ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

EDIFÍCIO ALAMEDA HUB

NOVO RUMO
construtora e incorporadora

CEDRO
INTELIGÊNCIA AMBIENTAL

outubro de 2025

SUMÁRIO

1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO 8
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR 8
1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 8
1.2.1 EMPREENDIMENTO 8
1.2.2 IMÓVEIS 8
1.3 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE 8
1.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 13
1.5 DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO 15
1.6 CRONOGRAMA E INVESTIMENTO 20
2. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL 20
3. PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA 22
3.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 22
3.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 26
3.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA 28
4. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA 29
4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL 32
4.2 USO DO SOLO 34
4.3 AMBIENTE URBANO 36
4.3.1 VENTILAÇÃO 37
4.3.2 ILUMINAÇÃO 39
4.3.3 PERMEABILIDADE DO SOLO 42
4.3.4 MICROCLIMA E CONFORTO AMBIENTAL URBANO 43
4.3.5 QUALIDADE DO AR E DAS ÁGUAS 44
4.3.6 NÍVEIS DE RUÍDO 45
4.3.7 TRÂNSITO 46
4.4 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS 47
4.4.1 INFRAESTRUTURA URBANA 47
4.4.2 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS 48
4.4.3 EDUCAÇÃO 49
4.4.4 SAÚDE E ASSISTÊNCIA SOCIAL 49

4.4.5 CULTURA 49
4.4.6 ESPORTES 50
4.4.7 LAZER 50
4.4.8 SEGURANÇA PÚBLICA 50
5. GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO 50
5.1 DOS ACESSOS DO EMPREENDIMENTO 51
5.1.1 FAIXA DE ACUMULAÇÃO 55
5.1.2 TRANSPORTE PÚBLICO MUNICIPAL 56
5.1.3 TRANSPORTE ALTERNATIVO - MICROMOBILIDADE 56
5.2 GERAÇÃO DE VIAGENS E INCREMENTO DE TRÁFEGO 57
5.2.1 SITUAÇÃO ATUAL DE TRÁFEGO 58
5.2.2 CAPACIDADE DAS VIAS 66
5.2.3 TRATAMENTO DE DADOS 68
5.2.4 GERAÇÃO DE VIAGENS 70
5.2.5 INCREMENTO DE TRÁFEGO PÓS-IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 73
6. PAISAGEM E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL 80
6.1 VISUAL 81
6.2 INSOLAÇÃO 82
7. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 85
8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MITIGAÇÕES 85
8.1 IMPACTOS URBANÍSTICOS 86
8.1.1 IMPACTOS URBANÍSTICOS POSITIVOS 86
8.1.2 IMPACTOS URBANÍSTICOS NEGATIVOS 88
8.2 MEDIDAS MITIGADORAS 89
8.2.1 IMPACTO SOBRE A QUALIDADE DO AR E DAS ÁGUAS 89
8.2.2 IMPACTO SOBRE OS NÍVEIS DE RUÍDO 90
8.2.3 IMPACTO SOBRE O TRÂNSITO 90
8.2.4 IMPACTO NO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL 91
8.2.5 IMPACTO SOBRE A REDE DE EDUCAÇÃO 91
8.2.6 IMPACTO SOBRE A REDE DE SAÚDE 91

8.3 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS 92
8.4 METODOLOGIA DE CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS 92
9. CONCLUSÃO E FECHAMENTO 98
10. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO 99
11. INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E FONTES DE INFORMAÇÃO 100
12. ANEXOS 104
12.1 MATRÍCULAS DOS IMÓVEIS 104
12.2 RETIFICAÇÃO DE ÁREA 105
12.3 CONSULTA PARA CONSTRUIR 106
12.4 COPE 107
12.5 CINDACTA – COMANDO DA AERONÁUTICA 108
12.6 DIRETORA DE GEOLOGIA 109
12.7 MEMORANDO DA SECRETARIA DE SAÚDE 110
12.8 MEMORANDO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO 111
12.9 DIAGNÓSTICO DE CALÇADAS, REDE CICLOVIÁRIA E PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO 112
12.10 PROJETO ARQUITETÔNICO 113
12.11 MAPA DE LOCALIZAÇÃO 114
12.12 MAPA DO SISTEMA VIÁRIO 115
12.13 MAPA DE ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA) 116
12.14 MAPA DE ÁREA INFLUÊNCIA DIRETA (AID) 117
12.15 MAPA DE AID COM ZONEAMENTO 118
12.16 MAPA DE ÁREA INFLUÊNCIA INDIRETA (AII) 119
12.17 MAPA DE AID COM USO DO SOLO 120
12.18 MAPA DE AID COM CHEIOS DE VAZIOS 121
12.19 MAPA DE AII COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 122
12.20 MAPA DE AII COM EQUIPAMENTOS URBANOS 123
12.21 MAPA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO 124
12.22 MAPA DE TRANSPORTE ALTERNATIVO 125
12.23 PLANILHAS DE CONTAGEM – DADOS BRUTOS 126
12.24 PLANILHAS DE CONTAGEM - MÉDIAS 127

ÍNDICES DE FIGURAS

FIGURA 1 – VISTA AÉREA ATUAL DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO. 9
FIGURA 2 – VISTA ATUAL DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO – RUA 7 DE SETEMBRO. 9
FIGURA 3 – VISTA ATUAL DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO – ALAMEDA RIO BRANCO 10
FIGURA 4 – IMAGEM ILUSTRATIVA DEMONSTRANDO A INSERÇÃO DO EDIFÍCIO NO MUNICÍPIO 10
FIGURA 5 – IMAGEM ILUSTRATIVA DO PROJETO DO EDIFÍCIO ALAMEDA HUB. 11
FIGURA 6 – IMAGEM ILUSTRATIVA DEMOSTRANDO A VISTA PELA ESCALA HUMANA. 12
FIGURA 7 – IMAGEM ILUSTRATIVA DEMOSTRANDO VISTA INTERNA DA EDIFICAÇÃO 12
FIGURA 8 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO. 13
FIGURA 9 – IMAGEM AÉREA COM LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL 13
FIGURA 10 – SISTEMA VIÁRIO 14
FIGURA 11 – ZONEAMENTO 15
FIGURA 12 – PLANTA DE SUBSOLO (G0) - COMERCIAL 17
FIGURA 13 – VAGAS CARGA/DESCARGA, MULTIFUNCIONAL E VISITANTES 18
FIGURA 14 – PLANTA DE PAVIMENTO (G1) - RESIDENCIAL 19
FIGURA 15 – PLANTA DE PAVIMENTO (G2) - RESIDENCIAL 19
FIGURA 16 – PLANTA DE PAVIMENTO (G3) - RESIDENCIAL 20
FIGURA 17 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 23
FIGURA 18 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA COM PRESENÇA DE PBZPH 24
FIGURA 19 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA COM PRESENÇA DE ÁREA DE PROTEÇÃO CULTURAL 24
FIGURA 20 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA COM PRESENÇA DE ARCO 25
FIGURA 21 – ÁREA DIRETAMENTE AFETADA COM PRESENÇA DE APR 26
FIGURA 22 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 27
FIGURA 23 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA COM ZONEAMENTO 28
FIGURA 24 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA 29
FIGURA 25 – LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM ENTORNO IMEDIATO 29
FIGURA 26 – LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM ENTORNO IMEDIATO 30
FIGURA 27 – LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM ENTORNO IMEDIATO 30
FIGURA 28 – VISTA ATUAL DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO – RUA 7 DE SETEMBRO. 31
FIGURA 29 – VISTA ATUAL DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO – ALAMEDA RIO BRANCO 31
FIGURA 30 – VISTA ATUAL DO EMPREENDIMENTO PARA A RUA 7 DE SETEMBRO. 32
FIGURA 31 – VISTA ATUAL DO EMPREENDIMENTO PARA A ALAMEDA RIO BRANCO. 32
FIGURA 32 – USO DO SOLO NA AID 34
FIGURA 33 – CHEIOS E VAZIOS NA AID 35
FIGURA 34 – VISTA AÉREA BAIRRO COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO. 36
FIGURA 35 – VISTA AÉREA BAIRRO COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO. 36
FIGURA 36 – DIREÇÃO DOS VENTOS PREDOMINANTES 37
FIGURA 37 – PERÍMETRO DA MASSA VERTICAL 38
FIGURA 38 – VOLUMETRIA DO EMPREENDIMENTO - VENTILAÇÃO 39
FIGURA 39 – SOLSTÍCIO DE VERÃO: 22 DE DEZEMBRO 9H 40

FIGURA 40 – SOLSTÍCIO DE VERÃO: 22 DE DEZEMBRO 15H 40
FIGURA 41 – SOLSTÍCIO DE INVERNO: 23 DE JUNHO 9H 41
FIGURA 42 – SOLSTÍCIO DE INVERNO: 23 DE JUNHO 15H 41
FIGURA 43 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 43
FIGURA 44 – VISTA AÉREA IMÓVEL – FRAGMENTO FLORESTAL 44
FIGURA 45 – ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA COM EQUIPAMENTOS URBANOS EXISTENTES 48
FIGURA 46 – VISTA AÉREA DO IMÓVEL E ACESSOS. 51
FIGURA 47 – ESTACIONAMENTOS 52
FIGURA 48 – ENTRADAS E SAÍDAS DO EMPREENDIMENTO. 52
FIGURA 49 – IMAGEM ILUSTRATIVA DEMOSTRANDO OS ACESSOS PELA RUA 7 DE SETEMBRO 53
FIGURA 50 – IMAGEM ILUSTRATIVA DEMOSTRANDO OS ACESSOS PELA RUA 7 DE SETEMBRO 53
FIGURA 51 – REPRESENTAÇÃO DO FLUXO DE ACESSO PARA O ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DA BAIA 54
FIGURA 52 – REPRESENTAÇÃO DO FLUXO DE SAÍDA DO ESTACIONAMENTO ATRAVÉS DA BAIA 54
FIGURA 53 – FLUXO DE ACESSO DE PEDESTRES 55
FIGURA 54 – REPRESENTAÇÃO DE ACUMULAÇÃO NO ACESSO - RUA 7 DE SETEMBRO 55
FIGURA 55 – PONTOS DE ÔNIBUS EM UM RAIO DE CAMINHABILIDADE DE 250M A PARTIR DO IMÓVEL 56
FIGURA 56 – ALUGUEL DE PATINETES E BICICLETAS EM UM RAIO DE CAMINHABILIDADE DE 250M 57
FIGURA 57 – PONTOS DE CONTAGEM 59
FIGURA 58 – PONTOS M01 E M02. 60
FIGURA 59 – PONTOS M01 E M02 COM MÉDIA HORA PICO. 63
FIGURA 60 – PONTOS M03 E M04. 64
FIGURA 61 – PONTOS M03 E M04 COM MÉDIA HORA PICO. 66
FIGURA 62 – FAIXAS DE CONTRIBUIÇÃO PARA O TRÁFEGO EM FRENTE AO EMPREENDIMENTO 69
FIGURA 63 – PONTOS M01 E M02 COM MÉDIA HORA PICO. 70
FIGURA 64 – ÁREAS DE INTERESSE CULTURAL 81
FIGURA 65 – EMPREENDIMENTO NO ENTORNO DO CINE BUSCH 82
FIGURA 66 – EQUINÓCIO DE OUTONO – 20 DE MARÇO 83
FIGURA 67 – SOLSTÍCIO DE INVERNO – 23 DE JUNHO 83
FIGURA 68 – EQUINÓCIO DE PRIMAVERA – 22 DE SETEMBRO 84
FIGURA 69 – SOLSTÍCIO DE VERÃO – 22 DE DEZEMBRO 84

ÍNDICES DE TABELAS

TABELA 1 – TABELA DE MATRÍCULAS E TRANSCRIÇÕES 15
TABELA 2 – TABELA GERAL 15
TABELA 3 – TABELA DE ÁREAS COMPUTÁVEIS E NÃO COMPUTÁVEIS 16
TABELA 4 – TABELA DE UNIDADES HABITACIONAIS 16
TABELA 5 – TABELA DE SALAS COMERCIAIS 17
TABELA 6 – TABELA DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO 17
TABELA 7 – USOS E ENQUADRAMENTO 20
TABELA 8 – TABELA DE POPULAÇÃO FIXA E FLUTUANTE POR OPERAÇÃO 33
TABELA 9 – TABELA DE POPULAÇÃO FIXA POR TIPO DE UNIDADE HABITACIONAL 33
TABELA 10 – TABELA DE TAXAS DE CRESCIMENTO POR MICRORREGIÃO – VEÍCULOS LEVES SIE/SC 60
TABELA 11 – MÉDIA CONTAGEM DE TRÁFEGO, PONTO M01 | DATA: 26 E 27 DE NOVEMBRO DE 2024. 60
TABELA 12 – MÉDIA CONTAGEM DE TRÁFEGO, PONTO M02 | DATA: 26 E 27 DE NOVEMBRO DE 2024. 61
TABELA 13 – ESTIMATIVAS GERAIS, PONTOS M01-M02 | DATA: 26 E 27 DE NOVEMBRO DE 2024. 62
TABELA 14 – IDENTIFICAÇÃO DE HORA PICO – ESTIMATIVA 2025 | PONTOS M01-M02 62
TABELA 15 – TABELA DE CONTAGEM DE TRÁFEGO, PARA HORA PICO, PONTOS M01-M02 63
TABELA 16 – MÉDIA CONTAGEM DE TRÁFEGO, PONTO M03 | INTERVALO DE DATA: 23 E 24 DE ABRIL DE 2025 64
TABELA 17 – MÉDIA CONTAGEM DE TRÁFEGO, PONTO M04 | INTERVALO DE DATA: 23 E 24 DE ABRIL DE 2025 65
TABELA 18 – IDENTIFICAÇÃO DE HORA PICO | PONTOS M03-M04 65
TABELA 19 – TABELA DE CONTAGEM DE TRÁFEGO, PARA HORA PICO, PONTOS M03-M04 66
TABELA 20 – IDENTIFICAÇÃO DE HORA PICO 67
TABELA 21 – IDENTIFICAÇÃO DE CAPACIDADE DAS VIAS 68
TABELA 22 – FAIXAS DAS RUAS 7 DE SETEMBRO E ALAMEDA RIO BRANCO 68
TABELA 23 – CONTRIBUIÇÃO DE TRÁFEGO CONFORME FAIXAS – RUA 7 DE SETEMBRO. 69
TABELA 24 – TABELA DE CONTRIBUIÇÃO HORA PICO (PIOR CENÁRIO) PARA RUA 7 DE SETEMBRO 70
TABELA 25 – VIAGENS GERADAS POR POPULAÇÃO 71
TABELA 26 – VIAGENS GERADAS POPULAÇÃO FIXA 72
TABELA 27 – VIAGENS GERADAS POPULAÇÃO FLUTUANTE 72
TABELA 28 – TABELA DE VIAGENS GERADAS POR HORA PICO PELO EMPREENDIMENTO 72
TABELA 29 – NÍVEIS DE SERVIÇO 74
TABELA 30 – CENÁRIO ATUAL DE TRÁFEGO 75
TABELA 31 – CENÁRIO 2030 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO – ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA). 75
TABELA 32 – CENÁRIO 2030 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO – ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA) 75
TABELA 33 – CENÁRIO 2035 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO | 5 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 76

TABELA 34 – CENÁRIO 2035 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO | 5 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 76
TABELA 35 – CENÁRIO 2040 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO | 10 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 76
TABELA 36 – CENÁRIO 2040 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO | 10 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 76
TABELA 37 – CENÁRIO ATUAL DE TRÁFEGO 77
TABELA 38 – CENÁRIO 2030 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO – ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA). 78
TABELA 39 – CENÁRIO 2030 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO – ANO DE CONCLUSÃO DA OBRA) 78
TABELA 40 – CENÁRIO 2035 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO | 5 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 78
TABELA 41 – CENÁRIO 2035 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO | 5 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 78
TABELA 42 – CENÁRIO 2040 DE TRÁFEGO (SEM EMPREENDIMENTO | 10 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 78
TABELA 43 – CENÁRIO 2040 DE TRÁFEGO (COM EMPREENDIMENTO | 5 ANOS APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA) 79
TABELA 44 - CLASSIFICAÇÃO DA SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTOS..... 94
TABELA 45 – MATRIZ DE IMPACTOS E MEDIDAS..... 95
TABELA 46 - EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR..... 99

1. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

NOVO RUMO CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.

CNPJ: 08.934.905/0001-40

Endereço: Rua Marechal Deodoro, 146, Velha

Cidade/Estado: Blumenau/SC

Telefone: +55 47 3035-3576

1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.2.1 **Empreendimento**

EDIFÍCIO ALAMEDA HUB

Endereço: lado par Rua 7 de Setembro e lado ímpar da Alameda Rio Branco, bairro Centro

Cidade/Estado: Blumenau/SC

Área total construída: 42.813,62m²

1.2.2 **Imóveis**

Matrícula 30.006, Lv 2, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Matrícula 36.203, Lv 2, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Matrícula 62.388, Lv 2, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Transcrição 31.635, fls. 186, Lv 3-Y, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Transcrição 45.320, fls. 219, Lv 3-AI, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Transcrição 53.037, fls. 108, Lv 3-AN, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

Transcrição 57.637, fls. 279, Lv 3-AR, do 1º Ofício R.I. da Comarca de Blumenau/SC

1.3 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O Edifício Alameda HUB será implantado no centro de Blumenau, cercado de vias importantes e edificações históricas, além de fácil acesso aos mais diversos comércios e serviços dessa região (supermercados, farmácias, escolas,

hospitais etc.). O empreendimento irá ocupar uma área onde hoje estão localizados um terreno baldio, uma edificação de três pavimentos abandonada e depredada, além de áreas destinadas a estacionamentos.



Figura 1 – Vista aérea atual do local do empreendimento.



Figura 2 – Vista atual do local do empreendimento – Rua 7 de Setembro.



Figura 3 – Vista atual do local do empreendimento – Alameda Rio Branco.

Assim, com uma edificação de uso misto (residencial e comercial), a Novo Rumo Construtora buscar levar vitalidade e diversidade de usos a uma área que está sendo subutilizada e, consequentemente, aumentar a sensação de segurança de quem transita pelo local. A proposta do edifício engloba uma galeria comercial, que reunirá lojas e serviços importantes para a região, alavancando a recuperação urbana do local; e área residencial, composta por estúdios, lofts e apartamentos de 2 suítes.



Figura 4 – Imagem ilustrativa demonstrando a inserção do edifício no Município.



Figura 5 – Imagem ilustrativa do projeto do Edifício Alameda HUB.

O público-alvo é diversificado, assim como as unidades residenciais, que foram projetadas para garantir a melhor utilização dos espaços disponíveis, sem esquecer do conforto dos usuários. Com lofts de diferentes tamanhos, e apartamentos com apenas 1 suíte, a intenção é atrair jovens adultos sem filhos. Já os apartamentos com 2 suítes podem chamar a atenção de jovens casais com

apenas um, ou sem filhos. O uso comercial térreo atrairá o comércio varejista em geral, auxiliando na fluidez pública.



Figura 6 – Imagem ilustrativa demostrando a vista pela escala humana.



Figura 7 – Imagem ilustrativa demostrando vista interna da edificação.

1.4 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será implantado no lado par Rua 7 de Setembro e no lado ímpar da Alameda Rio Branco, no bairro Centro, em Blumenau/SC.



Figura 8 – Mapa de localização.



Figura 9 – Imagem aérea com localização do imóvel.

Apresenta como coordenadas centrais -26°55'24,157"S -49°3'36,316"W.

A fachada principal do empreendimento é voltada para a Rua 7 de Setembro, que é caracterizada pelo Anexo I do Decreto 15.624 de 04/07/2024, como via arterial. Possui ciclovia e quatro faixas de rolamento, sendo uma delas destinada exclusivamente para ônibus de transporte coletivo.

A lateral do edifício confronta com a Alameda Rio Branco, também tipificada como via arterial. Em grande parte de sua extensão possui ciclovia e três faixas de rolamento, porém o trecho da via mais próximo ao cruzamento com a Rua 7 de Setembro apresenta quatro faixas: as faixas 01 e 02 devem obrigatoriamente cruzar a Rua 7 de Setembro para continuar na Alameda Rio Branco, a faixa 03 pode ser utilizada para adentrar em ambas as vias, e a faixa 04 deve obrigatoriamente seguir no sentido da Rua 7 de Setembro. No trecho confrontante com o imóvel, a Alameda Rio Branco apresenta inicialmente 3 faixas, afunilando-se para 2 faixas logo mais à frente, devido a entrada na Rua 15 de Novembro.

A entrada do empreendimento será feita somente pela Rua 7 de Setembro. No entanto, a saída poderá ser realizada tanto para a Rua 7 de Setembro, quanto para a Alameda Rio Branco.

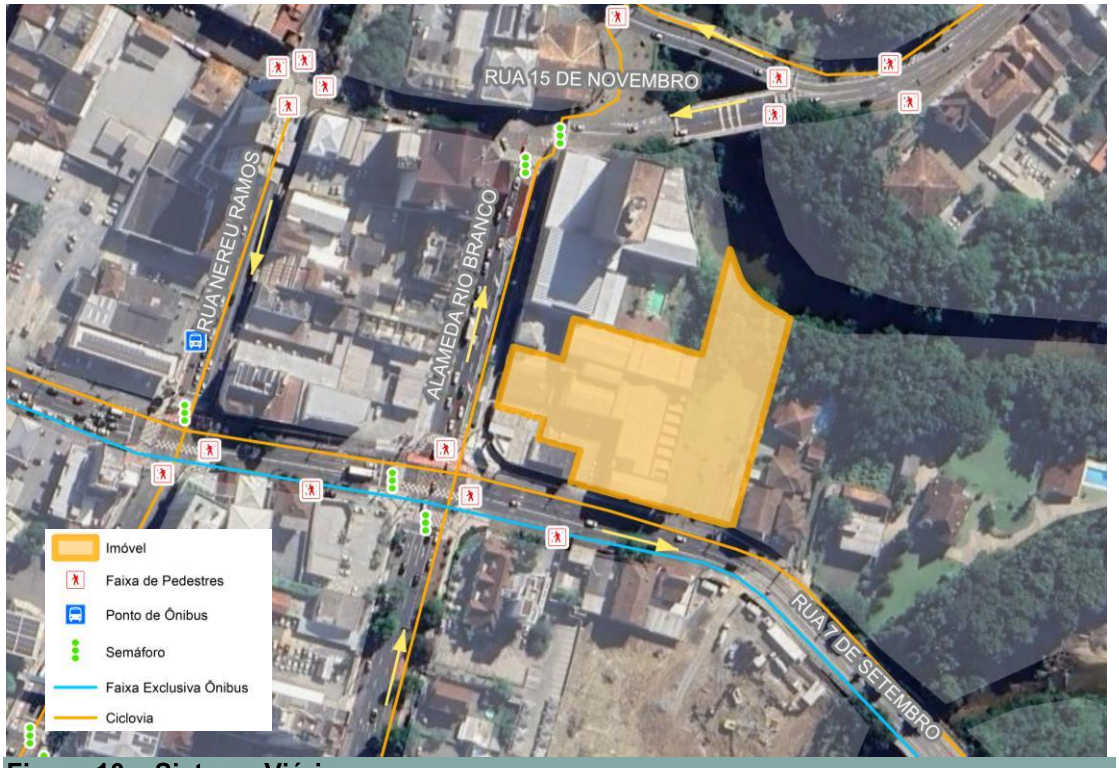


Figura 10 – Sistema Viário

1.5 DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Edifício Alameda Hub, será implantado em uma área total de 6.257,79m², localizado no lado par da Rua 7 de Setembro, e no lado ímpar da Alameda Rio Branco, no bairro Centro, em Blumenau/SC. Os imóveis estão passando pelo processo de retificação administrativa de área (aprovação municipal no Anexo 12.2), e serão posteriormente unificados.

Tabela 1 – Tabela de matrículas e transcrições

Documento Imobiliário	Área Escriturada	Área Existente
Matrícula 30.006, Lv 2	103,32m²	107,78m²
Matrícula 36.203, Lv 2	2.708,71m²	2.599,58m²
Matrícula 62.388, Lv 2	120,00m²	120,00m²
Transcrição 31.635, fls. 186, Lv 3-Y	966,875m²	943,53m²
Transcrição 45.320, fls. 219, Lv 3-AI	-	839,92m²
Transcrição 53.037, fls. 108, Lv 3-AN	850,70m²	934,24m²
Transcrição 57.637, fls. 279, Lv 3-AR	637,90m²	712,74m²

Tabela 2 – Tabela geral

Uso	Porte	Área
Comercial e Serviços	M3	7.815,83m²
Residencial Multifamiliar	G	34.917,91m²

O imóvel é atingido pelo Zoneamento ZLE1 (Zona de Localização Especial 1), caracterizada por conter um conjunto de imóveis qualificados por seu valor cultural e localizada na área central do município.

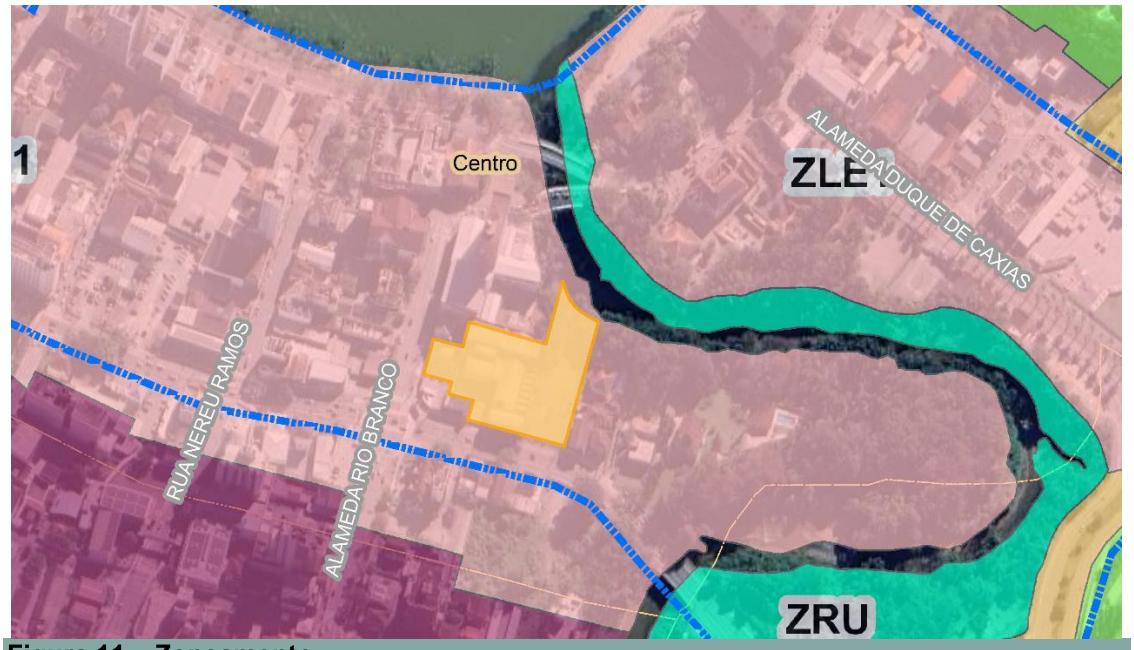


Figura 11 – Zoneamento

Abaixo segue quadro de áreas detalhado:

Tabela 3 – Tabela de áreas computáveis e não computáveis

Pavimento	Área Total (M²)		
	Não Computável	Computável	Área Total
Subsolo (G0)	3.486,45 m²	-	3.486,45 m²
1º Pavimento (Térreo)	45,85 m²	3.546,90 m²	3.592,75 m²
Mezanino	-	1.270,96 m²	1.270,96 m²
2º Pavimento (G1)	2.466,80 m²	1.080,10 m²	3.546,90 m²
3º Pavimento (G2)	2.273,00 m²	986,00 m²	3.259,00 m²
4º Pavimento (G3)	2.307,00 m²	952,00 m²	3.259,00 m²
5º Pavimento	1.725,88 m²	954,72 m²	2.680,60 m²
6º ao 15º Pavimento	-	924,67 m² x 10 = 9.246,70 m²	9.246,70 m²
16º Pavimento	118,65 m²	806,02 m²	924,67 m²
17º Pavimento	-	732,13 m²	732,13 m²
18º, 20º, 22º e 24º Pavimento	-	806,02 m² x 4 = 3.224,08 m²	3.224,08 m²
19º, 21º, 23º e 25º Pavimento	-	732,13 m² x 4 = 2.928,52 m²	2.928,52 m²
26º Pavimento	118,65 m²	687,37 m²	806,02 m²
27º Pavimento	-	646,33 m²	646,33 m²
28º Pavimento	87,57 m²	599,80 m²	687,37 m²
29º Pavimento	-	599,80 m²	599,80 m²
30º Pavimento	-	558,75 m²	558,75 m²
31º Pavimento	-	599,80 m²	599,80 m²
32º Pavimento	-	558,75 m²	558,75 m²
Pavimento Técnico e Cobertura	26,68 m²	89,24 m²	115,92 m²
Reservatório d'Água	-	89,24 m²	89,24 m²
Total	12.656,53 m²	30.077,21 m²	42.733,74 m²

Para o uso residencial estão previstas no total 326 unidades habitacionais, sendo 196 unidades do tipo loft e apartamentos com um quarto, com áreas de 26,85m² a 53,86m², e 130 unidades de apartamentos com duas suítes, com áreas de 79,75m² a 88,15m².

Tabela 4 – Tabela de unidades habitacionais

Unidades Habitacionais			
Unidades tipo	Quartos	Total Unidades Tipo	Total Quartos Tipo
Loft < 36m²	1	95	95
Loft/Apartamento > 36m²	1	101	101
Apartamentos	2	130	260
TOTAL		326 unidades	456 quartos

Na operação da galeria comercial, a previsão é de 28 salas comerciais, sendo 25 unidades com mezanino, com áreas que variam de 61,86m² a 169,01m².

Tabela 5 – Tabela de salas comerciais

Unidade tipo	Quantidade	Área Inferior (m²)	Área Mezanino (m²)	Total (m²)
Sala Comercial	28 unidades	1.829,68	927,07	2.756,75

Segue tabela com as vagas de estacionamento.

Tabela 6 – Tabela de vagas de estacionamento

VAGAS DE ESTACIONAMENTO								
Tipo de Vaga	Residencial (Lofts < 36m²)		Residencial (Lofts/Apto > 36m²)		Apartamentos		Comércio	
	95 unidades		101 unidades		130 unidades		4.469,09m²	
Veículos	Mínimo 1/1,5	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/250	Projeto
	64	64	101	101	130	207	18	123
Bicicletas	Mínimo 1/1,5	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/250	Projeto
	64	64	101	101	130	130	45	46
Multifuncional II	Mínimo 1/1,5	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/1	Projeto	Mínimo 1/250	Projeto
	-	-	-	-	-	-	01	01

As vagas comerciais estão localizadas no subsolo do empreendimento, sendo 123 vagas para veículos e 46 vagas para bicicletas.

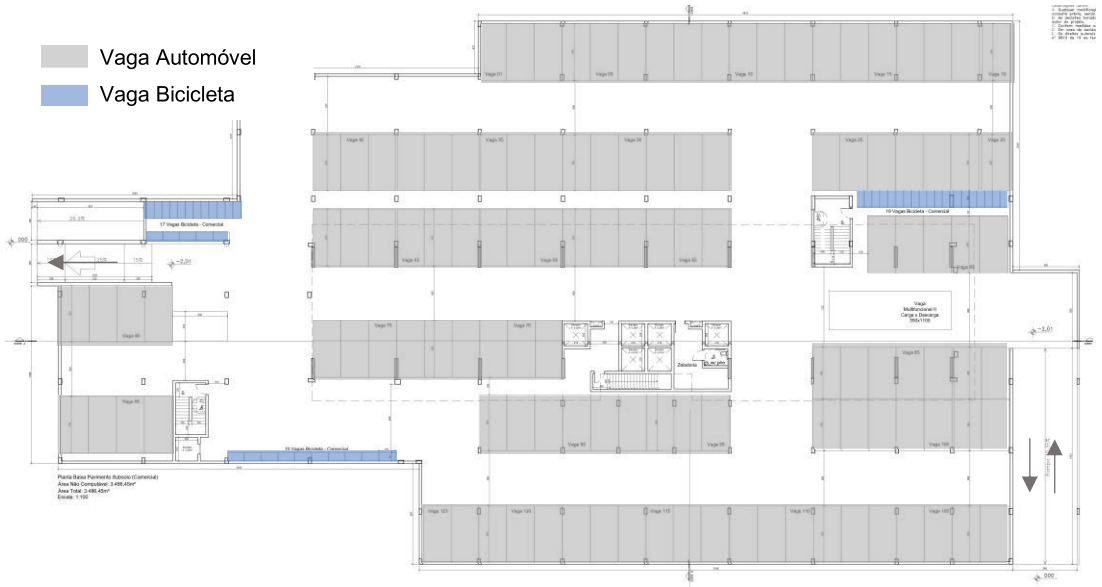


Figura 12 – Planta de Subsolo (G0) - Comercial

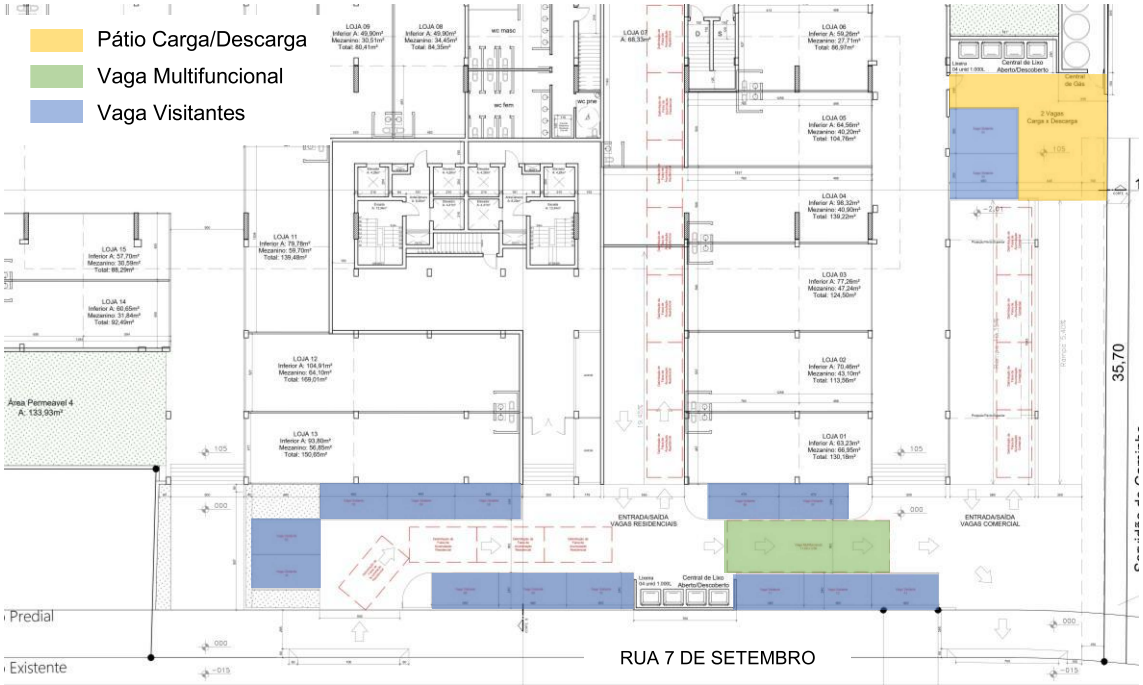


Figura 13 – Vagas carga/descarga, multifuncional e visitantes

Os veículos de carga e descarga terão acesso diferente dos demais, possuindo um pátio para este fim, que também podem ser utilizadas para visitantes, onde não há controle de acesso. As vagas foram posicionadas de maneira que tenham acesso direto a galeria comercial e a distribuição interna dos insumos/produtos, além de estarem próximas a central de gás e a central de lixo.

As 15 vagas destinadas a visitantes, distribuídas entre o acesso de pedestres e a área de carga/descarga, assim como a vaga multifuncional, encontram-se posicionadas de modo a não exigir qualquer controle de acesso.

Na operação residencial, serão 372 vagas de estacionamento de automóveis (417 unidades contabilizando as vagas duplas), distribuídas nos pavimentos G1, G2 e G3, com suporte de bicicletas disponíveis em todas as vagas de veículos.

Distribuindo por unidades, serão 45 apartamentos com 02 dormitórios com 02 vagas (vagas duplas), 77 apartamentos com 02 dormitórios com 02 vagas, 08 apartamentos com 02 dormitórios com 01 vaga, 101 apartamentos com 01 dormitório com 01 vaga, 64 lofts com 01 vaga, e 31 lofts sem vaga.

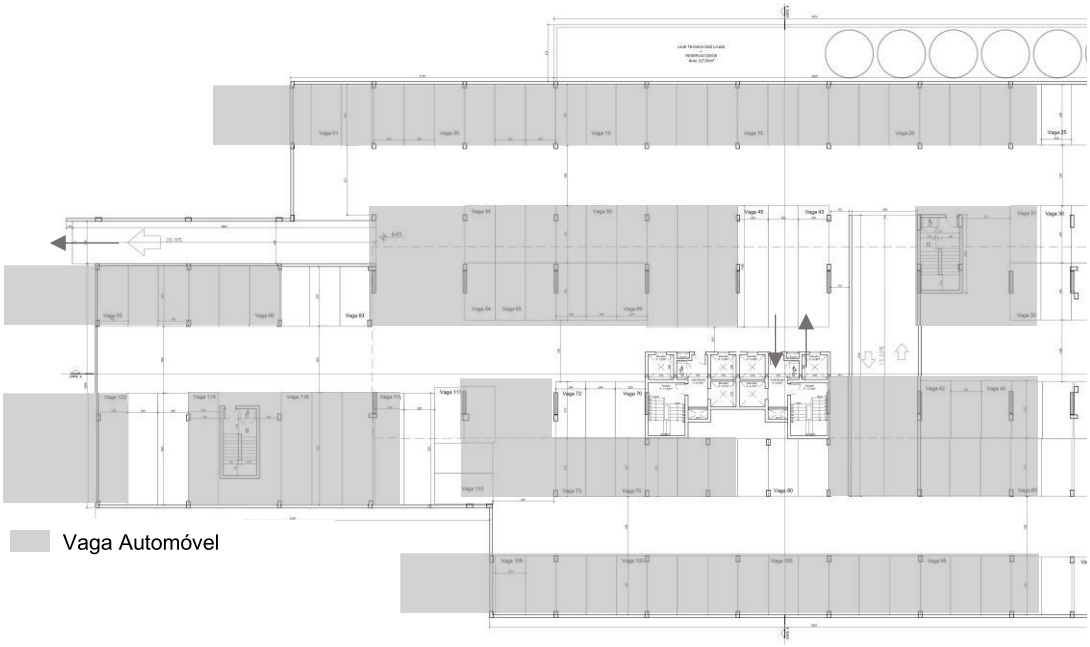


Figura 14 – Planta de Pavimento (G1) - Residencial

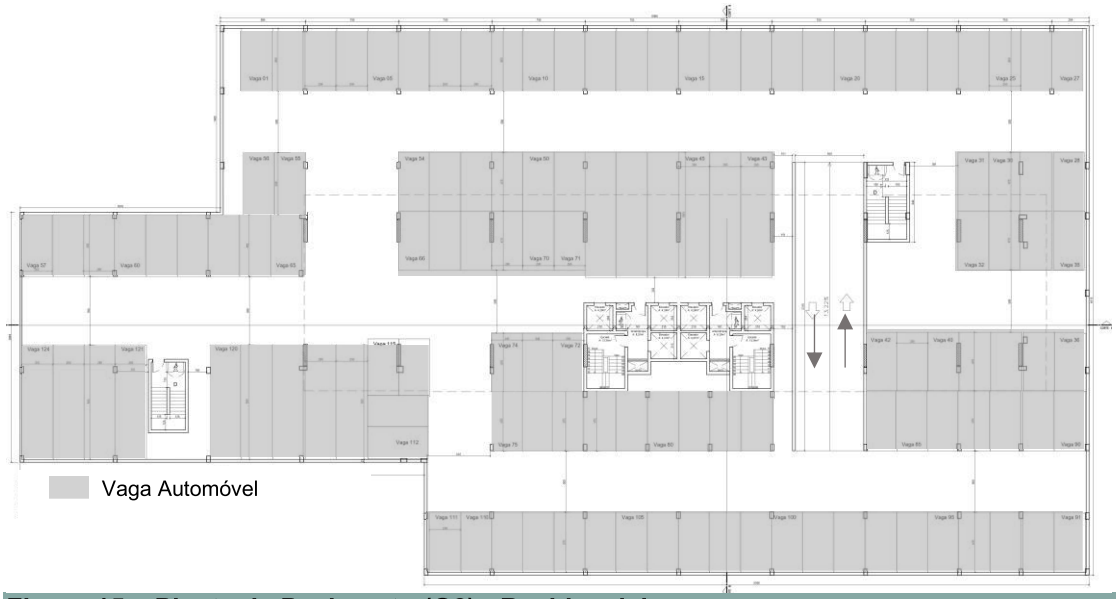


Figura 15 – Planta de Pavimento (G2) - Residencial



Figura 16 – Planta de Pavimento (G3) - Residencial

1.6 CRONOGRAMA E INVESTIMENTO

A edificação possuirá 01 nível de subsolo, 32 pavimentos, pavimento técnico e área de reservatório. A previsão para o início das obras é abril/2026 com expectativa para término da obra em 54 meses, sendo outubro/2030.

A previsão de investimento para execução da obra para implantação do empreendimento é de R$ 131.000.000,00 (cento e trinta e um milhões).

2. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA E AMBIENTAL

De acordo com o Anexo II da LC 751/2010 e Art. 10 do Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo o empreendimento objeto deste estudo possui os seguintes usos:

Tabela 7 – Usos e enquadramento

Uso/Atividade	Porte	Critérios	Adequação
Residencial multifamiliar	G – Grande	Conjuntos com mais de 60 unidades habitacionais	A – Adequado
Comércio e serviços – CS (Mall e Corporativo)	M3 – Médio 3	Com área construída de até 15.000m²	A - Adequado

Abaixo estão discriminadas as legislações nos âmbitos federal, estadual e municipal que tangem sobre o modelo de empreendimento em questão.

No âmbito federal, temos as seguintes diretrizes:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

- Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001: Estatuto das Cidades;
- 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;
- Lei n° 12.651/2012: Código Florestal;
- Lei n° 6.938/1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;
- Lei n° 12.305/2010: Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- Resolução CONAMA n° 001/1986: Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental;
- Resolução CONAMA n° 237/97: Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental;
- Resolução CONAMA n° 307/2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA n° 357/2005, 430/2011: Dispõe sobre temática hídrica e lançamento de efluentes.

Na escala estadual, apresenta-se as seguintes leis e resoluções:

- Lei nº 14.675/2009: Institui o Código Estadual do Meio Ambiente;
- Resolução CONSEMA n° 250/2024: Estabelece listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental e define os estudos ambientais necessários;
- Resolução CONSEMA n° 251/2024: Estabelece a listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal.

Ao que tange a esfera municipal, temos a presença das seguintes leis:

- Lei Orgânica do Município de Blumenau/SC;
- Lei Complementar n° 1181/2018: Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Blumenau;

- Lei Complementar n° 1510/2023: Institui o Código de Posturas do Município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar n° 1247/2019: Dispõe sobre o Código de Edificações no Município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar n° 747/2010: Institui o Código do Meio Ambiente do Município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar n° 751/2010: Dispõe sobre o Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar n° 749/2010: Dispõe sobre o Código de Parcelamento do Solo para fins urbanos no município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar n° 748/2010: Dispõe sobre o Código do Sistema de Circulação do município de Blumenau;
- Lei Complementar nº 550/2005: Dispõe sobre a construção de passeios públicos ou calçadas no município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar nº 793/2011: Dispõe sobre a política de preservação de bens considerados como patrimônio cultural do município de Blumenau e dá outras providências;
- Lei Complementar Municipal nº 691/2008: Institui o "Programa de conservação e uso racional de água" no município de Blumenau;
- Lei Complementar Municipal nº 834/2011: Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

3. PROPOSTA DE DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

3.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada é composta pela delimitação dos imóveis da Matrícula 30.006, Lv 2, Matrícula 36.203, Lv 2, Matrícula 62.388, Lv 2, Transcrição 31.635, fls. 186, Lv 3-Y, Transcrição 45.320, fls. 219, Lv 3-AI, Transcrição 53.037, fls. 108, Lv 3-NA, Transcrição 57.637, fls. 279, Lv 3-AR, do 1º Ofício de RI da Comarca de Blumenau, localizados no lado par da Rua 7 de

Setembro e no lado ímpar da Alameda Rio Branco, no bairro Centro, onde será construído o empreendimento.

A delimitação do mesmo é possível visualizar na Figura 9, também disponível em anexo no item 12.13.



Figura 17 – Área Diretamente Afetada

A Área Diretamente Afetada é atingida pelo Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromos e Helipontos, conforme apresentado na Figura 18. Devido a área de interferência do heliponto do Hospital Santa Isabel, é necessária a autorização do Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (CINDACTA). Segue em anexo a autorização expedida em 21 de novembro de 2024, através da Notificação nº 89379.

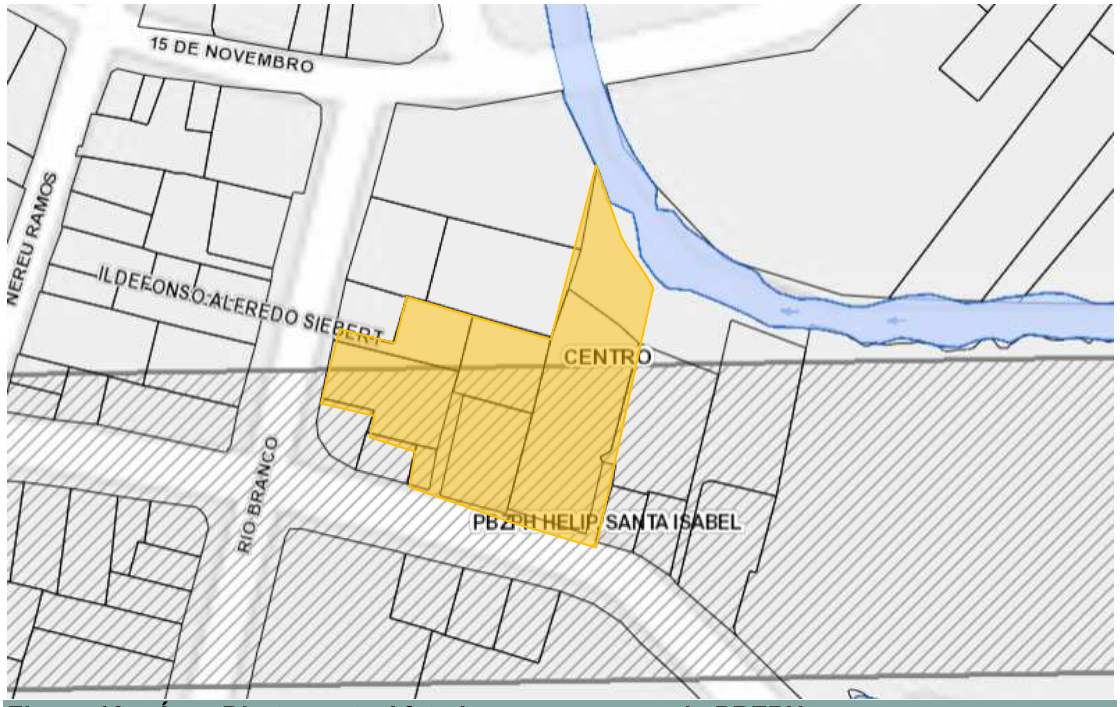


Figura 18 – Área Diretamente Afetada com presença de PBZPH

Dentro da Área Diretamente Afetada há incidência da Área de Proteção Cultural de imóveis tombados, cujo tema será explanado no item 6.

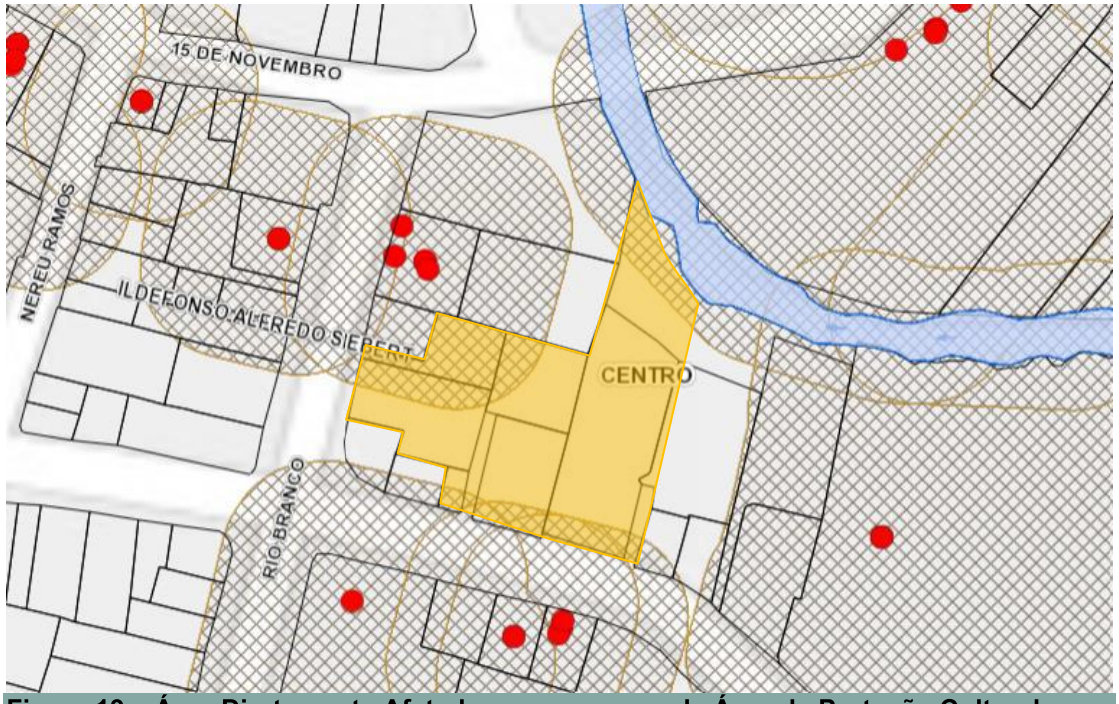


Figura 19 – Área Diretamente Afetada com presença de Área de Proteção Cultural

Parte dos imóveis é situada na Área com Restrição de Construção e Ocupação (ARCO), onde há restrição de usos e ocupação em razão das cheias periódicas, ficando proibido o uso residencial abaixo da conta de enchente 12 metros. O projeto arquitetônico foi realizado dentro das normativas exigidas pela municipalidade, e adequado a todas as restrições existentes.

