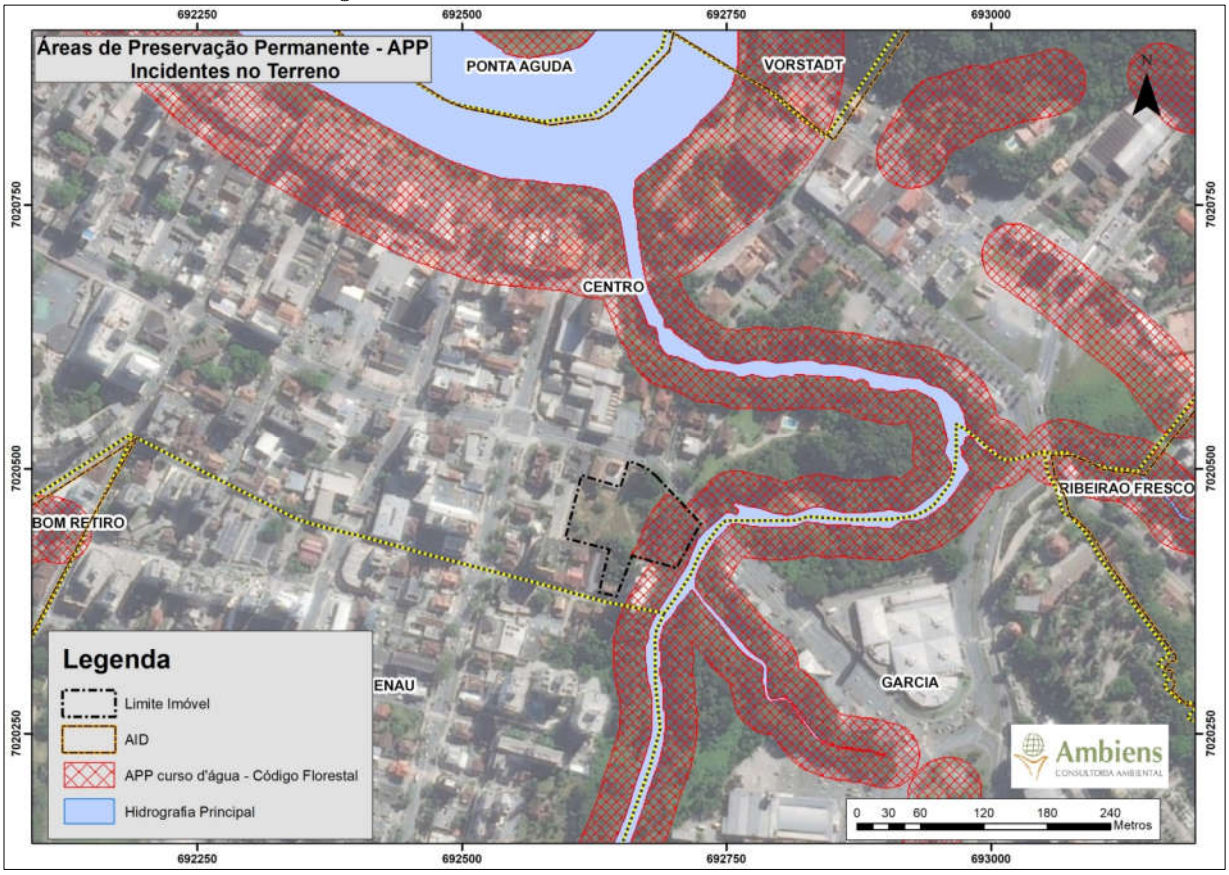


Fonte: Elaboração Ambiens

Nas áreas de influência direta e indireta assim como no terreno do empreendimento ocorrem outras áreas de relevância ambiental, caracterizadas como áreas de preservação permanente – APP, de curso d'água, segundo a base de dados geográficos da Prefeitura Municipal de Blumenau.

Na All ocorrem APP de cursos d'água de pequenos afluentes do Rio Itajaí – Açu assim como APP do próprio Rio Itajaí – Açu na margem direita do mesmo, conforme o enquadramento da Lei Federal 12.651/2012, sendo o afastamento de 100 metros da margem do Rio Itajaí – Açu e de 30 metros para cada margem para os demais cursos d'água que possuem largura de até 10 metros. No terreno ocorre APP de curso d'água, com afastamento de 30 metros, do Ribeirão Garcia afluente do Rio Itajaí – Açu incidindo sobre o terreno a APP deste rio na sua margem esquerda. A Figura 14 ilustra as áreas de preservação permanente incidentes do terreno, conforme o banco de dados geográficos do município.

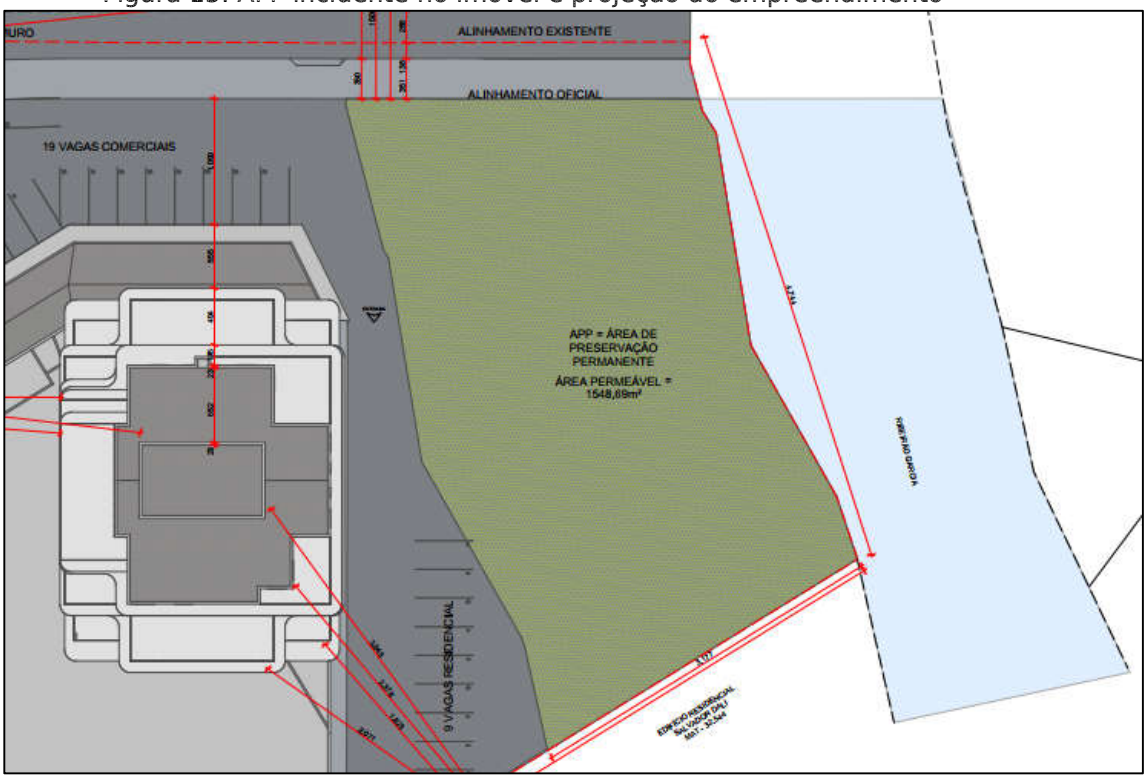
Figura 14 – Áreas de APP incidentes no terreno



Fonte: Elaboração Ambiens.

Incide sobre o terreno APP do Ribeirão Garcia existente próximo a lateral leste do imóvel, esta APP incide sobre 1.548,69 m² da área do imóvel. Porém ressalta-se que a APP incidente no imóvel será integralmente preservada e respeitada conforme consta na planta de implantação do projeto apresentada a seguir.

Figura 15: APP incidente no imóvel e projeção do empreendimento



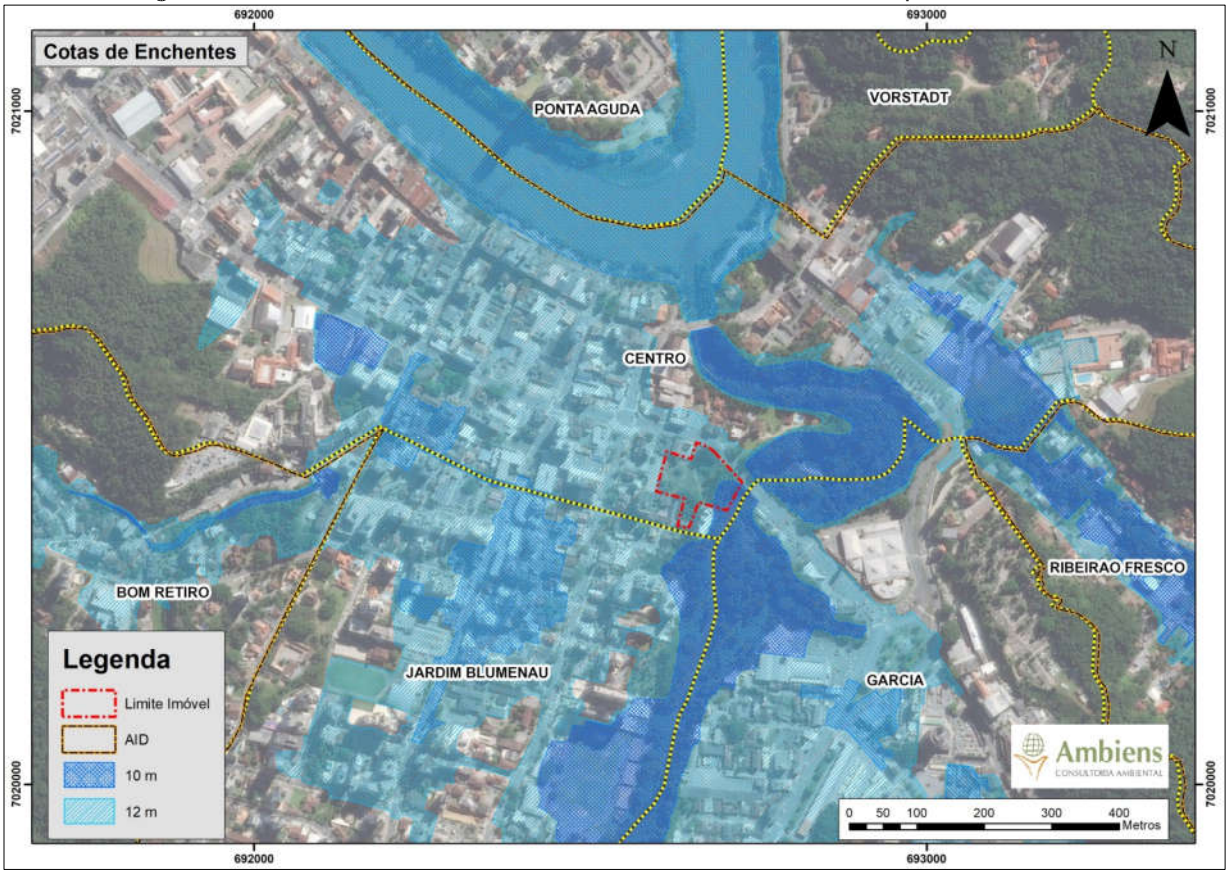
Fonte: Projeto Arquitetônico

- **Susceptibilidade à Inundação**

Este item foi elaborado por informações fornecidas pela Geoprocessamento da Prefeitura municipal de Blumenau através das cotas de enchente do município, baseadas na enchente de 1983.

A All possui áreas com cota 10 metros e 12 metros, sendo a maior parte nas margens do Rio Itajaí-Açu, e margens do Ribeirão Garcia a maior área atingida pelas cotas 10 e 12 metros é a porção leste do Centro e porção norte do bairro Jardim Blumenau, o terreno do empreendimento possui uma área inserida na cota 10 metros, sendo esta área sobreposta a área de APP do Ribeirão Garcia que também incide no terreno, o restante e maior parte do imóvel encontra-se na cota 12 metros conforme ilustra a Figura 16 a seguir.

Figura 16 – Cotas de Enchente nas Áreas de influência do empreendimento.



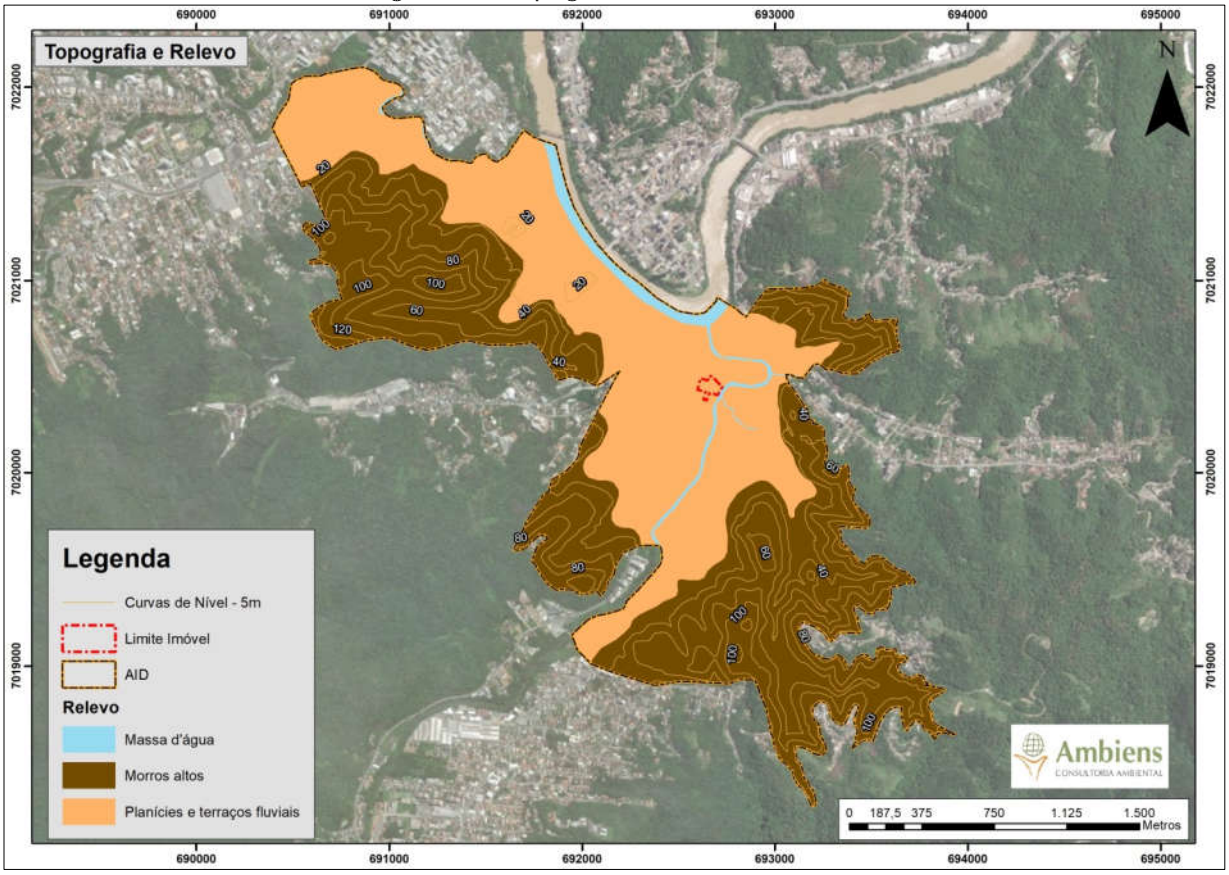
Fonte: Elaboração Ambiens.

- **Topografia**

O relevo da AID do empreendimento é composto por Planícies e terraços fluviais e por morros altos, segundo o mapeamento realizado pelo Serviço Geológico Brasileiro – CPRM. As áreas marginais ao Rio Itajaí-Açu na AID e do Ribeirão Garcia da cota 0m até aproximadamente a cota 20m são caracterizadas como áreas de planície e terraços fluviais e as áreas acima da cota 20 m até os pontos mais altos da AID morro são caracterizados como morros Altos.

As cotas altimétricas da AID variam de 0 m até 100 metros, do nível do Rio Itajaí-Açu até o topo dos morros. O terreno do empreendimento situa-se em sua totalidade sobre o relevo de Planícies e terraços fluviais, as cotas altimétricas no terreno variam de 10 m a 12 m. A Figura 17 ilustra o relevo e a topografia das áreas de influência do empreendimento.

Figura 17: Topografia e Relevo da AID.



Fonte: Elaboração Ambiens.

- **Condições Geológicas**

A geologia da AID é formada predominantemente por depósitos Aluvionares nas áreas de Planície e terraços fluviais, e pela Formação Garcia composta por Litofáceis de Arenitos e Litofáceis ritmitos nas áreas de morros Altos. O terreno do empreendimento está predominantemente sobre os Depósitos Aluvionares.

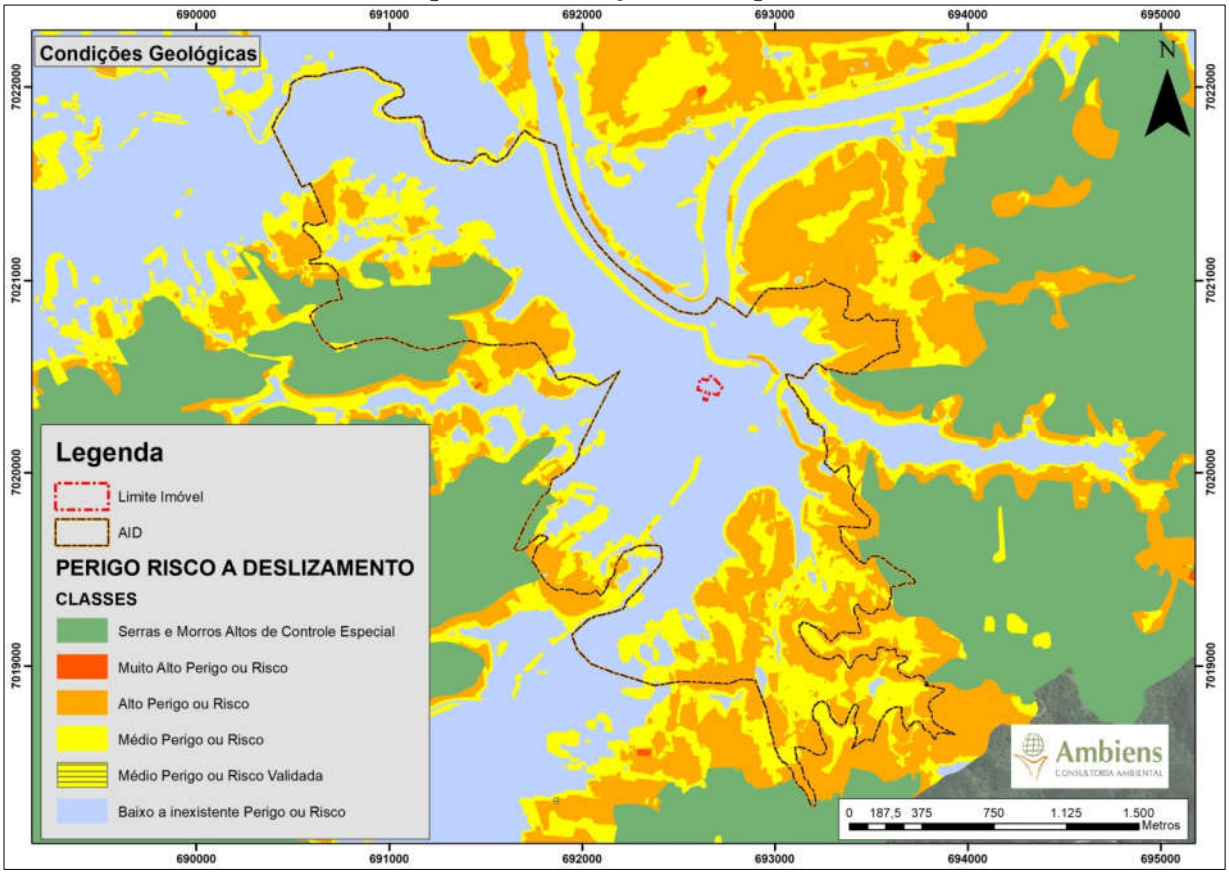
As condições geológicas de perigo ou risco das áreas de influências do empreendimento foram determinadas a partir do mapeamento realizado pela prefeitura municipal de Blumenau e disponibilizado através do sistema de geoprocessamento do município, este mapeamento aponta 4 classes de perigo ou risco a deslizamento sendo muito alto perigo ou risco, Alto Perigo ou risco, médio perigo ou risco e baixo a inexistente perigo ou risco.

Na AID as áreas que formam morros altos e serras em área de topos são classificadas como Serras e Morros Altos de Controle Especial, já nas áreas de maior declividade para a base destes Morros são classificadas como de Alto e Médio perigo ou risco de deslizamento. Nas áreas mais planas predomina a classe de baixo ou

inexistente perigo ou risco. Há maior parte da AID possui classe baixo ou inexistente risco de deslizamento.

O terreno do empreendimento está totalmente inserido na classe de baixo ou inexistente risco ou perigo de deslizamento. A Figura 18 ilustra as condições geológicas de perigo risco a deslizamento.

Figura 18: Condições Geológicas

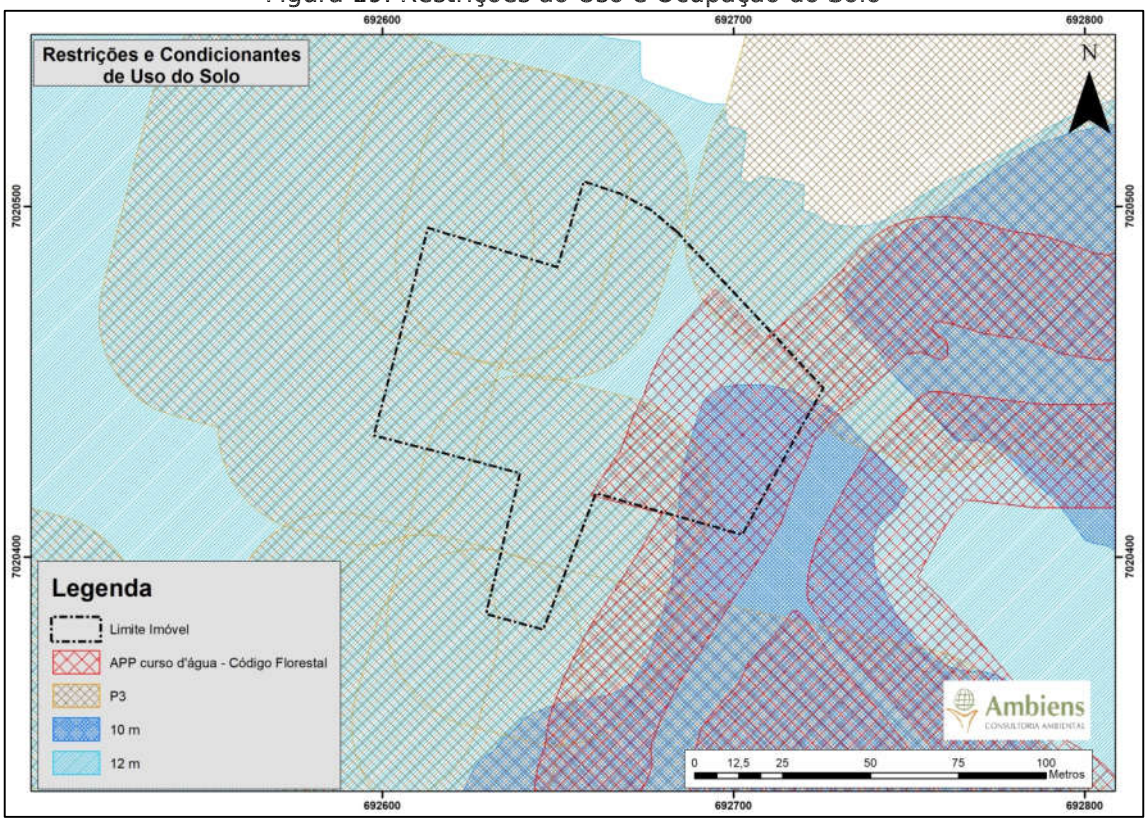


Fonte: Elaboração Ambiens.

No terreno área com cota de enchente 10,0 m, abaixo da cota 10,0 m não são permitidas edificações, com exceção dos usos para estacionamento, túnel para pedestres e veículos, área de recreação e subsolo para estacionamento, desde que não interfiram com o fluxo de passagem das águas. A área de cota abaixo de 10 m no terreno não será utilizada pelo empreendimento, por já encontrar-se sobreposta a Área de Preservação Permanente de Curso d'Água. O terreno também se encontra em Área de Proteção Cultural, necessitando de Parecer da SEPLAN/DPU.

A Figura 19 ilustra as restrições ao uso e ocupação do solo existentes no imóvel do empreendimento.

Figura 19: Restrições ao Uso e Ocupação do Solo



Fonte: Prefeitura Municipal de Blumenau, Sec. Municipal de Planejamento Urbano.

2.2.3 Considerações sobre Uso e Ocupação do Solo

O empreendimento vem a ser implantado em uma área de vazio urbano, a medida que o imóvel situa-se em uma área urbana consolidada, sendo a vocação do bairro comercial e entre centralidades, o empreendimento vem a ocupar um espaço urbano dando ao mesmo funções urbanas como moradia, comércio, trabalho e convivência através da implantação de unidades habitacionais verticalizadas e da área comercial composta por lojas.

Neste sentido o empreendimento vem a dar continuidade à expansão urbana do bairro, ocupando um vazio urbano e requalificando o mesmo, respeitando as restrições ambientais como as áreas de preservação permanente existentes no imóvel e cotas de enchente.

A ocupação do espaço urbano outrora subutilizado vem a contribuir para a dinâmica do bairro, movimentando as atividades comerciais locais, e interações sociais, oferta de moradias, diversificação do espaço urbano e adensamento residencial, contribuindo assim para a otimização do espaço urbano no cumprimento de suas funções e melhor aproveitamento do solo urbano verticalizando moradias e ao mesmo

tempo ofertando áreas de comércio e serviços assim como trabalho em sua fachada voltada para o logradouro público.

2.3 Ambiente Urbano

Este item abordará as possíveis interferências do empreendimento no ambiente urbano de vizinhança.

- **Ventilação**

Segundo MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA (2007), a dinâmica atmosférica atuante incidente no município de Blumenau é controlada pelas massas de ar tropicais e massas de ar polares, originando ventos predominantes do quadrante norte e sul.

De acordo com dados da Prefeitura Municipal de Blumenau, na cidade de Blumenau durante o final da primavera, todo o verão e início de outono ocorrem à predominância do vento nordeste, enquanto no outono e inverno predomina o vento sudoeste e na primavera o vento leste. A velocidade média dos ventos situa-se entre 1 e 2 m/s sendo considerada fraca segundo a escala de Beaufort.

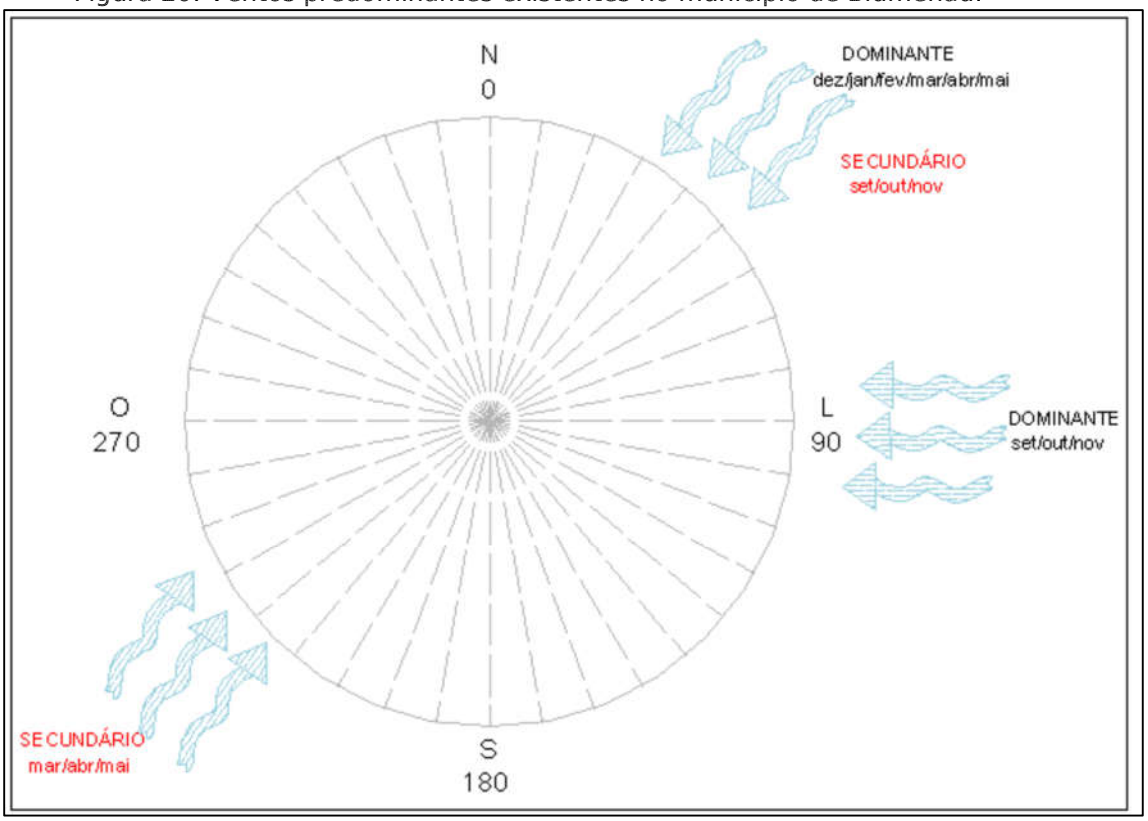
Ver no Quadro 2 a seguir a escala de Beaufort e Figura 20 uma ilustração dos ventos predominantes existentes no município de Blumenau.

Quadro 2: Escala de Beaufort.

ESCALA DE VENTOS (BEAUFORT)						
Força	Velocidade do vento em nós	Descrição	Símbolo meteorológico	Altura da Vaga (em metros)	Aspecto do mar	Aspecto em terra
0	0 - 1	Calma		0	Mar de azeite, espelhado ou estanhado	Folhas imóveis. O fumo sobe verticalmente
1	1 - 3	Aragem		0 - 0.10	Rugas na água em forma de escamas, sem cristas de espuma	A direcção do vento define-se pelo fumo mas não chega a desfraldar as bandeiras. Tremem as folhas das árvores.
2	4 - 6	Fraco		0.10 - 0.25	Pequenas vagas curtas mas marcadas; cristas translúcidas, mas não rebentam	Sente-se o vento na cara. Movem-se as folhas das árvores. Geralmente movem-se também as bandeiras
3	7 - 10	Bonançoso		0.25 - 1.0	Pequenas vagas mais alongadas, as cristas começam a rebentar, espuma vítrea; alguns carneiros	As folhas das árvores agitam-se constantemente. Desfraldam-se as bandeiras.
4	11 - 16	Moderado		1.0 - 1.50	Pequenas vagas alongadas, mais carneirada	Levanta-se poeira e pequenos papéis. Movem-se os ramos pequenos das árvores.
5	17 - 21	V. Fresco		1.50 - 2.50	Vagas médias de forma alongada, aumenta a carneirada	Movem-se as árvores pequenas. Formam-se pequenas vagas nos lagos.
6	22 - 27	Muito Fresco (Frescalhão)		2.50 - 4.0	Vagas grandes em formação; cristas espumantes com ronciana	Movem-se os ramos grandes das árvores. Sibilam os fios do telégrafo. Dificuldade em conservar abertos os guarda-chuvas.
7	28 - 33	Forte		4.0 - 5.50	As vagas acumulam-se a espuma alonga-se em fieiros esbranquiçados na direcção do vento	As árvores sacodem-se. Dificuldade em andar contra o vento.
8	34 - 40	Muito Forte (Muito Rijo)		5.50 - 7.50	Vagas medianamente altas mas compridas; as cristas rebentam em turbilhão, a espuma estende-se em fieiros nítidos na direcção do vento	Partem-se pequenos ramos das árvores. Geralmente não se pode andar contra o vento.
9	41 - 47	Tempestuoso		7.5 - 10.0	Vagas altas, fieiros densos, o mar enrola, a ronciana diminui, por vezes, a visibilidade	Ligeiras avarias nos edifícios. Caem chaminés e levantam-se as telhas
10	48 - 55	Temporal		10.0 - 12.0	Vagas muito altas, de cristas compridas e pendentes, ronciana em lençóis estirados em faixas brancas, superfície da água esbranquiçada, o rolo é violento e caótico, má visibilidade	Arranca as árvores e produz grandes estragos nos edifícios
11	56 - 63	Temporal Desfeito		12.0 - 16.0	Vagas excepcionalmente altas, mar coberto de faixas de espuma, os picos das cristas são poeira de água, má visibilidade	É muito raro. Produz grandes estragos em toda a parte.
12	> 64	Furacão		> 16.0	O ar está saturado de espuma e ronciana, mar completamente branco, péssima visibilidade	

Fonte: Google; Elaboração Ambiens.

Figura 20: Ventos predominantes existentes no município de Blumenau.



Fonte: PMB.

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.

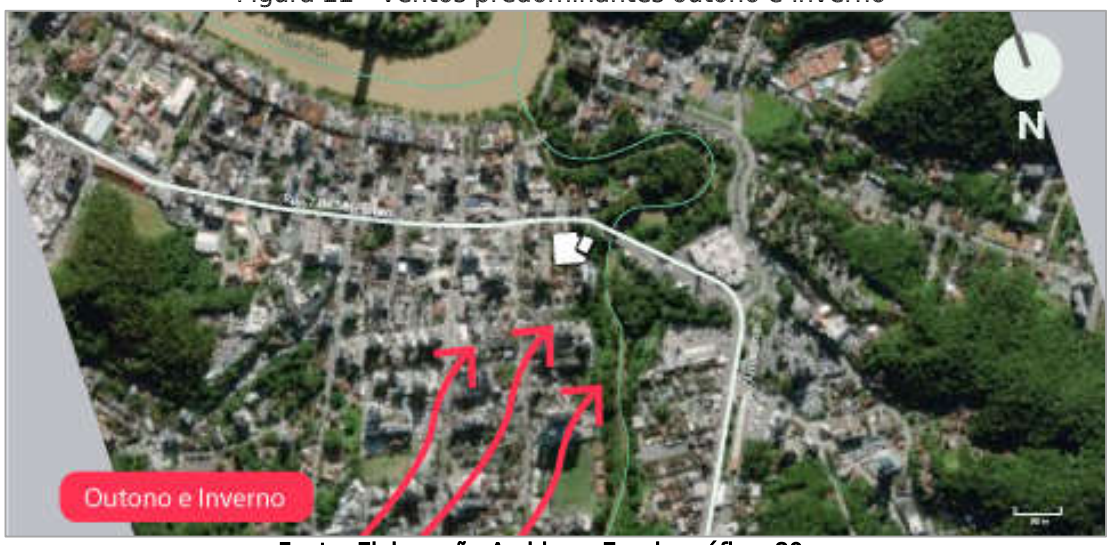
Os ventos dominantes e secundários que agirão sobre o empreendimento em estudo o encontrarão como bloqueador momentâneo, pelo qual passarão formando a zona de turbulência e voltarão ao caminho natural. A seguir, é apresentado esquema de inserção do empreendimento de acordo com os ventos predominantes no município de Blumenau a partir da Figura 21Figura 22Figura 23:

Figura 21: Ventos predominantes verão e início de outono.



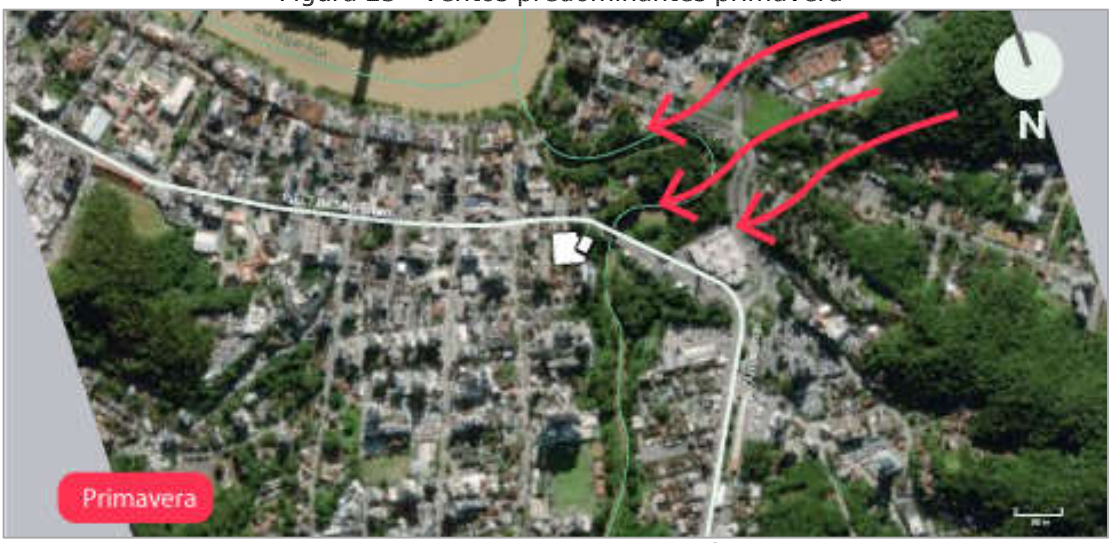
Fonte: Elaboração Ambiens. Escala gráfica: 80 m

Figura 22 - Ventos predominantes outono e inverno



Fonte: Elaboração Ambiens. Escala gráfica: 80 m

Figura 23 - Ventos predominantes primavera



Fonte: Elaboração Ambiens. Escala gráfica: 80 m

A altura das edificações tem efeito significativo na ventilação urbana, que depende muito da forma como os edifícios de diferentes alturas se organizam no território e na relação destes com a orientação dos ventos. Edifícios de mesmo padrão de uso do solo e alturas semelhantes reduzem a velocidade dos ventos no nível do chão, pois configuram barreiras quase que contínuas à passagem do vento e são os grandes causadores de canais de vento que se tornam indesejados nos centros urbanos.

Em contrapartida, configurações urbanas densas com a tipologia de torres são mais bem ventiladas que configurações de média densidade com edifícios de alturas uniformes. OLIVEIRA (1988) afirma que quanto maior a diferença de altura dos

edifícios, melhor é a ventilação se combinada à porosidade, maior a velocidade dos ventos em parte da massa edificada próxima aos volumes mais altos e maiores as trocas térmicas com o meio, ou seja, melhores as condições de conforto ambiental.

Como o empreendimento trata-se de um edifício de 45 pavimentos, os efeitos das edificações do empreendimento sobre os ventos urbanos devem ser considerados sobre as áreas de influência para a vizinhança por conta do porte do seu embasamento, hermético até o terceiro pavimento, e da torre. Dessa forma, ele pode servir como barreira para as edificações do seu entorno.

- **Iluminação**

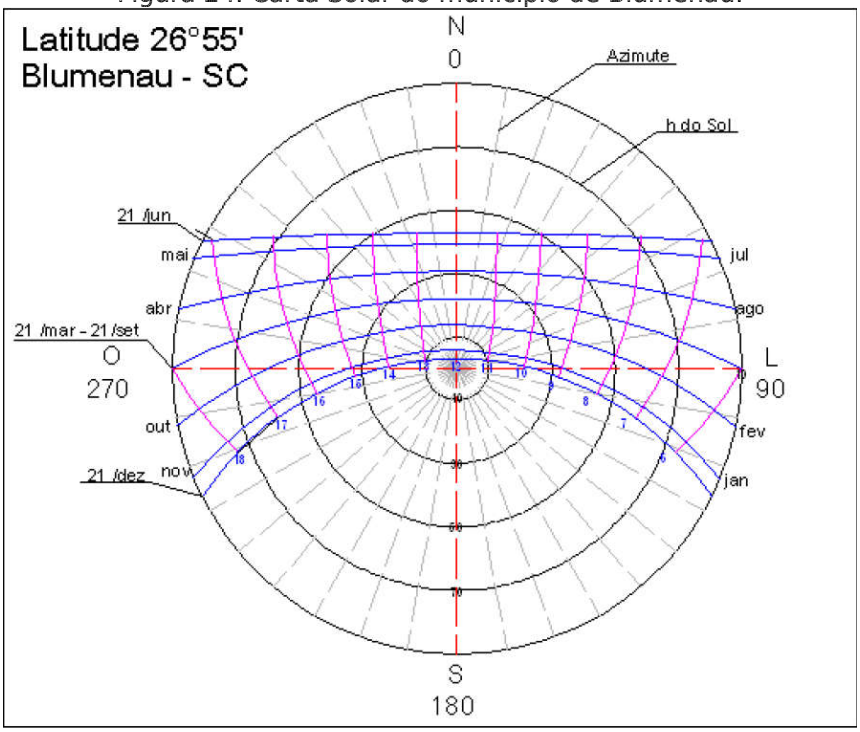
O município de Blumenau está situado na latitude Sul a 26°55'16". Possui um clima mesotérmico úmido, com verões quentes e temperatura média anual oscilando entre 15,5ºC e 24,5ºC, sendo que no verão a temperatura oscila entre 30ºC e 40ºC, apresentando temperatura média anual de 21,5ºC. A latitude é um importante dado para analisar a fração da abóboda celeste, tendo seu potencial de iluminar naturalmente a edificação. Esta fração varia significativamente a latitude.

Blumenau apresenta umidade média relativa do ar em torno de 85% e índice pluviométrico anual em torno de 1.455mm. A insolação média anual de Blumenau situa-se na faixa de 1.675 horas de insolação com maior incidência nos meses de dezembro, janeiro e março (Quadro 3 e Figura 15).

Quadro 3. Insolação média, em horas, do município dede Blumenau.

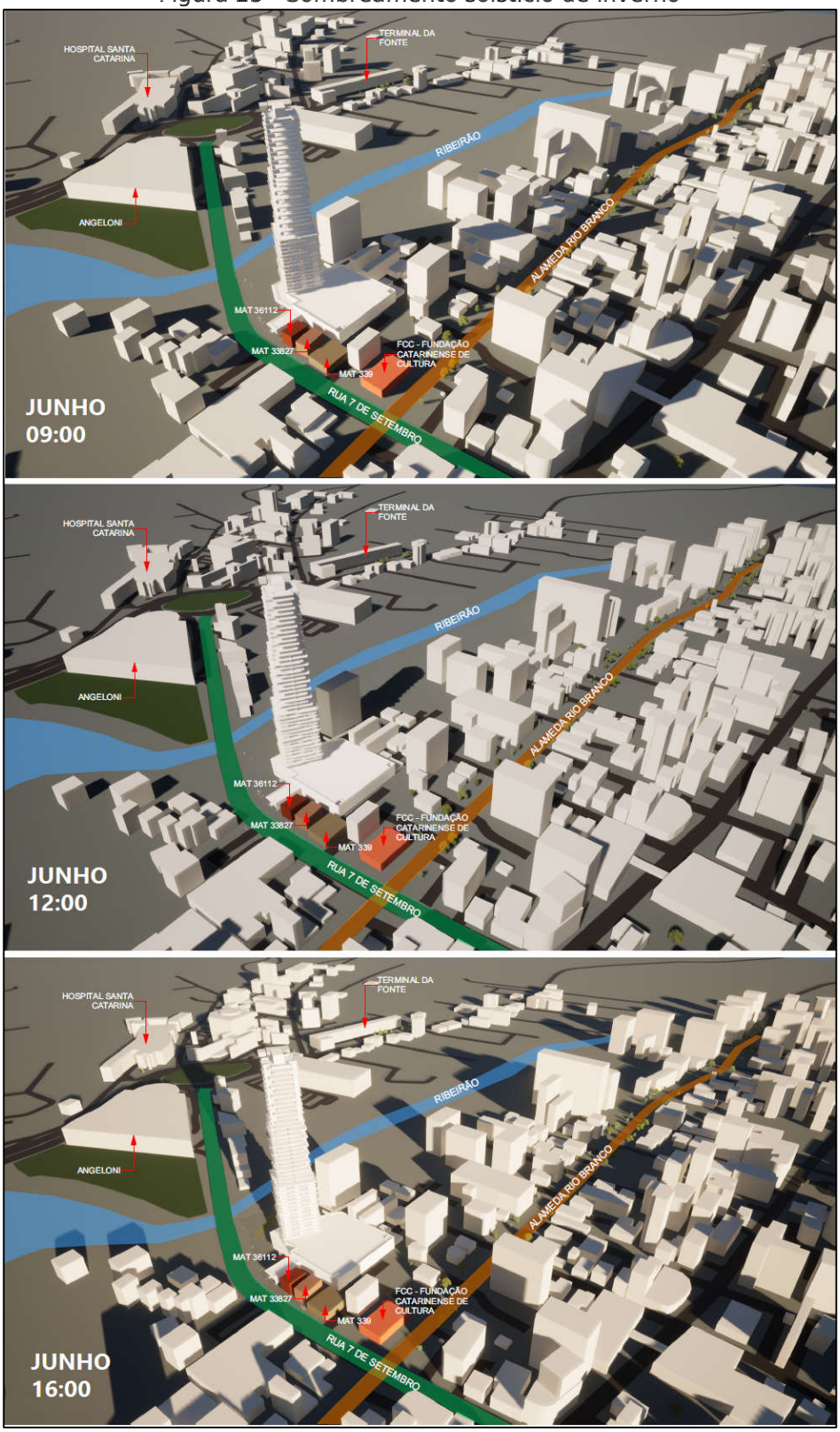
Mês	Jan.	Fev.	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Horas	165	153	164	147	144	123	135	132	93	117	141	161

Figura 24. Carta Solar do município de Blumenau.



A seguir, são observadas as influências de sombreamento da edificação sobre a área de vizinhança no mês de junho, apresentadas pela Figura 25:

Figura 25 - Sombreamento solstício de inverno

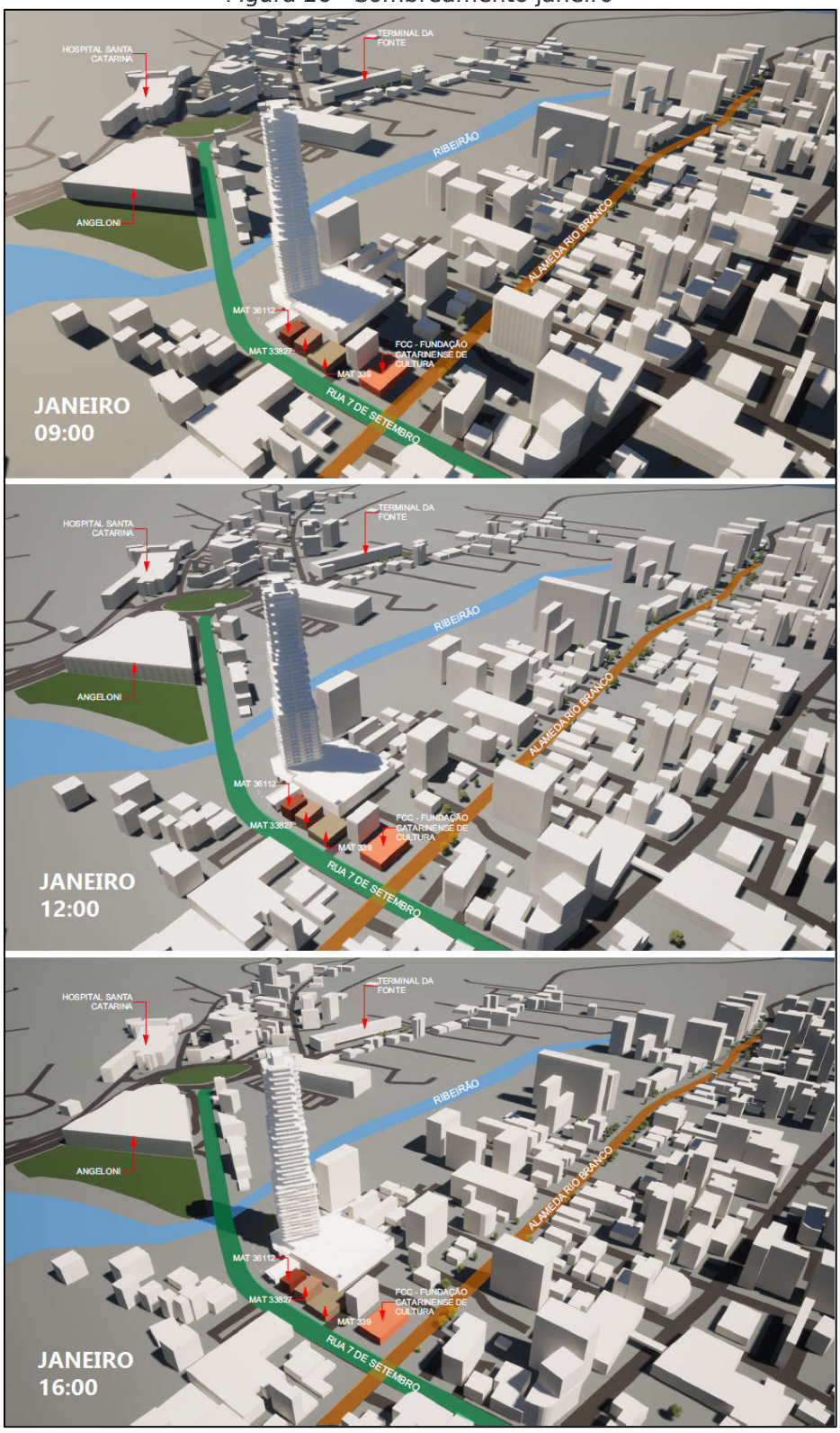


Fonte: Elaborado pelo empreendedor.

A partir da simulação ilustrada, pode-se observar a predominância de sombreamento nas edificações ao sul do empreendimento, decorrente da inclinação solar típica de inverno. Assim, quatro das edificações tombadas do entorno imediato, localizadas na Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, são atingidas pela sombra do novo edifício, tal qual como pela sombra de outras edificações já construídas. Não há sombreamento observado nas edificações tombadas da Rua 7 de Setembro para esse período do ano.

Por outro lado, algumas construções com testada voltada para a Alameda Rio Branco sofrem a interferência da projeção de sombra, no turno da manhã, e outras localizadas a sudeste do empreendimento, na Rua 7 de Setembro, recebem o sombreamento durante a tarde. Nesse período, a edificação mais distante a sofrer influência da projeção de sombra da edificação de estudo é o Hospital Santa Catarina. Quanto ao sombreamento típico do mês de janeiro, este pode ser observado através da Figura 26, a seguir:

Figura 26 - Sombreamento janeiro



Elaboração: Ambiens

Como ilustrado na imagem, a influência de sombreamento do empreendimento durante o verão, em que a inclinação do sol é menor do que no inverno, diminui em relação às edificações tombadas do entorno, podendo-se considerar que há praticamente nenhuma interferência na iluminação durante o dia sobre elas. Em relação às demais construções, observa-se que o maior impacto sobre áreas ocupadas ocorre no turno da manhã e que estas caracterizam-se como estacionamentos, majoritariamente.

De forma geral, para ambos os períodos analisados, denota-se a presença significativa da impressão de sombra da torre do edifício estudado, nas direções oeste e nordeste, no verão e sudeste e sudoeste, no inverno. Ainda assim, as principais interferências ocorrem predominantemente no turno da manhã, sendo possível obter iluminação solar vespertina. A exceção fica por conta do sombreamento do fim da tarde, no mês de junho, em que as edificações da Rua 7 de setembro, após o ribeirão, e uma pequena parcela do Hospital Santa Catarina são alcançados.

- **Permeabilidade do solo**

Conforme se viu no mapa de uso e Ocupação do Solo para a AID do empreendimento, as áreas urbanizadas ocupam 298 ha, correspondendo a 62% do total da área de influência direta, enquanto 168 ha, ou 35% são compostos de áreas de vegetação. Há ainda 11 há, ou 3% de áreas de hidrografia, na AID. Dessa forma, salienta-se que a manutenção das áreas permeáveis em centros urbanos é importante para diminuição dos escoamentos superficiais nas galerias pluviais evitando enchentes e assoreamento dos rios. Para o caso Blumenau, salienta-se a influência das variações do regime hidrológico da bacia do Rio Itajaí-Açu, que historicamente são ocasionadoras de cheias no município.

O empreendimento objeto deste estudo prevê 80% de áreas impermeáveis, e, portanto, 20% de área permeável no terreno inserido, estando de acordo com o previsto pela Lei Complementar 751, de 23 de março de 2010, do município de Blumenau. Em valor bruto, essa porção do lote do empreendimento equivale a 1548,69 m², a qual é zoneada como Área de Preservação Permanente, e, portanto, de conservação da vegetação existente. Essa área, que se caracteriza como margem e mata ciliar do ribeirão Garcia é densamente vegetada.

- **Microclima e Conforto Ambiental urbano**

Clima urbano é o clima gerado ou influenciado pela urbanização, onde a escala de abordagem microclimática está associada a uma pequena parte da cidade, de alguns metros a uma dezena de metros. Entre os fatores da urbanização que influenciam nas alterações climáticas estão à redução das áreas verdes, a verticalização das construções e orientação, a permeabilidade e propriedades dos materiais constituintes, entre outros. (OKE, 1996).

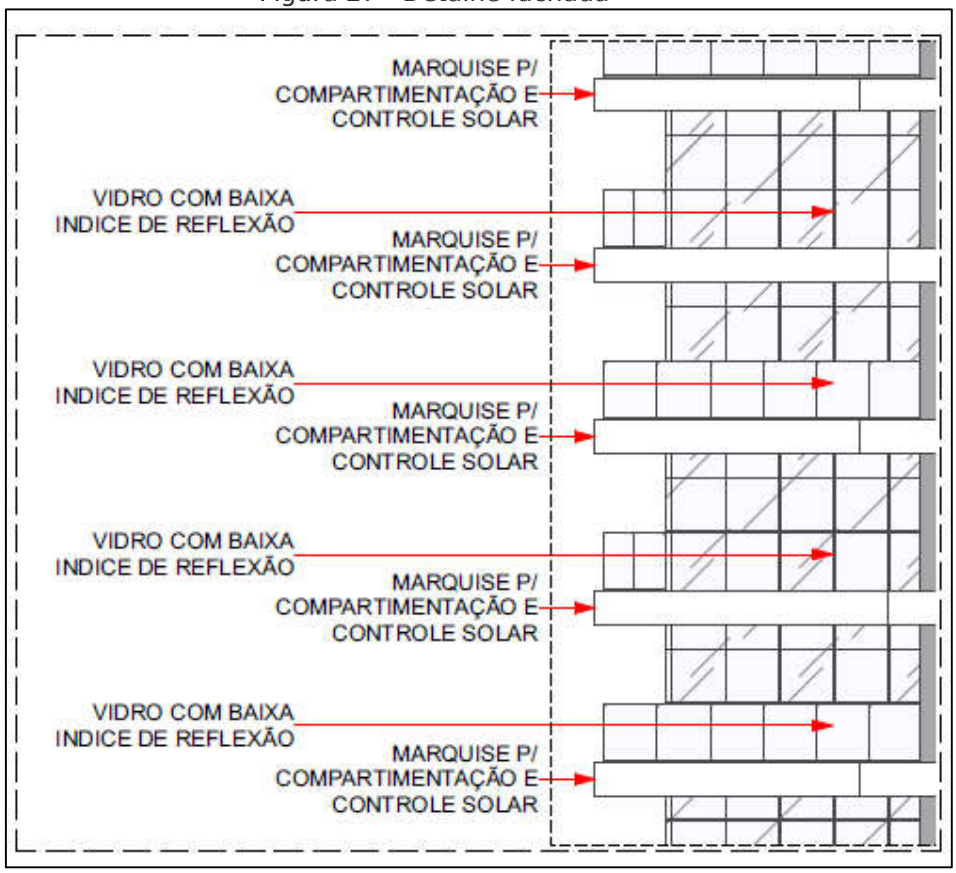
Uma visão geral sobre os estudos descritivos do clima urbano em várias cidades tem mostrado que o peso das características urbanas no comportamento climático local pode variar em função do tipo de clima e do entorno (natural, rural ou industrial, da compartimentação do relevo, da influência de grandes massas d´água e do próprio tamanho da área urbanizada). Nesse enfoque, NAKAGAWA (1996), levantou a possibilidade de controlar a qualidade do clima urbano através, basicamente, de três elementos do planejamento e projeto: *arranjo dos edifícios, áreas verdes urbanas e corpos d'água*.