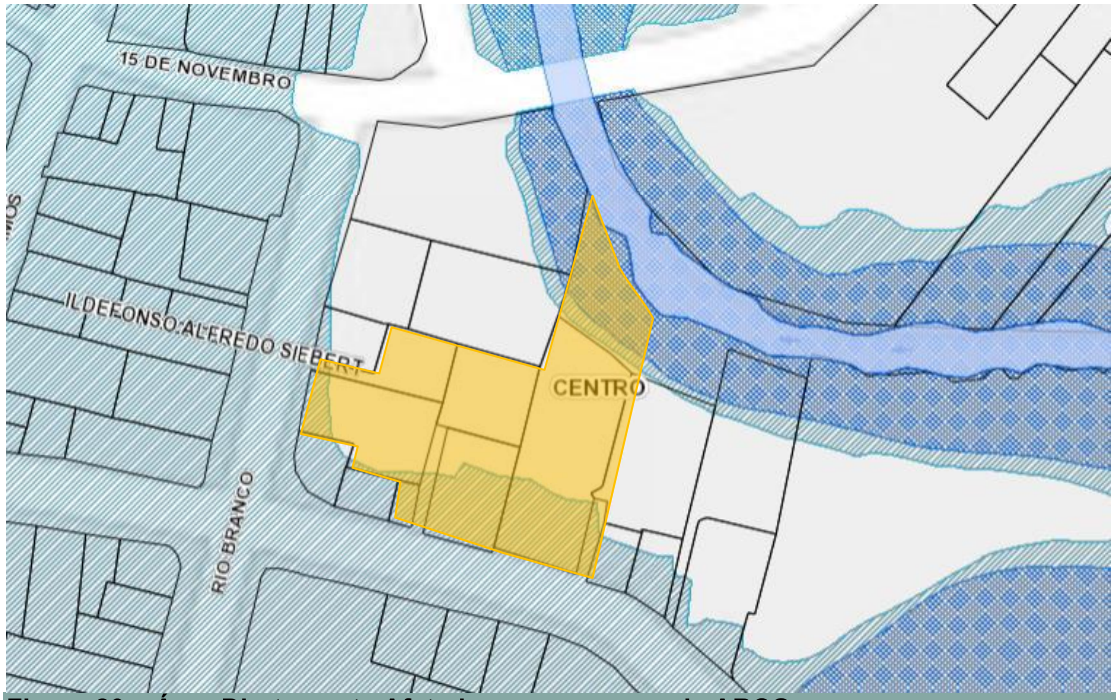


Figura 20 – Área Diretamente Afetada com presença de ARCO

Além disso, parte do imóvel da Matrícula 36.203, Lv 2 (fundos com o Ribeirão Garcia), encontra-se em área de médio perigo ou risco, conforme o mapeamento de área com potencial de risco (APR). Em anexo apresenta-se o Parecer do processo nº 0002538-65.2025.1.13.0505-0000 da Diretoria de Geologia.



Figura 21 – Área Diretamente Afetada com presença de APR

3.2 ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A Área de Influência Direta proposta foi primeiramente demarcada com um raio de 500,00 metros (quinhentos metros) a partir do limite do imóvel do empreendimento, e posteriormente delimitada com as principais vias que estabelecem o fluxo de veículos na área do empreendimento. Sendo também onde se espera maior probabilidade de impactos, principalmente nas interações de meio social, econômico e imagem da cidade, bem como nas dinâmicas relacionadas a mobilidade.

A AID apresenta o seguinte traçado: Rua 7 de Setembro, contornando a Praça Mal. Mascarenhas de Morais, seguindo pela Rua Amazonas, Rua Oscar Jenichen e Rua Alwin Schrader até o início da Rua XV de Novembro. Deste ponto, segue sentido Avenida Presidente Castelo Branco até a Rua Floriano Peixoto, e pela Rua XV de Novembro e Rua Caetano Deeke, seguindo novamente pela Rua 7 de Setembro. Sendo essa região onde acontece os maiores fluxos de circulação, comércio e serviços do entorno imediato.

Pela localização do empreendimento na área central do município, a AID é composta por diversas edificações históricas, como a do famoso “Cine Busch”, e da Fundação Cultural de Blumenau, além das diversas construções presentes

na Rua XV de Novembro, e na Alameda Duque de Caxias, popularmente conhecida como “Rua das Palmeiras”. Neste recorte, pode-se destacar também a Praça Hercílio Luz, importante local da história blumenauense.

A Área de Influência Direta proposta está apresentada Figura 22, também disponível em formato de mapa em escala adequada, constante em anexo no item 12.14.



Figura 22 – Área de Influência Direta

Na Figura 23 apresenta-se o zoneamento constante na Área de Influência Direta. No local do empreendimento, e em toda Alameda Duque de Caxias, o zoneamento é ZLE1 (Zona Localização Especial 1), em virtude do conjunto de imóveis qualificados por seu valor cultural e localizada na área central do município; parte da AID ocupada pela margem direita do Ribeirão Garcia situa-se em ZRU (Zona Recreacional Urbana), destinada à criação ou à preservação da cobertura vegetal, à prática de atividades de esporte, cultura e recreação; e a área que compreende o início da Rua Amazonas/Bairro Garcia, está situada em ZC1 (Zona Comercial 1), com uso predominante de comércio e serviço.

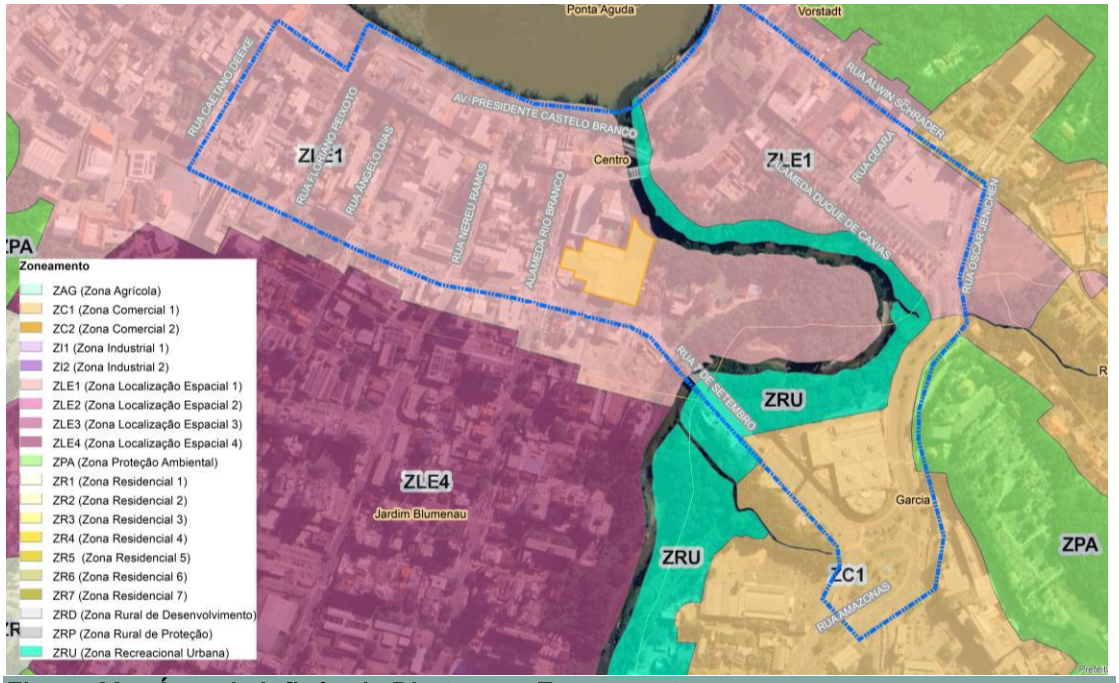


Figura 23 – Área de Influência Direta com Zoneamento

3.3 ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A Área de Influência Indireta teve sua delimitação realizada abrangendo o bairro Centro (local do empreendimento), e agregando áreas que confrontam com as principais vias que distribuem o fluxo do trânsito da região, como: Alameda Duque de Caxias, Rua Itajaí, Rua República Argentina, Rua Humberto de Campos, Rua Hermann Hering, Rua Hermann Huscher e Rua Amazonas.

A AII apresenta uma elevada qualidade de vida urbana e de equipamentos urbanos, pois é bem servida nos quesitos de educação, mobilidade, hospedagem, saúde, segurança e educação. Possuindo diversas opções de supermercados, restaurantes e lazer, além de edificações históricas e culturais.

A Área de Influência Indireta proposta está apresentada Figura 24, também disponível em formato de mapa em escala adequada, constante em anexo no item 12.16.



Figura 24 – Área de Influência Indireta

4. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA

Região central da cidade, o imóvel está localizado no lado par da Rua 7 de Setembro, e no lado ímpar da Alameda Rio Branco, no bairro Centro, sendo ambas ruas de grande importância para o bairro.



Figura 25 – Localização do empreendimento com entorno imediato



Figura 26 – Localização do empreendimento com entorno imediato



Figura 27 – Localização do empreendimento com entorno imediato

Apesar de estar localizado em importantes vias da região, o local do empreendimento hoje está em parte abandonado, com edificações depredadas, e em parte subutilizado como áreas de estacionamento.



Figura 28 – Vista atual do local do empreendimento – Rua 7 de Setembro.



Figura 29 – Vista atual do local do empreendimento – Alameda Rio Branco.

* No dia das imagens a Alameda Rio Branco se encontrava em obras.

As áreas próximas das vias que circulam o empreendimento são locais consolidados, com edificações de usos diversos.



Figura 30 – Vista atual do empreendimento para a Rua 7 de Setembro.



Figura 31 – Vista atual do empreendimento para a Alameda Rio Branco.

* No dia das imagens a Alameda Rio Branco se encontrava em obras.

4.1 ADENSAMENTO POPULACIONAL

De acordo com o Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017), o bairro Centro tem uma área total de 2,37km², possuindo em 2010 uma população de 4.269 habitantes. Além disso, neste mesmo ano, possuía 1.690 domicílios com uma média de 2,53 pessoas/domicílio, sendo a renda estimada média para o bairro de R$3.501,00 a R$4.000,00.

Conforme a projeção de crescimento populacional desenvolvida pela Diretoria de Cartografia, Cadastro Multifinalitário e Informações e pela Diretoria

de Planejamento Urbano da Prefeitura de Blumenau, com base no censo do IBGE de 2000 e 2010, o bairro possui uma tendência de crescimento de 21,78%, sendo estimado para o ano de 2026, 5.199 habitantes.

O prazo final das obras do empreendimento está previsto para 2030, portanto, para estabelecer uma média populacional para o bairro Centro no período de finalização das obras, considera-se uma média anual de crescimento de 1,24% (índice obtido após cálculo anual com base na tendência de crescimento apresentada acima), a estimativa de população para o bairro ao término das obras é de 5.464 habitantes.

A estimativa de população para o empreendimento será calculada com base na IN 009/DAT/CBM-SC, onde para população fixa serão consideradas as operações de finalidade residencial e, para a operação da galeria comercial, 25% do valor de cálculo será para população fixa, e 75% para população flutuante. Conforme IN, o coeficiente de densidade populacional para edifícios de apartamentos é de 2 pessoas/dormitório, que será considerado tanto para os apartamentos com suítes, quanto para as unidades tipo lofts. Para a galeria comercial, a área calculada será referente as áreas privativas das salas comerciais, de acordo com a Tabela 6.

Tabela 8 – Tabela de população fixa e flutuante por operação

Estimativa de População (por Operação)			
Operação	Índice / Diretriz de Cálculo	População Fixa	População Flutuante
Residencial	2 pessoas / dormitório	912 pessoas	-
Galeria Comercial	1 pessoa/7m² loja	99 pessoas*	295 pessoas*
TOTAL	-	1.011 pessoas	295 pessoas

* considerado para população fixa, 25% do valor de cálculo aplicado, sendo 75% considerada população flutuante, clientes e transeuntes da galeria comercial.

Para obter os dados referentes a população fixa residencial por tipo de unidade habitacional, apresenta-se a tabela a seguir:

Tabela 9 – Tabela de população fixa por tipo de unidade habitacional

Estimativa de População (por tipo de unidade habitacional)			
Unidade Tipo	Índice / Diretriz de Cálculo	Total quartos	População fixa
Loft/Apartamento 1 suíte	2 pessoas / dormitório	196	392 pessoas
Apartamento 2 quartos		260	520 pessoas

4.2 USO DO SOLO

Conforme o Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017), o bairro Centro possui um território em sua maioria ocupado e consolidado, com quadras e vias bem definidas, caracterizando-se com poucos vazios urbanos, e com alta concentração de edificações de relevância histórica e cultural. Mesmo assim, diferentemente dos demais bairros do município, o uso não residencial é predominante, com grande presença de comércio e serviços.



Figura 32 – Uso do Solo na AID

Conforme é possível verificar na Figura 32, a região atingida pela AID, que está 100% dentro do bairro Centro, é completamente urbanizada, com vegetação presente nas áreas de parques e praças, além do Parque dos Animais Dra. Lucia Sevegnani.

No mapa da Figura 28, é possível verificar áreas de vazios urbanos dentro das quadras consolidadas devido a presença de bolsões de estacionamentos. Além disso, a mancha de vazios também se destaca na paisagem pois está relacionada com as áreas de preservação permanente existentes na AID.



Figura 33 – Cheios e Vazios na AID

O relevo é pouco acidentado, com trechos de densa floresta e com morros isolados ao sudoeste do bairro, como exemplo, a área do “Parque São Francisco de Assis”. Os corpos hídricos mais importantes do bairro são o Rio Itajaí-Açú, Ribeirão Garcia e Ribeirão da Velha.

Possuindo uma área total de 2,37km², o bairro é atingido por áreas de baixo, médio e alto risco, áreas de serras e morros altos de controle especial, conforme dados disponíveis para consulta no Geo Blumenau. Ainda conforme o Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017), 56,1% da área total do bairro apresenta alguma restrição ambiental, sendo que 0,32km² são atingidos por enchente abaixo da cota 10m (CEOPS/2011), possuindo 32,3% de sua área total com alto risco geológico, estando 13,9% em área já ocupada e 18,4% em áreas sem ocupação.

Com os objetivos de absorver no próprio bairro a tendência de crescimento populacional, e evitar a ocupação de áreas desprovidas de infraestrutura, ou com risco geológico, o adensamento do bairro possui influência direta na sua verticalização. A presença de edificações de maior gabarito está surgindo como forma de renovação da região, trazendo novamente vitalidade e diversidade de usos.

4.3 AMBIENTE URBANO

O ambiente urbano abriga uma série de fatores intervenientes no seu desempenho, principalmente as vertentes concatenadas ao bioclima do espaço, como ventilação, sombreamento, permeabilidade, vibrações e ruídos.

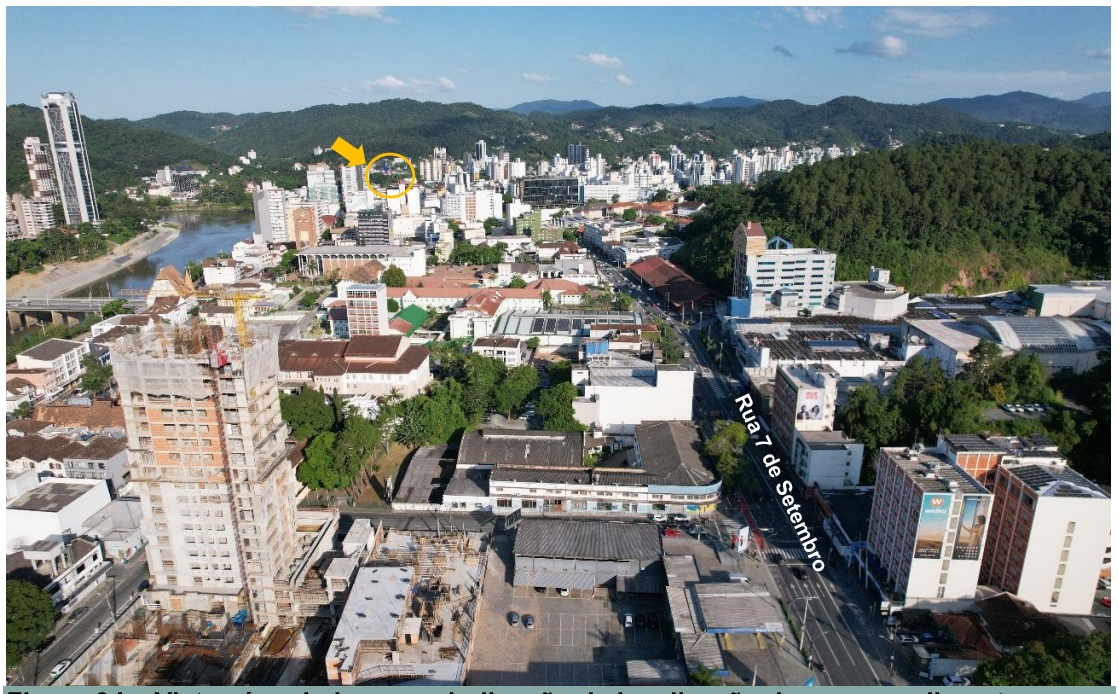


Figura 34 – Vista aérea bairro com indicação da localização do empreendimento.



Figura 35 – Vista aérea bairro com indicação da localização do empreendimento.

4.3.1 Ventilação

Os dados climáticos apresentados são provenientes da estação meteorológica de Indaial (677769,21 m E, 7023383,97 m S), município vizinho e na mesma zona bioclimática que Blumenau, através da plataforma Projeteee, com dados do INMET.

Conforme a Figura 36, a direção média predominante do vento em Blumenau varia durante o ano, tendo predomínio de ventos de sudoeste e nordeste, com velocidades médias de 2m/s a 4m/s.

A sensação de vento em um local é altamente dependente da topografia local e outros fatores. Neste caso, a passagem de ventos da região nordeste é facilitada devido a presença do Ribeirão Garcia nos fundos do imóvel e a altura das edificações tombadas existentes na outra margem do ribeirão. Já na porção sudoeste, o que favorece a ventilação é a existência do cone de aproximação do Hospital Santa Isabel, limitando a altura das edificações neste trecho.

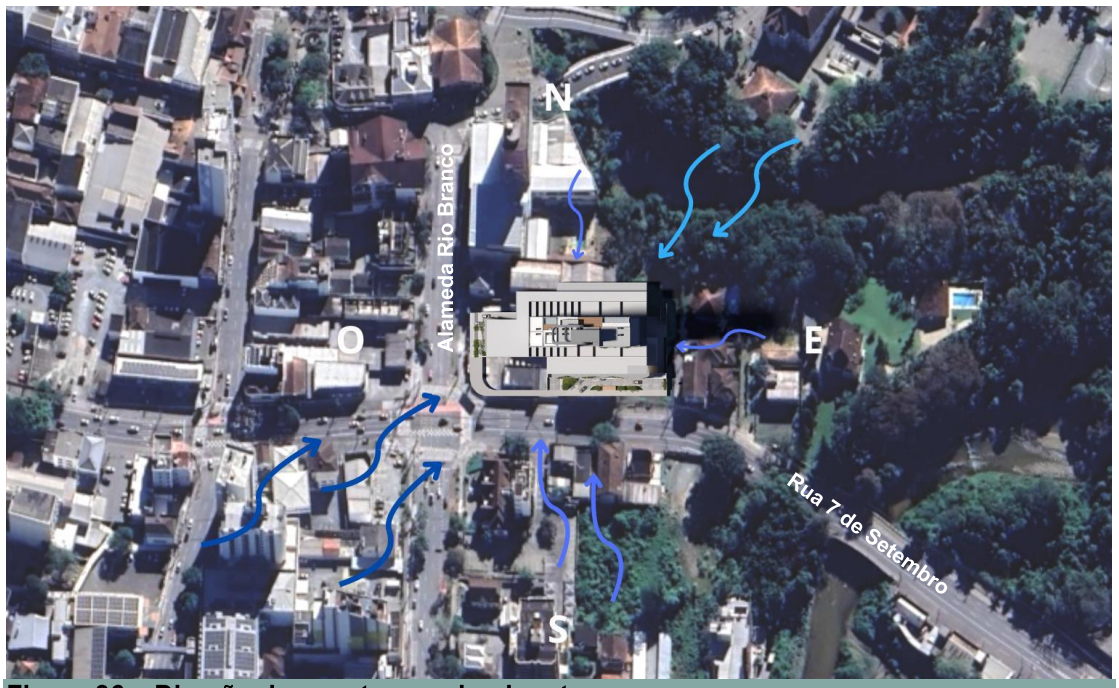


Figura 36 – Direção dos ventos predominantes

O empreendimento proposto atuará como uma massa edificada de barreira da passagem natural de ventos, mas entende-se que não haverá maiores danos às edificações vizinhas. A massa vertical respeita os recuos necessários, onde, à medida que a torre aumenta, seu perímetro diminui, como

é possível verificar na Figura 37. A base (em vermelho) apresenta o maior perímetro de ocupação do imóvel, porém sua taxa de ocupação não atinge 60%. Assim, apesar de uma barreira de passagem, o vento conseguirá alterar seu curso com fluidez.



Figura 37 – Perímetro da massa vertical

Em relação ao nível da rua, o empreendimento não irá alterar de forma significativa a dinâmica atual da ventilação. Considerando a implantação recuada do edifício em relação a via, e a existência de corredores laterais livres, o empreendimento permite a manutenção dos corredores de circulação e renovação de ar.

Nas imagens a seguir é possível verificar que as edificações existentes (em amarelo), estão implantadas junto ao alinhamento predial, e não possuem afastamentos quanto as construções lindeiras aos fundos do imóvel. O edifício manterá as divisas com as edificações vizinhas, porém destaca-se que a sua volumetria (em laranja) colabora para a preservação dos corredores de ventilação através dos recuos em relação as vias e ao imóvel confrontante na lateral junto ao Ribeirão Garcia.

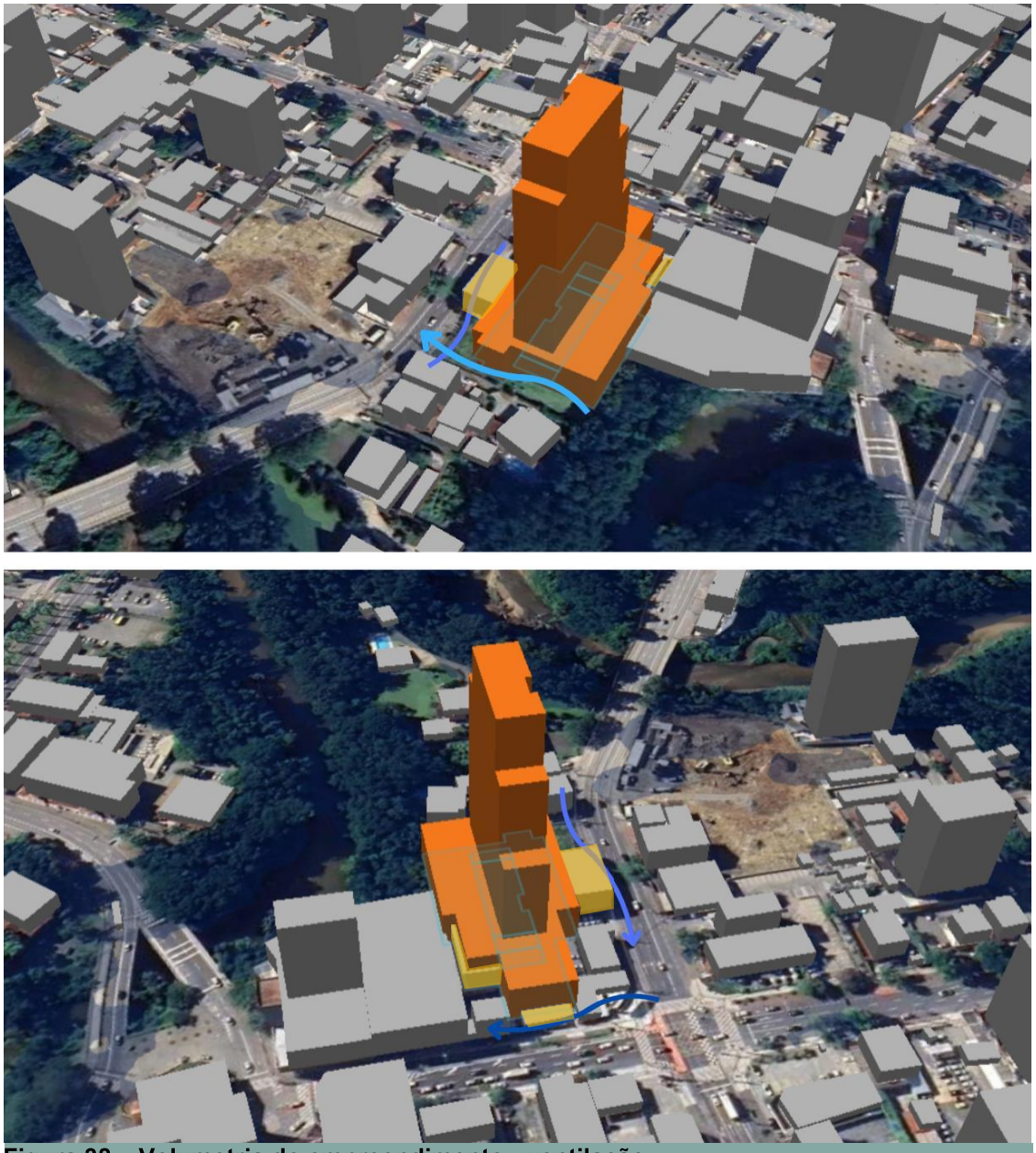


Figura 38 – Volumetria do empreendimento - ventilação

O estudo da influência da volumetria do empreendimento com o entorno foi realizado através da plataforma ShadeMap (SHADEMAP, 2025).

4.3.2 **Iluminação**

Nesse quadro, foram definidas hipóteses comumente utilizadas para finalidade de EIV, onde é perceptível a trajetória aparente do sol na abóbada celeste. Os momentos de solstício são aqueles onde o Sol está mais perto de um dos hemisférios, deixando assim um ângulo de incidência dos raios solares

mais expressivos sobre o solo. São os pontos extremos de inclinação da luz solar, não representando a porção de sombreamento diária, e sim, o momento de maior sombreamento.

→ 22 de dezembro, Solstício de Verão (nos horários das 9h e 15h);

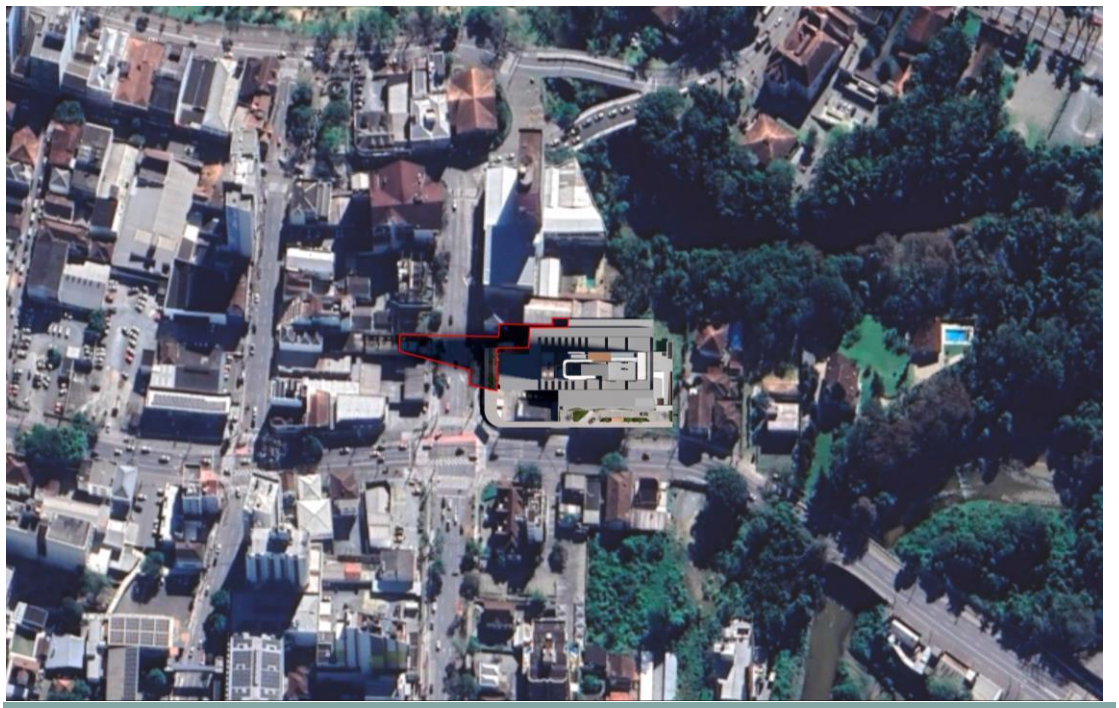


Figura 39 – Solstício de Verão: 22 de dezembro 9h

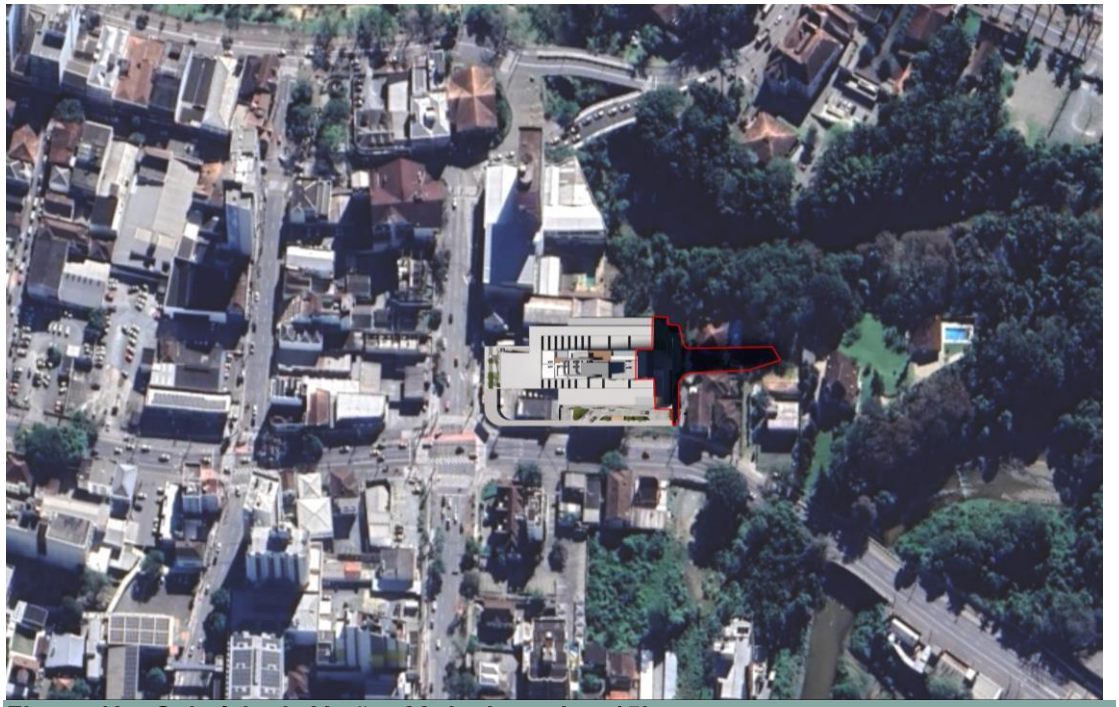


Figura 40 – Solstício de Verão: 22 de dezembro 15h

→ 23 de junho, Solstício de Inverno (nos horários das 9h e 15h).

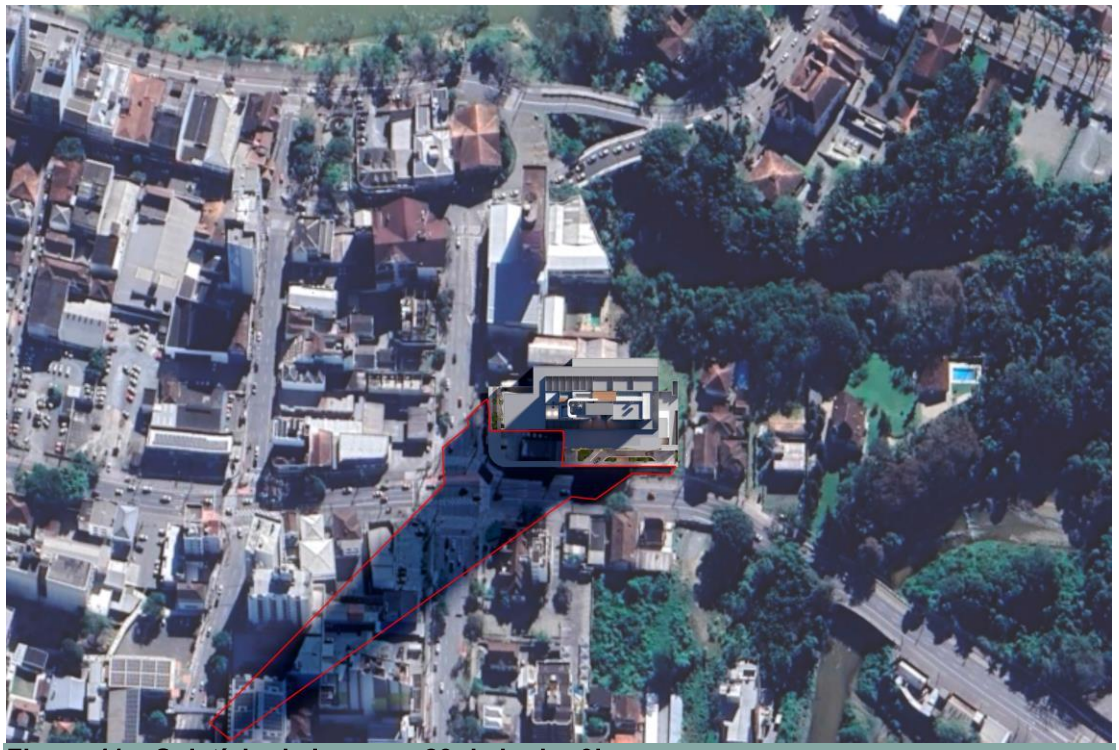


Figura 41 – Solstício de Inverno: 23 de junho 9h

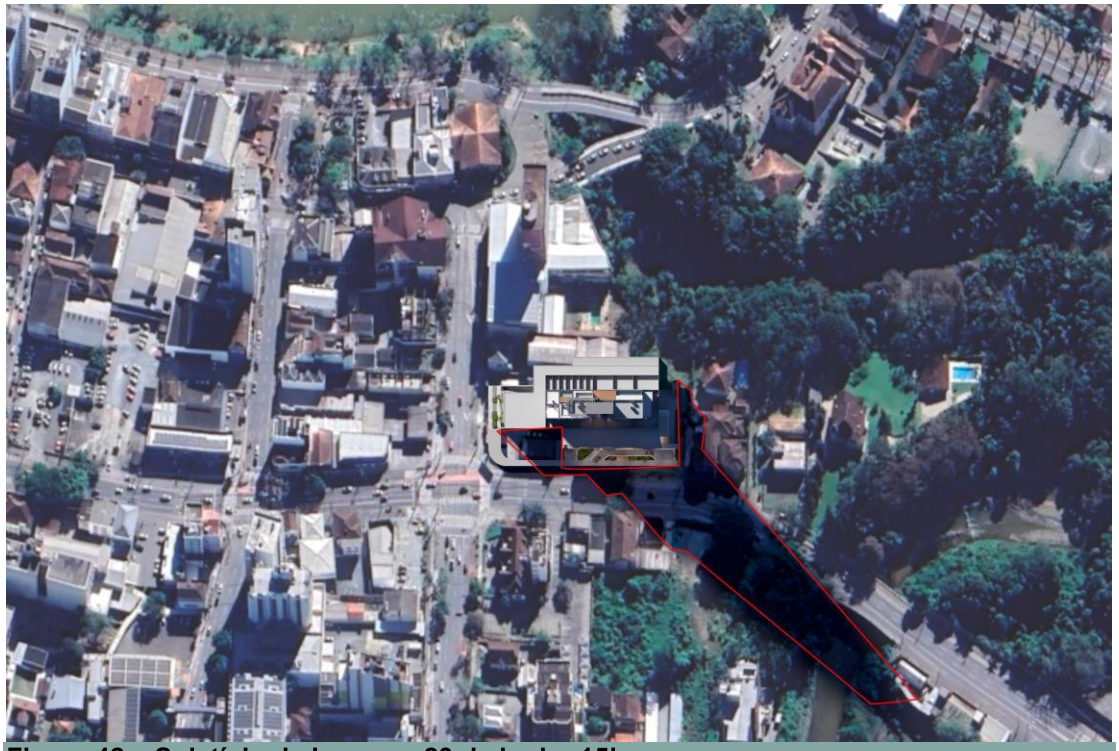


Figura 42 – Solstício de Inverno: 23 de junho 15h

Nas imagens acima, as manchas escuras simulam a sombra da torre na vizinhança. Ao que tange o sombreamento gerado pelo empreendimento, está dentro do esperado para uma edificação deste gabarito, visto que o zoneamento presente nesta região permite empreendimentos deste porte.

Para avaliação do impacto do empreendimento em relação a insolação dos imóveis de interesse cultural, foram realizadas simulações de sombreamento que concluíram que não haverá prejuízo significativo as edificações, conforme pode ser visto em detalhes no Item 6.2 Insolação.

4.3.3 Permeabilidade do Solo

O zoneamento a qual pertence o imóvel em que será implantado o empreendimento permite a ocupação de 100% do imóvel, porém, conforme apontado no item 4.3.1, a taxa de ocupação da edificação não atinge o percentual de 60%. Ou seja, o edifício não utiliza todo potencial construtivo disponível atualmente para o imóvel.

A área de preservação permanente existente nos fundos do imóvel, assim como as áreas de ajardinamento, auxilia nas questões referentes a impermeabilização do solo. Além disso, o empreendimento terá captação de águas pluviais, com a intenção de utilizá-las para fins não potáveis no empreendimento.

No que se refere ao sistema de drenagem pluvial, durante a implantação do empreendimento será realizada a supervisão das obras para não haver carreamento do solo até a rede de águas pluviais, com a instalação de barreiras físicas (lonas, sacos de areia etc.) onde necessário.

Ainda, considerando que o deságue do empreendimento será direcionado totalmente para a Rua 7 de Setembro, haverá necessidade de melhoramento da rede existente na via, conforme acordado em reunião prévia com o setor responsável. A execução da nova rede de drenagem pluvial, no trecho entre o empreendimento e a ponte sobre o Ribeirão Garcia, ficará sob responsabilidade do empreendedor, devendo ser realizada em conformidade com o projeto técnico e as especificações fornecidas pela Secretaria de Obras.

Mais informações referente a drenagem pluvial serão detalhadas nos projetos referentes ao protocolo de Quota de Drenagem Sustentável (QDS), durante a aprovação do projeto arquitetônico.

4.3.4 Microclima e Conforto Ambiental Urbano

Para o microclima da região, é importante citar as áreas de relevância ecológica que estão nas proximidades do empreendimento, como as unidades de conservação AIRE Foz do Ribeirão Garcia e o Parque dos Animais Dra. Lúcia Sevegnani, situadas na Área de Influência Direta do empreendimento.

Na Área de Influência Indireta podemos destacar o Parque Municipal e APA São Francisco de Assis, conforme é possível visualizar na Figura 43.

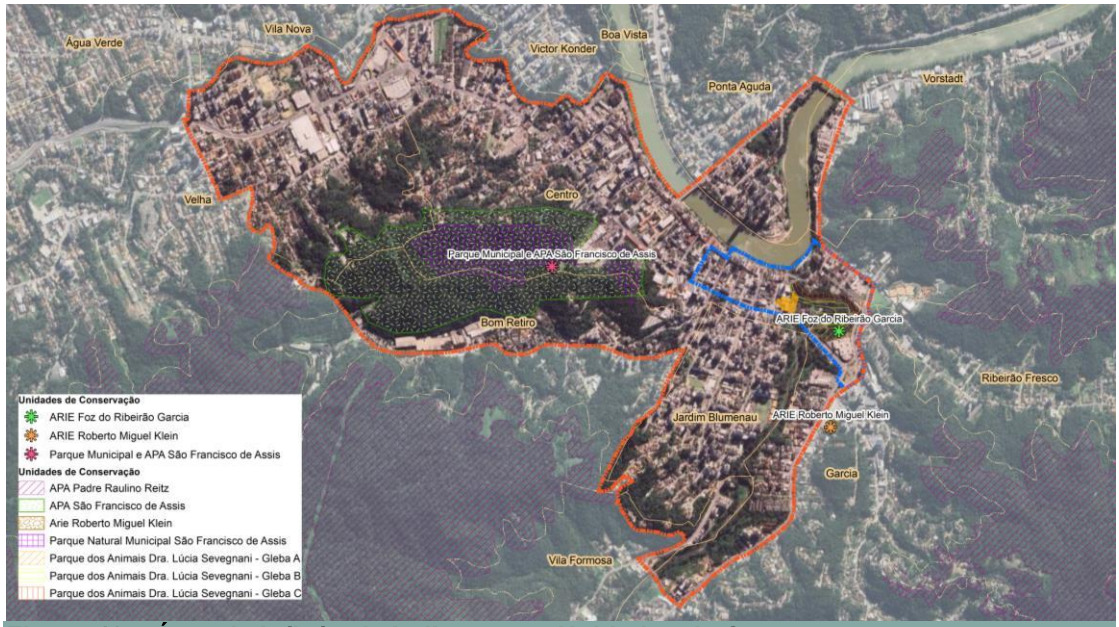


Figura 43 – Área de Influência Indireta com Unidades de Conservação

Quanto a análise de arborização urbana, tanto a Rua 7 de Setembro, quanto a Alameda Rio Branco, possuem árvores em sua extensão, porém, no trecho em frente ao empreendimento não há presença de arborização contínua.

O imóvel possui fragmento florestal constante na área de preservação permanente do Ribeirão Garcia, ou seja, não haverá alteração após a edificação do empreendimento. Já a área com vegetação rasteira será utilizada para a construção.

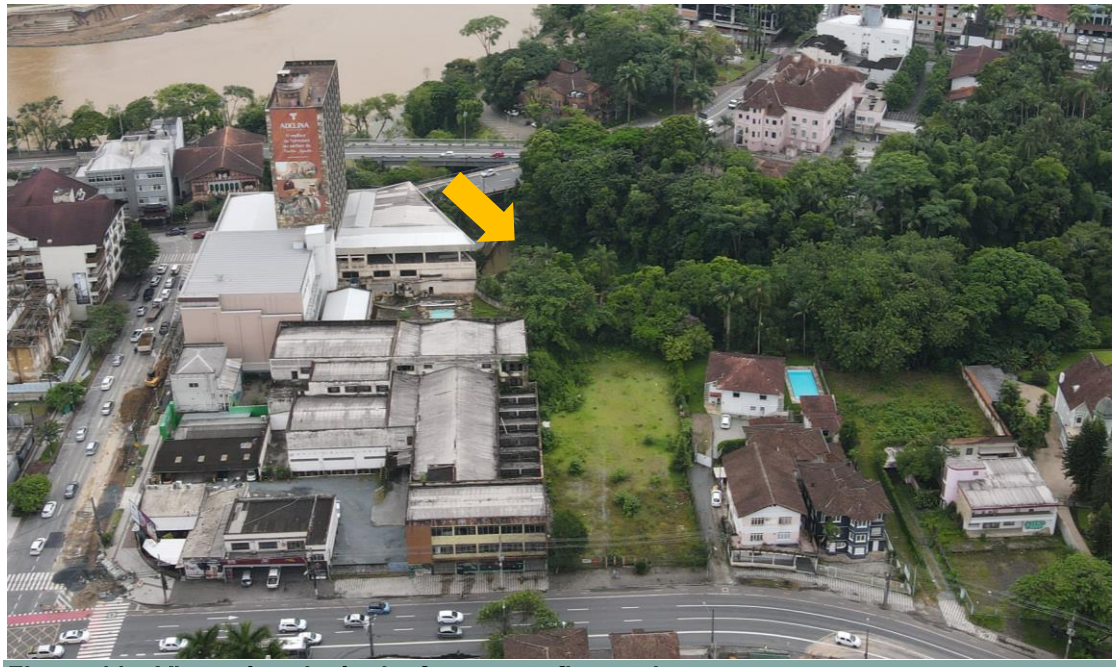


Figura 44 – Vista aérea imóvel – fragmento florestal

4.3.5 Qualidade do ar e das águas

A fase de implantação do empreendimento é a mais crítica no que se refere a processos de contaminação do ar e das águas, onde a construção deve seguir diretrizes preestabelecidas a fim de minimizar os impactos.

Em relação à qualidade do ar, os impactos mais comuns são os causados pela poeira gerada pelas obras de terraplanagem e o transporte de materiais, as emissões de gases poluentes de veículos e máquinas e a evaporação de combustíveis e tintas.

Para mitigação dos efeitos causados na implantação, deverá ser realizada a umidificação periódica do solo, assim com o uso de lonas para cobertura da carroceria dos caminhões que acessam o canteiro de obras, a fim de auxiliar no controle da geração de poeira. Sobre as emissões causadas pelos veículos e máquinas, estes deverão ter manutenções preventivas realizadas, e os caminhões devem transitar preferencialmente em horários de baixo pico. Além disso, para minimizar os riscos de liberação de gases de materiais advindos da obra, como solvente, tintas e combustíveis, o armazenamento destes produtos deverá ser em local seguro, ventilado e sinalizado.

Sobre os efeitos relacionados à qualidade da água, haverá o cuidado constante a fim de evitar a contaminação do solo, do Ribeirão Garcia e da galeria

de drenagem pluvial. Para isso, será realizada a supervisão das obras para evitar carreamento do solo até o ribeirão ou a rede de águas pluviais, com a instalação de barreiras físicas (lonas, sacos de areia etc.) onde forem necessárias. Também deverá ser realizado o controle e a limpeza das máquinas utilizadas, para evitar o derramamento de óleos. Por fim, sobre o armazenamento, este deverá ser feito em locais impermeabilizados, evitando a infiltração de produtos químicos no solo.

De modo geral, os impactos causados durante a fase de implantação são temporários, e podem ser controlados com a aplicação das medidas mitigadoras.

Durante a fase de operação, o empreendimento não afetará significativamente os níveis de qualidade do ar, pois terá apenas fontes de emissões atmosféricas típicas de edifícios mistos (residenciais/comerciais). As principais fontes de emissões serão as geradas pelo fluxo de veículos e dos condicionadores de ar. Quanto a qualidade de águas, o empreendimento atenderá e respeitará as exigências sanitárias atuais.

4.3.6 **Níveis de ruído**

O bairro centro, citando a Rua 7 de Setembro e a Alameda Rio Branco, é uma região de grande atração de público, com oferta de comércios e serviços que atrai pessoas de Blumenau e de outros municípios. Assim, é comum ouvir e sentir as vibrações e ruídos gerados tanto pelo trânsito de veículos, quanto pelo encontro de pessoas.

Os impactos sonoros que podem gerar incômodos são os produzidos durante a implantação do empreendimento, sendo temporários e passíveis de redução e mitigação através da implantação de sistemas e regras dentro do canteiro de obras.

São equipamentos de uso rotineiro em obras deste porte: serra circular portátil, para cortes de madeiras em geral; furadeira martelete, para perfurações em madeiras, concreto etc.; rompedor, para demolições e escarificações em concreto; macaco hidráulico, para protensão de cabos a serem utilizados nas lajes; vibradores de concreto, equipamento de baixo ruído usado para adensamento mecânico do concreto; além de elevadores e gruas, que também

possuem baixo ruído e são utilizados para movimentação de materiais e operários.

A fundação do edifício será realizada através de estacas escavadas (ou hélice contínua), onde as estacas são de grande diâmetro, geralmente entre 60cm e 100cm. Neste método, as escavações são feitas por rotação, utilizando fluido estabilizante e concretagem submersa autoadensável. Desta maneira, o ruído e a vibração produzidos são reduzidos em relação a outros métodos de perfuração de fundações.

Para mitigação dos ruídos, as obras serão realizadas em horários adequados, conforme Código de Obras Municipal, além da manutenção preventiva das máquinas e equipamentos. Também será adotado controle de atendimento das reclamações relativas ao impacto acústico e, tendo necessidade, será realizado o monitoramento dos níveis de ruído nas edificações próximas ao empreendimento durante a fase de obras e, quando detectados limite acima dos valores aceitáveis nas normativas técnicas, serão revistas as medidas tomadas. As medições realizadas deverão indicar em mapas a localização dos pontos monitorados.

Durante a fase de operação, com a utilização de materiais isolantes, não haverá geradores de ruídos consideráveis.

4.3.7 **Trânsito**

Conforme apresentado no Item 1.4 localização do empreendimento, o edifício será construído em um imóvel situado em duas das principais vias de circulação do bairro Centro. Os detalhes referentes a mobilidade atual das vias, e da geração de trânsito e demanda na fase de operação do empreendimento serão explanados no Item 5.

No entanto, na fase de implantação também são necessárias ações para minimizar possíveis interferências no trânsito local. O tráfego de caminhões referentes a obra deverá ser majoritariamente em horários de baixo pico, onde as manobras destes veículos serão realizadas dentro do imóvel, assim como a carga e descarga de mercadorias.

As medidas mitigadoras referentes aos impactos causados na operação do empreendimento serão detalhadas no Item 8.2.3.

4.4 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

4.4.1 **Infraestrutura Urbana**

Conforme dados do Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017), o bairro Centro não possui intermitência na rede de abastecimento de água. Com grande parte do bairro em cota topográfica abaixo de 50,00 metros, inclusive os lotes vazios/subutilizados, o abastecimento é facilitado. Além disso, as principais vias estão pavimentadas, é totalmente atendido pelo sistema de tratamento de esgoto público, e pelos serviços de coleta de resíduos e coleta seletiva.

A taxa de atendimento do transporte público é de 77,13% da área do bairro, onde se considera uma caminhabilidade de 250 metros paralelos à via de circulação dos ônibus. Mesmo assim, o carro ainda é o principal modal de deslocamento do bairro, com 49%.

Considerando o abastecimento de água, fornecimento de energia elétrica, tratamento de esgoto, coleta de resíduos/seletiva e mobilidade (pedestres, ciclistas e veículos), o bairro Centro possui uma das melhores infraestruturas da do município.

4.4.1.1 Mobilidade Urbana: pedestres e ciclistas

Em relação a qualidade das calçadas, da rede cicloviária e dos pontos de parada do transporte coletivo localizados na Área de Influência Direta, foi desenvolvido um diagnóstico que encontra-se em anexo ao estudo.

O diagnóstico concluiu que, de maneira geral, o sistema de mobilidade urbana voltado à caminhabilidade, ciclabilidade e transporte coletivo, apresenta condições de utilização consideradas boas e satisfatórias. E as deficiências, como desníveis, falta de padronização do pavimento e sinalização horizontal desgastada, apesar de pontuais, comprometem o nível de serviço em locais específicos, demandando manutenção periódica.

Assim, a infraestrutura urbana avaliada se encontra em boas condições de uso e qualidade, necessitando apenas de intervenções específicas de manutenção e padronização para assegurar maior segurança, conforto e acessibilidade aos usuários.

Em relação ao trecho da ciclovia existente entre a Alameda Rio Branco e a Rua Amazonas, considerando a avaliação qualitativa referente a sinalização horizontal e vertical, realizada pela equipe técnica responsável pelo EIV, o empreendedor deverá realizar a execução da requalificação do trecho, conforme projeto fornecido pela Diretoria de Mobilidade Urbana, da Secretaria de Planejamento Urbano.

4.4.2 Equipamentos Comunitários

Na Figura 45 está apresentada a área proposta como Área de Influência Indireta com a presença dos equipamentos existentes na região.

A AII apresenta uma elevada qualidade de vida urbana e de equipamentos urbanos, pois é bem servida nos quesitos de educação, mobilidade, hospedagem, saúde, segurança e educação. Possuindo diversas opções de supermercados, restaurantes e lazer, além de edificações históricas e culturais.

Ver em escala adequada no anexo constante no item 12.20.

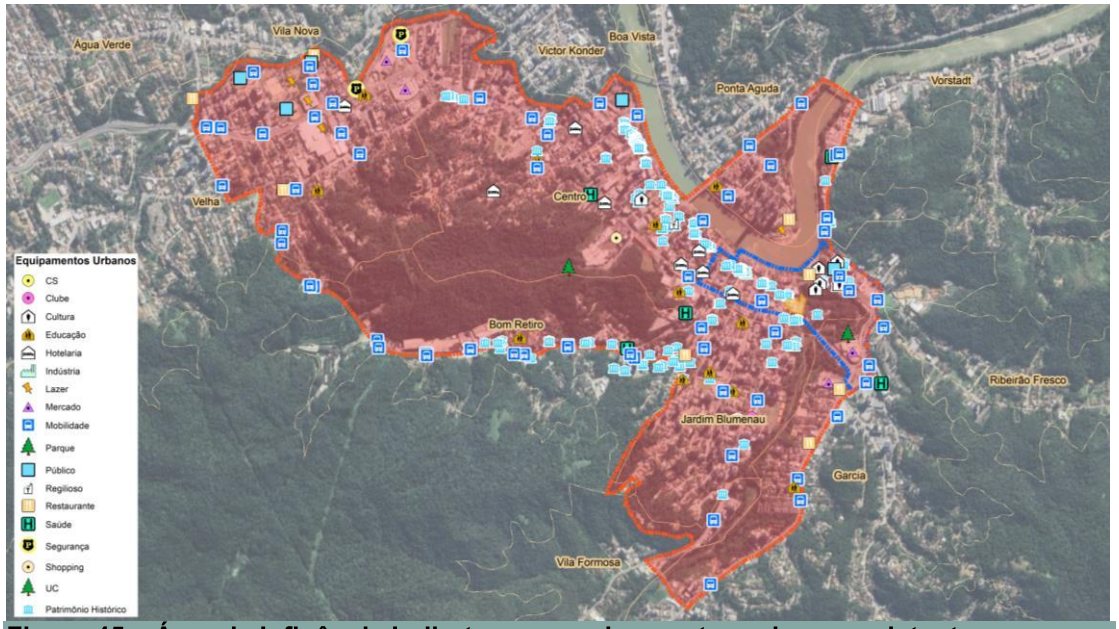


Figura 45 – Área de Influência Indireta com equipamentos urbanos existentes

4.4.3 Educação

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).

4.4.4 Saúde e Assistência Social

Possui 01 CEDAP, 01 CEREST e o Hospital Santa Isabel.

Não possui posto de saúde ou ambulatório geral, sendo atendido pelos equipamentos da região central (Ponta Aguda). No bairro fica localizado o Hospital Santa Isabel, tendo também proximidade com o Hospital Santa Catarina (bairro Garcia) e o Hospital Santo Antônio (bairro Vorstadt).

4.4.5 Cultura

Conforme dados disponíveis pela plataforma Geo Blumenau, nota-se que a área central de Blumenau compreende a maior concentração de edificações históricas tombadas do município. Isso se dá pelo fato de a colonização de Blumenau ter seu início na área hoje denominada como Centro Histórico, onde está localizada a famosa “Rua das Palmeiras” (Alameda Duque de Caxias) e os diversos casarões históricos que atualmente abrigam museus.

Nesta região se sobressaem a Praça Hercílio Luz, o Museu da Família Colonial e a Fundação Cultural de Blumenau, esta última sendo agente de suma importância no âmbito cultural do município, possuindo diversos projetos, exposições e eventos durante o ano todo.

Na área da próxima a Catedral São Paulo Apóstolo, há diversas edificações tombadas, destacando-se o Teatro Carlos Gomes. Já próximo ao empreendimento, ressaltam-se o “Cine Busch”, a antiga Maternidade Johannastift.

Com a ocupação de espaços subutilizados, o empreendimento trará impactos positivos sobre a cultura, visto que trará vitalidade a região que será

implantado, oxigenando o espaço, e aumentando a sensação de segurança das pessoas que por ali transitam.

4.4.6 Esportes

O bairro Centro não possui quadras de esportes públicas, porém, diversos bairros possuem quadras esportivas e academias ao ar livre localizadas em praças e parque. A área mais próxima do bairro Centro que conta com a maior concentração de espaços públicos para a prática de atividades físicas é o Parque Ramiro Ruediger (bairro Velha).

4.4.7 Lazer

25% da área total do bairro é área pública (terrenos públicos desocupados, parques, praças e circulação), sendo 38,5% de área de lazer, conforme dados do Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017). Neste item destacam-se a Praça Hercílio Luz, Praça da Paz, Praça Victor Konder, Praça Dr. Blumenau e a Praça João Mosimann, além da praça existente em frente ao Teatro Carlos.

4.4.8 Segurança Pública

No bairro Centro localiza-se o 3º Batalhão de Bombeiros Militar/SC, e abrigará a sede da 1ª Delegacia da Polícia Civil de Blumenau (GUERREIRO, 2025).

5. GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

Segundo o DENATRAN, são Polos Geradores de Viagens os empreendimentos de grande porte que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária em seu entorno imediato e, em certos casos, prejudicando a acessibilidade de toda a região, além de agravar as condições de segurança de veículos e pedestres.

Este estudo tem o objetivo de identificar os volumes de tráfego nos modais de transporte na área de influência imediata, avaliar as condições, definições e impactos referentes ao sistema viário. Garantir a qualidade da inserção do empreendimento no sistema viário local, bem como, diminuir o impacto causado pelo tráfego gerado pela construção.

5.1 DOS ACESSOS DO EMPREENDIMENTO

O Edifício Alameda Hub está localizado na Rua 7 de Setembro e na Alameda Rio Branco, no bairro Centro, em Blumenau.



Figura 46 – Vista aérea do imóvel e acessos.

O projeto conta com quatro níveis de estacionamento, sendo um subsolo (G0) destinado a área comercial, e três pavimentos destinados a área residencial (G1, G2 e G3).

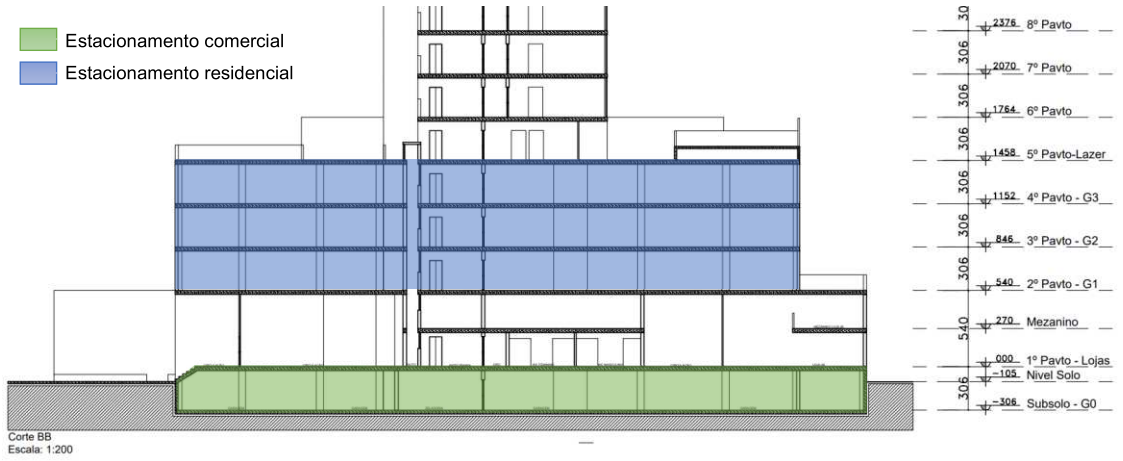


Figura 47 – Estacionamentos

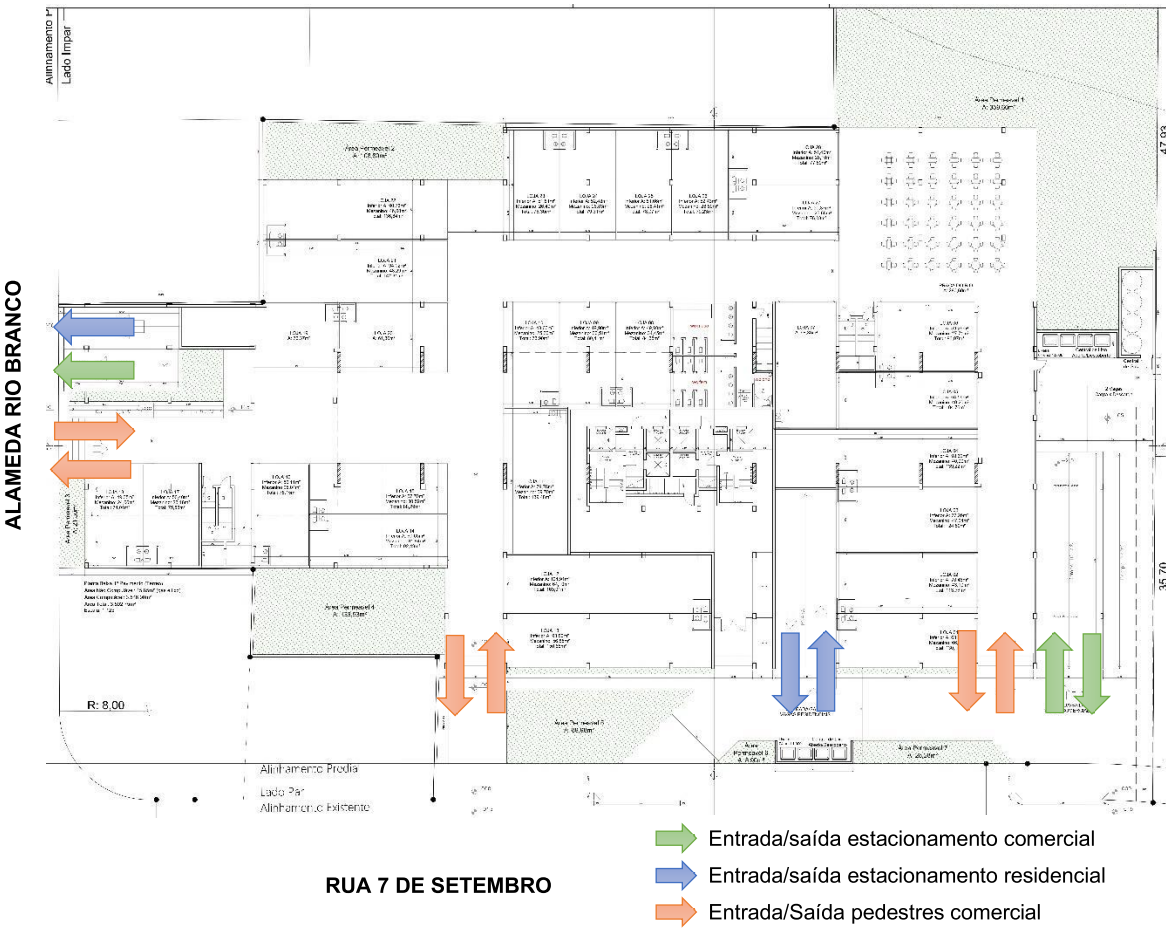


Figura 48 – Entradas e saídas do empreendimento.

O fluxo de acesso será realizado somente pela Rua 7 de Setembro, onde haverá uma baia de acesso para direcionar o fluxo às entradas do empreendimento. O fluxo de saída dos veículos poderá ser realizado pela Rua 7 de Setembro e pela Alameda Rio Branco.



Figura 49 – Imagem ilustrativa demostrando os acessos pela Rua 7 de Setembro

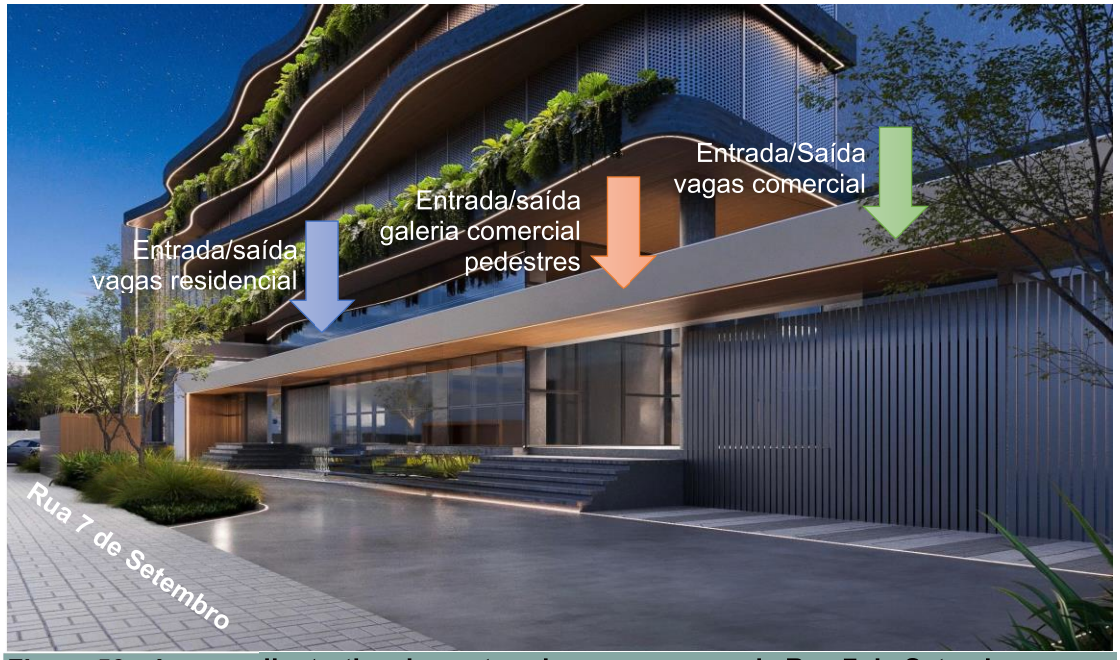


Figura 50 – Imagem ilustrativa demostrando os acessos pela Rua 7 de Setembro

A seguir representação do fluxo de entrada e saída do empreendimento através da baia de acesso da Rua 7 de Setembro.

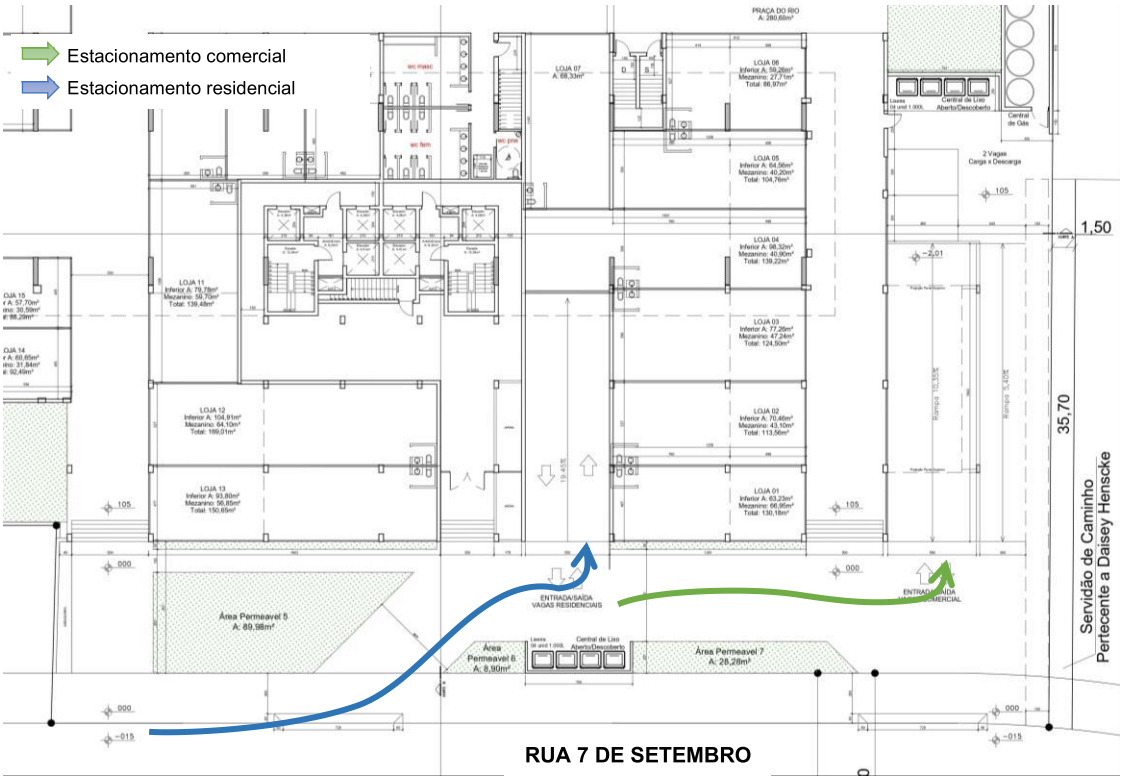


Figura 51 – Representação do fluxo de acesso para o estacionamento através da baia

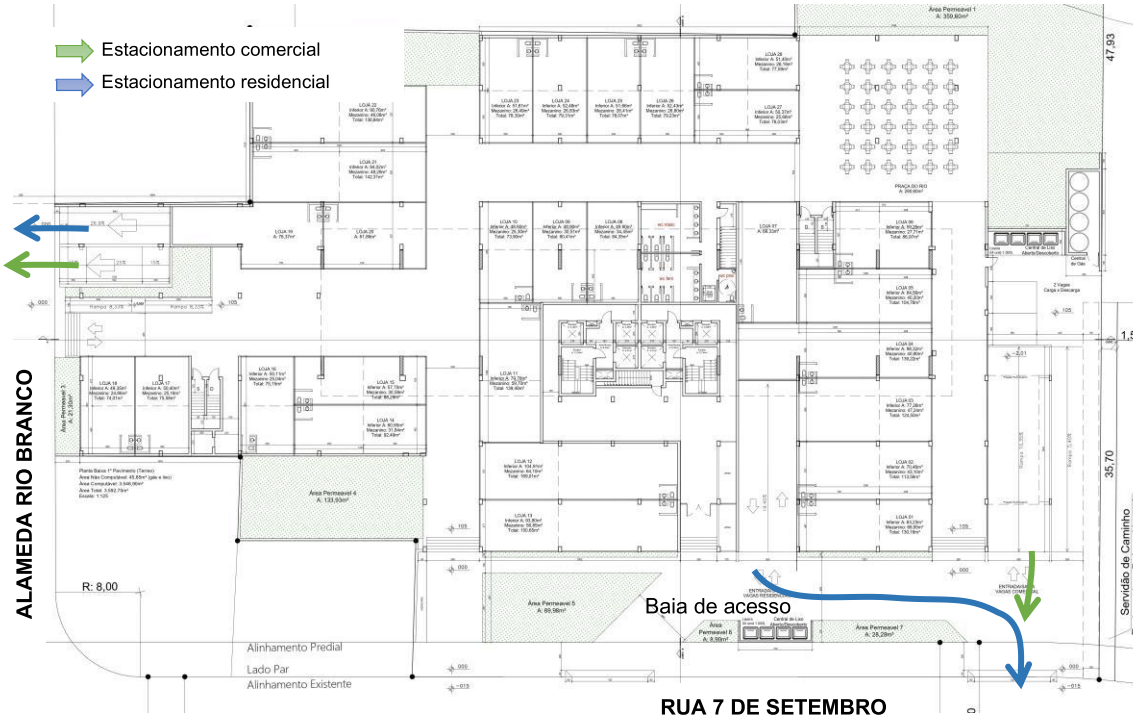


Figura 52 – Representação do fluxo de saída do estacionamento através da baia

Os acessos para pedestres terão fluidez pública através da ocupação térrea com a galeria comercial.

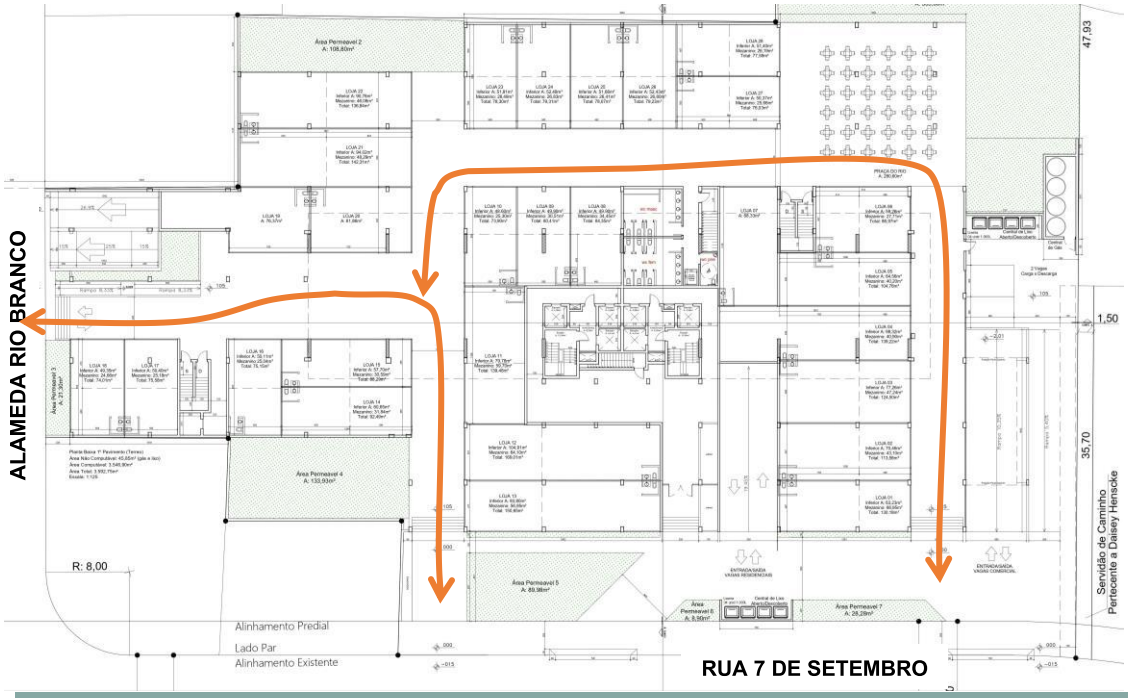


Figura 53 – Fluxo de acesso de pedestres

5.1.1 Faixa de Acumulação

Para cálculo de faixa de acumulação, considera-se 3% do volume de vagas do empreendimento, onde as faixas foram estipuladas para atender 372 vagas residenciais de veículos e 123 vagas comerciais de veículos. O atendimento a acumulação de veículos está representado na figura abaixo:



Figura 54 – Representação de acumulação no acesso - Rua 7 de Setembro

5.1.2 Transporte Público Municipal

Para análise do transporte público municipal, considera-se uma caminhabilidade de 250,00 metros a partir da Área Diretamente Afetada.

A partir disto, foi possível verificar que dentro do raio de 250,00m existem 4 pontos de ônibus: 02 localizados na Alameda Duque de Caxias, 01 na Rua Nereu Ramos e, o mais próximo do empreendimento, na Alameda Rio Branco, a cerca de 180,00 metros. Estes pontos atendem diversas linhas do transporte coletivo, ligando-se aos terminais urbanos.

Também se destaca neste item a proximidade do empreendimento com o Terminal da Fonte, estando situado a aproximadamente 600,00 metros. A partir do terminal, é possível fazer a ligação para todo o município de Blumenau.



Figura 55 – Pontos de ônibus em um raio de caminhabilidade de 250m a partir do imóvel.

5.1.3 Transporte Alternativo - Micromobilidade

Devido a localização do empreendimento, outros tipos de transporte ganham espaço, como bicicletas e patinetes, sejam eles particulares ou compartilhados, elétricos ou não. Tanto a Rua 7 de Setembro, quanto a Alameda Rio Branco, possuem ciclovia, estimulando o uso desses modais.

Estes meios de locomoção podem ser chamados pelo termo “micromobilidade”, que se refere ao deslocamento de veículos leves ativados pela propulsão humana ou elétricos, com baixa até moderada velocidade.

Blumenau inicialmente possuía apenas o serviço de patinetes elétricos compartilhados, porém, recentemente a utilização de bicicletas elétricas também foi incorporada a locação. Atualmente são 50 bicicletas elétricas, disponíveis em 25 pontos, e 336 patinetes elétricos, em mais de 90 pontos do município, abrangendo diversos bairros (CATIE, 2025, e ZIEKUHR, 2024).

Através da plataforma de locação, foram mapeados os pontos existentes em um raio de 250,00 metros de caminhabilidade a partir da Área Diretamente Afetada. Os pontos mais próximos ao empreendimento ficam localizados na Rua 7 de Setembro, apenas ao cruzar a rua já é possível realizar a locação, e na Rua 15 de Novembro, na mesma quadra do edifício.

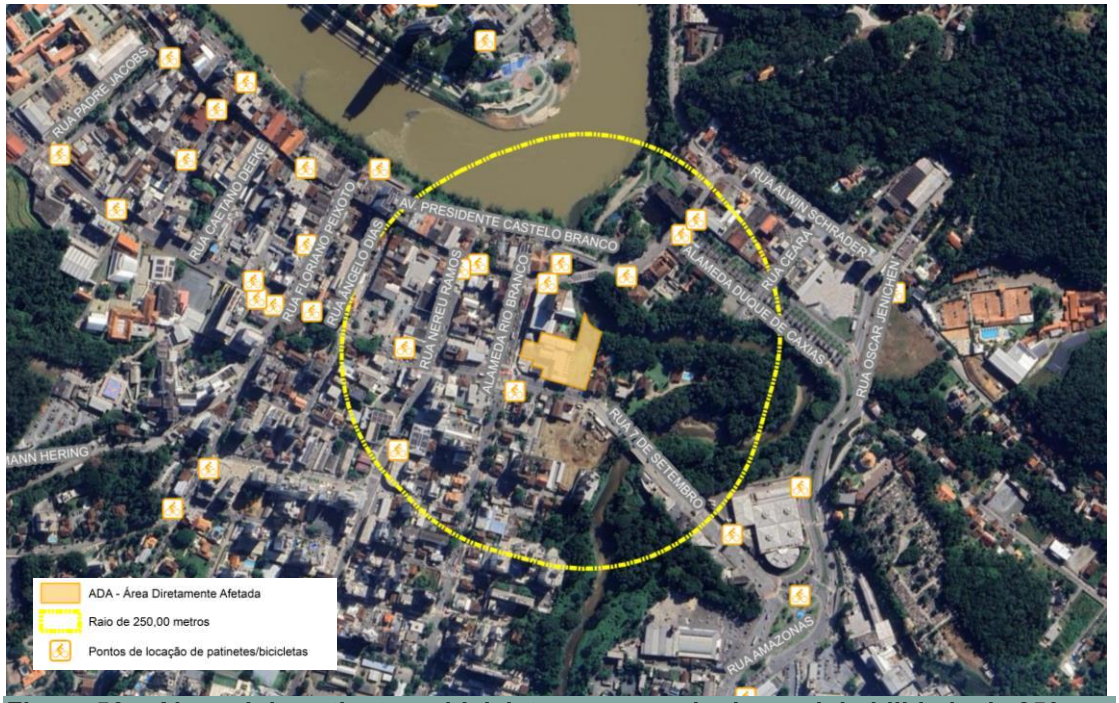


Figura 56 – Aluguel de patinetes e bicicletas em um raio de caminhabilidade de 250m

É perceptível a facilidade de uso que os residentes/clientes do Edifício Alameda Hub terão para usufruir dos dispositivos próximos ao empreendimento.

5.2 GERAÇÃO DE VIAGENS E INCREMENTO DE TRÁFEGO

Os polos geradores de tráfego podem ser classificados como produtores ou atratores de viagens, dependendo do uso a que se destinam. Por exemplo, os domicílios são considerados como local de produção de viagens enquanto os locais de trabalho, estudo, lazer, compras e saúde são locais que atraem viagens, seja qual for o modal de transporte.

O conceito de atração e produção é diferente de origem e destino. Assim, tanto a viagem matinal da residência ao local de trabalho quanto a viagem vespertina do local de trabalho para a residência são consideradas como produzidas na residência e atraídas pelo trabalho. As únicas exceções são as viagens em que nem a origem nem o destino são a residência. Nesses casos o local de produção é a origem da viagem e o destino é o local de atração, independentemente do propósito das viagens. Com o número de viagens geradas, são definidas quantas viagens serão realizadas por cada modalidade de transporte. As viagens realizadas por automóveis, usualmente possuem maior relevância neste tema, uma vez que elas são as que geram a grande maioria dos impactos de tráfego.

5.2.1 Situação Atual de Tráfego

De acordo com o Manual de Estudo de Tráfego do DNIT (2006), nas vias urbanas a predominância das idas e voltas aos locais de trabalho faz com que os picos de tráfego se concentrem nos dias de semana, que apresentam variações entre si da ordem de 5%. Além disso, “as vias urbanas, servindo ao deslocamento para o trabalho diário, apresentam fluxo mais permanente” (2006, pág. 70). Portanto, devido à baixa variação de volume entre si, entende-se que o levantamento de volume de tráfego em 2 dias úteis é o suficiente para análise do cenário local em vias urbanas.

Em virtude do posicionamento da entrada e saída de veículos proposta pelo projeto arquitetônico do empreendimento, conforme apresentado no item 5.1 Dos acessos do empreendimento, o fluxo de entrada se dará exclusivamente através da Rua 7 de Setembro, e a saída poderá ser realizada tanto para Rua 7 de Setembro, quanto para a Alameda Rio Branco.

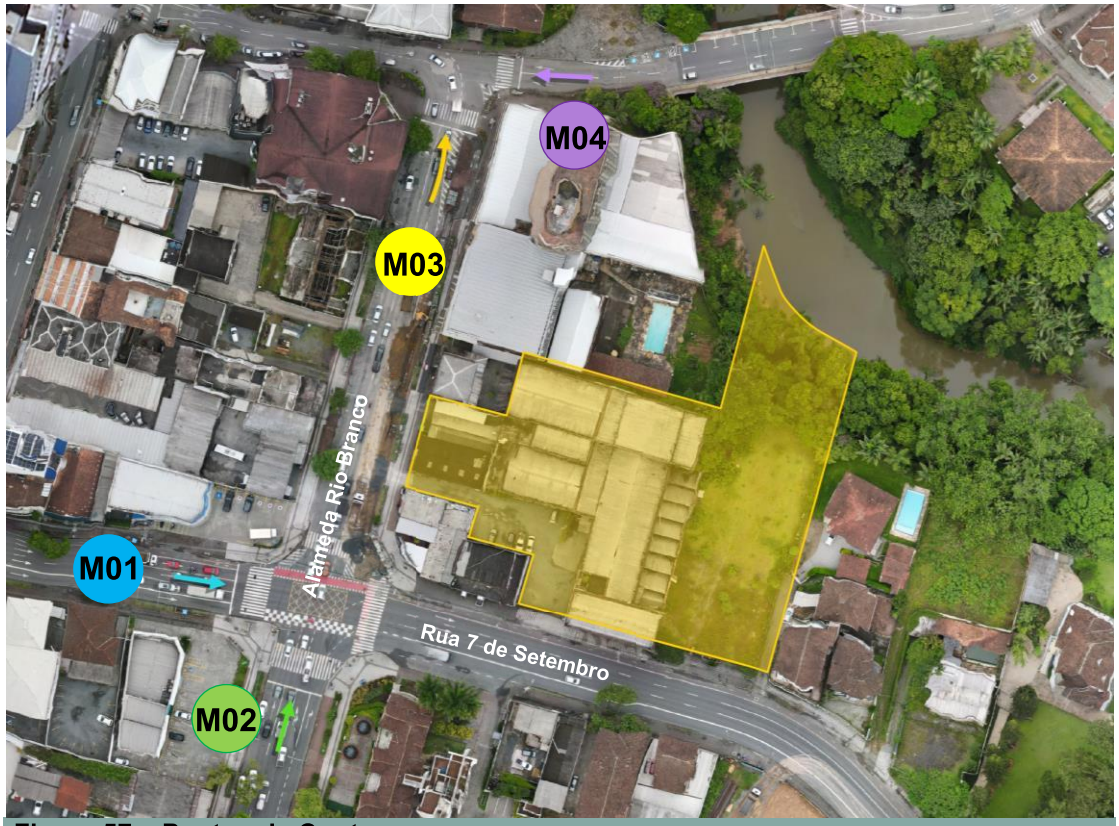


Figura 57 – Pontos de Contagem

Assim, a análise de tráfego será no entroncamento da Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, sendo o ponto M01 referente a Rua 7 de Setembro e o ponto M02 referente a Alameda Rio Branco. Para realizar as análises, foram utilizados os dados de contagem semafórica fornecidos pela Central de Controle Operacional de Blumenau.

Para fins de análise de tráfego da região, foi considerada a média das contagens automáticas realizadas nos dias 26 e 27 de novembro de 2024, caracterizando dias típicos de movimento no centro do município.

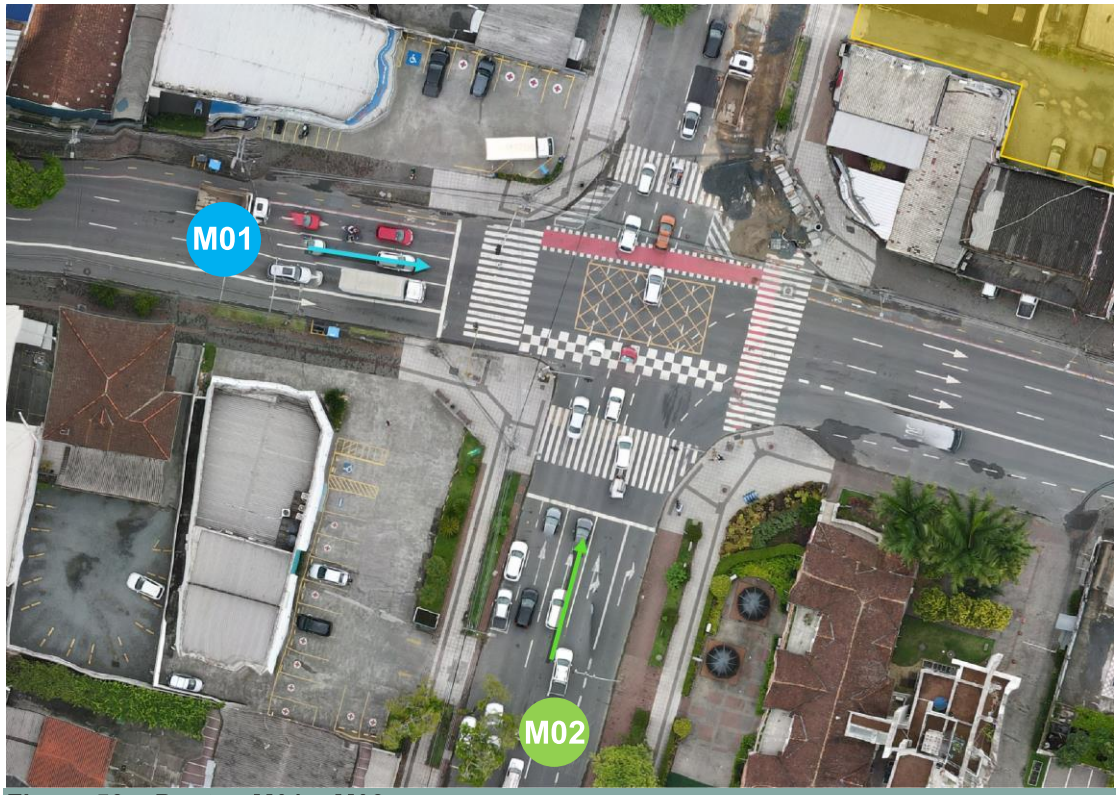


Figura 58 – Pontos M01 e M02.

As tabelas com os dados brutos podem ser encontradas em anexo.

Em virtude de os dados obtidos serem referentes ao ano de 2024, realiza-se a atualização dos dados para o ano de 2025. Esta adequação é feita seguindo as taxas de crescimento anual para veículos leves por microrregião da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC, apresentados na tabela abaixo.

Tabela 10 – Tabela de Taxas de Crescimento por Microrregião – Veículos Leves SIE/SC

Microrregião	2016 / 2020	2021 / 2025	2026 / 2030	2031 / 2035	2036 / 2040	2041 / 2045	2046 / 2050
Blumenau	2,71%	2,69%	2,39%	2,12%	1,87%	1,67%	1,50%

Segue tabela com a média encontrada para o ponto M01, seu total no ano de 2024 e a atualização dos dados para o ano de 2025.

Tabela 11 – MÉDIA contagem de tráfego, ponto M01 | Data: 26 e 27 de novembro de 2024.

HORÁRIO	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4 (ônibus)	Total horário 2024	Total horário 2025
07:00 – 07:15	90,5	81,0	69,0	11,5	252,0	**258,8**

07:15 – 07:30	78,5	113,5	93,5	8,5	294,0	**301,9**
07:30 – 07:45	93,5	97,5	82,5	5,5	279,0	**286,5**
07:45 – 08:00	97,5	105,5	88,5	9,0	300,5	**308,6**
08:00 – 08:15	91,0	104,5	79,0	11,5	286,0	**293,7**
08:15 – 08:30	94,0	112,5	89,0	7,5	303,0	**311,2**
08:30 – 08:45	88,5	132,5	103,5	10,0	334,5	**343,5**
08:45 – 09:00	93,0	119,5	85,0	9,5	307,0	**315,3**
09:00 – 09:15	90,5	120,5	87,5	4,5	303,0	**311,2**
09:15 – 09:30	91,5	117,0	95,5	8,0	312,0	**320,4**
09:30 – 09:45	93,0	119,0	92,5	7,0	311,5	**319,9**
09:45 – 10:00	95,0	112,0	96,0	8,5	311,5	**319,9**
16:30 – 16:45	76,5	118,0	81,0	10,0	285,5	**293,2**
16:45 – 17:00	102,0	109,0	81,0	13,0	305,0	**313,2**
17:00 – 17:15	87,0	126,0	93,0	11,0	317,0	**325,5**
17:15 – 17:30	85,5	128,0	105,0	3,5	322,0	**330,7**
17:30 – 17:45	87,5	117,5	88,5	7,5	301,0	**309,1**
17:45 – 18:00	99,0	119,5	101,0	6,0	325,5	**334,3**
18:00 – 18:15	85,0	126,5	102,0	3,0	316,5	**325,0**
18:15 – 18:30	76,0	115,5	103,0	3,5	298,0	**306,0**
18:30 – 18:45	69,5	126,0	92,5	6,5	294,5	**302,4**
18:45 – 19:00	51,0	111,0	87,5	7,5	257,0	**263,9**
19:00 – 19:15	52,0	91,5	79,0	6,5	229,0	**235,2**
19:15 – 19:30	59,0	86,5	71,0	5,0	221,5	**227,5**
Total faixa 2024	2.026,5	2.710,0	2.146,0	184,0		
Total faixa 2025	**2.081,0**	**2.782,9**	**2.203,7**	**188,9**		

Segue tabela com a média encontrada para o ponto M02, seu total no ano de 2024 e a atualização dos dados para o ano de 2025.

Tabela 12 – MÉDIA contagem de tráfego, ponto M02 | Data: 26 e 27 de novembro de 2024.

Horário	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4	Total horário 2024	Total horário 2025
07:00 – 07:15	67,0	182,5	46,5	78,0	374,0	**384,1**
07:15 – 07:30	117,0	152,5	43,0	64,5	377,0	**387,1**
07:30 – 07:45	126,0	186,0	50,0	68,0	430,0	**441,6**
07:45 – 08:00	102,0	162,5	44,0	60,5 b	369,0	**378,9**
08:00 – 08:15	103,5	160,0	39,0	63,5	366,0	**375,8**
08:15 – 08:30	101,0	152,5	41,0	61,0	355,5	**365,1**
08:30 – 08:45	102,0	117,0	43,5	59,0	321,5	**330,1**
08:45 – 09:00	95,0	126,5	49,0	45,0	315,5	**324,0**
09:00 – 09:15	95,5	141,0	45,0	58,0	339,5	**348,6**
09:15 – 09:30	82,5	132,5	50,5	63,0	328,5	**337,3**
09:30 – 09:45	97,5	132,5	47,5	64,5	342,0	**351,2**
09:45 – 10:00	100,5	140,0	53,5	54,5	348,5	**357,9**
16:30 – 16:45	88,0	121,5	50,5	73,5	333,5	**342,5**
16:45 – 17:00	60,5	111,5	57,0	54,0	283,0	**290,6**
17:00 – 17:15	73,5	87,5	47,5	54,5	263,0	**270,1**
17:15 – 17:30	81,0	80,0	27,0	49,0	237,0	**243,4**
17:30 – 17:45	84,0	84,5	25,5	42,0	236,0	**242,3**
17:45 – 18:00	71,0	79,0	22,5	32,5	205,0	**210,5**

18:00 – 18:15	74,0	86,5	21,5	28,5	210,5	**216,2**
18:15 – 18:30	69,0	67,5	21,0	27,5	185,0	**190,0**
18:30 – 18:45	66,5	91,0	16,5	23,5	197,5	**202,8**
18:45 – 19:00	49,5	114,5	23,5	26,0	213,5	**219,2**
19:00 – 19:15	58,0	85,5	16,5	20,0	180,0	**184,8**
19:15 – 19:30	51,5	79,0	15,0	18,0	163,5	**167,9**
Total faixa 2024	2.016,0	2.873,5	896,5	1.188,5		
Total faixa 2025	2.070,2	2.950,8	920,6	1.220,5		

Para uma estimativa geral, na contagem da Rua 7 de Setembro será desconsiderado o valor da faixa 4, visto que é de uso exclusivo para ônibus.

Tabela 13 – ESTIMATIVAS GERAIS, pontos M01-M02 | Data: 26 e 27 de novembro de 2024.

M01	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3		TOTAL
Volume total	10.729,0	14.540,0	11.697,0	-	36.966,0
Média diária do período [1]	5.364,5	7.270,0	5.848,5	-	18.483,0
Média por hora do período [2]	223,5	302,9	243,7	-	770,1
M02	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4	TOTAL
Volume total	11.445,0	15.584,0	7.200,0	7.846,0	42.075,0
Média diária do período [1]	5.722,5	7792,0	3.600,0	3.923,0	21.037,5
Média por hora do período [2]	238,4	324,7	150,0	163,5	876,6

[1] Média do volume total de tráfego dividido por 2 (número de dias analisados).
[2] Estimativa da média diária do período dividido por 24 (horas no dia).

A hora de pico corresponde a quatro intervalos consecutivos de 15 minutos com maior volume de trânsito no ponto analisado. Para o movimento 1, no período matutino, a hora pico encontrada foi o intervalo entre 08:30h e 09:30 e, no período vespertino, a hora pico se estabeleceu entre 17:00h e 18:00h. Já para o movimento 2, a hora pico matutina encontrada foi entre 07:00h e 08:00h, enquanto a hora pico vespertina ficou entre 16:30h e 17:30h.

Tabela 14 – Identificação de HORA PICO – Estimativa 2025 | pontos M01-M02

Ponto	Hora Pico	Total
M-01*	08:30 as 09:30	1.257,4
	17:00 as 18:00	**1.270,8**
M-02	**07:00 as 08:00**	**1.591,7**
	16:30 as 17:30	1.146,5

*Desconsiderados dados da faixa 4 (corredor exclusivo de ônibus)

Assim, referente aos Pontos M01 e M02, apresenta-se os seguintes valores, que serão utilizados para fins de cálculos, conforme tabela abaixo.

Tabela 15 – Tabela de contagem de tráfego, para HORA PICO, pontos M01-M02

Movimento	Hora Pico	Faixa Por Movimento	Contagem Por Movimento
M01 Rua 7 de Setembro	17:00 as 18:00	3 faixas*	1.270,8
M02 Alameda Rio Branco	16:30 as 17:30	4 faixas	1.591,7

*Desconsiderados dados da faixa 4 (corredor exclusivo de ônibus)



Figura 59 – Pontos M01 e M02 com média hora pico.

Para os Pontos M03 e M04, o entroncamento analisado é o da Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, utilizando dados de contagens manuais. Estas contagens foram realizadas nos dias 23 e 24 de abril de 2025 (quarta-feira e quinta-feira), na janela de horário matutina das 07:00h às 10:00h, e no período vespertino das 16:30h às 19:30h.

A contagem foi realizada distinguindo os modais de transporte: veículos leve, motocicleta, caminhão, ônibus e bicicleta. As tabelas com os dados brutos podem ser encontradas em anexo.

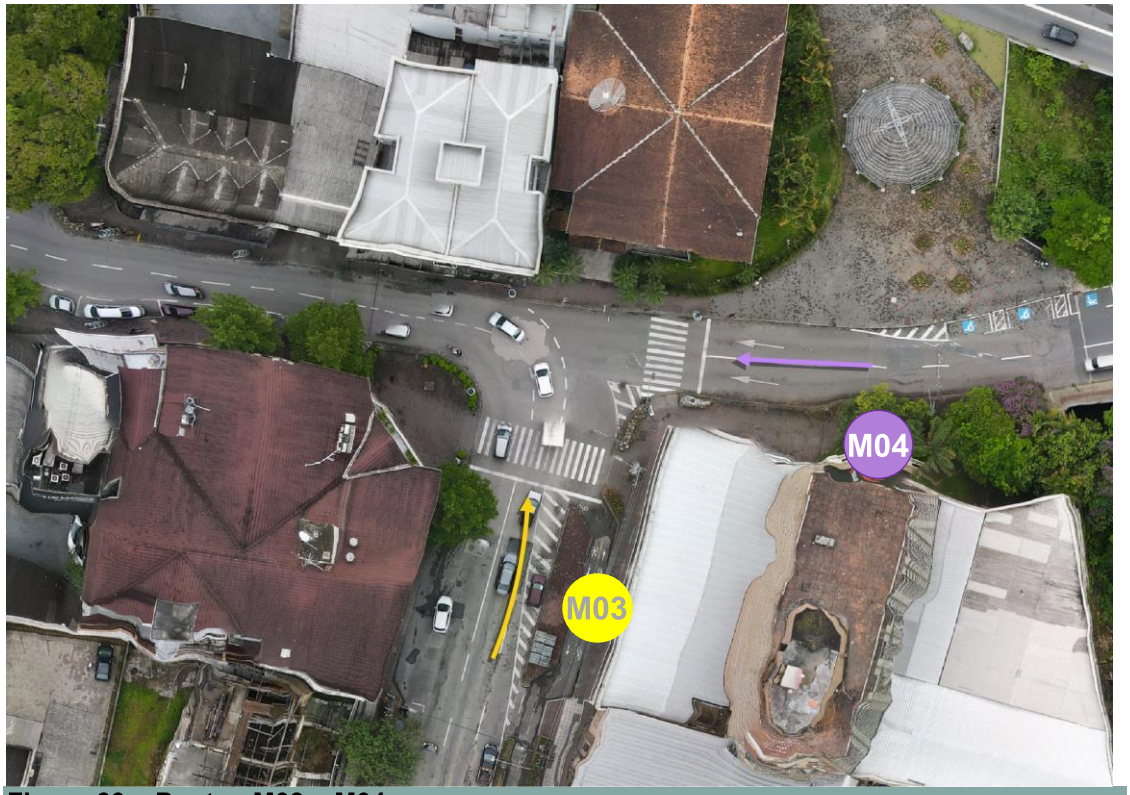


Figura 60 – Pontos M03 e M04.