O conforto ambiental responde à sensação de bem-estar físico e psíquico do ser humano, sendo alguns fatores a ele atrelados a insolação e sombreamento, ventilação, ruídos e qualidade do ar e das águas. Cabe salientar que a resposta a estes fatores é variável devido a que os seres humanos se diferenciam entre si diante às necessidades de alcance do conforto ambiental, por isso, alguns fatores como sombreamento e ventilação podem ser considerados bom para alguns e ruim para outros.

Conforme descrito no tópico anterior, a área de influência direta do empreendimento apresenta uma predominância de áreas urbanizadas, o que pode ocasionar alterações microclimáticas locais, principalmente na área central da cidade, onde ocorrem os edifícios de maior porte. Ainda assim, a AID apresenta-se cercada de morros vegetados, além de conter um trecho do curso do Rio Itajaí-Açú. Nesse sentido, em um primeiro momento, as intervenções na micro regulação climática decorrentes das construções existentes na AID são atenuadas pela proximidade com o corpo d'água. Além disso, salienta-se que a presença da vegetação preservada no terreno, de mata ciliar, e do ribeirão Garcia, adjacente ao terreno, contribuem para o fenômeno de evapotranspiração, que arrefece as temperaturas do clima local. Ademais, a atenuação é influenciada, também, pela ocorrência de ruas abertas e ventiladas na AID, para as quais verifica-se frequente a existência de árvores de grande e médio porte e áreas verdes.

Com relação à implantação do empreendimento em estudo, a insolação e o sombreamento na AID serão afetados, como observado no tópico de iluminação, pela influência da altura da torre. Ressalta-se, no entanto, que a influência sobre as edificações tombadas adjacentes ao imóvel é mínima, de acordo com o estudo de insolação. Outro aspecto a observar é de que o de material envidraçado previsto para a fachada apresenta baixo índice de reflexão segundo informado pelo projetista. Somado a isso, prevê-se, na composição formal, a presença de marquises ocasionadas pelas lajes de pisos, que impedem a incidência direta solar, contribuem para o sombreamento interno da edificação, e consequentemente mitigam impactos decorrentes de eventuais efeitos de ofuscamento. A Figura 27, a seguir ilustra esses dois últimos aspectos, com base em detalhe do projeto:

Figura 27 - Detalhe fachada



Fonte: Projeto Arquitetônico

- **Qualidade do ar e das águas**

De acordo com MMA (2014):

> Os processos industriais e de geração de energia, os veículos automotores e as queimadas são, dentre as atividades antrópicas, as maiores causas da introdução de substâncias poluentes à atmosfera, muitas delas tóxicas à saúde humana e responsável por danos à flora e aos materiais.

No Brasil, os padrões de qualidade do ar foram estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 3/1990, a qual expõe os conceitos técnicos de padrões de qualidade do ar e poluentes atmosféricos em seu Art. 1º incisos I à IV:

> Art. 1º - São padrões de qualidade do ar as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral.
> Parágrafo Único - Entende-se como poluente atmosférico qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos, e que tornem ou possam tornar o ar:
> I - impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde;
> II - inconveniente ao bem-estar público;
> III - danoso aos materiais, à fauna e flora.
> IV - prejudicial à segurança. ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade.

De acordo com esta resolução, os padrões de qualidade do ar são divididos em padrões primários e secundários, os quais têm seus conceitos técnicos definidos em seu art. 2º incisos I e I:

> Art. 2º - Para os efeitos desta Resolução ficam estabelecidos os seguintes conceitos:
> I - Padrões Primários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população.
> II - Padrões Secundários de Qualidade do Ar são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.
> Parágrafo Único - Os padrões de qualidade do ar serão o objetivo a ser atingido mediante a estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão e deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar.

Dessa maneira, os padrões primários de qualidade do ar podem ser entendidos como níveis máximos toleráveis de concentração de poluentes atmosféricos e os padrões secundários de qualidade do ar podem ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em meta de longo prazo, através de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar (CONAMA, 03/1990, art. 2º inciso II).

A Resolução CONAMA 03/1990 em seu art. 3º estabelece os padrões de qualidade do ar por tipos de poluentes e ainda define os métodos de amostragem e

análise dos poluentes atmosféricos. Este artigo está esquematizado no Quadro 5 a seguir.

Quadro 4: Padrões de Qualidade do ar.

Poluente	Tempo de Amostragem	Padrão Primário (*ug*/m³)	Padrão Secundário (ug/m³)	Método de Medição
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas* / MGA	240 / 80	150 / 160	Amostrador de grandes volumes
Fumaça	24 horas* / MAA	150 / 60	100 / 40	Refletância
Partículas Inaláveis	24 horas* / MAA	150 / 50	150 / 50	Separação inercial / Filtração
Dióxido de Enxofre	24 horas* / MAA	265 / 80	100 / 40	Pararosanilina
Monóxido de Carbono	1 hora* / 8 horas*	40.000 (35 ppm) / 10.000 (9 ppm)	40.000 (35 ppm) / 10.000 (9 ppm)	Infravermelho não-dispersivo
Ozônio	1 hora*	160	160	Quimilumiscência
Dióxido de Nitrogênio	1 hora* / MAA	320 / 100	190 / 100	Quimilumiscência

Fonte: Elaboração própria a partir da Resolução CONAMA 03/1990.

Como prevê a própria Resolução CONAMA nº 3/1990, para aplicação diferenciada de padrões primários e secundários, requer-se que o território nacional seja dividido em classes I, II e III conforme o uso pretendido. A mesma resolução prevê ainda que enquanto não for estabelecida a classificação das áreas, os padrões aplicáveis serão os primários (CONAMA, 03/1990, art. 7º).

Na fase de implantação do empreendimento, a circulação de veículos pesados como motores a diesel pode ser considerados as fontes com maior potencial de alteração da qualidade do ar, sobretudo devido ao aumento da concentração de material particulado no ar.

Para a mitigação deste ocorrido será procedido, quando necessário o umedecimento do solo, principalmente nos locais de maior tráfego de veículos e operação de máquinas, bem como o cobrimento dos caminhões com lonas durante o transporte de material. A lavação de veículos, o abastecimento de combustível e/ou a manutenção com óleos e graxas na área do empreendimento serão evitados, devendo ser preferencialmente procedidos em instalações preparadas para tal finalidade, como postos de combustíveis. No entanto, se esta ação for imprescindível, sugere-se a instalação de contentores para depósito de embalagens de combustíveis e aditivos, resíduos estes que deverão receber destinação adequada através de empresas especializadas e devidamente licenciadas para este tipo de atividade.

Os trabalhadores devem ser orientados quando à disposição correta dos resíduos. Além disso, deve ser prevista uma área impermeabilizada e com sistema de drenagem para que o abastecimento dos veículos possa ser feito com segurança.

Durante a fase de operação do empreendimento, a maior fonte de emissão de poluentes atmosféricos será decorrente dos veículos automotores. Segundo MMA (2011), as emissões poluentes de um veículo automotor podem ocorrer pelo escapamento (emissões diretas) ou podem ser de natureza evaporativa do combustível, aparecendo durante o uso e o repouso do veículo. São influenciadas por vários fatores, dentre os quais podemos destacar: tecnologia do motor, porte e tipo de uso do veículo, idade do veículo, projeto e materiais do sistema de alimentação de combustível, tipo e qualidade do combustível (pressão de vapor), condições de manutenção e condução, além de fatores meteorológicos (pressão e temperatura ambientes).

> As emissões de escapamentos decorrem da queima dos combustíveis pelo motor, compreendendo uma série de substâncias como monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2), hidrocarbonetos (HC), aldeídos (RCHO), óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado (MP). As emissões evaporativas são constituídas pelos hidrocarbonetos (HC) que evaporam do sistema de alimentação de combustível do veículo. (MMA, 2014, p. 18).

A qualidade da água é determinada através da análise de um conjunto de parâmetros físico-químicos e biológicos, e forma as características resultantes dos fenômenos naturais e antrópicos. De maneira geral, pode-se dizer que a qualidade da água é determinada em função do uso e da ocupação do solo na bacia hidrográfica (VON SPERLING, 1996).

As áreas de vizinhança do empreendimento encontram-se inseridas na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí-Açu, sendo que o terreno do empreendimento encontra-se a 260 metros das margens do Rio Itajaí-Açu e faz limite com o Ribeirão Garcia.

O rio Itajaí-Açu percorre aproximadamente 200 km de distância da nascente principal até a foz, possui uma densidade de drenagem (km/km2) igual 1,61; a vazão (m3 /s) média é de 205,0; a mínima de 50,0 e a máxima de 1.120m3 /s, segundo SANTA CATARINA (1997).

De acordo com a Resolução 357/2005 do CONAMA, o Rio Itajaí-Açu pertence à classe 2, conforme seus usos preponderantes. A citada Resolução apresenta diversos parâmetros para avaliação da qualidade das águas, que traduzem as suas características físicas, químicas e biológicas. Entre os parâmetros físicos se destacam a cor, turbidez e a temperatura. Entre os parâmetros químicos o Potencial Hidrogeniônico – pH, cloretos, Oxigênio Dissolvido – OD, Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, Demanda Química de Oxigênio – DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos totais, nitrogênio total, fósforo e condutividade. Para análise dos parâmetros biológicos se destacam os coliformes totais e os coliformes fecais.

Entre 2011 e 2016 a Odebrecht Ambiental antiga prestadora do serviço de água e esgoto para o município de Blumenau em parceria com o Senai de Santa Catarina realizou análises da qualidade da água do Rio Itajaí-Açu e afluentes através dos parâmetros físico-químico e biológico e de acordo com o Guia Técnico da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB.

O monitoramento começou por 10 pontos em 2011 para 18 pontos até a prestadora do serviço passar para a BRK Ambiental. As coletas eram realizadas mensalmente, sendo que cada ponto possuía monitoramento quatro vezes ao ano. A partir das amostras coletadas são avaliados nove parâmetros de qualidade, entre eles: Oxigênio Dissolvido (OD), Turbidez, Coliformes Fecais e a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO). Esses parâmetros servem para calcular o Índice de Qualidade da Água (IQA), que indica em cores o estado atual dos rios.

O IQA apresenta, em sua maioria, contaminações causadas pelo lançamento de esgotos domésticos nos ribeirões e é caracterizado pelas seguintes faixas:

Quadro 5: Índice de qualidade das águas (IQA).

IQA	Faixa
ÓTIMO	80 ≤ IQA ≤ 100
BOM	52 ≤ IQA < 80
ACEITÁVEL	37 ≤ IQA < 52
RUIM	20 ≤ IQA < 37
PÉSSIMO	0 ≤ IQA <20

Fonte: CETESB.

Dos 18 pontos monitorados, quatro apresentaram o IQA bom, nove são aceitáveis e cinco ainda ficam abaixo do esperado. A evolução marcante desde 2011, quando existia apenas um ponto bom e um aceitável, enquanto 14 estavam ruins e dois eram péssimos, foi detectada em córregos próximos a áreas parcialmente cobertas pelo sistema de esgoto recentemente implantado no município.

Atualmente a empresa BRK Ambiental prestadora do serviço de água e esgoto para o município de Blumenau mantém o monitoramento da qualidade da água em parceria com o SENAI, compreendendo 22 pontos sendo que 13 possuem resultados bons ou aceitáveis. A expansão do número de pontos monitorados segue a evolução dos serviços de coleta e tratamento do esgoto, ou seja, conforme novas regiões são atendidas, novos locais de monitoramento são incorporados a lista.

O empreendimento não deverá causar interferências na qualidade do ar e da água, de modo que o empreendimento deverá ligar seu sistema interno de esgoto ao sistema público na rede municipal de coleta e tratamento de esgoto e o sistema de drenagem incorporado a macrodrenagem urbana, além da correta destinação dos resíduos sólidos durante a implantação e operação do empreendimento.

- **Níveis de ruído**

Foram realizados estudos especializados pela empresa *LABORARH Gestão em Saúde e Segurança do Trabalho*, uma empresa do ramo de Saúde e Engenharia do Trabalho para a elaboração de um laudo técnico da poluição sonora no entorno das áreas destinadas à implantação da VP 92, VP 93 e passarela do circuito ciliar, ambas nas áreas de vizinhança do empreendimento.

Neste estudo, foram efetuadas 102 (cento e duas) medições para ruído da fonte (LAeq) e 102 (cento e duas) medições para ruído ambiental ou ruído de fundo (Lra), sendo 17 (dezessete) pontos de medições para LAeq e 17 (dezessete) pontos de medições para Lra, totalizando 17 (dezessete) pontos de medição distintos.

Os Pontos mais próximos da área do empreendimento objeto deste EIV, situaram-se na Rua 7 de Setembro esquina com a Rua Amazonas há 380 metros do empreendimento, que apresentou 80dB(A) e o outro ponto localiza-se na Alameda Rio Branco próximo ao cruzamento com a Rua 7 de Setembro, há cerca de 128 metros do empreendimento, este ponto apresentou 78dB(A) de ruído de fundo. Os dois pontos são classificados pela NBR como área mista, com vocação Recreacional = 65 dB (A) e apresentaram ruídos acima, logo constatou-se que há poluição sonora caracterizada pelo ruído de fundo, a qual assume o limite da tolerância. Logo a construção e implantação do empreendimento não influenciarão nas características pré-existentes.

A região do empreendimento tem grande perturbação sonora, provocada pelo intenso tráfego de veículos. Para a fase de implantação do empreendimento proposto neste EIV, as características do ruído serão as habituais da construção civil, não devendo ultrapassar – em seu perímetro – a média de 80 dB(A) em caráter intermitente, visto ainda a aplicação de tapumes para isolamento da obra.

Ainda assim não causarão Distúrbio Sonoro e Distúrbio por Vibrações que:

- Ponham em perigo ou prejudique a saúde, o sossego e o bem-estar público;
- Causem danos de qualquer natureza às propriedades públicas ou privadas;
- Possam ser considerados incômodos e/ou
- Ultrapassem os níveis fixados ou autorizados nas características de construção civil – este autorizado pela Prefeitura Municipal e seus órgãos competentes.

Nesta fase devem ser utilizados os seguintes maquinários/equipamentos (fontes de ruído), sendo seu uso intermitente:

- Caminhão caçamba basculante;
- Escavadeira;
- Retroescavadeira;
- Rolo compactador;
- Patrola;
- Caminhão munk;
- Hélice contínua para fundação profunda.

Para o caso analisado, a possibilidade da geração de vibrações somente é possível na fase de construção, proveniente da utilização intensiva de maquinários, podendo ocorrer pequena vibração nas vias de acesso, devido à passagem dos caminhões, mas esta não representará grande alteração ou incômodo e poderá ser bem distribuída durante o dia.

Cabe ressaltar que a emissão de sons ou ruídos produzidos pelos veículos automotores obedece às normas expedidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e pelos órgãos competentes do Ministério do Trabalho.

Na fase de operação do empreendimento, não haverá máquinas e equipamentos emissores de vibração contínua, as características do ruído serão as mesmas apresentadas nas medições realizadas na área de entorno, pois as fontes específicas de ruído (tráfego de veículos) serão semelhantes.

2.3.1 Considerações sobre o Ambiente Urbano

A seguir serão analisados os impactos previstos do empreendimento nos diferentes aspectos do ambiente urbano;

- Ventilação: o embasamento do projeto, o qual possui 3 pavimentos herméticos, deve funcionar como barreira de ventos de direção Leste, predominantes na primavera, para a edificação vizinha. Salienta-se, no entanto, que essa edificação não possui uso residencial e o uso deve acontecer apenas em horário comercial. Além disso, ao observar-se o clima ameno da primavera, no local, pode-se considerar que a redução da ventilação durante esse período não ocasionará grandes perdas em relação ao conforto ambiental.

O maior impacto pode ser considerado para o período do verão, em que predomina o vento nordeste. Isso porque a locação do edifício no lote, no que diz respeito ao embasamento, principalmente, por conta da sua característica hermética, tende a funcionar como barreira para a ventilação das edificações justapostas lateralmente, em que pese aquelas com menor afastamento. Ainda assim, ressalta-se que a maior parte das extremas do lote dá-se para áreas livres, como estacionamentos. Sugere-se, portanto, o uso de estratégias permanentes de vedações horizontais e/ou verticais permeáveis no nível de embasamento.

Em relação à torre do empreendimento, apesar do alto gabarito, suas dimensões menores de largura e profundidade em relação ao embasamento e o afastamento das edificações do entorno, podem gerar pouco impacto na ventilação.

- Iluminação: em relação ao sombreamento ocasionado pelo empreendimento, de acordo com as simulações desenhadas, observa-se que as duas maiores faixas de sombra sobre o entorno acontecem no período do Inverno, pela manhã e fim de tarde. No verão, a influência da sombra diminui em todos os horários analisados, atingindo menos edificações do entorno.

No que diz respeito à refletividade do edifício, a opção de material envidraçado de baixa refletância e as marquises presentes nas fachadas da torre que impedem a incidência direta do sol sobre as janelas contribuem para a mitigação do efeito de ofuscamento, como mencionado anteriormente.

- Permeabilidade do solo: o empreendimento prevê uma área permeável de 20% em relação à área total do imóvel, através da manutenção das áreas de preservação existentes e vegetada, as quais classificam-se como APP de margem para o ribeirão Garcia. Ainda assim, devido ao histórico de cheias decorrentes do regime hidrológico do Rio Itajaí-Açú, deve-se observar a garantia de uma drenagem adequada no espaço construído.
- Microclima e Conforto Ambiental urbano: como mencionado no item de iluminação, o empreendimento pode impactar no microclima local, principalmente pela escolha do tipo de material envidraçado da fachada. Aqueles mais refletivos, tendem a irradiar mais calor e contribuir para a alteração do microclima local e urbano. No entanto, dada a proximidade com a vegetação de margem e do ribeirão Garcia, e mesmo com o rio Itajaí-Açú, pode-se considerar que esses elementos naturais tendem a arrefecer a temperatura local.
- Qualidade do ar e das águas: o empreendimento deverá estar ligado ao sistema de tratamento de esgoto público, assim como implantar sistema de drenagem interno que será ligado ao sistema de macrodrenagem do município ou destiná-lo a

áreas permeáveis, com todos os controles e normas estabelecidas, de modo a evitar contaminação das águas.

- Níveis de ruído: os ruídos ocasionados pelo empreendimento se darão durante a fase de implantação do empreendimento advindos da operação de máquinas e equipamentos, onde deverão ser restringidos os horários e demais medidas de controle como manutenção periódica das máquinas e equipamentos para diminuir os transtornos a vizinhança, conforme visto a poluição sonora .

2.4 Equipamentos Urbanos e Comunitários

Neste item serão analisados os equipamentos urbanos e comunitários existentes no interior das áreas de influência do empreendimento, a fim de identificar os principais aspectos que podem, eventualmente, interferir ou serem influenciados pela implantação do empreendimento em pauta.

2.4.1 Equipamentos Públicos Urbanos

São considerados equipamentos urbanos as estruturas urbanas destinadas ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos, rede de drenagem pluvial, rede de energia elétrica, rede de telecomunicações, gás canalizado e sistema viário e acessos. Estas instalações podem ser agrupadas em três sistemas: sistema de saneamento básico, sistema de energia e telecomunicações e sistema de transporte e mobilidade.

O sistema de saneamento básico é formado pelo conjunto de obras e equipamentos utilizados para captação e abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, coleta e destinação de resíduos sólidos e coleta de águas pluviais.

O sistema de energia e telecomunicações é constituído pelos equipamentos e instalações utilizados na geração de energia, bem como, em sua distribuição, como redes de distribuição de energia elétrica e de gás natural. As redes de telecomunicações são formadas pelos equipamentos e tecnologias utilizados na geração e distribuição da informação, em suas diversas modalidades (som, imagem e dados).

O sistema de transporte e mobilidade pode ser entendido como o conjunto de instalações, obras, estruturas e equipamentos utilizados para o transporte e deslocamento, tanto de pessoas quanto de cargas, entre os destinos. Pode ser subdividido em subsistema terrestre, aéreo e marítimo.

Os equipamentos urbanos existentes na AID do empreendimento, relacionados aos bairros Centro, Garcia e Jardim Blumenau são apresentados a seguir.

Centro

O bairro Centro segundo o que consta no caderno diagnósticos dos Bairros (Caderno 12) Plano Diretor 2015 – 2016, possui abastecimento de água, parte do bairro está acima da cota 50m porém os lotes vazios/subutilizados estão abaixo desta cota, o que facilita o abastecimento de água, não possui intermitência na rede de abastecimento de água. O bairro é totalmente atendido pelo sistema de coleta e tratamento de esgoto, o transporte público atende 77,13% da área do bairro.

Atualmente possui 5.780m de ciclovias/ciclofaixas e estando previsto 3.757m de ampliação. Todas as ruas principais estão pavimentadas. Apresenta muitas calçadas em boa qualidade, porém há necessidade de melhoramentos em diversos locais.

- ✓ 77,13% da área do bairro é atendida pelo transporte público (considerando uma caminhabilidade de 250 metros paralelos à via de circulação dos ônibus).
- ✓ Possui 2.299m de vias projetadas (VP 92, 122, 91, 24, 47, 37, 86, 69)
- ✓ O principal modal de deslocamento do bairro é o carro (49%).

Considerando o abastecimento de água, fornecimento de energia, tratamento de esgoto e mobilidade (pedestre, ciclistas e carros) este é o bairro com uma das melhores infraestruturas da cidade, sendo considerado como atendido.

Jardim Blumenau

- ✓ A rede de abastecimento não possui intermitência. Os lotes vazios/Subutilizados estão abaixo da cota 50m, o que pode facilitar o abastecimento de água.
- ✓ O bairro é atendido pelo sistema de tratamento de esgoto público em sua totalidade.
- ✓ Atualmente possui 522m ciclovias/ciclofaixas, estando previsto 980m de ampliação.
- ✓ As ruas principais estão pavimentadas, muitas calçadas foram reformadas recentemente, porém ainda apresenta calçadas com deficiência.
- ✓ 82,6% da área do bairro é atendida pelo transporte público (considerando uma caminhabilidade de 250 metros paralelos à via de circulação dos ônibus).
- ✓ Possui 185m de vias projetadas (VP 32 e 62)

- ✓ O principal modal de deslocamento do bairro é o carro (74%).

Considerando o abastecimento de água, fornecimento de energia, tratamento de esgoto e mobilidade (pedestre, ciclistas e carros) o bairro é atendido.

Garcia

- ✓ Possui 3,12% de sua rede de abastecimento possui intermitência com pontos de precariedade. Poucos lotes vazios/subutilizados estão acima da cota 50m, o que pode facilitar o abastecimento de água.
- ✓ O bairro é atendido em quase a sua totalidade pelo sistema de tratamento de esgoto público.
- ✓ Atualmente possui 5.130m de ciclovias/ciclofaixas, estando previsto 698,6m de ampliação.
- ✓ As ruas principais estão pavimentadas, porém apresenta calçadas com deficiência.
- ✓ 88% da área do bairro é atendida pelo transporte público (considerando uma caminhabilidade de 250 metros paralelos à via de circulação dos ônibus).
- ✓ Possui 5.591 m de vias projetadas (VP 14, 84b, 124, 32,31, 62, 111, 50,53)
- ✓ O principal modal de deslocamento do bairro é o carro (42%)

Considerando o abastecimento de água, fornecimento de energia, tratamento de esgoto e mobilidade (pedestre, ciclistas e carros) o bairro é parcialmente atendido.

2.4.2 Considerações sobre os Equipamentos Públicos Urbanos

A seguir são apresentadas as estimativas previstas para o empreendimento relacionadas aos equipamentos urbanos.

- Abastecimento de água potável: a estimativa de consumo de água para a área residencial do empreendimento considerando o consumo médio de 250 litros por pessoa / dia é de 157 m³/dia e para a área comercial do empreendimento considerou-se o consumo de 60 litros/dia e o consumo estimado de 6,07 m³/dia, portanto o consumo diário médio total do empreendimento é de 163,70 m³/dia.

O empreendimento contará com captação de água das chuvas, que serão utilizadas em usos não potáveis, como irrigação de jardins, limpeza de áreas externas, descargas sanitárias entre outros usos, diminuindo o consumo de água do abastecimento público. O empreendedor também realizou consulta de viabilidade

junto a Samae para atendimento da demanda gerada pelo empreendimento conforme consta no Anexo 9 onde atesta a capacidade para abastecimento da demanda gerada.

- Esgotamento sanitário: o efluente sanitário doméstico gerado na área residencial é estimado em 100% do consumo de água, assim como na área comercial, portanto 163,70 m³/dia, devendo o empreendimento fazer a ligação do sistema de esgoto sanitário do empreendimento na rede pública de esgoto do município, visto que a totalidade do bairro Centro possui ligação com a rede de esgoto do município.
- Escoamento das águas pluviais: o empreendimento executará sistema de drenagem interno para drenagem das águas nas áreas impermeabilizadas e direcionará para áreas permeáveis e sistema de macrodrenagem do município.

2.4.3 Equipamentos Públicos Comunitários

De acordo com o Inciso 2 do Parágrafo IV do Artigo 4º da Lei Federal n° 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.

Nestes termos, a descriminação dos equipamentos comunitários a ser utilizada neste estudo segue a seguinte classificação: educação, saúde, segurança pública, cultura, esportes e lazer.

A seguir são apresentados os equipamentos públicos comunitários presentes em cada bairro que compõe a All do empreendimento.

Centro

- ✓ 25% da área total do bairro é área pública (terrenos públicos desocupados, parques, praças e circulação), sendo 38,5% de área de lazer.
- ✓ Em relação à educação o bairro possui 05 escolas para educação infantil (01 pública), 06 escolas para educação fundamental (02 públicas) e 06 para ensino médio (01 pública).
- ✓ Possui 01 CAPS, 01 CEDAP, 01 CEREST e o Hospital Santa Isabel.
- ✓ Equipamentos de segurança: 3º Batalhão dos Bombeiros, Defesa Civil e 1ª Delegacia de Polícia.

Educação: Considerando o número de crianças no bairro (799) e o número de vagas disponíveis nas escolas públicas (500), a educação pública poderia atender 62,5% das crianças de 0-15 anos do bairro. No ensino médio atenderia 100%. Vale considerar ainda que as escolas públicas do centro atendem outros bairros da região (Bom Retiro e Vila Formosa) que não possuem escola pública.

Saúde: Não possui posto de saúde ou ambulatório geral, sendo atendido pelos equipamentos da região central (Ponta Aguda). Há o Hospital Santa Isabel e proximidade com outros hospitais (Santa Catarina e Santo Antônio), por tanto pode ser considerado parcialmente atendido.

Emprego: Considerando o número de empregos formais na área de comércio/serviço e indústria (total de 13.984) e o número de adultos no bairro (3.263), a demanda de emprego poderia ser atendida no próprio bairro.

Lazer: Considerando que a área existente de parque/praça é de 223.866m² e ainda há 5.780m de ciclovias/ciclofaixas que também podem ser consideradas como áreas para lazer, não há déficit de área (considerando 1,2m²/habitante).

Jardim Blumenau

- ✓ 20% da área total do bairro é área pública (terrenos públicos desocupados, parques, praças e circulação), sendo 0,8% de área de lazer.
- ✓ Em relação à educação o bairro possui 03 escolas para educação infantil (02 Particulares), 01 escolas para educação fundamental pública e 01 para ensino médio pública. Há também uma faculdade.
- ✓ Possui 01 CAPS – Centro de Atenção Psicossocial.
- ✓ Não há equipamentos de segurança.

Educação: Considerando o número de crianças no bairro (678) e o número de vagas disponíveis nas escolas públicas (302), a educação pública poderia atender 44,5% das crianças de 0-15 anos do bairro. O ensino médio atenderia 100%. Ainda vale considerar a proximidade do bairro com a região central que possui maior concentração de escolas, sendo considerado parcialmente atendido.

Saúde: Conta apenas com um CAPS. Os demais serviços são oferecidos na região central (Ponta Aguda).

Emprego: Considerando o número de empregos formais na área de comércio/serviço e indústria (total de 804) e o número de adultos no bairro (2.046), 39,2% da demanda de emprego poderia ser atendidas no próprio bairro.

Lazer: Há 1.047 m² de parque/praça, contando ainda com 522 m de ciclovias/ciclofaixas quer também podem ser consideradas com áreas para lazer, porém permanece com um déficit de 2.379m² (considerando 1,2 m² por habitante).

Garcia

- ✓ 15% da área total do bairro é área pública (terrenos públicos desocupados, parques, praças e circulação), sendo 3,2% de área de lazer.
- ✓ Em relação à educação o bairro possui 14 escolas para educação infantil (8 públicas), 04 escolas para educação fundamental (3 públicas) e 1 escola para ensino médio pública.
- ✓ Possui 02 Unidade de Estratégia Saúde da Família (ESF) - Postos de Saúde e 1 Hospital (Santa Catarina).
- ✓ Equipamento de segurança: 01 Diretoria de investigação criminal, 23° Batalhão de Infantaria e 02 CONSEG.

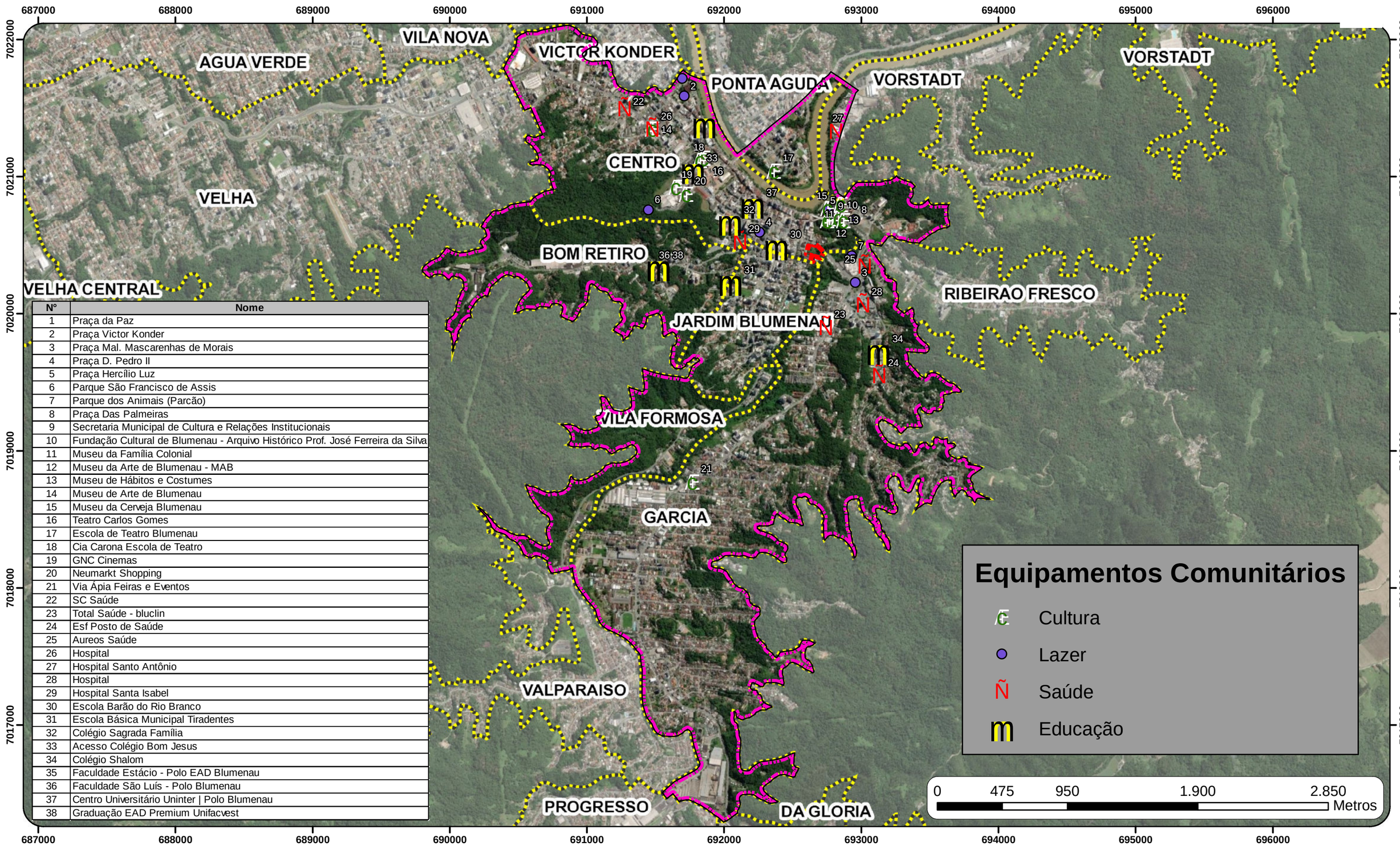
Educação: Considerando o número de crianças no bairro (4.308) e o número de vagas disponíveis nas escolas públicas (1.787), a educação pública poderia atender 41,4% das crianças de 0-15 anos do bairro. O ensino médio atenderia 75,8%.

Saúde: Considerando que no bairro há 02 ESF's com um total de 02 equipe e cada equipe pode atender no máximo 4.000 habitantes, o bairro tem cobertura de 25,1% na saúde pública. Vale ressaltar a presença do Hospital Santa Catarina.

Emprego: Considerando o número de empregos formais na área de comércio/serviço e indústria (total de 3.925) e o número de adultos no bairro (11.613), apenas 33,7% da demanda de emprego poderia ser atendidas no próprio bairro.

Lazer: Possui 20.862m² de área existente de parque/praça e conta com 5.130m ciclovias/ciclofaixas que também podem ser consideradas como área de lazer. Não apresenta déficit em área de lazer (considerando 1,2m²/habitante), porém não exclui a necessidade de qualificação dela.

O mapa apresentado a seguir ilustra os equipamentos comunitários existentes na All do empreendimento.



Nº	Nome
1	Praça da Paz
2	Praça Victor Konder
3	Praça Mal. Mascarenhas de Morais
4	Praça D. Pedro II
5	Praça Hercílio Luz
6	Parque São Francisco de Assis
7	Parque dos Animais (Parcão)
8	Praça Das Palmeiras
9	Secretaria Municipal de Cultura e Relações Institucionais
10	Fundação Cultural de Blumenau - Arquivo Histórico Prof. José Ferreira da Silva
11	Museu da Família Colonial
12	Museu da Arte de Blumenau - MAB
13	Museu de Hábitos e Costumes
14	Museu de Arte de Blumenau
15	Museu da Cerveja Blumenau
16	Teatro Carlos Gomes
17	Escola de Teatro Blumenau
18	Cia Carona Escola de Teatro
19	GNC Cinemas
20	Neumarkt Shopping
21	Via Ápia Feiras e Eventos
22	SC Saúde
23	Total Saúde - bluclin
24	Esf Posto de Saúde
25	Aureos Saúde
26	Hospital
27	Hospital Santo Antônio
28	Hospital
29	Hospital Santa Isabel
30	Escola Barão do Rio Branco
31	Escola Básica Municipal Tiradentes
32	Colégio Sagrada Família
33	Acesso Colégio Bom Jesus
34	Colégio Shalom
35	Faculdade Estácio - Polo EAD Blumenau
36	Faculdade São Luís - Polo Blumenau
37	Centro Universitário Uninter | Polo Blumenau
38	Graduação EAD Premium Unifacvest

LEGENDA

Limite do Terreno (8.562,48 m²)

Área de Influência Indireta (10.094.896,74 m²)

Limite Bairros

NOTAS TÉCNICAS

Projeção: Universal Transversa de Mercartor - UTM
Datum: SIRGAS 2000 Fuso 22S
Limites Administrativos IBGE.
Lev. top. - Cedido pelo empreendedor
Base Map ESRI.

MAPA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Numeração: Mapa 5	Folha: A 3	Elaboração: Felipe Bernardi Geógrafo CREA/SC: 087018-2	
Data: 03/11/2021	Localização: Centro, Blumenau- SC		

Ambiens
CONSULTORIA AMBIENTAL
www.ambiensconsultoria.com.br
Telefone: (48) 3028-5971

2.4.4 Considerações sobre os Equipamentos Públicos Comunitários

A seguir são apresentados as estimativas e previsões do empreendimento referentes aos equipamentos comunitários.

- Educação: A AID do empreendimento possui 22 escolas de ensino infantil, 11 escolas para educação fundamental e 8 escolas de ensino médio, sendo a capacidade de atendimento de ensino público do Centro de 62,5% na educação infantil e de 100% no ensino médio, com o adensamento populacional ocasionado pelo empreendimento, haverá uma certa proporção de crianças em idade escolar, porém a demanda de educação gerada pelo empreendimento deverá ser absorvida pelas redes pública e privada de ensino do Centro e dos bairros vizinhos.
- Saúde: A AID possui hospitais e alguns centros de Saúde porém a demanda de saúde atual e futura considerando o incremento gerado pelo empreendimento deverá ser suprida pelos equipamentos de saúde existentes nos bairros fora da AID como Ponta Aguda que atende parte da população central.
- Cultura: o bairro possui cerca de 8 equipamentos de cultura compostos por clubes e associações, entre elas associações comunitárias de moradores.
- Assistência social: há dois CAPS na AID um localizado no Centro e outro no bairro Jardim Blumenau, devendo estes atenderem a demanda gerada pelo empreendimento.
- Lazer: a AID conta com 245.775 m² de área de parques e praças e mais 11.432 m de ciclovias e ciclofaixas não havendo necessidade de ampliação de áreas de lazer, mas há necessidade de qualificação de algumas áreas, além disso o empreendimento contará com área de lazer o que diminui a demanda sobre as áreas de lazer públicas.
- Segurança pública: há 7 equipamentos de segurança pública na AID nos bairros do Centro e Garcia, sendo estes equipamentos atendem a demanda não somente da AID, mas do município como um todo. O empreendimento contará com sistemas de segurança privado, e controle de acessos as áreas privadas, mas ressalta-se que a presença de áreas comerciais junto a uma das fachadas do empreendimento trazendo fluxos e vitalidade urbana para a região representa um aumento da sensação de segurança pelo maior fluxo de pessoas circulando na área e pela própria presença de comércio e trabalhadores deles, reduzindo assim a demanda por segurança pública.

2.5 Geração de Trânsito e Demanda por Transporte Público

O estudo de tráfego foi elaborado tendo como base o termo de referência específico para Polo Gerador de Viagens, existente na legislação do município.

O estudo de tráfego tem por objetivo:

I - Identificar o volume do incremento do tráfego nos modais de transporte e sua área de influência imediata;

II - Avaliar as condicionantes, as deficiências e potencialidades referentes ao sistema viário local;

III - garantir melhor inserção do empreendimento na malha viária existente;

IV - Diminuir a perturbação gerada pelo empreendimento ao tráfego de passagem;

V - Propor, quando necessário, medidas compensatórias ou mitigadoras destinadas a prevenir, reduzir ou evitar impactos adversos na mobilidade urbana.

As vias que integram o Sistema Viário Básico de Blumenau ficam classificadas funcionalmente de acordo com sua importância e o serviço que elas proporcionam, quanto à mobilidade do tráfego e controle de acesso em:

a) Vias Expressas;

b) Vias Arteriais;

c) Vias Coletoras;

d) Vias Locais.

As vias expressas, arteriais e coletoras compõem o Sistema Viário Básico do Município de Blumenau por serem os principais corredores de transporte, recebendo tratamento diferenciado das vias locais.

a) Vias Expressas: vias destinadas a atender basicamente o tráfego de passagem, com total controle de acesso e ocupação lindeira, pistas separadas e interseções em desnível, apresentando alta capacidade e fluidez de tráfego;

b) Vias Arteriais: vias destinadas a atender com prioridade ao tráfego de passagem e secundariamente ao local, servindo altos volumes de tráfego;

c) Vias Coletoras: vias destinadas tanto ao tráfego de passagem como ao tráfego local, funcionando normalmente como ligação entre as vias arteriais e locais;

d) Vias Locais: vias destinadas ao tráfego local, permitindo acesso direto aos imóveis lindeiros, onde o tráfego de passagem deve ser desestimulado.

O sistema viário do entorno do empreendimento é composto pela Rua 7 de Setembro, Alameda Rio Branco, e Rua Luiz de Freitas Melro.

Rua 7 de Setembro

A Rua 7 de Setembro localizada no Bairro Centro tem sua extensão oficial de 4.613,80 m a rua conta atualmente com a seguinte infraestrutura existente;

- Pavimentação asfáltica;
- Drenagem Pluvial;
- Rede de Água Potável;
- Rede Elétrica;

Na hierarquia viária do município esta via é classificada como Via Arterial, esta via possui sete gabaritos diferentes, a seguir é apresentado o gabarito que abrange a área de Influência Direta do empreendimento para esta via.

- Largura: 32,00 m
- Alinhamento Predial: 30 m
- Mão única – 4 faixas
- Pavimentada com Asfalto

Figura 28: Rua 7 de Setembro



Alameda Rio Branco

A Alameda Rio Branco localizada no Bairro Jardim Blumenau e Centro tem sua extensão oficial de 1.084,35 metros a rua conta atualmente com a seguinte infraestrutura existente;

- Pavimentação asfáltica;
- Drenagem Pluvial;
- Rede de Água Potável;

- Rede Elétrica;

Na hierarquia viária do município esta via é classificada como Via Arterial.

Gabarito;

- Largura: 29,00 m
- Mão única – 3 faixas
- Pavimentada com Asfalto

Figura 29: Alameda Rio Branco



Fonte: Google Street View

Rua Dr. Luiz de Freitas Melro

A Rua Dr. Luiz de Freitas Melro localizada na divisa entre o Bairro Centro e o Jardim Blumenau tem sua extensão oficial de 485,19 metros a rua conta atualmente com a seguinte infraestrutura existente;

- Pavimentação lajota;
- Drenagem Pluvial;
- Rede de Água Potável;
- Rede Elétrica;

Na hierarquia viária do município esta via é classificada como Via Coletora.

Gabarito;

- Largura: 12,0 m
- Mão Dupla – 2 faixas
- Pavimentada com Paralelepípedo

Figura 30: Rua Dr. Luiz de Freitas Melro



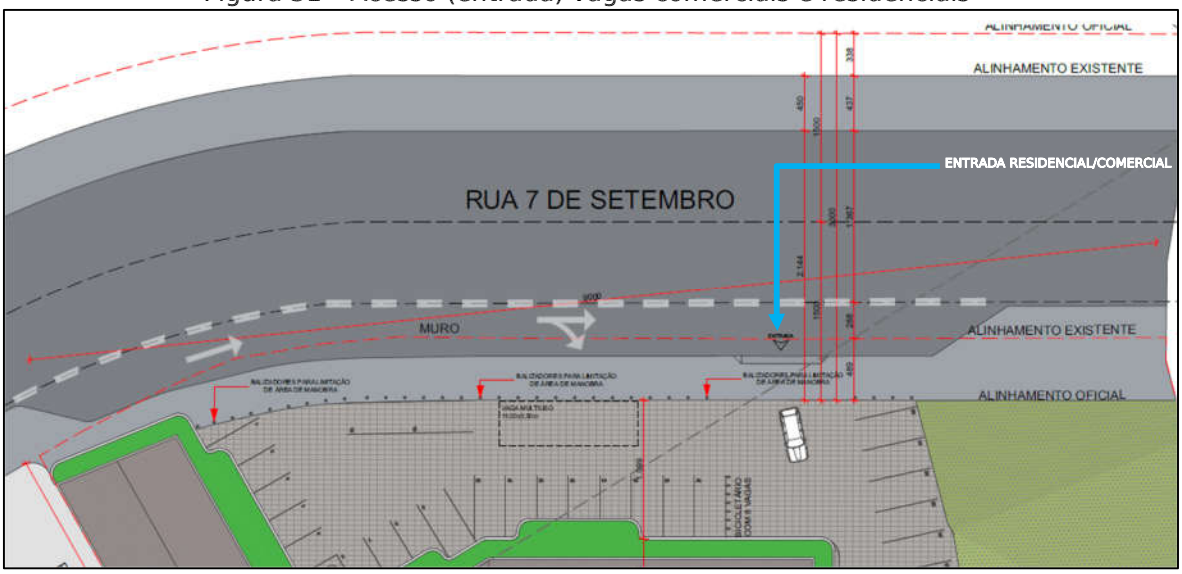
Fonte: Google Street View

2.5.1 Acessos

Os acessos de entrada ao empreendimento se dão pela Rua 7 de Setembro, para uso residencial e comercial, a partir de pista de desaceleração, marginal às faixas principais da via. As saídas, por sua vez, dão-se exclusivamente pela Rua Dr. Luiz de Freitas Melro. Para estas últimas, há controle efetuado por cancelas. Há ainda, a possibilidade de cruzamento do terreno a partir de ambos os acessos, a pé, possibilitado por percurso localizado lateralmente ao edifício. A Figura 31, a Figura 32 e a

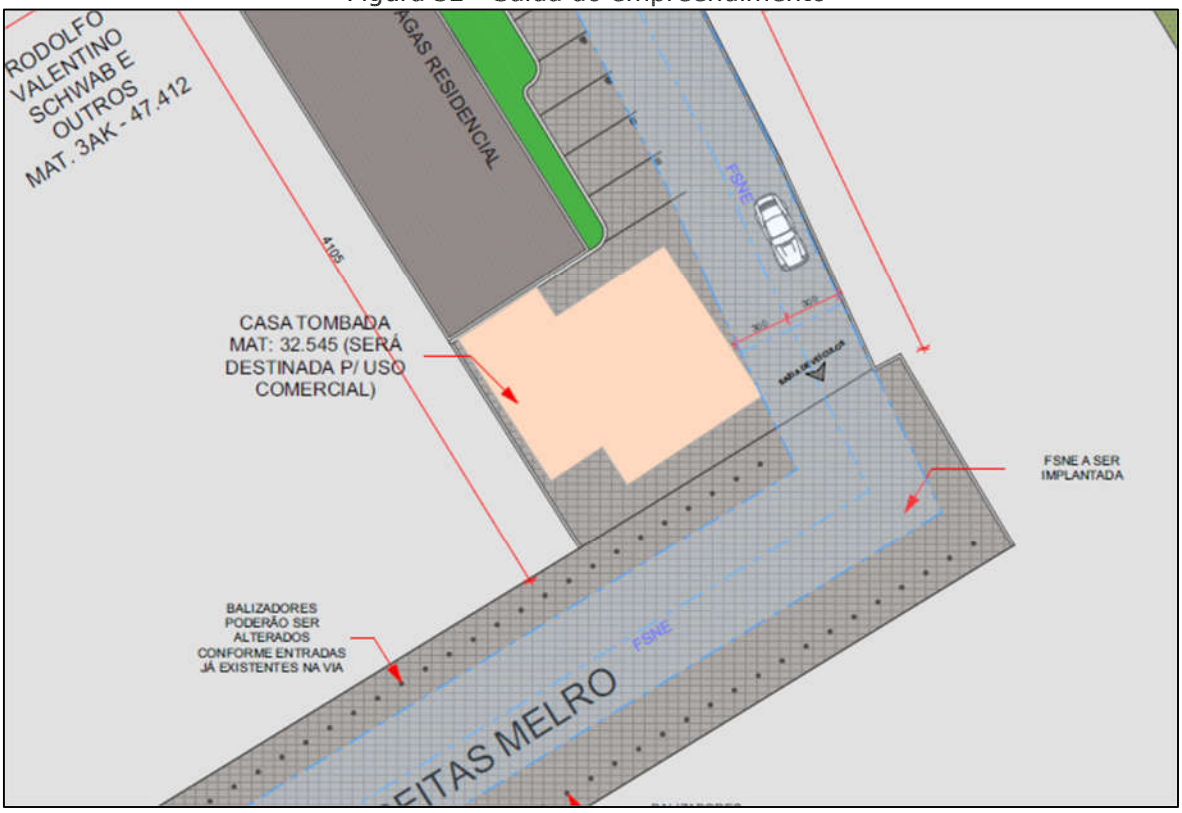
Figura 33 ilustram os acessos mencionados:

Figura 31 – Acesso (entrada) vagas comerciais e residenciais



Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Ambiens.

Figura 32 – Saída do empreendimento



Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Ambiens

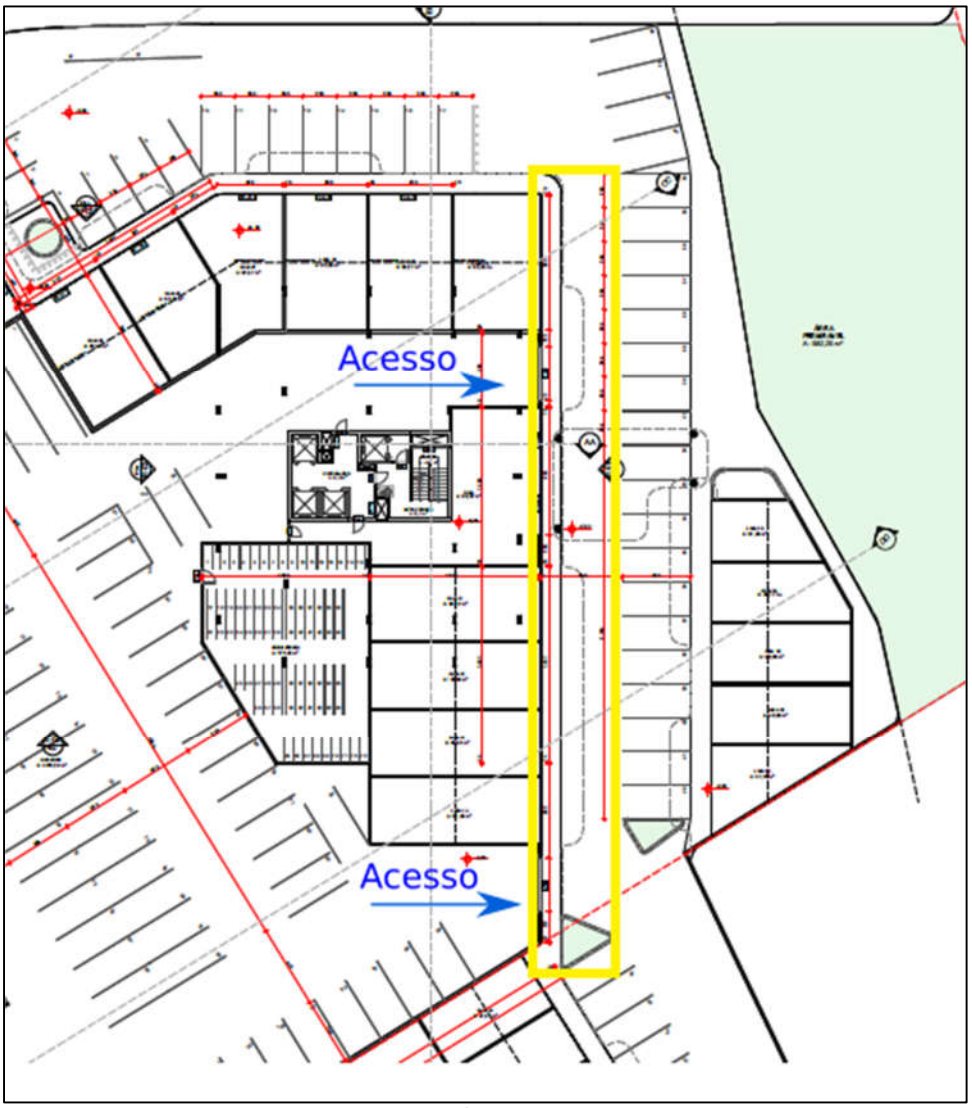
Figura 33 - Acessos e fluxos peatonais.



Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Ambiens.

Ainda a respeito do acesso de veículos, no que concerne à entrada para o uso residencial, estima-se que eventuais acumulações de automóveis para acesso do estacionamento interno ocorram junto à fachada leste da edificação, em uma extensão de cerca de 40 metros, abrigando até 7 veículos, considerando a medida padrão de 5,8 m estabelecida pelo manual de estudos de tráfego do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) para veículos leves. A Figura 34 indica a área mencionada:

Figura 34 - Área de acumulação



Fonte: Projeto Arquitetônico. Adaptação: Ambiens

No que diz respeito às condições de infraestrutura e trânsito de pedestres e veículos, a Rua Dr. Luiz de Freitas Melro a qual caracteriza-se como uma via local, de uso predominantemente residencial, com aproximadamente 6,00

m de leito carroçável, de calçamento em paralelepípedo. Além disso, a via permite o estacionamento de veículos em uma de suas margens, das 8h às 18h em dias úteis e das 8h às 12h aos sábados, uso que diminui em cerca de metade o espaço transitável de veículos. Em relação ao transporte ativo por bicicletas, não se verifica sinalização vertical e horizontal que indique faixa exclusiva e/ou compartilhada, como ciclovias, ciclofaixas ou ciclorota. Dessa forma, o trânsito desse modal dá-se no leito da via, que é de trânsito lento.

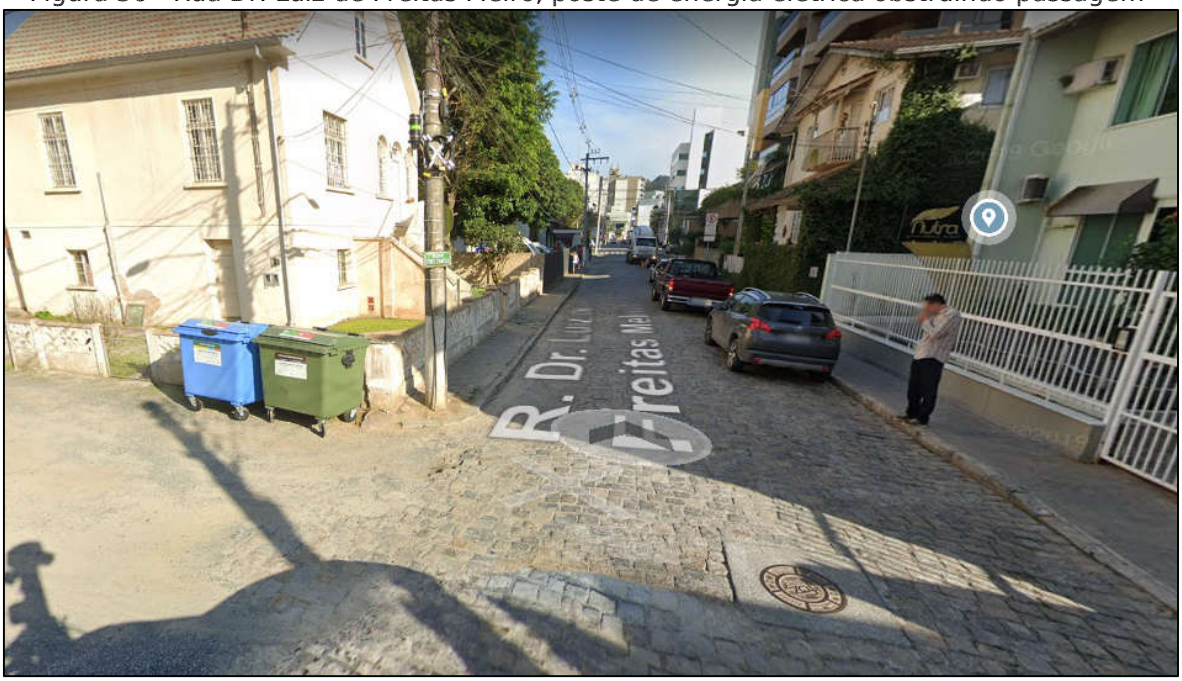
Os passeios têm dimensões irregulares, que variam em torno da medida de 1,00 m. Estes apresentam piso variado e com deteriorações, que dificultam o deslocamento de pedestres em determinados pontos, aspecto que se agrava também por conta da presença dos postes de energia elétrica que obstruem a passagem. A esses fatores atribui-se a condição insuficiente de acessibilidade universal, considerando-se pessoas com baixa mobilidade e PCDs, já que, além das questões relativas à integridade da infraestrutura, também não se observa o atendimento a premissas de normas técnicas e legislações relativas ao deslocamento acessível.

Figura 35 - Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, passeio deteriorado



Fonte: Google (2019)

Figura 36 - Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, poste de energia elétrica obstruindo passagem



Fonte: Google (2019)

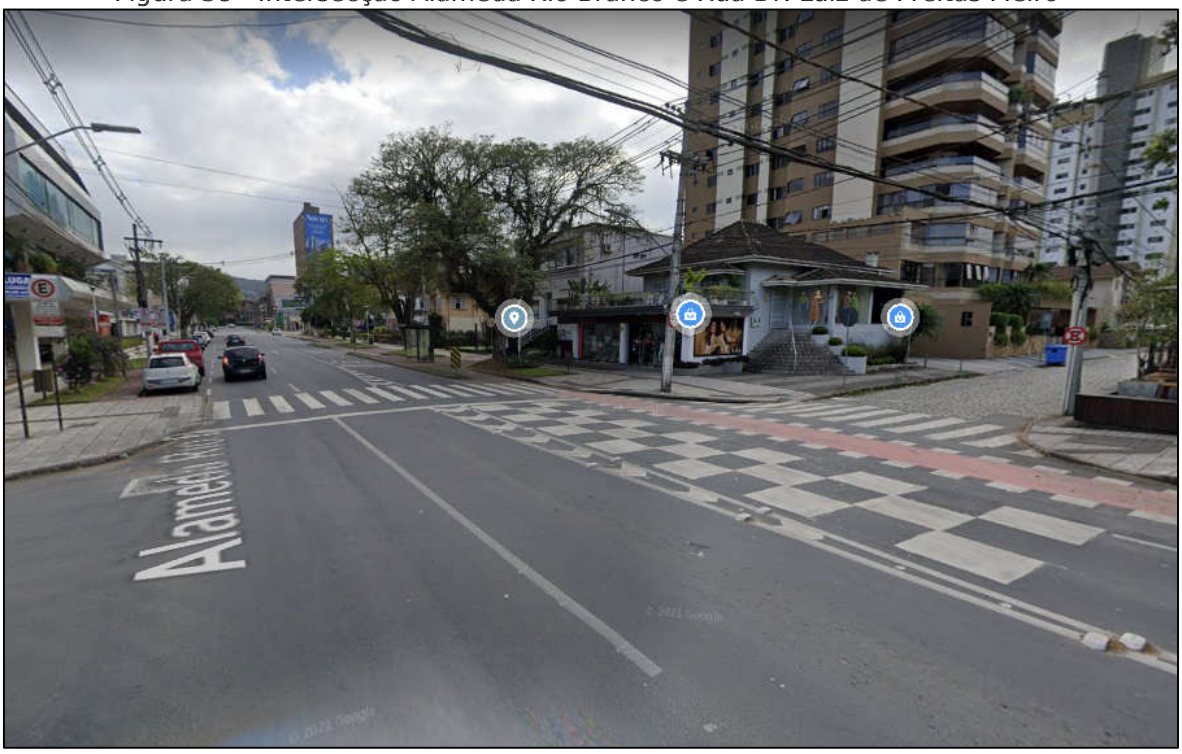
Figura 37 - Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, ocupação de uma das margens



Fonte: Google (2019)

No cruzamento com a Alameda Rio Branco, em relação ao trânsito de veículos, para acesso à Rua Dr. Luiz de Freitas Melro ocorre intersecção em nível com uma pista exclusiva para ônibus e com uma ciclovia. Ambas são indicadas por sinalização horizontal, sendo a primeira através de marcação de área de cruzamento com faixa exclusiva (quadriculado em branco) e a segunda através de faixa vermelha, com marcações de cruzamento (em branco). No âmbito do trânsito de pedestres, estão demarcadas faixas de pedestres na interligação entre a Alameda Rio Branco e a Rua Dr. Luiz de Freitas Melro e na Alameda Rio Branco, junto à esquina com a Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, padrão verificado em outras intersecções próximas com a Alameda.

Figura 38 - Intersecção Alameda Rio Branco e Rua Dr. Luiz de Freitas Melro



Fonte: Google (2019)

2.5.2 Modais de Transportes

Os modais de transportes utilizados para os deslocamentos na AID do empreendimento, que abrangem os bairros Centro, Jardim Blumenau e parte do bairro Garcia são descritos a seguir, segundo o Caderno 12 – Diagnóstico dos Bairros Plano Diretor 2015 - 2016.

Centro

O modal de transporte predominante no bairro do Centro é o carro com 49%, seguido de Ônibus com 44% e a pé 6% o uso de bicicleta como modal de deslocamento para o Centro é de 0%.

Jardim Blumenau

No bairro Jardim Blumenau o modal predominante é o carro com 74%, seguido pelo ônibus com 21% a pé com 5% e bicicleta 0%.

Garcia

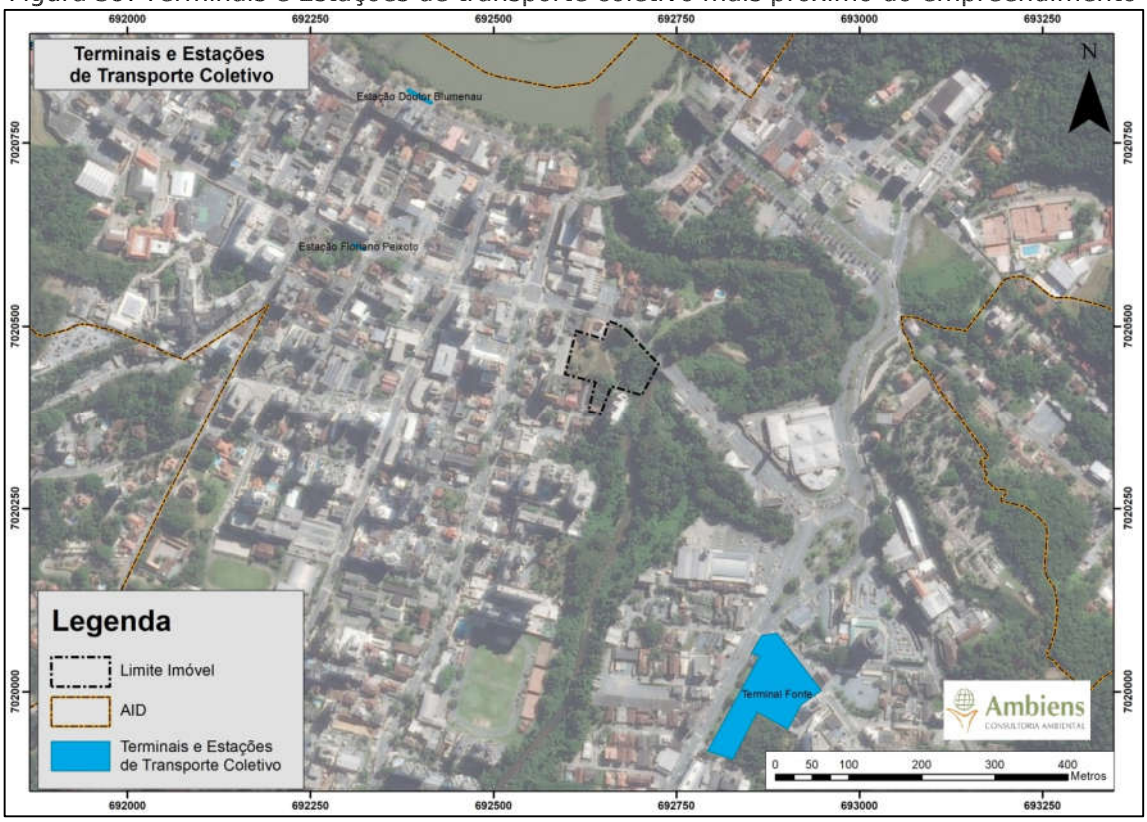
No bairro Garcia o modal predominante é o carro com 42%, seguido pelo ônibus com 27% a pé com 30% e bicicleta com 1%.

2.5.3 Transporte Coletivo

O sistema de transporte coletivo do município de Blumenau oferece cerca de 90 linhas com integração aos seis terminais urbanos, que permitem o deslocamento da população para os mais diversos locais pagando uma única tarifa.

O sistema de transporte por ônibus em Blumenau é composto por 90 linhas de ônibus regular e 3 linhas de ônibus executivo. Das 90 linhas regulares, 8 são consideradas troncais, e o restante são alimentadoras ou interbairros. Os serviços troncais fazem a ligação entre todos os terminais do Sistema Integrado, passando pelos principais corredores da cidade. Já as linhas alimentadoras favorecem as ligações entre os bairros e os terminais mais próximos, e as linhas interbairros atendem aos usuários que se deslocam entre os terminais Fortaleza, Aterro e Velha, mas não passam pelo Centro da cidade. As ligações entre as diferentes linhas ocorrem nos seis terminais de ônibus de Blumenau. O terminal mais próximos do empreendimento é o Terminal da Fonte e as estações Floriano Peixoto e Estação Dr. Blumenau. Conforme ilustra a figura a seguir.

Figura 39: Terminais e Estações de transporte coletivo mais próximo do empreendimento



Fonte: Elaboração Ambiens

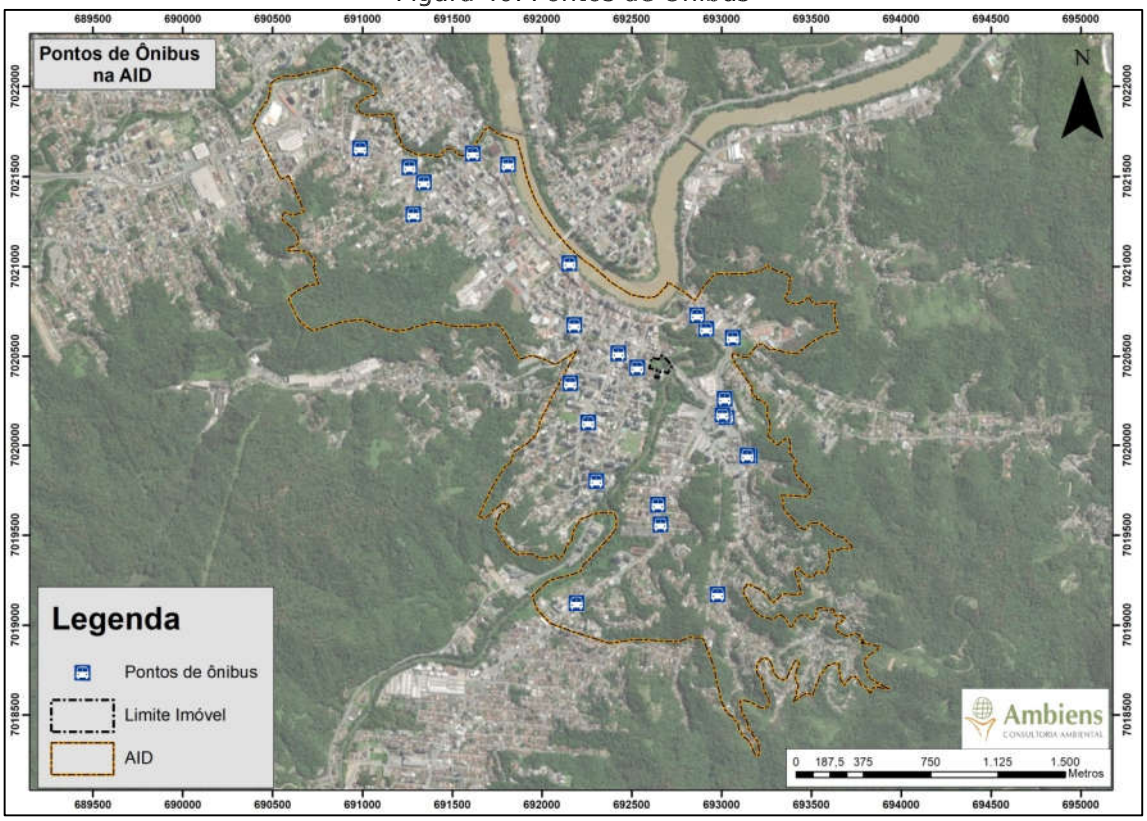
O bairro do empreendimento possui atendimento de 77,13% do transporte coletivo.

As principais linhas de transporte coletivo que atendem a região do empreendimento, passando pelos abrigos de ônibus localizados na Alameda Rio Branco e Rua 7 de Setembro são:

- Linha 501 Terminal Fonte/Bom Retiro/ Terminal Fonte
- Linha 401 Terminal Garcia / Emílio Talmann/ Vila Iná/ Terminal Fonte
- Linha 10, 11, 12, 15, 17, 30, 31, 32, 81 Terminal Fonte
- Linha 508 Terminal Fonte
- Linha 607 Terminal Fortaleza / Nova Esperança / Terminal Fonte

A área de influência direta do empreendimento possui cerca de 40 pontos de ônibus conforme ilustra a Figura 40.

Figura 40: Pontos de Ônibus



Fonte: Elaboração Ambiens

2.5.4 Características do empreendimento

O empreendimento de uso misto compreende um edifício residencial com 45 pavimentos e com 97 unidades habitacionais e uma área comercial junto ao térreo do empreendimento configurando uma fachada ativa voltada para a Rua 7 de Setembro com 10 lojas.

Para a área comercial do empreendimento estão previstas 19 vagas de estacionamento descoberto junto ao térreo e frente das lojas, e para a área residencial estão previstos vagas cobertas no térreo, segundo e terceiro pavimentos, sendo estes pavimentos de garagem totalizando 338 vagas, e estacionamentos descobertos com 27 vagas residenciais no térreo. Ainda, para bicicletas, estão previstas 24 vagas externas, para uso comercial, oferecidas por bicicletário de chão, como ilustrado na Figura 37, a seguir:

Figura 41 - Bicicletário de chão



Fonte: Mercado Livre (c2022)

O empreendimento possui acesso pela Rua 7 de Setembro e pela Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, onde a entrada para as áreas comercial e residencial só serão realizadas pela somente Rua 7 de Setembro e a saída pela Rua Dr. Luiz de Freitas Melro. O empreendimento está projetado sobre um terreno com duas matrículas, que totaliza uma área total de 8.562,48 m² e o projeto ocupa cerca de 51,26% da área total do terreno. A área total de área construída é de 39.628,23 m² e segundo as estimativas de população de ocupação contabilizando população fixa (área residencial) e população flutuante (área comercial) em sua ocupação máxima seria de 740 pessoas.

2.5.5 Vagas de Garagem

Para o dimensionamento das vagas de garagem, foi observada a legislação urbanística vigente na cidade de Blumenau. O código de edificações do município, Lei Complementar 1030/2015, dispõe sobre as áreas mínimas de garagem.

Quadro 6: Áreas mínimas de estacionamento, conforme Código de Edificações de Blumenau.

ANEXO I - ÁREAS MÍNIMAS DE ESTACIONAMENTO		
USO	PROPORÇÃO MÍNIMA	UNIDADE DE PROPORÇÃO
Residencial	1:1	Vaga para automóvel por unidade

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

multifamiliar		1:1	Vaga para bicicleta por unidade
		1:1,5	Vaga para bicicleta por unidade de quitinete
		1:1,5	Vaga para automóvel por unidade de quitinete
Não Residencial	A ≤ 150m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída
			Vaga para bicicleta por m² de área construída
		-	Vaga multifuncional
	150m² < A ≤ 1.500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída
			Vaga para bicicleta por m² de área construída
		1:1	Vaga multifuncional (uma vaga por empreedimento)
	1.500m² < A ≤ 5.000m²	1:250	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 15 vagas
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída
		1:1	Vaga multifuncional (uma vaga por empreedimento)
	A > 5.000m²	1:500	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 20 vagas
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída (sendo no máximo 100 vagas)
		1:1000	Vaga multifuncional (sendo no máximo 10 vagas)
Observações:			
1-	A vaga multifuncional poderá estar situada na circulação interna de acesso ao estacionamento ou na área de manobra, podendo estar engavetadas entre si.		
2-	Para o cálculo do número de vagas, considerar-se-á o número inteiro inferior para as frações de 0,1 até 0,5 e o número inteiro superior para as frações acima de 0,5.		
3-	Quando a edificação for enquadrada no polo gerador de viagem ou no estudo de impacto de vizinhança, poderá ter o número de vagas ampliadas, independente do exigido.		
4-	Não serão computadas para o cálculo das áreas mínimas de estacionamento, as áreas construídas destinadas as vagas, área de manobra e acesso de veículos.		
5-	Não é permitida a utilização das vias públicas para contabilizar as áreas de estacionamento mínimas exigidas, principalmente multifuncionais. Vale ressaltar que o Poder Público pode, quando julgar necessário, a qualquer momento retirar os espaços destinadas as vagas públicas para dar outra destinação ao espaço.		
6-	As vagas para bicicletas em residencial multifamiliar poderão estar dispostas em bicicletários, não precisando atender as dimensões do Anexo II.		

Para o uso residencial, que consta com 97 unidades habitacionais a exigência mínima de vagas são dadas pelo seguinte cálculo:

- Vagas de automóvel do uso residencial = 97 unidades habitacionais x 1 = 97 vagas
- Vagas de bicicleta do uso residencial = 97 unidades habitacionais x 1 = 97 vagas

Para o uso não residencial, que compreende o uso comercial, as vagas são calculadas em função da área construída. As 10 lojas totalizam uma área de

2.008,05 m². O empreendimento, portanto, se enquadra na categoria entre 1.500 a 5.000m². As exigências mínimas de vagas de garagem são calculadas a seguir:

- Vagas de automóvel do uso não residencial: 2.008,05/250 = 8 vagas. Contudo, a tabela constante no código de edificações requer o mínimo de **15 vagas**.
- Vagas de bicicleta do uso não residencial: 2.008,05/100 = **20 vagas.**
- Vagas multifuncionais do uso não residencial: 1/1 = **1 vaga.**

As vagas efetivamente oferecidas pelo empreendimento foram extraídas do projeto arquitetônico preliminar. Dessa forma, a relação entre vagas exigidas pela legislação urbanística e a quantidade de vagas oferecidas pelo empreendimento estão mostradas na tabela a seguir:

Tabela 11: Relação entre vagas exigidas pela legislação e vagas oferecidas pelo empreendimento

Cálculo de Vagas			
Uso	**Veículo**	**Exigido**	**Oferecido pelo empreendimento**
Residencial	Automóvel	97	365
	Bicicleta	97	151
Não Residencial	Automóvel	15	19
	Bicicleta	20	24
	Multifuncional	1	1

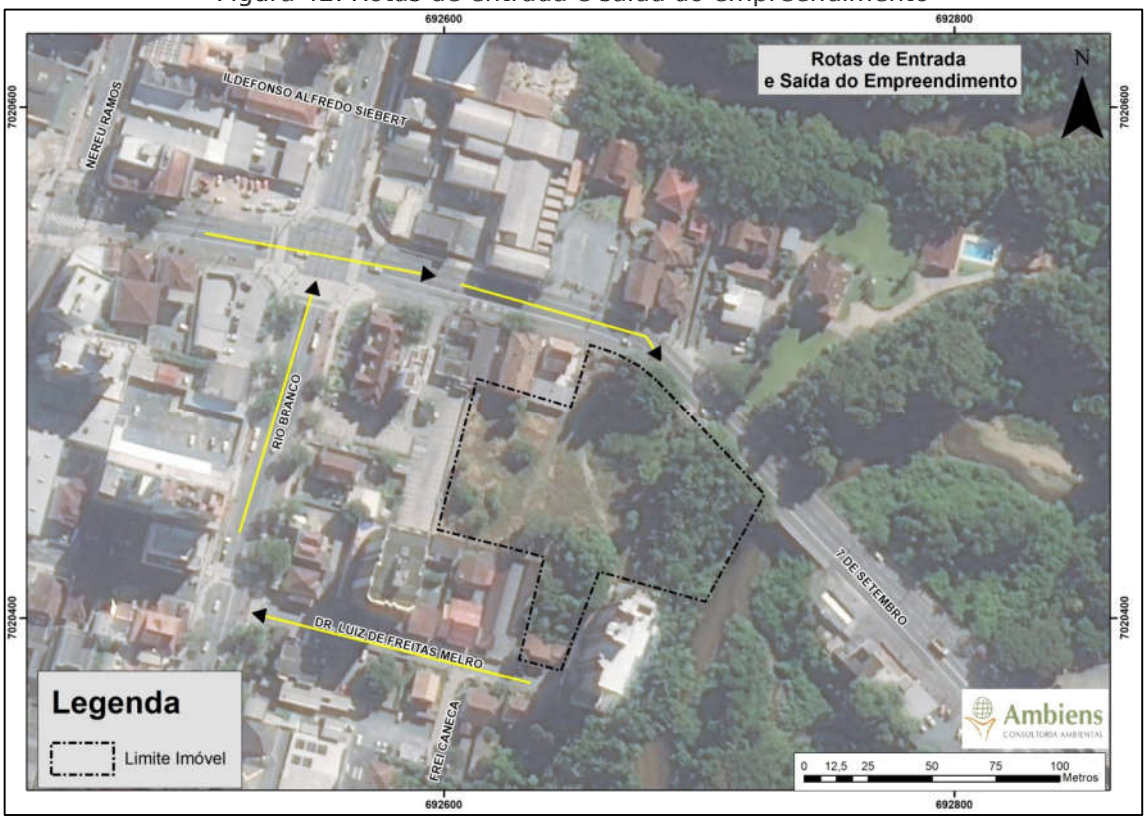
As vagas de estacionamento estão somente no pavimento térreo na parte comercial e distribuídas entre o pavimento térreo o 2º e 3°pavimento do empreendimento na parte residencial, totalizando 384 vagas. Portanto, o empreendimento atende inteiramente a totalidade da demanda gerada por vagas de estacionamento.

2.5.6 Contagens de Tráfego

O conhecimento dos volumes veiculares incidentes na área de estudo é informação preponderante para o estabelecimento de uma avaliação da situação do tráfego e para a formulação de alternativas. A contagem volumétrica veicular consiste em quantificar o volume de veículos que trafegam por um determinado trecho da via, durante um dado intervalo de tempo.

Os pontos de coleta de dados foram definidos em função das rotas de entrada e saída do empreendimento. Essas rotas podem ser observadas na Figura 42.

Figura 42: Rotas de entrada e saída do empreendimento



Fonte: Elaboração Ambiens

Em função dessas rotas e conforme indicado pela Diretoria de Mobilidade Urbana de Blumenau percebe-se que para acessar ou sair do empreendimento, os veículos devem obrigatoriamente utilizar a Rua 7 de Setembro, Rua Luiz de Freitas Melro e a Alameda Rio Branco.

Portanto, o ponto crítico para a análise ficou definido como o cruzamento da Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco. A Figura 43 apresenta alguns registros fotográficos realizados nos pontos de contagens e intersecções.

Figura 43: Registros do local de contagem de tráfego



Fonte: Vistoria Ambiens

Para o DNIT (2006, p.70), “normalmente os fluxos de tráfego de terça, quarta e quinta-feira são aproximadamente iguais, enquanto o de segunda-feira é ligeiramente inferior à sua média e o de sexta-feira ligeiramente superior”.

Utilizando essa informação e com o intuito de garantir confiabilidade nos resultados das contagens veiculares, sem que haja majoramento e minoramento dos resultados, as contagens ocorreram em uma terça-feira dia 09 de setembro de 2021, em uma terça-feira dia 16 de Setembro de 2021 e em outra quinta-feira dia 23 de setembro de 2021, por um período de 24 horas, conforme os dados disponibilizados pela Diretoria de Mobilidade Urbana, da Secretaria de Planejamento da Prefeitura de Blumenau.

As contagens abrangem 24 horas de cada sentido analisado, desagregados em períodos de 15 minutos, para tanto foram calculados a hora – pico de cada sentido, sendo este o maior volume de veículos dentro de um intervalo de 1 hora para que se possa realizar as análises e projeções de tráfego das vias analisadas.

As contagens foram classificadas por tipo de veículo (automóvel, ônibus, caminhão e motocicletas) e tabuladas a cada 15 minutos de pesquisa. Para a tabulação dos dados, foi considerado o automóvel como Unidade de Veículo Padrão (UVP), conforme demonstrado na Tabela 12.

Tabela 12: Fator de Equivalência.

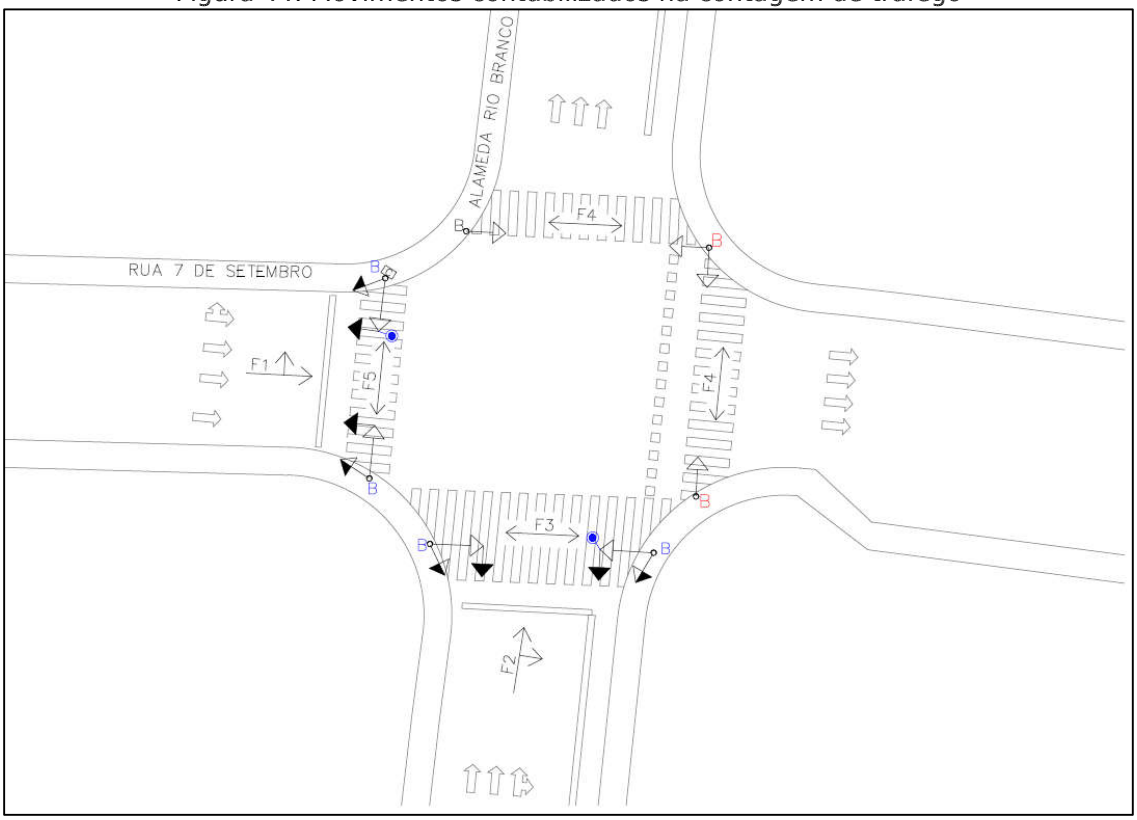
FATOR DE EQUIVALÊNCIA			
Moto	**Carro**	**Caminhão**	**Ônibus**
0,33	1,00	2,25	2,00

Fonte: Adaptado de DENATRAN, 2014.

Os movimentos analisados na intersecção viária da Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco estão representados na Figura 44, sendo estes descritos abaixo.

- F1 – Rua 7 de Setembro – contemplando todas as faixas
- F2 – Alameda Rio Branco – contemplando todas as faixas

Figura 44: Movimentos contabilizados na contagem de tráfego



Fonte: DMU-SEPLAN-PMB

Após a tabulação dos dados das contagens por meio de planilhas, encontrou-se o horário pico do cruzamento em cada uma das vias.

A seguir serão apresentados os volumes de tráfego apurados na contagem realizada em setembro de 2021, os valores estão transformados em UVP. Neste estudo para a Alameda Rio Branco segundo os dados de contagem de tráfego dos dias 09, 16 e 23 de setembro de 2021, o dia 16 de setembro teve o maior volume de tráfego constatado na Hora Pico no período matutino.

A Hora Pico do período matutino Alameda Rio Branco antes do cruzamento com a Rua 7 de Setembro acontece entre 07h30m e 08h30m, quando se tem um volume de 1.496 UVPs, já no período vespertino, o maior fluxo é compreendido entre as 16h30m e 17h30m, com valor de 1.342 UVPs, portanto o hora pico da via é entre 07:30 e 08:30. A Tabela 13 apresenta o volume de tráfego para a via.

Tabela 13: Volume de Tráfego na hora pico na Alameda Rio Branco.

Período matutino		
Hora		**UVP**
07:30	07:45	447,11
07:45	08:00	241,56
08:00	08:15	365,29
08:15	08:30	442,56
Total		**1.496,52**
Período Vespertino		
Hora		**UVP**
16:30	16:45	427,47
16:45	17:00	378,26
17:00	17:15	212,64
17:15	17:30	324,58
Total		**1.342,95**

Fonte: Elaborados a partir de dados da contagem de tráfego, dia 16 de setembro de 2021, DMU – SEPLAN- PMB.

Para a Rua 7 de Setembro segundo os dados da contagem de tráfego dos dias 09, 16 e 23 de setembro de 2021, o dia 23 de setembro registrou o maior volume de tráfego na hora pico compreendida entre a 13h30m e 14h30m quando se tem um volume de 1.225,45 UVPs, já no período matutino a hora pico acontece entre as 08h30m e 09h30m com um volume de 1.060,32 UVPs portanto a hora de maior pico da via ocorre no período vespertino entre as 13h30m e 14h30m. A Tabela 14 ilustra os volumes de tráfego registrados para a via.

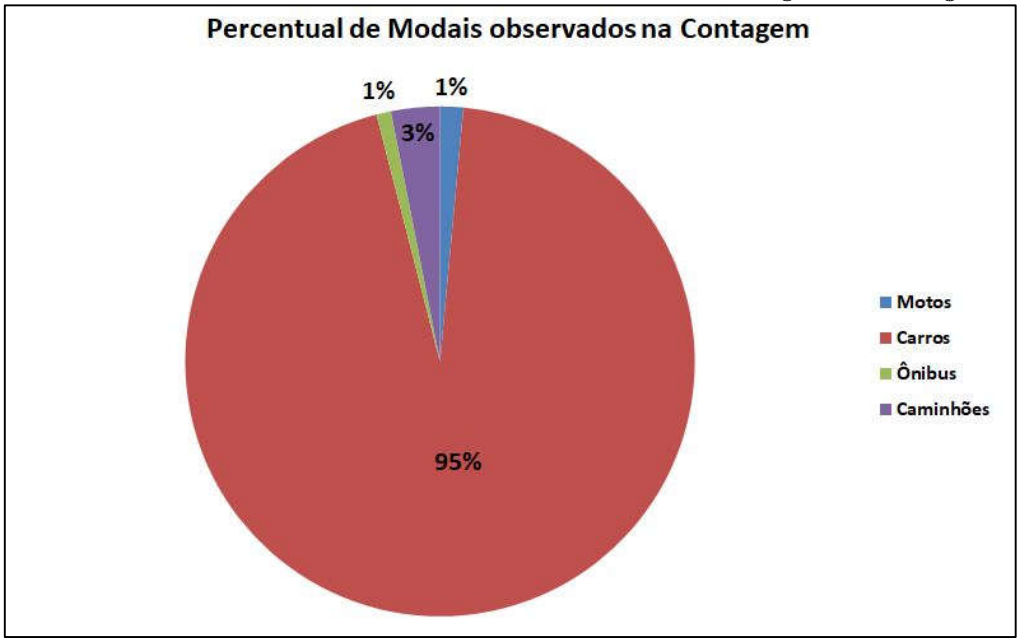
Tabela 14: Volume de Tráfego na hora pico na Rua 7 de Setembro antes do cruzamento com a Alameda Rio Branco.

Período matutino		
Hora		**UVP**
08:30	08:45	338,25
08:45	09:00	212,91
09:00	09:15	308,6
09:15	09:30	201
Total		**1.060,32**
Período Vespertino		
Hora		**UVP**
13:30	13:45	316,91
13:45	14:00	237,66
14:00	14:15	313,91
14:15	14:30	404,49
Total		**1.272,97**

Fonte: Elaborados a partir de dados da contagem de tráfego, dia 16 de setembro de 2021, DMU – SEPLAN- PMB.

A Figura 45 ilustra o percentual de modais de veículos observados na contagem de tráfego, onde predomina o automóvel com 95% dos veículos contabilizados na contagem de tráfego, caminhões somam 3% e motos e ônibus 1% cada.

Figura 45: Percentual de Modais de veículos observados na contagem de tráfego



Fonte: Elaboração Ambiens

2.5.7 Geração de Viagens

A geração de viagens compreende a estimativa da quantidade de viagens (pessoas ou veículos) que serão atraídas ou produzidas por um determinado empreendimento, por unidade de tempo (hora ou dia). A denominação genérica das viagens geradas ou produzidas é adotada quando estas surgem da edificação ou são atraídas por ela. O cálculo da Geração de Viagens do empreendimento foi realizado de forma separada para o Centro Comercial, e o uso Residencial, de acordo com as características construtivas e de uso das respectivas edificações, descritas neste estudo.

2.5.7.1 Geração de Viagens do Centro Comercial

O livro "Polos Geradores de Viagens orientados à qualidade de vida e ambiental: modelos e taxas de geração de viagens", organizado por Portugal (2012) e escrito por diversos autores, apresenta um capítulo sobre modelos de Geração de viagens a shopping centers. Os autores do referido capítulo analisam os modelos desenvolvidos por Goldner (1994), Martins (1996), Espejo (2001), Rosa (2003), Cárdenas (2003), Andrade (2005), De Andrade (2005) e CET-SP (2011). Cada modelo apresenta suas características em função da amostra de shopping centers que deu base ao estudo.

Nota-se, contudo, que os estudos citados acima tratam predominantemente sobre geração de viagens para centros comerciais e shopping centers de grande porte.

O empreendimento de uso misto a ser implantado no Centro de Blumenau, por outro lado, irá possuir somente 10 lojas, totalizando uma área de 2.008,05m².

Para esse empreendimento de uso misto localizado na Rua 7 de Setembro adotou-se o modelo de geração de viagens motorizadas desenvolvido por Cárdenas (2003), que incluiu em sua amostra de centros comerciais empreendimentos de porte parecido.

Esse modelo foi desenvolvido tomando como base shopping centers e centros comerciais em cidades de médio porte do estado de São Paulo, e fornece a geração de viagens motorizadas para sextas e sábados, por dia e na hora de pico, considerando a entrada e saída dando mais precisão ao estudo. A seguir são exibidos os cálculos de geração de viagens nesses períodos.

a) <u>Volume de viagens motorizadas atraídas na SEXTA</u>

- Volume sexta = 0,2147 x ÁREA BRUTA LOCÁVEL (ABL) + 409,2308

Define-se como ÁREA BRUTA LOCÁVEL a área interna de um edifício destinada a locação de salas e quiosques.

- **ABL** = 2.008,05 metros quadrados
- **VOLUME sexta** = 0,2147 x 2.008,05+ 409,2308 = **840 viagens/dia**

b) **Estimativa do VOLUME de viagens motorizadas na HORA-PICO da SEXTA**

- Porcentagem Hora Pico ENTRANDO = 13,69 %
- Porcentagem Hora Pico SAINDO = 12,67 %
- Porcentagem Hora Pico TOTAL = 26,36 %

Portanto,

- **VOLUME hora-pico entrando** = 840 x 13,69% = **115 viagens /hora**
- **VOLUME hora-pico saindo** =840 x 12,67% = **106 viagens /hora**
- **VOLUME total** = 840 x 26,36% = **221 viagens /hora**

c) **Volume de viagens motorizadas atraídas no SÁBADO**

- Volume sábado = 0,273 x ÁREA BRUTA LOCÁVEL (ABL) + 1190,423
- **VOLUME sábado** = 0,273 x 2.008,05 + 1190,423 = **1.738 viagens/dia**

d) **Estimativa do VOLUME de viagens motorizadas na HORA-PICO do Sábado**

- Porcentagem Hora Pico ENTRANDO = 12,51 %
- Porcentagem Hora Pico SAINDO = 10,90 %
- Porcentagem Hora Pico TOTAL = 23,41 %

Portanto,

- **VOLUME hora-pico entrando** = 1738 x 12,51% = **217 viagens /hora**
- **VOLUME hora-pico saindo** = 1738 x 10,90% = **189 viagens /hora**
- **VOLUME total** = 1738 x 23,41% = **406 viagens /hora**

Ressalta-se que embora o modelo de geração de viagens para centros comerciais proporcione um número de viagens maior aos sábados do que em dias de semana, o estudo de impacto de tráfego irá focar no impacto causado pelo empreendimento em dias de semana, período com maior volume de tráfego existente na região.

Além da geração de viagens motorizadas considera-se importante realizar a estimativa de viagens a pé, de bicicleta e por transporte coletivo gerada pelo empreendimento em sua área comercial, para tanto nesse estudo optou-se por usar a divisão modal da cidade de Blumenau, conhecida através de pesquisa Origem Destino do município, realizada no ano de 2016.

Quadro 7: Divisão Modal para o município de Blumenau em 2016.

Divisão Modal – Blumenau 2016	
Transporte Individual	58,1%
A pé	19,1%
Bicicletas	2,0%
Transporte Coletivo	20,8%

Portanto considerando o cálculo de 840 viagens por dia geradas pelo empreendimento em sua área comercial temos as seguintes estimativas para as viagens.

- A pé = 160 viagens
- Bicicletas = 17 viagens
- Transporte Coletivo = 175 viagens

2.5.7.2 Geração de Viagens para o Uso Residencial

Para o cálculo de geração de viagens do uso residencial, foi utilizado modelo de geração de viagens proposto na Rede PGV, que faz referência aos modelos de geração de viagens do relatório "Trip Generation", elaborado pelo Institute of Transportation Engineers (ITE).

O modelo proposto para empreendimentos residenciais estima o número de viagens geradas a partir das variáveis de número de unidades habitacionais, número de habitantes, e número de vagas para carro.

A quantificação dessas variáveis foi extraída do resumo do projeto arquitetônico preliminar, cujos valores são esses:

- Número de unidade Habitacionais: 97
- Número de habitantes: 628
- Vagas de vagas para automóveis: 365

De posse dessas informações, para se conhecer as viagens geradas pelo uso residencial, basta apenas aplicar as taxas previstas pelo modelo, apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 8: Taxas de geração de viagens para o uso residencial.

Período	Unidade Habitacional	Habitantes	Veículos
Diário	5.86	2.5	3.33

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

Hora Pico - Tarde	0.54	0.24	0.31
Hora Pico Manhã	0.44	0.19	0.25

Aplicadas essas taxas em função das variáveis já dimensionadas, foram encontrados os seguintes valores:

- Viagens por dia para o número de habitantes:

2,5 x 628 = **1.570 viagens/dia.**

- Viagens na Hora Pico da Manhã para o número de habitantes:

0,19 x 628 = **119 viagens/hora pico.**

- Viagens na Hora Pico da Tarde para o número de habitantes:

0,24 x 628 = **151 viagens/hora pico.**

- Viagens por dia para o número de Unidades Habitacionais:

5,86 x 97 = **568 viagens /dia.**

- Viagens na Hora Pico da Manhã para o número de Unidades Habitacionais:

0,44 x 97 = **43 viagens/ Hora pico.**

- Viagens na Hora Pico da Tarde para o número de Unidades Habitacionais:

0,54 x 97 = **52 viagens / Hora pico.**

- Viagens por dia para o número de vagas de garagem

3,33 x 365= **1.215 viagens/dia.**

- Viagens hora pico da manhã para o número de vagas de garagem

0,25 x 365= **91 viagens/dia.**

- Viagens por dia para o número de vagas de garagem

0,31 x 365= **113 viagens/dia.**

A fim de calcular o impacto do empreendimento sobre o sistema viário e mobilidade urbana adotou-se o pior cenário, ou seja, o cenário com maior número de viagens geradas, sendo este o cenário calculado pelo número de habitantes do empreendimento em sua área residencial, portanto;

1.570 viagens por dia

119 viagens na hora pico da manhã

151 viagens na hora pico da tarde

Para a estimativa de viagens geradas pelo empreendimento em sua área residencial considerado os deslocamentos realizados a pé, por bicicleta e por transporte coletivo, considerando a divisão modal da cidade de Blumenau,

conhecida através de pesquisa Origem Destino do município, realizada no ano de 2016 temos;

Considerando o cálculo de 1.570 viagens por dia geradas pelo empreendimento em sua área residencial temos as seguintes estimativas para as viagens não motorizadas.

- A pé = 300 viagens
- Bicicletas = 31 viagens
- Transporte Coletivo = 326 viagens

2.5.7.3 Total de Viagens motorizadas do empreendimento nas horas pico

Somando-se o número de viagens motorizadas nas horas pico de cada uso do empreendimento, é possível avaliar o impacto que o fluxo de veículos adicional terá no sistema viário do entorno imediato.

A Tabela 15 indica o número total de viagens geradas pelo empreendimento e a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** demonstra o total de novas viagens adicionadas ao sistema viário do entorno, para dias de semana.

Tabela 15: Total de viagens motorizada individuais geradas pelo empreendimento – Dia de semana

Período	Centro Comercial	Residencial	TOTAL
Hora Pico Manhã	221	119	340
Hora Pico Tarde	221	151	372

2.5.8 Capacidade de Via

De acordo com o HCM (2000), a capacidade de uma via é a taxa horária máxima em que se pode razoavelmente esperar que as pessoas e veículos percorram um ponto ou uma seção uniforme de uma pista ou estrada durante um determinado período. Para o DNIT (2006, p.263), determina-se a capacidade de uma via para "[...] quantificar o seu grau de suficiência para acomodar os volumes de trânsito existentes e previstos, permitindo a análise técnica e econômica de medidas que assegurem o escoamento daqueles volumes em condições aceitáveis. "

Ainda conforme o DNIT (2006, p.263), a capacidade determina apenas o "[...] número de veículos que pode circular e o intervalo de tempo dessa circulação", não demonstrando as condições de utilização da via pelos usuários.

Já a "[...] demanda consiste na identificação dos volumes de tráfego (e suas características) que utilizarão o sistema durante o período de análise" (DNIT, 2006, p.208). Para o HCM (2000), a demanda é a principal medida da quantidade de tráfego, sendo que quando não há filas, a demanda é equivalente ao volume de tráfego em um determinado ponto da via.

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, sendo 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 Alameda Rio Branco, via arterial com capacidade máxima de 1.800 veículos/hora/faixa, em seu trecho ao longo das áreas de influência direta, considerou-se três fatores de depreciação: o tráfego não é exclusivo de carros de passeio (-10%); há impedimento do tráfego direto, tais como controle de tráfego e veículos executando manobras de giro (-10%); as faixas de tráfego são menores que 3,5 metros (-10%)

Estes aspectos atribuem à via a seguinte capacidade estrutural para a Alameda Rio Branco:

C = 1.800 – (30%) = 1.260 UVPs/hora/faixa.

Para a Rua 7 de Setembro, via arterial com capacidade máxima de 1.800 veículos/hora/faixa, considerou-se três fatores de depreciação; o tráfego não é exclusivo de carros de passeio (-10%); há impedimento do tráfego direto, tais como controle de tráfego e veículos executando manobras de giro (-10%); as faixas de tráfego são menores que 3,5 metros (-10%)

Estes aspectos atribuem à via a seguinte capacidade estrutural para a Rua 7 de Setembro:

C = 1.800 – (30%) = 1.260 UVPs/hora/faixa.

2.5.9 Nível de Serviço

O conceito Nível de Serviço ou Level of Service (LOS) foi introduzido pelo HCM em sua edição de 1965 para avaliar a eficiência do serviço oferecido nas vias, com volumes de tráfego quase nulos até o volume máximo ou capacidade da via (DNIT, 2006).

Para o HCM (2000), o LOS é uma medida de qualidade que descreve condições operacionais dentro de um fluxo de tráfego. Geralmente é analisado por meio de medidas de serviço de velocidade e tempo de viagem, liberdade de manobra, interrupções no trânsito, conforto e conveniência.

Foram definidos seis tipos de LOS, do A ao F, com LOS A representando as melhores condições de operação e LOS F as piores. Cada Nível de Serviço representa variadas condições de operação e leva em consideração a percepção do motorista dessas condições. Vale ressaltar que a segurança não está incluída nas medidas que estabelecem os LOS (HCM, 2000).

Segundo HCM (2000) 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:

- Nível A: o fluxo é livre, há liberdade de manobra e de seleção de velocidade;
- Nível B: A presença de outros veículos já se nota, mas ainda se tem fluxo estável. A seleção de velocidade é praticamente livre, mas a liberdade de manobra é menor que no nível de serviço A;
- Nível C: A velocidade já é afetada pela presença de outros veículos e as manobras requerem cuidados por parte dos motoristas;
- Nível D: Registra fluxo de alta densidade, mas ainda estável; a seleção de velocidade e as manobras são restritas;
- Nível E: As condições operacionais se encontram na capacidade ou próximas dela; as velocidades são baixas, porém relativamente uniformes; dificuldade de acessar outras vias;
- Nível F: O fluxo é congestionado ou forçado, confuso, formando filas para trás, chegando inclusive a parar.

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 arteriais do entorno do empreendimento, tiveram como base literatura específica sobre o assunto e foi adotado como referência principalmente o HCM (2000) e o Manual do DENATRAN para Polos Geradores de Tráfego.

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 (2000), 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 = Vt / C

Onde:

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

C = Capacidade da via.

O resultado desta equação mostra o nível de serviço de acordo com a Tabela 16

Tabela 16: Resumo dos Níveis de serviço em função do volume de tráfego/capacidade da via

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

Fonte: Highway Capacity Manual (HCM, 2010)

2.5.10 Análise de Tráfego

Esta seção descreve os métodos e dados utilizados para análise de tráfego da área de estudo. Foram analisados a capacidade atual e seu respectivo nível de serviço, para em seguida serem determinados os volumes de tráfego nos diferentes cenários abordados. Para o cálculo da capacidade da via, no presente estudo, levou-se em conta a condição de tráfego encontrada no local a partir do estudo de contagem de tráfego.

Para identificar o impacto causado ao tráfego pela implantação do empreendimento, foram avaliados 4 cenários distintos:

- Cenário A - Situação atual: representa a rede viária real atual, levando-se em consideração os fluxos veiculares e as características físicas e operacionais levantadas em campo em 2021, antes da operação do empreendimento;
- Cenário B - Situação atual com o empreendimento: representa a rede viária existente atual, levando-se em consideração os fluxos veiculares e as características físicas e operacionais levantadas no ano de 2021 e acrescentando-se os fluxos de veículos previstos conforme o cálculo de geração de viagens realizado para quando o empreendimento for implantado;
- Cenário C - Situação futura sem o empreendimento: Representa a situação da rede viária 10 anos após a implantação do empreendimento (2031) considerando a projeção dos fluxos de veículos para esta data;
- Cenário D - Situação futura com o empreendimento: Representa a situação da rede viária em 5 anos (2026) e 10 anos (2031) após a implantação do empreendimento acrescentando-se os fluxos de veículos previstos para quando o empreendimento for implantado;

Para a avaliação dos cenários propostos, 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% conforme 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).

2.5.10.1 Cenário A

Situação Atual – Alameda Rio Branco

Diante da realidade apresentada para a Alameda Rio Branco antes do cruzamento com a Rua 7 de Setembro, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (3.780 UVPs/hora/via – 3 faixas sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.496,52 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.342,95 UVPs

Para a análise da via na condição atual de tráfego, tem-se:

O volume na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Alameda Rio Branco sem o empreendimento, na situação atual é apresentado na Tabela 17:

Tabela 17: Nível de Serviço Atual para a Alameda Rio Branco

Alameda Rio Branco		
Situação Atual	**2021**	**NS**
Hora pico da Manhã (07:30 as 08:30)	1.496,52	0,39 – B
Hora Pico da Tarde (16:30 as 17:30)	1.342,95	0,35 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

Situação Atual - Rua 7 de Setembro

Diante da realidade apresentada para a Rua 7 de Setembro antes do cruzamento com a Alameda Rio Branco, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (5.040 UVPs/hora/via – 4 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.060,32 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.272,97 UVPs

Para a análise da via na condição atual de tráfego, tem-se:

O volume na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Rua 7 de Setembro sem o empreendimento, na situação atual é apresentado na Tabela 18:

Tabela 18: Nível de Serviço Atual para a Rua 7 de Setembro

Rua 7 de Setembro		
Situação Atual	**2021**	**NS**
Hora pico da Manhã (08:30 as 09:30)	1.060,32	0,21 – A
Hora Pico da Tarde (13:30 as 14:30)	1.272,97	0,25 - A

Fonte: Elaboração Ambiens.

2.5.10.2 Cenário B

Situação Atual com o empreendimento – Alameda Rio Branco

Diante da realidade apresentada para a Alameda Rio Branco, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (3.780 UVPs/hora/via – 3 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.496,52 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.342,95 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da manhã = 340 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da tarde = 372 UVPs

Para a análise da via na condição atual de tráfego com o empreendimento na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Alameda Rio Branco é apresentado na Tabela 19 :

Tabela 19: Nível de Serviço Atual com o empreendimento para a Alameda Rio Branco

Alameda Rio Branco		
Situação Atual com o Empreendimento	**2021**	**NS**
Hora pico da Manhã (07:30 as 08:30)	1.836,52	0,48 – C
Hora Pico da Tarde (16:30 as 17:30)	1.714,95	0,45 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

Situação Atual com o empreendimento - Rua 7 de Setembro

Diante da realidade apresentada para a Rua 7 de Setembro, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (5.040 UVPs/hora/via – 4 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.060,32 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.272,97 UVPs

- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da manhã = 340 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da tarde = 372 UVPs

Para a análise da via na condição atual de tráfego com o empreendimento, na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Rua 7 de Setembro é apresentado na Tabela 20:

Tabela 20: Nível de Serviço Atual com o empreendimento para a Rua 7 de Setembro

Rua 7 de Setembro		
Situação Atual com o Empreendimento	**2021**	**NS**
Hora pico da Manhã (08:30 as 09:30)	1.400,32	0,28 – A
Hora Pico da Tarde (13:30 as 14:30)	1.644,97	0,33 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

2.5.10.3 Cenário C

Situação futura sem o empreendimento 10 anos (2031) – Alameda Rio Branco.

Diante da realidade apresentada para a Alameda Rio Branco, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (3.780 UVPs/hora/via – 3 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.496,52 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.342,95 UVPs

Para a análise da via na condição futura (10 anos) de tráfego, na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Alameda Rio Branco é apresentado na Tabela 19:

Tabela 21: Nível de Serviço futuro sem o empreendimento para a Alameda Rio Branco

Alameda Rio Branco		
Situação Futura (10 anos) sem o Empreendimento	**2031**	**NS**
Hora pico da Manhã (07:30 as 08:30)	2.011,2	0,53 – C
Hora Pico da Tarde (16:30 as 17:30)	1.804,8	0,48 - C

Fonte: Elaboração Ambiens.

Situação futura sem o empreendimento 10 anos (2031) - Rua 7 de Setembro .

Diante da realidade apresentada para a Rua 7 de Setembro, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (5.040 UVPs/hora/via – 4 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.060,32 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.272,97 UVPs

Para a análise da via na condição futura (10 anos) de tráfego, na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Rua 7 de Setembro é apresentado na Tabela 22:

Tabela 22: Nível de Serviço futuro sem o empreendimento para a Rua 7 de Setembro

Rua 7 de Setembro		
Situação Futura (10 anos) sem o Empreendimento	**2031**	**NS**
Hora pico da Manhã (08:30 as 09:30)	1.425	0,28 – A
Hora Pico da Tarde (13:30 as 14:30)	1.710,8	0,34 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

2.5.10.4 Cenário D

Situação futura com o empreendimento 5 e 10 anos 2026 e 2031 – Alameda Rio Branco.