Segue abaixo as médias encontradas para cada categoria no ponto M03:

Tabela 16 – MÉDIA contagem de tráfego, ponto M03 | Intervalo de data: 23 e 24 de abril de 2025

Horário	Veículos Leves	Motocicleta	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total por horário
07:00 – 07:15	413,5	77,5	0,5	1,0	3,5	496,0
07:15 – 07:30	361,5	68,0	0,5	0,5	1,5	432,0
07:30 – 07:45	384,0	111,5	1,0	2,0	2,0	500,5
07:45 – 08:00	324,0	88,5	1,0	0	3,0	416,5
08:00 – 08:15	313,5	62,5	2,0	0,5	1,5	380,0
08:15 – 08:30	282,0	43,5	3,5	0	2,5	331,5
08:30 – 08:45	304,5	45,0	3,0	0	0,5	353,0
08:45 – 09:00	306,0	31,5	0,5	0	1,5	339,5
09:00 – 09:15	313,5	35,0	2,0	1,0	0,5	352,0
09:15 – 09:30	303,0	33,0	3,5	0,5	0,5	340,5
09:30 – 09:45	289,5	27,0	3,5	0,5	1,0	321,5
09:45 – 10:00	293,5	27,0	2,0	0	1,0	323,5
16:30 – 16:45	280,5	38,0	1,0	1,0	4,0	324,5
16:45 – 17:00	304,5	47,0	0,5	0	6,5	358,5
17:00 – 17:15	271,5	64,5	0,5	0	1,0	337,5
17:15 – 17:30	281,0	51,0	2,0	0	3,5	337,5
17:30 – 17:45	232,5	60,0	0,5	1,0	3,5	297,5
17:45 – 18:00	280,5	57,0	0,5	0,5	3,5	342,0
18:00 – 18:15	222,5	70,0	1,5	0	4,0	298,0
18:15 – 18:30	248,0	59,0	0	0	4,5	311,5
18:30 – 18:45	250,5	43,5	1,5	2,0	3,5	301,0
18:45 – 19:00	239,0	38,0	0	0,5	3,0	280,5
19:00 – 19:15	241,0	44,5	0,5	1,0	1,0	288,0

19:15 – 19:30	238,0	43,0	1,0	0,5	2,0	284,5
Total por modal	6978,0	1265,5	32,5	12,5	59,0	8.347,5

Segue abaixo as médias encontradas para cada categoria no ponto M04:

Tabela 17 – MÉDIA contagem de tráfego, ponto M04 | Intervalo de data: 23 e 24 de abril de 2025

Horário	Veículos Leves	Motocicleta	Caminhão	Ônibus	Bicicleta	Total por horário
07:00 – 07:15	148,0	15,0	0,5	1,5	5,0	170,0
07:15 – 07:30	166,0	18,0	1,0	0	5,0	190,0
07:30 – 07:45	132,5	17,5	0	0	4,5	154,5
07:45 – 08:00	148,0	20,0	1,0	1,0	4,0	174,0
08:00 – 08:15	132,0	12,5	0	0	1,5	146,0
08:15 – 08:30	115,5	12,0	1,0	1,5	2,5	132,5
08:30 – 08:45	138,0	12,5	1,0	0,5	3,5	155,5
08:45 – 09:00	132,5	9,5	0,5	0	3,5	146,0
09:00 – 09:15	118,0	14,5	0	0	3,5	136,0
09:15 – 09:30	117,0	14,0	0,5	1,0	1,0	133,5
09:30 – 09:45	118,0	13,5	0,5	0	0,5	132,5
09:45 – 10:00	127,0	20,5	0,5	0,5	1,5	150,0
16:30 – 16:45	155,5	19,0	0,5	1,5	1,5	178,0
16:45 – 17:00	142,5	17,5	0	0,5	0,5	161,0
17:00 – 17:15	119,5	26,0	0	1,0	2,5	149,0
17:15 – 17:30	119	25,5	1,0	1,0	0,5	147,0
17:30 – 17:45	88,0	21,5	0	0,5	5,0	115,0
17:45 – 18:00	114,5	21,5	0	0,5	1,5	138,0
18:00 – 18:15	87,0	32,5	0	0,5	2,0	122,0
18:15 – 18:30	100,5	25,5	0	1,0	0,5	127,5
18:30 – 18:45	104,5	24,0	0	0	1,5	130,0
18:45 – 19:00	142,5	22,0	0,5	0,5	3,5	169,0
19:00 – 19:15	148,5	19,0	0	2,0	1,0	170,5
19:15 – 19:30	99,5	14,0	0	0,5	0,5	114,5
Total por modal	3.014,0	447,5	8,5	15,5	56,5	3.542,0

A hora de pico corresponde a quatro intervalos consecutivos de 15 minutos com maior volume de trânsito no ponto analisado. Para este cálculo foram descontados os dados referentes ao deslocamento realizado por bicicletas. Para o movimento 3, no período matutino, a hora pico encontrada foi o intervalo entre 07:00h e 08:00h e, no período vespertino, a hora pico se estabeleceu entre 16:30h e 17:30h. As janelas de hora pico se repetem para o movimento 4: matutina entre 07:00h e 08:00h, e vespertina entre 16:30h e 17:30h.

Tabela 18 – Identificação de HORA PICO | pontos M03-M04

Ponto	Hora Pico	Total

M-03	**07:00 as 08:00**	**1.835,0**
	16:30 as 17:30	1.343,0
M-04	**07:00 as 08:00**	**670,0**
	16:30 as 17:30	630,0

Assim, referente aos Pontos M03 e M04, apresenta-se os seguintes valores, que serão utilizados para fins de cálculos, conforme tabela abaixo.

Tabela 19 – Tabela de contagem de tráfego, para HORA PICO, pontos M03-M04

Movimento	Hora Pico	Faixa Por Movimento	Contagem Por Movimento
M03 - Alameda Rio Branco	07:00 as 08:00	2 faixas	1.835,0
M04 - Rua 15 de Novembro	07:00 as 08:00	2 faixas	670,0



Figura 61 – Pontos M03 e M04 com média hora pico.

5.2.2 Capacidade das Vias

O DNIT (2006) apresenta uma fórmula de calcular o fator de hora de pico (FHP) como sendo o maior volume da hora de pico (VHP) dividido por quatro vezes o volume dos 15 minutos mais carregado da hora de pico.

$$FHP = \frac{Vhp}{4V15max}$$

Sendo:
FHP: Fator Horário de Pico;
Vhp: Volume da Hora de Pico;
V15max = volume do período de quinze minutos com maior fluxo de tráfego dentro da hora de pico.

Os valores do FHP podem variar entre 0,25 (fluxo concentrado em 1 dos períodos de 15 minutos) e 1,00 (fluxo uniforme), ambos completamente difíceis de acontecer, valores entre 0,75 e 0,90 são comumente identificados (DNIT, 2006).

Em áreas urbanas o DNIT (2006) estabelece que valores nos intervalos de 0,80 a 0,98 são geralmente encontrados, sendo valores acima de 0,95 indicativos de grandes fluxos de veículos (trânsito saturado) com possíveis restrições de capacidade durante o período de pico.

Tabela 20 – Identificação de HORA PICO

	M01	M02	M03	M04
FHP matutino	0,92	0,90	0,92	0,91
FHP vespertino	0,96	0,84	0,95	0,89

Analisando o FHP da Rua 7 de Setembro, no entroncamento com a Alameda Rio Branco, verifica-se que o Fator do Horário de Pico é de 0,96, sendo enquadrada como trânsito saturado. O FHP foi calculado excetuando-se a faixa destinada ao corredor de ônibus. Ressalta-se que esta via apresenta ainda 03 faixas de rolamento.

Conforme dados obtidos através Diretoria de Mobilidade Urbana do município de Blumenau, para vias arteriais e coletoras em área urbana a capacidade considerada é de 1000 veículos/hora/faixa.

Assim, para o Ponto M01 - Rua 7 de Setembro considera-se 3 faixas (excluindo o corredor exclusivo de ônibus), para o Ponto M02 - Alameda Rio Branco contabiliza-se 4 faixas (faixas existentes no trecho do contador semafórico), para o Ponto M03 – Alameda Rio Branco, parte que confronta com o imóvel, e para o Ponto M04 – Rua 15 de Novembro consideram-se 2 faixas.

Tabela 21 – Identificação de capacidade das vias

Ponto	Hora Pico	Total hora pico	Capacidade por número de faixas	% da capacidade das vias
M01*	17:00 as 18:00	1.270,8	3.000	42,36%
M-02	07:00 as 08:00	1.591,7	4.000	39,79%
M-03	07:00 as 08:00	1.835,0	2.000	91,75%
M-04	07:00 as 08:00	670,0	2.000	33,50%

*Desconsiderados dados da faixa 4 (corredor exclusivo de ônibus)

5.2.3 Tratamento de Dados

Para prever cenários futuros relacionados ao empreendimento, é necessário adequar alguns dados em relação as faixas da Rua 7 de Setembro e da Alameda Rio Branco no seu entroncamento.

Tabela 22 – Faixas das Ruas 7 de Setembro e Alameda Rio Branco.

M01	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 04
Rua 7 de Setembro	Siga em Frente ou Vire à Esquerda	Siga em Frente	Siga em Frente	-
Alameda Rio Branco	Siga em Frente	Siga em Frente	Siga em Frente ou Vire a Direita	Vire a Esquerda

Conforme tabela acima, a faixa 01 da Rua 7 de Setembro pode não contribuir totalmente com o tráfego no trecho em frente ao empreendimento, pois também poderá ser realizada a conversão à esquerda.

Da mesma maneira, a Alameda Rio Branco contribui para o tráfego na Rua 7 de Setembro, pois sua faixa 03 poderá seguir em frente ou virar à direita, enquanto a faixa 04 só permite a conversão à direita.

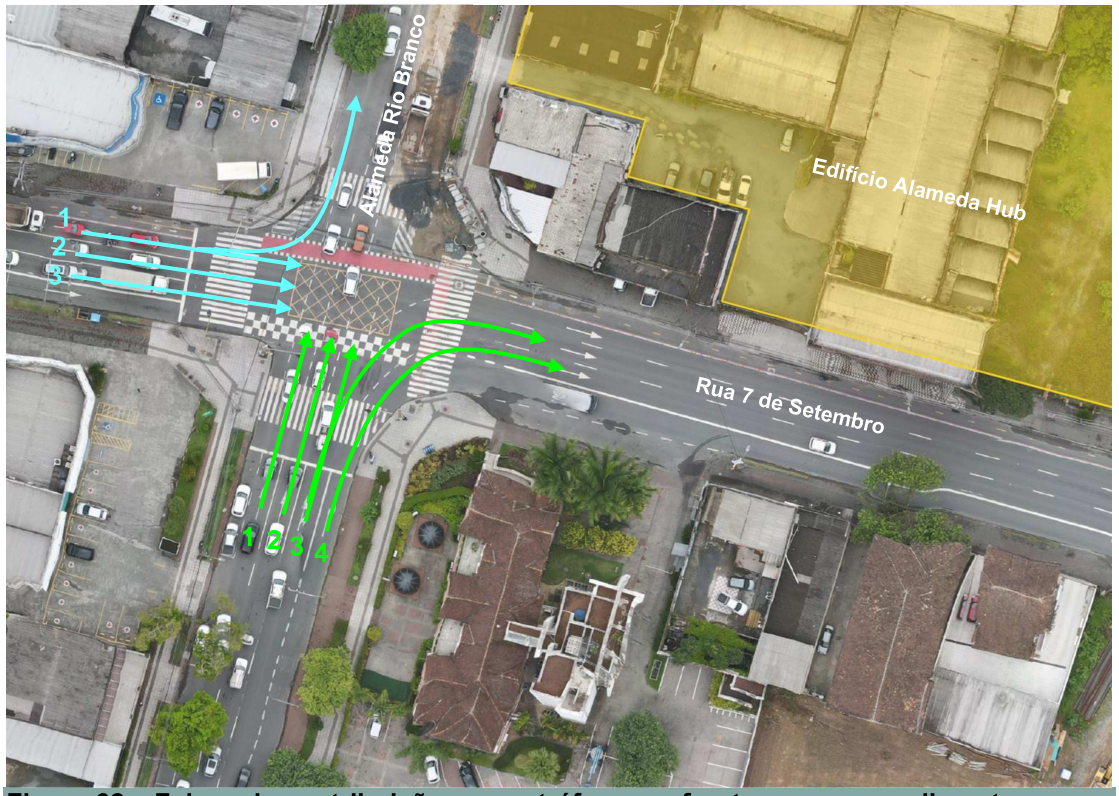


Figura 62 – Faixas de contribuição para o tráfego em frente ao empreendimento.

Assim, realiza-se a adequação dos dados para demonstrar a realidade da Rua 7 de Setembro no trecho que confronta com o empreendimento. Para realizar a estimativa de veículos das faixas onde há duas opções de sentido (Rua 7 de Setembro – Faixa 01, Alameda Rio Branco - Faixa 3), divide-se a quantidade por 2 (dois sentidos possíveis). Para verificar a atualização das informações, apresenta-se a tabela abaixo.

Tabela 23 – Contribuição de tráfego conforme faixas – Rua 7 de Setembro.

Rua 7 de Setembro	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3		Total
Volume total	5.364,5	14.540,0	11.697,0	-	31.601,5
Média diária do período [1]	2.682,3	7.270,0	5.848,5	-	15.800,8
Média por hora do período [2]	111,8	302,9	243,7	-	658,4
Alameda Rio Branco			Faixa 3	Faixa 4	Total
Volume total			3.600,0	7.846,0	11.446,0
Média diária do período [1]			1.800,0	3.923,0	5.723,0
Média por hora do período [2]			75,0	163,5	238,5
Total Rua 7 de Setembro	Faixa 1	Faixa 2	Faixa 3	Faixa 4	Total
Volume total	5.364,5	14.540,0	15.297,0	7.846,0	43.047,5
Média diária do período [1]	2.682,3	7.270,0	7.648,5	3.923,0	21.523,8
Média por hora do período [2]	111,8	302,9	318,7	163,5	896,9

[1] Média do volume total de tráfego dividido por 2 (número de dias analisados).
[2] Estimativa da média diária do período dividido por 24 (horas no dia).

A adequação da hora pico também é necessária, conforme tabela 26. Para isso, os resultados encontrados foram distribuídos de acordo com o número de faixas.

Tabela 24 – Tabela de contribuição Hora Pico (pior cenário) para Rua 7 de Setembro

Via	Hora Pico	Faixa	Direção	Contagem Por Movimento
Rua 7 de Setembro	17:00 as 18:00	Faixa 01	Frente e esquerda	211,8
		Faixa 02	Frente	423,6
		Faixa 03	Frente	423,6
			Total	1059,0
Alameda Rio Branco	16:30 as 17:30	Faixa 01	Frente	-
		Faixa 02	Frente	-
		Faixa 03	Frente e direita	199,0
		Faixa 04	Direita	397,9
			Total	596,9
Total de contribuição hora pico Rua 7 de Setembro em frente ao empreendimento (pior cenário)				1.655,9
Total de contribuição por faixa (03 faixas)				552,0

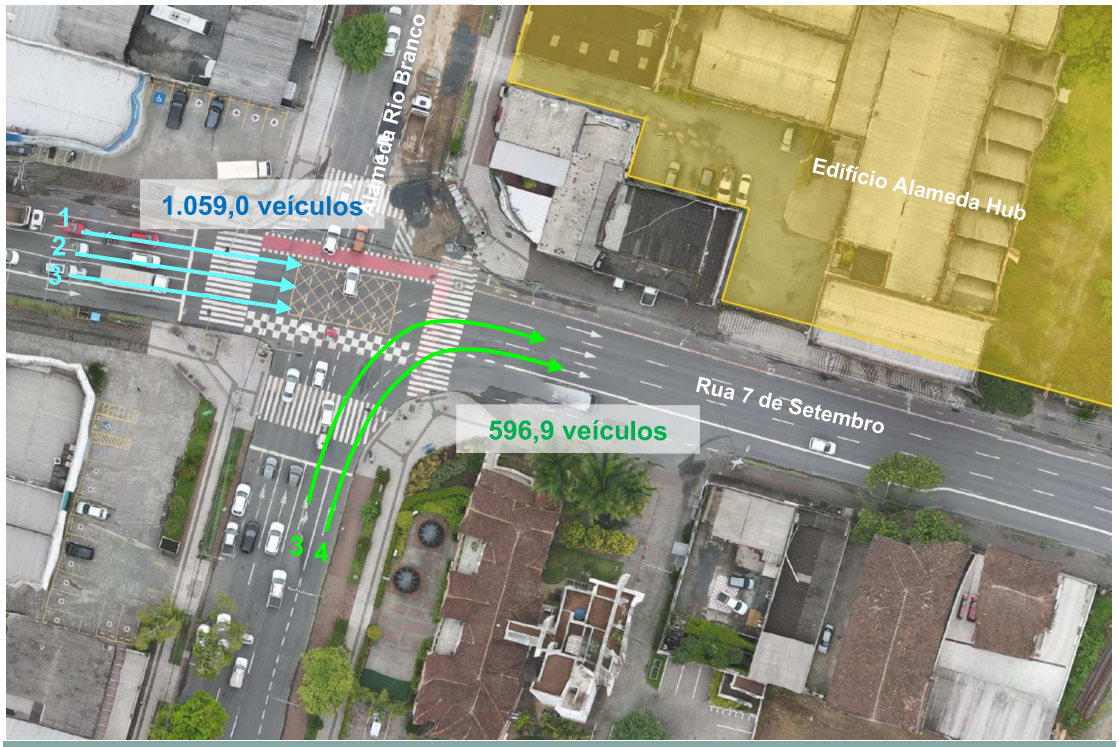


Figura 63 – Pontos M01 e M02 com média hora pico.

5.2.4 Geração de Viagens

Para análise do incremento de tráfego após a implantação do empreendimento, deve-se definir quais serão as viagens relativas do empreendimento, conforme caracterizado abaixo:

•Viagem Atraída – Possui destino o Edifício Alameda Hub

•Viagem Produzida – A origem é o Edifício Alameda Hub

•Viagem Gerada – Soma da viagem atraída e produzida

No caso do Edifício Alameda Hub, já caracterizado, a estimativa da demanda de viagens geradas será analisada considerando a população fixa e flutuante do empreendimento.

A projeção de viagens geradas pelo empreendimento é dada em viagens/dia, e será realizada conforme dados do Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau, sendo: para população fixa, o fator será de 1,66 viagens/dia/pessoa; e, para população flutuante, será de 2,00 viagens/dia/pessoa.

Tabela 25 – Viagens geradas por população

População	Residencial	Comercial	Total	Viagens*
Fixa	912 pessoas	99 pessoas	1.011 pessoas	1.678 viagens
Flutuante	-	295 pessoas	295 pessoas	590 viagens

*valores com arredondamento

Após a determinação do número de viagens geradas pelo empreendimento, será realizada a distribuição modal, também conforme dados obtidos através do Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau.

- Deslocamentos por transporte motorizado (carros, motos e caminhões): 58,1%
- Deslocamentos a pé: 19,1%
- Deslocamento por bicicletas: 2,0%
- Deslocamentos por transporte coletivo: 20,8%

Após a determinação do número de viagens/dia e da distribuição modal, será definida a quantidade de viagens que acontecem dentro da hora pico (pior cenário). Ainda seguindo o Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau, para determinação do volume de viagens geradas pelo empreendimento na hora pico, será considerado 15% para as viagens da população fixa, e 50% para viagens da população flutuante.

De acordo com os dados estabelecidos nos itens anteriores, serão calculadas as viagens geradas no empreendimento.

- População Fixa

Tabela 26 – Viagens geradas população fixa

População Fixa					
Tipo	Distribuição Modal				
	Transporte Motorizado 58,1%	A pé 19,1%	Bicicletas 2,0%	Transporte Coletivo 20,8%	Total
Viagens/dia	975	321	34	349	1678 viagens/dia
Viagens/hora pico	146	48	5	52	252 viagens/hora pico

- População Flutuante

Tabela 27 – Viagens geradas população flutuante

População Flutuante					
Tipo	Distribuição Modal				
	Transporte Motorizado 58,1%	A pé 19,1%	Bicicletas 2,0%	Transporte Coletivo 20,8%	Total
Viagens/dia	343	113	12	123	590 viagens/dia
Viagens/hora pico	171	56	6	61	294 viagens/hora pico

Para facilitar a visualização geral dos dados em relação a hora pico, a Tabela 28 apresenta um compilado das viagens geradas pelo empreendimento.

Tabela 28 – Tabela de viagens geradas por hora pico pelo empreendimento

Tipo	Transporte Motorizado	A pé	Bicicletas	Transporte Coletivo
População Fixa	146	48	5	52
População Flutuante	171	56	6	61
Total	**317**	**104**	**11**	**113**
Total Viagens	**545 viagens geradas**			

Para todos os usos e população a taxa de crescimento veicular será considerada a presente na Tabela 10 – Tabela de Taxas de Crescimento por Microrregião – Veículos Leves SIE/SC.

5.2.5 Incremento de tráfego pós-implantação do empreendimento

5.2.5.1 Níveis de Serviço

A determinação da capacidade de uma via é importante para quantificar a acomodação do volume de trânsito existente e previsto, sendo expressa pelo número máximo de veículos que pode passar por uma faixa ou trecho durante um período estipulado (DNIT, 2006).

Segundo o Manual de Estudo de Tráfego do DNIT (2006), o conceito de Nível de Serviço foi introduzido através do Highway Capacity Manual – HCM (1965), que possibilita a avaliação do grau de eficiência do serviço oferecido pela via, desde um volume de trânsito quase nulo até o volume máximo ou capacidade da via. Seis níveis foram considerados, onde o nível A representa a melhor condição de operação, e nível F corresponde a condição de congestionamento.

Assim são definidos os níveis de serviço (DNIT, 2006):

- Nível de Serviço A: a mais alta qualidade de serviço, em que os motoristas podem trafegar nas velocidades que desejam, onde as velocidades médias serão da ordem de 90 km/h para rodovias de duas faixas e dois sentidos de tráfego.
- Nível de Serviço B: caracteriza fluxos de tráfego com velocidades de 80 km/h ou pouco maiores em rodovias de Classe I em terreno plano;
- Nível de Serviço C: representa maiores acréscimos de fluxo, resultando em mais frequentes e extensas filas de veículos e dificuldades de ultrapassagem, onde a velocidade média ainda excede 70 km/h;
- Nível de Serviço D: descreve fluxo instável. A demanda de ultrapassagem é elevada, mas a sua capacidade se aproxima de zero. Filas de 5 e 10 veículos são comuns, embora possam ser mantidas velocidades de 60 km/h em rodovias de Classe I com condições ideais;
- Nível de Serviço E: a percentagem de tempo em filas é maior que 80% em rodovias de Classe I, e maior que 85% em rodovias de

Classe II. As velocidades podem cair abaixo de 60 km/h, mesmo em condições ideais;

- Nível de Serviço F: representa fluxo severamente congestionado, com demanda superior à capacidade. Os fluxos atingidos são inferiores à capacidade e as velocidades são muito variáveis.

Tabela 29 – Níveis de Serviço

VT/C*	Níveis de Serviço	
- 0,25	A	Bom
0,26 a 0,50	B	Bom
0,51 a 0,70	C	Regular
0,71 a 0,85	D	Regular
0,86 a 1,00	E	Ruim
> 1,00	F	Ruim

- *VT = Volume de tráfego no horário estabelecido
- C = Capacidade da via

Assim, cada tabela de incremento de tráfego demonstrará o nível de serviço da via para a situação apresentada.

5.2.5.2 Incremento de tráfego

•M01 – Rua 7 de Setembro

A partir da percepção de usuários da via, a Rua 7 de Setembro se encontra com intenso volume de tráfego no horário de pico. Apesar disso, por possuir várias ruas transversais e ligações com outras regiões do bairro, o trecho analisado não costuma ser objeto de congestionamentos ou filas com veículos paralisados.

Além disso, a via apresenta incentivos a diversos modais de transportes, possuindo faixa exclusiva de ônibus e ciclovia. Também se percebe uma crescente de uso de dispositivos de transporte elétricos, como bicicletas e *scooters*. Entretanto, este uso ainda não apresenta dados que possam ser utilizados para incluir tal modal no estudo.

Para o incremento de tráfego da Rua 7 de Setembro foram consideradas as informações obtidas através da análise da hora pico e da média de veículos

diária, baseando-se na distribuição modal do Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau, utilizando os dados referentes ao transporte motorizado (carros, motos e caminhões) e ao transporte coletivo.

Devido a entrada do empreendimento ser exclusivamente pela Rua 7 de Setembro (viagem atraída), considera-se o número total de viagens atraídas (215,0 viagens). Para as viagens produzidas, o valor utilizado é dividido pelo número de saídas do empreendimento. Neste caso, duas das quatro saídas estão localizadas na Rua 7 de Setembro, utilizando-se assim o valor de 107,5 viagens produzidas. O total de viagens para o cálculo de incremento de tráfego será 322,5 viagens.

Baseando-se nas estimativas de acordo com o número da população fixa e flutuante esperados, com a contagem de tráfego, e relevando os distintos modais, passamos a ter a seguinte realidade do tráfego local:

Tabela 30 – Cenário atual de tráfego

CENÁRIO ATUAL (2025)		
Contagem de tráfego	Hora pico	1.665,9 veículos
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	896,9 veículos
Capacidade da via**	Por faixa	3000,0 veículos

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.
**Desconsiderando a faixa 4 (corredor exclusivo de ônibus)

Tabela 31 – Cenário 2030 de tráfego (sem empreendimento – ano de conclusão da obra)

CENÁRIO 2030 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos 2025	Cresc. anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	1.665,9	208,8	**1.874,7 veículos / hora pico**	C
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	896,9	112,4	**1.009,3 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.

Tabela 32 – Cenário 2030 de tráfego (com empreendimento – ano de conclusão da obra)

CENÁRIO 2030 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos 2025	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	1.665,9	208,8	362,9	**2.237,6 veículos / hora pico**	D
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	896,9	112,4	15,1**	**1.024,4 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.
** Valor de viagens geradas pelo empreendimento por dia dividido por 24h.

Tabela 33 – Cenário 2035 de tráfego (sem empreendimento | 5 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2035 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	1.874,7	207,3	**2.082,0 veículos / hora pico**	C
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	1.009,3	111,6	**1.120,9 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.

Tabela 34 – Cenário 2035 de tráfego (com empreendimento | 5 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2035 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	1.874,7	207,3	403,1	**2.485,1 veículos / hora pico**	D
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	1.009,3	111,6	16,8**	**1.137,7 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.
** Valor de viagens geradas pelo empreendimento por dia dividido por 24h.

Tabela 35 – Cenário 2040 de tráfego (sem empreendimento | 10 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2040 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	2.082,0	202,1	**2.284,1 veículos / hora pico**	D
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	1.120,9	108,8	**1.229,7 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.

Tabela 36 – Cenário 2040 de tráfego (com empreendimento | 10 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2040 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
Contagem de tráfego	Hora Pico	2.082,0	202,1	442,2	**2.726,3 veículos / hora pico**	E
Média de tráfego diário por hora*	Veículos por hora	1.120,9	108,8	18,4**	**1.248,1 média de veículos/dia/hora**	B

*Dado obtido através da divisão de todo o volume de tráfego diário por 24 horas.
** Valor de viagens geradas pelo empreendimento por dia dividido por 24h.

A Rua 7 de Setembro apresenta 03 faixas, assim, os valores obtidos nos cenários com e sem o empreendimento deverão ser distribuídos entre elas. Exemplificando, no caso do pior cenário (2040 com o empreendimento), o

número de veículos para hora pico é de 2.726,3. Dividindo este número pela quantidade de faixas, encontra-se o valor de 907,8 veículos por faixa, ou seja, mesmo no pior cenário a via ainda não se encontra saturada – considerando a capacidade desta via para 1000 veículos/hora/faixa – porém, encontra-se perto do limite tolerável, chegando ao Nível de Serviço E.

No entanto, no mesmo cenário, é possível destacar que, a média de tráfego diário por hora apresenta 1.248,1 veículos, correspondendo a 416,03 veículos por faixa, com o Nível de Serviço B. Assim, é possível concluir que o trecho da Rua 7 de Setembro localizado em frente ao empreendimento apresenta grande volume de veículos na hora/pico, porém é um volume pontual, onde não há reflexos na média diária por hora.

•M03 – Alameda Rio Branco e M04 – Rua 15 de Novembro

Para o incremento de tráfego da Alameda Rio Branco e da Rua 15 de Novembro foram consideradas as informações obtidas através da análise da hora pico, baseando-se na distribuição modal encontrada no Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau, utilizando os dados referentes ao transporte motorizado (carros, motos e caminhões) e ao transporte coletivo.

Os dados foram obtidos a partir das contagens realizadas em horários de maior fluxo de veículos, assim, o incremento de tráfego será estimado somente para a hora pico.

Como na Alameda Rio Branco será realizada somente a saída do empreendimento, apenas serão consideradas as viagens produzidas. No caso, duas das quatro saídas do empreendimento estão localizados nesta via, o que gera a divisão de viagens produzidas pelo número de saídas. Assim, o número para o cálculo de incremento de tráfego é de 107,5 viagens.

Baseando-se nas estimativas de acordo com o número da população fixa e flutuante esperados, com a contagem de tráfego, e relevando os distintos modais, passamos a ter a seguinte realidade do tráfego local.

Tabela 37 – Cenário atual de tráfego

CENÁRIO ATUAL (2025)		
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	1.835,0 veículos
Capacidade da via	Por faixa	2000,0 veículos

M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	670,0 veículos
Capacidade da via	Por faixa	2000,0 veículos

Tabela 38 – Cenário 2030 de tráfego (sem empreendimento – ano de conclusão da obra)

CENÁRIO 2030 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos 2025	Cresc. anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	1.835,0	230,0	**2.065,0 veículos / hora pico**	F
M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	670,0	84,0	**754,0 veículos / hora pico**	B

Tabela 39 – Cenário 2030 de tráfego (com empreendimento – ano de conclusão da obra)

CENÁRIO 2030 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos 2025	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	1.835,0	230,0	121,0	**2.186,0 veículos / hora pico**	F
M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	670,0	84,0	121,0	**875,0 veículos / hora pico**	B

Tabela 40 – Cenário 2035 de tráfego (sem empreendimento | 5 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2035 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	2.065,0	228,4	**2.293,4 veículos / hora pico**	F
M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	754,0	83,4	**837,4 veículos / hora pico**	B

Tabela 41 – Cenário 2035 de tráfego (com empreendimento | 5 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2035 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	2.065,0	228,4	134,4	**2.427,8 veículos / hora pico**	**F**
M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	754,0	83,4	134,4	**971,8 veículos / hora pico**	**B**

Tabela 42 – Cenário 2040 de tráfego (sem empreendimento | 10 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2040 (sem o empreendimento)					
Descrição	Métrica	Veículos	Crescimento anual (veículos)	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	2.293,4	222,6	**2.516,0 veículos / hora pico**	F

M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	837,4	81,3	**918,7 veículos / hora pico**	B

Tabela 43 – Cenário 2040 de tráfego (com empreendimento | 5 anos após a conclusão da obra)

CENÁRIO 2040 (COM o empreendimento)						
Descrição	Métrica	Veículos	Cresc. anual (veículos)	Incremento de tráfego	**Cenário atualizado**	Nível de Serviço
M3 - Alameda Rio Branco	Hora Pico	2.293,4	222,6	147,4	**2.663,4 veículos / hora pico**	F
M4 – Rua 15 de Novembro	Hora Pico	837,4	81,3	147,4	**1.066,1 veículos / hora pico**	C

Alguns fatores explicam os cenários encontrados, como, por exemplo, o dispositivo semafórico implantado no entroncamento das vias. A partir de análise empírica realizada nos dias de contagem, verificou-se que, para a Alameda Rio Branco, o tempo do semáforo aberto para a passagem de veículos é maior do que para a Rua 15 de Novembro. Ou seja, o fluxo de passagem para a Alameda Rio Branco é praticamente o dobro da outra via.

Porém, a Alameda Rio Branco inicia com 3 faixas no trecho confrontante a Rua 7 de Setembro e, ao chegar a Rua 15 de Novembro (via com 2 pistas), apresenta 2 faixas de rolamento. Este afunilamento da via contribui para o aumento de filas neste trecho.

Apesar de apresentar somente 2 faixas, a Rua 15 de Novembro – que traz o tráfego de veículos da Alameda Duque de Caxias e Rua Itajaí – distribui parte de seu fluxo na Avenida Presidente Castelo Branco, fazendo com que a maior contribuição para o tráfego venha da Alameda Rio Branco.

Com os cenários apresentados, é possível concluir que, independentemente da implantação do empreendimento, no ano de 2030 (conclusão da obra), este trecho da Alameda Rio Branco já estará saturado em sua hora pico.

Entretanto, deve-se considerar que o empreendimento apresenta somente duas saídas para a Alameda Rio Branco, tendo também a possibilidade de utilizar os acessos existentes para a Rua 7 de Setembro.

Apesar do incremento de tráfego apresentado em ambas as vias, é importante destacar que o empreendimento possui 196 lofts, e que 31 dessas unidades não possuem vagas de estacionamento. Como o público-alvo destas unidades habitacionais são jovens adultos sem filhos, estes são mais propícios a utilizarem serviços de transporte por aplicativo e ao uso de modais não poluentes, como deslocamentos a pé, bicicleta e patinete.

Além disso, cada viagem pode comportar mais de um residente/cliente (por exemplo, pais que levam seus filhos para as unidades escolares), diminuindo as estimativas calculadas, que são referentes ao pior cenário possível. E a localização privilegiada do empreendimento facilita o uso de transporte coletivo e outros meios de transporte alternativos.

6. PAISAGEM E PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL

O empreendimento sofre interferência de área de proteção cultural do bem tombado situado ao lado do imóvel denominado “Cine Busch”. Em virtude disso, segundo a Lei Complementar 793/2011, é atualmente classificado como P3, pois está localizado no entorno de um patrimônio cultural edificado, devendo receber parecer do COPE (Conselho Municipal do Patrimônio Cultural Edificado) em relação a sua construção. Este parecer encontra-se em anexo ao estudo.

Conforme consta no Livro Tombo do Patrimônio Cultural Edificado – Volume II (2011), o imóvel localizado na Alameda Rio Branco, nº 55, possui tombamento municipal, classificado como P2, onde deverá manter suas características externas, podendo ser determinada a preservação de elementos internos que apresentem alguma singularidade.

Sua inscrição ocorreu em 16 de junho de 2011, através do Decreto Municipal 9416/2011. São características da edificação:

> A edificação em questão está inserida na área central do município, nas proximidades da Alameda Duque de Caxias e da Rua 15 de Novembro, que junto da Alameda Rio Branco e demais vias do entorno, formam um grande núcleo de história a ser preservado no Município. Este edifício destaca-se pela sua importância histórica relacionada com a cinematografia do município. A edificação, construída na década de 1940, foi sede de um cinema e encontra-se, até hoje, fortemente presente no imaginário coletivo, muitas pessoas ainda referem-se à edificação como “Cine Busch”.
> (Gerência de Patrimônio Histórico, 2011, página 3)

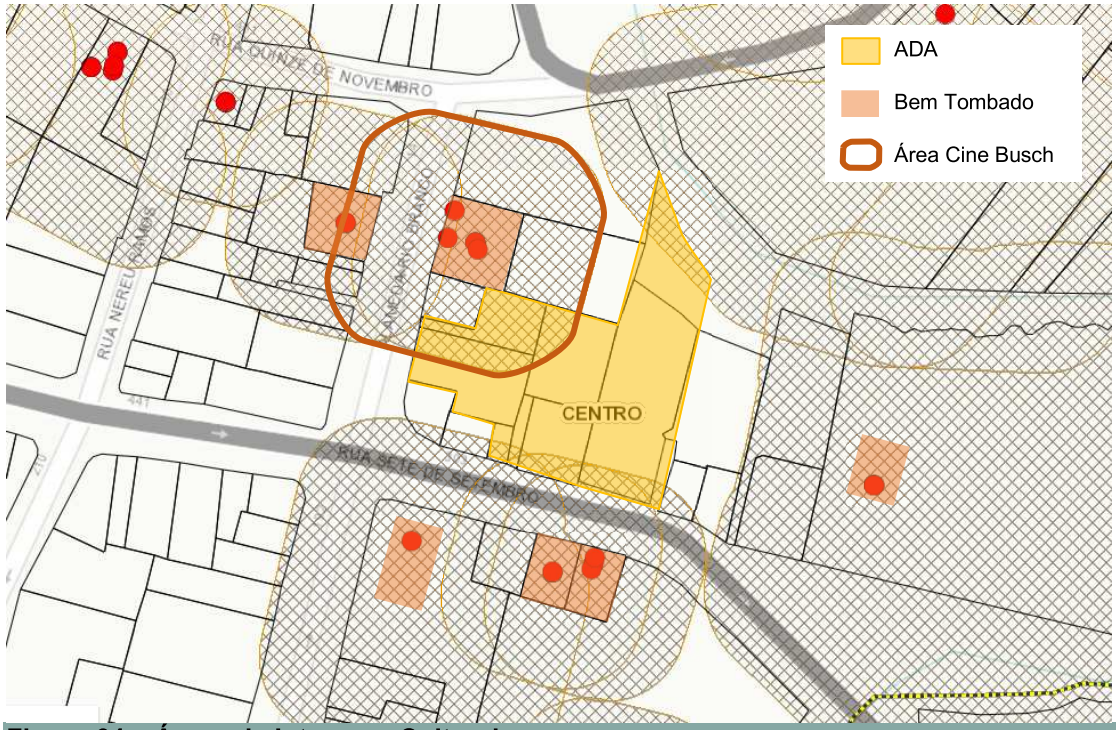


Figura 64 – Áreas de Interesse Cultural

As áreas de proteção cultural situadas no lado oposto da Rua 7 de Setembro incidem sobre os recuos do empreendimento, não causando impactos em relação à edificação.

6.1 VISUAL

Ao avaliar o impacto ao nível na rua, é possível verificar que a configuração das edificações no entorno imediato (Rua 7 de Setembro e Rua 15 de Novembro) é caracterizada pela construção junto ao alinhamento predial (em média até no mínimo no segundo pavimento), muitas vezes sem recuos laterais, o que gera um campo de visão fechado em relação as vias de circulação para quem trafega a nível do solo.

A proposta arquitetônica do edifício promove o afastamento da torre principal em relação à via pública, e seu embasamento respeita a cota de altura predominante no entorno imediato, de modo a não interferir diretamente na percepção frontal do Cine Busch.

A fachada frontal e lateral do Cine Busch permanecem preservadas, onde o Edifício Alameda Hub se projeta mais como pano de fundo, compondo o cenário sem obstruir diretamente o bem tombado.

Como é possível verificar através das imagens constantes na Figura 65, apesar da altura da edificação, a inserção da torre de forma recuada permite que a volumetria do Cine Busch continue a ser o elemento de destaque.

O projeto, portanto, busca contribuir com a requalificação da paisagem, sem comprometer os elementos de referência cultural e identidade local.



Figura 65 – Empreendimento no entorno do Cine Busch

Ao que cabe cuidados e zelo quanto aos patrimônios e edificações vizinhas, o sistema de fundações será executado de forma a não gerar vibrações que possam afetar a estrutura das obras lindeiras.

6.2 INSOLAÇÃO

Para avaliação do impacto do empreendimento em relação a insolação dos imóveis de interesse cultural, foram realizadas simulações de

sombreamento com base na altura e orientação do edifício através da plataforma ShadeMap (SHADEMAP, 2025).

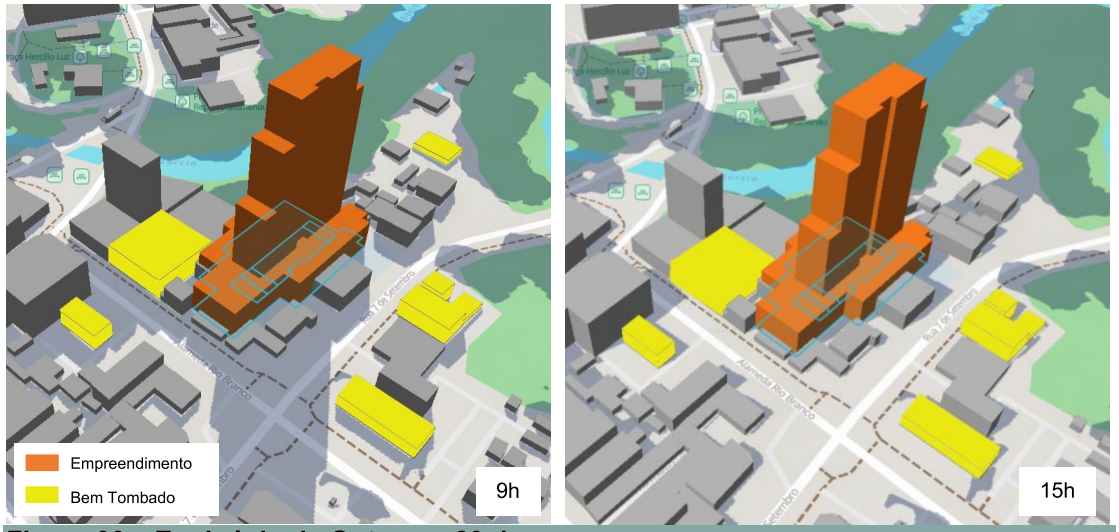


Figura 66 – Equinócio de Outono – 20 de março

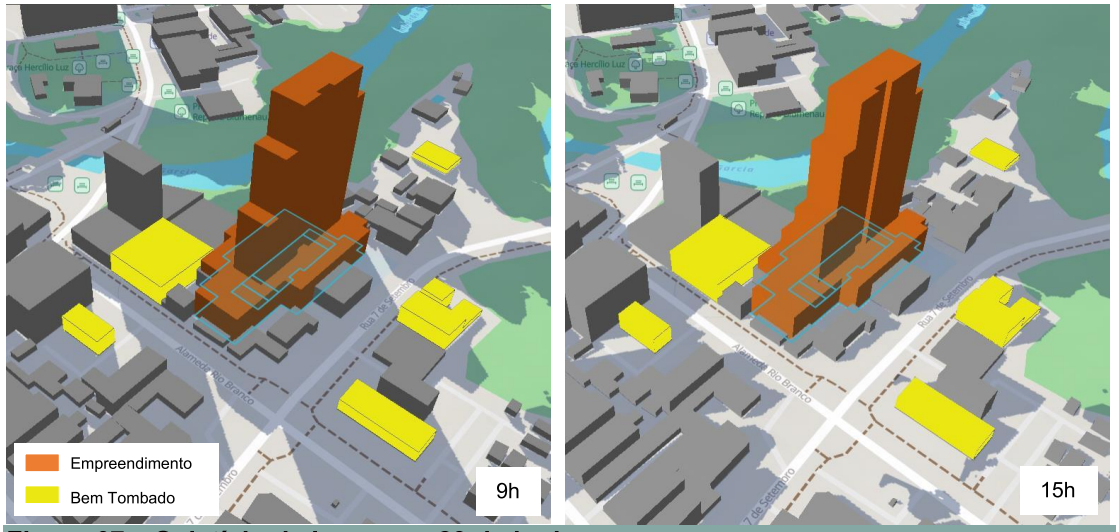


Figura 67 – Solstício de Inverno – 23 de junho

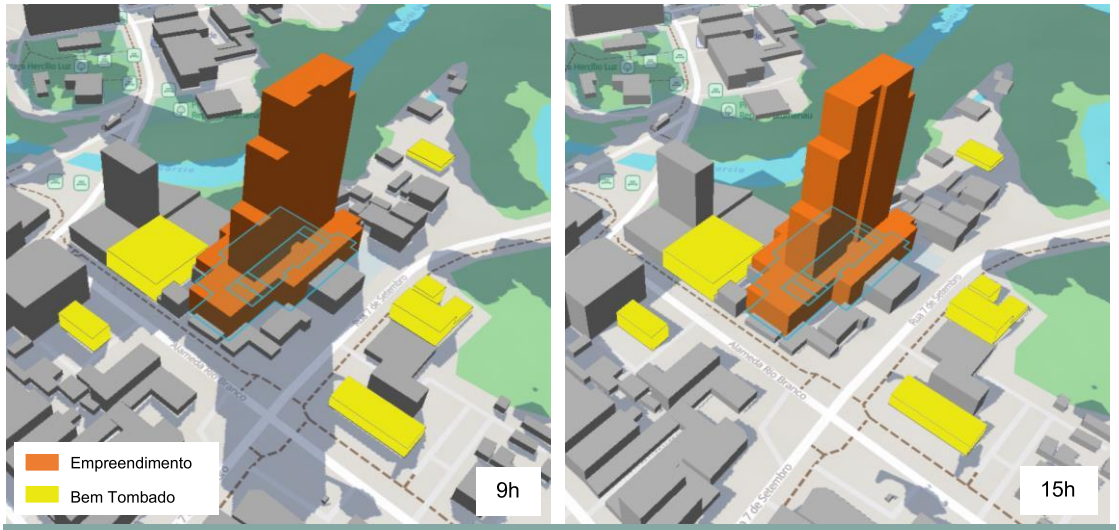


Figura 68 – Equinócio de Primavera – 22 de setembro

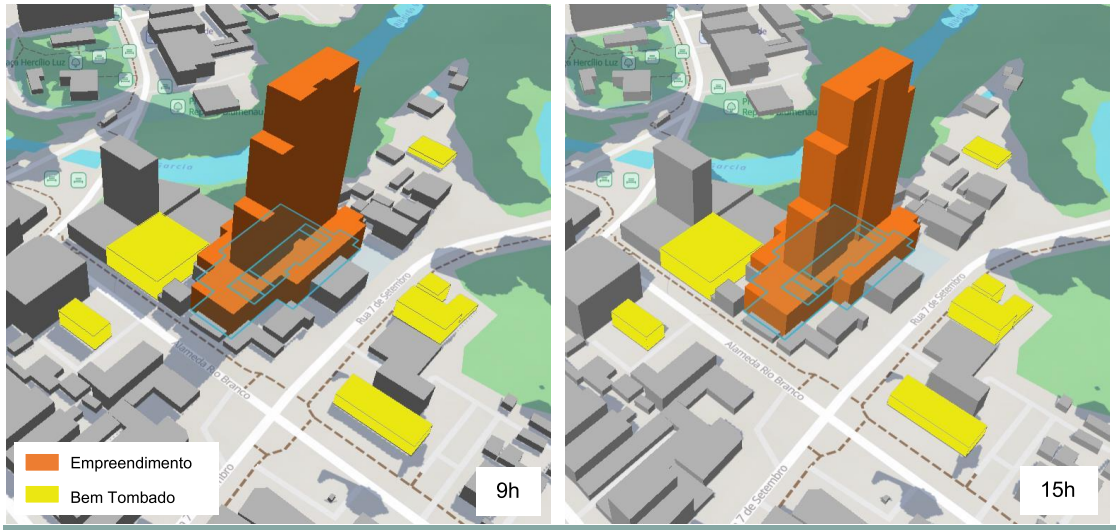


Figura 69 – Solstício de Verão – 22 de dezembro

As análises indicam que as projeções de sombra sobre os imóveis de interesse cultural ocorrem somente nas edificações da Rua 7 de Setembro, não atingindo os bens tombados existentes na Alameda Rio Branco, próximo ao edifício.

Mesmo nos imóveis atingidos, o sombreamento ocorre somente em horários restritos do dia. Para as edificações localizadas no lado ímpar da Rua 7 de Setembro, a projeção de sombra concentra-se nos meses de maio a agosto, no período matutino (Figura 67), sendo menos significativa em abril e setembro, e inexistente de outubro a março.

Em relação a edificação existente no lado par da Rua 7 de Setembro, a projeção de sombra ocorre próximo aos equinócios, sendo apenas em breves períodos da tarde.

Considerando que a projeção de sombreamento ocorre somente em determinados períodos, e há incidência de iluminação natural ao longo da maior parte do ano, conclui-se que não há comprometimento significativo ao aproveitamento dos ambientes, sobretudo em função do predomínio de usos internos dessas edificações.

7. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Conforme apresentado no estudo, o bairro Centro possui áreas consolidadas, com quadras e vias bem definidas, e com poucas áreas livres, necessitando de modernização para o melhor aproveitamento do uso e ocupação do solo urbano, como é o caso do imóvel do Edifício Alameda Hub.

Possui boa oferta de comércio, serviços, equipamentos urbanos e infraestrutura e, atualmente, o maior estímulo para o desenvolvimento do bairro está focado no uso residencial, com os índices construtivos propícios para a verticalização. A diversidade de usos gera vitalidade aos espaços, encurta distâncias, e aumenta também a sensação de segurança.

O Edifício Alameda Hub apresenta as características necessárias para levar vitalidade a região da Rua 7 de Setembro que se encontra subutilizada, com as novas unidades residenciais, e as salas comerciais existente no térreo. Além de gerar empregos durante e após sua construção, ajudando a fomentar o mercado de trabalho. Assim, o empreendimento impulsiona o desenvolvimento econômico e social da região, aumentando o fluxo de pessoas, melhorando a segurança do local e, consequentemente, auxiliando na valorização imobiliária da vizinhança.

8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS E MITIGAÇÕES

Ao relacionar os impactos e as medidas mitigadoras do empreendimento, é importante destacar algumas diretrizes gerais estabelecidas para o bairro

Centro no Caderno de Diagnóstico dos Bairros da Revisão do Plano Diretor 2015-2016 de Blumenau (2017):

- Incentivar o aumento da densidade a fim de absorver no próprio bairro a tendência de crescimento populacional;
- Incentivar/atrair o uso residencial;
- Preservar as áreas ambientalmente vulneráveis e unidades de conservação;
- Prevenir a ocupação em áreas de risco geológico.

Observa-se que a inserção do empreendimento Edifício Alameda Hub corresponde as diretrizes do bairro estabelecidas poder público municipal, absorvendo verticalmente o crescimento populacional, ocupando áreas que não são ambientalmente vulneráveis e não estão sob risco geológico.

As informações das Tabelas Matrizes de Avaliação dos Impactos na Fase de Implantação/Operação do Empreendimento, que se encontram a seguir, elencam impactos relacionados a fase de implantação e operação do empreendimento. A seguir, os impactos serão apresentados em duas medidas: Mitigadoras e Compensatórias.

8.1 IMPACTOS URBANÍSTICOS

8.1.1 Impactos Urbanísticos Positivos

Adensamento – A região do empreendimento é um dos pontos mais adensados do Município, onde há uma consolidação urbana, e a verticalização das edificações é incentivada devido a legislação municipal.

Alteração do uso da área de influência – A área central de Blumenau carece de oferta de unidades residenciais, onde a maioria das edificações são voltadas ao comércio e serviços. O empreendimento buscar suprir essa necessidade de edificações residenciais na região, diversificando os usos e vitalizando o espaço urbano.

Trânsito: Diversificação de Modais - Micromobilidade – Apesar do incremento no trânsito local, um empreendimento deste tipo e porte, localizado em uma área próxima a escolas, hospitais, mercados, e demais comércios e

órgãos públicos, incentiva os menores deslocamentos de veículos nas vias públicas, pois os residentes encontram o que precisam perto de sua moradia. Além disso, estimula o uso de modais alternativos, pois está cercado de uma infraestrutura urbana voltada para todos os tipos de transportes (ônibus, bicicletas, patinetes, deslocamentos a pé, veículos por aplicativo).

Segurança Pública – Atualmente o local de edificação do empreendimento abriga uma edificação de três pavimentos abandonada e depredada, um lote baldio, e outros lotes que estão sendo subutilizados, o que causa insegurança aos transeuntes. Com a implantação do Edifício Alameda Hub, haverá fluxo de pessoas (tanto de moradores, quanto de clientes da galeria comercial) nos mais variados horários, trazendo segurança ao local.

Comércio – Com a criação da galeria comercial no térreo, ligando a Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, haverá aumento na oferta de salas comerciais, além da criação de empregos diretos e indiretos. Após a implantação do empreendimento, o aumento no fluxo de pessoas na área ajudará a fomentar não somente os novos comércios instalados no edifício, mas também os localizados no entorno.

Visual – O Edifício Alameda Hub foi projetado buscando características da arquitetura contemporânea, em consonância com os novos empreendimentos em construção na região. Sua inserção na paisagem urbana do município segue a tendência de verticalização do bairro, promovendo o adensamento local.

A proposta arquitetônica do edifício promove o afastamento da torre principal em relação à via pública, e seu embasamento respeita a cota de altura predominante no entorno imediato, de modo a não interferir diretamente na percepção frontal do Cine Busch. Assim, o empreendimento se projeta mais como pano de fundo, enquanto a fachada frontal e lateral do Cine Busch permanecem preservadas, compondo o cenário sem obstruir diretamente o bem tombado.

O projeto, portanto, busca contribuir com a requalificação da paisagem, sem comprometer os elementos de referência cultural e identidade local.

8.1.2 Impactos Urbanísticos Negativos

Ventilação – Devido à altura do empreendimento, a ventilação de seu entorno encontrará uma barreira de passagem, alterando seu curso. No entanto, para diminuir o impacto sobre a ventilação, devido a concepção arquitetônica, a massa vertical diminui seu perímetro na medida em que a torre aumenta.