Diante da realidade apresentada para a Alameda Rio Branco, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (3.780 UVPs/hora/via – 3 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.496,52 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.342,95 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da manhã = 340 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da tarde = 372 UVPs

Para a análise da via na condição futura com o empreendimento (5 e 10 anos) de tráfego, na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Alameda Rio Branco é apresentado na Tabela 23:

Tabela 23: Nível de Serviço futuro com o empreendimento para 5 e 10 anos na Alameda Rio Branco

Alameda Rio Branco		
Situação Futura (5 anos) com o Empreendimento	**2026**	**NS**
Hora pico da Manhã (07:30 as 08:30)	2.129,0	0,56 –C

Hora Pico da Tarde (16:30 as 17:30)	1.988,1	0,52 – C
Situação Futura (10 anos) com o Empreendimento	**2031**	**NS**
Hora pico da Manhã (07:30 as 08:30)	2.468,1	0,65 - C
Hora Pico da Tarde (16:30 as 17:30)	2.304,7	0,61 - C

Fonte: Elaboração Ambiens.

Situação futura com o empreendimento 5 e 10 anos 2026 e 2031 - Rua 7 de Setembro

Diante da realidade apresentada para a Rua 7 de Setembro, tem-se:

- Capacidade da via = 1.260 UVPs/hora/faixa (5.040 UVPs/hora/via – 4 faixa sentido único);
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da manhã = 1.060,32 UVPs
- Volume de tráfego atual na hora de maior pico da tarde = 1.272,97 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da manhã = 340 UVPs
- Incremento ocasionado pelo empreendimento na hora pico da tarde = 372 UVPs

Para a análise da via na condição futura com o empreendimento (5 e 10 anos) de tráfego, na hora/pico da manhã e da tarde e respectivos NS na Rua 7 de Setembro é apresentado na Tabela 24:

Tabela 24: Nível de Serviço futuro com o empreendimento para 5 e 10 anos na Rua 7 de Setembro

Rua 7 de Setembro		
Situação Futura (5 anos) com o Empreendimento	**2026**	**NS**
Hora pico da Manhã (08:30 as 09:30)	1.623,4	0,32 – B
Hora Pico da Tarde (13:30 as 14:30)	1.907,0	0,38 – B
Situação Futura (10 anos) com o Empreendimento	**2031**	**NS**
Hora pico da Manhã (08:30 as 09:30)	1.881,9	0,37 - B
Hora Pico da Tarde (13:30 as 14:30)	2.210,7	0,44 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

2.5.10.5 Avaliação dos Cenários

A Tabela 25 apresenta o resumo das análises de volume de tráfego e nível de serviço para os cenários atuais e projetados com e sem o empreendimento. As situações para a Alameda Rio Branco, mostram que a via sofre piora no seu nível de serviço no cenário com o empreendimento, passando de um nível onde a presença

de outros veículos já se nota, mas ainda se tem fluxo estável e a seleção de velocidade é praticamente livre, mas a liberdade de manobra é menor, para um nível onde a velocidade já é afetada pela presença de outros veículos e as manobras requerem cuidados por parte dos motoristas. Passando de um tráfego bom para regular.

Mantendo-se com este mesmo nível no cenário para 5 e 10 anos com e sem o empreendimento.

Para Rua 7 de Setembro o cenário atual com e sem o empreendimento permanece o mesmo, na hora pico da manhã, mas alterando na hora pico da tarde com o empreendimento, passando de nível A para B. No cenário futuro para 5 anos há alteração na hora pico da tarde e da manhã passando de um nível aonde o fluxo é livre, há liberdade de manobra e de seleção de velocidade, para um nível onde a presença de outros veículos já se nota, mas ainda se tem fluxo estável. A seleção de velocidade é praticamente livre, mas a liberdade de manobra é menor. Alterando para o Nível C no cenário futuro para 10 anos com e sem o empreendimento. Ainda assim dentro do tráfego considerado regular.

Tabela 25: Resumo dos volumes e níveis de serviços atuais e projetados nos cenários com e sem o empreendimento.

ANO	2021	NS	2026	NS	2031	NS
Alameda Rio Branco						
Sem o empreendimento – Hora Pico Manhã	1.496,52	0,39 - B	1.734,9	0,46 - C	2.011,2	0,53 - C
Sem o empreendimento – Hora Pico Tarde	1.342,95	0,35 - B	1.556,8	0,41 - B	1.804,8	0,48 - C
Com o empreendimento – Hora pico Manhã	1.836,52	0,48 - C	2.129,0	0,56 - C	2.468,1	0,65 - C
Com o empreendimento – Hora pico Tarde	1.714,95	0,45 - B	1.988,1	0,52 - C	2.304,7	0,61 - C
Rua 7 de Setembro						
Sem o empreendimento – Hora Pico Manhã	1.060,32	0,21 - A	1.229,2	0,24 - A	1.425	0,28 - A
Sem o empreendimento – Hora Pico Tarde	1.272,97	0,25 - A	1.475,7	0,29 - A	1.710,8	0,34 - B
Com o empreendimento – Hora pico Manhã	1.400,32	0,28 - A	1.623,4	0,32 - B	1.881,9	0,37 - B
Com o empreendimento – Hora pico Tarde	1.644,97	0,32 - B	1.907,0	0,38 - B	2.210,7	0,44 - B

Fonte: Elaboração Ambiens.

2.5.10.6 Considerações sobre Geração de Trânsito e Demanda por Transporte Público

O empreendimento deverá causar pressão no sistema de tráfego da região tanto pela área residencial como pela área comercial, estima-se que a via que sofrerá maior pressão no tráfego causado pelo empreendimento é a Alameda Rio Branco, pois tem maior volume de tráfego, e sofrerá um incremento de até 22,71% na hora de maior pico da via.

Já a Rua 7 de Setembro também sofrerá pressão, porém possui melhor nível de serviço, e poderá sofrer um incremento de até 29,22% no tráfego na hora de maior pico da via.

A demanda por transporte público também sofrerá pressão, porém há distribuição de pontos de ônibus próximos ao empreendimento e linhas disponíveis para atendimento da população do empreendimento.

O novo empreendimento gerará um impacto negativo no trânsito de veículos da região, porém em escala e intensidade suportável pelas vias de circulação atuais, dado as análises de cenários efetuadas, as vias permanecem com situações de tráfego consideradas boa e regular, nos cenários com e sem o empreendimento e a longo prazo de até 10 anos.

Um aspecto positivo é a multifuncionalidade do empreendimento, que propiciará oportunidades de redução dos números de deslocamentos motorizados por parte de seus moradores e demais residentes das proximidades, como o empreendimento contém área residencial e área comercial.

Outro aspecto positivo do empreendimento que auxiliará o fluxo na entrada e saída do empreendimento é que a entrada e saída do empreendimento se dão por diferentes vias, auxiliando em uma melhor distribuição do tráfego, há também áreas para acumulação de veículos no terreno na entrada do empreendimento, proporcionando fluxo e antes de entrar na Alameda Rio Branco, sendo a própria Rua Luiz de Freitas Melro servindo como faixa de acumulação de veículos, não gerando bloqueios nas vias de acesso.

Como medida de mitigar o impacto no tráfego propõem-se o reforço da sinalização viária do entorno, tanto sinalização vertical como horizontal, principalmente antes das entradas e saídas do empreendimento de modo a alertar e sinalizar a movimentação de veículos no entorno.

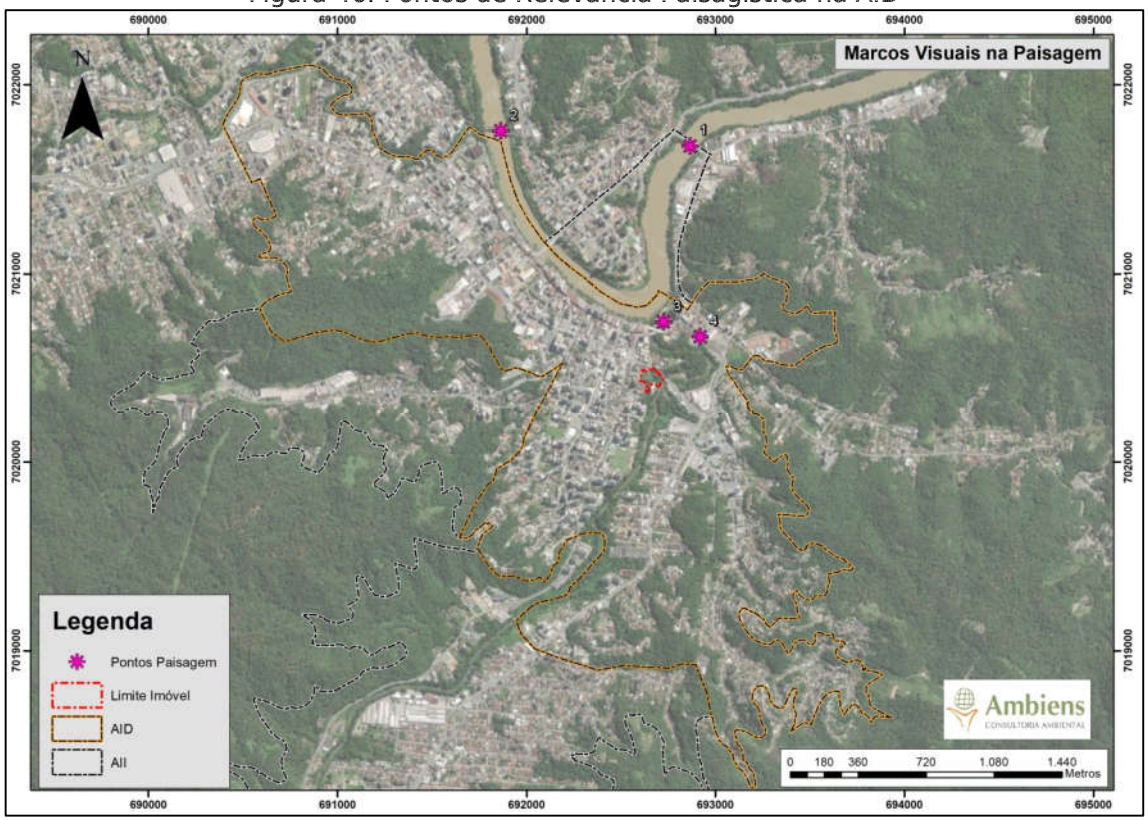
2.5.11 Paisagem e Patrimônio Natural e Cultural

Segundo CULLEN (1983), o espaço urbano é formado pela organização dos elementos que compõe as cidades, como os emaranhados de edifícios, ruas e espaços. A organização visual desses elementos origina a paisagem urbana. A análise da paisagem urbana pode ser realizada por meio da percepção visual, método que estuda os aspectos visuais do ambiente.

Os principais eixos visuais presentes na área de entorno do empreendimento são formados pela paisagem construída composta pelas pontes históricas e de valor cultural para o município e praças e monumentos, configurando marcos paisagísticos artificiais, como edificações e locais de valor histórico, como a Ponte dos Arcos que liga os bairros Vorstadt e Ponta Aguda, a Ponte Metálica da antiga estrada de ferro, a Praça Hercílio Luz e a Alameda Duque de Caxias – Rua das Palmeiras.

A Figura 46 apresenta os pontos de relevância na paisagem no entorno do empreendimento, considerando marcos artificiais.

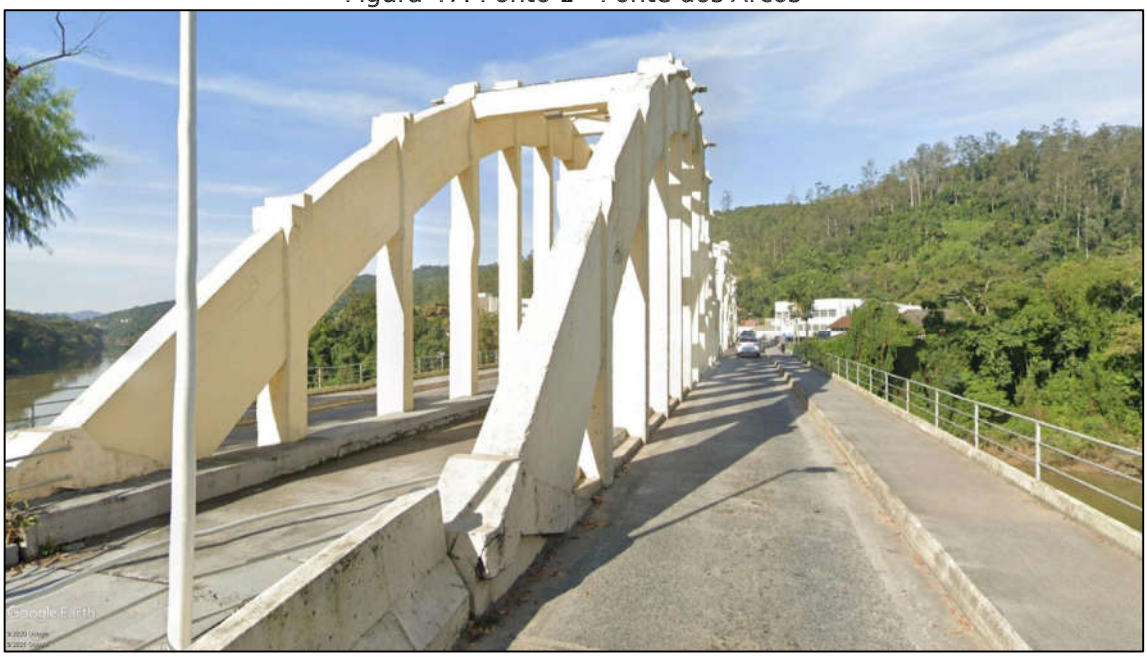
Figura 46: Pontos de Relevância Paisagística na AID



Fonte: Elaboração Ambiens

O ponto de relevância na paisagem 1, situa-se na ligação entre os bairros Vorstadt e Ponta Aguda, sendo este a Ponte dos Arcos, localizada a cerca de 1,21 Km do empreendimento. A Figura 47 ilustra o referido marco visual histórico.

Figura 47: Ponto 1 - Ponte dos Arcos



Fonte: Google Street View

O ponto 2 de relevância na paisagem localiza-se entre o bairro da Ponta Aguda e o Centro caracteriza-se pela Ponte da Antiga estrada de ferro. Essa está localizada a cerca de 1,44 Km do empreendimento. A Figura 48 ilustra a Ponte de Ferro ligando o Centro ao bairro Ponta Aguda.

Figura 48: Ponto 2 - Ponte de Ferro



Fonte: Google Street View

O ponto de relevância na paisagem 3, localiza-se no bairro Centro e caracteriza-se pela Praça Hercílio Luz antigo Porto do Rio Itajaí – Açu, está a cerca de 275 m do empreendimento. A Figura 49 ilustra a Praça Hercílio Luz ponto 5 de relevância na paisagem urbana.

Figura 49: Ponto 5 - Praça Hercílio Luz



Fonte: Google Street View

O ponto 4 de relevância na paisagem localiza-se no Centro, próximo a Praça Hercílio Luz, a cerca de 312 m do empreendimento, caracteriza-se pela Alameda Duque de Caxias mais conhecida como Rua das Palmeiras. A Figura 50 ilustra a Rua das Palmeiras.

Figura 50: Ponto 4 - Rua das Palmeiras



Fonte: Google Street View

Por ser uma cidade consolidada a partir da ocupação de migrantes europeus, de origem predominantemente alemã, Blumenau apresenta características urbanas que remetem à cultura teuto-brasileira, o que decorre, hoje, em edificações com traços arquitetônicos tradicionais que coexistem com construções contemporâneas. Ainda assim, é relevante, principalmente na área central do município a presença de bens históricos tombados, como se verifica na Figura 51.

Figura 51 - Bens tombados na área central de Blumenau



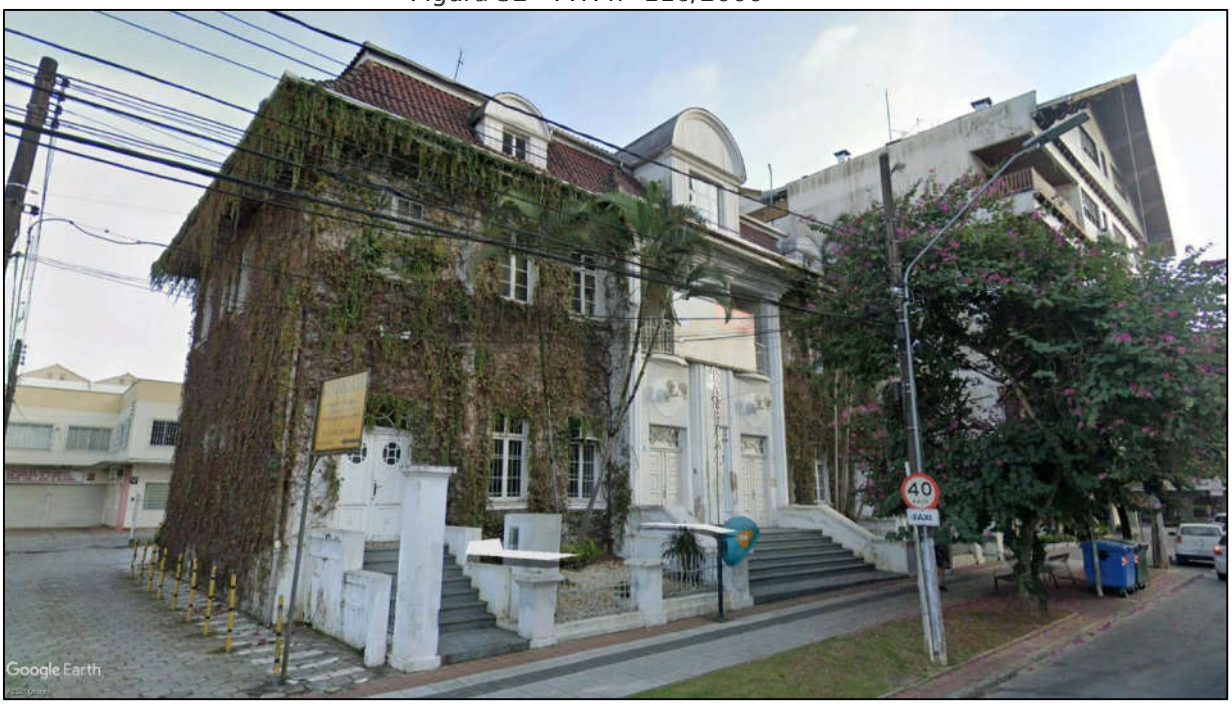
Fonte: Santa Catarina (c2020). Elaboração: Ambiens

Próximos ao empreendimento estão localizados três imóveis sob tombamento estadual, sendo esses: P.T. nº 116/2000, P.T., nº 117/2000 e P.T. nº 159/2000. As edificações são apresentadas a seguir:

1. **P.T. nº 116/2000**

Edifício de arquitetura eclética, localizado na Alameda Rio Branco, nº 40, a 162 m do empreendimento. Possui linhas clássicas, telhado bem inclinado e mansardas estilizadas. Possui colunatas em toda a altura da fachada, finalizando com uma cimalha. A Figura 52 apresenta o imóvel mencionado:

Figura 52 - P.T. nº 116/2000



Fonte: Google Street View

2. P.T. nº: 117/2000

Edifício localizado na Alameda Rio Branco, nº 165, a 100 m do empreendimento. Com o pavimento térreo trabalhado em tijolos de barro, possui cinco mansardas na fachada frontal, sendo três delas no alinhamento da fachada e as duas intermediárias recuadas, formando terraços. A Figura 53 apresenta o imóvel descrito:

Figura 53 - P.T. nº 117/2000

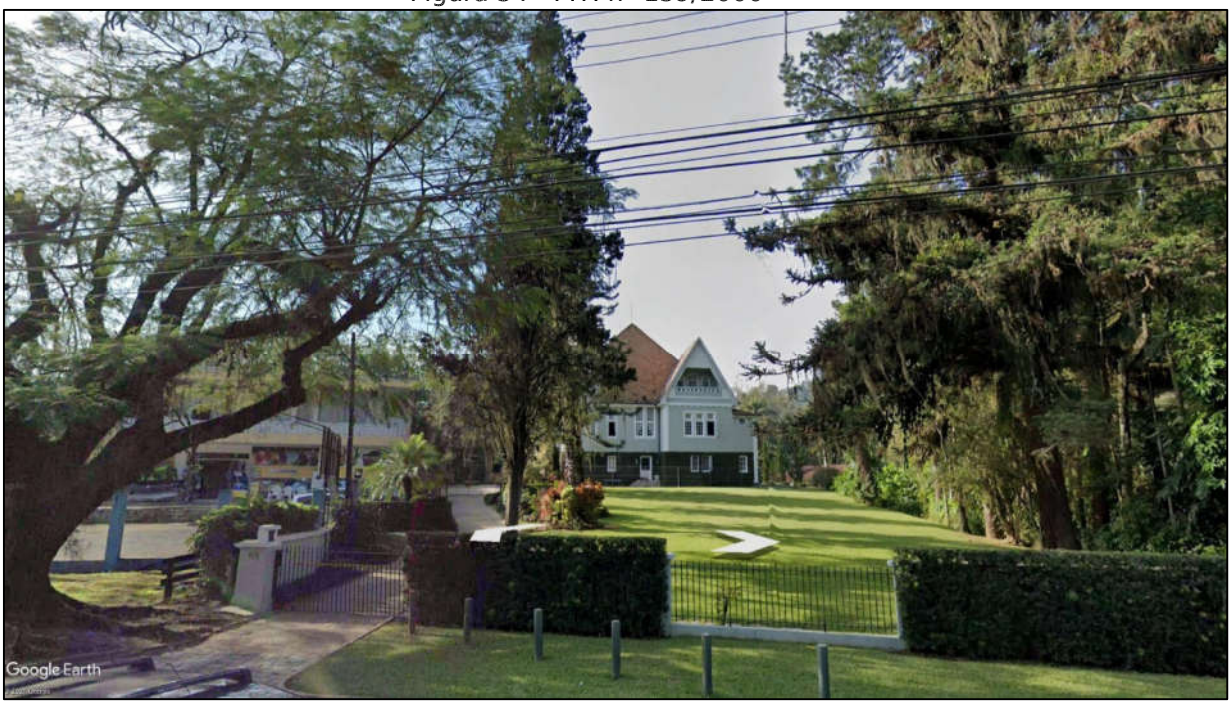


Fonte: Google Street View

3. P.T. nº: 159/2000

Residência de arquitetura eclética, localizado na Rua Sete de Setembro, nº 70, a 30 m do empreendimento. Possui linhas clássicas, e uma torre integrada ao corpo da edificação, com cúpula. Apresenta cimalha entre o primeiro e segundo pavimentos e pintura do térreo contrastante com dos demais pisos. A Figura 54 ilustra a edificação descrita:

Figura 54 - P.T. nº 159/2000



Fonte: Google Street View

2.5.11.1 Considerações sobre Paisagem e Patrimônio Natural e Cultural

O empreendimento em estudo, caracterizado como edifício de uso misto, apresenta volumetria composta de embasamento e torre. Assim, inicialmente, o gabarito elevado e o estilo arquitetônico tendem a contrastar com a predominância de edificações no entorno, de alturas menores e características tradicionais, principalmente no que se refere àquelas vizinhas imediatas à nova construção, tombadas no âmbito municipal. No entanto, os recuos do embasamento e o posicionamento da torre sobre a estrutura garantem um afastamento dos casarões que tende a diminuir o aspecto de represamento das edificações históricas. Mais especificamente, são cerca de 22 metros de distância entre a torre e a edificação objeto do Processo 009-T-2008, 41 metros desde o embasamento até a margem da rua Dr. Luiz de Freitas Melro e 11 metros desde o embasamento até a Rua 7 de Setembro. Ainda assim, deve-se considerar o impacto considerável em termos de iluminação e sombreamento, principalmente em relação àquelas edificações posicionadas imediatamente ao lado do novo edifício. Além disso, a manutenção da área livre de APP no terreno, que margeia o ribeirão Garcia, garante o caráter de espaço urbano arborizado compreendido em todo o município.

Em relação à paisagem urbana geral do entorno, pode-se depreender que a alteração na configuração atual da paisagem se dará a partir da fase de

implantação do empreendimento, devido a presença de equipamentos da construção civil no terreno em questão. Já na fase de operação, com a construção terminada, a tipologia com torre de alto gabarito e embasamento de grande porte horizontal exerce impacto considerável no que diz respeito à modificação da paisagem. A Figura 55 apresenta a vista a partir da Igreja Luterana, a cerca de 330 m do empreendimento:

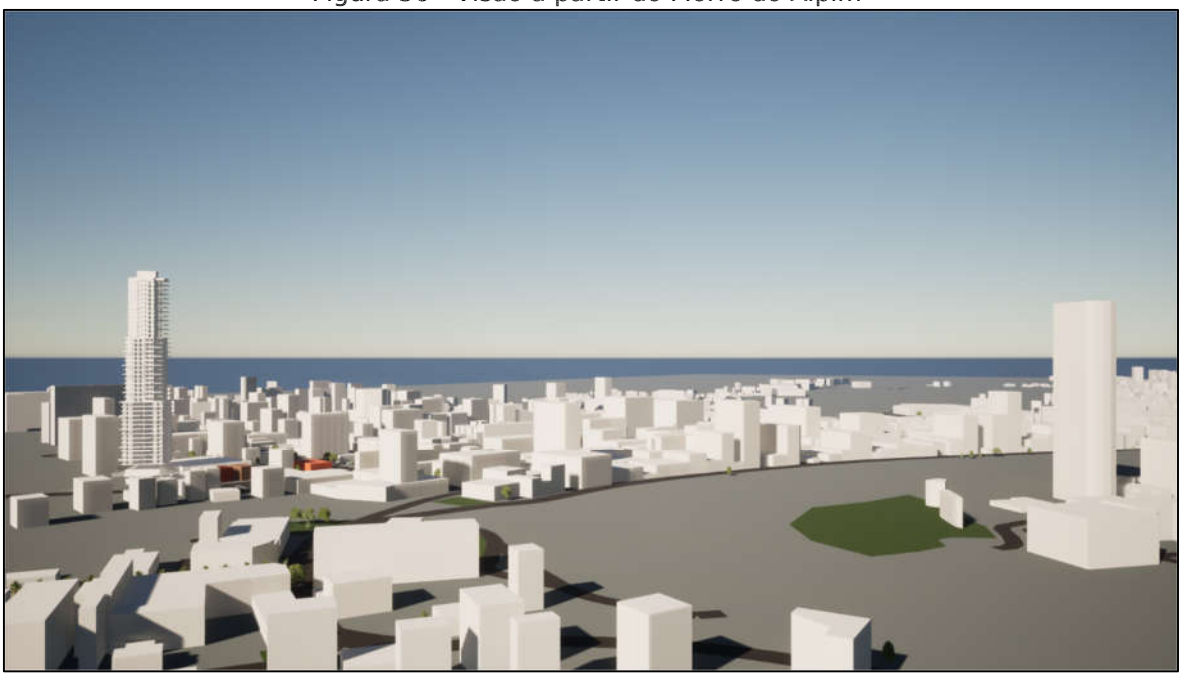
Figura 55 - Vista a partir da Igreja Luterana



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

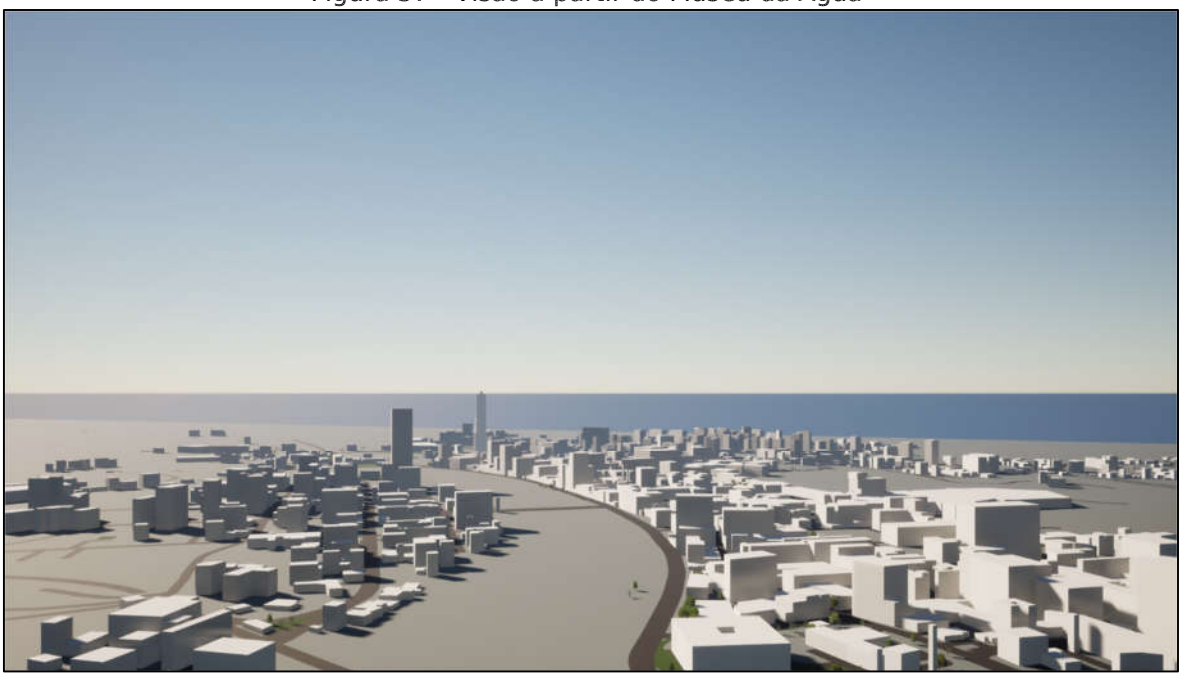
Na Figura 56 e na Figura 57, observa-se a visão da paisagem com a inserção do empreendimento a partir do Morro do Aipim, a cerca de 640 m de distância e a partir do Museu da Água, a cerca de 1.860 m, respectivamente:

Figura 56 - Visão a partir do Morro do Aipim



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

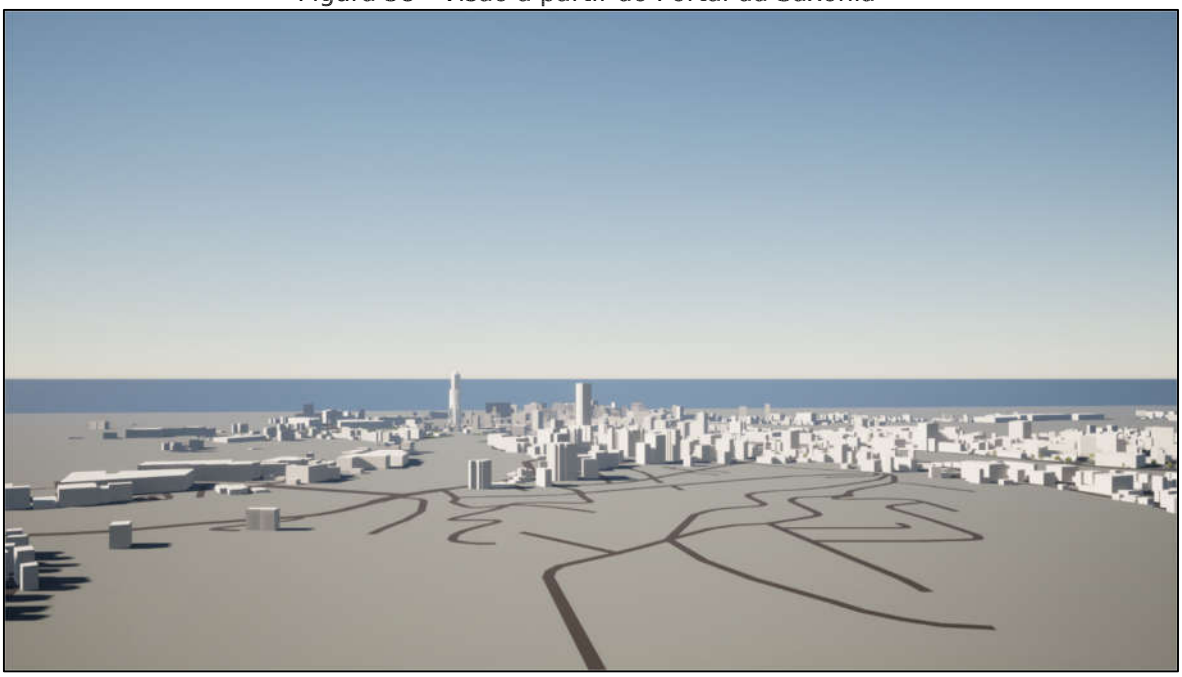
Figura 57 - Visão a partir do Museu da Água



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

Ainda, na Figura 58, pode-se observar a visão da inserção do empreendimento no contexto urbano a partir do Portal da Saxônia, a cerca de 2.500 m de distância:

Figura 58 - Visão a partir do Portal da Saxônia



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

Visualmente, a parte mais alta da edificação, de grandes proporções, pode ser notada a longas distâncias, alterando permanentemente o *skyline* da área em que se insere. Nesse sentido, é importante garantir a integração da edificação ao traçado urbano, nos primeiros níveis, principalmente, como estratégia de atenuação de impactos. A seguir são apresentadas projeções da inserção do empreendimento na paisagem, na Figura 59, Figura 60, Figura 61 e Figura 62 :

Figura 59 - Projeção 1



Fonte: Fornecido pelo empreendedor. Adaptação: Ambiens Eireli.

Figura 60 - Projeção 2



Fonte: Fornecido pelo empreendedor. Adaptação: Ambiens Eireli.

Figura 61 - Projeção 3



Fonte: Fornecido pelo empreendedor. Adaptação: Ambiens Eireli.

Figura 62 - Vista integral do empreendimento em inserção no meio



Fonte: Fornecido pelo empreendedor.

Dado o porte diferenciado da edificação em relação ao contexto urbano em que se encontra, é indispensável que haja atenção adequada ao projeto de inserção urbana e paisagística da área externa, de modo a garantir uma integração do desenho do projeto aos aspectos construídos e naturais preexistentes. No empreendimento, demonstra-se a intenção de seguir essa estratégia através dos recuos do embasamento da edificação, em relação à via, além da presença de vegetação nas marquises, da manutenção da área de APP no terreno, junto ao

Ribeirão Garcia e do caminho criado entre a Rua Dr. Luiz de Freitas Melro e a Rua 7 de Setembro.

De modo geral, entende-se que existe uma demarcação clara entre o limite da área natural e a porção pavimentada da implantação do projeto, onde existe, segundo a planta baixa, a previsão de colocação mobiliário urbano de estar, que possibilita contemplação direta com a área de APP de margem do corpo d'água. Ainda assim, de forma a atenuar essa delimitação, pode ser estudado projeto paisagístico futuro de aumento da integração da interface do espaço do projeto com o ambiente natural, com espaço livre de lazer que contemple estruturas como decks, de acesso público, por exemplo, além da inclusão de mobiliário urbano, arborização junto ao passeio frontal, de modo a incentivar o aumento da fruição pública e vitalidade urbana no local.

Para além disso, o projeto possibilita o trânsito de pedestres entre as vias Ruas Dr. Luiz de Freitas Melro e 7 de setembro, criando uma conexão peatonal. Esse percurso possibilitará um novo acesso à edificação tombada localizada na propriedade do empreendimento, que terá função comercial. Os aspectos do nível térreo do projeto mencionados podem ser observados nas figuras a seguir:

Figura 63 - Entorno paisagístico do empreendimento



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

Figura 64 - Entorno paisagístico empreendimento, acesso principal



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

Figura 65 - Percurso externo térreo



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

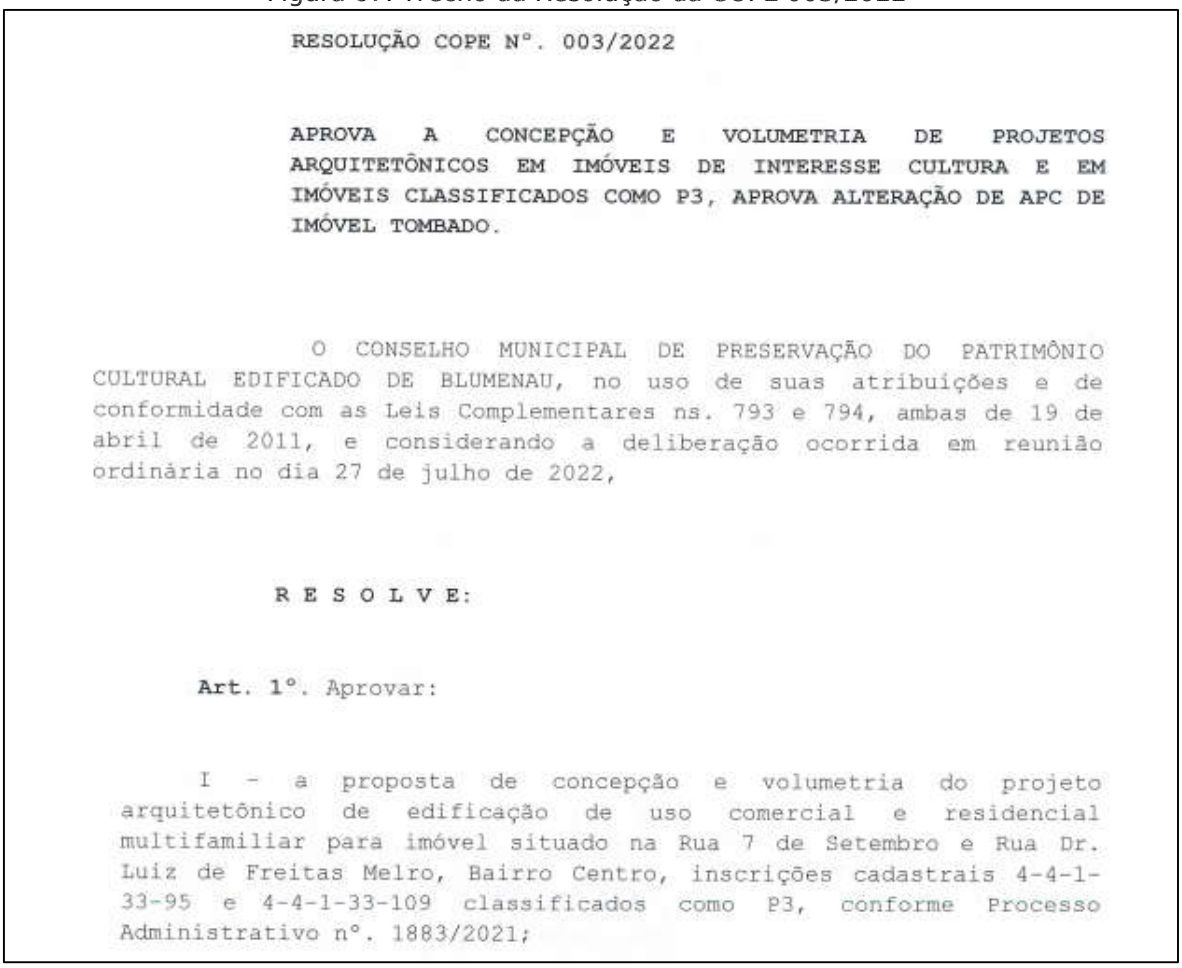
Figura 66 - Acesso posterior



Fonte: Fornecido pelo empreendedor

Salienta-se, por fim, que o Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Cultural Edificado de Blumenau (COPE) aprovou, através da Resolução COPE Nº 003/2022, a concepção e volumetria do projeto. Conforme trecho extraído da resolução apresentada a seguir;

Figura 67: Trecho da Resolução da COPE 003/2022



RESOLUÇÃO COPE Nº. 003/2022

APROVA A CONCEPÇÃO E VOLUMETRIA DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS EM IMÓVEIS DE INTERESSE CULTURA E EM IMÓVEIS CLASSIFICADOS COMO P3, APROVA ALTERAÇÃO DE APC DE IMÓVEL TOMBADO.

O CONSELHO MUNICIPAL DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO DE BLUMENAU, no uso de suas atribuições e de conformidade com as Leis Complementares ns. 793 e 794, ambas de 19 de abril de 2011, e considerando a deliberação ocorrida em reunião ordinária no dia 27 de julho de 2022,

R E S O L V E:

Art. 1º. Aprovar:

I - a proposta de concepção e volumetria do projeto arquitetônico de edificação de uso comercial e residencial multifamiliar para imóvel situado na Rua 7 de Setembro e Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, Bairro Centro, inscrições cadastrais 4-4-1-33-95 e 4-4-1-33-109 classificados como P3, conforme Processo Administrativo nº. 1883/2021;

Fonte: COPE Resolução 003/2022

2.5.12 Valorização Imobiliária

O bairro em que se insere o empreendimento possui característica totalmente urbana com poucos vazios urbanos, a vocação é de uso não residencial com predominância de comércio e serviços sendo 70% das edificações de uso não residencial e 30% de uso, a atividade econômica predominante é o comércio e serviços. O bairro apresenta 6% de sua área total com lote vazios / subutilizados.

Alguns fatores físico ambientais que podem causar desvalorização imobiliária ou retração do mercado imobiliário no bairro, como 32,3% do bairro está em área de alto risco geológico, e 17,2% do bairro está em área de APP.

Já outros fatores causam uma elevação da valorização imobiliária sendo alguns como, o bairro é totalmente atendido pelo sistema de tratamento de esgoto público, possui cerca de 5.780 metros de ciclovias e mais 3.757 metros de ampliação, possui atendimento de 77,13% do transporte público. Possui bom

atendimento de equipamentos de saúde, educação e lazer tendo uma das melhores infraestruturas da cidade.

Para uma melhor compreensão do valor dos imóveis em cada bairro da AID, realizou-se uma modelagem de dados, a partir de anúncios de imóveis residenciais, ressaltando-se que este é o valor dos imóveis construídos ou em construção que os proprietários colocam a venda.

Esta modelagem permite estimar um valor do metro quadrado construído em cada um dos bairros da AID. As tabelas a seguir apresentam os valores e áreas dos imóveis pesquisados resultando em uma média do valor do metro quadrado em cada bairro da AID.

Tabela 26: Valor médio do m² do bairro Centro

Centro		
Valor	Área	Valor m²
R$ 490.000,00	107	R$ 4.579,44
R$ 650.000,00	106	R$ 6.132,08
R$ 390.000,00	71	R$ 5.492,96
R$ 549.000,00	96	R$ 5.718,75
R$ 1.470.000,00	213	R$ 6.901,41
R$ 280.000,00	133	R$ 2.105,26
R$ 600.000,00	327	R$ 1.834,86
R$ 650.000,00	106	R$ 6.132,08
R$ 210.000,00	82	R$ 2.560,98
R$ 360.000,00	102	R$ 3.529,41
Média		R$ 4.498,72

Tabela 27: Valor médio do m² do bairro Jardim Blumenau

Jardim Blumenau		
Valor	Área	Valor m²
R$ 1.600.000,00	311	R$ 5.144,69
R$ 670.000,00	122	R$ 5.491,80
R$ 500.000,00	112	R$ 4.464,29
R$ 950.000,00	133	R$ 7.142,86
R$ 1.400.000,00	119	R$ 11.764,71
R$ 649.000,00	107	R$ 6.065,42
R$ 2.100.000,00	180	R$ 11.666,67
R$ 1.780.000,00	198	R$ 8.989,90
R$ 750.000,00	107	R$ 7.009,35
R$ 997.000,00	199	R$ 5.010,05
Média		R$ 7.274,97

Tabela 28: Valor médio do m² do bairro Garcia

Garcia		
Valor	Área	Valor m²
R$ 150.000,00	51	R$ 2.941,18

R$	249.000,00	61	R$	4.081,97
R$	270.000,00	65	R$	4.153,85
R$	250.000,00	95	R$	2.631,58
R$	400.000,00	59	R$	6.779,66
R$	317.000,00	84	R$	3.773,81
R$	250.000,00	95	R$	2.631,58
R$	200.000,00	61	R$	3.278,69
R$	350.000,00	60	R$	5.833,33
R$	290.000,00	76	R$	3.815,79
Média			R$	3.992,14

Através da modelagem de valores de imóveis construídos a venda, é possível perceber que o bairro Jardim Blumenau possui o metro quadrado construído mais valorizado, com média de R$ 7.274,97, já o bairro Centro possui o valor de R$4.498,72 o metro quadrado construído, enquanto o bairro Garcia possui o menor valor do metro quadrado construído sendo este de R$3.992,14. A modelagem resulta em valor médio do metro quadrado da AID de R$5.255,28.

A perspectiva de evolução do local segue cada vez mais forte a ampliação da vocação comercial mesclando com usos residenciais nas áreas periféricas do centro.

Com relação ao empreendimento concluído, poderá haver incremento de receita de IPTU para o poder público municipal, face à valorização da região.

Dessa forma, de modo geral, pode-se considerar positiva para a sociedade a implantação das futuras obras de uso e ocupação mista (residencial/comercial).

O mercado imobiliário da região deverá sofrer alterações em decorrência da implantação do empreendimento, esperando-se a valorização dos imóveis no entorno, pois haverá a expectativa de transações variadas. Poderá haver interferência direta nos valores praticados no bairro Centro, Jardim Blumenau e início do Bairro Garcia e, em menor proporção nos demais bairros da AII.

A expectativa de ocorrer alteração social e da valorização imobiliária de imóveis com vocação comercial poderá impactar em elevação nos preços dos imóveis e, consequentemente, proporcionando maior renda na sua alienação/locação. Relativamente à valorização imobiliária, os impactos decorrentes da implantação do empreendimento no bairro podem ser assim, resumidos.

No que tange a dinâmica do mercado imobiliário, a implantação do empreendimento irá proporcionar uma valorização imobiliária nas adjacências do terreno, incrementando a economia do bairro e servindo como impedimento à ocupação desordenada, uma das maiores preocupações decorrentes de deficiência

nas políticas de planejamento urbano e fiscalização do poder público no controle deste problema social.

Conclui-se que os efeitos na especulação imobiliária que poderão ser causados com a implantação do empreendimento são compatíveis com o uso atual, sendo um potencializador da valorização imobiliária já existente no local da AID.

2.5.12.1 Considerações sobre a Valorização Imobiliária

O mercado imobiliário da região deverá sofrer alterações em decorrência da implantação do empreendimento, esperando-se a valorização dos imóveis no entorno, pois haverá a expectativa de transações variadas. Poderá haver interferência direta nos valores praticados no bairro Centro e Jardim Blumenau e, em menor proporção nos demais bairros da AID.

A expectativa de ocorrer alteração social e da valorização imobiliária de imóveis com vocação comercial poderá impactar em elevação nos preços dos imóveis e, consequentemente, proporcionando maior renda na sua alienação/locação. Relativamente à valorização imobiliária, os impactos decorrentes da implantação do empreendimento no bairro podem ser assim, resumidos.

No que tange a dinâmica do mercado imobiliário, a implantação do empreendimento irá proporcionar uma valorização imobiliária nas adjacências do terreno, incrementando a economia do bairro e servindo como impedimento à ocupação desordenada, uma das maiores preocupações decorrentes de deficiência nas políticas de planejamento urbano e fiscalização do poder público no controle deste problema social.

Espera-se que esta valorização imobiliária prevista com o advento do empreendimento não provoque qualquer tipo de segregação socioespacial decorrente do aumento nos valores imobiliários na região, visto que o entorno do empreendimento caracteriza-se por uma ocupação mais homogênea no aspecto social. Conforme visto no item anterior a média do valor do metro quadrado na AID ficou em R$5.255,28, acredita-se que este valor deverá subir com a implantação do empreendimento, visto o padrão construtivo do mesmo, e por situar-se em uma região mais periférica do Centro, onde a ocupação residencial é mais incidente que a comercial e pela proximidade com o bairro Jardim Blumenau, que possui o valor do metro quadrado mais elevado.

Conclui-se que os efeitos na especulação imobiliária que poderão ser causados com a implantação do empreendimento são compatíveis com o uso atual, sendo um potencializador da valorização imobiliária já existente no local da AID, ademais a geração de empregos diretos e indiretos proporcionado pelo

empreendimento tanto na fase de implantação com na fase de operação serão um agregador de valor ao bairro, e aos atuais moradores.

2.6 Identificação/Avaliação e Soluções para prevenir, mitigar ou compensar os impactos sobre a vizinhança.

Este Capítulo apresenta a identificação, descrição e avaliação dos potenciais impactos sociourbanísticos associados ou provocados pelo empreendimento/atividade, na fase de implantação e fase de operação, seguindo as orientações legais estabelecidas pelo Estatuto das Cidades Lei nº 10.257/2001. O presente Capítulo se estrutura apresentando, primeiramente, a necessidade de avaliação dos impactos sociourbanísticos, em um segundo momento, realiza a identificação e descrição dos prováveis impactos e sua respectiva avaliação e em um terceiro momento, elenca as devidas medidas mitigadoras.

O principal objetivo desta avaliação de impactos é identificar e avaliar os impactos negativos do empreendimento, visando à adoção de medidas mitigadoras, com o propósito de evitá-los ou minimizá-los.

2.6.1 Procedimentos Metodológicos

A avaliação de impactos sociourbanísticos foi elaborada mediante análises técnicas com base na experiência dos profissionais envolvidos.

A avaliação de impactos visou identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento.

Após a identificação, procedeu-se à avaliação de cada um dos impactos segundo critérios preestabelecidos, de modo que a análise das possíveis repercussões sociourbanísticas decorrentes do empreendimento forneça elementos de ponderação dos impactos para subsidiar a indicação de medidas mitigadoras.

A identificação dos impactos foi realizada qualificando e quantificando os impactos com relação aos seguintes itens:

- **Elemento Impactado:** Elemento Urbanístico impactado
  - Demografia
  - Equipamentos Urbanos
  - Equipamentos Comunitários

- Ocupação e Uso do Solo
- Aspectos Econômicos
- Mobilidade Urbana
- Patrimônio Histórico Cultural e Material
- Paisagem Cultural e Urbana
- Valorização Imobiliária
- Ventilação e Sombreamento
- Pressão Sonora
- Qualidade do Ar
    - **Abrangência Espacial**: Onde será o impacto – AID, AII, ou Pontual (terreno do empreendimento apenas).
    - **Fase de ocorrência**: quando será o impacto – fase de execução ou funcionamento.
    - **Abrangência temporal:** qual a duração do impacto – continuo ou intermitente.
    - **Tipo de impacto**: positivo ou negativo
    - **Grau de impacto:** alto/médio/baixo ou nulo
    - **Reversibilidade:** o ambiente afetado pode ou não voltar a ser como era antes do impacto – Reversível, Parcialmente Reversível ou Irreversível.

Para serem avaliados de forma quantitativa, os atributos utilizados na avaliação qualitativa devem receber um valor buscando quantificar melhor o impacto e sua respectiva magnitude.

Para a análise quantitativa, adotaram-se métodos específicos de agregação denominados aqui de combinação e ponderação de atributos. Se há múltiplos critérios para avaliar a magnitude dos impactos, então, se deve definir um mecanismo para organizá-los (SÁNCHEZ, 2006).

Para o método de combinação de atributos, a classificação consiste na definição dos atributos que serão utilizados e no estabelecimento de uma escala numérica para cada um deles. Portanto, a avaliação de magnitude de cada impacto pode ser feita por adição (somatório: $\sum$). Neste método, objetiva-se ponderar atributos diferentes em uma avaliação da magnitude dos impactos.

O arranjo de ponderação é mostrado na Tabela 29 onde cada um dos atributos escolhidos é descrito com a ajuda de uma escala numérica (há uma escala para cada atributo). Cada atributo tem um peso, de modo que a magnitude de cada impacto é resultante da soma ponderada (multiplicação do valor numérico de cada

atributo por seu peso). Neste caso, a magnitude é diretamente dada pelo valor numérico.

Em seguida, estabeleceu-se uma escala para interpretação (qualitativa) da magnitude, que neste caso, definiu-se como: entre 21,6 a 44,4 o impacto é de baixa magnitude, entre 44,5 a 59,2 o impacto é de média magnitude e entre 59,3 a 74 o impacto é avaliado como de alta magnitude.

Conforme SÁNCHEZ (2006) cabe ressaltar que o resultado da ponderação de atributos não é uma “medida” do impacto, no sentido físico de uma “grandeza” que possa servir de padrão para avaliar outras do mesmo gênero, mas uma apreciação qualitativa da importância do impacto em relação à avaliação efetuada.

Tabela 29: Atributos critérios e valores utilizados na quantificação dos impactos

Atributo	Critério			Peso
Fase de Ocorrência	**Execução**	**Funcionamento**		**4,0**
	1	**5**		
Abrangência Espacial	**Local (Terreno do Empreendimento**	**AID**	**AII**	**3,8**
	1	**3**	**5**	
Abrangência temporal	**Temporário**	**Cíclico**	**Permanente**	**3,6**
	1	**3**	**5**	
Reversibilidade	**Reversível**	**Parcialmente reversível**	**Irreversível**	**3,4**
	1	**3**	**5**	

Fonte: Elaboração Ambiens

Após receberem os valores conforme a Tabela 14 cada atributo recebe um grau de importância, com base no peso que terá na fórmula. A fórmula para determinação da valoração do impacto é:

Valor total = (4,0 x fase de ocorrência) + (3,8 x Abrangência Espacial) + (3,6 x Abrangência Temporal) + (3,4 x Reversibilidade).

Com base no valor máximo e mínimo obtido através da aplicação da fórmula, é possível estabelecer os intervalos de definição da magnitude do impacto sempre obedecendo 4 intervalos (Alto, Médio, Baixo ou Nulo) divididos igualmente conforme a Tabela 30.

Tabela 30: Magnitude do impacto com base no intervalo de valoração

Intervalo de Valoração	Magnitude
Alto	59,3 a 74
Médio	44,5 a 59,2

Baixo	21,6 a 44,4
Nulo	0 – 21,6

Fonte: Elaboração Ambiens

Todos os impactos identificados foram objetos de avaliação, sendo esta apresentada de forma sintética nas Matrizes de Avaliação de Impacto apresentada a seguir, a identificação e avaliação dos impactos foi dividida pela sua fase de ocorrência (Execução e Funcionamento), a Tabela 31 ilustra a matriz de impactos da fase de execução do empreendimento, e a Tabela 32 ilustra a matriz de impactos para a fase de funcionamento do empreendimento.