Em relação ao nível da rua, o empreendimento não irá alterar de forma significativa a dinâmica atual da ventilação, pois sua volumetria colabora para a preservação dos corredores de ventilação através dos recuos em relação as vias e ao imóvel confrontante na lateral junto ao Ribeirão Garcia.

Sombreamento – Conforme apresentado anteriormente, a altura do edifício proporcionará sombreamento em seu entorno. A projeção de sombra está dentro do esperado, sendo uma consequência de empreendimentos deste gabarito.

No que diz respeito ao sombreamento nos imóveis de interesse cultural, concluiu-se que não há comprometimento significativo ao aproveitamento dos ambientes, pois a projeção de sombra ocorre somente em determinados períodos, tendo incidência de iluminação natural ao longo da maior parte do ano.

Qualidade do ar e das águas – Na fase de implantação do empreendimento, é importante o cuidado a fim de atenuar os efeitos geralmente associados à poeira gerada pelas obras de terraplanagem e o transporte de materiais, as emissões de veículos e máquinas e a evaporação de combustíveis e tintas. Também deve haver supervisão constante para evitar a contaminação do solo, do ribeirão e da rede de drenagem pluvial.

Entretanto, os impactos causados durante a fase de implantação são temporários, e podem ser controlados com a aplicação das medidas mitigadoras.

Níveis de ruído – Os impactos sonoros que podem gerar incômodos são os produzidos durante a implantação do empreendimento, como a utilização de máquinas e ferramentas, sendo temporários e passíveis de redução e mitigação através da implantação de sistemas e regras dentro do canteiro de obras.

Trânsito – Empreendimentos deste porte geram incremento de tráfego no local onde são inseridos. Assim, para diminuir o impacto gerado, as saídas estão localizadas em duas vias, distribuindo o fluxo, evitando a concentração de veículos em apenas um ponto.

No entanto, com os estudos apresentados, é possível verificar que a Alameda Rio Branco, independente da implantação do empreendimento, estará saturada em seu horário de pico no ano de conclusão do edifício. Assim, serão implantadas medidas mitigadoras tanto para os impactos da fase de implantação, quando para fase de operação do empreendimento.

Além dos itens detalhados acima, apresenta-se no Item 8.4 a tabela de avaliação de impacto nas fases de implantação e operação do empreendimento.

8.2 MEDIDAS MITIGADORAS

As medidas mitigadoras visam diminuir os impactos causados pela implantação do empreendimento.

8.2.1 **Impacto sobre a qualidade do ar e das águas**

Para mitigação dos impactos causados no período de obras do edifício, em relação ao controle de qualidade do ar, deverá ser realizada a umidificação periódica do solo, assim com o uso de lonas para cobertura da carroceria dos caminhões que acessam o canteiro de obras, a fim de auxiliar no controle da geração de poeira. Também, estes veículos deverão transitar preferencialmente em horários de baixo pico. E, para minimizar os riscos de liberação de gases de materiais da obra, o armazenamento de produtos deverá ser em local seguro, ventilado e sinalizado.

Sobre o controle de qualidade da água, deverá ser realizada a supervisão das obras para evitar carreamento do solo até o ribeirão ou a rede de águas pluviais, com a instalação de barreiras físicas (lonas, sacos de areia etc.) onde forem necessárias. Para evitar o derramamento de óleos, deverá ser realizado o

controle e a limpeza das máquinas utilizadas. E, por fim, o armazenamento de produtos químicos deverá ser realizado em locais impermeabilizados, evitando a infiltração no solo.

8.2.2 Impacto sobre os níveis de ruído

Com o objetivo de minimizar os impactos sonoros produzidos durante a implantação do empreendimento, adota-se as seguintes medidas: as obras serão realizadas em horários adequados, conforme Código de Obras Municipal; deverá ser realizada a manutenção preventiva das máquinas e equipamentos; será adotado controle de atendimento das reclamações relativas ao impacto acústico e, tendo necessidade, será realizado o monitoramento dos níveis de ruído nas edificações próximas ao empreendimento durante as obras e, quando detectados limite acima dos valores aceitáveis nas normativas técnicas, serão revistas as medidas tomadas. As medições realizadas deverão indicar em mapas a localização dos pontos monitorados.

Além disso, a fundação do edifício será feita com estacas escavadas (hélice contínua), que produzem ruídos e vibrações reduzidos em relação a outros métodos de perfuração.

8.2.3 Impacto sobre o trânsito

Para fins de mitigação do impacto causado na fase de implantação do empreendimento, o tráfego de caminhões referentes a obra deverá ser majoritariamente em horários de baixo pico, onde as manobras destes veículos serão realizadas dentro do imóvel, assim como a carga e descarga de mercadorias.

Em relação aos impactos da operação do edifício, será realizada a execução da requalificação da ciclovia entre a Alameda Rio Branco e a Rua Amazonas, considerando avaliação qualitativa referente a sinalização horizontal e vertical, através de projeto fornecido pela Diretoria de Mobilidade Urbana, da Secretaria de Planejamento Urbano.

8.2.4 Impacto no sistema de drenagem pluvial

Durante a fase de implantação, será realizada a supervisão das obras para não haver carreamento de solo até a rede de águas pluviais. O edifício contará com cisterna para utilização de águas pluviais para uso com fins não potáveis.

Para mitigar o impacto causado pelo deságue do empreendimento na Rua 7 de Setembro, deverá ser realizado o melhoramento da rede de drenagem pluvial existente. Assim, o projeto técnico e a execução da nova rede de drenagem pluvial, no trecho entre o empreendimento e a ponte sobre o Ribeirão Garcia, ficarão sob responsabilidade do empreendedor, devendo ser realizados em conformidade com o estudo e as orientações da Secretaria de Obras.

8.2.5 Impacto sobre a rede de educação

Conforme Memorando nº 180/2025 da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), compreende-se que, analisando a região de abrangência e a demanda gerada nas instituições de ensino, o impacto do empreendimento poderá ser compensado financeiramente.

Considerando a população fixa residencial, a ocupação média por estudante, o valor das últimas licitações realizadas pela SEMED, e o valor do CUB em abril/2025, chegou-se ao montante de R$314.940,96. Para o cálculo, foram utilizados 108 CUBs, a ser atualizado conforme o valor mais atual no momento da efetivação.

8.2.6 Impacto sobre a rede de saúde

Conforme memorando nº 031/2025/DADM/SEMUS, considera-se que haverá impacto na demanda do sistema de saúde da região. Para tanto, o memorando considerou a população fixa de 1.011 habitantes, para fins de cálculo de valor de compensação para expansão de ESF.

Chegando-se assim ao valor de compensação proposto de 82,63 CUBs, sendo R$259.363,40 em junho/2025, a ser atualizado conforme o valor mais atual do CUB no momento da efetivação.

8.3 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

O estudo conclui que, considerando a natureza dos impactos identificados, não são necessárias medidas compensatórias, prevendo apenas as medidas mitigadoras indicadas no item anterior.

8.4 METODOLOGIA DE CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

A metodologia aplicada para análise dos impactos baseia-se na adaptação e integração de normativas e metodologias mundialmente reconhecidas e respeitadas nesse quesito, como a NBR ISO 14001 e a Military Standard System Safety Program Requirements (MIL-STD-882C).

Também está estruturada nos fundamentos de levantamento dos aspectos e impactos pertinentes às atividades desenvolvidas durante a fase de implantação e operação, e a classificação dos impactos, considerando a natureza do impacto, a abrangência, probabilidade de ocorrência, reversibilidade, escala e detecção.

Para cada impacto foram avaliados os parâmetros indicados e atribuiu-se uma nota, de 1 a 3 de acordo com o impacto ou benefício que o parâmetro possa expressar. Os impactos identificados foram classificados de acordo com:

Fase (F): Determina a fase em que o impacto ocorre ou poderá ocorrer, podendo ser durante a Implantação (I) ou Operação (O) do empreendimento.

Natureza (N): A natureza do impacto é o indicador se este é positivo (+) ou negativo (-).

Duração (Du): Se é um impacto Temporário (T) ou Permanente (P).

Abrangência (A): Este item classifica a dimensão dos efeitos do impacto e deve ser avaliado conforme abaixo:

ADA: aquele cujos efeitos do aspecto analisado se fazem sentir apenas no próprio local onde ocorre a interferência e suas imediações (01 ponto).

AID: aquele cujos efeitos do aspecto analisado se propagam por uma área além das imediações local onde se dá a ação (02 pontos).

AII: aquele cujos efeitos do aspecto analisado atingem um componente de importância coletiva, nacional ou até mesmo internacional (03 pontos).

Probabilidade (Pr): Os impactos potenciais associados às situações de risco são avaliados segundo sua probabilidade de ocorrência:

Baixa: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja nula ou muito remota (01 ponto).

Média: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja razoável ou existem evidências de algumas ocorrências no passado (02 pontos).

Alta: aquele cuja possibilidade de ocorrência seja muito grande ou existem evidências de muitas ocorrências no passado (03 pontos).

Reversibilidade (Rv): Os impactos são avaliados segundo sua reversibilidade em relação ao meio físico e socioeconômico:

Sem danos/benefícios: aquele cujo impacto cause danos/benefícios mínimos ou imperceptíveis (01 ponto).

Reversível: aquele cujo impacto cause danos/benefícios reversíveis ou contornáveis (02 pontos).

Irreversível: aquele cujo impacto cause danos/benefícios irreversíveis, ou de difícil reversão (03 pontos).

Escala (Es): os impactos devem ser avaliados segundo a sua escala:

Isolada: se o dano/benefício se restringe a uma área específica que não extrapola limites da propriedade da empresa (01 ponto).

Limitada: se as consequências se alastram para áreas fora dos limites da propriedade da empresa, porém limita-se à região de vizinhança (02 pontos).

Ampla: se a consequência se alastra para fronteiras amplas e desconhecidas. No caso dos impactos adversos, pode-se ter, por exemplo, contaminação de lençóis subterrâneos, rios, mares, extensas correntes de ar, erosão generalizada e/ou outros prejuízos semelhantes (03 pontos).

Detecção (De): os impactos potenciais e reais são avaliados segundo o seu grau de detecção:

Fácil: é praticamente certo que o impacto real ou que impacto potencial, neste último caso quando ele vier a se manifestar, seja detectado rapidamente através dos meios de monitoramento disponíveis (01 ponto).

Moderado: é provável que o aspecto real ou que o aspecto potencial, neste último caso quando ele vier a se manifestar, seja detectado através dos meios de monitoramento disponíveis e dentro de um período razoável (02 pontos).

Difícil: é improvável que o impacto real ou que o aspecto potencial, neste último caso quando ele vier a se manifestar, seja detectado através dos meios de monitoramento disponíveis (03 pontos).

O resultado (Re) desta avaliação é determinado pela multiplicação dos fatores (Abrangência x Probabilidade x Reversibilidade x Escala X Detecção x Legislação). A classificação dos impactos segue conforme Tabela 44.

Tabela 44 - Classificação da significância dos impactos.

Pontuação	Significância
De 01 a 12	Pouco Significante
De 13 a 36	Significante
Acima de 36	Importante

Tabela 45 – Matriz de impactos e medidas

Impacto	Classificação			Avaliação							Medidas
	F	N	Du	A	Pr	Rv	Es	De	Total	Significância	
Ruído, vibração e calor	I	N	T	2	3	2	2	1	24	Significante	Atendimento NBR 10151 e 10152, obras em horários adequados, manutenção preventiva de máquinas e veículos, controle de atendimento das reclamações de impacto acústico, utilização de estacas escavadas (hélice contínua).
	O	N	P	2	1	1	1	2	4	Pouco Significante	Utilização de materiais isolantes.
Degradação do ar e das águas	I	N	T	2	2	2	2	1	16	Significante	Umidificação periódica do solo, uso de lonas para cobertura da carroceria dos caminhões, supervisão para evitar carreamento de solo, controle e limpeza periódico das máquinas, armazenamento de produtos em local impermeabilizado, seguro, ventilado e sinalizado.
	O	N	P	2	1	2	2	1	8	Pouco Significante	Atendimento as exigências sanitárias atuais.
Resíduos sólidos	I	N	T	1	2	1	1	1	2	Pouco Significante	Atendimento Resolução CONAMA 307 (2002); Política Nacional Meio Ambiente 12.305/2010; Coleta seletiva de resíduos não inertes.
	O	N	P	1	2	1	1	1	2	Pouco Significante	Política Nacional Meio Ambiente 12.305/2010; Coleta seletiva de resíduos não inertes.
Drenagem Pluvial	I	N	T	2	1	2	2	2	16	Significante	Supervisão das obras para não haver carreamento de solo até a rede de águas pluviais, projeto técnico e execução da nova rede de drenagem pluvial no trecho da Rua 7 de Setembro entre o empreendimento e a ponte sobre o Ribeirão Garcia, conforme estudo e orientações da Secretaria de Obras.
	O	N	P	2	1	2	2	2	16	Significante	Utilização de cisterna de águas pluviais para uso com fins não potáveis.

Impacto	Classificação			Avaliação							Medidas
	F	N	Du	A	Pr	Rv	Es	De	Total	Significância	
Energia	I	N	T	2	2	2	2	1	16	Significante	Atendido pela CELESC.
	O	N	P	2	2	2	2	1	16	Significante	
Adensamento Populacional	I	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
	O	P	P	2	3	2	2	1	24	Significante	Adensamento em região consolidada, com diversidade de usos, evitando a ocupação em áreas desprovidas de infraestrutura.
Sombreamento e ventilação	I	N	T	2	3	2	2	1	24	Significante	O edifício não utiliza todo potencial construtivo disponível para o imóvel, e a volumetria auxilia na manutenção dos corredores de circulação e renovação de ar.
	O	N	P	2	3	2	2	1	24	Significante	
Paisagem Urbana	I	N	T	2	3	2	2	1	24	Significante	Apesar do porte, o empreendimento dá novo uso para uma área subutilizada, com edificação abandonada e terreno baldio, evitando ocupação de áreas de risco ambiental.
	O	N	P	2	3	2	2	1	24	Significante	
Interferência patrimônio histórico e cultural	I	N	T	2	2	2	2	1	16	Significante	Aprovação pela Resolução COPE 02/2024. Sistema de fundações será executado sem a geração de vibrações.
	O	N	P	2	2	2	2	1	16	Significante	Aprovação pela Resolução COPE 02/2024. Proposta arquitetônica com a torre principal recuada, onde o embasamento respeita a cota de altura do entorno imediato.
Compatibilidade com equipamentos urbanos e comunitários	I	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
	O	N	P	2	2	2	2	1	16	Significante	Compensação financeira para ampliação da rede educacional e de saúde, conforme itens 8.2.5 e 8.2.6.
Sistema viário e trânsito	I	N	T	2	2	2	2	1	16	Significante	Tráfego de veículos referentes a obra majoritariamente em horários de baixo pico. As manobras e carga/descarga destes veículos serão realizadas dentro do imóvel.
	O	N	P	2	2	2	2	1	16	Significante	Execução da requalificação da ciclovia entre a Alameda Rio Branco e a Rua Amazonas, conforme projeto disponibilizado pela Diretoria de Mobilidade Urbana.

Impacto	Classificação			Avaliação							Medidas
	F	N	Du	A	Pr	Rv	Es	De	Total	Significância	
Aspectos Econômicos	I	P	T	2	3	2	2	1	24	Significante	Geração de emprego e renda, aumento na arrecadação de impostos municipais.
	O	P	P	2	3	2	2	1	24	Significante	Geração de unidades de emprego e renda, geração de unidades habitacionais, aumento segurança local.

Legenda:

F = Fase:	N = Natureza:	Du = Duração	A = Abrangência	Es = Escala
I = Implantação	N = Negativo	T = Temporário	Pr = Probabilidade	De = Detecção
O = Operação	P = Positivo	P = Permanente	Rv = Reversibilidade	N/A = Não se Aplica

9. CONCLUSÃO E FECHAMENTO

Através do estudo apresentado, é possível concluir que o Edifício Alameda Hub, por meio do seu uso residencial e comercial, levará vitalidade e segurança a um espaço urbano que atualmente se encontra esquecido, estando subutilizado, com edificações abandonadas e depredadas. A inserção do empreendimento irá impulsionar o desenvolvimento econômico e social nesta área, aumentando o fluxo de pessoas, melhorando a segurança do local e, consequentemente, auxiliando na valorização imobiliária da vizinhança.

Mesmo com os impactos na ventilação e sombreamento do local, o empreendimento se destaca por não utilizar todo potencial construtivo disponível para o imóvel (taxa de ocupação, gabarito), onde também os recuos em relação as vias de acesso são maiores que o mínimo exigido pela legislação. E, apesar do incremento de tráfego estimado, a localização privilegiada do edifício facilita o deslocamento através de modais alternativos, pois está cercado de uma infraestrutura urbana voltada para todos os tipos de transportes.

Os impactos identificados apresentam potencial de mitigação, principalmente os referentes a fase de construção do edifício, sendo considerados temporários. De modo geral, as medidas mitigadoras têm como objetivo promover o aperfeiçoamento da infraestrutura urbana e a ampliação dos equipamentos públicos existentes, potencializando os benefícios decorrentes da instalação do empreendimento.

Assim, conclui-se que o Edifício Alameda Hub corresponde as diretrizes do bairro estabelecidas pelo poder público municipal, pois não ocupa áreas ambientalmente vulneráveis ou com risco geológico, e contribui para o adensamento do bairro, absorvendo verticalmente o crescimento populacional e estimulando o uso residencial.

10. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO

A equipe técnica da CEDRO Inteligência Ambiental, responsável pela elaboração do EIV e complementação, está descrita na Tabela 46.

Tabela 46 - Equipe técnica multidisciplinar

Nome	Formação	Registro Conselho
Paula Nicolodelli	Arquiteta e Urbanista	CAU/SC nº A149193-8
Lucas Adriel Oss-Emer	Engenheiro Florestal	CREA/SC nº 190177-5
Wanessa Ferraz Rufino	Arquiteta e Urbanista	CAU/SC nº A235725-9
Cauã Pablo Demétrio	Assistente de Engenharia	-

11. INDICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA E FONTES DE INFORMAÇÃO

BLUMENAU (Município). **Lei Complementar nº 748, de 23 de março de 2010**. Dispõe sobre o código do sistema de circulação do Município de Blumenau. Blumenau, SC. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2010/75/748/lei-complementar-n-748-2010-dispoe-sobre-o-codigo-do-sistema-de-circulacao-do-municipio-de-blumenau Acesso em: 09 jan. 2025.

BLUMENAU (Município). **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. Blumenau, SC. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-blumenau-sc Acesso em: 08 jan. 2025.

BLUMENAU (Município). **Decreto nº 15.624, de 04 de julho de 2024**. Substitui os anexos II e III do Decreto nº 9.155, de 14 de abril de 2010, que "Dispõe sobre as vias existentes e projetadas do Município de Blumenau". Blumenau, SC. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/decreto/2024/1563/15624/decreto-n-15624-2024-substitui-os-anexos-ii-e-iii-do-decreto-n-9155-de-14-de-abril-de-2010-que-dispoe-sobre-as-vias-existentes-e-projetadas-do-municipio-de-blumenau Acesso em: 09 jan. 2025.

BLUMENAU (Município). **Lei Complementar nº 834, de 13 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV. Blumenau, SC. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2011/84/834/lei-complementar-n-834-2011-dispoe-sobre-o-estudo-de-impacto-de-vizinhanca-eiv Acesso em: 08 jan. 2025.

BLUMENAU (Município). **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. Blumenau, SC. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2011/79/793/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: 02 abr. 2025.

BLUMENAU. Fernando Gonzaga. Prefeitura de Blumenau. **Blumenau chega a 126 km de malha cicloviária implantada na cidade**: com uma frota de veículos superior a 280 mil, cidade tem apostado em modais alternativos para equilibrar o trânsito. Com uma frota de veículos superior a 280 mil, cidade tem apostado em modais alternativos para equilibrar o trânsito. 2023. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/secretarias/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/seplan/blumenau-chega-a-126-km-de-ciclovias-implantadas-na-cidade30. Acesso em: 30 mar. 2025.

BRASIL. IPHAN. . **Bens Tombados**. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/126. Acesso em: 22 fev. 2025.

BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa (comp.). **Manual de estudos de tráfego**. Rio de Janeiro: DNIT, 2006. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723_manual_estudos_trafego.pdf?utm_source. Acesso em: 30 mar. 2025.

CATIE, Talita. Blumenau ganha 50 bikes elétricas para incentivar transporte alternativo; veja como usar. Nsc Total: Blumenau e Região. Blumenau, p. 1-1. 07 abr. 2025. Disponível em: https://www.nsctotal.com.br/noticias/blumenau-ganha-50-bikes-eletricas-para-incentivar-transporte-alternativo-veja-como-usar. Acesso em: 19 maio 2025.

FUNDAÇÃO LEMANN (comp.). **Portal QEdu**. Disponível em: https://qedu.org.br/municipio/4202404-blumenau . Acesso em: 28 fev. 2025.

Gerência de Patrimônio Histórico (org.). **Livro Tombo Patrimônio Cultural Edificado**. Volume II. ed. Blumenau: Município de Blumenau, 2011. Disponível em:

https://www.blumenau.sc.gov.br/downloads/seplan/livro_tombo_volume_2.pdf. Acesso em: 09 abr. 2025.

GUERREIRO, Victor. Licitação da nova sede da 1ª Delegacia da Polícia Civil em Blumenau tem data para sair do papel. **Nsc Total.** Santa Catarina, p. 1-1. 15 jun. 2025. Disponível em: https://www.nsctotal.com.br/noticias/licitacao-da-nova-sede-da-1a-delegacia-da-policia-civil-em-blumenau-tem-data-para-sair-do-papel. Acesso em: 24 jul. 2025.

IBGE. **Blumenau**. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sc/blumenau.html . Acesso em: 28 fev. 2025.

LABORATÓRIO DE GEOPROCESSAMENTO (Blumenau) (org.). **LABGEO**. FURB - Universidade Regional de Blumenau. Disponível em: https://labgeo.furb.br/#/ Acesso em: 13 jan. 2025.

PREFEITURA DE BLUMENAU. **Bens Tombados**. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/%20patrimonio-cultural-edificado-seplan/bens-tombados . Acesso em: 09 abr. 2025.

SHADEMAP. Plataforma de simulação solar e sombreamento urbano. Disponível em: https://shademap.app. Acesso em: 19 ago. 2025.

Secretaria de Desenvolvimento Urbano - SEDUR (comp.). **Pensar Blumenau - Revisão do Plano Diretor 2015/2016**: Caderno 12 - Diagnóstico de Bairros. Blumenau: Prefeitura de Blumenau, 2017. 193 p. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/revisao-plano-diretor-seplan/cadernos-pensar-blumenau . Acesso em: 20 fev. 2025.

Secretaria de Desenvolvimento Urbano - SEDUR (comp.). **Pensar Blumenau - Revisão do Plano Diretor 2015/2016**: Caderno 13 - Diretrizes Gerais dos Bairros e Macrozoneamento. Blumenau: Prefeitura de Blumenau, 2017. 100 p. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/revisao-plano-diretor-seplan/cadernos-pensar-blumenau . Acesso em: 20 fev. 2025.

ZIEKUHR, Bruna. Veja como funciona o aluguel de patinetes elétricos em Blumenau. Nd Mais: Notícias de Santa Catarina. Blumenau, p. 1-1. 21 mar. 2024. Disponível em: https://ndmais.com.br/transportes/veja-como-funciona-o-aluguel-de-patinetes-eletricos-em-blumenau/. Acesso em: 19 maio 2025.

12. ANEXOS

12.1 MATRÍCULAS DOS IMÓVEIS

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº104216.2.0030006-09

MATRÍCULA Nº30.006 DATA:09.11.1999

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL : O terreno situado nesta cidade, na / Zona Central, a rua 7 de Setembro, contendo a área de cento e tres metros quadrados e trinta e dois decímetros quadrados (103,32m2),fazendo frente em sete metros e setenta e oito centí metros (7,78m) com o lado par da referida rua; fundos em sete metros e setenta e oito centímetros (7,78m) com terras da Gráfica 43 S/A. Indústria e Comércio; estremando pelo lado direito em treze metros e vinte e cinco centímetros (13,25m) com / terras de Andrino Carlos de Souza e pelo lado esquerdo em treze metros e trinta e dois centímetros (13,32m) com o lado ímpar de um caminho de quatro(4) metros de largura, registrado no livro 4, fls.63, sob nº198, achando-se o terreno ora descrito , edificado com a casa de construção sólida, com dois pavimentos a qual tem o nº292 da rua 7 de Setembro.
PROPRIETÁRIA : ILSE BENITO, brasileira, divorciada, do lar, / inscrita no CPF nº 008 245 189-34, residente e domiciliada nesta cidade.
TÍTULO AQUISITIVO : Matriculado sob nº29.602, parte. O Regis - trador: (Otto Baier)

R-1-30.006: prenotação nº91.326. Pela escritura pública de / doação com reserva de usufruto vitalício, cláusulas de inalienabilidade e impenhorabilidade, lavrada no 1º Tabelionato de Notas desta Comarca, no livro nº536, fls.47 e 48, em data de 15 de outubro de 1999, ILSE BENITO, acima qualificada, doou o imóvel retro no valor de R$30.000,00 a JUAREZ BENITO, engenheiro, inscrito no CPF nº 169 952 799-72, casado pelo regime da / comunhão parcial de bens, na vigência da Lei 6.515/77 com ARELI ARMINDA DE ALMEIDA, artista plástica, inscrita no CPF nº / 405 053 167-49, a qual o assiste no ato da escritura, brasileiros, residentes e domiciliados na cidade do Rio de Janeiro-RJ. Blumenau, 09 de novembro de 1999. Emolumentos:R$240,00. O Re - gistrador: (Otto Baier)

R-2-30.006: Pela mesma escritura que deu origem ao R-1-30.006, ILSE BENITO, acima qualificada, reservou-se o direito de habitação, digo, reservou-se o direito de usufruto vitalício no / imóvel retro. Blumenau, 09 de novembro de 1999. Emolumentos : R$160,00. O Registrador: (Otto Baier)

AV-3-30.006 : Pela mesma escritura que deu origem ao R-1- e ao R-2-30.006, ILSE BENITO, acima qualificada, gravou o imóvel retro com as cláusulas de inalienabilidade e impenhorabilidade , enquanto viver, declarando que o imóvel retro poderá ser alienado durante a vida dela doadora, com o seu expresso consentimento e ficando dito bem completamente livre destas cláusulas, após a morte da doadora, mediante a apresentação de requerimento ao Registro de Imóveis com a respectiva certidão de óbito . Blumenau, 09 de novembro de 1999. Emolumentos:R$20,00. O Registrador: (Otto Baier)

continua no verso...

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº104216.2.0030006-09

R-4-30.006: Prenotação 115937. Pela escritura pública de compra e venda lavrada pelo 1º Tabelionato de Notas e Protesto / desta Comarca, no livro nº631, fls.102 a 104, em data de 15 de março de 2005, JUAREZ BENITO, assistido no ato da escritura / por sua esposa ARELI ARMINDA DE ALMEIDA, já qualificados, vendeu o imóvel objeto desta matrícula, pelo preço de R$50.000,00 à 43 S.A. GRÁFICA E EDITORA, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade, a rua dos Caçadores nº1.967, bairro da Velha, inscrita no CNPJ nº 82.641.606/0001-70. O imóvel foi avaliado em R$70.000,00, por exigência fiscal. Emolumentos: / R$555,92, Blumenau, 25 de agosto de 2005. O Registrador: / / (Otto Baier) r

AV-5-30.006: Prenotação 115937. Fica cancelado o usufruto vitalício registrado sob R-2-, conforme autorização da usufrutuária Ilse Benito, contida na escritura pública registrada sob / R-4-. Emolumentos:R$209,68. Blumenau, 25 de agosto de 2005. O Registrador: (Otto Baier) r

AV-6-30.006: Prenotação 115937. Fica canceladas as cláusulas / de inalienabilidade e impenhorabilidade, averbadas sob AV-3-, conforme autorização de Ilse Benito, contida na escritura pública que deu origem ao R-4-. Emolumentos:R$50,70. Blumenau, / 25 de agosto de 2005. O Registrador: (Otto Baier) r

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº104216.2.0030006-09

Certidões de Inteiro Teor, Negativa de Ônus e Negativa de Ações
Matrícula nº 30006

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.
Certifico, ainda, que sobre o imóvel da presente matrícula não incidem ônus reais.
Certifico, por fim, que não constam registros relativos a ações reais e pessoais reipersecutórias.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Emolumentos:
01 Certidão de Açoes..... R$ 24,18
01 Certidão de Inteiro Teor..... R$ 24,18
01 Certidão de Onus..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 16,47
ISS: R$ 1,44
Total: R$ 90,45

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09894-M443
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09895-4DJV
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09896-WIX5
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº104216.2.0036203-42

MATRÍCULA Nº.36.203 **DATA**: 12.12.2007

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno situado nesta cidade, no bairro Centro, no lado par da rua 7 de Setembro, contendo a área de dois mil, setecentos e oito metros quadrados e setenta e um decímetros quadrados (2.708,71m2), fazendo frente em duas linhas, a partir do lado direito em direção ao lado esquerdo, a primeira de vinte e seis metros e setenta e quatro centímetros (26,74m) e a segunda em um metro e sessenta e três centímetros (1,63m), ambas com o lado par da rua 7 de Setembro; fundos em linha sinuosa de quarenta metros e noventa e dois centímetros (40,92m) com a margem esquerda do Ribeirão Garcia; extremando pelo lado direito em cento e nove metros e vinte e dois centímetros (109,22m), sendo a partir da frente em direção aos fundos em sessenta e um metros e cinco centímetros (61,05m) com terras de Gráfica 43 S/A-Indústria e Comércio e em quarenta e oito metros e dezessete centímetros (48,17m) com terras de Grande Hotel Blumenau e pelo lado esquerdo em oitenta e tres metros e dezoito centímetros (83,18m), sendo a partir da frente em direção aos fundos em trinta e cinco metros e setenta centímetros (35,70m) com terras de Daisy Henschke e em quarenta e sete metros e quarenta e oito centímetros (47,48m) com terras do Condomínio Residencial Schoenau, edificado com a casa residencial em alvenaria, de nº.250, da rua 7 de Setembro. Vide: AV-6

PROPRIETÁRIA: **HERTA HILDEBRAND**, brasileira, desquitada, do lar, inscrita no CPF sob nº.003.767.609-15, residente nesta cidade, a rua 7 de Setembro, nº.250.

TÍTULO AQUISITIVO: Registrado no livro 3-R, fls.235, sob nº.21.704.O Escrevente Substituto: (Roberto Baier)

AV-1-36.203: Prenotação 126286. Matrícula aberta por falta de espaço no registro feito no livro 3-R, fls.235, sob nº.21.704. Blumenau, 12 de dezembro de 2007. O Escrevente Substituto: (Roberto Baier)r

AV-2-36.203: Prenotação 126286. Conforme prova arquivada nesta Serventia, fica aditada a área, bem como retificado e atualizada a descrição do imóvel para como acima está . Emolumentos: cortesia. Blumenau, 12 de dezembro de 2007. O Escrevente Substituto: (Roberto Baier)r

AV-3-36.203: Prenotação 126286. O imóvel acha-se gravado com preservação permanente em uma área com 752,11m2, representada por uma faixa de 20,00m. de largura, paralela a margem esquerda do Ribeirão Gárcia e localizada no fundos do imóvel. Emolumentos: cortesia. Blumenau, 12 de dezembro de 2007. O Escrevente Substituto: (Roberto Baier)r

R-4-36.203: Prenotação 126287. Pelo Formal de Partilha, datado de 23 de abril de 2007 e assinado pela MMa. Juíza de Direito da 1ª. Vara da Família desta Comarca, Dra. Cláudia Inês Maestri Meyer, extraído da ação de inventário/especial de Jurisdição Contenciosa, autos nº.008.96.013214-0, , **por falecimento de HERTA HILDEBRAND,** já qualificada, **coube o imóvel** objeto desta matrícula, no valor de R$60.000,00 **à SOCIEDADE EVANGÉLICA DE SENHORAS DE BLUMENAU-SESB, ANCIONATO LAR ELSBETH KOEHLER,** pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade, a rua Pastor Stutzer, nº.319, bairro Jardim Blumenau, inscrita no CNPJ nº.82.652.470/0001-02. A taxa de Fundo de Reaparelhamento da

continua no verso

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Justiça, no valor de R$330,00, foi pago sobre a reavaliação de R$280.000,00, conforme guia arquivada nesta Serventia. Foi emitida a Declaração sobre Operações Imobiliárias - DOI. Emolumentos: R$660,00 (em 16.06.2005). Blumenau, 12 de dezembro de 2007.O Escrevente Substituto: (Roberto Baier)r

R-5-36.203: Prenotação 134217 de 03.07.2009. Pela escritura pública de compra e venda lavrada pelo 1º Tabelionato de Notas e Protesto desta Comarca, no livro nº.753, fls.119 a 121, em data de 03 de junho de 2009, SOCIEDADE EVANGÉLICA DE SENHORAS DE BLUMENAU-SESB, ANCIONATO "LAR ELSBETH KOEHLER", já identificada, vendeu o imóvel objeto desta matrícula, pelo preço de R$950.000,00 à 43 S.A GRÁFICA E EDITORA, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta cidade, a rua dos Caçadores, nº1.967, bairro Velha, inscrita no CNPJ nº.82.641.606/0001-70. Emolumentos:R$800,00. Blumenau, 15 de julho de 2009. O Registrador: (Otto Baier)r

AV-6-36203: Protocolo nº 196.027 em 06/12/2022. Conforme requerimento e Certificado ao Pé de Demolição nº 2022/1067, fornecido pela Prefeitura Municipal desta Comarca de Blumenau-SC, datado de 25.10.2022 foi **DEMOLIDA** no ano de 2022, a casa residencial em alvenaria, contendo a área de 470,88m² e com 01 pavimento, edificada no terreno objeto desta matrícula a qual possuía o nº 250 da rua 7 de Setembro, cuja finalidade era residencial unifamilar. Encontra-se arquivada nesta Serventia, a certidão positiva com efeitos de negativa de débitos relativos a tributos federais e a dívida ativa da união, conforme Aferição nº 90.011.43756/75-001. Emolumentos: R$ 100,00. Selo de fiscalização: R$ 3,11 (GQT49149-TSQ0). Blumenau, 08 de dezembro de 2022. A Escrevente Registral: (Christiane Gabriele Kahrbek)

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº104216.2.0036203-42

Certidões de Inteiro Teor, Negativa de Ônus e Negativa de Ações
Matrícula nº 36203

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.
Certifico, ainda, que sobre o imóvel da presente matrícula não incidem ônus reais.
Certifico, por fim, que não constam registros relativos a ações reais e pessoais reipersecutórias.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Emolumentos:
01 Certidão de Açoes..... R$ 24,18
01 Certidão de Inteiro Teor..... R$ 24,18
01 Certidão de Onus..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 16,47
ISS: R$ 1,44
Total: R$ 90,45

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09906-RV8N
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09907-GCDP
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09908-T6F5
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por CHRISTIANE GABRIELE KAHRBEK. CPF: 81909012904

Valide aqui
este documento

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº 104216.2.0062388-57

MATRÍCULA Nº: 62.388 **DATA: 19/06/2024**

CNM Nº: 104216.2.0062388-57

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno urbano situado nesta cidade de Blumenau/SC, no bairro Centro, à rua 7 de Setembro, contendo a área de 120,00m² (cento e vinte metros quadrados) com a seguinte descrição perimetral: iniciando no ponto P1 localizado na intersecção da linha lateral esquerda com a linha da frente, com coordenada Lat -26°55'25,3904" S e Long -49°03'36,4439" O, deste segue pela linha da frente em 4,00 metros e com azimute de 284°49'47", confrontando com o lado par da rua 7 de Setembro até o ponto P2 com coordenada Lat -26°55'25,3590" S e Long -49°03'36,5846" O, deste segue pelo lado direito em 30,00 metros e com azimute de 14°49'47", confrontando a partir da frente em 3,34 metros com o leito da rua 7 de Setembro, em 12,87 metros com o imóvel matriculado sob o nº 30.006 e em 13,79 metros com o imóvel Transcrito no Livro 3-AR sob o nº 57.637 até o ponto P3 com coordenada Lat -26°55'24,4131" S e Long -49°03'36,3225" O, deste segue pelos fundos em 4,00 metros e azimute de 104°49'47", confrontando com o imóvel Transcrito no Livro 3-Y, nº 31.635 até o ponto P4 com coordenada Lat -26°55'24,4445" S e Long -49°03'36,1818" O, deste segue pelo lado esquerdo em 30,00 metros e azimute 194°49'47", confrontando com o imóvel Transcrito no Livro 3-AI nº 45.320, até o ponto P1, ponto inicial da descrição, distando a partir do lado direito em 34,33 metros até a esquina formada pelo lado par da Rua 7 de Setembro com o lado ímpar da Alameda Rio Branco, sem benfeitorias.

PROPRIETÁRIA : 43 S.A. GRÁFICA E EDITORA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº 82.641.606/0001-70, com sede nesta cidade de Blumenau-SC, à rua dos Caçadores, nº 1967, bairro Velha Central.

TÍTULO AQUISITIVO: Transcrito no Livro nº 3-N sob nº 14502. Emolumentos: R$ 10,69 ISS R$ 0,21 - FRJ: R$ 2,42. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assist. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 13,32. Selo de fiscalização: (HDT65583-7K50). Blumenau, 19 de junho de 2024. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/PDM2J-AGKLK-MN6WD-PRWYY
Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br
saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Valide aqui
este documento

1º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CNM nº 104216.2.0062388-57

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 62.388

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, 19 de junho de 2024.
Assinado digitalmente por JANAÍNA XAVIER RAUBER CPF 895.804.199-49.

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos
[ ] Mylena Pfützenreiter Klabunde

Emolumentos:	R$	0,00
FRJ:	R$	0,00
ISS:	R$	0,00
Total:	R$	0,00

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
HDT65589-8T5S
Confira os dados do ato em:
www.tisc.ius.br/selo

DESTINAÇÃO DO FRJ (FUPESC: 24,42%; OAB, Peritos e Assistência: 24,42%; FEMR/MPSC: 4,88%; Ressarcimento de Atos Isentos e Ajuda de Custo: 26,73%; TJSC: 19,55%)

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA(30) DIAS

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/PDM2J-AGKLK-MN6WD-PRWYY

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

saec
Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO TRANSCRIÇÃO

CERTIFICO que revendo neste Serviço de Registro o Livro 3-Y, de Transcrição das Transmissões, nele, às fls.186, sob nº 31.635, datado de 27 de março de 1953, encontrei transcrito em nome de GRÁFICA 43 S.A. - INDÚSTRIA E COMÉRCIO, com sede nesta cidade, à Rua 15 de Novembro de nº 533, adquirido de ELSBETH HOLETZ, brasileira, por título declaratório, viúva, proprietária, residente e domiciliada nesta cidade, pelo preço de Cr$2.500,00, conforme escritura pública de compra e venda, lavrada em 10.03.1953, nas Notas do 1o Tabelião, desta Comarca, Benjamin Margarida – Um terreno urbano, de forma regular, situado nesta cidade, à rua 7 de setembro, contendo a área de novecentos e sessenta e seis metros quadrados e oitocentos e setenta e cinco milésimos quadrados (966,875m²), fazendo frente com vinte oito (28) metros, sendo vinte e quatro (24) metros com terras da vendedora e em quatro (4) metros com um beco de quatro (4) metros de largura, que dá acesso ao dito terreno pela Rua 7 de setembro; fundos com vinte e sete metros e vinte e cinco centímetros (27,25m), extrema em terras da vendedora, na divisa dos terrenos pertencentes ao Hotel Holetz; extremando de um lado, com trinta e cinco (35) metros, em terras de Pedro de Alcantara Pereira e do outro lado, com trinta e cinco (35) metros, em terras de herdeiros da Viúva Schrader. CONSTA MAIS DO TÍTULO: que para ter acesso garantido ao terreno em frente, fica assegurada a compradora, seus herdeiros e sucessores, o direito de usar a servidão perpétua inscrita no Livro nº4, sob nº 198 à fls 63, de uma passagem de quatro (4) metros de largura por trinta (30) metros de comprimento do atual alinhamento da Rua 7 de setembro, aberta em terras da transmitente, entre terras de Pedro de Alcantara Pereira e Leopoldo Weise, de um lado, e terras da transmitente, de outro lado, cujo beco tem sua estrada na Rua 7 de setembro. NA MARGEM DO REFERIDO REGISTRO ACHAM-SE AS SEGUINTES AVERBAÇÕES: 1ª) Certifico, a vista de requerimento e prova arquivada neste Cartório, que no terreno em frente existem as seguintes benfeitorias: dois (2) prédios, construídos de tijolos, medindo um 26x13,80m e o outro 12,45x5,25m, e, mais um outro prédio, também construído de tijolos, com 2,03x4,95m, destinados às instalações sanitárias, cobertos com telhas de barro. Blumenau, 26 de março de 1.953. O Oficial: (Roberto Baier). 2ª) Acha-se registrada no Livro nº 2-D sob nº 1671, fls.136; Inscrição Hipotecária, sendo que a mesma foi cancelada em data de 14/10/1958. 3ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-A sob nº 842, fls.21; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 14/10/1958. 4ª) Certifico, a vista da prova arquivada neste Cartório, que a proprietária construiu, anexo ao primeiro prédio, uma cabine para transformadores, de alvenaria de tijolos, coberta com tijolos, piso de cimento, com 2,50x2,50m, com 8m de altura e mais um prédio todo sentido longitudinal do comprimento do prédio principal, de tijolos com telhado de eternite, inclinado, 2,60 metros de altura, com 1,60x26m, piso de cimento. Blumenau, 28 de maio de 1.956. 5ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-B sob nº 1790, fls.63; penhora mercantil industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 19/07/1961. 6ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-B sob nº 1952, fls.; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 14/10/1958. 7ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-B sob nº 2136, fls.200; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 21/07/1966. 8ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2625, fls.83; penhora industrial, sendo eu a mesma foi cancelada em data de 31/07/1970. 9ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2740, fls.136; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 09/12/1971. 10ª)

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2793, fls.161; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 31/07/1970. 11ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2872, fls.191; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/12/1972. 12ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2873, fls.192; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/12/1972. 13ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 55, fls.10; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/11/1974. 14ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 56, fls.10; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/11/1974. 15ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 92, fls.16; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 09/11/1975. 16ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 153, fls.32; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 21/02/1978. . 17ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 162, fls.34; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 20/02/1978. 18ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 229, fls.63; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 01/8/1977. 19ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 290, fls.95; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 10/11/1976. 20ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 66; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 12/12/1979. 21ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 157; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 20/02/1978. 22ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 158; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 18/12/1979.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09877-SORE
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Emolumentos:
01 Certidão de Transcrição..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 5,49
ISS: R$ 0,48
Total: R$ 30,15

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO TRANSCRIÇÃO

CERTIFICO que revendo neste Serviço de Registro o Livro 3-AI de Transcrição das Transmissões, nele, às fls.219, sob nº 45.320, datado de 25 de maio de 1962, encontrei transcrito em nome de GRÁFICA 43 S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO, firma estabelecida nesta cidade, adquirido de Dr. LUIZ DE FREITAS MELRO, advogado, e sua mulher Elsa Schnaider de Freitas Melro, de prendas domésticas, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade, pelo preço de Cr$ 3.000.000,00, conforme escritura pública de compra e venda lavrada em 17.04.1962, no Livro nº 90, à fls. 104v. a 106, do Tabelião João Gomes da Nóbrega – Um terreno urbano, situado nesta cidade, à rua 7 de setembro, onde faz frente com vinte e cinco (25) metros; fazendo fundos com vinte e quatro (24) metros em terras da compradora; extremando de um lado, com trinta e cinco (35) metros com uma servidão perpétua de passagem de trinta (30) metros de comprimento por quatro (4) metros de largura, instituída em favor de sucessores de Pedro de Alcantara Pereira, em comum com os proprietários marginais, e, do outro lado, com trinta e cinco (35) metros em terras de herdeiros da viúva de Arthur Koechler. NA MARGEM DO REFERIDO REGISTRO ACHAM-SE AS SEGUINTES AVERBAÇÕES: 1ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2625, fls.83; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 31/07/1970. 2ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2740, fls.136; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 09/12/1971. 3ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2793, fls.161; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 31/07/1970. 4ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2872, fls.191; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/12/1972. 5ª) Acha-se registrada no Livro nº 4-C sob nº 2873, fls.192; penhora industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/12/1972. 6ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 55, fls.10; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/11/1974. 7ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 56, fls.10; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27/11/1974. 8ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 92, fls.16; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 09/11/1975. 9ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 162, fls.34; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 20/02/1978. 10ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 229, fls.63; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 01/8/1977. 11ª) Acha-se registrada no Livro nº 10 sob nº 290, fls.95; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 10/11/1976. 12ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 66; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 12/12/1979. 13ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 157; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 20/02/1978. 14ª) Acha-se registrada no Livro nº 03 sob nº 158; cédula de crédito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 18/12/1979.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09883-2GD2
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Emolumentos:
01 Certidão de Transcrição..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 5,49
ISS: R$ 0,48
Total: R$ 30,15

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO TRANSCRIÇÃO

CERTIFICO que revendo neste Serviço de Registro no Livro nº 3-AN, de Transcrição das Transmissões, nele, às fls. 108, sob nº 53.037, datado de 19 de junho de 1.969, encontrei registrado em nome de GRÁFICA 43 S/A INDUSTRIA E COMERCIO, firma estabelecida nesta cidade, adquirido de PEDRO DE ALCANTARA PEREIRA FILHO, funcionário público federal, e sua mulher ODETE PACHECO PEREIRA, do lar, brasileiros, residente e domiciliados na capital do Estado de São Paulo; ALVARO DE ALCANTARA PEREIRA, engenheiro aeronáutico, e sua mulher LEOVIR DOLL PEREIRA, do lar, brasileiros, e domiciliados em Cabo Kennedy- Flórida, Estados Unidos da América, e LYA JESSY PEREIRA, brasileira, solteira, do lar, residente e domiciliada nesta cidade, pelo preço de Cr$ 190.000,00, conforme escritura pública de compra e venda lavrada em 04 de junho de 1.969, no Livro nº 100, a fls. 226 a 228v., do 2º Tabelião desta Comarca, Sylvia Moellmann Nóbrega - Um terreno urbano, sito nesta cidade, a Alameda Rio Branco, contendo a área de oitocentos e cinquenta metros quadrados e setenta decímetros quadrados (850,70m²), fazendo frente em quatro linha, sendo a primeira linha medindo dezesseis metros e cinquenta centímetros (16,50m.) extremando com terras de Paulo Carvalho, a segunda linha com quatro metros e dez centímetros (4,10m.) com a Alameda Rio Branco, a terceira linha com um metro e trinta centímetros (1,30m.) e a quarta com doze metros e oitenta centímetros (12.80m.) ambas estremando com terras dos transmitentes: fundos em trinta e quatro metros e cinquenta centímetros (34,50m.) extremando com terras da adquirente; de um lado em duas linha, medindo a primeira linha, dezenove metros e sessenta centímetros (19,60m.) com terras de Paulo Carvalho e a segunda linha com vinte e três metros e sessenta e cinco centímetros (23,65m.) com terra de José Sampaio Coelho e Companhia de Melhoramentos Blumenau, e, de outro lado, em três linha, com terras dos transmitentes, medindo a primeira linha quatro metros e noventa centímetros (4,90m.), a segunda linha vinte metros e quinze centímetros (20,15m.) e a terceira linha dezoito metros e vinte centímetros (18,20m.), sem benfeitorias, conforme planta arquivada no 2º Tabelionato, que fica fazendo parte da escritura. CONSTA MAIS DO TÍTULO que a adquirente assumiu o compromisso de construir uma passagem que dê acesso ao imóvel dos transmitentes, entrada esta com frente para a Alameda Rio Branco, medindo 1,30m. de largura por 4,90m. de comprimento, comprometendo-se também a construir uma entrada no lado direito, paralela ao imóvel constante da casa nº 91, de propriedade dos transmitentes, partindo da Alameda Rio Branco até a extrema das terras da adquirente, medindo dita entrada seis (6) metros de largura, devendo ambas serem macadamizadas, comprometendo-se ainda a reconstruir um quarto lavanderia, dispensa e sanitário existentes no imóvel dos transmitentes, que serão demolidos para a construção da entrada acima indicada, devendo os pisos serem cimentados e as paredes de alvenaria. A área a ser reconstruída é de 33m². NA MARGEM DO REFERIDO REGISTRO ACHA(M)-SE A(S) SEGUINTE(S) AVERBAÇÃO(ÕES): 1ª) Acha-se registrado Livro nº 10 sob nº 55, fls. 10; cédula de credito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27 de novembro de 1.974. 2ª) Acha-se registrado no Livro nº 10 sob nº 56, fls. 10; cédula de credito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 27 de novembro de 1.974. 3ª) Acha-se registrado no Livro nº 3 sob nº 157; cédula de credito industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 20 de fevereiro de 1.978. 4ª) Acha-se registrado no Livro nº 3 sob nº 158; cédula de credito

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

industrial, sendo que a mesma foi cancelada em data de 18 de dezembro de 1.979.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09889-337S
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

Emolumentos:
01 Certidão de Transcrição..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 5,49
ISS: R$ 0,48
Total: R$ 30,15

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

CERTIDÃO TRANSCRIÇÃO

CERTIFICO que revendo neste Serviço de Registro o Livro 3-AR de Transcrição das Transmissões, nele, às fls.279, sob nº 57.637, datado de 02 de janeiro de 1974, encontrei registrado em nome de GRÁFICA 43 S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO, firma com sede nesta cidade, adquirido de PEDRO DE ALCANTARA PEREIRA FILHO, funcionário público federal, e sua mulher Odete Pacheco Pereira, do lar, LYA JESSY PEREIRA, solteira, maior, do lar, todos brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade, e ALVARO DE ALCANTARA PEREIRA, engenheiro aeronáutico, e sua mulher Leovir Doll Pereira, do lar, brasileiros, residentes e domiciliados em Cabo Kennedy-Flórida, Estados Unidos da América do Norte, pelo preço de Cr$ 500.000,00, conforme escritura pública de compra e venda lavrada em 27 dezembro 1973, no Livro nº 247, à fls. 17 a 20, do Tabelião Benjamin Margarida – Um terreno urbano, situado nesta cidade, à Alameda Rio Branco, contendo a área de seiscentos e trinta e sete metros quadrados e noventa decímetros quadrados (637,90m²), de forma irregular, fazendo frente em duas (2) linhas, sendo a primeira linha em vinte metros e trinta e três centímetros (20,33m) com a Alameda Rio Branco e a segunda linha em sete metros e sete centímetros (7,07m), com terras de Henrique Weidmann (antigamente pertencente a Otto Passold); fundos em três (3) linhas, sendo a primeira linha em um metro e trinta centímetros (1,30m) e a segunda linha em doze metros e oitenta centímetros (12,80m) ambas com terras da adquirente e a terceira linha em treze metros e cinqüenta centímetros (13,50m) com terras da adquirente, onde existe a servidão de caminho inscrita no livro nº 4, sob nº 197, à fls. 63, a qual fica extinta ex-vi art. 710-I do Código Civil Brasileiro, extremando por uma lado em duas linhas, sendo a primeira linha em dezoito metros e setenta e dois centímetros (18,72m) com terras de Henrique Weidmann (antigamente pertencentes a Otto Passold) e a segunda linha em vinte e cinco metros (25,00m) com terras dos sucessores de Leopoldo Weise, e, por outro lado, extrema em três linhas, com terras da adquirente, sendo a primeira linha em quatro metros e noventa centímetros (4,90m), a segunda linha vinte metros e quinze centímetros (20,15m) e a terceira linha em dezoito metros e vinte centímetros (18,20m), edificado com uma casa de tijolos, de construção antiga, a qual tem o nº 91 da Alameda Rio Branco, um prédio de Alvenaria de dois (2) pavimentos sem nº e um prédio de alvenaria de três (3) pavimentos sem nº.