Tabela 31: Matriz de Impactos da fase de Execução do Empreendimento

Elemento Urbanístico Impactado	**Impacto /Tipo** (+) Positivo (-) Negativo (x) Nulo	**Fase de Ocorrência** Execução (1) Funcionamento (5)	**Abrangência Espacial** Local (1) AID(3) AII (5)	**Abrangência Temporal** Temporário (1) Cíclico (3) Permanente (5)	**Reversibilidade** Reversível (1) Parcialmente Reversível (3) Irreversível (5)	**Valor da Magnitude** Nulo (0,0 a 21,7) Baixo (21,7 a 44,4) Médio (44,5 a 59,2) Alto (59,3 a 74)	**Grau do Impato**
FASE DE EXECUÇÃO							
Demografia	Adensamento Populacional (x)	Execução (1)	Local (1)	Temporário (1)	Reversível (1)	14,8	Nulo
Equipamentos Urbanos	Pressão sobre os Equipamentos Urbanos (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	22,4	Baixo
	Geração de Resíduos da Construção Civil (-)	Execução (1)	Local (1)	Permanente (5)	Reversível (1)	29,2	Baixo
Equipamentos Comunitários	Pressão sobre os Equipamentos Comunitários (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	29,2	Baixo
Ocupação e Uso do Solo	Conflitos de Uso do Solo (x)	Execução (1)	Local (1)	Temporário (1)	Reversível (1)	14,8	Nulo

Aspectos Econômicos	Geração de Empregos (+)	Execução (1)	AII (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	30	Baixo
	Geração de Tributos e Receitas (+)	Execução (1)	AII (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	30	Baixo
	Dinamização de Comércio e Serviços (+)	Execução (1)	AII (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	30	Baixo
	Estudos Técnicos e Geração de Conhecimento (+)	Execução (1)	AII (5)	Permanente (5)	Irreversível (5)	58	Médio
Mobilidade Urbana	Aumento do Tráfego de Veículos Pesados (-)	Execução (1)	AID (3)	Permanente(5)	Irreversível (5)	64,4	Alto
Patrimônio Histórico, Cultural e Material.	Riscos ao Patrimônio Cultural e Material (-)	Execução (1)	Local (1)	Permanente (5)	Irreversível (5)	54,8	Médio
Paisagem Cultural e Urbana	Alteração na Paisagem existente (-)	Execução (1)	AID (3)	Temporário (1)	Irreversível (5)	46	Médio
Pressão Sonora	Geração de Ruídos (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico(3)	Irreversível (5)	43,2	Baixo
Qualidade do Ar	Emissão de Material Particulado (-)	Execução (1)	AID (3)	Cíclico(3)	Irreversível (5)	43,2	Baixo

Fonte: Elaboração Ambiens

Tabela 32: Matriz de Impactos para a fase de funcionamento do empreendimento

Elemento Urbanístico Impactado	**Impacto /Tipo** (+) Positivo (-) Negativo (x) Nulo	**Fase de Ocorrência** Execução (1) Funcionamento (5)	**Abrangência Espacial** Local (1) AID(3) AII (5)	**Abrangência Temporal** Temporário (1) Cíclico (3) Permanente (5)	**Reversibilidade** Reversível (1) Parcialmente Reversível (3) Irreversível (5)	**Valor da Magnitude** Nulo (0,0 a 21,6) Baixo (21,7 a 44,4) Médio (44,5 a 59,2) Alto (59,3 a 74)	**Grau do Impato**
FASE DE FUNCIONAMENTO							
Demografia	Adensamento Populacional (+)	Funcionamento (5)	Local (1)	Permanente (5)	Parcialmente Reversível (3)	52	Médio
Equipamentos Urbanos	Pressão sobre os Equipamentos Urbanos (-)	Funcionamento (5)	AID (3)	Permanente (5)	Parcialmente Reversível (3)	59,6	Alto
Equipamentos Comunitários	Pressão sobre os Equipamentos Comunitários (-)	Funcionamento (5)	AII (5)	Cíclico (3)	Parcialmente Reversível (3)	60	Alto
Ocupação e Uso do Solo	Ordenamento Territorial (+)	Funcionamento (5)	Local (1)	Permanente (5)	Irreversível (5)	58,8	Médio

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

	Dinamização e Diversificação do Uso e Ocupação do Solo (+)	Funcionamento (5)	Local (1)	Permanente (5)	Reversível (1)	58,8	Médio
Aspectos Econômicos	Geração de Empregos (+)	Funcionamento (5)	AII (5)	Temporário (1)	Reversível (1)	46	Médio
	Geração de Tributos e Receitas (+)	Funcionamento (5)	AII (5)	Permanente (5)	Irreversível (5)	72,4	Alto
	Dinamização de Comércio e Serviços (+)	Funcionamento (5)	AII (5)	Permanente (5)	Irreversível (5)	74	Alto
Mobilidade Urbana	Aumento do Tráfego de Veículos (-)	Funcionamento (5)	AID (3)	Permanente (5)	Parcialmente Reversível (3)	59,6	Alto
Paisagem Cultural e Urbana	Alteração na Paisagem existente (-)	Funcionamento (5)	AII(5)	Permanente (5)	Irreversível (5)	74	Alto
Valorização Imobiliária	Valorização do m² (+)	Funcionamento (5)	AID (3)	Cíclico (3)	Reversível (1)	45,6	Médio
	Oferta de Moradia (+)	Funcionamento (5)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	38,4	Baixo
	Oferta de Salas Comerciais (+)	Funcionamento (5)	AID (3)	Temporário (1)	Reversível (1)	38,4	Baixo

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

Ventilação e Sombreamento	Bloqueio de Iluminação Natural (-)	Funcionamento (5)	AID (3)	Permanente (5)	Irreversível (5)	66,4	Alto
	Alteração nos Ventos Urbanos	Funcionamento (5)	AID (3)	Permanente (5)	Irreversível (5)	66,4	Alto

Fonte: **Elaboração** **Ambiens**

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

2.6.2 Impactos sobre o Elemento Urbano Demografia

Quadro 9: Adensamento Populacional

Elemento Impactado	**Demografia**
Impacto	(x) Nulo - Adensamento Populacional – Fase de Execução (+) Positivo - Adensamento Populacional – Fase de Funcionamento
Descrição	Para a fase de funcionamento o adensamento populacional em uma área com centralidade do município é positiva na medida que evita a conversão de novas áreas para moradia e otimiza recursos e infraestruturas em local onde elas já são existentes além de proporcionar maior vitalidade urbana a esta região central do município. Aumentando o fluxo de pessoas na região, e dando dinâmica ao comércio e serviços de toda a área de vizinhança.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	Local (Funcionamento) e local (Execução)
Abrangência Temporal	Permanente (Funcionamento) e temporário (Execução)
Reversibilidade	Parcialmente Reversível (Funcionamento) e reversível (Execução)
Grau do Impacto	Médio (Funcionamento) e nulo (Execução)

2.6.3 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Urbanos

Quadro 10: Pressão sobre os Equipamentos Urbanos

Elemento Impactado	**Equipamentos Urbanos**
Impacto	(-) Negativo – Pressão sobre os Equipamentos Urbanos
Descrição	O presente impacto refere-se ao aumento da demanda de uso dos serviços públicos essenciais. Durante a fase de funcionamento do empreendimento possui alta magnitude, pois com o aumento do adensamento populacional cresce a demanda por abastecimento de água, energia, tratamento de esgoto, coleta de resíduos entre outros, aumentando a pressão sobre estes equipamentos. Consideram-se serviços públicos essenciais para a

	presente análise de impactos o seguinte: sistema público de abastecimento de água potável, sistema público de fornecimento de energia elétrica, sistema público de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos e sistema público de drenagem pluvial. Para a fase de execução este impacto é de baixa magnitude, pelo número reduzido de pessoas no empreendimento, condicionado pelos trabalhadores da obra, onde algumas demandas de equipamentos são supridas de forma particular como banheiros químicos, coleta de resíduos da obra por serviço particular, geradores próprios para energia entre outros, fazendo com que a magnitude da pressão sobre os equipamentos públicos seja menor.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Permanente (Funcionamento) e Temporário (Execução)
Reversibilidade	Parcialmente Reversível (Funcionamento) e Reversível (Execução)
Grau do Impacto	Alto (Funcionamento) e Baixo (Execução)

Quadro 11: Geração de Resíduos da Construção Civil

Elemento Impactado	**Equipamentos Urbanos**
Impacto	(-) Negativo – Geração de Resíduos da Construção Civil
Descrição	O aumento na produção de resíduos da construção civil sempre esta relacionado com a execução de obras. Os resíduos da construção civil merecem atenção especial devido ao volume gerado e à remoção de material envolvido, à necessidade de grande quantidade de matéria-prima no local, podendo ser classificados como resíduos orgânicos, recicláveis inorgânicos e rejeitos. Os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, restauro e demolições de estruturas. Durante a fase de execução das obras ocorrerá este impacto mesmo que com baixa magnitude, devendo o empreendedor coletar e destinar corretamente estes resíduos, este impacto possui abrangência espacial local, e abrangência temporal permanente, pois enquanto a obra estiver em execução será

	gerado resíduos da construção civil.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

2.6.4 Impactos sobre o Elemento Urbano Equipamentos Comunitários

Quadro 12: Pressão Sobre os Equipamentos Comunitários

Elemento Impactado	**Equipamentos Comunitários**
Impacto	(-) Negativo – Pressão sobre os Equipamentos Comunitários
Descrição	Com o incremento populacional ocasionado pelo empreendimento poderá gerar uma pressão na infraestrutura local para atender a demanda desse contingente por hospitais/ postos de saúde, escolas, lazer e segurança. Durante a fase de funcionamento do empreendimento os impactos poderão ocorrer, devido ao aumento da população, gerando pressão nos serviços de educação, saúde, lazer e segurança, considerado de magnitude alta. Na fase de execução também poderá ocorrer pressão sobre os equipamentos comunitários, pelos funcionários da obra, porém de menor magnitude e de abrangência temporária.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	AII (Funcionamento) e AID (Execução)
Abrangência Temporal	Cíclico (Funcionamento) e Temporário (Execução)
Reversibilidade	Parcialmente Reversível (Funcionamento) e Reversível (Execução)
Grau do Impacto	Alto (Funcionamento) e Baixo (Execução)

2.6.5 Impactos sobre o Elemento Urbano Ocupação e Uso do Solo

Quadro 13: Conflitos de Uso e Ocupação do Solo

Elemento Impactado	**Ocupação e Uso do Solo**
Impacto	(x) Nulo – Conflitos de Uso e Ocupação do Solo
Descrição	O projeto do empreendimento em estudo foi concebido de forma a atender todas as legislações ambientais e urbanísticas vigentes, em especial a Lei que rege o uso e ocupação do solo no município através de seu Plano Diretor, o que assegura uma baixa probabilidade de existência de conflitos em relação ao uso do solo. O empreendimento será instalado em uma área urbana consolidada com boa infraestrutura urbana implementada. Para tanto o empreendimento vem retomar o uso do terreno e fazê-lo cumprir sua função urbana de moradia, e local de trabalho e comércio. Ainda assim, conflitos podem acontecer, durante a execução do empreendimento, por exemplo, entre trabalhadores da obra e moradores e usuários do bairro, o que pode ser amenizado com a adoção do Programa de Comunicação Social. Este impacto poderá ocorrer apenas na fase de execução a magnitude deste impacto pode ser considerada nula, pelo fato de o empreendimento obedecer a todas as diretrizes urbanísticas e ambientais e pela prévia comunicação da obra com a vizinhança e programas e medidas de orientação com os trabalhadores.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Nulo

Quadro 14: Ordenamento Territorial

Elemento Impactado	**Ocupação e Uso do Solo**
Impacto	(+) Positivo – Ordenamento Territorial
Descrição	A ocupação do solo que venha ao encontro do planejamento

	urbano é um dispositivo de grande valor para organizar essa ocupação e garantir a conservação da qualidade socioambiental, respeitando todas as condicionantes legais, urbanísticas e ambientais. 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, incluindo as instalações do empreendimento. Portanto este impacto é considerado positivo, na medida que o empreendimento e a atividade proposta se instalam em um local adequado para tal função, permitido pela legislação e em adequação com todos os parâmetros urbanísticos, evitando assim ocupações desordenadas e o crescimento descontrolado da cidade.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Médio

Quadro 15: Dinamização e Diversificação do Uso do Solo

Elemento Impactado	**Ocupação e Uso do Solo**
Impacto	(+) Positivo– Dinamização e Diversificação do Uso do Solo
Descrição	Através da utilização mista do empreendimento com finalidade residencial e comercial cria-se uma dinamização do uso do solo e uma diversificação onde no mesmo espaço são possibilitadas diversas funções urbanas como moradia, trabalho e comércio tornando o uso do solo dinâmico e diversificado sendo este impacto positivo, pois otimiza recursos e distâncias e aproveita melhor o espaço urbano construído e seu potencial.
Fase de Ocorrência	Funcionamento

Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Médio

2.6.6 Impactos sobre o elemento urbano Aspectos Econômicos

Quadro 16: Geração de Empregos

Elemento Impactado	**Aspectos Econômicos**
Impacto	(+) Positivo – Geração de Empregos
Descrição	A Execução do empreendimento poderá gerar impactos positivos, principalmente na economia municipal e, sobretudo no setor da construção civil, que observará um acréscimo de pessoal empregado, implicando em nova fonte de renda. Na fase de execução do empreendimento será necessária a contratação de mão de obra direta e indireta gerando novos postos de trabalho. Como característica das obras ligadas à construção civil, a maioria dos empregos diretos gerados possui um perfil de baixa qualificação e os empregos indiretos estão atrelados aos de coordenação e de maior capacitação da mão de obra. As atividades variam conforme as etapas de implantação da obra: nas fases iniciais, estão previstos serviços de implantação de infraestrutura básica e nas fases finais os serviços de acabamentos. Na fase de funcionamento do empreendimento a parte comercial necessitará de funcionários para atendimento e execução de serviços, a parte residencial também gera empregos indiretos temporários como serviços de manutenção domésticos entre outros. É interessante que os profissionais envolvidos para execução das obras sejam contratados localmente, para que os impactos positivos gerados sejam priorizados na região. As ações de comunicação com a população local a serem realizadas pelo Programa de Comunicação Social visam divulgar a abertura destes postos de trabalho.
Fase de	Execução e Funcionamento

Ocorrência	
Abrangência Espacial	AII
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo (Execução) e Médio (Funcionamento)

Quadro 17: Geração de Tributos e Receitas

Elemento Impactado	**Aspectos Econômicos**
Impacto	(+) Positivo– Geração de Tributos e Receitas
Descrição	A elevação da arrecadação dos impostos também pode ser caracterizada como impacto positivo gerado pelo empreendimento. No entanto, seu dimensionamento é difícil devido à natureza direta e indireta dos impostos que poderão sofrer elevação. Em princípio, durante a execução do empreendimento, momento quando serão requisitadas prestações de serviços e consumo e circulação de mercadorias em geral, alguns impostos poderão se beneficiar pelo incremento do volume arrecadado: o Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN ou ISS) e o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Trata-se, dessa forma, de um impacto positivo considerado de baixa magnitude na fase de execução, para a fase de funcionamento o imposto territorial urbano (IPTU) será arrecadado por cada unidade habitacional aumentando a arrecadação municipal possibilitando uma elevação significativa da arrecadação de impostos pelo Poder Público, o qual poderá reverter em investimentos em infraestrutura e melhorias nas condições de vida do munícipio de Blumenau.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	AII
Abrangência Temporal	Permanente (Funcionamento) e Temporário (Execução)
Reversibilidade	Irreversível (Funcionamento) e Reversível (Execução)

Grau do Impacto	Alto (Funcionamento) e Baixo (Execução)

Quadro 18: Dinamização de Comércios e Serviços

Elemento Impactado	**Aspectos Econômicos**
Impacto	(+) Positivo– Dinamização de Comércios e Serviços
Descrição	O setor comercial também será beneficiado pelo empreendimento na fase de execução, com a necessidade da aquisição de matérias primas, produtos e serviços para a obra, além da movimentação de trabalhadores da obra que poderá refletir no comércio local. Na etapa de funcionamento o fluxo de novos moradores acarreta na melhor distribuição de mercadorias, veículos e pedestres, aumentando o fluxo de clientes nos estabelecimentos comerciais do entorno, além do aumento da área comercial da região proporcionada pelo empreendimento através da oferta de salas comerciais. Por fim, a presença do empreendimento tanto na fase de execução, como na fase de funcionamento com, trabalhadores e novos moradores deverá aquecer as atividades comerciais e de serviços da região do entorno do empreendimento, gerando, dessa forma, empregos indiretos para a realização de funções ligadas a esses setores e para atendimento da população local.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	AII
Abrangência Temporal	Permanente (Funcionamento) e Temporário (Execução)
Reversibilidade	Irreversível (Funcionamento) e Reversível (Execução)
Grau do Impacto	Alto (Funcionamento) e Baixo (Execução)

Quadro 19: Estudos Técnicos e Geração do Conhecimento

Elemento Impactado	**Aspectos Econômicos**
Impacto	(+) Positivo – Estudos técnicos e geração do conhecimento
Descrição	Considera-se geração de conhecimento toda a forma de

	desenvolvimento cognitivo proporcionado pelo empreendimento/atividade, a qual necessariamente tem por característica o desenvolvimento de pesquisas e produção de documentos descritivos, gráficos, mapas, entre outros. Neste item incluem-se, por exemplo, os estudos do projeto executivo e urbanístico, além do próprio Estudo de Impacto de Vizinhança, aqui apresentado, que por sua vez, produz conhecimento técnico científico e contribui para um melhor entendimento da área, para o planejamento e gestão territorial.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AII
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Médio

2.6.7 Impactos sobre o elemento urbano Mobilidade Urbana

Quadro 20: Aumento do Tráfego de Veículos Pesados

Elemento Impactado	**Mobilidade Urbana**
Impacto	(-) Negativo – Aumento do tráfego de veículos pesados
Descrição	Durante a fase de execução da obra a entrada e saída dos veículos pesados têm o potencial de causar interferências no trânsito local, além de exigir maior atenção de motoristas e pedestres. A acessibilidade à área pode ser alterada pelo tráfego de veículos pesados na fase de execução do empreendimento, provocados pelo aumento do tráfego de veículos de locomoção vagarosa. A presença de veículos pesados também pode representar maior risco de acidentes com pedestres. Assim, a sinalização preventiva é essencial para minimizar esse risco. Assim, o empreendimento poderá contribuir para evitar os riscos de acidentes através da instalação de sinalização apropriada alertando motoristas e pedestres quanto ao tráfego de veículos. A presença de veículos pesados para a execução do

	empreendimento deverá ser reduzida pelo fato do empreendimento não precisar de terraplanagem e de não haver subsolo, não havendo necessidade de grandes movimentações de terra.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Alto

Quadro 21: Aumento do Tráfego de Veículos

Elemento Impactado	**Mobilidade Urbana**
Impacto	(-) Negativo – Aumento do Tráfego de Veículos
Descrição	Na fase de Funcionamento do empreendimento inevitavelmente haverá um aumento de entrada e saída de veículos para acessar e sair do empreendimento, tanto em sua área comercial com movimento mais intenso no horário comercial, como na parte residencial. Porém o empreendimento terá diferentes acessos para entrada e saída tanto para a área comercial quanto para a área residencial, ajudando a distribuir melhor o tráfego e a movimentação de entrada e saída do empreendimento. Sendo assim, conforme visto no diagnóstico e prognóstico do tráfego o sistema viário local possui capacidade para absorver a demanda gerada pelo empreendimento, porém haverá aumento do tráfego de veículos e da pressão sobre o sistema viário.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Parcialmente Reversível
Grau do Impacto	Alto

2.6.8 Impactos sobre o elemento urbano Patrimônio Histórico Cultural e Material

Quadro 22: Riscos ao Patrimônio Cultural e Material

Elemento Impactado	**Patrimônio Histórico Cultural e Material**
Impacto	(-) Negativo – Riscos ao Patrimônio Cultural e Material
Descrição	Junto ao terreno do empreendimento há uma edificação histórica tombada como patrimônio histórico e cultural do município, portanto considera-se o Risco ao patrimônio cultural como um impacto ocasionado pelo empreendimento, principalmente durante a execução do mesmo, por possíveis danos estruturais a edificação, devendo ser tomadas todas as medidas durante a execução do empreendimento para preservar toda a estrutura da edificação histórica, evitando recalques estruturais, ou outros danos que possam colocar em risco o patrimônio histórico. Como medida mitigadora para este impacto, recomenda-se o acompanhamento periódico da edificação histórica durante toda a fase de execução do empreendimento, como laudos de avaliação periódicos a fim de evitar e prever algum dano.
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	Local
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Médio

2.6.9 Impactos sobre o elemento Urbano Paisagem Cultural e Urbana

Quadro 23: Alteração na Paisagem Existente

Elemento Impactado	**Paisagem Cultural e Urbana**
Impacto	(-) Negativo – Alteração na Paisagem
Descrição	Entende-se por alteração da paisagem as modificações no conjunto atual dos elementos que compõe o ambiente natural e urbano. A alteração na configuração atual da paisagem será responsável por causar modificações nos aspectos visuais. Na fase de Execução o impacto será devido à presença de equipamentos da construção civil no terreno do empreendimento e das obras executadas, alterando a paisagem e causando certo desconforto visual pelo aspecto inacabado ou incompleto existente em toda construção. Na fase de funcionamento o impacto se dá pela nova configuração da área com uma nova estrutura ocupando o espaço e uma nova dinâmica, alterando aspectos da paisagem e ocasionando bloqueios parciais de elementos visuais da paisagem atual em alguns ângulos e pontos de vista, devido a volumetria do empreendimento. Estas alterações se configuram como modificações na paisagem cultural e urbana, que apesar de configuraram impacto tendem a ser absorvidas com o tempo, passando a ser incorporadas na paisagem como elementos comuns, ressaltando que o empreendimento situa-se em um espaço destinado a urbanização em uma área consolidada, portanto a ocupação do espaço e consequente delegação de funções urbanas, são uma consequência desejável dentro do processo de produção do espaço urbano, que acabam por causar alteração no aspecto da paisagem.
Fase de Ocorrência	Funcionamento e Execução
Abrangência Espacial	AID (Execução) AII (Funcionamento)
Abrangência Temporal	Permanente (Funcionamento) e Temporário (Execução)
Reversibilidade	Irreversível (Funcionamento) e Irreversível (Execução)
Grau do Impacto	Alto (Funcionamento) e Médio (Execução)

2.6.10 Impactos sobre o elemento urbano Valorização Imobiliária

Quadro 24: Valorização do metro quadrado

Elemento Impactado	Valorização Imobiliária
Impacto	(+) Positivo – Valorização do metro quadrado
Descrição	Com a implantação deste do edifício residencial e comercial, acredita-se que investimentos privados, comerciais e empresariais serão atraídos. A valorização imobiliária também será impulsionada pela obra, uma vez o empreendimento influencia positivamente o comércio naquela área específica, por incrementar o número pessoas que passarão a circular pela região. A implantação do empreendimento gera um impacto positivo por se tratar de uma obra a ser edificada em terreno em área urbana consolidada, devidamente planejada e dotada de todas as infraestruturas básicas necessárias. O modelo de ocupação urbana ordenada elimina riscos de ocupações irregulares e utilização indevida, como por exemplo, para a disposição de entulhos em áreas deste tipo. A tendência do mercado imobiliário no município de Blumenau é a de valorização dos imóveis. Logo, a obra servirá como um vetor de valorização das áreas por ele abrangidas. A implantação e operação do empreendimento poderá ocasionar um significativo processo de valorização imobiliária nas áreas do seu entorno. A presente avaliação considera que a implantação e operação do empreendimento poderá acrescer o valor genérico do metro quadrado (m²). Sob o ponto de vista socioeconômico, trata-se de um impacto positivo. Trata-se de um terreno, próprio para finalidade comercial e residencial que, portanto, pode induzir a valorização de outros imóveis.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Médio

Lei de Direitos Autorais n° 9.610/1998

Quadro 25: Oferta de Moradias

Elemento Impactado	Valorização Imobiliária
Impacto	(+) Positivo– Oferta de Moradias
Descrição	A implantação das 97 unidades habitacionais previsto no Projeto Arquitetônico, bem como as condições de atendimento e conforto oferecidas aos moradores, em função das instalações, equipamentos e serviços disponíveis, acarretam na ampliação das ofertas e melhoria dos aspectos habitacionais, contribuindo com o aumento de oferta de moradias no município de Florianópolis, tornando-se uma opção de moradia e de atração de novos moradores. Ademais, considera-se que o maior movimento de pessoas vivenciando o bairro dinamiza a vida urbana e produz efeito positivo sobre a vizinhança, gerando maior movimentação ao comércio local, emprego e renda e uma maior arrecadação de tributos, a qual pode ser revertida para a população de vizinhança.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

Quadro 26: Oferta de Salas Comerciais

Elemento Impactado	Valorização Imobiliária
Impacto	(+) Positivo– Oferta de Moradias
Descrição	A implantação das 10 unidades comerciais previsto no Projeto Arquitetônico, bem como as condições de atendimento e conforto oferecidas aos frequentadores, em função das instalações, equipamentos e serviços disponíveis, acarretam na ampliação da oferta de áreas comerciais e melhoria das funções urbanas, do município de Blumenau, tornando-se uma opção de comércio e de atração de usuários e frequentadores, assim como da dinâmica da vizinhança, estimulando o comércio local. Ademais, considera-se que o maior movimento de pessoas vivenciando o bairro dinamiza a vida urbana e produz efeito positivo sobre a vizinhança, gerando maior movimentação ao comércio local, emprego e renda e uma maior arrecadação de tributos, a qual pode ser revertida para a população de vizinhança.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Grau do Impacto	Baixo

2.6.11 Impactos sobre o elemento Urbano Pressão Sonora

Quadro 27: Geração de Ruídos

Elemento Impactado	**Pressão Sonora**
Impacto	(-) Negativo – Geração de Ruídos
Descrição	A produção de ruídos na fase de Execução poderá causar impactos nos níveis de poluição sonora. Desta forma recomenda-se a concentração das atividades de maior emissão de ruídos, nos horários determinados pelo Código de Obras do município. .
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Cíclico
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Baixo

2.6.12 Impactos sobre o elemento urbano Qualidade do Ar

Quadro 28: Emissão de Material Particulado

Elemento Impactado	**Qualidade do Ar**
Impacto	(-) Negativo – Emissão de Material Particulado
Descrição	A emissão de material particulado ocorrerá na fase de execução com a possibilidade de emissão de poeiras e materiais particulados em função do número de máquinas e equipamentos movidos a combustíveis fósseis. Estes veículos pesados acarretarão também no aumento da emissão destes materiais. Porém com medidas de controle como cobertura com lonas e limpeza dos veículos assim como umectação das entradas e saídas da obra reduzem este impacto
Fase de Ocorrência	Execução
Abrangência Espacial	AID
Abrangência	Cíclico

Temporal	
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Baixo

2.6.13 Impactos sobre o elemento urbano Ventilação e Sombreamento

Quadro 29: Bloqueio de Iluminação Natural

Elemento Impactado	**Ventilação e Sombreamento**
Impacto	(-) Negativo – Bloqueio de Iluminação Natural
Descrição	Com a implantação de um edifício com 45 pavimentos, haverá sombreamento sobre algumas áreas conforme apontado no diagnóstico, sendo no inverno as maiores extensões de sombra ocasionada pela edificação. Este sombreamento ocasiona o bloqueio de iluminação natural em algumas áreas que recebiam esta iluminação natural, porém este bloqueio é por alguns momentos durante o dia, não sendo um bloqueio de iluminação natural total e permanente.
Fase de Ocorrência	Funcionamento
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Alto

Quadro 30: Alteração nos Ventos Urbanos

Elemento Impactado	**Ventilação e Sombreamento**
Impacto	(-) Negativo – Alteração nos ventos Urbanos
Descrição	Com a implantação de um edifício com 45 pavimentos, com um embasamento de 3 pavimentos que ocupa boa parte do terreno, haverá alteração dos ventos urbanos locais, sendo o empreendimento uma barreira física artificial para os ventos.
Fase de	Funcionamento

Ocorrência	
Abrangência Espacial	AID
Abrangência Temporal	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Grau do Impacto	Alto

2.7 Medidas corretivas, potencializadoras, mitigatórias ou compensatórias.

A seguir, seguem as ações e atividades propostas para otimizar e/ou ampliar os efeitos dos impactos positivos do empreendimento.

Geração de Emprego e Renda

Medidas Potencializadoras	À medida que poderá ser tomada para potencializar esse impacto positivo é o registro de mão-de-obra qualificada e não qualificada de trabalhadores residentes e de empresas localizadas na área da AID e AII. A divulgação de vagas poderá ser feita em parceria com associações comunitárias, Prefeituras, ONGs e órgãos públicos. Dessa forma, a mão-de-obra local deverá ter preferência na contratação pelas empresas responsáveis pela implantação do empreendimento. Uma vez que o empreendedor prioriza a mão-de-obra local, consegue evitar o incremento de custos originados pela transferência de trabalhadores de outras regiões e, por esse motivo, o impacto positivo poderá ser potencializado. Outra medida para potencialização desse impacto são os cursos de treinamento e outras qualificações para a mão-de-obra contratada. Os treinamentos permitem que os trabalhadores procurem empregos mais qualificados e, por consequência, com melhor remuneração.

Geração de Tributos e Receitas

Medidas Potencializadoras	Uma das medidas apropriadas para potencializar os efeitos benéficos sobre as atividades econômicas locais e regionais consiste na ampla conscientização dos trabalhadores da obra e de suas famílias, do empreendedor e também dos empreiteiros responsáveis pela construção civil da importância de se valerem de estabelecimentos localizados nos municípios da área de influência do projeto para o

	suprimento das suas necessidades, beneficiando e incentivando dessa forma as atividades produtivas e de serviços locais e regionais.

Valorização do metro quadrado e Aumento da Oferta de Moradias e Áreas Comerciais

Medidas Potencializadoras	A medida potencializadora para esse impacto positivo é a divulgação de informações do edifício residencial e comercial nos principais veículos de comunicação, sobre a finalidade do empreendimento e seus atrativos.

A seguir, seguem as ações e atividades propostas para mitigar e/ou minimizar os efeitos dos impactos negativos do empreendimento.

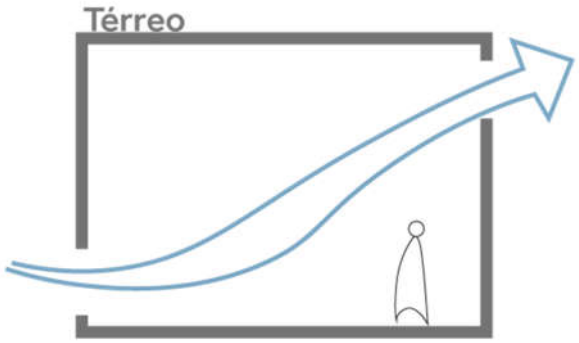
Interferência na Paisagem Existente

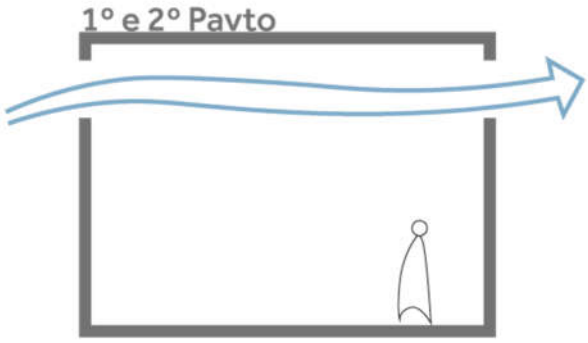
Medidas Mitigadoras	Fase de Execução: Implantação de tapumes ao longo do canteiro de obras; Implantação de Programas de gerenciamento de obras e de controles de tráfego, de educação ambiental, comunicação social etc.; Fase de Funcionamento: É pertinente considerar o tratamento paisagístico e de desenho urbano dos novos passeios, principalmente os adjacentes à Rua 7 de Setembro, com vegetação e mobiliário urbano, proporcionando um fluxo confortável de pedestres e oferecendo pontos de parada de descanso. Salienta-se a importância de considerar tais espaços de descanso e contemplação, de uso público, para além do limite dos passeios, no lote do empreendimento, como já é previsto em pontos do projeto. Além disso mobiliários de funções de lazer e esportes também podem ser considerados, de modo a garantir o uso coletivo e apropriação do espaço por públicos distintos não restritos tão somente àqueles usuários do empreendimento.

Ventilação Urbana

Medidas Mitigadoras	Sugere-se o uso de estratégias permanentes de vedações horizontais e/ou verticais permeáveis no nível do embasamento do edifício, a serem estudadas. Um exemplo seria a adoção de portões

permeáveis para os acessos às garagens, no térreo, somado a aberturas permanentes como venezianas altas ao longo da extensão das paredes da garagem térrea e das demais localizadas nos pavimentos superiores. Assim pode-se obter, para a ocasião de ventos predominantes de quadrante nordeste, o cruzamento da circulação de ar através da garagem, saindo pelos fundos da edificação. De outra forma, o fenômeno semelhante pode ser obtido sem incidência de ventos, através da diferença de pressão interna (mais alta) à garagem e externa (mais baixa), por sucção. O esquemas a seguir ilustram a uma aproximação prevista da concepção descrita:



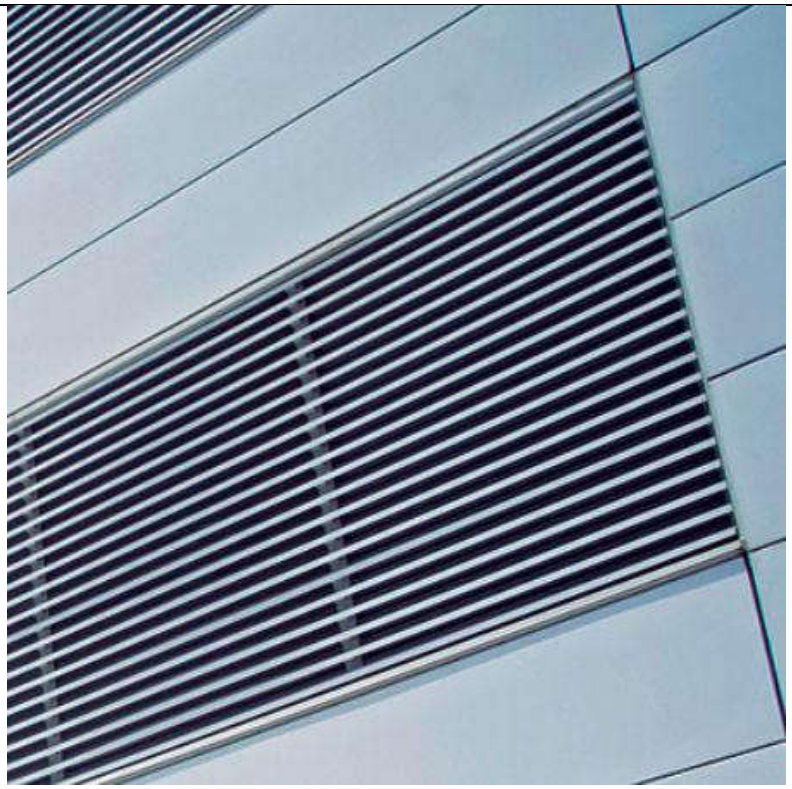




Salienta-se que estas são estimativas gerais, apenas, e não contaram com estudos técnicos específicos. O exemplo de abertura permanente mencionado pode ser ilustrado pelas figuras a seguir:



Fonte: www.kitveneziana.com.br

	 Fonte: www.cardivem.com.br Estratégia semelhante pode ser adotada para as unidades comerciais, utilizando-se de aberturas não permanentes, como janelas de abrir comuns, altas.

Aumento do Tráfego de Veículos no Sistema Viário

Medidas Mitigadoras	Fase de Execução: Adotar sinalização de tráfego preventiva; Planejar os melhores horários para o tráfego de veículos pesados; Todos os veículos pesados utilizados no canteiro de obras deverão apresentar uma eficiente regulagem e manutenção dos motores, devendo estar em conformidade com as diretrizes do PROCONVE, instituído em âmbito nacional. Quantificar e planejar o meio de transporte a ser utilizado pelos trabalhadores diretamente empregados na instalação do empreendimento; Implantação de Programa de Prevenção de Problemas para o Sistema Viário e Tráfego Local; Todo o transporte de insumos, destinados a implantação do

	empreendimento, se dará somente pela Rua 7 de Setembro Fase de Funcionamento: - Revitalização da Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, no trecho compreendido entre a testada do empreendimento até a esquina com a Alameda Rio Branco, compreendendo a revitalização do passeio, alargando-o a 12,00 m do leito da rua e do sistema de drenagem, a qual será conduzida ao Ribeirão Garcia por meio de Faixa Sanitária não edificante – FSNE, a ser implantada passando pelo empreendimento, cujo projeto será apresentado posteriormente e aprovado pela PMB. Importante salientar que esta revitalização visa qualificar a via para o futuro aumento na circulação, tanto de veículos, quanto, principalmente de pedestres, residentes e/ou clientes do empreendimento.

Pressão e Demanda sobre os Equipamentos Urbanos

Medidas Mitigadoras	Fase de Execução: Em relação aos resíduos da construção civil, adotar medidas de diminuição do desperdício e consumo sustentável de recursos naturais e implantar um Programa de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, de acordo com as Resoluções CONAMA nos 307/2002 e 448/2012; Cobrimento dos caminhões durante o transporte de material; Adotar um sistema de gerenciamento e racionalização de recursos naturais e realizar palestras sobre preservação ambiental e uso racional de recursos naturais junto aos operários da obra, visando à diminuição do desperdício e otimização do consumo de água e energia elétrica na fase de obras; Adotar procedimentos de aquisição de produtos com previsão de redução de resíduos ou com possibilidade de retorno de resíduos perigosos ao fabricante/fornecedor; Reutilizar, sempre que possível, os resíduos inertes ou incorporá-los ao processo construtivo; Evitar alteração das características do resíduo perigoso que venha a comprometer seu tratamento, sua recuperação ou sua reciclagem. Evitar o transporte externo de materiais em horários de pico; Implantar ações de controle da qualidade do ar.

	Utilizar alternativas de drenagem urbana, tais como: estruturas simplificadas para tratamento da água de chuva (ex: gradeamento) captadas pelo sistema de drenagem pluvial do empreendimento, antes de lançá-las ao sistema de drenagem pública; reaproveitamento de águas de chuva; Implantar Programa de Racionalização do Uso Uso da Água e Energia Elétrica; Implantar Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos; Fase de Funcionamento: Implantar métodos de redução de consumo de água (ex.: aeradores, controladores de vazão, torneira com acionamento automático nas áreas comuns etc.) e aproveitamento da água da chuva e do efluente tratado para descargas de bacias sanitárias e rega externa; No que se refere à redução do consumo de energia elétrica, recomenda-se a utilização de equipamentos de racionalização, sensores de presença etc.; Implantação de lixeiras recicláveis e incentivos à coleta seletiva do lixo.

Pressão sobre os Equipamentos Comunitários

Medidas mitigadoras	Como medida mitigadora para reduzir a pressão sobre os equipamentos comunitários durante a fase de execução, poderão ser adotadas programas de conscientização sobre acidentes de trabalho, a obrigatoriedade e o controle do uso de EPIs, disponibilização no canteiro de obras de Kits de primeiros socorros, palestras e treinamentos técnicos e operacionais aos envolvidos na obra. Para a fase de funcionamento poderão ser adotadas como medidas mitigadoras da pressão sobre os equipamentos comunitários, a instalação de câmeras de segurança para monitoramento das áreas externas, como apoio a segurança não somente do patrimônio particular, mas também na segurança dos moradores, vizinhança e frequentadores do entorno. E as áreas de lazer privativas da área residencial do empreendimento contempladas pelo projeto.

Geração de Ruídos

Medidas Mitigadoras	Fase de Execução: Todas as atividades geradoras de ruídos deverão obedecer ao Código de Meio Ambiente de Santa Catarina (Art.296, I), a NBR 10.152, sobre Nível de Ruído para Conforto Acústico e a NBR 10.151, que limita o nível de ruído aceitável Implantação de Programa de Controle da Emissão de Ruídos. Fase de Funcionamento: Atendimento ao código de obras do município.

Emissão de Materiais Particulados

Medidas Mitigadoras	Fase de Execução: Todos os veículos que transportam material solto, principalmente terra, devem ser cobertos nos dias mais secos, evitando-se a propagação de poeira pelo vento; Nos dias mais secos deverá ser realizada a aspersão de água nas áreas de solo exposto, evitando-se a propagação de poeira. Impedir que veículos e equipamentos pesados saiam do canteiro de obras com terra aderida nas rodas.

Medidas Compensatórias

Para os impactos permanentes, irreversíveis e não mitigáveis causados pelo empreendimento com relação ao impacto na paisagem, sombreamento e iluminação, será aplicado compensação, conforme o disposto no parágrafo terceiro do artigo quarto, da Lei Complementar n°834/11 no valor de 2% sobre o valor da obra (área construída X CUB Residencial padrão alto R16 X 2%)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

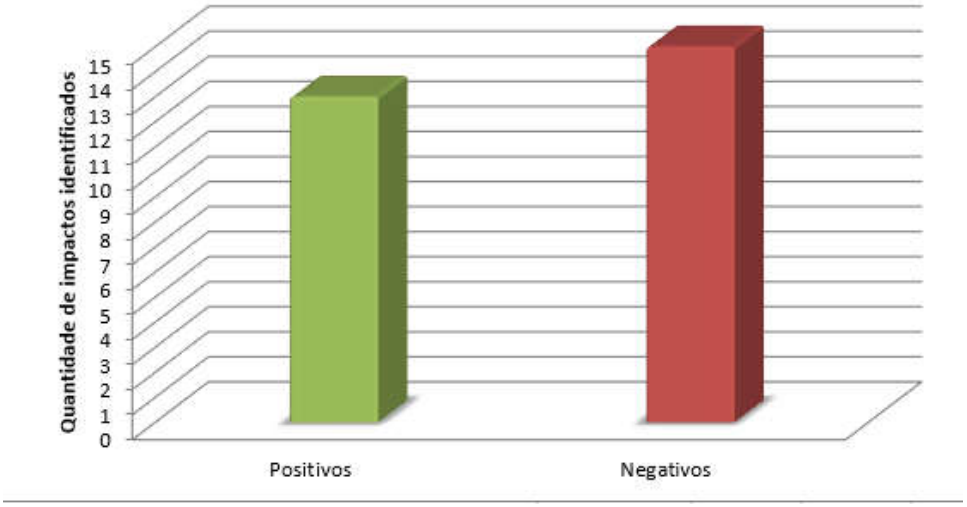
Iniciam-se estas conclusões com a elaboração de análises, diretamente, sobre os resultados obtidos na Avaliação de Impactos de Vizinhança efetuada. Nesta avaliação, dos 27 impactos identificados, 12 ocorrem na fase de implantação e 15 ocorrem na fase de operação, sendo que 7 impactos se sobrepõem nas fases de implantação e de operação.

Na fase de implantação são 8 impactos negativos e 4 impactos positivos, sendo 8 de baixa magnitude 3 de média magnitude e 1 de alta magnitude, destes 8 são

negativos sendo 5 de baixa magnitude, 2 de média e 1 de alta magnitude, 3 são positivos de baixa magnitude e 1 positivo de média magnitude.

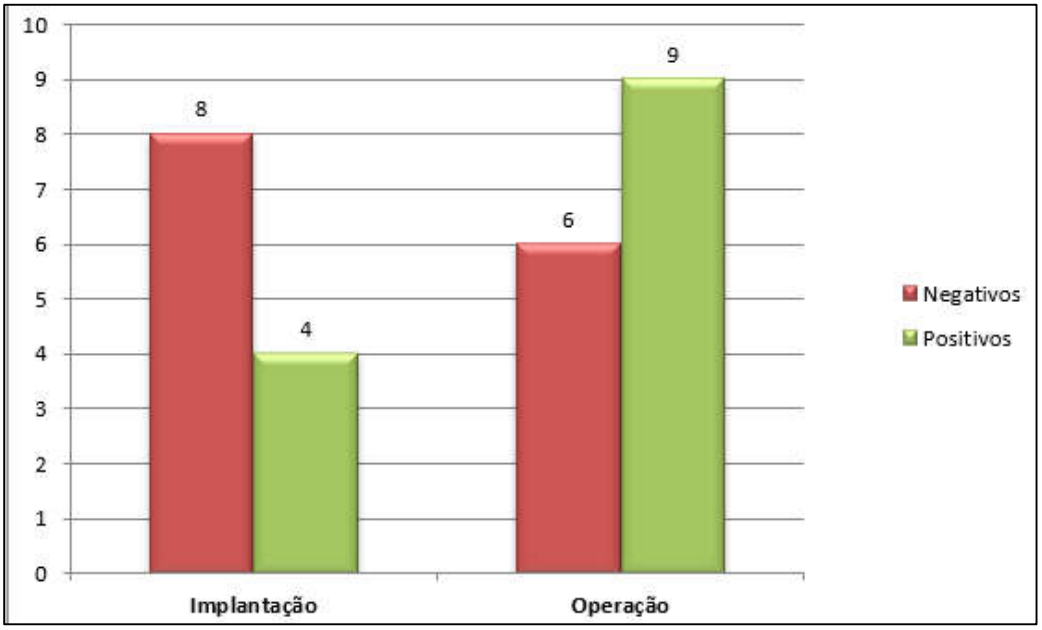
Na fase de operação e funcionamento do empreendimento são 6 impactos negativos e 9 impactos positivos, sendo 2 de baixa magnitude, 5 de média magnitude e 8 de alta magnitude, destes são 2 positivos de baixa magnitude, 5 positivos de média magnitude e 2 positivos de alta magnitude, os 6 impactos negativos da fase de operação são 2 de alta magnitude.

Figura 68: Histograma indicando a quantidade de impactos observados no EIV.



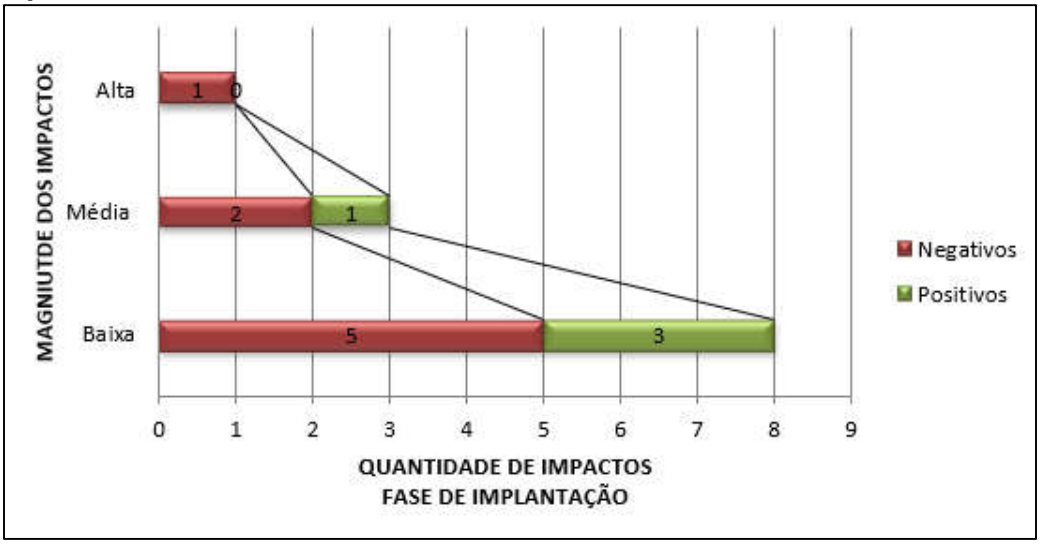
Fonte: Elaboração Ambiens.

Figura 69: Histograma indicando a quantidade de impactos observados no EIV nas diferentes etapas do empreendimento.



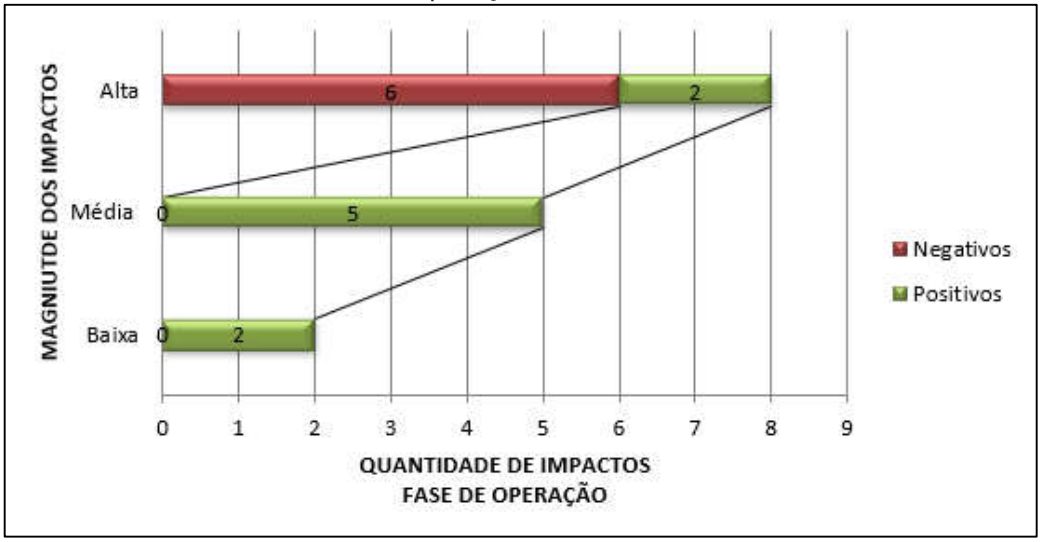
Fonte: Elaboração Ambiens.

Figura 70: Histograma indicando a quantidade de impactos e suas magnitudes durante a fase de implantação



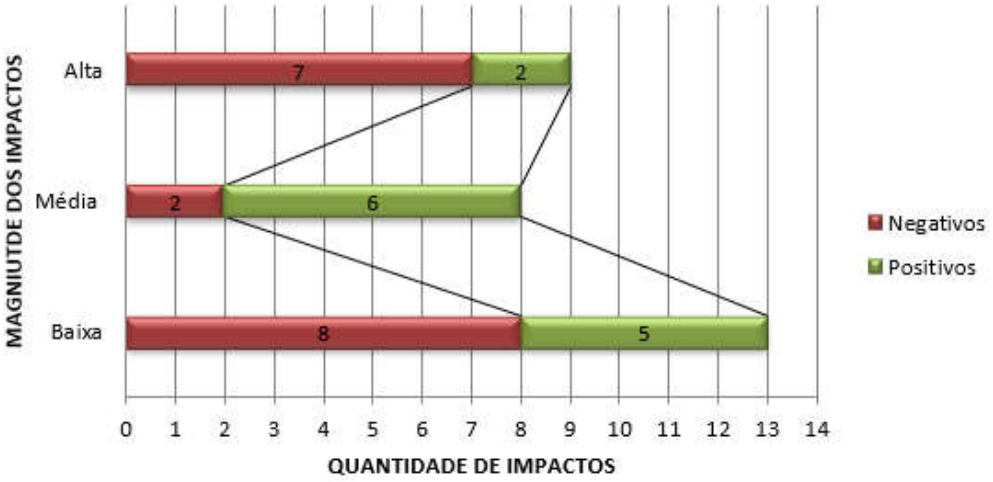
Fonte: Elaboração Ambiens.

Figura 71: Histograma indicando a quantidade de impactos e suas magnitudes durante a fase de operação.



Fonte: Elaboração Ambiens.

Figura 72: Histograma indicando a quantidade de impactos observados no EIV e suas magnitudes.



Fonte: Elaboração Ambiens.

Pode-se efetuar o quociente entre o somatório dos valores de magnitude dos impactos de vizinhança de efeitos positivos e negativos, através da seguinte fórmula:

$$IV\,P + (-IV\,N) = R \qquad (1)$$

Onde:
$IV\,p$ – Somatório de magnitudes dos Impactos de Vizinhança positivos;
$IV\,N$ – Somatório de magnitudes dos Impactos de Vizinhança negativos;
R – Resultante da Matriz de Avaliação de Impacto de Vizinhança.

Aplicando-se os valores obtidos na referida Matriz, para a fase de implantação obtêm-se uma Resultante de -184,4 oriunda do quociente entre a somatória dos valores de magnitude dos impactos positivos (+148) e a somatória dos valores de magnitude negativa (-332,4).

Para a fase de Operação e funcionamento do empreendimento aplicando-se os valores obtidos na matriz obtêm-se uma resultante de +98,4, oriunda do quociente entre a somatória dos valores de magnitude dos impactos positivos (+484,4) e a somatória dos valores de magnitude negativa (-386).

Mostrando assim que a fase de execução e implantação do empreendimento tem mais aspectos negativos, justificado pelos transtornos que acarreta a implantação de um empreendimento de porte considerável, porém esta fase é temporária e estes impactos em sua maioria cessam após o término das obras, assim como os transtornos ocasionados como ruídos, poeira, tráfego de caminhões.

A fase de operação e funcionamento do empreendimento tem balanço positivo, mostrando maiores benefícios sociourbanísticos a vizinhança e das áreas de influência do que aspectos negativos.

Este valor, ao passo que se apresenta como grandeza positiva, consiste em um indicativo que atesta a viabilidade de implantação do empreendimento, mediante a Avaliação de Impacto de Vizinhança efetuada neste EIV, ainda assim considera-se que a aplicação das medidas mitigadoras e compensatórias podem ainda reduzir os impactos negativos e potencializar os aspectos positivos.

Ademais, considera-se que a implantação do empreendimento ocasionará alterações na área urbana de vizinhança, gerando impactos positivos e negativos, temporários e permanentes. A avaliação de impactos realizada no presente estudo procedeu-se a análise das diversas atividades necessárias para a implantação e operação do empreendimento, além das consequentes interferências no meio urbano, social, econômico e paisagístico em suas áreas vizinhança.

As avaliações e análises objetivaram detectar os impactos, tanto negativos quanto positivos, ocorrentes à vida social, à economia local e ao meio urbano e natural, em várias escalas de análise, advindos da localização do empreendimento.

Quando consideradas necessárias, foram indicadas medidas ou recomendações que visam prover segurança, salubridade e conforto para moradores, trabalhadores e demais pessoas que habitam e transitam nesta região da cidade, a fim de que os impactos negativos sejam mitigados e os possíveis incômodos minimizados.

Os estudos se concentraram na busca de soluções para minimizar as interferências nas áreas de análise das ocorrências dos impactos do empreendimento, através da proposição de medidas mitigadoras e programas ambientais e urbanísticos.

Diante do exposto, conclui-se que o empreendimento apresenta um balanço sociourbanístico positivo se forem aplicadas as medidas de mitigação e de controle previstas neste EIV. Neste sentido, a partir das análises efetuadas para cada um dos itens apresentados neste estudo, considera-se que o empreendimento se caracteriza como tecnicamente viável.

Recomenda-se, por último, que as medidas mitigadoras e os programas sociourbanísticos indicados sejam rigorosamente adotados e tenham o necessário acompanhamento nas distintas etapas para o seu efetivo cumprimento e para que o processo de inserção do empreendimento se faça com total transparência e o mínimo de desconforto e prejuízo à comunidade do entorno e à vizinhança no geral.