O referido é verdade e dou fé.

Blumenau, 28 de Julho de 2023.

_____

[ ] Katia Lana Ladewig Baier
[ ] Ana Carolina Baier Barbieri
[ ] Christiane Gabriele Kahrbek
[ ] Janaina Xavier Rauber
[ ] Maria Eduarda Baier
[ ] Mauro Henrique dos Santos

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

1 º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE BLUMENAU - CNS 10.421-6
Oficial de Registro: OTTO BAIER
Registradora Substituta: KATIA LANA LADEWIG BAIER
Rua 15 de Novembro, 982 - Caixa Postal: 525 CEP: 89.010-002 - Blumenau/SC
Telefones: (47) 3288-8888 (47) 3326-8989
E-mails: ouvidoria@cartoriobaier.com.br (exclusivo para elogios/reclamações/sugestões)
atendimento@cartoriobaier.com.br

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
GVW09881-V2QZ
Confira os dados do ato em:
selo.tjsc.jus.br

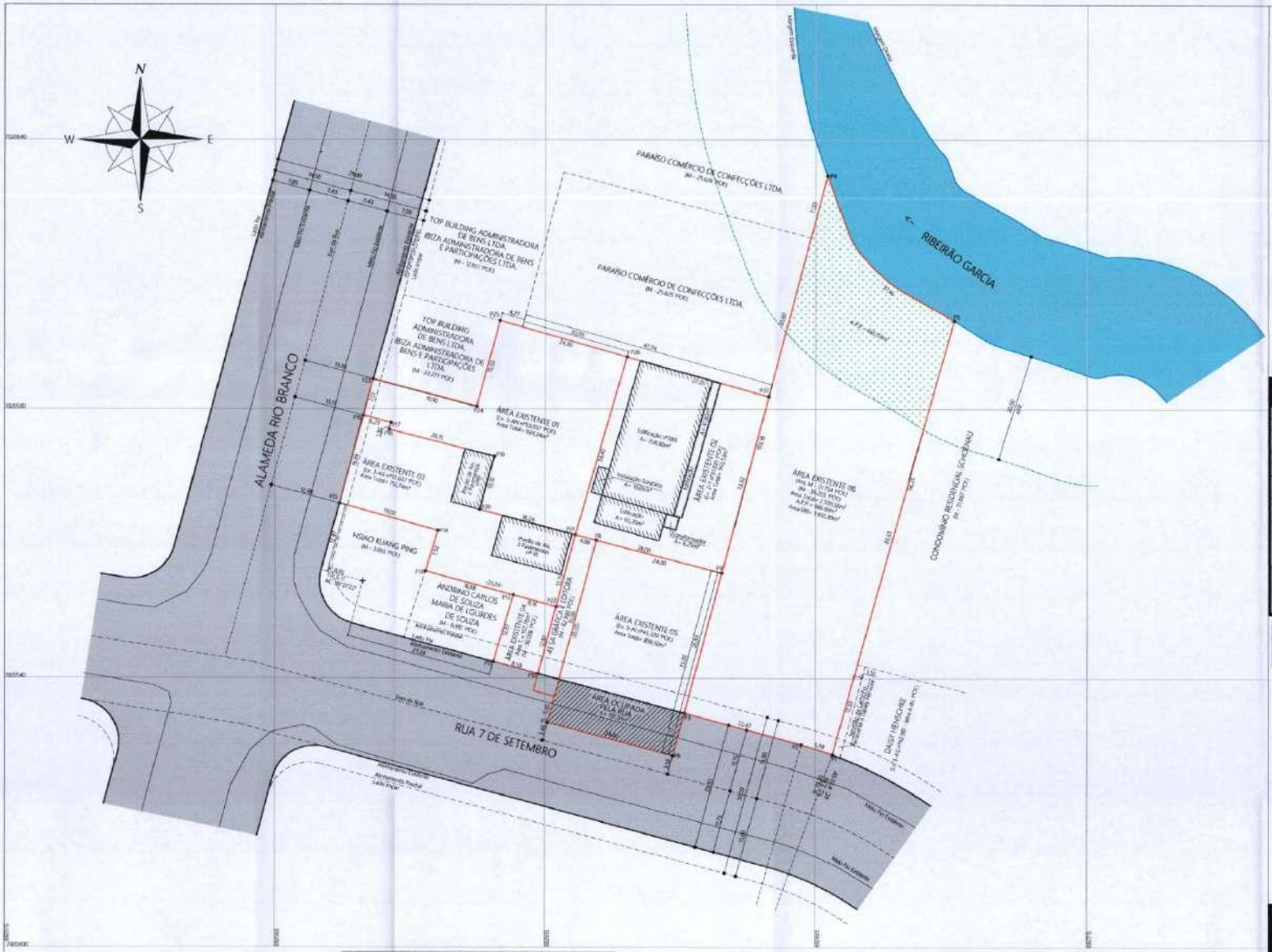
Emolumentos:
01 Certidão de Transcrição..... R$ 24,18
Selos: R$ 0,00
FRJ: R$ 5,49
ISS: R$ 0,48
Total: R$ 30,15

Destinação FRJ
FUPESC: 24,42%
OAB, Peritos e Assistência:
até 24%
FEMR/MPSC: 4,88%
Ressarcimento de Atos Isentos
e Ajuda de Custo: 26,73%
TJSC: 19,55%

CERTIDÃO VÁLIDA POR TRINTA (30) DIAS.

Documento Assinado Digitalmente por MAURO HENRIQUE DOS SANTOS. CPF: 08475691951

12.2 RETIFICAÇÃO DE ÁREA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



QUADRO RESUMO

1º OFÍCIO COMARCA DE BLUMENAU		ÁREA EXISTENTE		DIFERENÇA PARA MAIOR/MENOR	IPTU	I.C.
Nº MATRICULA	AREA MATRICULADA					
Tr. Lv. 3-AN nº53.037	850,70 m²	ÁREA EXISTENTE 01	934,24 m²	83,54 m²	118830	4-4-1-7-17
Tr. Lv. 3-Y nº31.635	966,875 m²	ÁREA EXISTENTE 02	943,53 m²	23,35 m²	19404	4-4-1-7-19
Tr. Lv. 3-AR nº57.617	637,90 m²	ÁREA EXISTENTE 03	712,74 m²	75,74 m²	63149	4-4-1-7-18-1
					118829	4-4-1-7-18-2
M - 30.006	103,32 m²	ÁREA EXISTENTE 04	107,78 m²	4,46 m²	19406	4-4-1-7-10
					19405	4-4-1-7-9-1
Tr. Lv. 3-AI nº45.320	—	ÁREA EXISTENTE 05	839,52m²	—	138823	4-4-1-7-9-2
					118854	4-4-1-7-9-3
					118831	4-4-1-7-9-4
M - 36.203	2.708,71 m²	ÁREA EXISTENTE 06	2.599,58 m²	109,13 m²	19403	4-4-1-7-11

BAIRRO: CENTRO

LEGENDA
RUMO REAL — MURO EXISTENTE — CERCA EXISTENTE — Edificação
APP= ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

3435

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO
APROVADO
PROC. Nº 7003/25525
DATA: 04/03/24

CARIMBO EM PLANTAS NOVAS
PROC. Nº 7004/39142
DATA: 11/10/24

Emº Wagner Siqueira de Faria
Gerente de Parcelamento do Solo
SEPLAN

govbr
Documento assinado digitalmente
MATHEUS MUELLER GONCALVES
Data: 04/10/2024 14:52:35-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARLO GERMER:00376116900
Assinado de forma digital por MARLO GERMER:00376116900
Dados: 2024.10.04 10:58:28 -03'00'

Eng. Civil / Tec. Agrimensor:
MATHEUS MUELLER GONÇALVES
CREA/SC nº 169884-7
CFT-BR nº 251468347-5

Proprietário:
43 SA GRÁFICA E EDITORA
CNPJ 82.641.606/0001-70

FOKUS ENGENHARIA E URBANISMO
Rua Alexandre Baumgarten, 1094 • Sala 701 • Vila Nova • Blumenau/SC
47 32918692 • www.fokus.eng.br • @fokus.eng

ENDEREÇO: RUA ALAMEDA RIO BRANCO E RUA 7 DE SETEMBRO, BLUMENAU / SC
PROPRIETÁRIO: 43 SA GRÁFICA E EDITORA

PLANTA DE SITUAÇÃO

PARA FINS DE RETIFICAÇÃO DE AREAS, MEDIDAS E CONFRONTANTES

PROJETO: MATHEUS / PAOLA	ESCALA: 1/500	FOLHAS: 1/1
REVISÃO: R01	DATA: 11/2023	
ARQUIVO: S:\05 - PROJETOS\Grafica 43 (PS) R 7 de Setembro 05-22		

1. Todas as medidas estão em metros exceto onde indicado.

OBS.

QUADROS DE COORDENADAS - AREA EXISTENTE 01

Datum: SIRGAS2000 - Projeção Cartográfica UTM
Fuso 22 Sul - MC = -51º Grw.

PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	ANG.INTERNO	AZIMUTE	NORTE	ESTE
P16	P16-P23	7,01	89°36'29"	14°52'38"	7020588,7935	692581,3824
P23	P23-P24	19,08	197°07'07"	104°40'24"	7020595,5771	692583,3829
P24	P24-P25	16,59	359°39'39"	11°01'17"	7020590,3588	692602,4288
P25	P25-P26	24,36	91°01'07"	101°10'50"	7020606,4261	692689,7581
P26	P26-P27	34,46	89°54'51"	190°56'50"	7020586,7527	692630,1309
P27	P27-P28	16,24	91°57'27"	284°53'05"	7020566,6503	692625,0006
P28	P28-P29	16,19	89°48'34"	15°48'54"	7020571,3632	692602,9773
P29	P29-P30	20,15	270°40'02"	284°28'52"	7020581,1935	692601,5796
P30	P30-P31	1,80	87°08'08"	94°28'52"	7020586,3271	692586,1266
P31	P31-P16	5,23	269°57'49"	284°23'04"	7020587,4840	692586,4535

QUADROS DE COORDENADAS - AREA EXISTENTE 02

Datum: SIRGAS2000 - Projeção Cartográfica UTM
Fuso 22 Sul - MC = -51º Grw.

PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	ANG.INTERNO	AZIMUTE	NORTE	ESTE
P9	P9-P31	28,00	90°00'00"	284°49'49"	7020590,4889	692607,8496
P31	P31-P36	34,46	88°34'51"	16°04'01"	7020586,6039	692628,8496
P36	P36-P37	27,23	90°14'34"	105°37'25"	7020595,7127	692655,1306
P37	P37-P9	33,92	91°00'33"	194°49'47"	7020598,2752	692666,2486

QUADROS DE COORDENADAS - AREA EXISTENTE 03

Datum: SIRGAS2000 - Projeção Cartográfica UTM
Fuso 22 Sul - MC = -51º Grw.

PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	ANG.INTERNO	AZIMUTE	NORTE	ESTE
P13	P13-P14	7,00	88°08'58"	17°09'44"	7020559,6708	692590,3027
P14	P14-P15	19,01	277°31'04"	285°17'49"	7020567,4470	692596,2306
P15	P15-P16	16,88	89°53'08"	15°08'33"	7020572,5298	692575,0733
P16	P16-P17	5,23	90°18'28"	104°29'04"	7020588,7935	692581,3824
P17	P17-P18	1,80	90°02'17"	194°26'52"	7020587,4840	692586,4535
P18	P18-P19	20,15	270°00'00"	104°26'52"	7020586,2251	692588,1266
P19	P19-P20	10,19	89°17'56"	193°58'54"	7020580,1978	692600,6886
P20	P20-P21	16,24	270°40'02"	104°57'28"	7020571,3632	692602,9773
P21	P21-P22	15,79	90°07'48"	194°49'47"	7020566,6503	692620,8006
P22	P22-P13	25,04	89°49'07"	285°09'49"	7020553,1397	692617,0704

QUADROS DE COORDENADAS - AREA EXISTENTE 04

Datum: SIRGAS2000 - Projeção Cartográfica UTM
Fuso 22 Sul - MC = -51º Grw.

PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	ANG.INTERNO	AZIMUTE	NORTE	ESTE
P10	P10-P11	8,58	89°39'49"	285°09'42"	7020540,8768	692613,7709
P11	P11-P12	12,87	89°29'07"	194°49'31"	7020545,3216	692601,8898
P12	P12-P32	6,16	91°33'56"	105°59'45"	7020535,4648	692589,9901
P32	P32-P10	12,87	88°20'16"	194°49'24"	7020533,3217	692617,0704

QUADROS DE COORDENADAS - AREA EXISTENTE 06

Datum: SIRGAS2000 - Projeção Cartográfica UTM
Fuso 22 Sul - MC = -51º Grw.

PONTO	ALINHAMENTO	DISTANCIA	ANG.INTERNO	AZIMUTE	NORTE	ESTE
P1	P1-P2	5,96	—	—	7020525,8542	692668,1021
P2	P2-P3	37,47	—	285°09'49"	7020527,6076	692662,4858
P3	P3-P4	110,16	89°19'19"	14°49'46"	7020533,5539	692669,8083
P4	P4-P5	32,16	—	—	7020630,2899	692667,2954
P5	P5-P1	83,63	—	195°31'42"	7020606,4016	692690,5715

12.3 CONSULTA PARA CONSTRUIR

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-7-18
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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).

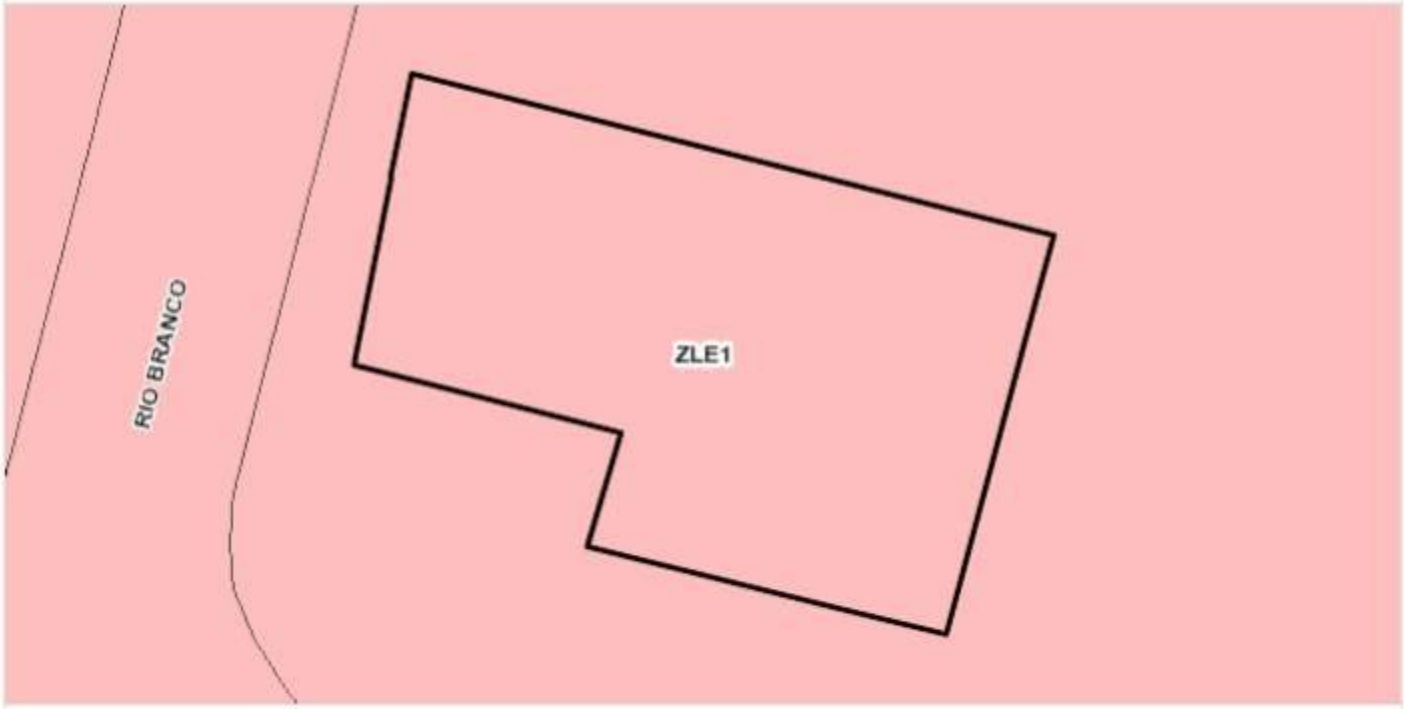
7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

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



Lote

10 m
40 pés

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3

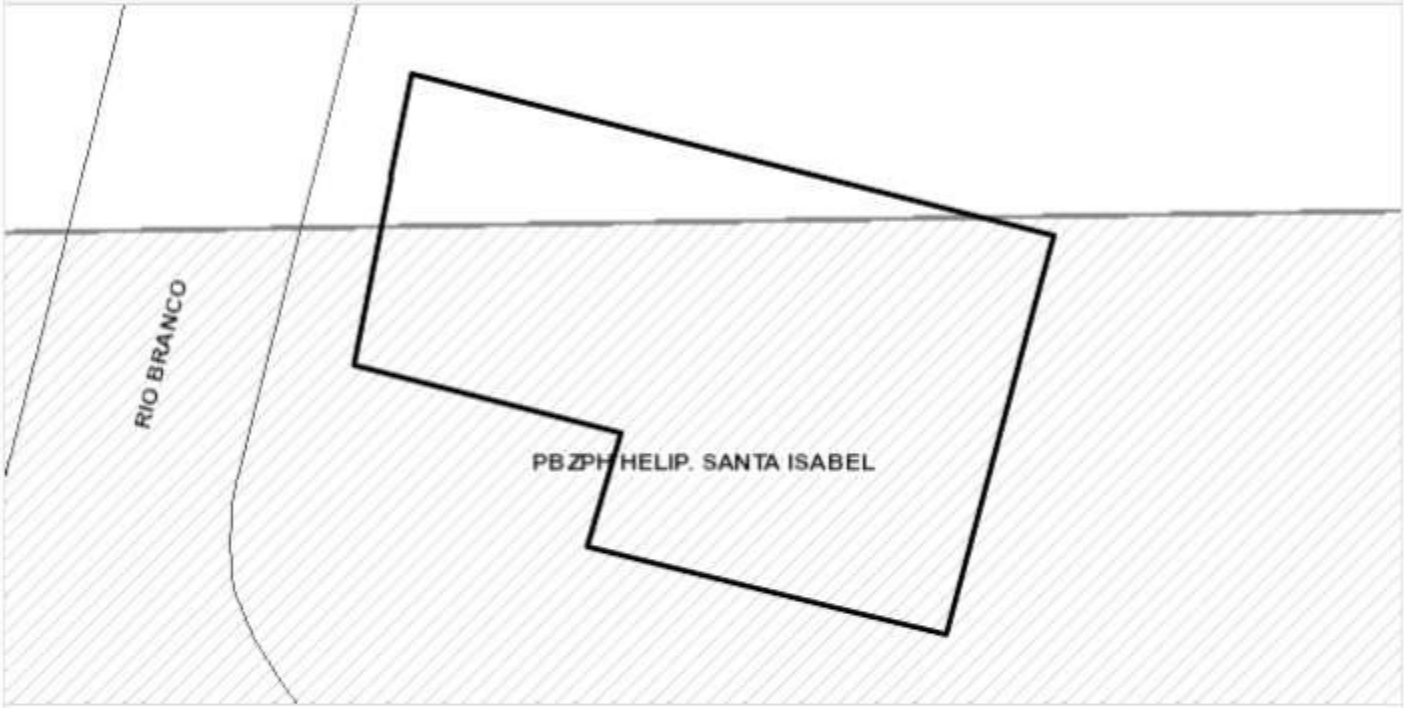
Zoneamento

- 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 Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

10 m
40 pés

AIA

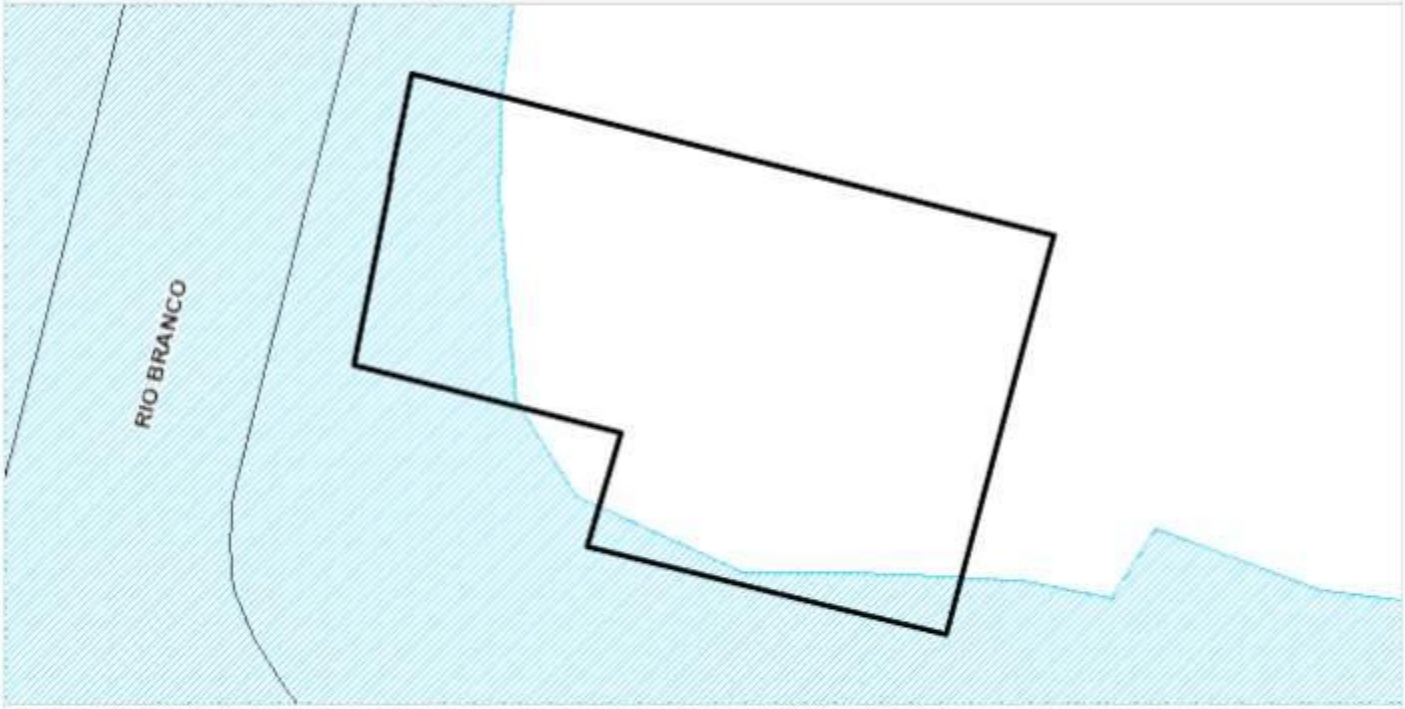
Área de Interferência do Aeródromo

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 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 12



Lote

10 m
40 pés

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

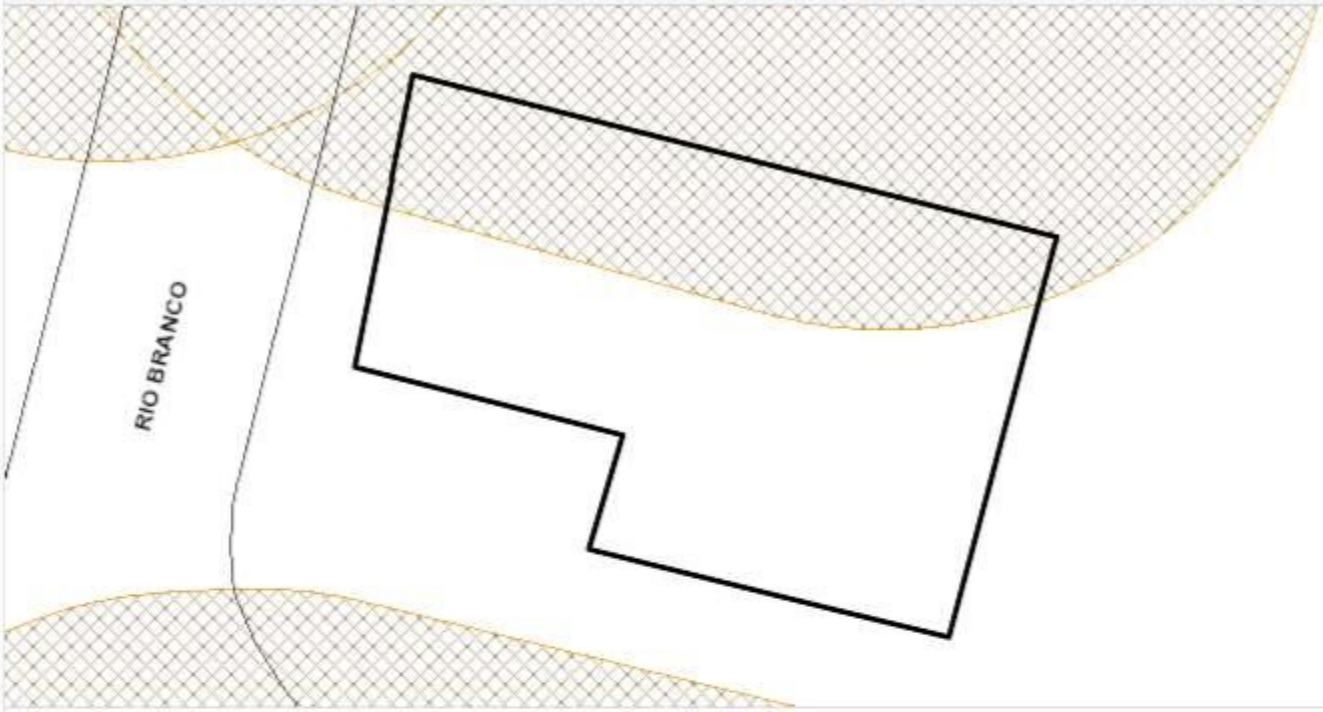
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515



Lote

10 m
40 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).

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: RIO BRANCO
Localização: R.15 NOVEMBRO
Distância entre alinhamentos prediais (m): 29
Simetria da Via: SIMÉTRICA

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-7-17
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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).

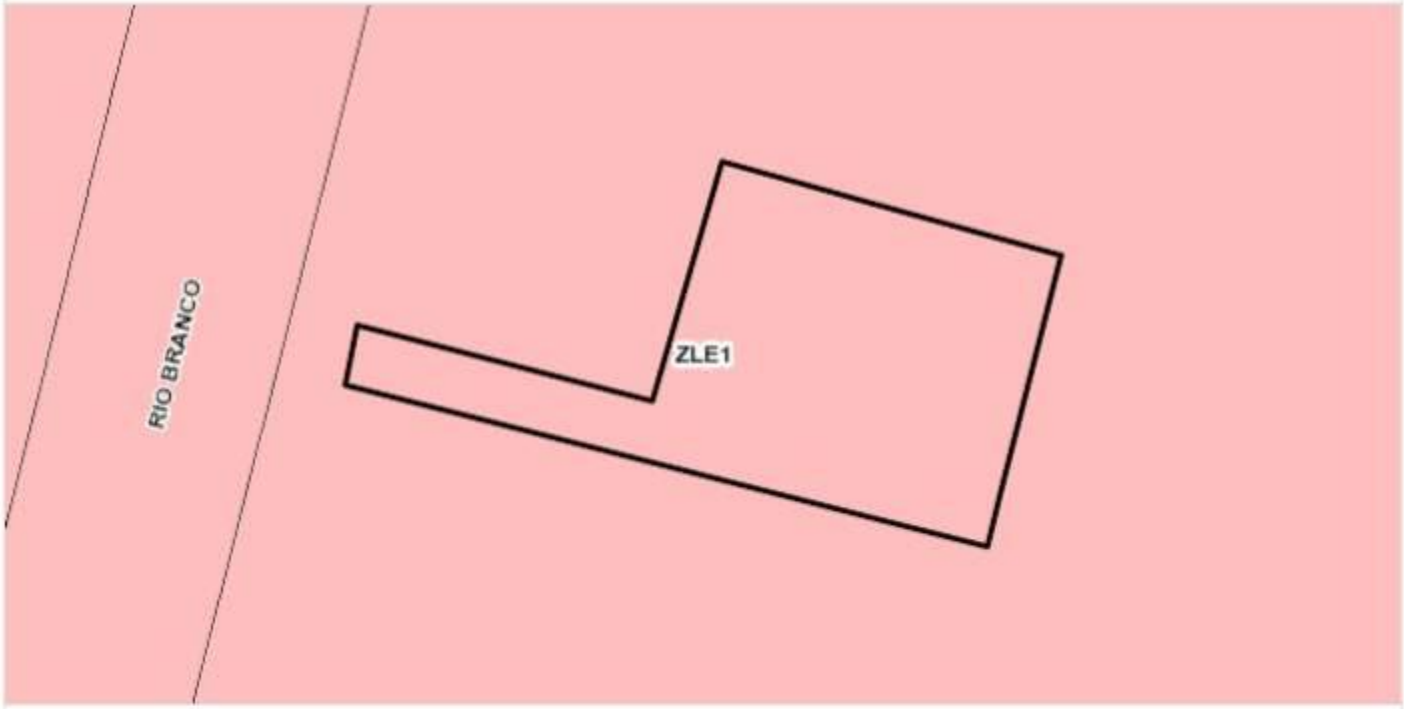
7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

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



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

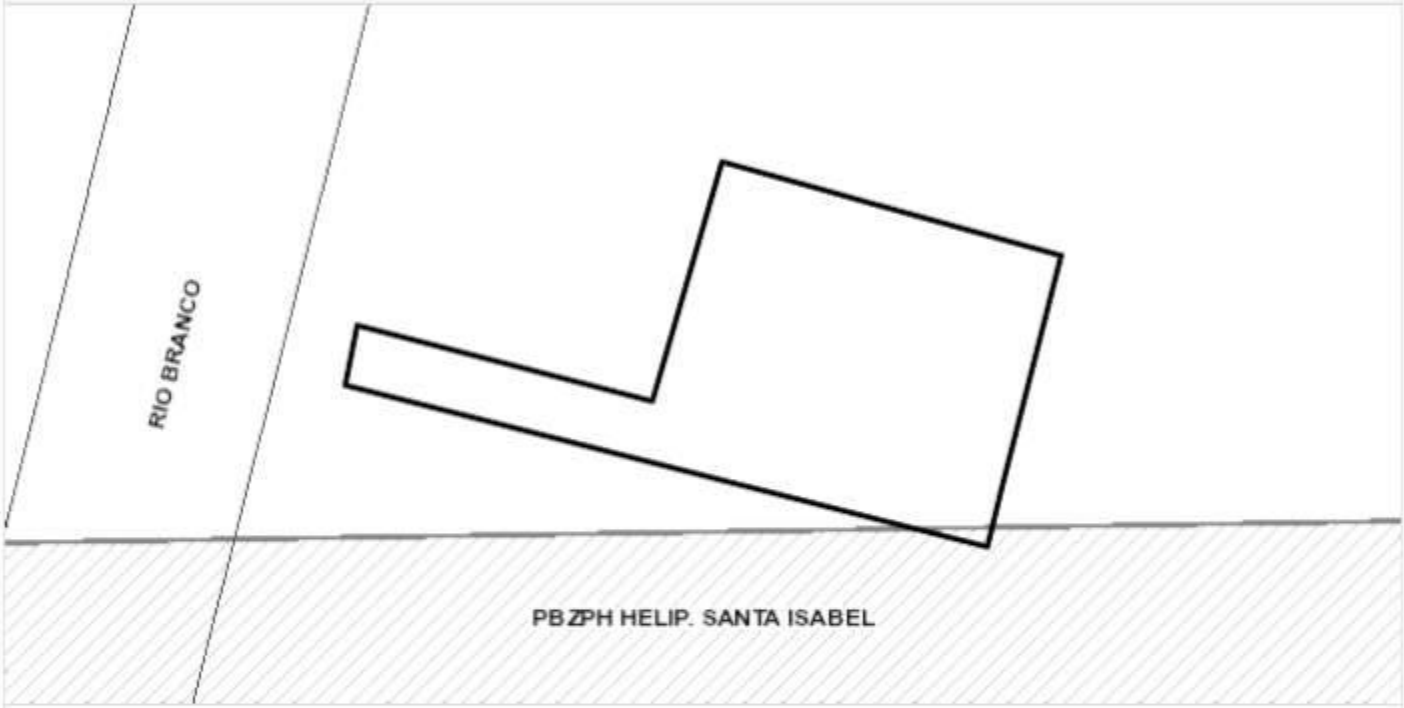
Zoneamento

- 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 de Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

10 m
40 pés

AIA

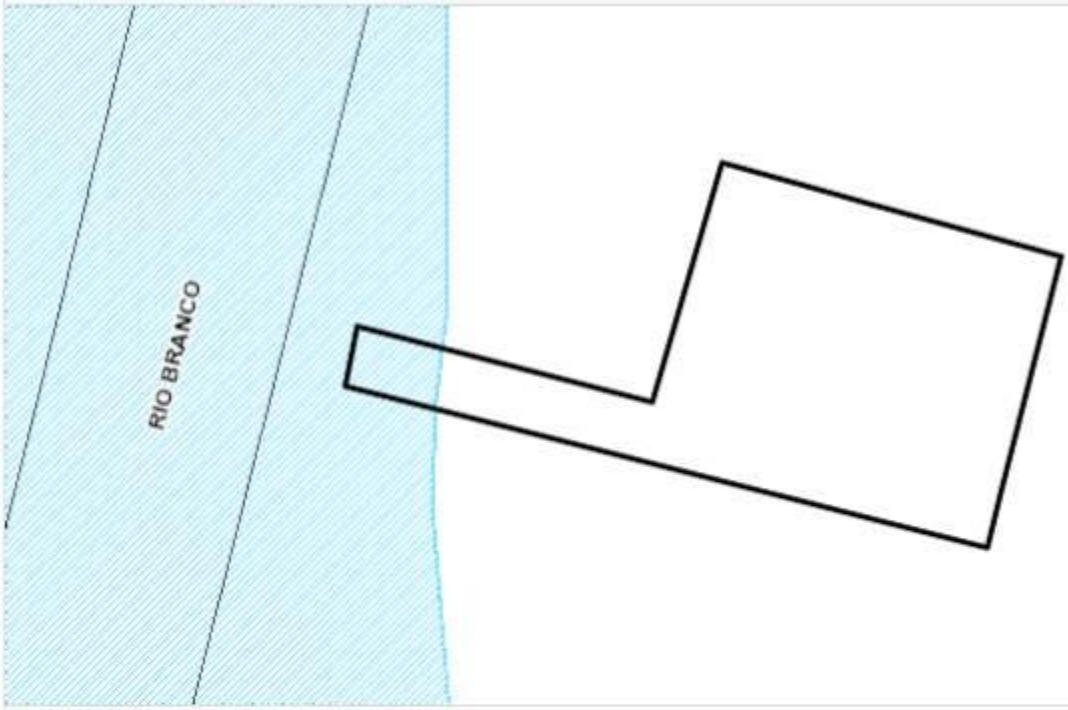
Área de Interferência do Aeródromo

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 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 12



10 m
40 pés

Lote

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

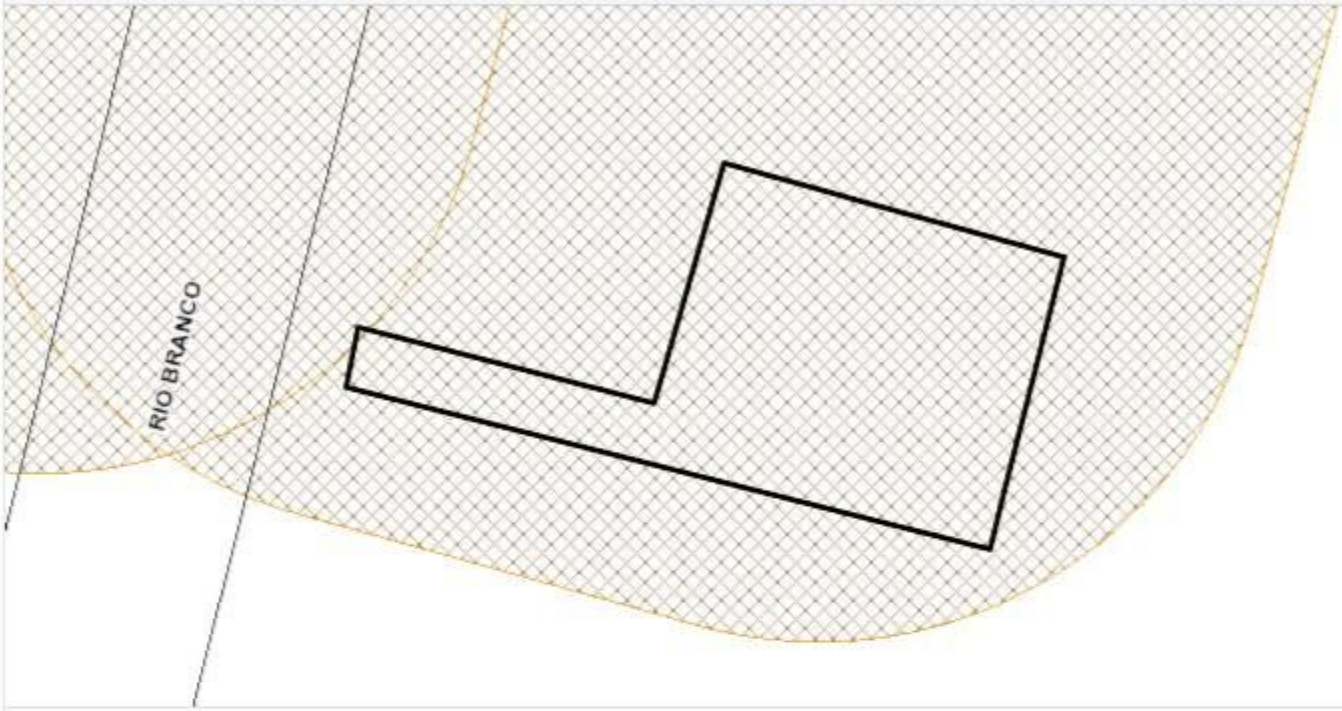
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515



Lote

10 m
40 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).

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

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

10. RUAS DE REFERÊNCIA

Logradouro: RIO BRANCO
Localização: R.15 NOVEMBRO
Distância entre alinhamentos prediais (m): 29
Simetria da Via: SIMÉTRICA

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-7-10
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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).

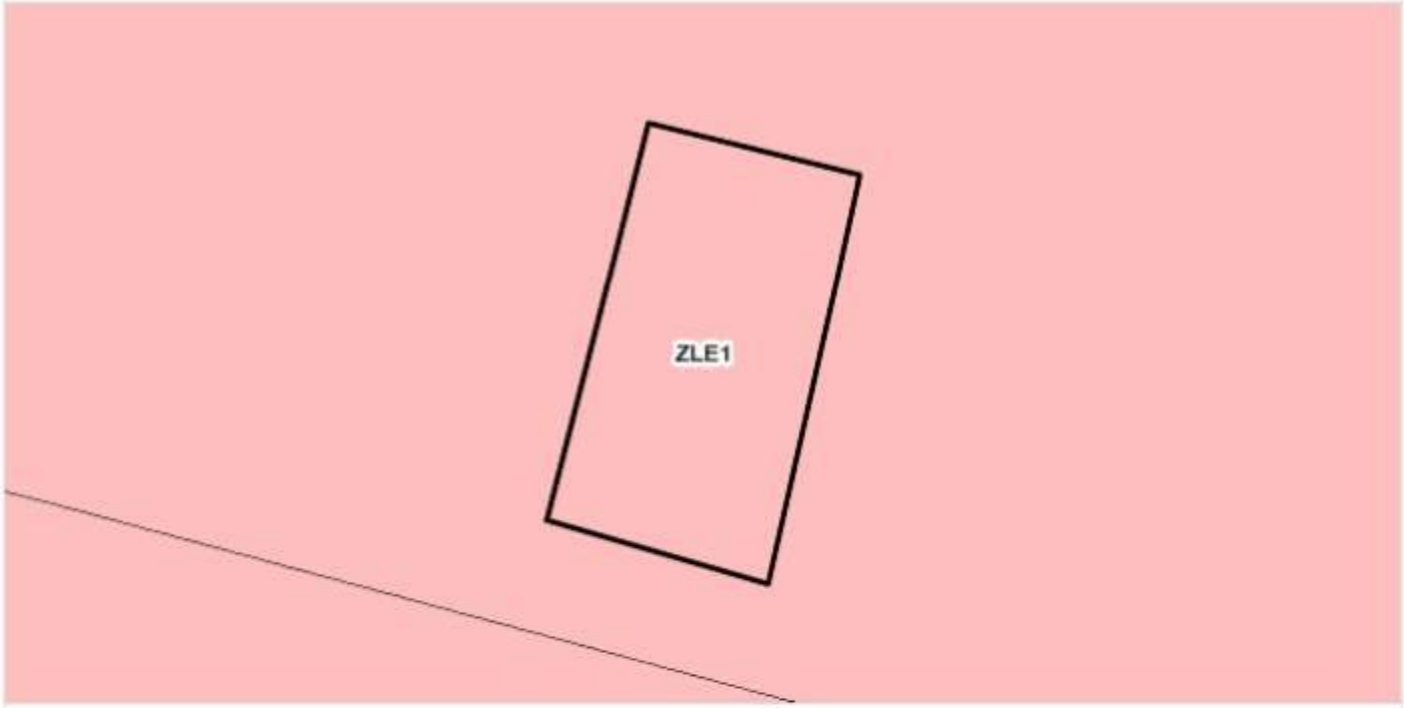
7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

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



6 m
30 pés

Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3

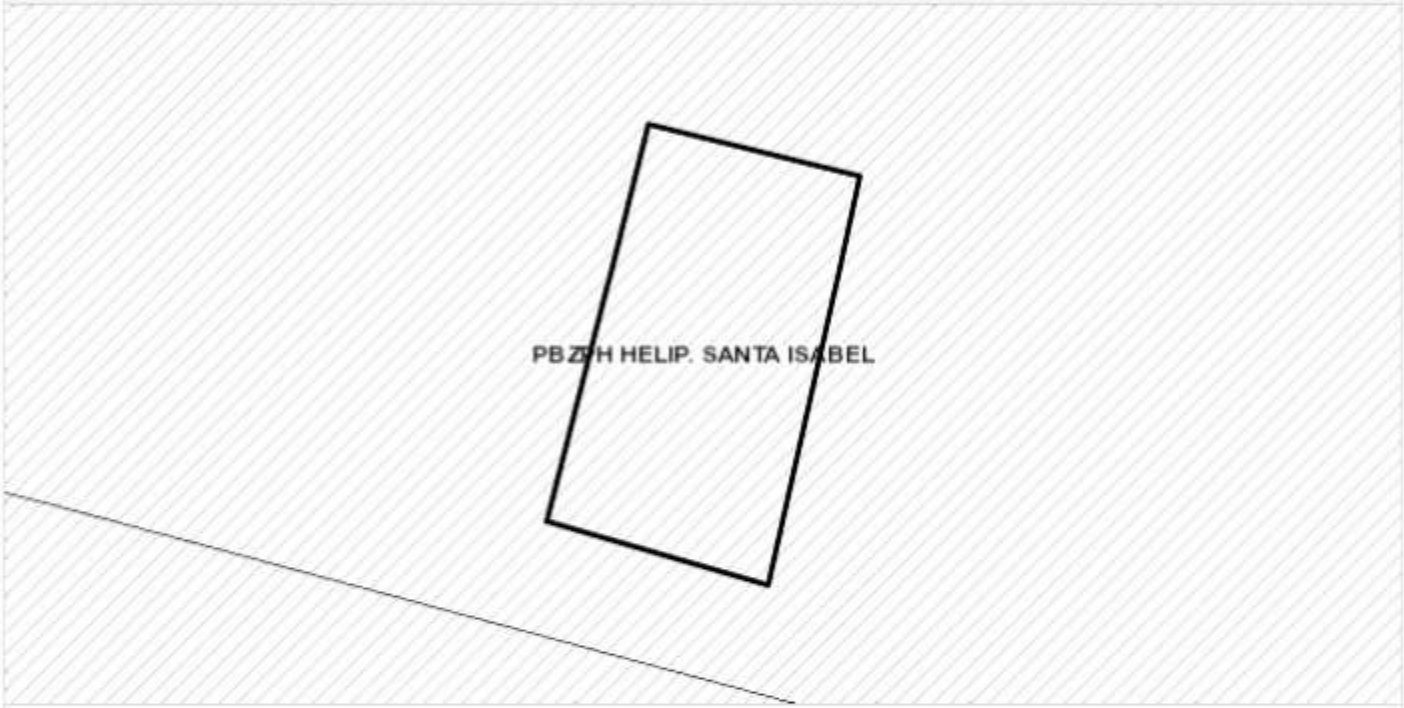
Zoneamento

- 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 Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

AIA

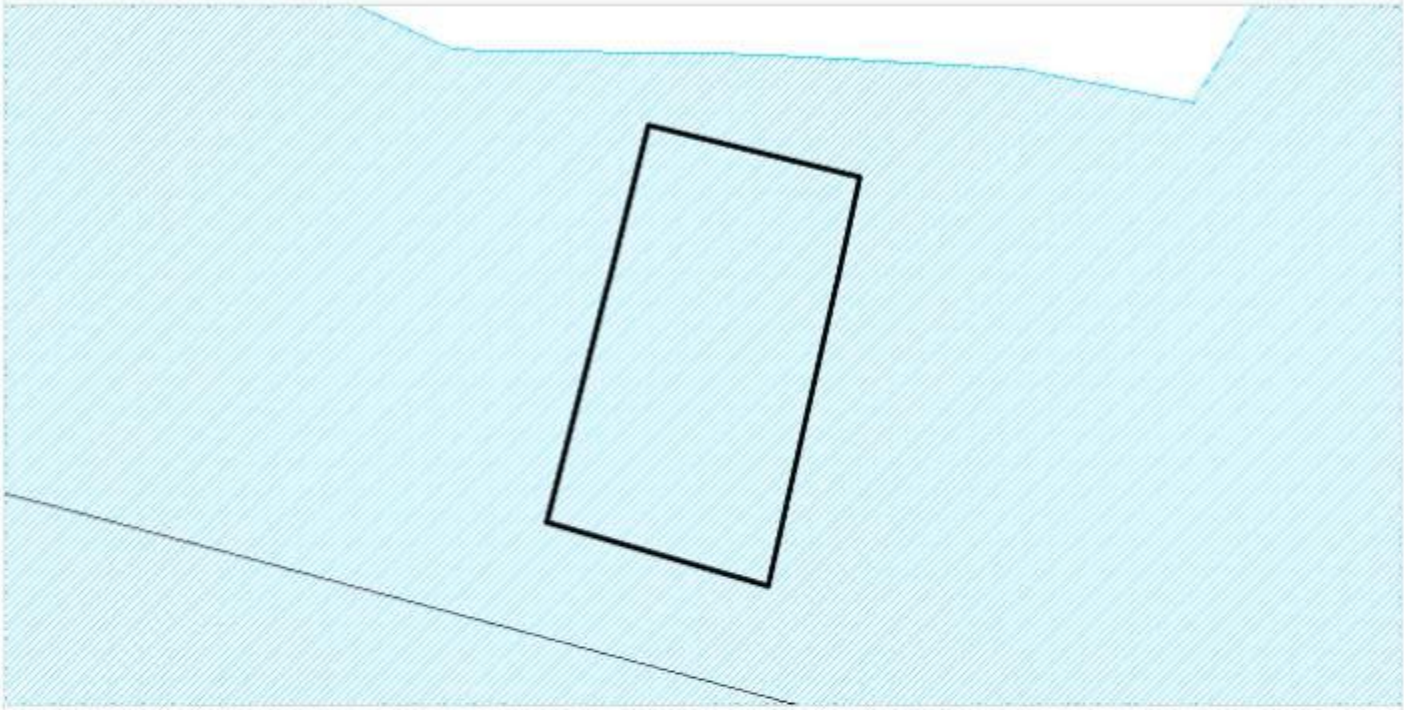
Área de Interferência do Aeródromo

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 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 12



Lote

6 m
30 pés

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

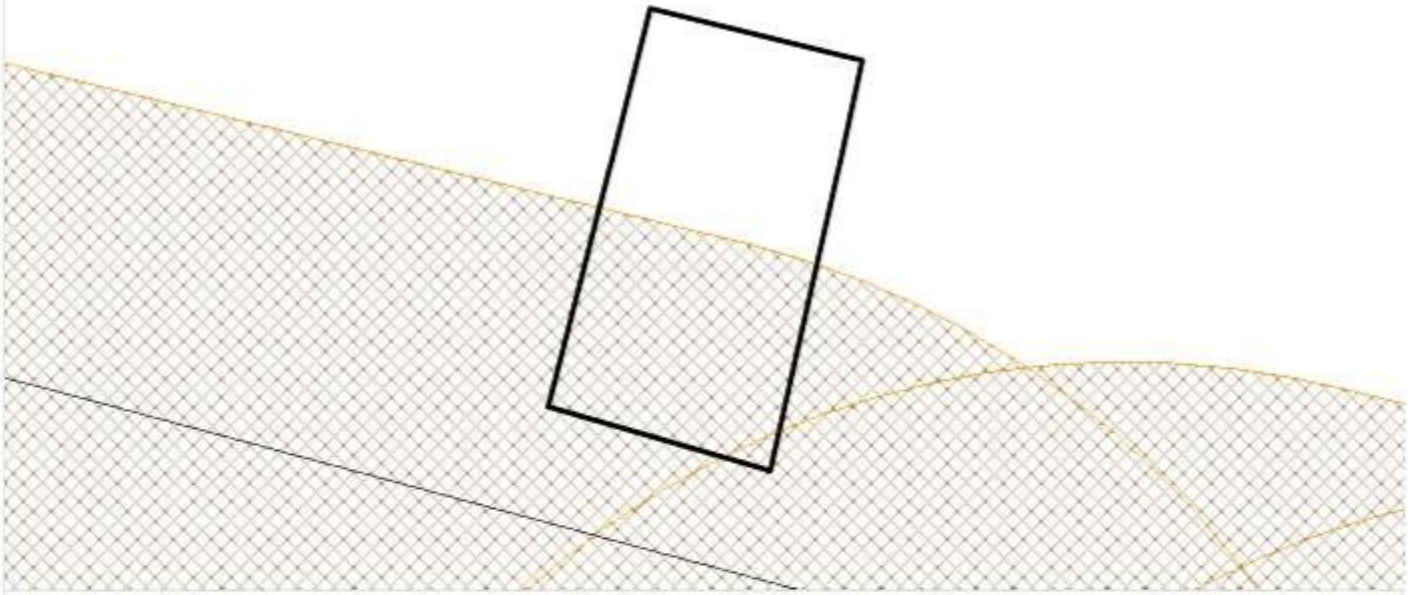
10 m

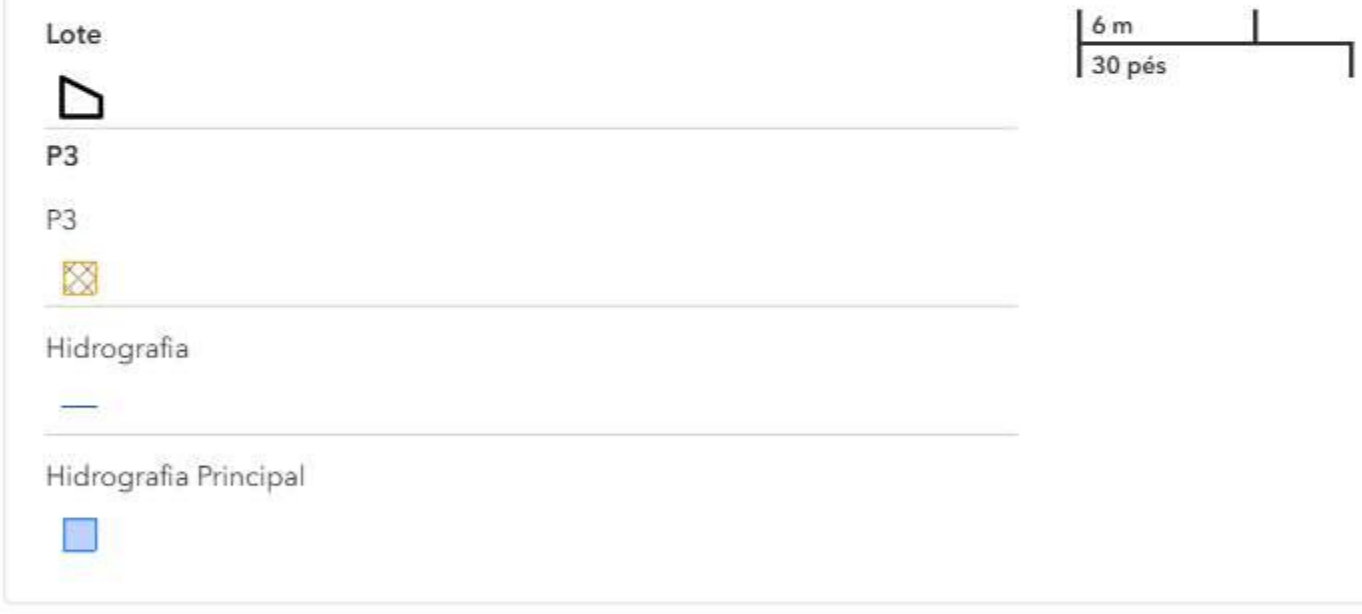
12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515





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).