4 BIBLIOGRAFIA

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 793, DE 19 DE ABRIL DE 2011. DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE PRESERVAÇÃO DE BENS CONSIDERADOS COMO PATRIMÔNIO CULTURAL DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/b/blumenau/lei-complementar/2011/80/793/lei-complementar-n-793-2011-dispoe-sobre-a-politica-de-preservacao-de-bens-considerados-como-patrimonio-cultural-do-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. DECRETO Nº 9155, DE 14 DE ABRIL DE 2010.DISPÕE SOBRE AS VIAS EXISTENTES E PROJETADAS DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/decreto/2010/916/9155/decreto-n-9155-2010-dispoe-sobre-as-vias-existentes-e-projetadas-do-municipio-de-blumenau> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. Decreto nº 10.670/2015. Regulamenta o processo de Regularização Ambiental de Áreas de Regularização Ambiental de Áreas de Preservação Permanente Existentes nas Faixas Marginais dos Cursos D'Água Situados em Zona Urbana Municipal, para Fins de Regularização Fundiária de Interesse Específico nos Termos do Art. 65, da Lei Federal Nº 12.651, de 12 de Maio DE 2012, Combinado com o Art. 61, da Lei Federal Nº 11.977, de 07 de Julho de 2009. Disponível em: < file:///C:/Users/AMB-030/Downloads/decreto_10670_altera_licenciamento_ambiental.pdf> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. Lei Complementar 747/2010. INSTITUI O CÓDIGO DO MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2010/74/747/lei-complementar-n-747-2010-institui-o-codigo-do-meio-ambiente-do-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 550. DISPÕE SOBRE A CONSTRUÇÃO DE PASSEIOS PÚBLICOS OU CALÇADAS NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2005/55/550/lei-complementar-n-550-2005-dispoe-sobre-a-construcao-de-passeios-publicos-ou-calcadas-no-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 558. DISPÕE SOBRE O PROGRAMA DE PROTEÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS BENS DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARQUITETÔNICO, PAISAGÍSTICO E CULTURAL DO MUNICÍPIO, REVOGA A LEI COMPLEMENTAR N. 79, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1994, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2005/55/558/lei-complementar-n-558-2005-dispoe-sobre-o-programa-de-protecao-e-valorizacao-dos-bens-do-patrimonio-historico-arquitetonico-paisagistico-e-cultural-do-municipio-revoga-a-lei-complementar-n-79-de-22-de-dezembro-de-1994-e-da-outras-providencias.html> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 748, DE 23 DE MARÇO DE 2010. DISPÕE SOBRE O CÓDIGO DO SISTEMA DE CIRCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU. Disponível em: < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2010/74/748/lei-complementar-n-748-2010-dispoe-sobre-o-codigo-do-sistema-de-circulacao-do-municipio-de-blumenau> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 751, DE 23 DE MARÇO DE 2010.DISPÕE SOBRE O CÓDIGO DE ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE BLUMENAU E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2010/76/751/lei-complementar-n-751-2010-dispoe-sobre-o-codigo-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-no-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias-2015-12-16-versao-consolidada> Acesso em 20/10/2017.

BLUMENAU. LEI COMPLEMENTAR Nº 1.181/2018, DE 02 DE ABRIL DE 2018.DISPÕE SOBRE O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE BLUMENAU. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/sc/b/blumenau/lei-complementar/2018/119/1181/lei-complementar-n-1181-2018-dispoe-sobre-o-plano-diretor-do-municipio-de-blumenau?q=1181%2F2018Lei Complementar nº 1.181/2018 - Plano Diretor> acessado em 02/02/2021.

BLUMENAU. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE BLUMENAU. EIVS: Prefeitura de Blumenau. Disponível em: <http://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/eivs-seplan> Acesso em: 08 dez. 2017.

BLUMENAU. SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE BLUMENAU. Plano de Mobilidade. Disponível em: <http://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/plano-mobilidade-sedur> Acesso em: 10 dez. 2017.

BLUMENAU. SETERB: Serviço Autônomo Municipal de Trânsito e Transporte de Blumenau. Disponível em: <http://www.seterb.sc.gov.br/horarioonibus/wpconsultainicial.aspx> Acesso em: 15 dez. 2017.

BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar. Brasília: Departamento Nacional de Trânsito, 2005.

BRASIL. DECRETO-LEI Nº 25, DE 30 DE NOVEMBRO DE 1937. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm> Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <http:// http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.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/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm> Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. LEI Nº 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>. Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. LEI No 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. LEI No 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em20/10/2017.

BRASIL. LEI No 6.766, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm> Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. LEI n°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.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322> Acesso em 20/10/2017.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA 003/1990. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res90/res0390.html >. Acesso em: 10/10/2016.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA 436/2011. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=660 >. Acesso em: 10/10/2016.

Cardemas, C. B. B. Geração de Viagens e Demanda por Estacionamento em Shopping Centers do Interior de São Paulo. Tese de Doutorado da Escola de Engenharia de São Carlos, 2003.

COUTO, S. A. F. Manual teórico e prático do parcelamento urbano. Rio de Janeiro: Forense,1981.

DETRAN. Consultas Estatísticas Detran. Disponível em: <http://consultas.detrannet.sc.gov.br/Estatistica/Veiculos/> Acesso em: 13 dez. 2017.

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: 13 maio 2016.

FARIAS, D. S. E.; KNEIP, A. Panorama Arqueológico de Santa Catarina. Palhoça (SC). Ed.: Unisul, 2010, 306p.

FERREIRA, P. R. Geração de viagens em condomínios residenciais multifamiliares de classe média na região metropolitana da grande Vitória. Vitória, ES: Universidade Federal do Espírito Santo, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/3957/1/tese_6483_Pietro%20Rafael%20Ferreira .pdf> Acesso em: 10 dez. 2017.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto. Engenharia de Tráfego. Apostila do Curso de Especialização em “Gestão do Trânsito e de Transportes.” Curitiba, CEDEMPT/UNESPAR, 2001.

GEVAERD, A. Polos Geradores de Tráfego. Apostila de graduação. Blumenau, abril de 2011.

GOLDNER, L. G.; INOCÊNCIO, P. Elaboração de modelos de geração de viagens terrestres para hotéis. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

Disponível em: <http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/producao-da-rede/artigos-cientificos/2007-1/308-artigo-hoteis-redpgv-corrigido/file> Acesso em: 10 dez. 2017.

GRIECO, E. P.; PORTUGAL, L. d. (03 de 2010). Taxas de geração de viagens em condomínios residenciais em Niterói: um estudo de caso. Transportes, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 87-95, mar. 2010.

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 2010. Transportation Research Board. Volume 3: Interrupted Flow. Em T. R. Board, Highway Capacity Manual.

HUMBERT, Georges Louis Hage. O estudo de impacto de vizinhança como instrumento de proteção ao meio ambiente cultural. Revista do Fórum de Direito Urbano e Ambiental - FDUA, Belo Horizonte, ano 5, n. 27, maio/junho 2006.

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

IGUATEMI, Consórcio Novaponte, Hba Projetos. Estudo de impacto de vizinhaça nova ponte sobre o rio Itajaí-Açu/Blumenau Relatório Final. Blumenau, 2014.

MENDONÇA, F. DANNI-OLIVEIRA, I. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Editora de testos, 2007. 206 p.

MERCADO LIVRE. **Bicicletário De Chão P/ 3 Bicicletas Queima De Estoque**. Disponível em: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2038121527-bicicletario-de-cho-p-3-bicicletas-queima-de-estoque-_JM?matt_tool=93470956&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302214859&matt_ad_group_id=124787836006&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539425484113&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=243032034&matt_product_id=MLB2038121527&matt_product_partition_id=1397821710614&matt_target_id=pla-1397821710614&gclid=CjwKCAjwuYWSBhByEiwAKd_n_ujSZf6F8Q_fFT3DxrN-XNncMyqbGlcmwVy9avWjNKdvcJsdXp11IhoCsnwQAvD_BwE. Acesso em: 10 mar. 2022.

LUKE, Nikita; EL-SAMRA, Siba. Áreas de baixa velocidade salvam vidas. Como projetar uma que seja efetiva?. ArchDaily Brasil. 26 jun 2021. Acesso em: 11 mar. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/963410/areas-de-baixa-velocidade-salvam-vidas-como-projetar-uma-que-seja-efetiva

MMA. Ministério do Meio Ambiente. 1º Inventário Nacional de emissões atmosféricas por veículos automotores rodoviários: Relatório Final. 2011.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Inventário Nacional de emissões atmosféricas por veículos automotores rodoviários: Relatório Final. 2014.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Qualidade do ar. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/qualidade-do-ar >. Acesso em 10/10/2016.

NAKAGAWA, K. (1996) “Recent trends of urban climatological studies in Japan, with special emphasis on the thermal environments of urban areas”, *Geographical Review of Japan*, n. 69B, p. 206-224.

OKE, T.R.; et. al. Simulation of surface urban heat islands under “Ideal” Conditions at night Part 2: Diagnosis of causation. Boundary-layer Meteorological, v.56, p.339-358, 1991.

OLIVEIRA, P. M. P. Cidade Apropriada ao Clima – A Forma urbana como Instrumento de Controle do Clima Urbano. Editora UnB, Brasília, 1988.

PEREIRA, Gláucia Guimarães. Modelo de atração de automóveis por shopping center. Boletim Técnico 46. São Paulo, SP: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2011. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/media/74631/btcetsp46.pdf> Acesso em: 10 dez. 2017.

PINTO, André Bresolin et al. Quantificação dos Impactos de Polos Geradores de Tráfego. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Laboratório de Sistemas de Transportes. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PORTUGAL, Licínio da Silva e Goldner, Lenise Grando; Estudo de polos Geradores de Tráfego e de seus impactos nos sistemas viários e de transportes. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 2003.

REDEPGV. Rede de Pólos 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: 13 maio 2016.

SANTA CATARINA. Fundação Catarinense de Cultura (Fcc). Governo de Santa Catarina. **Bens Tombados**: projeto "ô de casa!". Projeto "ô de casa!". c2020. Disponível em: https://www.cultura.sc.gov.br/a-fcc/sobre/1399-patrimonio-cultural#blumenau. Acesso em: 13 out. 2021

SANTA CATARINA. Lei Nº 14.675 DE 13/04/2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Disponível em: < https://pt.scribd.com/document/49589524/Lei-14-675-2009-Codigo-Estadual-do-Meio-Ambiente-de-Santa-Catarina> Acesso em 20 out. 2017.

SANTA CATARINA. LEI Nº 5.846, de 22 de dezembro de 1980. Dispõe sobre a proteção do patrimônio cultural do Estado e dá outras providências. Disponível em: < http://server03.pge.sc.gov.br/legislacaoestadual/1980/005846-011-0-1980-000.htm> Acesso em 20 out. 2017.

SANTA CATARINA. LEI Nº 6.063, de 24 de maio de 1982. Dispõe sobre o parcelamento do Solo Urbano e dá outras providencias. Disponível em: < http://www.deinfra.sc.gov.br/fxd/documentos/606382.pdf> Acesso em 20 out. 2017.

SÃO PAULO. SECRETARIA MUNICIPAL DOS TRANSPORTES. Polos geradores de tráfego. Boletim técnico 36. São Paulo, SP: Companhia de Engenharia de Tráfego, 1983. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/media/65486/bt32-%20polos%20geradores%20de%20trafego.pdf> Acesso em: 10 dez. 2017.

SÃO PAULO. SECRETARIA MUNICIPAL DOS TRANSPORTES. Polos geradores de tráfego II. Boletim técnico 36. São Paulo, SP: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2000. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/media/66593/bt36-%20polos%20geradores%20de%20trafego%20ii.pdf> Acesso em: 10 dez. 2017.

SIGAD - Sistema de Informações Gerenciais e de Apoio à Decisão. Blumenau, 2006. Disponível em: <http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=865>. Acesso em: 06 nov. 2017.

SILVA, José Afonso. Direito Ambiental Constitucional. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

VON SPERLING, M. Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. v. 1. UFMG. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1996.

5 ANEXOS

Anexo 01: Certidão de Inteiro Teor

MATRÍCULA Nº 11.576 Data:10.08.1983.

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno, situado nesta cidade, na Zona Central, no lado ímpar da Rua 7 de Setembro, contendo a área de quatro mil, cento e doze metros quadrados (4.112,00 m2.), fazendo frente, em três (3) linhas, a primeira, à partir do lado direito, em noventa metros (90,00 m.) com o mencionado lado ímpar da Rua 7 de Setembro, a segunda linha em vinte e oito metros (28,00 m.) em direção aos fundos, com terras de propriedade de Carmen Fritsche e a terceira linha, em trinta e oito metros e cinquenta centímetros (38,50 m.) em direção ao lado esquerdo, com terras pertencentes à Carmen Fritsche à Hoteleira e Empreendimentos Baviera Ltda., e à Wilson Luiz de Freitas Melro; confrontando, pelos fundos, em setenta e seis metros e cinquenta centímetros (76,50 m.) com terras pertencentes à Jorge Eduardo Laffront, à Rodolfo Valentino Schwab, à Isolete Rosa Gonçalves e Raquel Jussara Gonçalves e à Mauricio Cardoso; extremando pelo lado esquerdo, em sessenta metros (60,00 m.) com terras de propriedade da Sociedade Evangélica de Senhoras de Blumenau-Maternidade e Hospital Elsbeth Koehler, e, pelo lado direito, em cinquenta e sete metros e trinta centímetros (57,30 m.) com a margem esquerda do Ribeirão Garcia, edificado com a casa residencial, de tijolos, com dois (2) pavimentos, a qual tomou o nº 231 da Rua 7 de Setembro, e mais pequenas benfeitorias.

PROPRIETÁRIO: WALTER PAUL FRANZ CARL WERNER, brasileiro por título declaratório, natural da Alemanha, casado, industrial, portador do CPF nº 003 756 329-72, domiciliado nesta cidade.

TÍTULO AQUISITIVO: Registrado neste Cartório, no livro 3-E, à fls. 159, sob nº 25.592.

LIVRO Nº. 2 — REGISTRO GERAL
COMARCA DE BLUMENAU - STA. CATARINA
1º. OFÍCIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
OFICIAL MAIOR

R-1-11.576: À vista do formal de partilha passado em 11.07.1983, pelo Oficial Maior Ana Maria Largura assinado pelo Dr. João Paulo Pasquali - MM. Juiz de Direito da 1ª Vara, desta Comarca, extraídos dos autos do arrolamento dos bens deixados por falecimento de WALTER PAUL FRANZ CARL WERNER, já qualificado cuja partilha foi julgada por sentença de 24 de junho de 1983, que o imóvel acima identificado, foi avaliado em Cr$40.000.000,00 (quarenta milhões de

Continua no verso

11.576

NÃO VÁLIDO COMO CERTIDÃO

Visualização de matrícula gerada em 28/01/2021 as 08:13 por Mohr Engenharia Ltda Me

cruzeiros), e que, à título de meação, coube a meta de (1/2) ideal do mesmo, no valor de Cr$20.000.000,00 (vinte milhões de cruzeiros), à KAETE TONI MARGARIDA WERNER, brasileira, viúva, do lar, portadora do CPF nº 003 754 629-53, domiciliada nesta cidade; sendo que a outra metade (1/2) ideal do imóvel já pertence à viúva meeira por força da celebração do casamento sob o regime da comunhão universal de bens. Blumenau, 10 de agosto de 1983. O Oficial Maior:

R-2-11.576: Prenotação 153707 em 26.02.2013, reapresentado em 22.03.2013. Pelo formal de partilha, datado de 05 de novembro de 2012, assinado pelo Dr. Cássio José Lebarbenchon Angulski, MM. Juiz de Direito da 3ª Vara Cível desta Comarca, extraído dos autos nº 008.02.013442-5, Ação: Inventário/Especial de Jurisdição Contenciosa, por falecimento de KAETE TONI MARGARIDA WERNER, já qualificada, **coube** as herdeiras **RENATA MARIA FRESHEL**, brasileira, do lar, inscrita no CPF sob nº 003.796.209-44, casada pelo regime da separação total de bens, com **ALFRED FRESHEL**, estadunidense, advogado, inscrito no CPF sob nº 003.712.389-00, residentes e domiciliados nesta cidade, à rua Pastor Stutzer, nº 255, e **MARLENE KARIN WERNER**, brasileira, do lar, inscrita no CPF sob nº003.756.169-34, casada pelo regime da comunhão parcial de bens, com **DIETZ ERNST FRITZ LINNENKAMP**, alemão, comerciário aposentado, inscrito no CPF sob nº 004.248.628-91, residentes e domiciliados na cidade de Penha/SC, à Av. Itapocòrói, nº 1.409, bairro Centro, **à cada uma, a parte ideal de 50% do imóvel** objeto desta matrícula no valor de R$ 3.000.000,00. Foi emitida a DOI. Emolumentos: R$ 980,00. Selo: R$ 1,35. Blumenau, 01 de abril de 2013. A Registradora Substituta (Katia Lana Ladewig Baier)f

AV-3-11.576: Prenotação 153706 em 26.02.2013, reapresentado em 22.03.2013. Conforme prova a certidão de casamento arquivada, Renata Maria Freshel e Alfred Freshel casaram em 16.07.1949, pelo regime da separação de bens. Emolumentos: R$ 75,30. Blumenau, 01 de abril de 2013. A Registradora Substituta: (Katia Lana Ladewig Baier)f

R-4-11.576: Prenotação 172134 em 10.05.2017. Conforme Contrato Social, datado de 17.12.2014, registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná, sob nº 41208002948 em 23.12.2014, e Terceira Alteração Contratual, datada de 21.09.2015, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná, sob nº 20156325209 em 29.10.2015, MARLENE KARIN WERNER, já qualificada, transmite a título de integralização de capital social **50%** do imóvel objeto desta matrícula pelo preço de R$ 1.500.000,00, avaliado por exigência fiscal em R$ 3.550.000,00, à **DIMARE PARTICIPAÇÕES SOCIETÁRIAS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Curitiba/PR, à Avenida Sete de Setembro, nº 6084, apartamento nº 203. O Fundo de Reaparelhamento da Justiça – FRJ foi pago conforme boleto bancário nº

continua na ficha nº 11.576/2

Vide: EM TEMPO

NÃO VÁLIDO COMO CERTIDÃO

Visualização de matrícula gerada em 28/01/2021 as 08:13 por Mohr Engenharia Ltda Me

0000.50020.1319.6028 no valor de R$ 1.160,00 em data de 10.05.2017. Foi consultada a Central Nacional de Indisponibilidade de Bens. Será emitida a DOI no último dia útil do mês. Emolumentos: R$ 1.320,00. Selo: R$ 1,85 (ERL83778-1K0M). Blumenau, 15 de maio de 2017. A Escrevente Registral: Cristina Felix Ribeiro (Cristina Felix Ribeiro)c

EM TEMPO: Deixou de constar no R-4, que a proprietária está inscrita no CNPJ sob nº 21.866.968/0001-75. A Escrevente Registral: Cristina Felix Ribeiro (Cristina Felix Ribeiro)c

NÃO VALE COMO CERTIDÃO

Visualização de matrícula gerada em 28/01/2021 as 08:13 por Mohr Engenharia Ltda Me

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Registrador: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3326-8989 (47) 3326-7979
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

MATRÍCULA Nº32.545 DATA:12.12.2.002

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno situado nesta cidade, na Zona Central, a rua Dr. Luiz de Freitas Melro, contendo a área de oitocentos e sessenta e seis metros quadrados e sessenta e tres decímetros quadrados(866,63m2), fazendo frente em dezenove metros (19,00m), sendo em setenta e cinco centímetros(0,75m) com terras de Jorge Eduardo Laffront e demais proprietários da matrícula nº32.544 e em dezoito metros e vinte e cinco centímetros(18,25m) com o lado par da referida rua; fundos em vinte e tres metros e trinta centímetros (23,30m) com terras de Kaete / Toni Margarida Werner; extremando pelo lado direito em quarenta e um metros e cinco centímetros (41,05m) com terras de Rodolfo Valentino Schwab e pelo lado esquerdo em quarenta e um metros e dezesseis centímetros(41,16m) com terras de Jorge Eduardo Laffront e demais proprietários da matrícula nº32.544, edificado/ com a casa residencial de tijolos sob nº10 da rua Dr. Luiz de Freitas Melro e mais um rancho para diversos fins. Vide AV-1

PROPRIETÁRIO: JORGE EDUARDO LAFFRONT, médico, inscrito no CPF nº095 680 007-63, casado pelo regime da comunhão parcial de / bens, na vigência da Lei 6.515/77 com Francine Mara Oneda Laffront, secretária, inscrita no CPF nº 902 734 009-91, domiciliados nesta cidade.

TÍTULO AQUISITIVO: Matriculado no livro nº2, sob nº29.228, remanescente.

OBSERVAÇÃO: Matrícula aberta, em cumprimento ao determinado no § único do art.235 da Lei 6.015/73. O Registrador: (Otto Baier)

AV-1-32.545: Prenotação 133883. Pelo ofício SEPLAN/GPH nº. / 047/2009, datado de 10 de junho de 2009, assinado pela Diretora de Planejamento Urbano, Vera R.M.M.Krummenauer e pela arquiteta e urbanista, Stela Maris Nicoletti, da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano deste Município, pelo Decreto nº / 8.920, de 27.04.2009,foi TOMBADO com a classificação P2, o imóvel objeto desta matrícula e a área de proteção histórica fica delimitada em 355,24m2. Emolumentos:isento. Blumenau, 10 de junho de 2009. O Registrador: (Otto Baier)r

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
Registrador: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3326-8989 (47) 3326-7979
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 32545

Certifico que o presente documento é fiel expressão dos registros existentes no 1º Registro de Imóveis de Blumenau, conforme dispõe o art. 16 da Lei 6.015/73.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 11 de janeiro de 2021.

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Jade Ruschel Côrrea
[ ] Janaina Xavier Rauber
[X] Larissa Luiza Zulian
[ ] Monica Cristina Keil Garcia

Emolumentos:
01 Certidão de Inteiro Teor..... R$ 20,12
Selos: R$ 2,82
Total: R$ 22,94

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GAB67980-MILZ
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Anexo 02: Consulta de viabilidade prévia

Secretaria de Planejamento Urbano
Praça Victor Konder, 2 - Centro
89010-904 | Blumenau | SC

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-95
Data: 17/05/2021

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.2. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, desde que comprove que a edificação foi construída antes de **31 de dezembro de 2014** e com usos e atividades adequadas ao zoneamento vigente, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.3. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.4. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZPA, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
E será considerada, quando houver condomínio, para cada unidade residencial, a parte ideal de:
I – 100,00 m2 nas ZAG, ZPA e Área Rural com lotes acima de 1.000,00 m2
II – 50,00 m2 nas ZAG, ZPA e Área Rural com lotes até 1.000,00 m2
III – 50,00 m2 nas ZR-1
1.5. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.7. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.8. As atividades relacionadas no anexo I, do Decreto nº10. 193, de 27/11/2013, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Polo Gerador de Viagens – EIPGV**.
1.9. Os instrumentos jurídicos de **Outorga Onerosa do Direito de Construir e Transferência de Potencial Construtivo** estão regulamentados no Decreto nº 9656/2012 e Anexo IV da Lei Complementar nº 751/2010.
1.10. Projeto da torre de **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** deverá obedecer a Lei Federal nº13. 116/2015, de 20.04.2015, a Lei Estadual nº14. 675/2009, alterada pela Lei Estadual nº.16.897/2016 e aos dispositivos definidos pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.
1.11. Projeto da torre de **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** deverá obedecer ao recuo definido na Lei Complementar nº 751/2019.
1.12. No processo de aprovação da torre da **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** devera ser anexado parecer com autorização do CINDACTA II, do Ministério da Defesa.
1.13. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;

1.14. Na Planta de Situação não será mais necessário a locação e o cálculo da fossa e filtro, sendo que deverá apresentar **abaixo do Quadro-Resumo** a seguinte observação:

OBS: A edificação que não tiver acesso à ligação do sistema público de esgotamento sanitário deverá possuir sistema de tratamento do efluente constituído por fossa séptica e filtro anaeróbio normatizado pela ABNT. Conforme Art. 34 Lei Complementar nº1247/2019 (Código de Edificações).

1.15. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro-Resumo abaixo:

QUADRO RESUMO

Matrícula: 0000 (2º Ofício)			Bairro: xxx			Inscrição Cadastral: X-X-XX-X-X			
Zoneamento: XX			Área Escriturada: 00,00m²			Uso: xxx			
Área / Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	Construir ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									
Área Permeável Exigida (20%) 00,00m²				Área Permeável Projeto 00,00m²					

1.16. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro de Áreas abaixo:

QUADRO DE ÁREAS

	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.17. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro de Áreas para residenciais unifamiliares em condomínio:

QUADRO DE ÁREAS - Edificação 01

	Computável	Não Computável	Total Construído
TERREO			
SUPERIOR			
SUBTOTAL			

QUADRO DE ÁREAS - Edificação 02

	Computável	Não Computável	Total Construído
TERREO			
SUPERIOR			
SUBTOTAL			
TOTAL			

2. INFORMAÇÕES SOBRE VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Conforme Anexo I e II da Lei Complementar 1247/2019 – Código de Edificações

ANEXO I - ÁREAS MÍNIMAS DE ESTACIONAMENTO (Código de Edificações)				
USO		PROPORÇÃO MÍNIMA	UNIDADE DE PROPORÇÃO	
Residencial multifamiliar		1:1	Vaga para automóvel por unidade	com área construída acima de 36m²
		1:1,5		com área construída até de 36m²
		1:1	Vaga para bicicleta por unidade	com área construída acima de 36m²
		1:1,5		com área construída até de 36m²
Não Residencial	A ≤ 500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:500	Vaga multifuncional I	
	500m² < A ≤ 1.500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:1	Vaga multifuncional I (uma vaga por empreedimento)	
	1.500m² < A ≤ 5.000m²	1:250	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 15 vagas	
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:1	Vaga multifuncional II (uma vaga por empreedimento)	
	A > 5.000m²	1:500	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 20 vagas	
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída (sendo no máximo 100 vagas)	
		1:1	Vaga multifuncional II (uma vaga por empreedimento)	

Observações:

1-	A vaga multifuncional poderá estar situada na circulação interna de acesso ao estacionamento ou na área de manobra.
2-	Para o cálculo do número de vagas, considerar-se-á o número inteiro inferior para as frações de 0,1 até 0,5 e o número inteiro superior para as frações acima de 0,5.
3-	Quando a edificação for enquadrada no pólo gerador de viagem ou no estudo de impacto de vizinhança, poderá ter o número de vagas ampliadas, independente do exigido.
4-	Não serão computadas para o cálculo das áreas mínimas de estacionamento, as áreas construídas destinadas as vagas, área de manobra e acesso de veículos.
5-	Não é permitida a utilização das vias públicas para contabilizar as áreas de estacionamento mínimas exigidas, principalmente multifuncionais. Vale ressaltar que o Poder Público pode, quando julgar necessário, a qualquer momento retirar os espaços destinadas as vagas públicas para dar outra destinação ao espaço.
6-	As vagas para bicicletas em residencial multifamiliar poderão estar dispostas em bicicletários, não precisando atender as dimensões do Anexo II.

ANEXO II - DIMENSÕES MÍNIMAS DE VAGAS E ÁREAS DE MANOBRA DE ESTACIONAMENTO (CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES)							
TIPO DE VEÍCULO	VAGA		ÁREA DE MANOBRA (DISPOSTAS EM METROS)				
	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	Paralelo	90°	60°	45°	30°
AUTOMÓVEL / MULTIFUNCIONAL	4,80	2,40	3,00	5,00	4,50	3,80	2,40
		2,70		4,00			
		3,00		1,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,20	3,50	5,50	13,00	8,50	6,70	3,70
BICICLETA	1,50	0,70	-	-	-	-	-

3. INFORMAÇÕES SOBRE VIAS, ALINHAMENTO PREDIAL E RAIO(S)

3.1. A BR-470 Blumenau – Navegantes é uma rodovia sob jurisdição federal. Neste caso, quando solicitar a aprovação de projetos de construção, parcelamento do solo ou condomínio de lotes no local, o requerente deverá apresentar consulta realizada junto ao órgão federal responsável – DNIT, quanto a faixa de domínio da rodovia a ser observada, bem como, obedecer a Lei Federal nº6766/1979 referente as faixas não edificantes.

3.2. A Rua Dr. Pedro Zimmermann (entre a BR-470 e a divisa de Massaranbuba) e a Rua Werner Duwe e Itajaí coincidem com o traçado de rodovia sob jurisdição estadual. Para a aprovação de projetos de construção, parcelamento do solo ou condomínio de lotes nesses locais, deverá ser obtida a autorização do órgão estadual responsável – DEINFRA, bem como serem obedecidas as faixas não edificantes estabelecidas na Lei Federal nº6766/79.

3.3. As parcelas que fazem testadas nas vias marginais projetadas da Via Expressa Paul Fritz Kuehnrich só poderão construir com a implantação destas vias marginais, tendo em vista que o acesso direto a Via Expressa não é permitido.

3.4. RAIO DE CONCORDÂNCIA NO ALINHAMENTO PREDIAL FORNECIDO PELA CONSULTA

Conforme mapa de zoneamento.

3.5. RAIO DE CONCORDÂNCIA NO ALINHAMENTO PREDIAL NÃO FORNECIDO PELA CONSULTA

O raio da curva de concordância a ser respeitado no alinhamento predial será definido pelo órgão responsável pelo planejamento viário, sempre que houver QUAISQUER das seguintes situações:

1. Interseção de via do sistema viário básico (projetadas e existentes) com outras vias;
2. Existência de PPI ou de correção de traçado;
3. Ângulo interno entre vias no alinhamento predial menor que 90º;
4. Raio de concordância entre vias, aprovado em projeto de parcelamento de solo, inferior a 6,00m (seis metros), mas não fornecido pela consulta;
5. Divergência entre o alinhamento predial das vias aprovadas em projeto de parcelamento de solo e o alinhamento predial vigente para as vias;
6. Dúvidas com relação à informação oficial do raio entre vias, fornecido pelo órgão responsável pelo planejamento viário.

Informa-se que, conforme o § 2º do artigo 9º. da LC 748/2010, o raio de curva de concordância do alinhamento predial deverá possuir no mínimo 6,00 m (seis metros).

4. INFORMAÇÕES SOBRE A DRENAGEM

4.1. É de inteira responsabilidade do requerente e do responsável técnico a identificação e correta localização, através de levantamento cadastral, de toda e qualquer tubulação encontrada no imóvel.

4.2. ATENÇÃO: A ausência de tubulação em nossos registros não corresponde necessariamente à realidade do local e a indicação de uma tubulação em nossos registros, atualmente, caracteriza-se meramente como uma informação prévia, sem verdadeiro valor cadastral.

4.3. A informação sobre tubulação deve ser aferida com precisão por profissional capacitado, a cargo do requerente, para que, somente após esta constatação, qualquer projeto de intervenção possa ser desenvolvido.

5. INFORMAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA

5.1. A carta correspondente as Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) considera, em caráter preliminar e dinâmico, as zonas favoráveis à ocorrência de movimentos gravitacionais de massa (escala >1:15.000) acrescida das zonas de atingimento e regressão a montante estimada, localizadas no Município de Blumenau;

5.2. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) fica sujeita a constantes atualizações/validações por meio da emissão de laudos ou pareceres técnicos da Diretoria de Geologia, Análise e Riscos Naturais (DGEO);

5.3. Os processos administrativos relacionados ao ordenamento territorial do município, tais como os de parcelamento do solo urbano, concessão de alvarás de novas edificações, regularizações, habite-se, reforma com ampliação, obras de segurança e similares, obras de terraplanagem e licenças de localização e funcionamento, devem ser encaminhados à DGEO para consulta e validação das classes de Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) quando localizados em todas as Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs), exceto a classe de baixo a inexistente perigo/risco;

5.4. Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) caracterizadas como Baixo a inexistente Perigo e/ou Risco não significa que os processos de movimentos gravitacionais de massa não possam ser gerados. Embora estas áreas apresentem alta aptidão à ocupação, atividades humanas inadequadas podem modificar o meio físico, originando a existência e/ou formação de situações de perigo e/ou risco antrópicas;

5.5. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) indica as áreas favoráveis à ruptura e estima a trajetória e o raio de alcance (regressão e atingimento) dos materiais mobilizáveis, na eventual ocorrência de um movimento gravitacional de massa. Suas classes e seus limites espaciais não podem ser considerados de maneira rígida e atemporal. Outrossim, intervenções humanas inadequadas, por exemplo, corte e aterro, podem modificar o meio físico e a classe indicada;

5.6. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) possui caráter informativo e consultivo, sendo destinada ao uso exclusivo para gestão territorial. Além disso, não se destina a avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não estabelece quando os movimentos gravitacionais de massa podem ocorrer e quais seriam as consequências;

5.7. A delimitação das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) é exclusiva para ameaças representadas por movimentos gravitacionais de massa e não contempla aos seguintes perigos associados: subsidência, enxurrada, erosão, inundação gradual ou qualquer outro fenômeno com potencial destrutivo;

5.8. Maiores informações a respeito da Carta de Potencial de Perigo/Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa podem ser obtidas na DGEO por meio de atendimento presencial: Seg-Sexta-feira: 8h às 12h e das 13h30 às 17h30 ou telefone: (47) 3381-6913/6914;

5.9. Maiores informações a respeito da legislação que dispõe sobre as áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs),

assim como a carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) e sua respectiva nota técnica de elaboração, pode ser obtida no Decreto 12.227/2019 e anexos.

6. INFORMAÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE

6.1. Os serviços ou obras que envolvam movimentação de terras, manual ou mecânica, dependem do prévio parecer ou certificação do órgão ambiental municipal, quanto à regularidade ambiental de intervenção e da localização do empreendimento, nos processos de construção, modificação ou ampliação de edificações, especificamente sobre as questões ambientais envolvidas na movimentação de terra, conforme a Lei Complementar nº747/2010 e Decreto nº 12.587/2020.

6.2. Com relação ao corte e/ou supressão de vegetação o proprietário deverá obedecer ao disposto nos artigos, 17, 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428/2006, salvo quando forem oriundos de loteamentos licenciados por órgão ambiental competente;

6.3. Quando a atividade for passível de Licenciamento Ambiental, conforme a Lei Complementar nº747/2010, o requerente deverá apresentar no processo de licenciamento, os Estudos Ambientais conforme previsto nas Resoluções CONSEMA/SC.

6.4. Os resíduos provenientes da construção deverão ser devidamente destinados, obedecendo à Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

As leis, decretos e resoluções citadas nesta consulta estão no site https://leismunicipais.com.br/prefeitura/pmau

Importante:

Esta consulta de viabilidade é documento meramente informativo não gerando direito de construir. As informações prestadas referem-se à legislação em vigor nesta data, e esta perderá a validade em caso de alteração legislativa. (Art.9º e parágrafo único da Lei Complementar nº 1247/2019).

7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 1 (ZLE1)

Para Uso Não Residencial
Altura: Ver § 2° Art. 13;
Coeficiente de Aproveitamento: 4,0 uso não residencial
Taxa de ocupação: 100%
Recuo frontal: Uso não residencial no alinhamento predial - Ver Art. 32;
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

Para Uso Residencial
Altura: Ver § 2° Art. 13;
Coeficiente de Aproveitamento: 6,0 uso residencial
Taxa de ocupação: 60%
Recuo frontal: 4,00m
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

Mapa de Zoneamento



20 m
100 pés

Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3


Zoneamento
ZAG (Zona Agrícola)
ZC1 (Zona Comercial 1)
ZC2 (Zona Comercial 2)
ZI1 (Zona Industrial 1)
ZI2 (Zona Industrial 2)
ZLE1 (Zona Localização Espacial 1)
ZLE2 (Zona Localização Espacial 2)
ZLE3 (Zona Localização Espacial 3)
ZLE4 (Zona Localização Espacial 4)
ZPA (Zona Proteção Ambiental)
ZR1 (Zona Residencial 1)
ZR2 (Zona Residencial 2)
ZR3 (Zona Residencial 3)
ZR4 (Zona Residencial 4)
ZR5 (Zona Residencial 5)
ZR6 (Zona Residencial 6)
ZR7 (Zona Residencial 7)
ZRD (Zona Rural de Desenvolvimento)
ZRP (Zona Rural de Proteção)
ZRU (Zona Recreacional Urbana)

8. RESTRIÇÕES

Área de Preservação Permanente (APP): Curso d'água em torno de nascentes e de olhos d'água perene – obedecer à **Lei Federal nº12.651/2012**.

As faixas de preservação permanente existentes às margens de cursos d'água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, localizados em áreas urbanas consolidadas ou passíveis de consolidação poderão sofrer redução conforme **Decreto Municipal nº11.391/2017**.



Lote

20 m
100 pés

APP ART4 CF Multipart

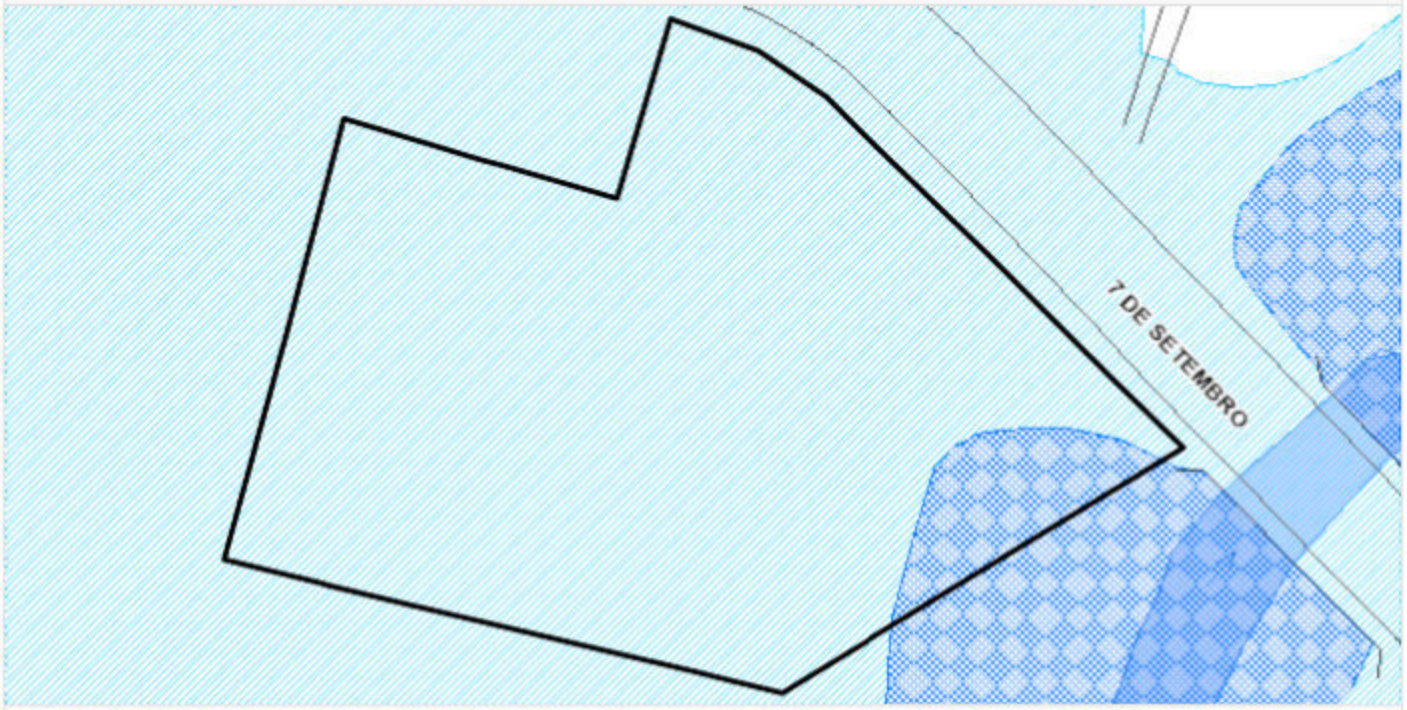
APP curso d'água - Código Florestal

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área com Restrição de Construção e Ocupação (ARCO): Espaço territorial com restrição de usos e ocupação em razão das cheias periódicas, ficando proibidos o uso residencial abaixo da cota enchente 10 (dez) metros.

Cota: 10 e 12



20 m
100 pés

Lote

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

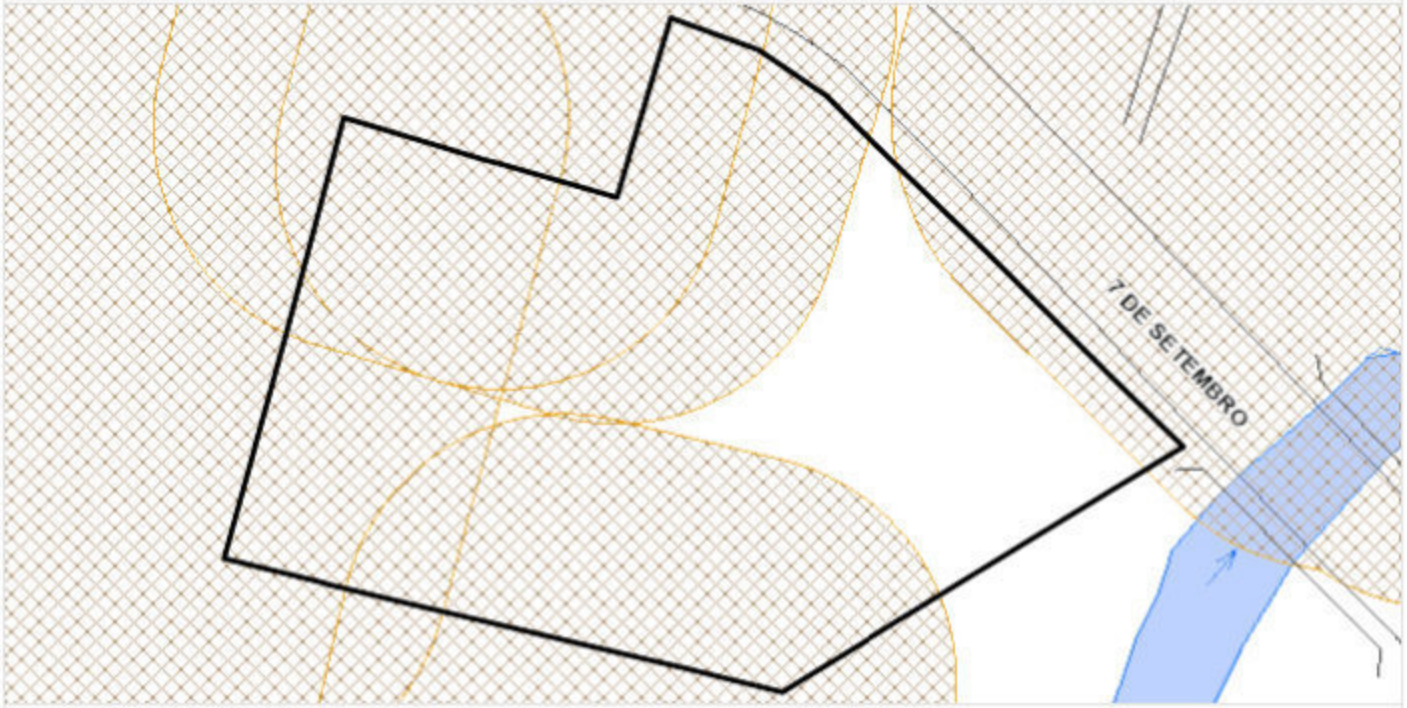
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU).



Lote

20 m
100 pés

P3

P3

Hidrografia

Hidrografia Principal

9. ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES

No terreno atingido por mais de um zoneamento, inclusive nos corredores de serviço, a atividade será adequada de acordo com o zoneamento da testada do lote para o qual é definido o acesso ao empreendimento, com exceção dos terrenos localizados em Zona Recreacional Urbana (ZRU) e Zonas Industriais (ZI).

Comércio e Serviço

Prédios de escritórios; reparo de eletrodomésticos; vídeo locadoras; clínicas; consultórios; laboratórios; auto-escolas; lavação de automóveis; órgãos públicos; cursos de: línguas, informática, artes, artesanato, música, dança; academias; vidraçarias; autopeças; lotéricas; bancos; loja de materiais de construções com depósito fechado; mercearias; bancas de revistas; açougues; farmácias; restaurantes e/ou bares sem música e sem espaço para jogos; lanchonetes; padarias; confeitarias; biblioteca; museu; profissionais liberais; empresas de prestação de serviços; supermercados; centros comerciais; clínicas veterinárias.

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 1 (ZLE1)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P1:

• Com área construída até 250 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte P2:

• Com área construída de até 500 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

Porte M3:

• Com área construída de até 15.000 m²

Porte G:

• Com área construída acima de 15.000 m²

Residencial multifamiliar

Edifícios de apartamentos; apart-hotéis; condomínios horizontal e vertical.

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 1 (ZLE1)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P:

Conjuntos com até 20 unidades habitacionais

Porte M:

Conjuntos com 21 a 60 unidades habitacionais

Porte G:
Conjuntos com mais de 60 unidades habitacionais

10. RUAS DE REFERÊNCIA

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: R. AMAZONAS ATÉ RIB. GARCIA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 30
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: RIB. GARCIA ATÉ R. PARAIBA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 30
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: R. PARAIBA ATÉ RIB. DA VELHA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 32
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: A PARTIR DA RIB. DA VELHA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 32
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Secretaria de Planejamento Urbano
Praça Victor Konder, 2 - Centro
89010-904 | Blumenau | SC

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-109
Data: 17/05/2021

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.2. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, desde que comprove que a edificação foi construída antes de **31 de dezembro de 2014** e com usos e atividades adequadas ao zoneamento vigente, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.3. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.4. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZPA, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
E será considerada, quando houver condomínio, para cada unidade residencial, a parte ideal de:
I – 100,00 m2 nas ZAG, ZPA e Área Rural com lotes acima de 1.000,00 m2
II – 50,00 m2 nas ZAG, ZPA e Área Rural com lotes até 1.000,00 m2
III – 50,00 m2 nas ZR-1
1.5. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.7. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.8. As atividades relacionadas no anexo I, do Decreto nº10. 193, de 27/11/2013, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Polo Gerador de Viagens – EIPGV**.
1.9. Os instrumentos jurídicos de **Outorga Onerosa do Direito de Construir e Transferência de Potencial Construtivo** estão regulamentados no Decreto nº 9656/2012 e Anexo IV da Lei Complementar nº 751/2010.
1.10. Projeto da torre de **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** deverá obedecer a Lei Federal nº13. 116/2015, de 20.04.2015, a Lei Estadual nº14. 675/2009, alterada pela Lei Estadual nº.16.897/2016 e aos dispositivos definidos pela Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL.
1.11. Projeto da torre de **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** deverá obedecer ao recuo definido na Lei Complementar nº 751/2019.
1.12. No processo de aprovação da torre da **Antena de transmissão de radiação eletromagnética** devera ser anexado parecer com autorização do CINDACTA II, do Ministério da Defesa.
1.13. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;

1.14. Na Planta de Situação não será mais necessário a locação e o cálculo da fossa e filtro, sendo que deverá apresentar **abaixo do Quadro-Resumo** a seguinte observação:

OBS: A edificação que não tiver acesso à ligação do sistema público de esgotamento sanitário deverá possuir sistema de tratamento do efluente constituído por fossa séptica e filtro anaeróbio normatizado pela ABNT. Conforme Art. 34 Lei Complementar nº1247/2019 (Código de Edificações).

1.15. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro-Resumo abaixo:

QUADRO RESUMO

Matrícula: 0000 (2º Ofício)				Bairro: xxx			Inscrição Cadastral: X-X-XX-X-X		
Zoneamento: XX				Área Escriturada: 00,00m²			Uso: xxx		
Área / Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	Construir ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									
Área Permeável Exigida (20%) 00,00m²				Área Permeável Projeto 00,00m²					

1.16. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro de Áreas abaixo:

QUADRO DE ÁREAS

	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.17. Na Planta de Situação deverá apresentar o Quadro de Áreas para residenciais unifamiliares em condomínio:

QUADRO DE ÁREAS - Edificação 01

	Computável	Não Computável	Total Construído
TERREO			
SUPERIOR			
SUBTOTAL			

QUADRO DE ÁREAS - Edificação 02

	Computável	Não Computável	Total Construído
TERREO			
SUPERIOR			
SUBTOTAL			
TOTAL			

2. INFORMAÇÕES SOBRE VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Conforme Anexo I e II da Lei Complementar 1247/2019 – Código de Edificações

ANEXO I - ÁREAS MÍNIMAS DE ESTACIONAMENTO (Código de Edificações)				
USO		PROPORÇÃO MÍNIMA	UNIDADE DE PROPORÇÃO	
Residencial multifamiliar		1:1	Vaga para automóvel por unidade	com área construída acima de 36m²
		1:1,5		com área construída até de 36m²
		1:1	Vaga para bicicleta por unidade	com área construída acima de 36m²
		1:1,5		com área construída até de 36m²
Não Residencial	A ≤ 500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:500	Vaga multifuncional I	
	500m² < A ≤ 1.500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:1	Vaga multifuncional I (uma vaga por empreedimento)	
	1.500m² < A ≤ 5.000m²	1:250	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 15 vagas	
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída	
		1:1	Vaga multifuncional II (uma vaga por empreedimento)	
	A > 5.000m²	1:500	Vaga para automóvel por m² de área construída, sendo exigido no mínimo 20 vagas	
		1:100	Vaga para bicicleta por m² de área construída (sendo no máximo 100 vagas)	
		1:1	Vaga multifuncional II (uma vaga por empreedimento)	

Observações:

1-	A vaga multifuncional poderá estar situada na circulação interna de acesso ao estacionamento ou na área de manobra.
2-	Para o cálculo do número de vagas, considerar-se-á o número inteiro inferior para as frações de 0,1 até 0,5 e o número inteiro superior para as frações acima de 0,5.
3-	Quando a edificação for enquadrada no pólo gerador de viagem ou no estudo de impacto de vizinhança, poderá ter o número de vagas ampliadas, independente do exigido.
4-	Não serão computadas para o cálculo das áreas mínimas de estacionamento, as áreas construídas destinadas as vagas, área de manobra e acesso de veículos.
5-	Não é permitida a utilização das vias públicas para contabilizar as áreas de estacionamento mínimas exigidas, principalmente multifuncionais. Vale ressaltar que o Poder Público pode, quando julgar necessário, a qualquer momento retirar os espaços destinados as vagas públicas para dar outra destinação ao espaço.
6-	As vagas para bicicletas em residencial multifamiliar poderão estar dispostas em bicicletários, não precisando atender as dimensões do Anexo II.

ANEXO II - DIMENSÕES MÍNIMAS DE VAGAS E ÁREAS DE MANOBRA DE ESTACIONAMENTO (CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES)							
TIPO DE VEÍCULO	VAGA		ÁREA DE MANOBRA (DISPOSTAS EM METROS)				
	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	Paralelo	90°	60°	45°	30°
AUTOMÓVEL / MULTIFUNCIONAL	4,80	2,40	3,00	5,00	4,50	3,80	2,40
		2,70		4,00			
		3,00		1,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,20	3,60	5,60	13,00	8,50	6,70	3,70
BICICLETA	1,50	0,70	-	-	-	-	-

3. INFORMAÇÕES SOBRE VIAS, ALINHAMENTO PREDIAL E RAIO(S)

3.1. A BR-470 Blumenau – Navegantes é uma rodovia sob jurisdição federal. Neste caso, quando solicitar a aprovação de projetos de construção, parcelamento do solo ou condomínio de lotes no local, o requerente deverá apresentar consulta realizada junto ao órgão federal responsável – DNIT, quanto a faixa de domínio da rodovia a ser observada, bem como, obedecer a Lei Federal nº6766/1979 referente as faixas não edificantes.

3.2. A Rua Dr. Pedro Zimmermann (entre a BR-470 e a divisa de Massaranbuba) e a Rua Werner Duwe e Itajaí coincidem com o traçado de rodovia sob jurisdição estadual. Para a aprovação de projetos de construção, parcelamento do solo ou condomínio de lotes nesses locais, deverá ser obtida a autorização do órgão estadual responsável – DEINFRA, bem como serem obedecidas as faixas não edificantes estabelecidas na Lei Federal nº6766/79.

3.3. As parcelas que fazem testadas nas vias marginais projetadas da Via Expressa Paul Fritz Kuehnrich só poderão construir com a implantação destas vias marginais, tendo em vista que o acesso direto a Via Expressa não é permitido.

3.4. RAIO DE CONCORDÂNCIA NO ALINHAMENTO PREDIAL FORNECIDO PELA CONSULTA

Conforme mapa de zoneamento.

3.5. RAIO DE CONCORDÂNCIA NO ALINHAMENTO PREDIAL NÃO FORNECIDO PELA CONSULTA

O raio da curva de concordância a ser respeitado no alinhamento predial será definido pelo órgão responsável pelo planejamento viário, sempre que houver QUAISQUER das seguintes situações:

1. Interseção de via do sistema viário básico (projetadas e existentes) com outras vias;
2. Existência de PPI ou de correção de traçado;
3. Ângulo interno entre vias no alinhamento predial menor que 90º;
4. Raio de concordância entre vias, aprovado em projeto de parcelamento de solo, inferior a 6,00m (seis metros), mas não fornecido pela consulta;
5. Divergência entre o alinhamento predial das vias aprovadas em projeto de parcelamento de solo e o alinhamento predial vigente para as vias;
6. Dúvidas com relação à informação oficial do raio entre vias, fornecido pelo órgão responsável pelo planejamento viário.

Informa-se que, conforme o § 2º do artigo 9º. da LC 748/2010, o raio de curva de concordância do alinhamento predial deverá possuir no mínimo 6,00 m (seis metros).

4. INFORMAÇÕES SOBRE A DRENAGEM

4.1. É de inteira responsabilidade do requerente e do responsável técnico a identificação e correta localização, através de levantamento cadastral, de toda e qualquer tubulação encontrada no imóvel.

4.2. ATENÇÃO: A ausência de tubulação em nossos registros não corresponde necessariamente à realidade do local e a indicação de uma tubulação em nossos registros, atualmente, caracteriza-se meramente como uma informação prévia, sem verdadeiro valor cadastral.

4.3. A informação sobre tubulação deve ser aferida com precisão por profissional capacitado, a cargo do requerente, para que, somente após esta constatação, qualquer projeto de intervenção possa ser desenvolvido.