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

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

10. RUAS DE REFERÊNCIA

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. AMAZONAS ATÉ RIB. GARCIA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 30
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

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: R. PARAIBA ATÉ 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: 4-4-1-7-19
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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).

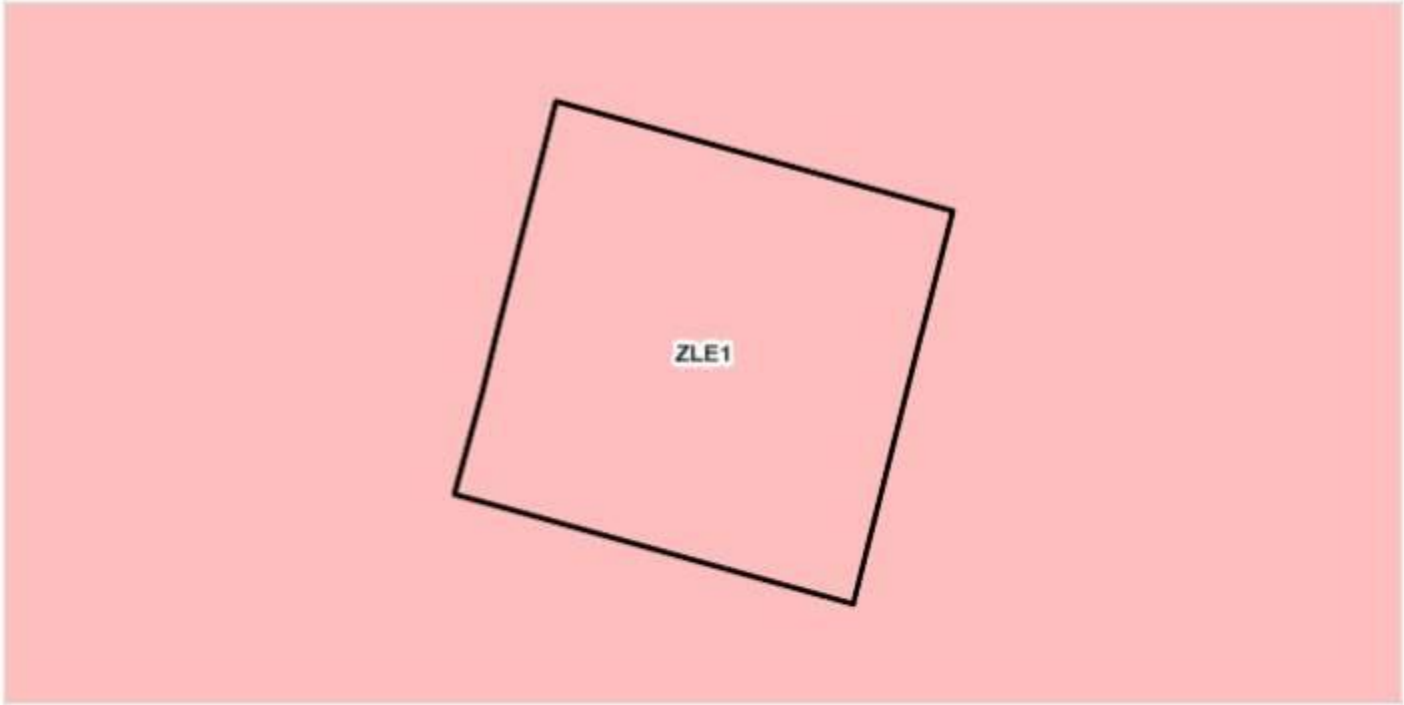
7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

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



Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3

10 m
40 pés

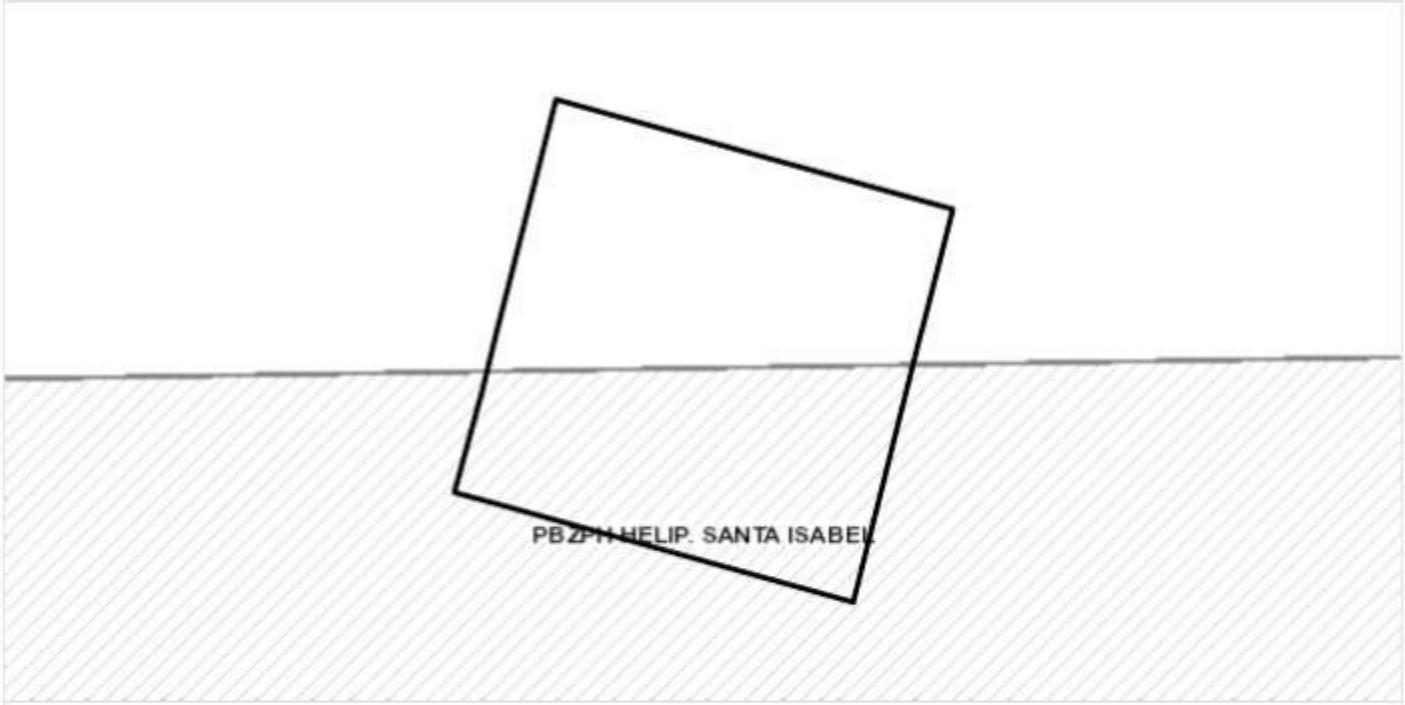
Zoneamento

- 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 Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

10 m
40 pés

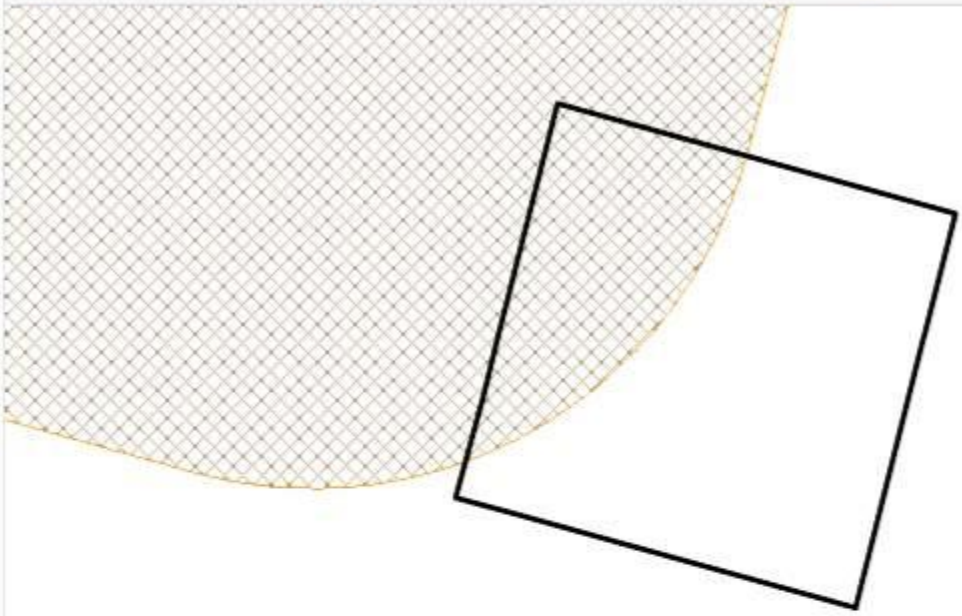
AIA

Área de Interferência do Aeródromo

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515



Lote

10 m
40 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).

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

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

10. RUAS DE REFERÊNCIA

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

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

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-7-9
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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).

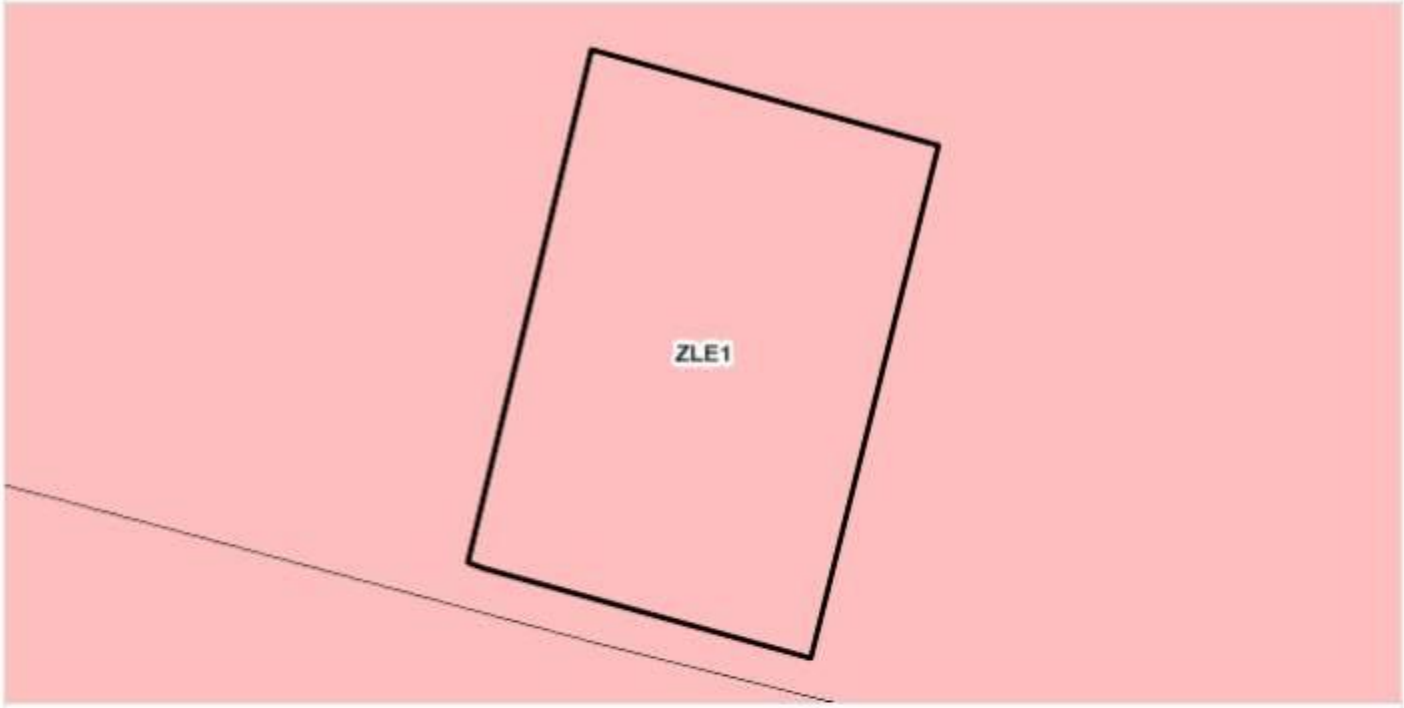
7. ÍNDICES CONSTRUTIVOS

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



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

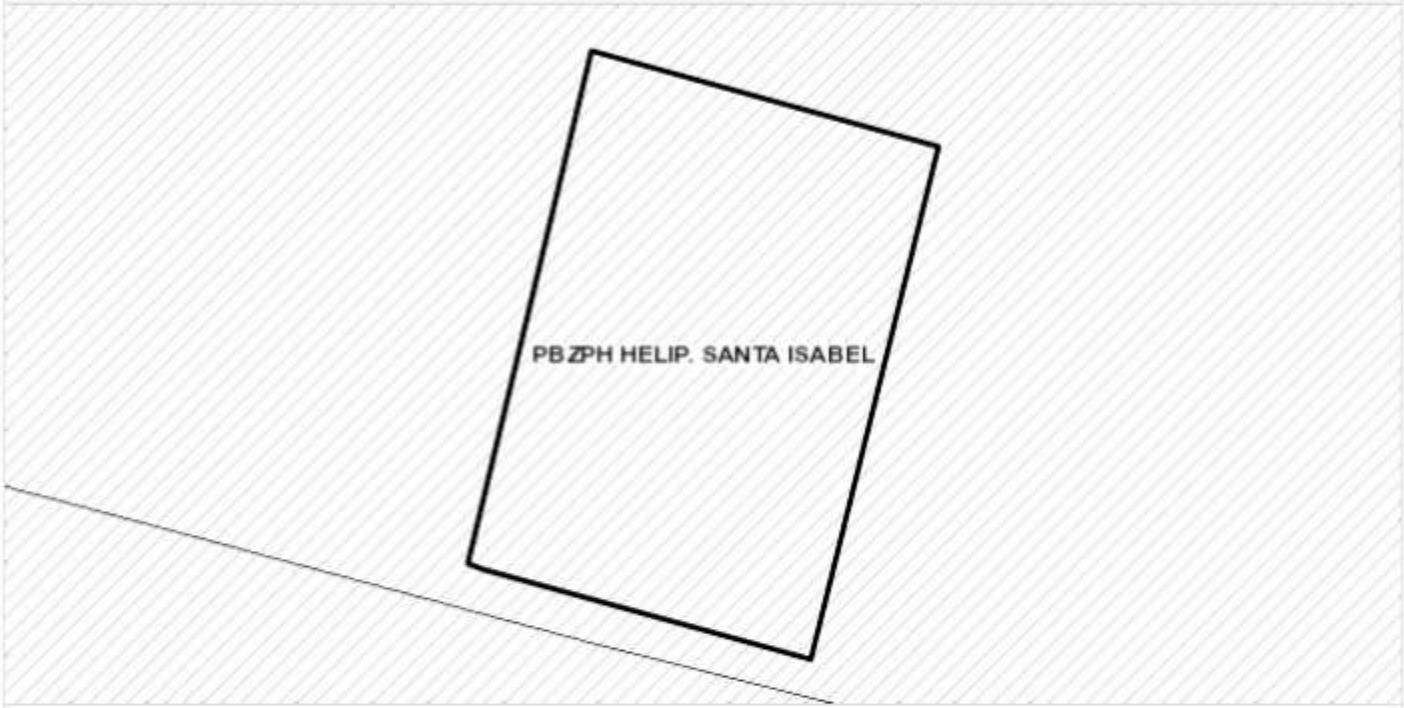
Zoneamento

- 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 de Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

AIA

Área de Interferência do Aeródromo

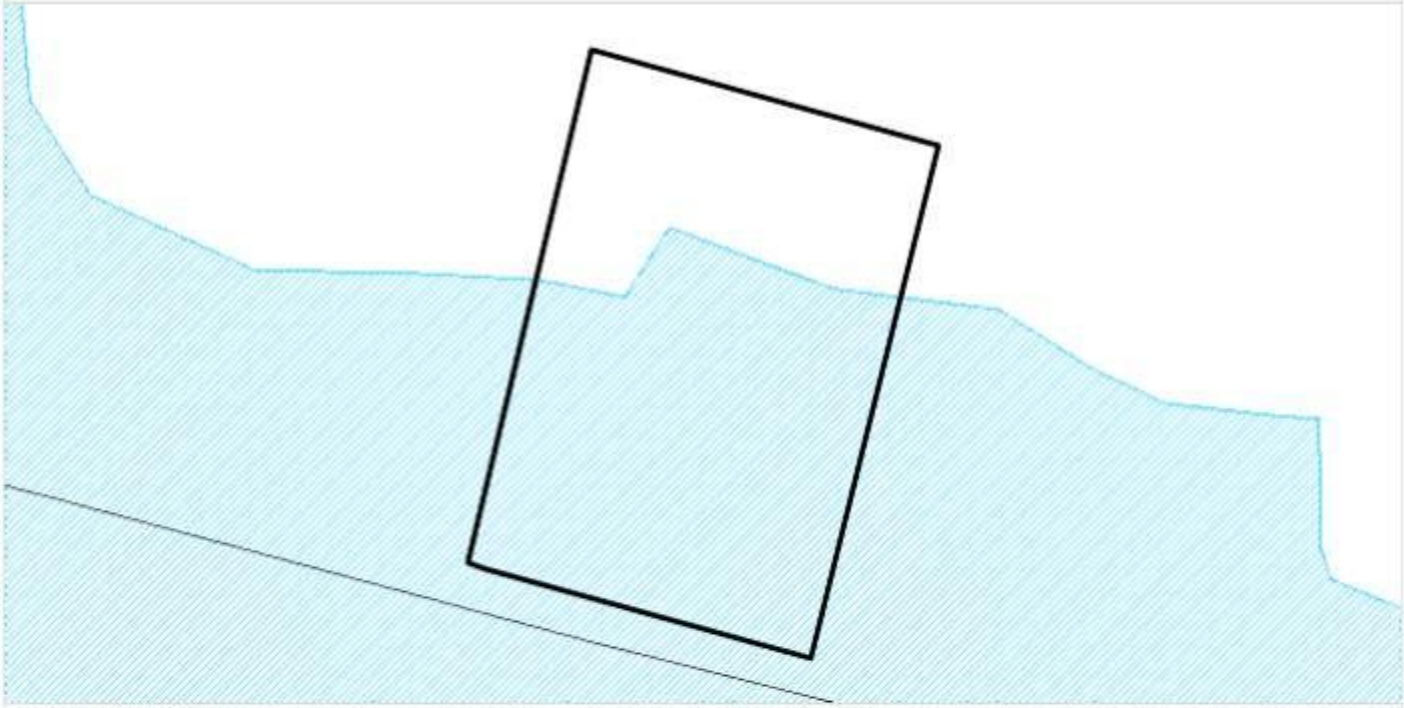
Hidrografia

Hidrografia Principal

10 m
40 pés

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 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 12



Lote

10 m
40 pés

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

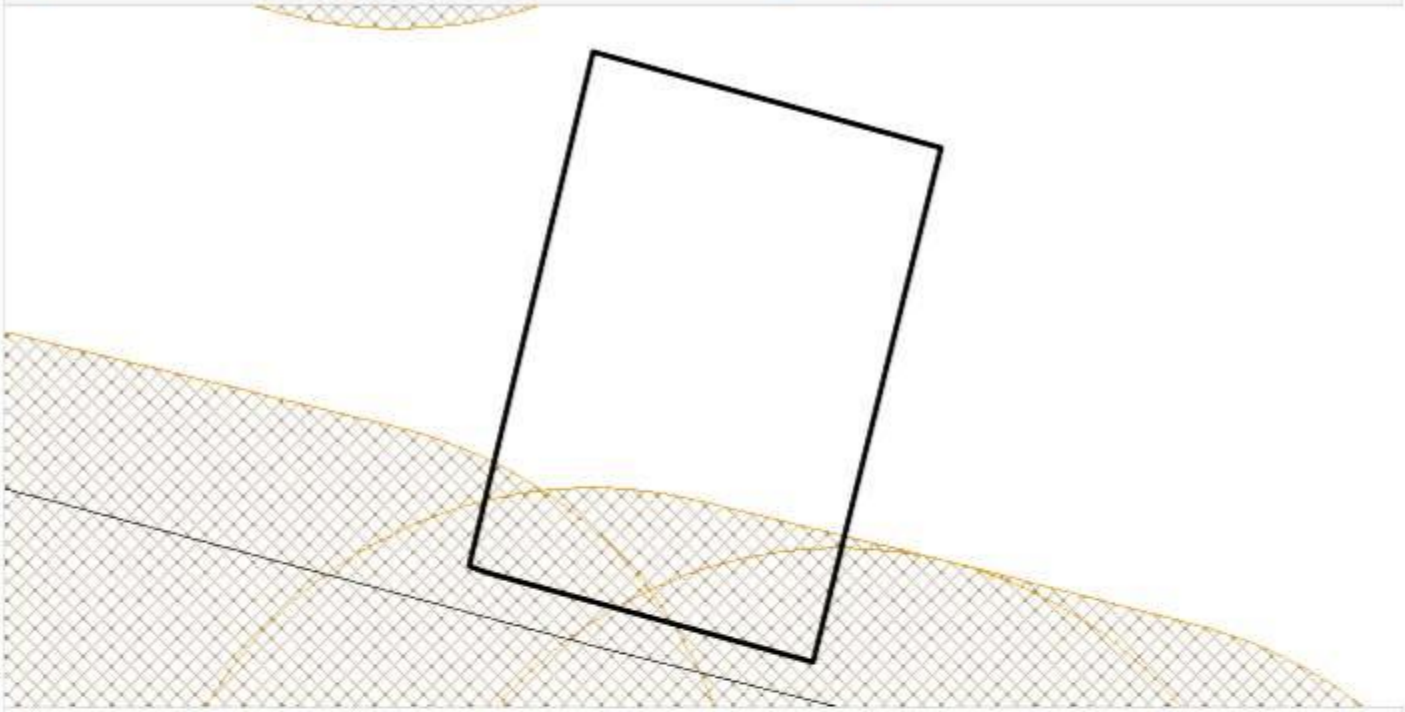
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515



Lote

10 m
40 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).

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

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

10. RUAS DE REFERÊNCIA

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: R. AMAZONAS ATÉ RIB. GARCIA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 30
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

Logradouro: 7 DE SETEMBRO
Localização: RIB. GARCIA ATÉ R. PARAIBA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 30
Simetria da Via: SIMÉTRICA

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-7-8
Data: 02/12/2024

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Nos locais onde aparecer a palavra ZPA (Zona de Proteção Ambiental) neste relatório, leia-se ZOC (Zona de Ocupação Controlada).
1.2. O projeto da edificação só poderá ser aprovado em lote registrado no Cartório de Ofício de Registros.
1.3. O imóvel em desconformidade com a legislação urbanística pode ter a edificação aprovada, mediante compensação urbanística, conforme **Lei Complementar nº1146/2017**.
1.4. Os projetos em lotes de loteamentos devem obedecer às restrições dos respectivos loteamentos, se for o caso;
1.5. Serão utilizados os índices construtivos de ZR1 para os imóveis localizados em ZAP, ZAG e Área Rural com área escritura igual ou menor que 1.000,00m² (um mil metros quadrados).
1.6. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 550/2005**, referente ao projeto e execução de calçadas;
1.7. O projeto deverá obedecer à **Lei Complementar nº 691/2008**, referente ao Programa de Conservação e Uso de Água;
1.8. As atividades relacionadas no Anexo I, da Lei Complementar nº834, de 13/12/2011, dependem de elaboração de **Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV**;
1.9. 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**.
1.10. 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.
1.11. Para projeto de edificações residenciais com mais de 9 (nove) unidades é necessário a **Declaração da Concessionária de Esgoto**;
1.12. 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).
1.13. 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				Construir	

Índice	Permitida	Existente	Reformar	Aprovada	Modificar	ou Ampliar	Regularizar	Demolir	Total
C.A. 1,2									
T.O. 60%									

Área Permeável Exigida (20%)	00,00m²	Área Permeável Projeto	00,00m²

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

QUADRO DE ÁREAS			
	Computável	Não Computável	Total Construído
Casa com gás			
Gás			
TOTAL			

1.15. 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 I	4,60	2,40	3,30	5,00	4,50	3,50	2,40
		2,70		4,60			
		3,00		4,20			
VAGA MULTIFUNCIONAL II	11,00	3,50	5,30	13,00	6,50	5,70	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/sc/blumenau

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



Lote

20 m
100 pés

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 Interferência de Aeródromos: PBZPH HELIP. SANTA ISABEL

Espaço territorial que visa salvaguardar a área de entorno de aeródromos, zonas atingidas por planos básicos de zona de proteção de aeródromos e helipontos (PBZPA e PBZPHs) e planos básicos de zoneamentos de ruído (PBZRs), restringindo os usos e os índices construtivos, devendo obedecer as portarias ICA Nº 88/SAGA, de 08.04.2020, ICA 11-408 de 04.01.2021 e ICA 11-3 de 04.01.2021 e ao Regulamento Brasileiro de Aviação Civil RBAC nº 161 no tocante ao PBZR. Devendo ser consultado o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) no site http://sysaga2.decea.gov.br



Lote

AIA

Área de Interferência do Aeródromo

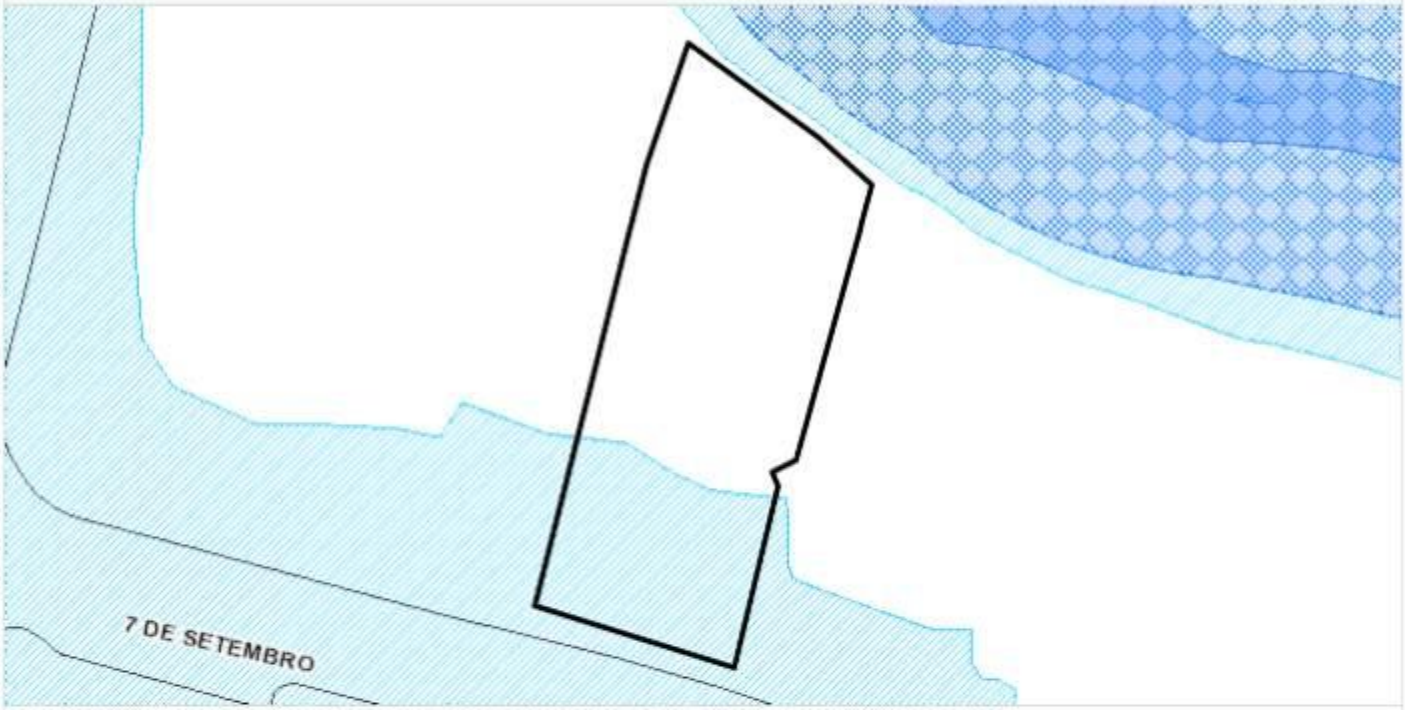
Hidrografia

Hidrografia Principal

20 m
100 pés

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 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 12



Lote

20 m
100 pés

Cota Enchente Antiga1983

Cota Enchente 10 e 12 m

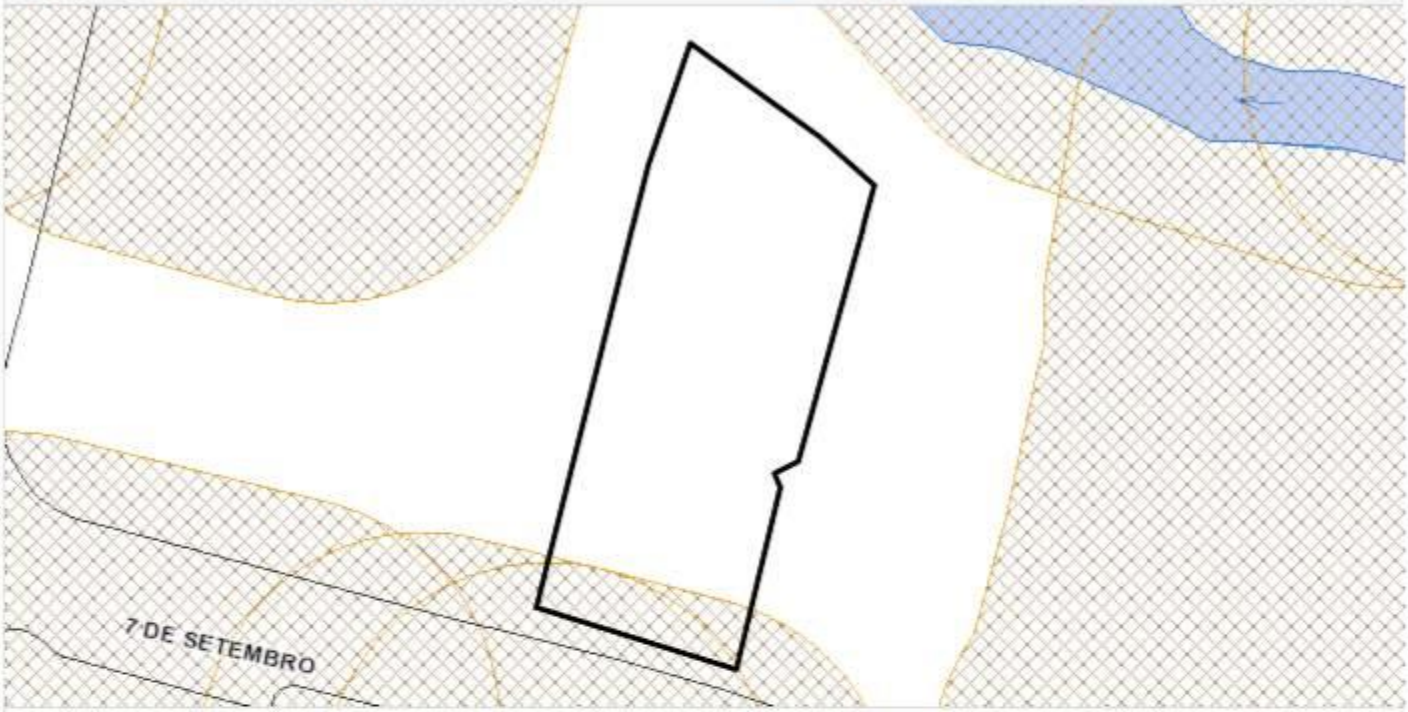
10 m

12 m

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área de Proteção Cultural (Patrimônio Histórico Edificado): Necessário parecer da Diretoria de Planejamento Urbano (SEPLAN/DPU). Solicitar parecer complementar através do link: https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?515



Lote

20 m
100 pés

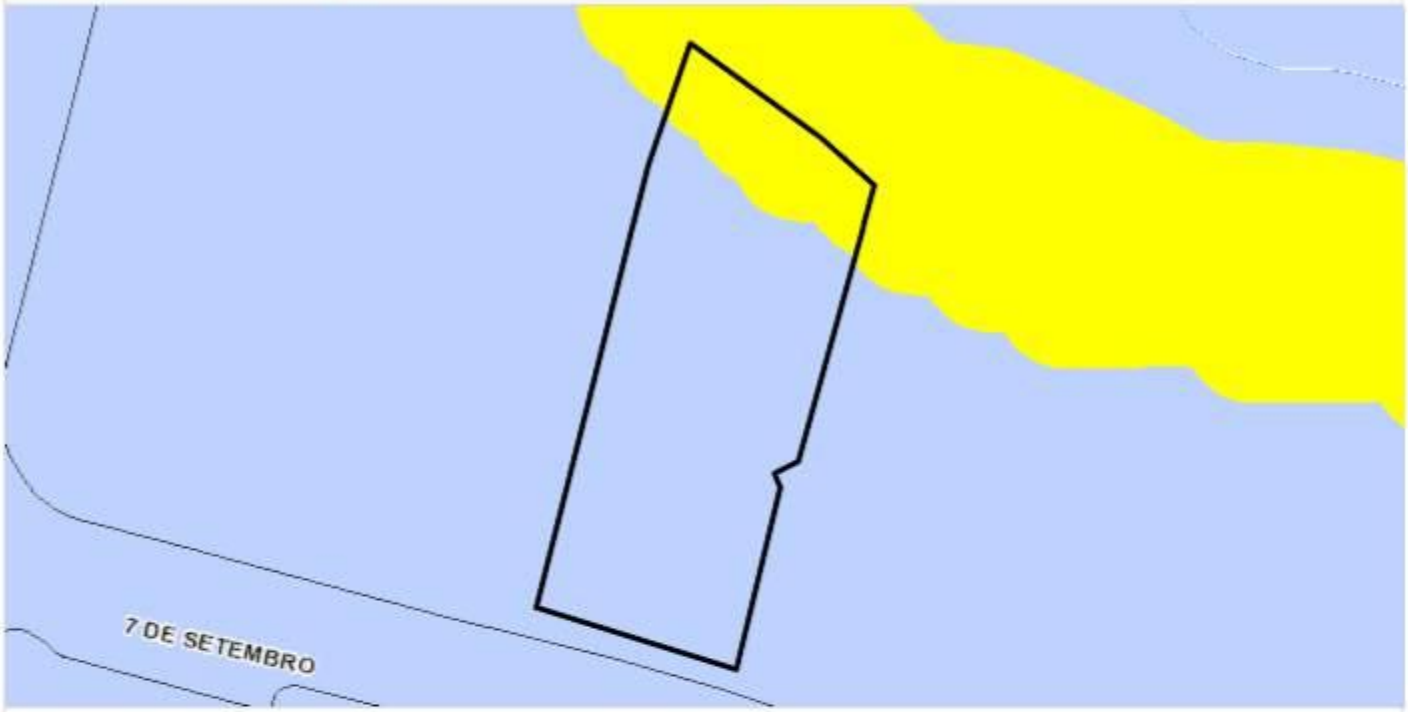
P3

P3

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área com Potencial de Risco (APR): Médio Perigo ou Risco. Necessário parecer da Diretoria de Geologia (SEDECI/DGEO). Solicitar parecer complementar através do link:
https://www.blumenau.sc.gov.br/cartadeservicos/ServicosPagina.aspx?505



20 m
100 pés

Lote

Perigo Risco a Deslizamento

PERIGO RISCO A DESLIZAMENTO

- Serras e Morros Altos de Controle Especial
- Muito Alto Perigo ou Risco
- Alto Perigo ou Risco
- Médio Perigo ou Risco
- Médio Perigo ou Risco Validada
- Baixo a inexistente Perigo ou Risco

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).

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

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

10. RUAS DE REFERÊNCIA

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: A PARTIR DA RIB. DA VELHA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 32
Simetria da Via: SIMÉTRICA

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: R. PARAIBA ATÉ RIB. DA VELHA
Distância entre alinhamentos prediais (m): 32
Simetria da Via: SIMÉTRICA

12.4 COPE

RESOLUÇÃO COPE N°. 02/2024

APROVA VOLUMETRIA DE PROJETO ARQUITEÔNICO EM IMÓVEL CLASSIFICADO COMO P3 E INSTALAÇÃO DE PUBLICIDADE EM 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, considerando a deliberação ocorrida em reunião ordinária no dia 27 de novembro de 2024,

R E S O L V E:

Art. 1° Aprovar:

I - a proposta de concepção e volumetria, do projeto arquitetônico, de edificação de uso residencial e comercial, para imóvel situado na Alameda Rio Branco, s/n°, Bairro Centro, classificado como P3, conforme Processo Administrativo n°. 3884/2024;

II - a instalação de painéis publicitários em imóvel Tombado, situado na Rua 15 de Novembro n°1181, Bairro Centro, cadastro 27395, conforme Processo Administrativo n°. 4193/2024;

Art. 2° Esta Resolução entra em vigor na data de sua homologação.

Blumenau, 28 de novembro de 2024.

ÉDER ANTÔNIO BORON
Presidente do Conselho Municipal de Preservação
do Patrimônio Cultural Edificado - COPE
Secretário de Planejamento Urbano

12.5 CINDACTA – COMANDO DA AERONÁUTICA

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SEGUNDO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

NOTIFICAÇÃO nº 89379

Curitiba , 21 de novembro de 2024

Ref. ao Protocolo COMAER nº 67613.900731/2024-03

Assunto: Deliberação do Comando da Aeronáutica em Processo de Implantação de Objeto Projetado no Espaço Aéreo (OPEA).

1. Por ordem do Comandante do CINDACTA II, conforme a Portaria nº 321/OSEC, de 14 de dezembro de 2023, publicada no Boletim Interno Ostensivo nº 233, de 20 de dezembro de 2023, do CINDACTA II, cumprimento-o(a), cordialmente, e passo a tratar do expediente relativo ao resultado da análise do processo nº 67613.900731/2024-03, de implantação do objeto projetado no espaço aéreo conforme requerido, a fim de que seja apresentado aos órgãos públicos responsáveis pelo licenciamento do projeto.

2. Quanto ao assunto, o Comando da Aeronáutica, por meio do CINDACTA II, no uso de suas atribuições legais relacionadas à segurança e regularidade das operações aéreas, com fundamento no artigo 12 do Código Brasileiro de Aeronáutica, Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e, no intuito de comprovação do atendimento ao disposto no Capítulo 10 da ICA 11-408/2020, **AUTORIZA** a implantação do OPEA denominado Edifício Residencial e Comercial, localizado no(a) Rua Sete de Setembro, 250, Blumenau-SC, caracterizado(a) abaixo:

Vértices OPEA	Latitude	Longitude	Altura (m)	Topo (m)
1	26° 55' 24,45" S	49° 3' 36,39" W	105,81	117,76
2	26° 55' 23,95" S	49° 3' 36,25" W	105,81	117,76
3	26° 55' 24,26" S	49° 3' 34,87" W	105,81	117,76
4	26° 55' 24,75" S	49° 3' 35,01" W	105,81	117,76
5	26° 55' 24,62" S	49° 3' 35,59" W	108,87	120,82
6	26° 55' 24,50" S	49° 3' 36,13" W	108,87	120,82
7	26° 55' 24,23" S	49° 3' 36,05" W	108,87	120,82
8	26° 55' 24,34" S	49° 3' 35,51" W	108,87	120,82
9	26° 55' 24,47" S	49° 3' 35,55" W	112,05	124,00

3. Deverão ser observados os critérios de sinalização e iluminação de objetos, nos termos do Capítulo 9 da ICA 11-408/2020, uma vez que a responsabilidade pela instalação, operação e manutenção dos equipamentos de sinalização de obstáculos será do proprietário, titular do domínio útil ou possuidor das propriedades, cujo descumprimento configura infração administrativa, nos termos dos §§ 6º e 7º do Art 44 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica).

4. Esta autorização tem validade de dois anos a partir de sua emissão, para apresentação ao(s) Órgão(s) solicitante(s), refere-se às questões relacionadas à segurança e à regularidade das operações aéreas e não supre a deliberação de outras entidades da administração pública sobre assuntos de sua competência, além de que não engloba a análise da atividade, potencial ou não, atrativa de fauna, uma vez que a Portaria Normativa nº 54/GM-MD, de 15 de julho de 2019, publicada no Diário Oficial da União n° 136, de 17 de julho de 2019, revogou tais atribuições do COMAER.

5. Saliento, ainda, que o **ciclo processual somente estará encerrado após a Comunicação do Término de Obra por meio do Sistema de Gerenciamento de Processos da Área AGA**. A referida Comunicação ou a alteração da data prevista de conclusão deverá ser informada no Sistema de Gerenciamento de Processos da Área AGA em até 30 dias corridos da data declarada no campo C3, do Requerimento à ICA 11-3/2020, apresentado neste processo.

6. Por fim, deixamos assente que **a não apresentação da informação de término de obra ou a atualização da data constitui infração administrativa passível de aplicação de multa de R$ 2.400,00 a R$ 7.600,00 (para pessoa física) ou R$ 4.800,00 a 15.200,00 (para pessoa jurídica)**, nos termos do Anexo II à Portaria DECEA nº 258/JJAER, de 10 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União nº 4, de 7 de janeiro de 2019, Seção 1, páginas 11 a 18.

7. Sendo essas as considerações, renovo os protestos de elevada estima e consideração, colocando à disposição a estrutura da Subdivisão de Aeródromos (DO-AGA) deste Centro, por meio do endereço eletrônico https://aga.decea.mil.br/atendimento (Serviço do DECEA de Atendimento ao Cidadão), para as interações julgadas pertinentes.



Documento assinado eletronicamente por DIONISIO MOREIRA,
Chefe da DO-AGA em 21/11/2024 às 11:51
Sua autenticidade poderá ser confirmada por meio do link:
https://sysaga.decea.mil.br/autenticar/C41A13648CF3F18F8C087E7F025F6733/2995755250 ,
ou acessando o site:
https://sysaga.decea.mil.br/
na opção 'Autenticar Documentos' utilizando o Código Verificador
C41A13648CF3F18F8C087E7F025F6733 e o código CRC **2995755250**.

12.6 DIRETORA DE GEOLOGIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
Folha 20

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU

PARECER DE PROCESSO

PROCESSO **0002538-65.2025.1.13.0505-0000**

Documento referente à solicitação de **JONI PEREIRA**, portador de CPF/CNPJ número **025.858.019-42**, contatável pelo e-mail **contato@ideiaarq.com.br** e telefone **(47) 99965-6834**.

Data de solicitação:
10/01/2025 12:43

Assunto/Processo**:**
Solicitação de "Avaliação de risco Geológico Geomorfológico"

Síntese:
Solicitação de Avaliação de risco Geológico-Geomorfológico

Parecer Técnico:
Considerando a validação da base cartográfica digital da Prefeitura Municipal de Blumenau PMB, infere-se ao lote objeto, a classificação de Baixo a inexistente Perigo ou Risco potencial.
Conforme dispõe o inciso V do artigo 4º do Decreto Municipal 12.227/2019, em vigor, são classificadas de Baixo a inexistente Perigo ou Risco, áreas onde os condicionantes do meio físico e ou antrópicos sugerem, a nível preliminar, baixa possibilidade de exposição a movimentos gravitacionais de massa em situação de perigo ou risco baixo.
A referida classificação considera 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.
Não estabelece quando este processo pode ocorrer e quais seriam as suas consequências. Importa mencionar que a delimitação das classes e seus limites espaciais não podem ser considerados de maneira rígida e atemporal.
Outrossim, intervenções humanas inadequadas, sobretudo a presença de taludes de corte/aterro executados sem a observância das normas técnicas vigentes e a ausência de adequada coleta, condução e destinação de águas pluviais e servidas, podem modificar o meio físico, originando a

Página integrante do processo número 0002538-65.2025.1.13.0505-0000 código verificador: c0000a. Incluída e protocolada em: 21/01/2025 10:59
Para conferir a autenticidade, acesse: https://processodigital.blumenau.sc.gov.br/i4iflowpmb/ver.aspx informando o nº do processo e o código verificador.

PARECER DE PROCESSO

PROCESSO **0002538-65.2025.1.13.0505-0000**

existência e/ou formação de situações de perigo e/ou risco antrópicas. Diante do exposto no parecer técnico, recomenda-se a leitura integral do decreto municipal vigente 12.227/2019 que dispõe das áreas com restrição de uso e ocupação do solo e dá outras providências.
Considerando o decreto vigente:
1. Artigo 8º: Quando o endereço de demanda estiver localizado em APRs classificadas como Baixo a inexistente Perigo ou Risco, a decisão pela realização do estudo geotécnico previsto no art. 6º deste Decreto ou a execução de obras mitigadoras de risco ficam sob exclusiva responsabilidade do profissional requerente e do interessado;
2. Conforme o artigo 10º recomenda-se, preferencialmente, a mitigação dos riscos envolvidos, de acordo com o artigo 8º. Ainda de acordo com o Artigo 10º em seu § 1º Nos casos em que os riscos não sejam mitigados ou mitigáveis, indica-se:
3. A adoção de medidas não estruturais, a exemplo das estratégias de monitoramento, alerta e alarme, especialmente, nas anomalias climáticas de precipitação intensa e ou prolongada, para as edificações inseridas na classe de Baixo a Inexistente Risco;
4. As estratégias de MONITORAMENTO mencionadas neste decreto referem-se a possíveis movimentações de solo (trincas/rachaduras na (s) edificação (s), árvores, cercas e postes inclinados, assim como trincas no solo, degraus de abatimento e a presença de água barrenta oriunda das encostas. Essas estratégias devem ser adotadas de forma contínua visando à segurança individual e coletiva da comunidade, onde qualquer alteração do meio físico constatada seja imediatamente comunicada para o órgão municipal competente pelo telefone 199. As previsões e avisos meteorológicos, a condição das chuvas e a probabilidade de ocorrência de movimentos gravitacionais de massa (deslizamentos) podem ser acompanhadas no site da Prefeitura Municipal de Blumenau, por meio do link: http://alertablu.cob.sc.gov.br/;
5. As diretrizes estabelecidas no artigo 6º ficam condicionadas ao acompanhamento de projeto/estudo elaborado e executado pelo profissional requerente habilitado com sua respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).