5. INFORMAÇÕES SOBRE A GEOLOGIA

5.1. A carta correspondente as Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) considera, em caráter preliminar e dinâmico, as zonas favoráveis à ocorrência de movimentos gravitacionais de massa (escala >1:15.000) acrescida das zonas de atingimento e regressão a montante estimada, localizadas no Município de Blumenau;

5.2. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) fica sujeita a constantes atualizações/validações por meio da emissão de laudos ou pareceres técnicos da Diretoria de Geologia, Análise e Riscos Naturais (DGEO);

5.3. Os processos administrativos relacionados ao ordenamento territorial do município, tais como os de parcelamento do solo urbano, concessão de alvarás de novas edificações, regularizações, habite-se, reforma com ampliação, obras de segurança e similares, obras de terraplanagem e licenças de localização e funcionamento, devem ser encaminhados à DGEO para consulta e validação das classes de Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) quando localizados em todas as Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs), exceto a classe de baixo a inexistente perigo/risco;

5.4. Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) caracterizadas como Baixo a inexistente Perigo e/ou Risco não significa que os processos de movimentos gravitacionais de massa não possam ser gerados. Embora estas áreas apresentem alta aptidão à ocupação, atividades humanas inadequadas podem modificar o meio físico, originando a existência e/ou formação de situações de perigo e/ou risco antrópicas;

5.5. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) indica as áreas favoráveis à ruptura e estima a trajetória e o raio de alcance (regressão e atingimento) dos materiais mobilizáveis, na eventual ocorrência de um movimento gravitacional de massa. Suas classes e seus limites espaciais não podem ser considerados de maneira rígida e atemporal. Outrossim, intervenções humanas inadequadas, por exemplo, corte e aterro, podem modificar o meio físico e a classe indicada;

5.6. A carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) possui caráter informativo e consultivo, sendo destinada ao uso exclusivo para gestão territorial. Além disso, não se destina a avaliar a estabilidade dos terrenos, bem como não estabelece quando os movimentos gravitacionais de massa podem ocorrer e quais seriam as consequências;

5.7. A delimitação das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) é exclusiva para ameaças representadas por movimentos gravitacionais de massa e não contempla aos seguintes perigos associados: subsidência, enxurrada, erosão, inundação gradual ou qualquer outro fenômeno com potencial destrutivo;

5.8. Maiores informações a respeito da Carta de Potencial de Perigo/Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa podem ser obtidas na DGEO por meio de atendimento presencial: Seg-Sexta-feira: 8h às 12h e das 13h30 às 17h30 ou telefone: (47) 3381-6913/6914;

5.9. Maiores informações a respeito da legislação que dispõe sobre as áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs),

assim como a carta das Áreas com Potencial de Perigo/Risco (APRs) e sua respectiva nota técnica de elaboração, pode ser obtida no Decreto 12.227/2019 e anexos.

6. INFORMAÇÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE

6.1. Os serviços ou obras que envolvam movimentação de terras, manual ou mecânica, dependem do prévio parecer ou certificação do órgão ambiental municipal, quanto à regularidade ambiental de intervenção e da localização do empreendimento, nos processos de construção, modificação ou ampliação de edificações, especificamente sobre as questões ambientais envolvidas na movimentação de terra, conforme a Lei Complementar nº747/2010 e Decreto nº 12.587/2020.

6.2. Com relação ao corte e/ou supressão de vegetação o proprietário deverá obedecer ao disposto nos artigos, 17, 30 e 31 da Lei Federal nº 11.428/2006, salvo quando forem oriundos de loteamentos licenciados por órgão ambiental competente;

6.3. Quando a atividade for passível de Licenciamento Ambiental, conforme a Lei Complementar nº747/2010, o requerente deverá apresentar no processo de licenciamento, os Estudos Ambientais conforme previsto nas Resoluções CONSEMA/SC.

6.4. Os resíduos provenientes da construção deverão ser devidamente destinados, obedecendo à Resolução 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA;

As leis, decretos e resoluções citadas nesta consulta estão no site https://leismunicipais.com.br/prefeitura/pomerode

Importante:

Esta consulta de viabilidade é documento meramente informativo não gerando direito de construir. As informações prestadas referem-se à legislação em vigor nesta data, e esta perderá a validade em caso de alteração legislativa. (Art.9º e parágrafo único da Lei Complementar nº 1247/2019).

7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

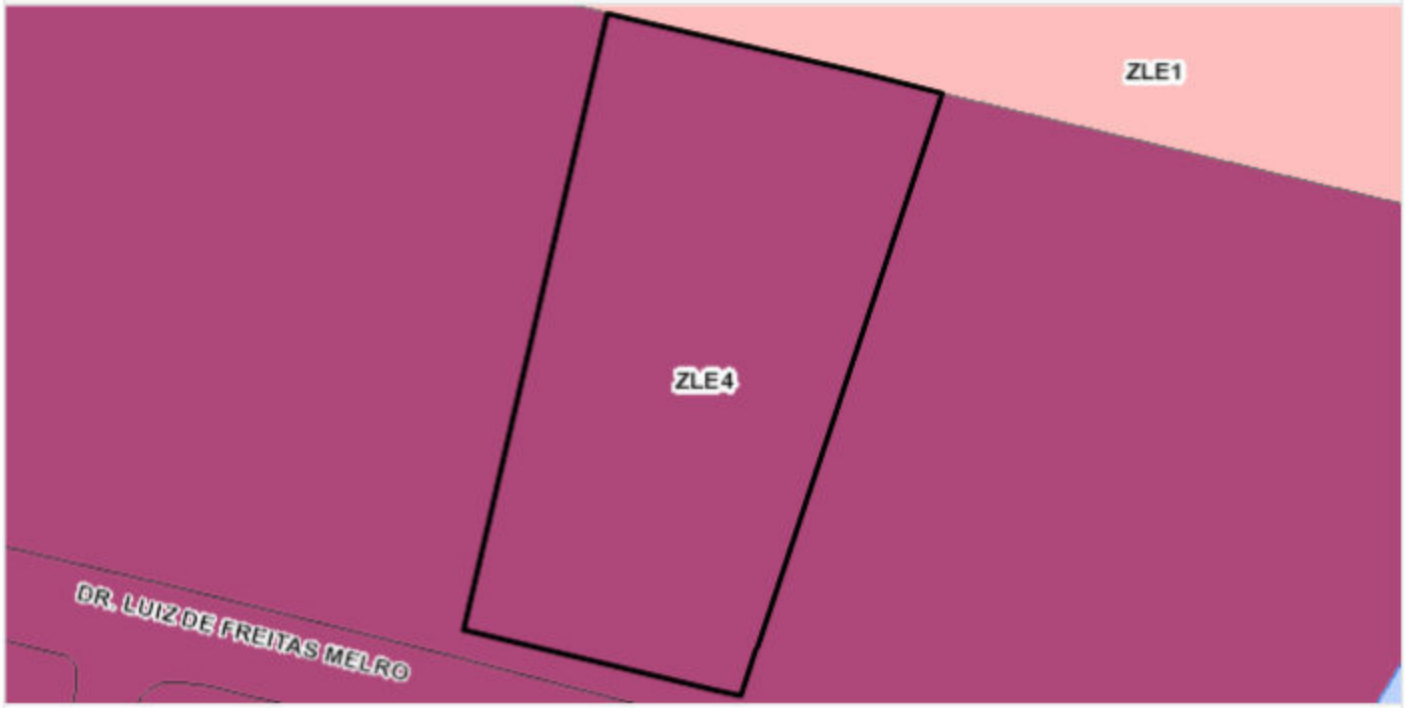
ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 1 (ZLE1)

Para Uso Não Residencial
Altura: Ver § 2° Art. 13;
Coeficiente de Aproveitamento: 4,0 uso não residencial
Taxa de ocupação: 100%
Recuo frontal: Uso não residencial no alinhamento predial - Ver Art. 32;
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

Para Uso Residencial
Altura: Ver § 2° Art. 13;
Coeficiente de Aproveitamento: 6,0 uso residencial
Taxa de ocupação: 60%
Recuo frontal: 4,00m
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 4 (ZLE4)
Altura: 47m
Coeficiente de Aproveitamento: 2.4
Taxa de ocupação: 70%
Recuo frontal: No alinhamento predial - Ver Art. 32;
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35

Mapa de Zoneamento



10 m
40 pés

Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

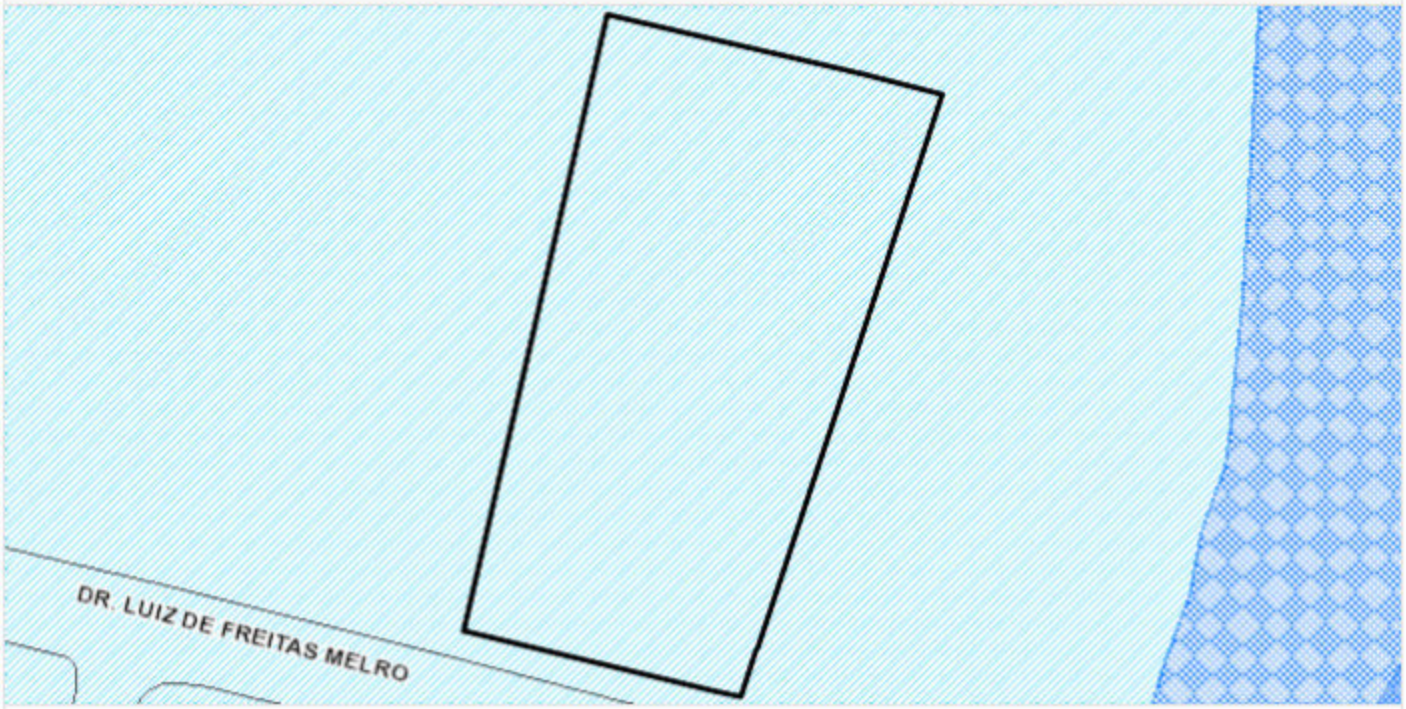
- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3


Zoneamento
ZAG (Zona Agrícola)
ZC1 (Zona Comercial 1)
ZC2 (Zona Comercial 2)
ZI1 (Zona Industrial 1)
ZI2 (Zona Industrial 2)
ZLE1 (Zona Localização Espacial 1)
ZLE2 (Zona Localização Espacial 2)
ZLE3 (Zona Localização Espacial 3)
ZLE4 (Zona Localização Espacial 4)
ZPA (Zona Proteção Ambiental)
ZR1 (Zona Residencial 1)
ZR2 (Zona Residencial 2)
ZR3 (Zona Residencial 3)
ZR4 (Zona Residencial 4)
ZR5 (Zona Residencial 5)
ZR6 (Zona Residencial 6)
ZR7 (Zona Residencial 7)
ZRD (Zona Rural de Desenvolvimento)
ZRP (Zona Rural de Proteção)
ZRU (Zona Recreacional Urbana)

8. RESTRIÇÕES

Área com Restrição de Construção e Ocupação (ARCO): Espaço territorial com restrição de usos e ocupação em razão das cheias periódicas, ficando proibidos o uso residencial abaixo da cota enchente 10 (dez) metros.

Cota: 12



Lote

10 m
40 pés

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

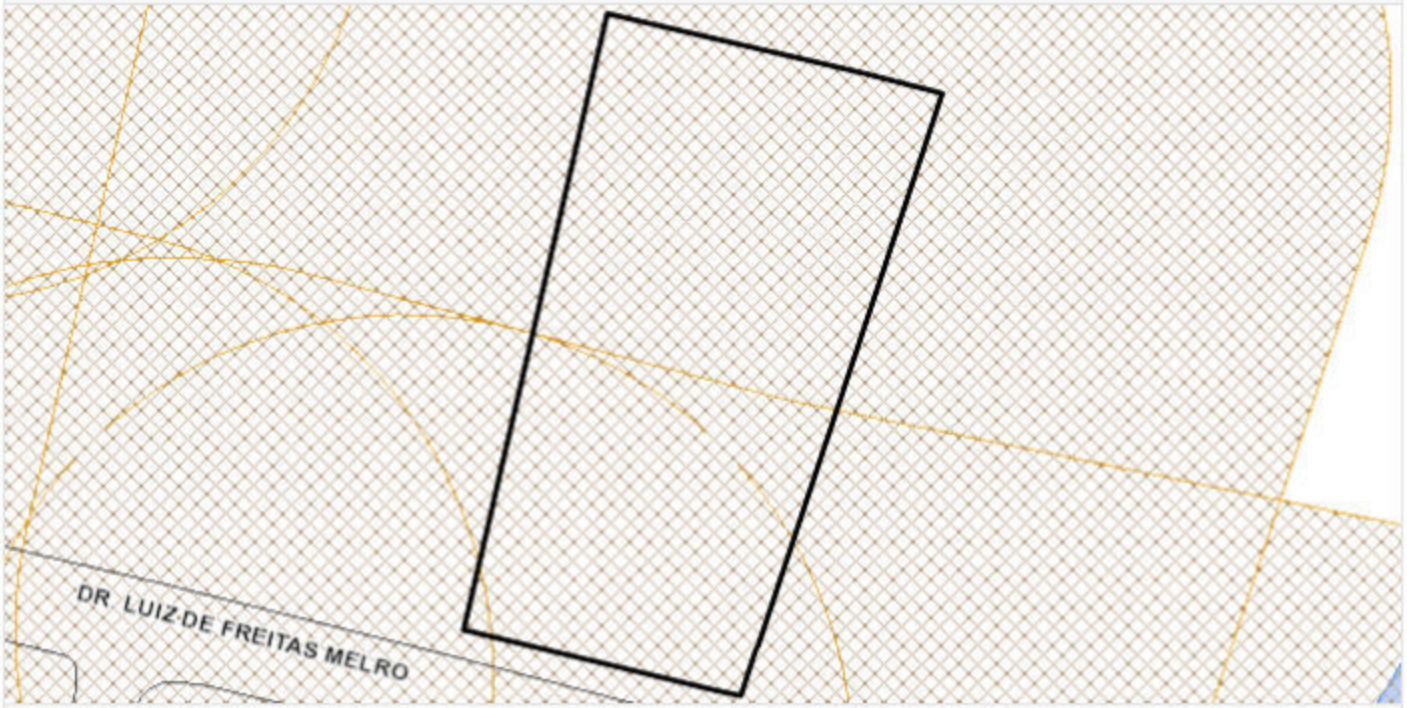
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU).



10 m
40 pés

Lote

P3

P3

Hidrografia

Hidrografia Principal

9. ADEQUAÇÃO DAS ATIVIDADES

No terreno atingido por mais de um zoneamento, inclusive nos corredores de serviço, a atividade será adequada de acordo com o zoneamento da testada do lote para o qual é definido o acesso ao empreendimento, com exceção dos terrenos localizados em Zona Recreacional Urbana (ZRU) e Zonas Industriais (ZI).

Comércio e Serviço

Prédios de escritórios; reparo de eletrodomésticos; vídeo locadoras; clínicas; consultórios; laboratórios; auto-escolas; lavação de automóveis; órgãos públicos; cursos de: línguas, informática, artes, artesanato, música, dança; academias; vidraçarias; autopeças; lotéricas; bancos; loja de materiais de construções com depósito fechado; mercearias; bancas de revistas; açougues; farmácias; restaurantes e/ou bares sem música e sem espaço para jogos; lanchonetes; padarias; confeitarias; biblioteca; museu; profissionais liberais; empresas de prestação de serviços; supermercados; centros comerciais; clínicas veterinárias.

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 1 (ZLE1)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P1:

• Com área construída até 250 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte P2:

• Com área construída de até 500 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

Porte M3:

• Com área construída de até 15.000 m²

Porte G:

• Com área construída acima de 15.000 m²

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 4 (ZLE4)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P1:

• Com área construída até 250 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte P2:

• Com área construída de até 500 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

10. RUAS DE REFERÊNCIA

Logradouro: DR. LUIZ DE FREITAS MELRO
Localização: AL. RIO BRANCO,264 L. ESQUERDO
Distância entre alinhamentos prediais (m): 12
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Logradouro: DR. LUIZ DE FREITAS MELRO
Localização: AL. RIO BRANCO,264 L. DIREITO
Distância entre alinhamentos prediais (m): 12
Simetria da Via: SIMÉTRICA

Anexo 3: Projeto Arquitetônico



IMAGEM REAL

FOTOMONTAGEM

IMAGEM 01 | IMAGEM 02 | IMAGEM 03 | IMAGEM 04 | IMAGEM 05

QUADRO RESUMO ZLE-1			
	ÁREA TOTAL ENCONTRADA		7.695,85

ÍNDICE	PERMITIDO		PROJETO	
COEF. APROVEITAMENTO RESIDENCIAL	6,00	46.175,10	4,77	36.674,17
TAXA DE OCUPAÇÃO	60,00%	4.617,51	52,53%	4.042,590
TAXA DE OCUPAÇÃO COMERCIAL	100,00%	7.695,85	17,90%	1.377,930
ÁREA PERMEÁVEL	20,00%	1.539,17	20,00%	1.539,170

QUADRO DE ÁREAS			
PAVIMENTO	ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA Ñ COMPUTÁVEL	ÁREA TOTAL PROJETADA
TÉRREO - COMERCIAL	1.377,93	1.679,48	3.057,41
TÉRREO – RESIDENCIAL	4.042,59	-	4.042,59
2º PVTO – RESIDENCIAL	3.401,06	-	3.401,06
2º PVTO – COMERCIAL	820,73	-	820,73
3º PVTO – RESIDENCIAL	3.938,57	1.416,93	5.355,50
4º PVTO - LAZER	728,95	3.282,38	4.011,33
5º a 18º PVTO - 4/andar 707,69 x14	9.907,66	-	9.907,66
19º PVTO - 2/andar 752,34	514,37	237,97	752,34
20º a 32º PVTO - 2/andar 510,19 x13	6.632,47	-	6.632,47
33º PVTO - 1/andar 525,66	419,80	105,86	525,66
34º a 45º PVTO - 1/andar 394,25 x12	4.731,00	-	4.731,00
Casa de Maq./Caixa d'água	159,04	-	159,04
TOTAL	36.674,17	6.722,62	43.396,79

QUADRO DE ÁREAS USO			
USO	ÁREA COMPUTÁVEL	ÁREA Ñ COMPUTÁVEL	ÁREA TOTAL PROJETADA
COMERCIAL	2.198,66	1.679,48	3.878,14
RESIDENCIAL	34.475,51	5.043,14	39.518,65
TOTAL	36.674,17	6.722,62	43.396,79

MATRÍCULA			
TERRENO RUA 7 DE SETEMBRO	MAT. 11576	ZONA: ZLE – 4	BAIRRO: CENTRO
ÁREA TOTAL (c/ retificação)	7695,85	INSCRIÇÃO CADASTRAL	4-4-1-33-95
POTENCIAL CONSTRUTIVO			
ÍNDICE	PERMITIDO	ÁREA	
COEF. APROV. RESIDENCIAL	6.0	46.175,10	
COEF. APROV. COMERCIAL	4.0	30.783,40	
TAXA DE OCUPAÇÃO RES.	60,00%	4.617,51	
TAXA DE OCUPAÇÃO COM.	100,00%	7.695,85	
ÁREA PERMEÁVEL	20,00%	1.539,17	

MATRÍCULA			
TERRENO LUIZ DE FREITAS MELRO	MAT. 32545	ZONA: ZCI	BAIRRO: JARDIM BLUMENAU
ÁREA TOTAL	866,63	INSCRIÇÃO CADASTRAL	4-4-1-33-109
POTENCIAL CONSTRUTIVO			
ÍNDICE	PERMITIDO	ÁREA	
COEF. APROV.	2,4	2.079,91	
TAXA DE OCUPAÇÃO	70,00%	606,64	
ÁREA PERMEÁVEL	20,00%	173,33	

RESUMO QUANTITATIVO			
LOJAS	TÉRREO	MEZANINO	TOTAL
LOJA 01	67,6	34,99	102,59
LOJA 02	53,02	26,12	79,14
LOJA 03	56,5	27,84	84,34
LOJA 04	51,72	25,92	77,64
LOJA 05	68,39	34,6	102,99
LOJA 06	62,19	37,52	99,71
LOJA 07	61,57	51,68	113,25
LOJA 08	62,85	66,59	129,44
LOJA 09	63,21	67	130,21
LOJA 10	65,34	69,32	134,66
LOJA 11	68,52	34,5	103,02
LOJA 12	62,95	31,7	94,65
LOJA 13	62,95	31,7	94,65
LOJA 14	62,95	31,7	94,65
LOJA 15	41,01	21,07	62,08
LOJA 16	41,01	21,07	62,08
LOJA 17	41,01	21,07	62,08
LOJA 18	41,01	21,07	62,08
LOJA 19	41,01	21,07	62,08
LOJA 20	43,41	22,54	65,95
LOJA 21	37,73	14,6	52,33
LOJA 22	46,69	27,94	74,63
LOJA 23	46,69	27,94	74,63
LOJA 24	43,17	24,42	67,59
LOJA 25	31,95	13,2	45,15
TOTAL	1.324,45	807,17	2.131,62
52 VAGAS COMERCIAIS/VISITANTE			

RESUMO QUANTITATIVO	TOTAL
4/andar - 56 aptos **154,75m²**	8.666,00
2/andar – 2 APTOS **336,60m²**	673,20
2/andar – 26 aptos **215,55m²**	5.604,30
1/andar - 1 apto **343,80m²**	343,80
1/andar - 12 aptos **318,65m²**	3.823,80
97 APTOS	19.111,10
328 vagas de estacionamento	

JUSTIFICATIVA TÉCNICA P/ LIBERAÇÃO DA ALTURA MÁXIMA:

Solicitamos a liberação da altura máxima por se tratar de um terreno com uma metragem expressiva, e com um potencial construtivo alto (coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação) em uma zona central com grande potencial de adensamento residencial e comercial. Podendo assim potencializar mais ainda o empreendimento, tanto no seu eixo residencial, quanto no seu eixo comercial.

correções	DATA	RESP.

RESP. TÉCNICO

DANIEL SCHEEFFER STEIN
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A116179-1

WESLEY ALVES MOTA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A194821-0

PROPRIETÁRIO

CONSTRUTORA ITA LTDA.
CNPJ: 79.999.317/0001-08

STEIN ARQUITETURA
www.steinarquitetura.com.br
47 3144 7760

DANIEL STEIN
DANIEL@STEINARQUITETURA.COM.BR
47 999 777 523

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA ITA LTDA.

OBRA: COMPLEXO MULTIUSO 7 DE SETEMBRO

FOLHA: **01**

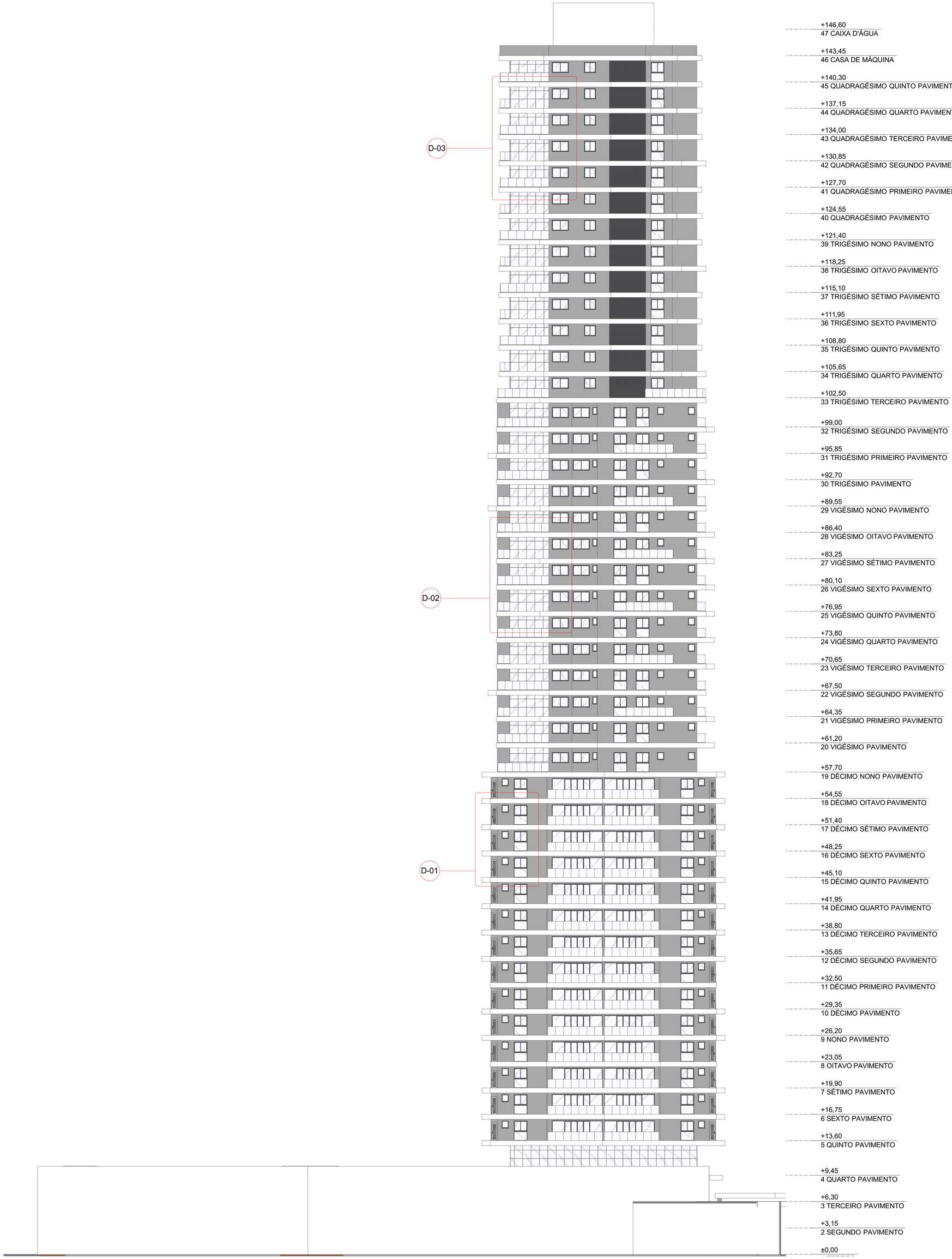
ENDEREÇO: RUA 7 DE SETEMBRO

RV01

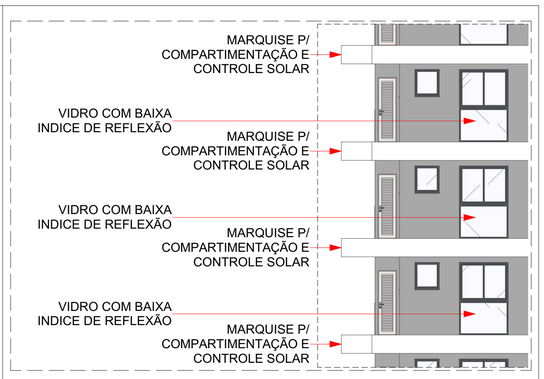
REFERÊNCIA: **IMPLANTAÇÃO**

DATA: 15/06/2022

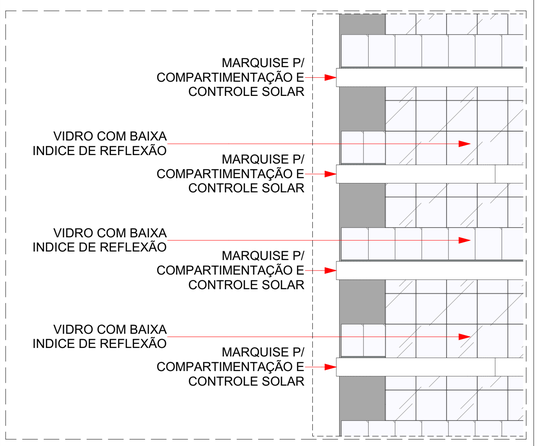
ESCALA: 1:250, 1:0.92



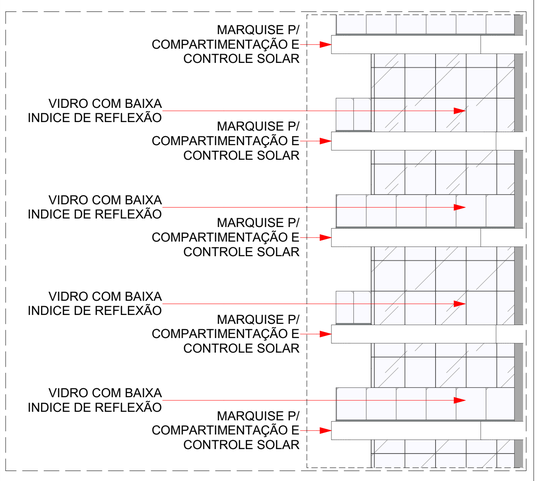
E-04 Elevação
Escala: 1:200



D-01 Det.
Escala: 1:100



D-02 Det.
Escala: 1:100



D-03 Det.
Escala: 1:100

correções	DATA	RESP.

RESP.TÉCNICO

DANIEL SCHEEFFER STEIN
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A110178-1

WESLEY ALVES MOTA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A194821-0

PROPRIETÁRIO

CONSTRUTORA ITA LTDA.
CNPJ: 79.659.017/0001-05

STEIN ARQUITETURA
www.steinarquitetura.com.br
47 3144 7760

DANIEL STEIN
DANIEL@STEINARQUITETURA.COM.BR
47 999 777 523

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA ITA LTDA.

OBRA: COMPLEXO MULTIUSO 7 DE SETEMBRO

FOLHA: **18**

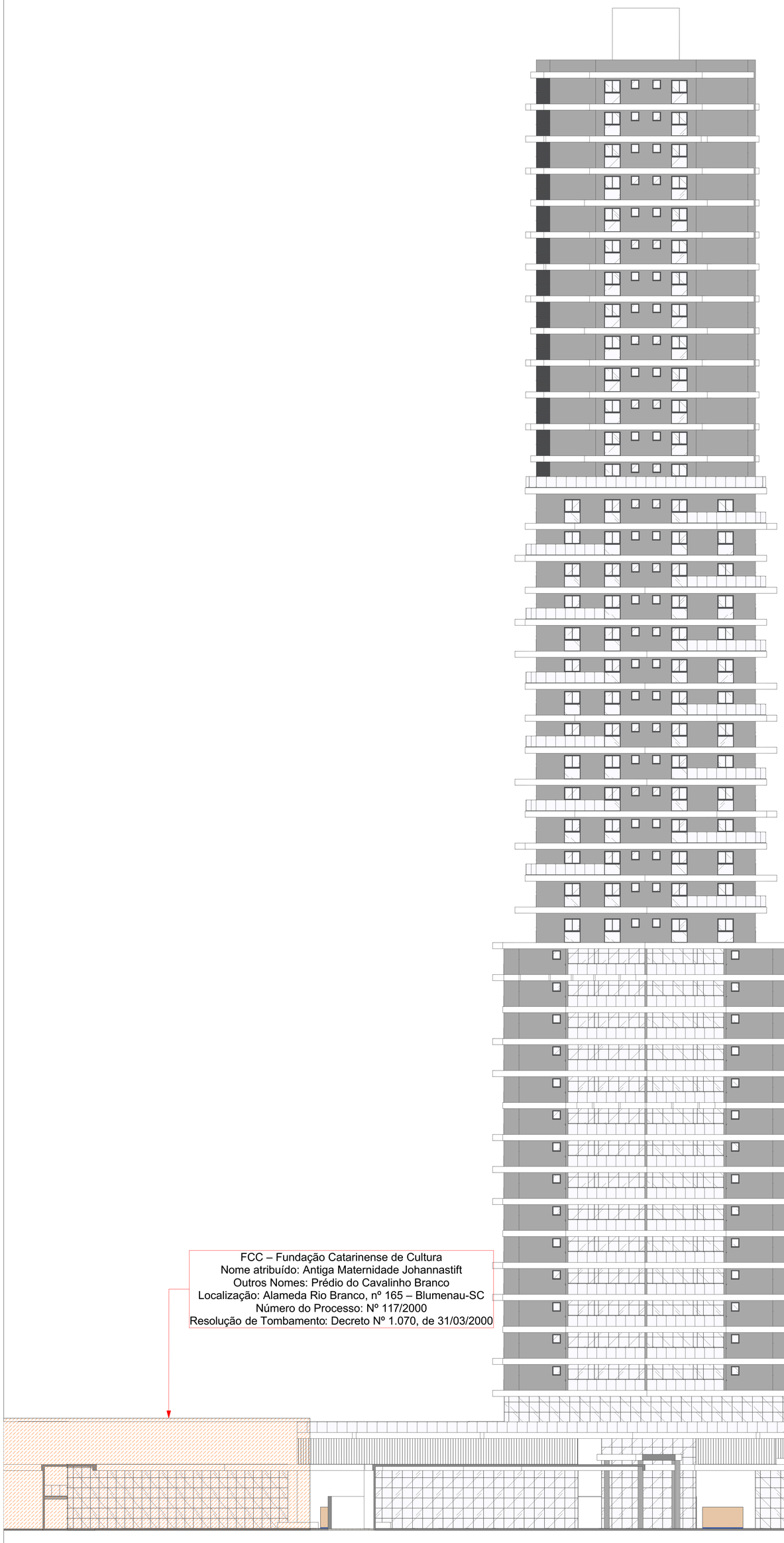
ENDEREÇO: RUA 7 DE SETEMBRO

RV01

REFÊRENCIA: **ELEVAÇÃO 04**

DATA: 24/02/2022

ESCALA: 1:200, 1:100



+146,60
47 CAIXA D'ÁGUA

+143,45
46 CASA DE MÁQUINA

+140,30
45 QUADRAGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+137,15
44 QUADRAGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+134,00
43 QUADRAGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+130,85
42 QUADRAGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+127,70
41 QUADRAGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+124,55
40 QUADRAGÉSIMO PAVIMENTO

+121,40
39 TRIGÉSIMO NONO PAVIMENTO

+118,25
38 TRIGÉSIMO OITAVO PAVIMENTO

+115,10
37 TRIGÉSIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+111,95
36 TRIGÉSIMO SEXTO PAVIMENTO

+108,80
35 TRIGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+105,65
34 TRIGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+102,50
33 TRIGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+99,00
32 TRIGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+95,85
31 TRIGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+92,70
30 TRIGÉSIMO PAVIMENTO

+89,55
29 VIGÉSIMO NONO PAVIMENTO

+86,40
28 VIGÉSIMO OITAVO PAVIMENTO

+83,25
27 VIGÉSIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+80,10
26 VIGÉSIMO SEXTO PAVIMENTO

+76,95
25 VIGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+73,80
24 VIGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+70,65
23 VIGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+67,50
22 VIGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+64,35
21 VIGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+61,20
20 VIGÉSIMO PAVIMENTO

+57,70
19 DÉCIMO NONO PAVIMENTO

+54,55
18 DÉCIMO OITAVO PAVIMENTO

+51,40
17 DÉCIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+48,25
16 DÉCIMO SEXTO PAVIMENTO

+45,10
15 DÉCIMO QUINTO PAVIMENTO

+41,95
14 DÉCIMO QUARTO PAVIMENTO

+38,80
13 DÉCIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+35,65
12 DÉCIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+32,50
11 DÉCIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+29,35
10 DÉCIMO PAVIMENTO

+26,20
9 NONO PAVIMENTO

+23,05
8 OITAVO PAVIMENTO

+19,90
7 SÉTIMO PAVIMENTO

+16,75
6 SEXTO PAVIMENTO

+13,60
5 QUINTO PAVIMENTO

+9,45
4 QUARTO PAVIMENTO

+6,30
3 TERCEIRO PAVIMENTO

+3,15
2 SEGUNDO PAVIMENTO

±0,00

FCC – Fundação Catarinense de Cultura
Nome atribuído: Antiga Maternidade Johannastift
Outros Nomes: Prédio do Cavalinho Branco
Localização: Alameda Rio Branco, nº 165 – Blumenau-SC
Número do Processo: Nº 117/2000
Resolução de Tombamento: Decreto Nº 1.070, de 31/03/2000

E-01 Elevação
Escala: 1:200

correções	DATA	RESP.

RESP.TÉCNICO

DANIEL SCHEEFFER STEIN
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A110178-1

WESLEY ALVES MOTA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A194821-0

PROPRIETÁRIO

CONSTRUTORA ITA LTDA.
CNPJ: 79.659.017/0001-05

STEIN ARQUITETURA
www.steinarquitetura.com.br
47 3144 7760

DANIEL STEIN
DANIEL@STEINARQUITETURA.COM.BR
47 999 777 523

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA ITA LTDA.

OBRA: COMPLEXO MULTIUSO 7 DE SETEMBRO

FOLHA: 15

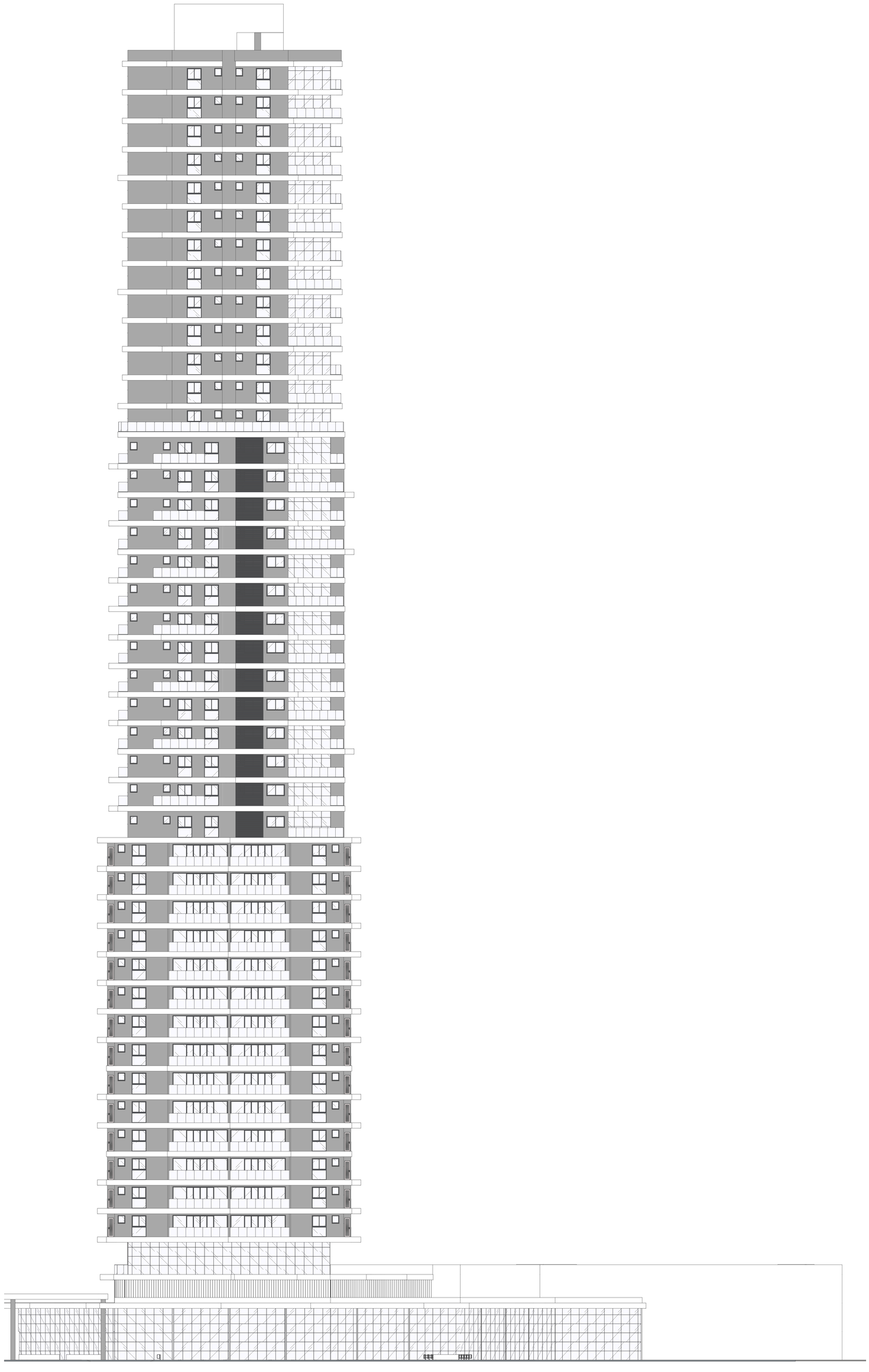
ENDEREÇO: RUA 7 DE SETEMBRO

RV01

REFERÊNCIA: **ELEVAÇÃO 01**

DATA: 24/02/2022

ESCALA: 1:200



ção
: 1:200

correções	DATA	RESP.

RESP.TÉCNICO		PROPRIETÁRIO
DANIEL SCHEEFFER STEIN ARQUITETO E URBANISTA CAU A110178-1	WESLEY ALVES MOTA ARQUITETO E URBANISTA CAU A194821-0	CONSTRUTORA ITA LTDA. CNPJ: 79.659.017/0001-05

STEIN ARQUITETURA
www.steinarquitetura.com.br
47 3144 7760

DANIEL STEIN
DANIEL@STEINARQUITETURA.COM.BR
47 999 777 523

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA ITA LTDA.

OBRA: COMPLEXO MULTIUSO 7 DE SETEMBRO

FOLHA: **16**

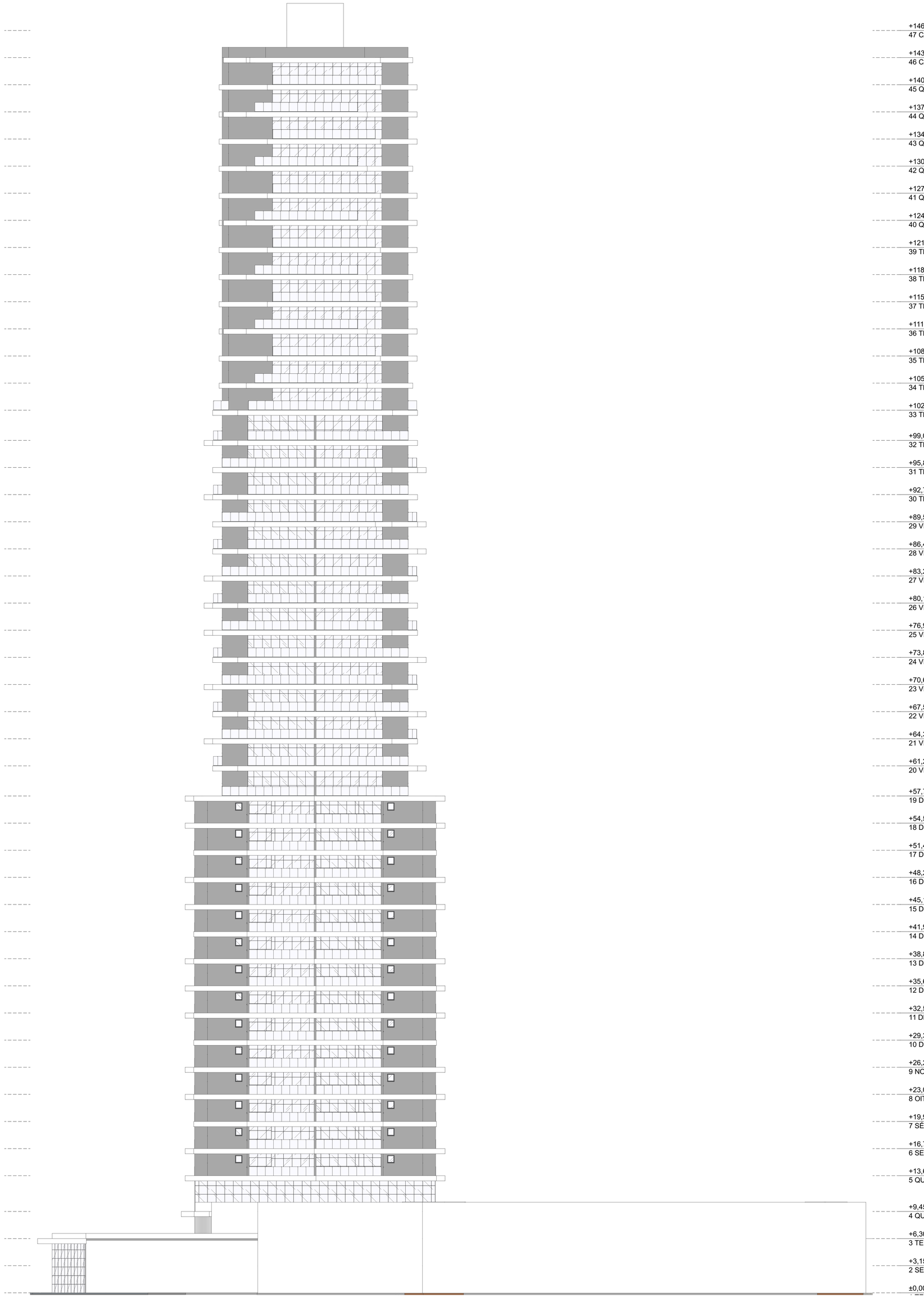
ENDEREÇO: RUA 7 DE SETEMBRO

RV01

REFÊRENCIA: **ELEVAÇÃO 02**

DATA: 24/02/2022

ESCALA: 1:200



+146,60
47 CAIXA D'ÁGUA

+143,45
46 CASA DE MÁQUINA

+140,30
45 QUADRAGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+137,15
44 QUADRAGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+134,00
43 QUADRAGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+130,85
42 QUADRAGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+127,70
41 QUADRAGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+124,55
40 QUADRAGÉSIMO PAVIMENTO

+121,40
39 TRIGÉSIMO NONO PAVIMENTO

+118,25
38 TRIGÉSIMO OITAVO PAVIMENTO

+115,10
37 TRIGÉSIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+111,95
36 TRIGÉSIMO SEXTO PAVIMENTO

+108,80
35 TRIGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+105,65
34 TRIGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+102,50
33 TRIGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+99,00
32 TRIGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+95,85
31 TRIGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+92,70
30 TRIGÉSIMO PAVIMENTO

+89,55
29 VIGÉSIMO NONO PAVIMENTO

+86,40
28 VIGÉSIMO OITAVO PAVIMENTO

+83,25
27 VIGÉSIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+80,10
26 VIGÉSIMO SEXTO PAVIMENTO

+76,95
25 VIGÉSIMO QUINTO PAVIMENTO

+73,80
24 VIGÉSIMO QUARTO PAVIMENTO

+70,65
23 VIGÉSIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+67,50
22 VIGÉSIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+64,35
21 VIGÉSIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+61,20
20 VIGÉSIMO PAVIMENTO

+57,70
19 DÉCIMO NONO PAVIMENTO

+54,55
18 DÉCIMO OITAVO PAVIMENTO

+51,40
17 DÉCIMO SÉTIMO PAVIMENTO

+48,25
16 DÉCIMO SEXTO PAVIMENTO

+45,10
15 DÉCIMO QUINTO PAVIMENTO

+41,95
14 DÉCIMO QUARTO PAVIMENTO

+38,80
13 DÉCIMO TERCEIRO PAVIMENTO

+35,65
12 DÉCIMO SEGUNDO PAVIMENTO

+32,50
11 DÉCIMO PRIMEIRO PAVIMENTO

+29,35
10 DÉCIMO PAVIMENTO

+26,20
9 NONO PAVIMENTO

+23,05
8 OITAVO PAVIMENTO

+19,90
7 SÉTIMO PAVIMENTO

+16,75
6 SEXTO PAVIMENTO

+13,60
5 QUINTO PAVIMENTO

+9,45
4 QUARTO PAVIMENTO

+6,30
3 TERCEIRO PAVIMENTO

+3,15
2 SEGUNDO PAVIMENTO

±0,00

E-03 Elevação
Escala: 1:200

correções	DATA	RESP.

RESP.TÉCNICO

DANIEL SCHEEFFER STEIN
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A110178-1

WESLEY ALVES MOTA
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A194821-0

PROPRIETÁRIO

CONSTRUTORA ITA LTDA.
CNPJ: 79.659.017/0001-05

STEIN ARQUITETURA
www.steinarquitetura.com.br
47 3144 7760

DANIEL STEIN
DANIEL@STEINARQUITETURA.COM.BR
47 999 777 523

PROPRIETÁRIO: CONSTRUTORA ITA LTDA.

OBRA: COMPLEXO MULTIUSO 7 DE SETEMBRO

FOLHA: 17

ENDEREÇO: RUA 7 DE SETEMBRO

RV01

REFÊRENCIA: **ELEVAÇÃO 03**

DATA: 24/02/2022

ESCALA: 1:200

Anexo 4: Espelho Cadastral

Screening Report

Informações de Área de Interesse (AOI)

Área : 73.214,76 pés²

mai 17 2021 14:13:2 Horário Padrão de Brasília

Resumo

Nome	Contagem	Área(pés²)	Comprimento(pés)
Lotes	1	73.214,76	Não Aplicável

Lotes

#	IQ	NUMLOTE	LOTEAMENTO	AREA_CARTOGRAFICA	STATUS	NUM_PAREDE	INSCRICAO_CADASTRAL	ACUMULO_METRICO
1	4-4-1-33-95	95	*Sem Dados*	7.287,86	*Sem Dados*	*Sem Dados*	440100330095000	512,00

#	ATIVO	ID_IMOVEL_PATRIMONIO	DATA_CADASTRO	LOGRADOURO	BAIRRO	CEP	NUMERO	NUMERO_QUADRA
1	S	PARTICULAR	12/18/2008 10:00 PM	7 DE SETEMBRO	CENTRO	89010201	00	33

#	NUMERO_LOTE	ID_LOTE_TIPO_INSERCAO	ID_LOTE_LIMITE	ID_LOTE_CALCADA	ID_LOTE_IRREGULARIDADE	DESMEMBRA_REMEMBRA	PEDOLOGIA	TOPOGRAFIA
1	0095	Comum	MURO	CONCRETO	NÃO TEM	*Sem Dados*	NORMAL	PLANO

#	GEOMETRIA	QUOTA_INUNDACAO	SITUACAO	Área(pés²)
1	IRREGULAR	10.1 - 12	UMA FRENTE	73.214,76

Screening Report

Informações de Área de Interesse (AOI)

Área : 9.514,67 pés²

mai 17 2021 14:14:13 Horário Padrão de Brasília

Resumo

Nome	Contagem	Área(pés²)	Comprimento(pés)
Lotes	1	9.514,67	Não Aplicável

Lotes

#	IQ	NUMLOTE	LOTEAMENTO	AREA_CARTOGRAFICA	STATUS	NUM_PAREDE	INSCRICAO_CADASTRAL	ACUMULO_METRICO
1	4-4-1-33-109	109	*Sem Dados*	884,04	*Sem Dados*	*Sem Dados*	440100330109000	39,00

#	ATIVO	ID_IMOVEL_PATRIMONIO	DATA_CADASTRO	LOGRADOURO	BAIRRO	CEP	NUMERO	NUMERO_QUADRA
1	S	PARTICULAR	12/18/2008 10:00 PM	DR. LUIZ DE FREITAS MELRO	CENTRO	89010310	00	33

#	NUMERO_LOTE	ID_LOTE_TIPO_INSERCAO	ID_LOTE_LIMITE	ID_LOTE_CALCADA	ID_LOTE_IRREGULARIDADE	DESMEMBRA_REMEMBRA	PEDOLOGIA	TOPOGRAFIA
1	0109	Comum	MURO	CONCRETO	NÃO TEM	*Sem Dados*	NORMAL	PLANO

#	GEOMETRIA	QUOTA_INUNDACAO	SITUACAO	Área(pés²)
1	REGULAR	12.1 - 14	UMA FRENTE	9.514,67

Anexo 5: Anotação de Responsabilidade Técnica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2021 **7799608-8**

Inicial

Individual

1. Responsável Técnico

FELIPE BERNARDI

Título Profissional: Geógrafo

RNP: 2505604738

Registro: 087018-2-SC

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Construtora ITA LTDA

CPF/CNPJ: 79.659.017/0001-05

Endereço: Rua Floriano Peixoto

Nº: 126

Complemento:

Bairro: EDIFICIO HERING E SH

Cidade: BLUMENAU

UF: SC

CEP: 89010-902

Valor da Obra/Serviço/Contrato: R$ 3.000,00

Honorários:

Ação Institucional:

Contrato:

Celebrado em:

Vinculado à ART:

Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Construtora ITA LTDA

CPF/CNPJ: 79.659.017/0001-05

Endereço: RUA SETE DE SETEMBRO

Nº: 200

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: BLUMENAU

UF: SC

CEP: 89010-200

Data de Início: 10/05/2021

Data de Término: 30/06/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Residencial

Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração / Análise	**Cartografia para mapeamento temático**	Dimensão do Trabalho: 20,00	Hora(s)
Coordenação / Estudo	**Coordenação de Serviços**	Dimensão do Trabalho: 120,00	Hora(s)
Análise / Estudo	**Desenvolvimento Físico-Territorial Urbano**	Dimensão do Trabalho: 24,00	Hora(s)
Elaboração / Análise	**Geoprocessamento**	Dimensão do Trabalho: 30,00	Hora(s)
Estudo	**Planejamento e Gestão Territorial - sócio econômico**	Dimensão do Trabalho: 80,00	Hora(s)
Análise / Pesquisa	**População - demografia**	Dimensão do Trabalho: 16,00	Hora(s)
Análise / Avaliação	**Impactos sócio-econômicos em estudos Estudos Ambientais**	Dimensão do Trabalho: 30,00	Hora(s)
Diagnóstico Ambiental / Análise	**Planejamento e Gestão Territorial - Geografia regional**	Dimensão do Trabalho: 1,00	Unidade(s)

5. Observações

Elaboração e coordenação de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV referente a empreendimento de uso misto no Centro em Blumenau-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 20/05/2021: TAXA DA ART A PAGAR

Valor ART: R$ 88,78 | Data Vencimento: 31/05/2021 | Registrada em: 20/05/2021
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000262421

. 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.

BLUMENAU - SC, 20 de Maio de 2021

FELIPE BERNARDI

057.256.569-00

Contratante: Construtora ITA LTDA

79.659.017/0001-05

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 2021 **8031819-7**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

BRUNO COTA DUTRA PARDINHO
Título Profissional: Engenheiro Sanitarista e Ambiental — RNP: 2518548920
Engenheiro de Segurança do Trabalho — Registro: 165053-9-SC

Empresa Contratada: AMBIENS CONSULTORIA E PROJETOS AMBIENTAIS EIR — Registro: 077343-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: Construtora ITA LTDA — CPF/CNPJ: 79.659.017/0001-05
Endereço: Rua Floriano Peixoto — Nº: 126
Complemento: — Bairro: EDIFICIO HERING E SH
Cidade: BLUMENAU — UF: SC — CEP: 89010-902
Valor da Obra/Serviço/Contrato: R$ 7.800,00 — Honorários: — Ação Institucional:
Contrato: — Celebrado em: — Vinculado à ART: — Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: Construtora ITA LTDA — CPF/CNPJ: 79.659.017/0001-05
Endereço: RUA SETE DE SETEMBRO — Nº: 200
Complemento: — Bairro: CENTRO
Cidade: BLUMENAU — UF: SC — CEP: 89010-200
Data de Início: 01/09/2021 — Data de Término: 31/12/2021 — Coordenadas Geográficas:
Finalidade: — Código:

4. Atividade Técnica

Coordenação	Da Mitigação Impac.Amb.	Estudo	
Coordenação de Serviços	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Diagnóstico Ambiental			
Gestão Ambiental	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Supervisão			
Hidrologia	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Supervisão			
Geoprocessamento	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Supervisão	Do Ordenamento Ambiental		
Tráfego	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)

5. Observações

Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIV

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

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 10/11/2021: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 88,78 | Data Vencimento: 22/11/2021 | Registrada em: 10/11/2021
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número: 14002104000571246

. 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, 10 de Novembro de 2021

BRUNO COTA DUTRA PARDINHO

014.429.416-85

Contratante: Construtora ITA LTDA

79.659.017/0001-05

Anexo 6 – Contagens de tráfego

Hora	Acesso	Faixa	Desconhecidos	Motos	Carros	Ônibus	Caminhões
09/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	11	0	0
09/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	17	0	0
09/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	4	0	0
09/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	7	0	0
09/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	5	0	0
09/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	14	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	15	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	7	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	11	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
09/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	7	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	1	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	9	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	11	1	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	8	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	7	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	9	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	10	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	5	0	0
09/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	7	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	3	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	2	0	0
09/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	1
09/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	5	1	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	2	0	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	7	0	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	2	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	5	0	0
09/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
09/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	10	0	0
09/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	5	0	0

09/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
09/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	1	0
09/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	1	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	5	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	5	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	6	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	6	0	0
09/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	5	0	0
09/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 02:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	0	0
09/09/2021 02:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 02:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 02:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	0	0
09/09/2021 03:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	1	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	2	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	3	0	0
09/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	2	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	4	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	6	0	0
09/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	7	0	0
09/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
09/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
09/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
09/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	4	0	0
09/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	5	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	9	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	3	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	15	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0

09/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	1	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	4	0	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	15	0	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
09/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	7	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	11	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	17	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	3	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	11	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	6	0	0
09/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	5	0	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	7	1	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	5	0	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	18	0	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	5	0	0
09/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
09/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	13	0	1
09/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	17	0	2
09/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	6	0	0
09/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	11	0	0
09/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	7	1	0
09/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	8	0	0
09/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	6	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	11	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	12	1	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	3	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	28	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	4	0	0
09/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	26	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	25	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	12	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	21	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	8	39	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	13	0	0
09/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	8	0	1
09/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	17	1	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	12	1	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	8	0	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	16	0	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	35	0	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	13	0	0
09/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	6	0	1
09/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	73	0	2
09/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	37	1	4
09/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
09/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	24	0	0

09/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	19	0	0
09/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	34	1	0
09/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	20	1	0
09/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	17	1	3
09/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	36	0	3
09/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	27	1	1
09/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	15	0	0
09/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	10	74	0	0
09/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	13	126	0	2
09/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	9	37	0	0
09/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	16	1	0
09/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	0	0
09/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	76	0	0
09/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	30	0	0
09/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	108	0	0
09/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	118	0	1
09/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	54	1	1
09/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	34	0	1
09/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	111	0	1
09/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	22	0	0
09/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	69	0	0
09/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	56	0	0
09/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	58	0	0
09/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	33	0	0
09/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	22	0	0
09/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	49	0	1
09/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	65	2	2
09/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	3	3
09/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	38	0	0
09/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	125	0	0
09/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	126	0	0
09/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	78	1	0
09/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	62	2	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	140	0	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	43	0	3
09/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	93	1	2
09/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	66	0	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	82	0	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	33	0	0
09/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	32	0	1
09/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	133	0	2
09/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	82	3	0
09/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	73	0	0
09/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	127	0	0
09/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	152	0	1
09/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	73	1	0
09/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	64	3	1
09/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	62	0	0
09/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	36	0	1
09/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	26	0	0

09/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	43	0	1
09/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	65	0	1
09/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	35	0	0
09/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	26	1	0
09/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	49	0	0
09/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	80	0	3
09/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	81	0	1
09/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	70	0	0
09/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	80	0	0
09/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	79	0	1
09/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	55	0	1
09/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	124	0	2
09/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	50	0	3
09/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	60	0	0
09/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	101	0	0
09/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	152	0	0
09/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	21	0	2
09/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	27	0	0
09/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	112	0	2
09/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	94	0	2
09/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0
09/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	71	1	1
09/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	61	0	0
09/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	72	0	0
09/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	60	0	2
09/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	51	0	0
09/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	64	0	0
09/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	48	0	0
09/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	49	1	0
09/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	112	0	1
09/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	139	0	3
09/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	22	0	1
09/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	19	0	0
09/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	122	1	1
09/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	104	3	1
09/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	91	0	1
09/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	48	0	0
09/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	68	0	0
09/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	40	1	0
09/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	25	1	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	74	0	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	60	0	1
09/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	52	0	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	107	0	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	132	0	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	7	49	0	0
09/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	58	0	0
09/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	118	0	0
09/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	77	0	4
09/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	75	0	0
09/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	124	0	1

09/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	132	0	0
09/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	32	1	0
09/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	47	0	1
09/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	0	0
09/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	51	0	1
09/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	42	0	2
09/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	46	0	0
09/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	66	0	0
09/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	54	1	1
09/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	18	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	118	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	81	0	1
09/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	77	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	55	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	64	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	23	0	0
09/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	40	0	0
09/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	67	0	0
09/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	47	1	3
09/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	43	0	0
09/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	115	0	1
09/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	151	0	0
09/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	52	0	0
09/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	20	0	2
09/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	133	0	0
09/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	100	0	3
09/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	44	0	0
09/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	119	0	0
09/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	115	1	3
09/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	45	1	0
09/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	21	0	1
09/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	61	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	45	0	1
09/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	74	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	64	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	75	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	26	0	0
09/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	38	0	0
09/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	53	0	0
09/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	39	0	3
09/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	1
09/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	28	0	0
09/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	127	0	0
09/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	136	0	0
09/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	57	0	1
09/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	56	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	119	0	2
09/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	94	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	73	0	0

09/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	59	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	70	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	28	0	0
09/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	29	1	1
09/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	104	0	2
09/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	79	1	1
09/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0
09/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	62	0	0
09/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	64	0	0
09/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	64	0	1
09/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	25	0	0
09/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	51	2	2
09/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	1	0
09/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	35	1	0
09/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
09/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	41	0	0
09/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	123	0	0
09/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	125	0	0
09/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	45	0	1
09/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	26	0	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	60	0	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	40	1	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	33	0	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	67	0	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	136	0	1
09/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	58	0	0
09/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	33	0	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	121	0	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	91	2	2
09/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	4	2
09/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	96	0	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	42	0	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	57	1	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	18	0	0
09/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	42	1	1
09/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	104	0	2
09/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	73	0	2
09/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	59	0	1
09/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	81	0	0
09/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	133	0	1
09/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	18	0	2
09/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	40	1	1
09/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	53	0	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	24	1	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
09/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	39	0	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	64	0	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	75	0	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	63	0	0
09/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	24	1	0
09/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	119	0	0
09/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	87	4	2
09/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1

09/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	75	0	4
09/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	61	0	0
09/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	60	0	0
09/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	34	1	0
09/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	32	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	71	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	57	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	47	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	152	0	0
09/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	139	0	1
09/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	76	0	1
09/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	69	0	1
09/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	65	0	0
09/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	54	0	1
09/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	0
09/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	49	0	0
09/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	108	0	0
09/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	119	0	0
09/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	56	0	1
09/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	56	1	0
09/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	157	0	0
09/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	105	1	2
09/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
09/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	115	0	1
09/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	45	0	0
09/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	56	0	0
09/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	23	1	0
09/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	14	1	0
09/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	141	0	5
09/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	1	1
09/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	2	0
09/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	82	0	0
09/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	112	0	1
09/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	139	1	1
09/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	49	0	1
09/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	51	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	69	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	106	1	2
09/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	38	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	59	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	68	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	23	0	0
09/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	20	0	1
09/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	147	0	0
09/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	48	0	1
09/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	0
09/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	37	0	1
09/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	103	0	0
09/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	142	0	0
09/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	45	0	1
09/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	42	0	2

09/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	71	0	0
09/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	111	0	5
09/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	3
09/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	95	0	2
09/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	40	0	0
09/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	72	0	0
09/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	34	0	1
09/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	21	0	0
09/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	74	0	0
09/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	0	2
09/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	53	0	0
09/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	106	0	2
09/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	124	0	1
09/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	65	1	4
09/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	39	0	2
09/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	147	0	4
09/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	99	1	2
09/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	4	0
09/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	95	0	2
09/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	32	0	0
09/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	57	0	0
09/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	26	0	0
09/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	27	0	0
09/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	62	0	3
09/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	38	0	1
09/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
09/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	77	0	0
09/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	98	0	0
09/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	140	0	0
09/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	56	0	0
09/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	36	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	127	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	104	0	1
09/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	40	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	56	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	63	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	31	0	0
09/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	32	0	0
09/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	70	0	2
09/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	48	0	0
09/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	1	1
09/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	65	0	2
09/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	106	0	0
09/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	66	0	0
09/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	59	0	1
09/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	39	1	1
09/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	115	0	1
09/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	94	0	5
09/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	1
09/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	33	0	1
09/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	48	0	0
09/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	46	0	0

09/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	23	1	0
09/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	23	0	0
09/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	51	0	2
09/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	54	0	0
09/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	1	0
09/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	27	0	0
09/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	81	0	0
09/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	98	0	1
09/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	71	0	1
09/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	43	0	3
09/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	117	1	0
09/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	76	2	3
09/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	72	0	1
09/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	46	0	0
09/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	57	0	0
09/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	35	1	0
09/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	23	0	1
09/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	84	0	0
09/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	59	1	0
09/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	1
09/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	52	0	0
09/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	60	0	1
09/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	56	0	0
09/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	85	0	1
09/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	38	0	1
09/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	33	0	0
09/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	24	0	0
09/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	17	0	0
09/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	128	0	0
09/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	101	0	1
09/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	59	0	1
09/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	64	1	2
09/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	112	0	1
09/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	65	3	3
09/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	2	0
09/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	86	0	0
09/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	89	0	1
09/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	61	0	2
09/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	83	0	1
09/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	62	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	69	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	52	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	44	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	33	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	36	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	41	0	0
09/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	27	1	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	90	0	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	74	0	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	1	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	43	0	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	73	0	0

09/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	59	0	1
09/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	75	0	0
09/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	45	0	2
09/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	4	48	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	45	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
09/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	7	68	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	39	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	48	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	24	0	0
09/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	19	0	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	110	0	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	33	1	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	8	38	0	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	107	0	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	126	0	1
09/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	23	0	0
09/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	39	0	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	47	0	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	74	1	4
09/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	2	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	8	59	0	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	44	0	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	66	0	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	53	1	0
09/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	27	0	0
09/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	7	85	0	1
09/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	80	2	1
09/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	46	0	0
09/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	103	0	0
09/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	66	0	0
09/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	62	0	1
09/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	38	0	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	55	0	1
09/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	41	1	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	34	0	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	41	0	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	112	0	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	21	0	0
09/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	14	0	0
09/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	7	85	0	0
09/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	71	0	1
09/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	2
09/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	4	25	0	0
09/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	78	0	0
09/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	63	0	0
09/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	42	0	1
09/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	26	0	0
09/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	47	0	0
09/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	31	0	0

09/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	40	0	1
09/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	27	0	0
09/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	8	105	0	0
09/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	13	0	0
09/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	14	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	11	76	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	80	0	3
09/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	37	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	33	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	45	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	12	0	0
09/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	20	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	31	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	25	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	6	12	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	47	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	76	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	15	0	0
09/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	10	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	68	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	3	78	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	7	30	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	28	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	33	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	11	0	0
09/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	14	0	0
09/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	35	0	0
09/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	27	2	1
09/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	8	15	0	0
09/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	53	0	0
09/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	74	0	1
09/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	21	0	0
09/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	15	1	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	32	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	51	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	4	28	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	36	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	15	60	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	14	0	0
09/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	16	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	7	65	1	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	28	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	11	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	22	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	43	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	13	0	0
09/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	9	0	0
09/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	47	0	1
09/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	3	43	0	0
09/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	4	22	0	0
09/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	30	0	0

09/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	50	0	1
09/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	17	0	0
09/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	19	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	7	28	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	3	30	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	9	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	17	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	32	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	7	0	0
09/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	3	0	0
09/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	33	0	1
09/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	64	0	1
09/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	16	0	0
09/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	9	21	0	0
09/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	51	0	0
09/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	9	1	0
09/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	7	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	4	38	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	21	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
09/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	7	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	15	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	17	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	14	0	0
09/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	9	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	36	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	4	29	2	1
09/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
09/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	10	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	19	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	21	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	5	0	0
09/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	2	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	15	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	10	1	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	7	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	6	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	19	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	3	0	0
09/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	2	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	26	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	31	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	6	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	17	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	23	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	2	0	0
09/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	5	0	0
09/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	13	0	1
09/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	4	0	0
09/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	3	0	0

09/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	12	0	0
09/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	9	0	0
09/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	2	0	0
09/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	11	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	11	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	10	0	1
09/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	15	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	21	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	6	0	0
09/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	6	0	0

Hora	Acesso	Faixa	Desconhecidos	Motos	Carros	Ônibus	Caminhões
16/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	2	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	5	0	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	9	0	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	4	0	0
16/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
16/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	16	0	1
16/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	10	0	1
16/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	5	0	0
16/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	13	0	0
16/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	7	0	0
16/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	4	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	15	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	6	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	11	0	1
16/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	10	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	4	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	9	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	5	0	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	8	2	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	5	0	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	3	0	0
16/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	0	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	11	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	2	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	6	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	3	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	5	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	4	0	0
16/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	0	0	0
16/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	5	1	0
16/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	2	0
16/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	1	0	0
16/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	0	0

16/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	7	0	0
16/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 02:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0
16/09/2021 02:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	2	0
16/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	2	0	0
16/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	3	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	1	0	0
16/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
16/09/2021 02:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
16/09/2021 02:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 02:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	4	0	0
16/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	6	0	0
16/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 03:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	5	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	5	0	0
16/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	2	0	0
16/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
16/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	5	0	0
16/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	2	0	0
16/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	1	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	5	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	5	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	3	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	11	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
16/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	8	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	6	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	8	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	9	0	0

16/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	8	1	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	6	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	25	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	0	0	0
16/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	1	0
16/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	10	0	0
16/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	11	1	1
16/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	9	0	0
16/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	26	0	1
16/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	7	0	1
16/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	5	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	8	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	12	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	1	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	12	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
16/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	19	1	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	17	0	2
16/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	9	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	18	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	6	0	0
16/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	9	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	12	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	12	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	12	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	10	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	14	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	21	0	0
16/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	17	0	1
16/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	18	0	1
16/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	5	1	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	37	0	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	29	0	4
16/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	5	0	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	18	0	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	37	0	0

16/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	9	1	0
16/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	10	1	0
16/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	23	0	2
16/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	12	0	1
16/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	0	0
16/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	22	0	0
16/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	10	31	0	0
16/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	76	1	2
16/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	7	25	0	0
16/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	18	1	0
16/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	82	0	5
16/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	35	1	30
16/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	2	0
16/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	6	20	0	0
16/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	32	0	0
16/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	84	0	1
16/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	29	0	0
16/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	14	0	0
16/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	53	0	2
16/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	73	2	12
16/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	1
16/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	50	0	1
16/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	43	1	1
16/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	149	0	1
16/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	31	0	1
16/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	46	1	0
16/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	111	0	1
16/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	29	1	4
16/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	4
16/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	30	0	0
16/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	124	0	0
16/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	73	0	0
16/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	75	0	1
16/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	25	1	0
16/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	103	0	1
16/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	76	2	8
16/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	3	7
16/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	4	90	0	2
16/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	69	0	2
16/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	66	0	0
16/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	52	0	1
16/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	27	0	0
16/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	60	0	2
16/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	39	1	7
16/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	3
16/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	44	0	0
16/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	122	0	1
16/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	157	0	0
16/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	84	0	1
16/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	72	1	0
16/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	149	0	0
16/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	97	1	7
16/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0

16/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	100	0	4
16/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	63	0	0
16/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	76	0	0
16/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	33	0	0
16/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	63	1	1
16/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	66	2	0
16/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	37	0	2
16/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	4	1	1
16/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	34	0	0
16/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	9	111	0	0
16/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	141	0	0
16/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	76	1	0
16/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	31	0	0
16/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	58	0	0
16/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	49	3	4
16/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
16/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	42	0	3
16/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	134	0	0
16/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	155	0	4
16/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	84	0	1
16/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	56	0	0
16/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	135	0	5
16/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	80	1	7
16/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0
16/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	89	0	1
16/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	67	0	0
16/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	66	0	0
16/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	37	0	0
16/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	22	0	1
16/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	59	0	2
16/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	82	2	4
16/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	1	1
16/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	40	0	2
16/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	122	0	1
16/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	71	0	1
16/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	77	0	1
16/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	66	0	2
16/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	152	0	2
16/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	40	2	4
16/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	3
16/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	89	0	1
16/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	56	0	0
16/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	131	0	1
16/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	31	0	0
16/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	25	0	0
16/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	62	0	2
16/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	47	1	0
16/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	81	0	2
16/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	98	0	0
16/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	141	0	0
16/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	53	0	0
16/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	39	0	0
16/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	136	0	3

16/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	100	2	5
16/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
16/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	37	0	1
16/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	73	0	0
16/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	77	0	2
16/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	41	0	1
16/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	29	0	0
16/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	132	1	2
16/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	100	1	1
16/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	2	1
16/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	83	0	0
16/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	61	0	0
16/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	64	0	1
16/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	36	0	1
16/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	31	0	0
16/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	56	0	0
16/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	55	0	0
16/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	42	0	0
16/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	129	0	1
16/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	147	1	2
16/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	46	0	2
16/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	50	0	0
16/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	65	0	0
16/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	45	1	0
16/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	76	0	0
16/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	50	0	0
16/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	124	0	4
16/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	47	0	2
16/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	19	1	0
16/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	117	0	2
16/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	92	1	2
16/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
16/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	49	0	0
16/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	117	0	1
16/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	64	0	1
16/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	26	0	0
16/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	41	0	2
16/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	0	2
16/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	52	2	0
16/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	30	0	0
16/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	122	0	1
16/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	145	0	2
16/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	47	0	3
16/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	45	0	4
16/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	109	1	1
16/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	89	0	4
16/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	68	0	0
16/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	59	0	0
16/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	76	0	2
16/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	29	0	0
16/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	29	0	2
16/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	61	0	1
16/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	0	0

16/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
16/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	53	0	0
16/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	56	0	0
16/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	132	0	1
16/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	43	0	0
16/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	45	0	0
16/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	103	1	1
16/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	82	2	2
16/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	60	1	0
16/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	122	0	0
16/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	76	0	0
16/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	37	1	0
16/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	40	0	0
16/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	53	0	0
16/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	40	0	0
16/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	0
16/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	69	0	1
16/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	109	0	4
16/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	135	0	3
16/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	52	0	2
16/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	55	0	5
16/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	94	0	2
16/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	68	0	2
16/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	43	0	1
16/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	46	0	0
16/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	65	0	2
16/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	29	0	2
16/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	26	0	2
16/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	125	0	0
16/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	92	1	3
16/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	2
16/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	94	0	0
16/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	61	0	0
16/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	75	0	0
16/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	55	0	1
16/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	32	0	1
16/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	61	0	0
16/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	1	2
16/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	2	1
16/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	45	0	0
16/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	122	0	0
16/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	128	1	1
16/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	24	0	0
16/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	57	0	0
16/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	112	0	1
16/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	91	2	1
16/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
16/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	90	0	1
16/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	59	0	0
16/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	69	0	1
16/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	48	0	0
16/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	55	1	0
16/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	56	0	1

16/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	35	0	1
16/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
16/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	42	0	0
16/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	108	0	0
16/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	11	142	0	2
16/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	39	0	0
16/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	22	0	0
16/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	68	0	0
16/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	83	0	1
16/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	61	0	0
16/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	125	0	1
16/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	152	0	2
16/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	75	0	2
16/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	63	0	0
16/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	152	1	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	45	1	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	101	0	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	63	0	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	74	0	1
16/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	35	0	0
16/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	26	0	0
16/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	136	0	1
16/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	86	1	3
16/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	4
16/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	84	0	4
16/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	56	0	0
16/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	62	0	0
16/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	37	0	0
16/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	60	0	1
16/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	70	0	3
16/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	54	0	4
16/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	44	0	2
16/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	111	0	0
16/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	131	0	0
16/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	51	0	1
16/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	28	1	0
16/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	81	0	0
16/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	125	2	6
16/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
16/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	40	0	1
16/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	99	0	2
16/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	130	0	5
16/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	60	1	1
16/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	45	2	2
16/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	145	0	1
16/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	53	1	0
16/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	85	0	1
16/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	57	0	0
16/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	72	0	0
16/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	28	0	0

16/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	28	0	0
16/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	73	0	1
16/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	52	0	0
16/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	44	0	2
16/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	116	0	0
16/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	149	0	2
16/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	54	0	0
16/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	35	1	2
16/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	132	0	2
16/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	114	1	5
16/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	78	0	6
16/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	52	0	0
16/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	63	0	4
16/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	26	0	1
16/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	27	0	1
16/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	61	0	1
16/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	56	0	0
16/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
16/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	83	0	2
16/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	101	0	1
16/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	143	1	1
16/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	61	0	0
16/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	50	1	0
16/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	129	0	2
16/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	105	1	2
16/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
16/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	50	0	1
16/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	51	0	2
16/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	59	0	2
16/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	30	1	0
16/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	24	0	1
16/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	53	0	0
16/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	38	1	0
16/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
16/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	35	0	1
16/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	114	0	2
16/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	133	0	2
16/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	53	0	2
16/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	45	0	1
16/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	124	0	2
16/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	100	1	4
16/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
16/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	74	0	1
16/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	41	0	4
16/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	59	0	2
16/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	36	0	2
16/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	26	1	2
16/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	124	1	0
16/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	114	0	3
16/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
16/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	43	0	0
16/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	60	0	0

16/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	74	0	0
16/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	35	0	0
16/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	16	0	0
16/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	54	0	1
16/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	47	0	3
16/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	2
16/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	67	0	2
16/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	130	0	0
16/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	154	0	1
16/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	74	0	0
16/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	62	0	1
16/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	75	0	1
16/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	45	0	2
16/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	44	0	1
16/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	98	0	0
16/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	157	1	0
16/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	8	57	0	0
16/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	57	0	0
16/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	127	1	3
16/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	95	4	5
16/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	4	2
16/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	80	0	5
16/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	62	0	0
16/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	69	0	0
16/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	52	0	0
16/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	27	0	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	61	0	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	34	1	3
16/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	72	0	1
16/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	92	0	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	63	0	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	111	0	0
16/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	56	0	1
16/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	117	0	2
16/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	77	1	4
16/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	0
16/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	37	0	0
16/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	40	0	0
16/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	33	0	0
16/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	44	0	0
16/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	34	0	0
16/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	112	0	1
16/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	101	0	2
16/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	0	0
16/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	81	0	1
16/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	39	0	0
16/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	36	0	0
16/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	48	0	0
16/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	45	0	1
16/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	57	0	0
16/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	50	1	1
16/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0

16/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	41	0	0
16/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	75	0	0
16/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	51	0	1
16/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	65	0	1
16/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	35	0	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	102	0	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	75	2	2
16/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	5	1
16/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	76	0	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	43	0	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	55	0	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	77	1	0
16/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	27	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	58	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	37	0	2
16/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	34	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	66	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	22	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	41	0	0
16/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	55	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	105	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	96	3	3
16/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	4
16/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	71	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	51	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	33	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	47	0	0
16/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	32	1	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	45	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	36	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
16/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	27	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	96	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	126	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	103	0	0
16/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	78	1	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	100	1	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	93	2	1
16/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	3	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	55	0	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	34	0	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	82	0	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	48	0	0
16/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	44	0	1
16/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	42	0	1
16/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	38	0	0
16/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
16/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	19	0	0
16/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	83	0	0
16/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	146	0	0
16/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	29	0	0
16/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	17	0	0

16/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	40	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	31	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	41	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	66	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	108	0	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	38	1	0
16/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	31	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	57	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	71	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	16	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	13	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	57	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	18	0	0
16/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	13	0	0
16/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	34	0	0
16/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	35	0	1
16/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	18	0	0
16/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	19	0	0
16/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	90	0	1
16/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	26	0	0
16/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	24	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	56	1	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	52	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	33	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	48	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	30	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	9	0	0
16/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	6	0	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	70	0	2
16/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	37	0	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	32	0	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	41	1	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	10	52	0	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	18	0	0
16/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	14	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	37	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	56	1	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	17	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	27	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	32	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	11	0	0
16/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	9	1	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	37	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	32	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	23	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	45	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	65	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	21	0	0
16/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	14	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	58	0	1

16/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	51	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	17	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	23	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	36	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	11	0	0
16/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	11	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	29	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	23	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	11	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	28	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	43	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	21	0	0
16/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	12	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	59	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	49	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	19	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	9	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	26	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	8	0	0
16/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	8	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	54	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	48	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	10	1	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	23	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	19	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	13	0	0
16/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	10	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	16	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	21	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	10	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	4	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	35	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	9	0	0
16/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	6	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	29	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	25	3	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	12	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	18	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	27	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	9	0	0
16/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	8	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	11	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	9	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	4	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	8	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	13	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	8	0	0
16/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
16/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	23	0	1
16/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	31	0	0
16/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	9	0	0

16/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	15	0	0
16/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	26	0	0
16/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
16/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	9	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	10	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	8	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	9	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	5	0	0
16/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	6	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	21	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	25	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	3	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	4	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	9	0	0
16/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	5	0	0

Hora	Acesso	Faixa	Desconhecidos	Motos	Carros	Ônibus	Caminhões
23/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	10	0	0
23/09/2021 00:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	9	0	0
23/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	6	0	0
23/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	6	0	0
23/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
23/09/2021 00:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	7	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	9	0	1
23/09/2021 00:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	4	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	7	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	8	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	4	0	0
23/09/2021 00:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	2	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	8	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
23/09/2021 00:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	10	0	2
23/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	0	1
23/09/2021 00:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
23/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	9	0	0
23/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
23/09/2021 00:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	7	0	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	2	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	3	0	0
23/09/2021 01:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	4	0	0
23/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	11	0	0
23/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	7	1	0
23/09/2021 01:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	5	0	0
23/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	1	0	0
23/09/2021 01:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	5	0	0
23/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
23/09/2021 01:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
23/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	0	0	0
23/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	5	0	0
23/09/2021 01:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	1	0	0
23/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
23/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	5	0	0
23/09/2021 01:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
23/09/2021 01:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	1	0
23/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	4	0	0
23/09/2021 02:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	6	0	0

23/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
23/09/2021 02:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	1	0	0
23/09/2021 02:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
23/09/2021 02:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	2	0	0
23/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	1	0	0
23/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	2	0	0
23/09/2021 03:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 03:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	1	0	0
23/09/2021 03:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	0	0	0
23/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	1	0	0
23/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 03:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	2	0	0
23/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	1	0	0
23/09/2021 03:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	0
23/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	4	0	0
23/09/2021 03:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	3	0	0
23/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	4	0	0
23/09/2021 03:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	3	0	0
23/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	5	0	0
23/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	3	0	0
23/09/2021 03:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	6	0	0
23/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	2	0	0
23/09/2021 03:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	0	0
23/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
23/09/2021 04:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	1	0	0
23/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	4	0	0
23/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	10	0	0
23/09/2021 04:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	0	0	0
23/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	4	0	3
23/09/2021 04:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	8	0	0
23/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	6	0	0
23/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	8	0	0
23/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	0	0	0
23/09/2021 04:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	1	1	0
23/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	2	0	0
23/09/2021 04:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	0	0	0
23/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	4	0	0
23/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	13	15	0	0
23/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	2	0	1
23/09/2021 04:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	1
23/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	9	0	0
23/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	8	0	1
23/09/2021 04:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
23/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	3	0	1
23/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	23	0	0
23/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	4	0	0
23/09/2021 04:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0

23/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	3	0	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	8	1	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	0	0	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	6	0	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	3	0	0
23/09/2021 05:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	1	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	10	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	17	0	1
23/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
23/09/2021 05:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	4	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	7	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	16	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	5	0	0
23/09/2021 05:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	1
23/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	12	0	3
23/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	5	1	0
23/09/2021 05:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	2	0	0
23/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	4	0	0
23/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	12	0	1
23/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	2	0	0
23/09/2021 05:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	2	0	2
23/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	20	0	2
23/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	19	1	2
23/09/2021 05:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	5	0	0
23/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	24	0	0
23/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	49	0	0
23/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	10	1	0
23/09/2021 05:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	9	0	1
23/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	16	0	0
23/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	11	0	0
23/09/2021 06:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	3	0	1
23/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	12	0	0
23/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	34	0	1
23/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	8	0	0
23/09/2021 06:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	7	0	0
23/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	23	0	1
23/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	17	0	1
23/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
23/09/2021 06:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	16	1	1
23/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	12	43	0	0
23/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	20	116	2	3
23/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	7	25	1	0
23/09/2021 06:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	19	0	3
23/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	72	0	1
23/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	50	0	6
23/09/2021 06:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	7	0	0
23/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	42	0	1
23/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	77	0	0
23/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	19	0	0
23/09/2021 06:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	14	0	0
23/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	0	1
23/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	33	0	1

23/09/2021 06:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	41	0	2
23/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	23	107	0	0
23/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	18	144	1	4
23/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	12	58	0	0
23/09/2021 06:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	18	0	1
23/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	106	0	0
23/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	67	1	2
23/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	5
23/09/2021 07:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	27	0	0
23/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	75	0	0
23/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	77	0	1
23/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	36	1	1
23/09/2021 07:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	59	1	1
23/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	48	0	2
23/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	29	1	0
23/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	2
23/09/2021 07:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	83	1	2
23/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	148	0	0
23/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	145	0	2
23/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	98	1	0
23/09/2021 07:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	6	66	1	3
23/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	120	1	4
23/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	66	1	8
23/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
23/09/2021 07:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	34	0	1
23/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	68	0	1
23/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	73	1	3
23/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	33	0	0
23/09/2021 07:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	32	0	1
23/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	117	0	3
23/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	38	0	1
23/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
23/09/2021 07:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	70	0	0
23/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	132	0	0
23/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	123	0	0
23/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	9	95	0	0
23/09/2021 07:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	6	97	2	1
23/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	52	0	1
23/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	67	1	11
23/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
23/09/2021 08:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	35	0	1
23/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	65	0	0
23/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	80	0	0
23/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	45	0	0
23/09/2021 08:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	34	2	0
23/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	115	0	7
23/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	73	0	2
23/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
23/09/2021 08:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	78	0	0
23/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	104	0	0
23/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	152	0	1
23/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	36	0	0
23/09/2021 08:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	64	0	0

23/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	59	0	0
23/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	40	0	4
23/09/2021 08:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	35	0	0
23/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	64	0	1
23/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	62	0	1
23/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	77	1	1
23/09/2021 08:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	31	0	1
23/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	121	0	3
23/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	79	0	2
23/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	1
23/09/2021 08:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	45	0	0
23/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	63	0	2
23/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	107	0	3
23/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	27	0	2
23/09/2021 08:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	36	0	0
23/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	47	0	1
23/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	48	0	2
23/09/2021 09:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	59	0	1
23/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	109	0	0
23/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	66	0	3
23/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	61	0	1
23/09/2021 09:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	56	0	2
23/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	107	0	3
23/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	87	3	6
23/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
23/09/2021 09:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	62	0	0
23/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	60	0	1
23/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	63	0	0
23/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	47	0	2
23/09/2021 09:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	77	0	2
23/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	58	2	2
23/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	40	1	1
23/09/2021 09:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	52	0	0
23/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	131	0	0
23/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	132	0	3
23/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	27	0	2
23/09/2021 09:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	37	0	2
23/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	113	0	5
23/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	87	1	7
23/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	2	0
23/09/2021 09:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	34	0	1
23/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	112	0	0
23/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	144	0	3
23/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	56	0	1
23/09/2021 09:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	35	0	0
23/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	46	0	1
23/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	46	0	9
23/09/2021 10:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	73	0	6
23/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	63	0	1
23/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	72	0	0
23/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	30	0	1
23/09/2021 10:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	64	0	4
23/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	126	0	4

23/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	69	0	5
23/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
23/09/2021 10:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	67	2	4
23/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	65	0	0
23/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	68	0	0
23/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	24	0	0
23/09/2021 10:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	20	0	1
23/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	47	0	1
23/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	34	0	1
23/09/2021 10:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	29	0	1
23/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	120	0	0
23/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	103	0	4
23/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	54	0	2
23/09/2021 10:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	63	0	2
23/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	59	0	1
23/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	38	0	2
23/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
23/09/2021 10:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	27	0	3
23/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	114	0	1
23/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	66	0	1
23/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	8	32	0	1
23/09/2021 10:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	64	0	4
23/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	91	0	2
23/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	63	1	4
23/09/2021 11:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	55	0	1
23/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	68	0	0
23/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	115	0	2
23/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	27	0	0
23/09/2021 11:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	23	0	1
23/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	56	0	0
23/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	41	0	2
23/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	1
23/09/2021 11:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	45	0	0
23/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	5	109	0	2
23/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	124	0	1
23/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	56	0	1
23/09/2021 11:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	6	45	0	0
23/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	89	1	1
23/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	59	1	4
23/09/2021 11:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	53	0	0
23/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	74	0	0
23/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	75	0	1
23/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	28	1	0
23/09/2021 11:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	32	0	0
23/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	95	0	1
23/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	63	0	2
23/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	0	0
23/09/2021 11:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	64	0	0
23/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	109	0	0
23/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	10	137	0	4
23/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	54	1	1
23/09/2021 11:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	49	2	3
23/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	56	0	0

23/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	35	0	1
23/09/2021 12:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	40	0	0
23/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	49	0	0
23/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	60	0	1
23/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	18	0	0
23/09/2021 12:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	7	29	0	0
23/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	47	0	0
23/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	32	1	1
23/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	1
23/09/2021 12:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	89	0	1
23/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	112	0	0
23/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	123	1	1
23/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	61	0	2
23/09/2021 12:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	7	57	1	0
23/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	111	0	4
23/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	75	1	6
23/09/2021 12:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	40	0	1
23/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	53	0	0
23/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	64	0	1
23/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	28	0	2
23/09/2021 12:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	32	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	44	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	49	1	7
23/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	0	1
23/09/2021 12:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	38	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	104	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	14	121	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	48	0	0
23/09/2021 12:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	41	1	1
23/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	95	0	2
23/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	41	0	0
23/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	2
23/09/2021 13:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	74	0	0
23/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	58	0	0
23/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	75	0	1
23/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	37	0	0
23/09/2021 13:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	28	0	1
23/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	61	1	2
23/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	42	0	0
23/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	9	5	4
23/09/2021 13:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	48	0	0
23/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	136	0	0
23/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	10	125	0	1
23/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	81	0	2
23/09/2021 13:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	77	0	1
23/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	126	0	1
23/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	104	0	1
23/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	0	1	1
23/09/2021 13:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	73	0	2
23/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	49	0	0
23/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	54	0	0
23/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	37	0	0
23/09/2021 13:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	24	0	1

23/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	60	0	2
23/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	50	1	0
23/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	8	0	9
23/09/2021 13:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	90	0	1
23/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	125	0	0
23/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	123	0	1
23/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	73	0	0
23/09/2021 13:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	66	0	1
23/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	130	0	5
23/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	101	0	4
23/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	1	6
23/09/2021 14:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	39	0	2
23/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	54	0	0
23/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	64	0	0
23/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	19	0	1
23/09/2021 14:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	19	1	0
23/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	139	0	5
23/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	124	0	2
23/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	14	3	3
23/09/2021 14:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	89	0	4
23/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	56	0	0
23/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	71	0	0
23/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	52	0	1
23/09/2021 14:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	24	0	1
23/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	59	0	2
23/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	54	0	2
23/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	4	1	2
23/09/2021 14:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	25	0	0
23/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	8	108	0	0
23/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	140	0	0
23/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	34	0	0
23/09/2021 14:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	47	0	2
23/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	131	0	5
23/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	108	1	3
23/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	8	1	4
23/09/2021 14:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	75	0	2
23/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	113	0	1
23/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	4	112	0	2
23/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	7	88	0	0
23/09/2021 14:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	11	0	3
23/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	72	0	1
23/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	67	0	2
23/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	6	0	2
23/09/2021 15:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	40	0	1
23/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	53	0	0
23/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	57	0	0
23/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	34	0	0
23/09/2021 15:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	21	0	0
23/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	70	0	1
23/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	41	1	1
23/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	9	1	10
23/09/2021 15:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	26	0	0
23/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	136	0	0

23/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	136	0	1
23/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	63	0	2
23/09/2021 15:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	63	0	1
23/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	144	0	0
23/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	117	0	3
23/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	0	1
23/09/2021 15:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	79	0	1
23/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	67	0	0
23/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	75	0	2
23/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	8	25	0	1
23/09/2021 15:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	23	0	2
23/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	98	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	97	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	12	0	3
23/09/2021 15:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	40	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	61	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	73	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	32	0	0
23/09/2021 15:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	29	0	0
23/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	55	0	0
23/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	54	1	2
23/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	8	1	2
23/09/2021 16:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	75	0	1
23/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	108	0	2
23/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	121	0	2
23/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	74	0	1
23/09/2021 16:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	53	0	1
23/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	67	0	1
23/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	61	0	0
23/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	1	1
23/09/2021 16:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	33	0	1
23/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	123	0	0
23/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	131	0	3
23/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	70	0	0
23/09/2021 16:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	72	0	1
23/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	114	0	0
23/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	95	2	0
23/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	2	5
23/09/2021 16:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	66	0	0
23/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	54	0	0
23/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	65	0	1
23/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	28	0	0
23/09/2021 16:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	25	0	1
23/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	125	0	3
23/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	100	0	2
23/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	4	5	1
23/09/2021 16:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	78	0	0
23/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	134	0	1
23/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	117	0	2
23/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	84	0	1
23/09/2021 16:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	55	0	1
23/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	64	0	0
23/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	52	0	0

23/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	2	2
23/09/2021 17:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	40	0	0
23/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	59	0	0
23/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	52	0	0
23/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	41	0	0
23/09/2021 17:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	23	1	1
23/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	62	0	1
23/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	51	1	1
23/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	7	3	4
23/09/2021 17:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	37	0	0
23/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	89	0	1
23/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	97	0	2
23/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	56	0	2
23/09/2021 17:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	5	65	1	1
23/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	106	0	0
23/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	95	1	0
23/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	4
23/09/2021 17:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	63	0	1
23/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	43	0	0
23/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	31	0	0
23/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	103	0	0
23/09/2021 17:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	26	0	0
23/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	50	3	3
23/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	50	4	2
23/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	2	6
23/09/2021 17:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	30	0	1
23/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	91	0	0
23/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	64	0	0
23/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	96	1	0
23/09/2021 17:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	66	1	1
23/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	139	0	1
23/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	91	0	5
23/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	4	1	1
23/09/2021 18:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	90	0	2
23/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	42	0	0
23/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	28	0	0
23/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	46	0	0
23/09/2021 18:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	34	0	0
23/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	60	0	0
23/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	102	1	1
23/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	13	3	5
23/09/2021 18:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	76	0	0
23/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	85	0	0
23/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	64	0	0
23/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	92	0	1
23/09/2021 18:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	54	1	1
23/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	112	0	2
23/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	0	0
23/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	6	0	2
23/09/2021 18:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	42	0	0
23/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	47	0	0
23/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	38	0	0
23/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	53	0	0

23/09/2021 18:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	27	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	86	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	75	1	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	3	1
23/09/2021 18:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	7	65	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	105	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	133	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	63	0	0
23/09/2021 18:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	3	46	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	52	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	38	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	13	6	2
23/09/2021 19:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	5	36	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	53	0	1
23/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	6	67	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	17	0	0
23/09/2021 19:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	20	0	0
23/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	7	98	0	2
23/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	44	0	1
23/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	0	0
23/09/2021 19:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	8	48	0	0
23/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	104	0	1
23/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	129	0	1
23/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	47	0	0
23/09/2021 19:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	47	0	0
23/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	40	0	1
23/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	87	2	1
23/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	13	1	1
23/09/2021 19:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	23	0	0
23/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	51	0	0
23/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	67	0	0
23/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	7	14	0	0
23/09/2021 19:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	13	0	0
23/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	4	74	0	1
23/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	61	1	1
23/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	4	4	2
23/09/2021 19:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	6	39	0	0
23/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	55	0	0
23/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	62	0	0
23/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	19	0	0
23/09/2021 19:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	14	0	2
23/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	28	0	0
23/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	33	0	0
23/09/2021 20:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	15	0	0
23/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	72	0	0
23/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	91	0	1
23/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	8	28	0	0
23/09/2021 20:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	26	0	1
23/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	45	0	0
23/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	63	1	3
23/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	8	2	0
23/09/2021 20:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	36	0	0
23/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	54	0	0

23/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	0	36	0	0
23/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	5	30	0	0
23/09/2021 20:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	6	20	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	4	63	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	37	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	1
23/09/2021 20:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	16	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	18	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	17	76	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	4	5	0	0
23/09/2021 20:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	9	0	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	29	0	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	41	0	1
23/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	9	0	1
23/09/2021 20:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	11	34	1	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	7	49	0	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	7	83	0	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	6	18	1	0
23/09/2021 20:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	18	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	3	72	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	65	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	2
23/09/2021 21:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	11	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	2	17	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	8	42	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	3	7	0	0
23/09/2021 21:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	11	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	72	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	65	1	1
23/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	2	4
23/09/2021 21:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	24	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	10	39	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	35	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	8	17	0	0
23/09/2021 21:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	4	14	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	1	25	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	33	0	1
23/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	1	1
23/09/2021 21:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	38	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	10	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	12	56	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	11	0	0
23/09/2021 21:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	8	0	0
23/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	5	47	0	2
23/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	66	0	1
23/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	1	4
23/09/2021 21:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	8	0	0
23/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	13	43	0	0
23/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	50	0	0
23/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	9	0	0
23/09/2021 21:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	10	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	28	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	32	0	0

23/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	1	3	1	1
23/09/2021 22:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	3	20	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	3	16	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	38	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	10	0	0
23/09/2021 22:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	6	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	41	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	40	1	1
23/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	3	3
23/09/2021 22:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	21	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	19	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	9	39	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	6	0	0
23/09/2021 22:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	11	0	1
23/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	58	0	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	2	39	1	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	2	2	2
23/09/2021 22:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	4	4	0	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	4	14	0	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	22	0	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	3	0	0
23/09/2021 22:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	1
23/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	22	0	1
23/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	1	21	0	1
23/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	5	1	4
23/09/2021 22:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	1	10	0	1
23/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	6	14	0	0
23/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	19	0	0
23/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	2	4	0	0
23/09/2021 22:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	2	7	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	2	36	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	34	2	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	3	0	2
23/09/2021 23:00:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	2	4	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	6	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	5	23	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	6	0	0
23/09/2021 23:00:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	4	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	12	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	26	1	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	3	0	0	1	1	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	6	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	22	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	3	21	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	0	6	0	0
23/09/2021 23:15:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	1	7	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	39	1	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	12	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	10	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	0	7	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	1	12	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	5	0	0
23/09/2021 23:30:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	3	0	1

23/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	1	0	0	32	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	2	0	0	30	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R 7 de Setembro	4	0	0	12	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	1	0	1	18	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	2	0	2	33	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	3	0	1	10	0	0
23/09/2021 23:45:00	S-14 R Alameda Rio Branco	4	0	0	7	0	0

Anexo 7 – Consultas de Viabilidade do imóvel junto as prestadoras de serviços públicos

DocuSign Envelope ID: 76B35F49-8CC8-4CF7-9FEB-7D7B689EEBDF

Blumenau, 07 de março de 2022.

RA: 2067601
IPTU: 45561
CDC: 840
FINALIDADE: Aprovação de projeto residencial, sendo 01 (uma) edificação com 01 (um) bloco e 30 (trinta) unidades.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos conforme finalidade descrita acima, que o terreno situado à Rua 7 de Setembro, nº 231, bairro Centro, no município de Blumenau-SC, possui viabilidade para interligação ao Sistema Público de Esgotamento Sanitário, operado por esta Concessionária.

Informamos que a tubulação de saída das instalações sanitárias deverá ser executada em profundidade de até 0,60m distando a 1,5m da extrema direita do lote.

Se faz necessária a comprovação da capacidade de vazão do empreendimento referente ao diâmetro do ramal de ligação, pelo solicitante desta declaração. Caso o ramal não comporte a vazão, solicitamos que entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente através do WhatsApp 011 999880001 das 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira ou sac-blumenau@brkambiental.com.br.

Esta viabilidade está condicionada aos regramentos dispostos no Decreto Municipal nº 10.809/2015, conforme descrito abaixo:

"Art. 65. A ligação de esgoto será feita gratuitamente pela CONCESSIONÁRIA, sempre que a execução dessa ligação for efetivada no prolongamento da rede e até o final da implantação da obra na área onde se localiza o imóvel solicitante.
§1º. Concluída a fase de implantação do sistema de esgotamento sanitário em determinada região, as novas ligações de esgoto serão executadas pela CONCESSIONÁRIA, a pedido e as expensas dos interessados, conforme estabelecido no Anexo IV, limitada a 05 (cinco) metros de extensão.
§2º. Para as ligações que excederem a metragem acima definida, será realizado orçamento pela CONCESSIONÁRIA, para aprovação e aceite do interessado."

"Art. 67 A execução de ligação de esgoto ao sistema público obedecerá às seguintes condições:
I - caso a cota de saída da ligação esteja suficientemente acima da geratriz superior da tubulação coletora, a ligação será efetuada da forma convencional, por gravidade;

Rua Lions Clube, 139
Garcia – Blumenau – SC
Brasil | CEP 89020-020

DocuSign Envelope ID: 76B35F49-8CC8-4CF7-9FEB-7D7B689EEBDF

II - caso a cota de saída da ligação esteja abaixo da geratriz superior da tubulação coletora ou mesmo acima, mas não o suficiente para proporcionar a declividade necessária ao escoamento dos despejos, o usuário deverá executar, às suas expensas, uma instalação de bombeamento destinada a elevar os despejos até a caixa de inspeção interna e a ligação entre esta e o Terminal de Inspeção e Limpeza (TIL) será efetuada da forma convencional;
III - alternativamente ao previsto no inciso anterior, a ligação de esgoto poderá ser feita através de terreno lindeiro que permita o escoamento natural dos terrenos, conforme convenção, estabelecida entre os proprietários dos imóveis envolvidos."

"Art. 70 O dimensionamento das ligações prediais de esgoto é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, em função das vazões prováveis e das demais condições técnicas. §1º. Haverá apenas uma ligação predial para cada lote, podendo a CONCESSIONÁRIA autorizar a instalação de ligação adicional, às expensas do solicitante, desde que comprovada necessidade técnica."

Por fim, salientamos que é obrigatória a ligação de todas as edificações localizadas em área com Sistema Público de Esgotamento Sanitário disponível, devendo o usuário promovê-la às suas expensas, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da disponibilidade do Sistema, conforme prevê o Artigo 62 do Decreto Municipal nº 10.809/2015.

Esta declaração tem validade de 6 meses a partir de sua expedição, não possuindo efeito vinculante.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Francisco Ricardo Wessner
3815488AD12D4B7...

BRK Ambiental – Blumenau S.A.

Rua Lions Clube, 139
Garcia – Blumenau – SC
Brasil | CEP 89020-020



LEGENDA:

- POÇO DE VISITA
- REDE COLETORA
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- LIGAÇÃO DOMICILIAR
- ARRUAMENTO

OBS: ATENTAR À PROFUNDIDADE APROXIMADA DA LIGAÇÃO EM ATÉ 0,80 METROS.
A AMARRAÇÃO DA LIGAÇÃO É APROXIMADA, EM CASO DE DÚVIDAS NA SUA LOCALIZAÇÃO, SOLICITAR VISITA TÉCNICA PELA CONCESSIONÁRIA.

REVISÃO:	00			
DATA:	03/2022			
EXECUÇÃO:				
VERIFICAÇÃO:	CM			
APROVAÇÃO:	FRW			

BRK Ambiental

CONTRATANTE:

CONTRATO Nº:

TÍTULO: SPES BLUMENAU

SUB-TÍTULO: CROQUI DE LIGAÇÃO DOMICILIAR
RUA 7 DE SETEMBRO
Nº 231

UNID. BRK:	MUNIC./EST.:	BAIRRO/ÁREA:
BLUMENAU	BLUMENAU/SC	CENTRO
RESP. TÉC.: CREA:	APROVAÇÃO BRK AMBIENTAL:	APROVAÇÃO CLIENTE:

CÓDIGO DO PROJETO:

ESCALA: 1/350

REVISÃO:

FORMATO: A4

RUA 7 DE SETEMBRO, 231.DWG

À
Nome do cliente: CONSTRUTORA ITA LTDA
Solicitação nº: 408046
Data de geração desse documento: 08/03/22

Endereço da Obra

Endereço
RUA 7 DE SETEMBRO,231
CENTRO - BNU
BLUMENAU
CEP: 89010200

Identificação do responsável técnico

Nome: Maurício Carlos Kreibich
Nº CREA: 0116631

Prezado cliente,

Em resposta a vossa solicitação de Estudo de Viabilidade Técnica, que trata do suprimento de energia elétrica do empreendimento denominado Edif. Comercial / Residencial Vertikal Garten, empreendimento composto de 124 lote(s), com área total do empreendimento de 43396.79 m2, e demanda total provável de 486.35 KW, informamos que HÁ VIABILIDADE TÉCNICA para atendimento.

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 préiva 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: S2slA3yG

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos
Atenciosamente,

Celesc Distribuição S.A.
www.celesc.com.br

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ 83 779 462/0001-86
Rua Bahia, 1530 • Blumenau • SC • CEP 89031-001
Fone (47) **3331 8400**
www.samae.com.br

DECLARAÇÃO

Referente: solicitação de declaração de viabilidade de abastecimento de Condomínio Residencial, composto por 01 bloco onde foi informado constituir de 97 economias, situado à Rua 7 de Setembro, 231, Bairro Centro, temos a informar que:

- A região é abastecida pelo sistema ETA III, região de abastecimento RA 07. A Rua 7 de Setembro é abastecida com rede de DN 75 PVC em frente ao local do empreendimento.
- As condições operacionais de abastecimento são as aplicadas pelo limite inferior da norma NBR 12.218/2017 que é de 10 mca. Deverá ainda atender o regulamento do Samae aprovado pelo decreto 10.809 de 04 de Dezembro de 2015, que diz em seu ART 59 § 2º "Os prédios com três ou mais pavimentos ou aqueles cuja pressão dinâmica disponível da rede junto à ligação seja insuficiente para alimentar o reservatório superior, deverão possuir reservatório inferior e instalação elevatória conjugados".
- O sistema elevatório deverá ter o volume de reservação para no mínimo 24 h de consumo normal de cada Edifício, definido na Norma NBR 5.626 item 5.2.5. O Projeto Hidráulico Predial (reservação/sistema elevatório) deverá atender todas as Normas referidas acima, como previsto na própria NBR 5.626 item 5.1.3.1.
- Será necessário também contato prévio com o SAMAE para consulta das condições de abastecimento, dado necessário para elaboração do projeto previsto no item 5.1.3.2 da mesma Norma. Posteriormente o projeto (reservação/sistema elevatório) deverá ser entregue no SAMAE com ART do responsável técnico para aprovação.
- Para efeitos de cálculo o consumo per capita deve ser considerado de 150 l/pessoa.dia.

Colocamo-nos a disposição para maiores informações.

Akon W. Baumgarten
Engº Civil
SAMAE - BLUMENAU/SC

Blumenau, 24 de Março de 2022.

IVO BACHMANN JR
Diretor Técnico
CAD. 2210-1
Samaé - Blumenau

Anexo 8 – Manifestação COPE - Resolução COPE n° 003/2022

RESOLUÇÃO COPE Nº. 003/2022

APROVA A CONCEPÇÃO E VOLUMETRIA DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS EM IMÓVEIS DE INTERESSE CULTURA E EM IMÓVEIS CLASSIFICADOS COMO P3, APROVA ALTERAÇÃO DE APC DE IMÓVEL TOMBADO.

O CONSELHO MUNICIPAL DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL EDIFICADO DE BLUMENAU, no uso de suas atribuições e de conformidade com as Leis Complementares ns. 793 e 794, ambas de 19 de abril de 2011, e considerando a deliberação ocorrida em reunião ordinária no dia 27 de julho de 2022,

R E S O L V E:

Art. 1º. Aprovar:

I - a proposta de concepção e volumetria do projeto arquitetônico de edificação de uso comercial e residencial multifamiliar para imóvel situado na Rua 7 de Setembro e Rua Dr. Luiz de Freitas Melro, Bairro Centro, inscrições cadastrais 4-4-1-33-95 e 4-4-1-33-109 classificados como P3, conforme Processo Administrativo nº. 1883/2021;

II - a proposta de concepção e volumetria do projeto arquitetônico de duas edificações de uso residencial unifamiliar, uma a construir e outra a regularizar para imóvel situado na Rua Profº Hermann Lange nº3344, Bairro Fidelis, inscrição cadastral 2-4-19-1-54, classificado como P3, conforme Processo Administrativo nº. 2998/2022;

III - a proposta de concepção e volumetria do projeto arquitetônico de edificação de uso comercial para imóvel situado na Rua Guilherme Scharf nº 3520, Fortaleza Alta, inscrição cadastral 2-5-11-3-1297, classificado como P3, conforme Processo Administrativo nº. 2752/2022;

IV - alteração de Área de Preservação Cultural - APC da edificação tombada situada na Rua Frederico Jensen 3587, Bairro Itoupavazinha, passando a ter 2.844,37 m² de APC (dois mil e oitocentos e quarenta e quatro metros quadrados). Imóvel com inscrição cadastral nº 2-5-13-2-1325, e tombamento efetuado pelo Município de Blumenau através do Decreto 8950 de 15 de junho de 2009, conforme Processo Administrativo nº. 6463/2021;

Esta Resolução entra em vigor na data de sua homologação.

Blumenau, 28 de julho de 2022.

ÉDER ANTÔNIO BORON
Presidente do Conselho Municipal de Preservação
do Patrimônio Cultural Edificado - COPE
Secretário de Planejamento Urbano