Página integrante do processo número 0002538-65.2025.1.13.0505-0000 código verificador: c0000a. Incluída e protocolada em: 21/01/2025 10:59
Para conferir a autenticidade, acesse: https://processodigital.blumenau.sc.gov.br/i4iflowpmb/ver.aspx informando o nº do processo e o código verificador.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
Folha 22

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU

PARECER DE PROCESSO

PROCESSO **0002538-65.2025.1.13.0505-0000**

Documento gerado eletronicamente por GRAZIELA CIDRAL, em 21/01/2025 10:59.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no link: https://processodigital.blumenau.sc.gov.br/i4iFlowPMB/Ver.aspx informando o nº do processo 0002538-65.2025.1.13.0505-0000 e o código verificador c0000a

Documento assinado digitalmente
MUNICIPIO DE BLUMENAU:83108357000115
21/01/2025 10:59:10

Página integrante do processo número 0002538-65.2025.1.13.0505-0000 código verificador: c0000a. Incluída e protocolada em: 21/01/2025 10:59
Para conferir a autenticidade, acesse: https://processodigital.blumenau.sc.gov.br/i4iflowpmb/ver.aspx informando o nº do processo e o código verificador.

12.7 MEMORANDO DA SECRETARIA DE SAÚDE

Secretaria de Promoção da Saúde | Semus
Rua 2 de Setembro, 2.624 - Itoupava Norte
89052-902 | Blumenau | SC

Memorando nº 031/2025/ENG/SEMUS

Blumenau, 16 de junho de 2025.

De: **Diretoria Administrativa - Secretaria Municipal de Promoção da Saúde**
Sra. Edivane Brum - Diretora Administrativa
Sr. André Ricardo Loewen - Chefe do Setor de Engenharia

Para: **Secretaria De Planejamento Urbano - SEPLAN**
Sr. Roger D. Schreiber - Coord. EIV - Diretoria de Planejamento Urbano

Ref.: PARECER SEMUS EIV 002/2025 - EDIFÍCIO ALAMEDA HUB. SITO A RUA 7 DE SETEMBRO, ESQUINA COM A ALAMEDA RIO BRANCO, CENTRO, BLUMENAU-SC.

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, a Secretaria Municipal de Promoção da Saúde de Blumenau vem mui respeitosamente por meio deste se pronunciar.

Após conversa interna, juntamente com a diretoria de atenção em saúde, destaca-se: É importante salientar que o Sistema Único de Saúde (SUS) é universal e gratuito, sendo dever constitucional do Estado garantir acesso à saúde a qualquer cidadão em território nacional, independentemente de renda, localização ou posse de plano de saúde. Assim, a expectativa de que os futuros moradores ou trabalhadores do empreendimento não utilizarão a rede pública de saúde é meramente especulativa e não pode ser considerada parâmetro técnico para isentar o empreendimento de compensações ou medidas mitigadoras.

Além disso, a população flutuante vinculada à área comercial, embora não residente, circula e se expõe a riscos cotidianos de urgência e emergência, os quais frequentemente exigem atendimento imediato em unidades públicas da região. Portanto, mesmo os trabalhadores e frequentadores das galerias comerciais representam carga potencial ao sistema de saúde local.

Dito isto, após demonstrarem que a população do empreendimento é diferente daquela apresentada inicialmente, recalculou-se os valores para o presente empreendimento.

Considerando o CUB da SEMUS similar ao CUB Comercial Médio, atualmente no valor de R$ 3.138,86. Considerando que 1 equipe ESF no Município de Blumenau está dimensionada para funcionar com capacidade para atender 2.600 usuários, e considerando que a metragem de um prédio com capacidade de atendimento de 4 equipes ESF's tenha 850m², o valor para a construção de ¼ do prédio (212,5m²), ficaria em torno de R$ 667.007,75.

Neste sentido, sugerimos mitigação conforme quantidade populacional a ser inserida na região, onde o valor de R$ 667.007,75 atenderia possível ampliação de 1 equipe.

Chega-se ao valor de mitigação para o empreendimento como segue:

2025-002 - População fixa - Edifício Alameda Hub - Rua Sete de Setembro = 1.011 habitantes.

Mitigação de R$ 259.363,40 na data de hoje ou 82,63 CUBs.

Note que o valor da mitigação será alterado conforme o valor mais atual do CUB no momento da efetivação.

Sendo o que tínhamos para o momento, agradecemos e subscrevemo-nos abaixo.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANDRE RICARDO LOEWEN
Data: 17/06/2025 14:31:47-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

André Ricardo Loewen

Chefe do Setor de Engenharia - SEMUS

gov.br
Documento assinado digitalmente
EDIVANE BRUM
Data: 17/06/2025 17:24:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Edivane Brun

Diretora Administrativa - SEMUS

12.8 MEMORANDO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação | Semed
Rua Paraíba, 171 - Victor Konder
89012-130 | Blumenau | SC

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
Folha 2

Memorando nº 180/2025 - GABINETE SEMED

Blumenau, 11 de abril de 2025.

De: **SIMONE JANICE BRETZKE PROBST**
Secretária Municipal de Educação - SEMED

Para: **DANIEL MAFFEZZOLLI**
Secretário Municipal de Planejamento Urbano – SEPLAN
C/C Arquiteto Roger D. Schreiber – Coordenador da CPAEIV

Referência:- Parecer SEMED EIV 002/2025 Edifício Alameda Hub

Prezado Secretário,

Vimos por meio deste, informar as respectivas necessidades que a Secretaria Municipal de Educação (SEMED), obteve analisando a região de abrangência e considerando a demanda que será gerada nas instituições de ensino pelo empreendimento do EIV 002/2025 do Edifício Alameda Hub.

a) População fixa do empreendimento conforme o EIV, de 936 pessoas fixas na área residencial.
b) Estudantes gerados pela população fixa que serão atendidos pela Rede Pública Municipal de Ensino, demandas por vagas de acordo com os dados do IBGE 2022, dos dados(%) de distribuição da população de Blumenau por faixa etária ; na Educação Infantil (2,82%) 27 estudantes, no Ensino Fundamental(5,78%) 54 estudantes e no Ensino Médio(2,90%) 27 estudantes, resultando um total de 108 estudantes(N.A.).
c) Ocupação Média (O.M.) de 1,0m2 de área construída por estudantes.
d) As últimas obras licitadas executadas pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED), para ampliação das instituições de ensino, apresentam o custo /m2 de um CUB/SC
e) *Cálculo de compensação financeira educação C.F.=CUB X N.A. X O.M.
f) C.F. = R$ 2.916,12/m2 x 108 estudantes X 1,0m2 = R$ 314.940,96(108 CUBs).
g) CUB março /2025 Tabela Sinduscon /SC = R$ 2.916,12/m2, valor referência.

Diante do exposto, sugerimos a compensação financeira no valor de R$ 314.940,96(trezentos e catorze mil, novecentos e quarenta reais e noventa e seis centavos), 108 CUBs a ser depositada no Fundo da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano (SEPLAN), convertidos na data a ser efetivado o depósito.

Sendo o que tínhamos, subscrevemo-nos com os melhores cumprimentos.

Atenciosamente

KATHIA CILENE REICHEL KOFFKE
Diretora Administrativa Financeira

MONICA LETICIA DESCHAMPS
Diretora Geral

SIMONE JANICE BRETZKE PROBST
Secretária Municipal de Educação

Documento assinado digitalmente
MUNICIPIO DE BLUMENAU:83108357000115
23/04/2025 14:46:41

Página integrante do processo número 0059820-35.2025.1.18.0501-0000 código verificador: b571d5. Incluída e protocolada em: 23/04/2025 14:46
Para conferir a autenticidade, acesse: https://processodigital.blumenau.sc.gov.br/i4iflowpmb/ver.aspx informando o nº do processo e o código verificador.

12.9 DIAGNÓSTICO DE CALÇADAS, REDE CICLOVIÁRIA E PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO

DIAGNÓSTICO DE CALÇADAS, CICLOVIAS E PARADAS DE TRANSPORTE COLETIVO BLUMENAU/SC

CEDRO
INTELIGÊNCIA AMBIENTAL

Agosto/2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 4

2. LOCALIZAÇÃO 4

3. METODOLOGIA 5

3.1 CALÇADAS 5

3.2 REDE CICLOVIÁRIA 6

3.3 PONTOS DE PARADA DE TRANSPORTE COLETIVO 9

4. RESULTADOS 10

4.1 CALÇADAS 10

4.2 REDE CICLOVIÁRIA 30

4.3 PONTOS DE PARADA – TRANSPORTE COLETIVO 39

5. CONCLUSÃO 46

6. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DIAGÓSTICO 46

7. REFERÊNCIAS 48

8. ANEXOS 49

8.1 MAPA DE ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 49

8.2 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – CALÇADAS 50

8.3 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – CICLOVIAS/CICLOFAIXAS 51

8.4 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO 52

ÍNDICES DE FIGURAS

FIGURA 1 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 4
FIGURA 2 – ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS 12
FIGURA 3 – ÍNDICE DE CICLABILIDADE 32
FIGURA 4 – ÍNDICE DE QUALIDADE DOS PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO 41

ÍNDICES DE TABELAS

TABELA 1 – PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA AO ÍNDICE DE QUALIDADE DE CALÇADAS. 5
TABELA 2 – FAIXAS DE ÍNDICE DE QUALIDADE E NÍVEL DE SERVIÇO DAS CALÇADAS 6
TABELA 3 – PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA AO ÍNDICE DE CICLABILIDADE 7
TABELA 4 – FAIXAS DE ÍNDICE DE QUALIDADE E NÍVEL DE SERVIÇO DAS CICLOVIAS 8
TABELA 5 – FAIXAS DE ÍNDICE DE QUALIDADE E NÍVEL DE SERVIÇO DOS PONTOS DE PARADA 10
TABELA 6 – ÍNDICE DE QUALIDADE DAS CALÇADAS (ICQ) 11
TABELA 7 – RUA OSCAR JENICHEN. 12
TABELA 8 - RUA ALWIN SCHRADER 13
TABELA 9 – RUA CEARÁ 14
TABELA 10 – ALAMEDA DUQUE DE CAXIAS 15
TABELA 11 – ALAMEDA DUQUE DE CAXIAS 15
TABELA 12 – RUA AMAZONAS 16
TABELA 13 – RUA AMAZONAS 17
TABELA 14 – AV. PRES. CASTELO BRANCO 18
TABELA 15 – RUA 7 DE SETEMBRO 18
TABELA 16 – RUA 7 DE SETEMBRO 19
TABELA 17 – RUA 7 DE SETEMBRO 20
TABELA 18 – RUA 7 DE SETEMBRO 21
TABELA 19 – RUA 15 DE NOVEMBRO 21
TABELA 20 – RUA 15 DE NOVEMBRO 22
TABELA 21 – ALAMEDA RIO BRANCO 23
TABELA 22 – RUA NEREU RAMOS 24
TABELA 23 – RUA NEREU RAMOS 25
TABELA 24 – RUA ÂNGELO DIAS 26
TABELA 25 – RUA FLORIANO PEIXOTO 27
TABELA 26 – RUA FLORIANO PEIXOTO 27
TABELA 27 – RUA CAETANO DEEKE 28
TABELA 28 – RUA CAETANO DEEKE 29
TABELA 29 – RUA CURT HERING 30
TABELA 30 – ÍNDICE DE CICLABILIDADE 31

TABELA 31 – RUA 7 DE SETEMBRO 32
TABELA 32 – RUA 7 DE SETEMBRO 33
TABELA 33 – AV. PRES. CASTELO BRANCO 34
TABELA 34 – ALAMEDA RIO BRANCO 35
TABELA 35 – RUA NEREU RAMOS 36
TABELA 36 – RUA AMAZONAS 37
TABELA 37 – ALAMEDA DUQUE DE CAXIAS 38
TABELA 38 – RUA 15 DE NOVEMBRO 38
TABELA 39 – ÍNDICE DE QUALIDADE DOS PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO 39
TABELA 40 – RUA AMAZONAS 41
TABELA 41 – RUA AMAZONAS 41
TABELA 42 – RUA OSCAR JENICHEN 42
TABELA 43 – ALAMEDA DUQUE DE CAXIAS 43
TABELA 44 – AV. PRES. CASTELO BRANCO 43
TABELA 45 – RUA 7 DE SETEMBRO 44
TABELA 46 – RUA NEREU RAMOS 45
TABELA 47 - EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR 46

1. INTRODUÇÃO

O presente diagnóstico tem como objetivo avaliar as condições de uso das calçadas, ciclovias e pontos de ônibus localizados na Área de Influência Direta do Edifício Alameda Hub, localizado no lado par da Rua 7 de Setembro e lado ímpar da Alameda Rio Branco, bairro Centro, Blumenau/SC.

A análise tem como objetivo identificar deficiências e registrar os principais aspectos que impactam o uso desses espaços pela população, utilizando-se como base o Diagnóstico das Calçadas e Ciclovias constante no Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau (2016), além de observações levantadas *in loco*.

2. LOCALIZAÇÃO

A Área de Influência Direta proposta foi demarcada com um raio de 500,00 metros a partir do limite do imóvel, e posteriormente delimitada com as principais vias que estabelecem o fluxo de veículos na área do empreendimento.



Figura 1 – Área de Influência Direta

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do diagnóstico baseia-se no Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau (2016), onde foram realizadas análises referente a qualidade das calçadas e ciclovias do município.

As avaliações foram realizadas com base nas vistorias realizadas *in loco* e através de fotografias dos locais.

3.1 CALÇADAS

Para maior precisão da avaliação, as vias foram separadas por trechos, que serão indicados nas tabelas de análise e mapas do diagnóstico.

Para desenvolvimento das análises realizadas, foram atribuídos pontos de 1 a 5 para os indicadores de atratividade visual, conforto – manutenção, segurança e continuidade, conforme o Índice de Qualidade de Calçadas (IQC) do Diagnóstico das Calçadas de Blumenau (2016, p. 9).

Segue tabela de pontuação de atributos:

Tabela 1 – Pontuação atribuída ao Índice de Qualidade de Calçadas.

Atratividade Visual	Pontos
Ambiente Agradável e limpo, revestimento regular, alguns trechos com bancos e/ou paisagismo atraente e com sinalização adequada;	5
Ambiente agradável, limpo e com medidas moderadoras de tráfego, porém sem distinção entre as faixas;	4
Calçada limpa, confortável, mas com padrão ambiental pouco atraente, não considerando o aspecto visual do conjunto;	3
Calçada estreita proveniente da adaptação da via ao uso do automóvel (baia de estacionamento e ou canteiros), sem a preocupação com o aspecto estético;	2
Ambiente medíocre e não muito limpo, obstruídos por pequenos objetos sobre a calçada;	1
Ambiente inóspito para o pedestre (entulhos, recipientes de lixo e outros obstáculos) sobre a calçada e com desníveis acentuados (degraus com altura superior a 30 cm).	0
Conforto - Manutenção	Pontos
Pavimento em condições excelentes, com inclinação longitudinal e transversal adequadas, com boa manutenção e distinção clara entre a faixa de percurso e de serviço;	5
Pavimento em boas condições, rachaduras e outros problemas reparados rapidamente, porém sem distinção entre as faixas;	4
Pavimento em condições medianas, com desníveis em alguns pontos;	3
Pavimento em condições ruins com quebras e desníveis;	2
Calçada com pequenos trechos não pavimentados;	1
Calçada não pavimentada (um lote no mínimo), com desníveis e obstruções que impedem a caminhada.	0
Segurança	Pontos
Sem conflitos entre pedestres e veículos, área exclusiva para pedestres restringindo o acesso de veículos;	5
Canteiros junto ao meio fio e guias com 15 cm (média) de altura que impedem o acesso veicular;	4

Não existe conflito entre pedestre e veículos, o acesso de veículos é permitido somente onde a guia é rebaixada, conforme previsto na legislação local;	3
Ocasionalmente ocorrem conflitos entre veículos e pedestres; baixa altura das guias permite o acesso veicular em alguns pontos;	2
Conflito entre pedestres e veículos é frequente devido a guias rebaixadas;	1
O passeio tem o mesmo tipo de pavimento da via e guia totalmente rebaixada, com demarcação de vagas de estacionamento sobre a calçada, forçando o pedestre a disputar o espaço do leito da via com os veículos em movimento.	0
Continuidade	Pontos
Calçada larga (acima de dois metros) e totalmente livre de obstáculos com rampas PNE;	5
Calçada livre de obstáculos, fiscalização rígida impede que a calçada seja ocupada para outros usos;	4
Largura efetiva reduzida em alguns pontos por equipamentos. A redução não afeta o fluxo ou movimento dos pedestres, fiscalização ocasional;	3
Largura efetiva e/ou faixa de percurso bastante reduzida por equipamentos ou a presença de edificações avançando sobre o passeio;	2
Largura efetiva obstruída por veículos estacionados sobre o passeio, não há fiscalização para impedir esta obstrução da calçada;	1
Largura efetiva totalmente ocupada por outros usos ou mobiliário e/ou construções que avançam sobre o passeio forçando o pedestre a caminhar no leito da via.	0

Após a análise técnica, foi realizada a pontuação de cada item, e o resultado foi obtido através da equação:

$$IQC = \frac{mAV + mCM + mS + mC}{4}$$

mAV = média Avaliação Visual
mCM = média Conforto – Manutenção
mS = média Segurança
mC = média Continuidade

Com os pontos contabilizados na avaliação técnica das calçadas, o desempenho foi determinado conforme os dados dos indicadores da Tabela 2:

Tabela 2 – Faixas de índice de qualidade e nível de serviço das calçadas

Índice de Qualidade	Nível de Serviço	Condição	Calçada Nota
5,00	A	Ótimo	9,1 - 10,0
4,00 a 4,99	B	Muito bom	7,1 - 9,0
3,00 a 3,99	C	Bom	5,1 - 7,0
2,00 a 2,99	D	Regular	3,1 - 5,0
1,00 a 1,99	E	Ruim	1,1 - 3,0
0,00 a 0,99	F	Péssimo	0,0 - 1,0

Com o resultado do IQC, os dados dos trechos analisados foram tabelados e indicadas as observações pertinentes de cada caso.

3.2 REDE CICLOVIÁRIA

Conforme o Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau (2016), o sistema cicloviário é composto de ciclovias, ciclofaixas e passeios compartilhados. As

ciclovias são faixas exclusivas para bicicletas que apresentam elementos separadores do tráfego comum, como canteiros; já nas ciclofaixas, não há delimitação física, sendo utilizado apenas pintura e a colocações de tachões para a diferenciação da faixa exclusiva; e os passeios compartilhados são os espaços divididos com pedestres, geralmente em calçadas.

As análises referentes a qualidade das ciclovias, ciclofaixas e passeios compartilhados da AID foram realizadas de acordo com a metodologia disposta no Relatório de Diagnóstico do Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau (2016, p. 198). 10 variáveis foram analisadas para indicar o índice de ciclabilidade: largura da ciclovia, tipo de pavimentação, estado de conservação do pavimento, sinalização horizontal, sinalização vertical, sinalização semafórica, inclinação da ciclovia, obstáculos, travessia de ciclistas: sinalização, e segurança.

Para mensuração dos atributos, os parâmetros foram determinados como inadequado (0,0 pontos), parcialmente adequado (0,5 pontos) e adequado (1,0 ponto).

Os indicadores e seu parâmetros podem ser vistos na tabela a seguir:

Tabela 3 – Pontuação atribuída ao Índice de Ciclabilidade

Largura	Pontos
Largura inferior a 1,20 m para unidirecionais e 2,0 m para bidirecionais.	0,0
Valores variáveis cuja parte do trecho possui o valor mínimo compatível.	0,5
Largura de 1,20 m para unidirecionais e 2,0 m para bidirecionais.	1,0
Tipo de Pavimentação	
Pavimento com materiais como areia, paralelepípedos e similares	0,0
Superfícies similares a paver	0,5
Pavimento do tipo concreto ou pavimentação asfáltica	1,0
Estado de Conservação do Pavimento	
Pavimento em condições ruins	0,0
Pavimento em condições medianas	0,5
Pavimento em boas condições	1,0
Sinalização Horizontal	
Ausência total de sinalização ou impossibilidade de ser vista	0,0
Presença parcial de sinalização	0,5
Presença total de sinalização	1,0
Sinalização Vertical	
Ausência total de sinalização ou impossibilidade de ser vista	0,0
Presença parcial de sinalização	0,5
Presença total de sinalização	1,0
Sinalização Semafórica	
Ausência total de sinalização ou impossibilidade de ser vista	0,0
Presença parcial de sinalização	0,5
Presença total de sinalização	1,0
Inclinação	
Forte inclinação longitudinal (acima de 6%)	0,0
Inclinação moderada (até 6%)	0,5

Inclinação horizontal ou pequena inclinação longitudinal	1,0
Obstáculos	
Presença de obstáculos físicos fixos	0,0
Presença unicamente de obstáculos temporários (Exemplo: veículos, equipamentos, latões de lixo, contêineres, etc.)	0,5
Ausência de obstáculos	1,0
Travessia de Ciclista Sinalizada	
Ausência total de sinalização ou impossibilidade de ser vista	0,0
Presença de sinalização, porém com desgaste ou parcialmente sinalizada	0,5
Presença total de sinalização com boas condições de visibilidade	1,0
Segurança - Ciclovias	
Via com velocidade máxima permitida maior que 40 km/h, sem nenhum tipo de delimitador físico.	0,0
Via com velocidade máxima permitida maior que 40 km/h, com algum tipo de delimitador físico.	0,5
Via com velocidade máxima permitida menor ou igual 40 km/h, sem nenhum tipo de delimitador físico.	0,5
Via com velocidade máxima permitida menor ou igual a 40 km/h, com algum tipo de delimitador físico.	1,0
Segurança - Ciclofaixas	
Via com velocidade máxima permitida maior que 40 km/h, sem nenhum tipo de delimitador físico.	0,0
Via com velocidade máxima permitida maior que 40 km/h, com algum tipo de delimitador físico.	0,5
Via com velocidade máxima permitida menor ou igual a 40 km/h, com algum tipo de delimitador físico.	1,0
Segurança – Passeio Compartilhado	
Via com velocidade máxima permitida maior ou igual a 40 km/h, com sinalização horizontal da via ciclável inexistente.	0,0
Via com velocidade máxima permitida maior ou igual a 40 km/h, com sinalização horizontal da via ciclável, porém com partes apagadas ao longo do trecho.	0,5
Via com velocidade máxima permitida maior ou igual a 40 km/h, com sinalização horizontal da via ciclável totalmente preservada.	0,5
Via com velocidade máxima permitida menor que 40 km/h, com sinalização horizontal da via ciclável totalmente preservada.	1,0

Com a soma dos pontos atribuídos a ciclovia analisada, uma nota foi atribuída, conforme equação abaixo:

$$\text{Índice de Ciclabilidade} = \text{NOTA largura} + \text{NOTA tipo pavimento} + \text{NOTA conservação pavimento} + \text{NOTA sin. horizontal} + \text{NOTA sin. vertical} + \text{NOTA sin. semafórica} + \text{NOTA inclinação} + \text{NOTA obstáculos} + \text{NOTA sinalização travessia} + \text{NOTA segurança} \times \text{trecho}$$

Com os pontos contabilizados na avaliação técnica das ciclovias, o desempenho foi determinado conforme os dados dos indicadores da Tabela 4:

Tabela 4 – Faixas de índice de qualidade e nível de serviço das ciclovias

Índice de Qualidade	Nível de Serviço	Condição	Ciclabilidade
10,00	A	Ótimo	9,1 - 10,0
8,0 a 9,9	B	Muito bom	7,1 - 9,0
6,0 a 7,9	C	Bom	5,1 - 7,0
4,0 a 5,9	D	Regular	3,1 - 5,0
2,0 a 3,9	E	Ruim	1,1 - 3,0
0 a 1,9	F	Péssimo	0,0 - 1,0

Com o resultado do Índice de Ciclabilidade, os dados dos trechos analisados foram tabelados e indicadas as observações pertinentes de cada caso.

3.3 PONTOS DE PARADA DE TRANSPORTE COLETIVO

Em relação aos pontos de parada de transporte coletivo, as análises foram realizadas utilizando metodologia semelhante ao Índice de Qualidade de Calçadas, modificando os atributos avaliados para condizer com a realidade local.

Para realizar as avaliações necessárias, foram atribuídos pontos de 1 a 5 para os indicadores de condições físicas, acessibilidade, segurança, sinalização, limpeza e conservação e atributividade visual.

Segue tabela de pontuação de atributos:

Condições Físicas	Pontos
Piso nivelado; cobertura íntegra; bancos firmes e limpos; pintura nova ou bem conservada;	5
Pequenos desgastes, mas sem comprometer uso; cobertura antiga; bancos levemente gastos;	4
Desgastes visíveis, pintura descascada, pequenas trincas no piso; cobertura com falhas parciais;	3
Danos consideráveis; piso irregular; cobertura com grandes falhas; bancos danificados;	2
Estrutura bastante deteriorada; uso comprometido;	1
Inexistente ou totalmente inutilizável.	0
Acessibilidade (NBR 9050/2020 e 14022/2025)	**Pontos**
Calçada com faixa livre mínima de 1,20m, espaço para PCR devidamente sinalizado;	5
Calçada com faixa livre mínima de 1,20m, espaço existente para PCR, mas não sinalizado;	4
Calçada com faixa livre menor que 1,20m, espaço existente para PCR, mas não sinalizado;	3
Calçada com faixa livre menor que 1,20m, espaço inexistente para PCR;	2
Diminuição da largura total da calçada, espaço inexistente para PCR;	1
As dimensões não asseguram a acessibilidade do local.	0
Segurança	**Pontos**
Iluminação excelente, visibilidade total, sem riscos estruturais;	5
Iluminação boa, pequenos pontos de sombra, estrutura segura;	4
Iluminação insuficiente ou pequena obstrução visual;	3
Local parcialmente inseguro, pouca iluminação e visibilidade;	2
Local sem iluminação, somente a existente na via pública;	1
Totalmente inseguro.	0
Sinalização	**Pontos**
Placa de identificação do ponto visível, além de sinalização dos itinerários;	5
Placa e itinerário presentes, mas sem horários;	4
Somente placa de identificação do ponto/parada;	3
Placa pouco visível e informações desatualizadas;	2
Placa muito danificada ou ilegível;	1
Nenhuma sinalização.	0

Limpeza e Conservação	
Totalmente limpo e conservado;	5
Poucos resíduos e desgaste mínimo;	4
Sujeira moderada, pequenos danos;	3
Sujeira excessiva e danos visíveis;	2
Muito sujo e com grandes danos;	1
Inutilizável por falta de conservação.	0
Atributividade Visual	
Ponto visualmente atraente, fácil de identificar de longe;	5
Bom aspecto geral, mas pequenos sinais de desgaste;	4
Aparência neutra, visível, mas sem destaque;	3
Visual pobre e pouco atrativo;	2
Mal conservado e pouco visível;	1
Não identificado como ponto de ônibus.	0

Após a análise técnica, foi realizada a pontuação de cada item, e o resultado foi obtido através da equação:

$$\text{Índice de Qualidade} = \frac{mCF + mA + mSe + mSI + mLC + mAV}{6}$$

mCF = média Condições Físicas
mA = média Acessibilidade
mSe = média Segurança
mSi = média Sinalização
mLC = média Limpeza e Conservação
mAV = média Atributividade Visual

Com os pontos contabilizados na avaliação técnica dos pontos de parada do transporte coletivo, o desempenho foi determinado conforme os dados dos indicadores da Tabela 5:

Tabela 5 – Faixas de índice de qualidade e nível de serviço dos pontos de parada

Índice de Qualidade	Nível de Serviço	Condição	Calçada Nota
5,00	A	Ótimo	9,1 - 10,0
4,00 a 4,99	B	Muito bom	7,1 - 9,0
3,00 a 3,99	C	Bom	5,1 - 7,0
2,00 a 2,99	D	Regular	3,1 - 5,0
1,00 a 1,99	E	Ruim	1,1 - 3,0
0,00 a 0,99	F	Péssimo	0,0 - 1,0

4. RESULTADOS

As análises foram feitas em agosto de 2025, através de vistoria no local, percorrendo todas as vias que compõem a Área de Influência Direta. Para fins de visualização dos níveis de qualidade, além das fotos realizadas pela equipe técnica, o estudo será complementado com imagens do Google Street View.

4.1 CALÇADAS

As calçadas analisadas estão, em geral, com boas condições de qualidade e caminhabilidade, como pode ser visualizado na Tabela 6.

Tabela 6 – Índice de Qualidade das Calçadas (ICQ)

Rua	Trecho	Índice	Nível de Serviço	Condição	Calçada Nota
Rua Oscar Jenichen	Rua Amazonas - Rua Alwin Schrader	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Alwin Schrader	Rua Oscar Jenichen - Rua 15 de Novembro	2,75	D	Regular	3,1 - 5,0
Rua Ceará	Rua Alwin Schrader - Alameda Duque de Caxias	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Alameda Duque de Caxias	Canteiro Central	4,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Alameda Duque de Caxias	Rua Amazonas - Rua 15 de Novembro	3,50	C	Bom	5,1 - 7,0
Alameda Duque de Caxias	Rua 15 de Novembro - Rua Amazonas	3,50	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Amazonas	Praça Fonte Luminosa	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Amazonas	Praça Fonte Luminosa - Alameda Duque de Caxias	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Amazonas	Alameda Duque de Caxias - Praça Fonte Luminosa	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Av. Pres. Castelo Branco	Rua 15 de Novembro - Rua Floriano Peixoto	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Rua Caetano Deeke - Rua Floriano Peixoto	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Rua Floriano Peixoto - Rua Ângelo Dias	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Rua Ângelo Dias - Rua Nereu Ramos	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Rua Nereu Ramos - Alameda Rio Branco	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Alameda Rio Branco - Ribeirão Garcia	2,50	D	Regular	3,1 - 5,0
Rua 7 de Setembro	Ribeirão Garcia - Rua Amazonas	3,50	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 15 de Novembro	Rua Alwin Schrader - Alameda Rio Branco	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 15 de Novembro	Alameda Rio Branco - Rua Nereu Ramos	4,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua 15 de Novembro	Rua Nereu Ramos - Rua Ângelo Dias	4,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua 15 de Novembro	Rua Ângelo Dias - Rua Floriano Peixoto	4,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua 15 de Novembro	Rua Floriano Peixoto - Rua Caetano Deeke	4,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Alameda Rio Branco	Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro	4,25	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua Nereu Ramos	Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro	4,25	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua Nereu Ramos	Rua 15 de Novembro - Av. Pres. Castelo Branco	4,25	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua Angelo Dias	Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro	3,00	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Floriano Peixoto	Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro	3,75	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Floriano Peixoto	Rua 15 de Novembro - Av. Pres. Castelo Branco	3,25	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Caetano Deeke	Rua Curt Hering - Rua 15 de Novembro	3,00	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Caetano Deeke	Rua 7 de Setembro - Rua Curt Hering	3,00	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Curt Hering	Rua Floriano Peixoto - Rua Caetano Deeke	4,00	B	Muito bom	7,1 - 9,0

A Figura 2 ilustra o Índice de Qualidade das Calçadas, sendo possível observar que a maioria das calçadas apresenta o nível de serviço C, que é considerado bom. As ruas onde há concentração de comércios da região, e dos turistas, são as que apresentam melhores índices (B – muito bom), citando como exemplo a Rua 15 de Novembro e a Rua Curt Hering.

A calçada em frente ao empreendimento no lado par da Rua 7 de Setembro obteve nível de serviço D – regular, pois apresenta diversos tipos de pavimentos, com quebras que geram desníveis. Por outro lado, a calçada da Alameda Rio Branco, em seus dois lados, alcançou o nível de serviço B – muito bom, onde o pavimento é contínuo e em boas condições, e há diferenciação das faixas de serviço e passeio.



Figura 2 – Índice de Qualidade das Calçadas

O detalhamento dos trechos analisados está disposto nas tabelas abaixo, com observações e imagens para melhor entendimento dos níveis de serviço estipulados.

Tabela 7 – Rua Oscar Jenichen.

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Oscar Jenichen	
Endereço: Rua Oscar Jenichen, Centro	Trecho: Rua Amazonas - Rua Alwin Schrader
Data: agosto/2025	

Observação: Meio-fio da calçada não está rebaixado nas entradas para veículos.			
Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	3
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,25	**C**	Bom	5,1 – 7,0
Imagens			
			

Tabela 8 - Rua Alwin Schrader

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Alwin Schrader			
Endereço: Rua Alwin Schrader, Centro		Trecho: Rua Oscar Jenichen - Rua 15 de Novembro	
Data: agosto/2025			
Observação: Condição mediana em geral, com quebras em pontos específicos, e diversos tipos de pavimentos. Não há continuidade ou fluidez.			
Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	3	3	2
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
2,75	**D**	Regular	3,1 – 5,0
Imagens			



Tabela 9 – Rua Ceará

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Ceará	
Endereço: Rua Ceará, Centro	Trecho: Rua Alwin Schrader - Alameda Duque de Caxias
Data: agosto/2025	
Observação: A calçada do lado ímpar apresenta quebras pontuais, mas não comprometem a caminhabilidade.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	3	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,25	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens




Tabela 10 – Alameda Duque de Caxias

Índice de Qualidade de Calçadas – Alameda Duque de Caxias			
Endereço: Alameda Duque de Caxias, Centro		Trecho: Canteiro Central	
Data: agosto/2025			
Observação: Faixa compartilhada de pedestres/ciclistas.			
Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	4	4	5
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,50	**B**	Muito Bom	7,1 – 9,0
Imagens			




Tabela 11 – Alameda Duque de Caxias

Índice de Qualidade de Calçadas – Alameda Duque de Caxias	
Endereço: Alameda Duque de Caxias, Centro	Trechos: Rua Amazonas - Rua 15 de Novembro Rua 15 de Novembro – Rua Amazonas
Data: agosto/2025	

Observação: As calçadas em geral apresentam boas condições, há reduções pontuais em virtude de postes de iluminação e muros.			
Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	3	3
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,50	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens



*Imagens Google Street View: julho/2024

Tabela 12 – Rua Amazonas

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Amazonas	
Endereço: Rua Amazonas, Centro	Trecho: Praça Fonte Luminosa – Alameda Duque de Caxias
Data: agosto/2025	
Observação: Calçada com pavimentos e largura diferentes em seu percurso, porém não compromete a caminhabilidade.	
Pontuação	
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	3
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço	

Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,25	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

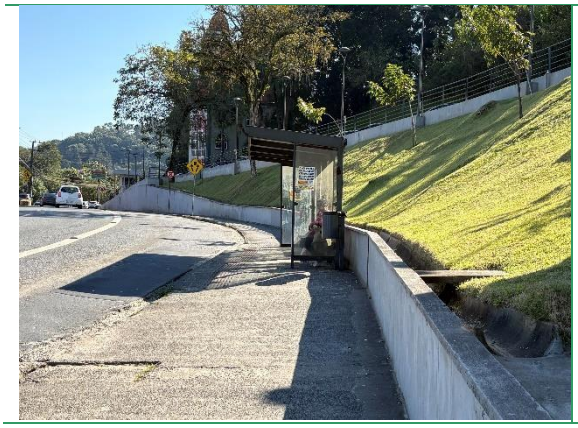



*Imagem Google Street View: julho/2024

Tabela 13 – Rua Amazonas

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Amazonas	
Endereço: Rua Amazonas, Centro	Trechos: Alameda Duque de Caxias - Praça Fonte Luminosa Praça da Fonte Luminosa
Data: agosto/2025	
Observação: Tanto as calçadas no trecho sentido Praça da Fonte Luminosa, quanto as existentes na própria praça apresentam boas condições, onde são necessárias apenas pequenas intervenções para manutenção do pavimento.	

Pontuação

Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço

Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,75	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens




Tabela 14 – Av. Pres. Castelo Branco

Índice de Qualidade de Calçadas – Av. Pres. Castelo Branco	
Endereço: Av. Pres. Castelo Branco, Centro	Trecho: Rua 15 de Novembro - Rua Floriano Peixoto
Data: agosto/2025	
Observação: Faixa compartilhada pedestres/ciclistas. Alguns elementos, como árvores e postes, reduzem pontualmente a largura efetiva, mas sem afetar a caminhabilidade do local.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	4	3	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,75	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

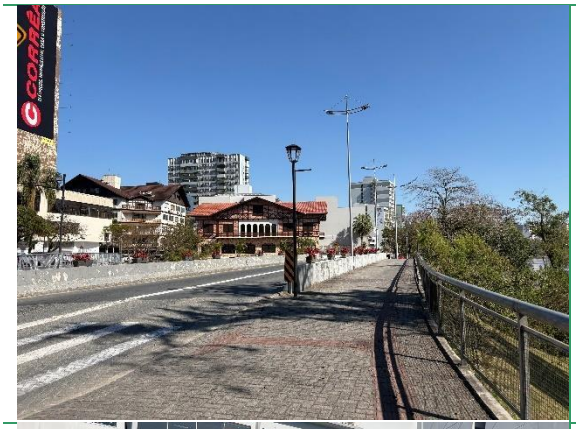
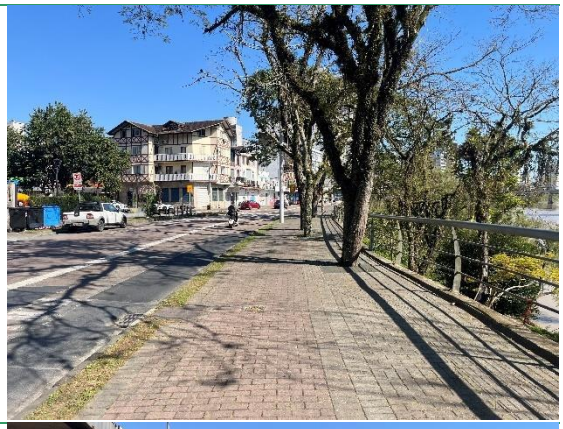
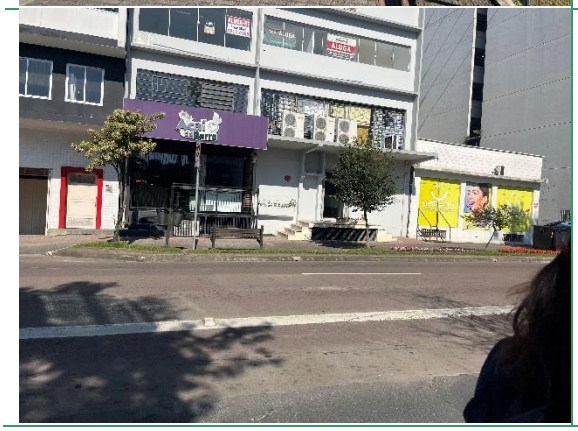





Tabela 15 – Rua 7 de Setembro

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Trechos: Rua Caetano Deeke - Rua Floriano Peixoto Rua Floriano Peixoto - Rua Ângelo Dias
Data: agosto/2025	

Observação: Calçadas em boas condições em ambos os trechos, inclusive na estação de embarque de transporte coletivo.			
Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	3	4
Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,75	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens



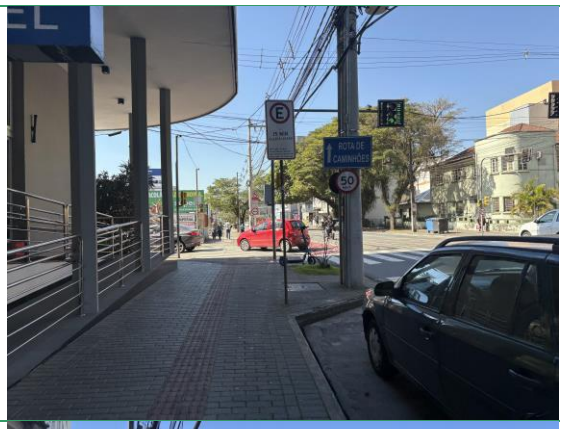
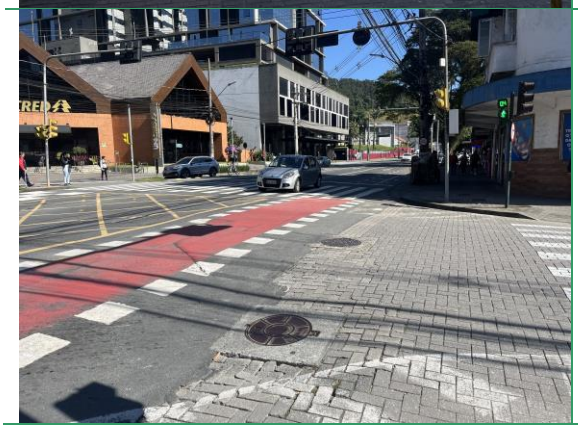
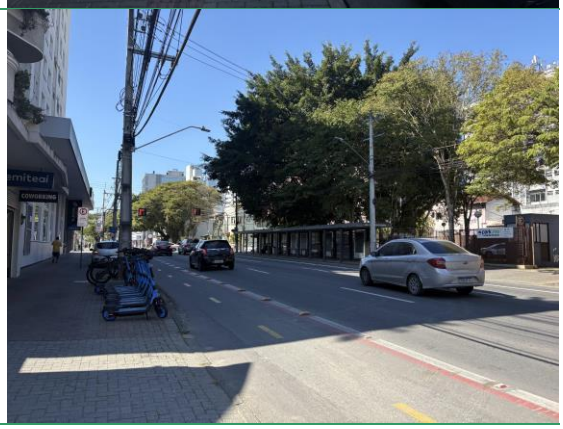




Tabela 16 – Rua 7 de Setembro

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Trechos: Rua Ângelo Dias - Rua Nereu Ramos Rua Nereu Ramos - Alameda Rio Branco
Data: agosto/2025	
Observação: As calçadas destes trechos apresentam pontos a serem melhorados, como pisos quebrados e desníveis, que não comprometem totalmente a caminhabilidade, mas que afetam a experiência do usuário.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	3	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,25	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens



Tabela 17 – Rua 7 de Setembro

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Trecho: Alameda Rio Branco - Ribeirão Garcia
Data: agosto/2025	
Observação: O trecho do lado par da via apresenta pavimentos diferentes, quebradiços, com obstáculos que reduzem a largura efetiva da calçada. O lado ímpar apresenta melhores condições, com uma calçada contínua e sem obstáculos.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	2	2	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
2,50	**D**	Regular	3,1 – 5,0

Imagens




Tabela 18 – Rua 7 de Setembro

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Trecho: Ribeirão Garcia - Rua Amazonas
Data: agosto/2025	
Observação: A calçada necessita apenas de melhorias pontuais, como o reparo de trincas. Em alguns trechos, a ciclovia é compartilhada com o passeio, porém não sinalização horizontal na calçada que faça esta indicação.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,50	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens




Tabela 19 – Rua 15 de Novembro

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 15 de Novembro	
Endereço: Rua 15 de Novembro, Centro	Trecho: Rua Alwin Schrader - Alameda Rio Branco
Data: agosto/2025	

Observação: Faixa compartilhada pedestres/ciclistas. Em alguns pontos há a diminuição da largura efetiva em virtude de obstáculos.

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,75	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

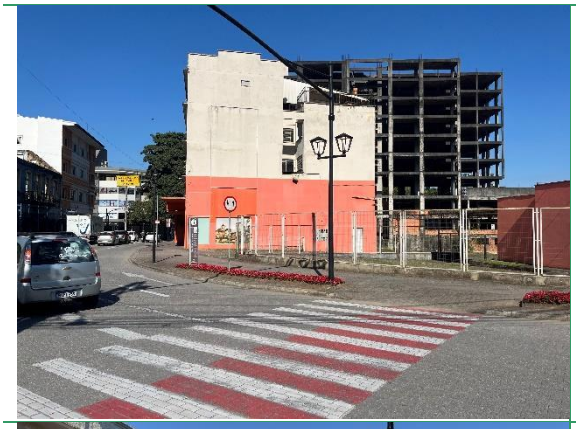
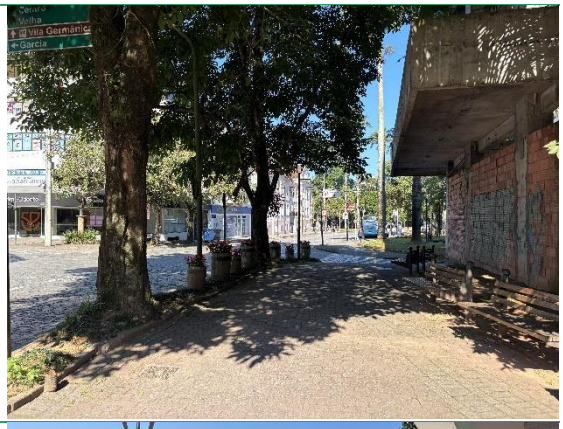





Tabela 20 – Rua 15 de Novembro

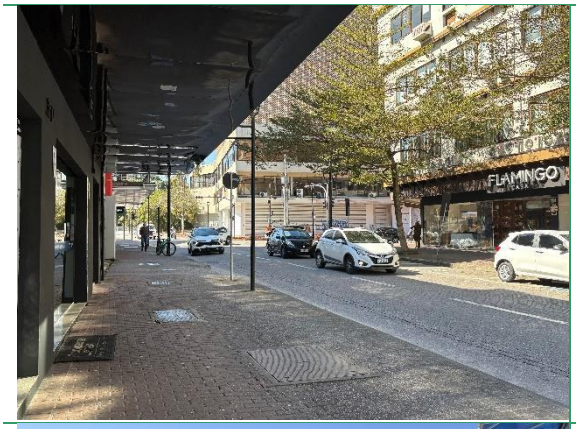
Índice de Qualidade de Calçadas – Rua 15 de Novembro	
Endereço: Rua 15 de Novembro, Centro	Trechos: Alameda Rio Branco - Rua Nereu Ramos Rua Nereu Ramos - Rua Ângelo Dias Rua Ângelo Dias - Rua Floriano Peixoto Rua Floriano Peixoto - Rua Caetano Deeke
Data: agosto/2025	
Observação: A Rua 15 de Novembro apresenta calçadas em boas condições, com faixas de serviços e livre bem definidas, apesar de não haver pintura indicativa.	

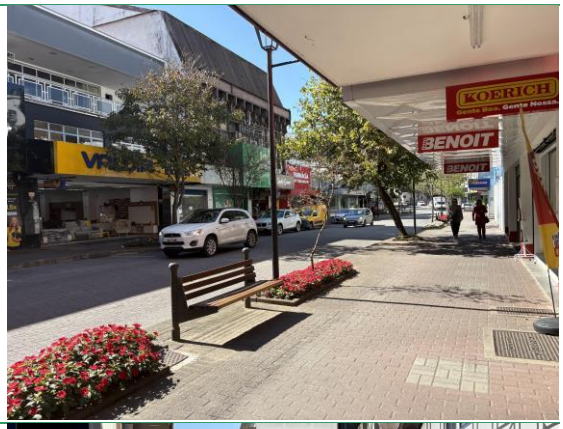
Pontuação

Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	5	4	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,50	**B**	Muito bom	7,1 – 9,0

Imagens





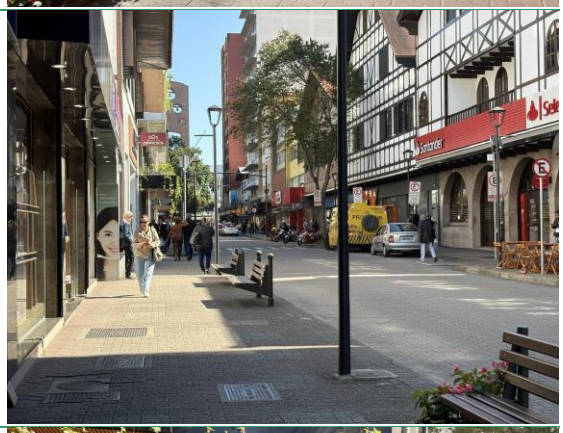
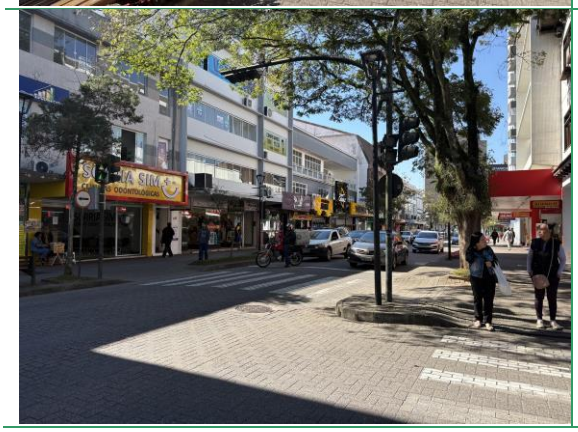





Tabela 21 – Alameda Rio Branco

Índice de Qualidade de Calçadas – Alameda Rio Branco	
Endereço: Alameda Rio Branco, Centro	Trecho: Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro
Data: agosto/2025	

Observação: A calçada apresenta uma alteração pontual no pavimento, sendo apenas na área de entrada/saída de veículos de dois comércios da rua. No restante, há boas condições de caminhabilidade, com as faixas bem definidas.

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	4	4	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,25	**B**	Muito bom	7,1 – 9,0

Imagens



Tabela 22 – Rua Nereu Ramos

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Nereu Ramos	
Endereço: Rua Nereu Ramos, Centro	Trecho: Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro
Data: agosto/2025	
Observação: O pavimento apresenta boas condições, e a faixa de serviço, em um dos lados da via, apresenta inclinação em relação a faixa livre.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	5	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,25	**B**	Muito bom	7,1 – 9,0

Imagens



Tabela 23 – Rua Nereu Ramos

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Nereu Ramos	
Endereço: Rua Nereu Ramos, Centro	Trecho: Rua 15 de Novembro - Av. Pres. Castelo Branco
Data: agosto/2025	
Observação: Boa pavimentação e condições de caminhabilidade.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	5	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,25	**B**	Muito bom	7,1 – 9,0

Imagens

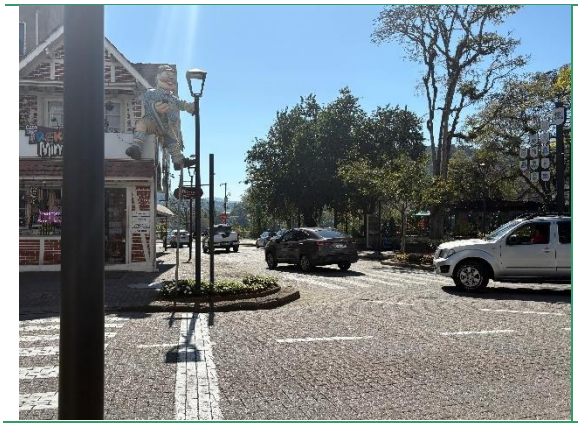



Tabela 24 – Rua Ângelo Dias

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Ângelo Dias	
Endereço: Rua Ângelo Dias, Centro	Trecho: Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro
Data: agosto/2025	
Observação: As calçadas apresentam redução na sua largura efetiva, em virtude da instalação de postes e placas, porém apresenta pavimentos em boas condições.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	2

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,00	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens








Tabela 25 – Rua Floriano Peixoto

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Floriano Peixoto	
Endereço: Rua Floriano Peixoto, Centro	Trecho: Rua 15 de Novembro - Av. Pres. Castelo Branco
Data: agosto/2025	
Observação: Apesar das calçadas estarem em boas condições de qualidade, as lixeiras públicas afetam a atributividade visual	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,25	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

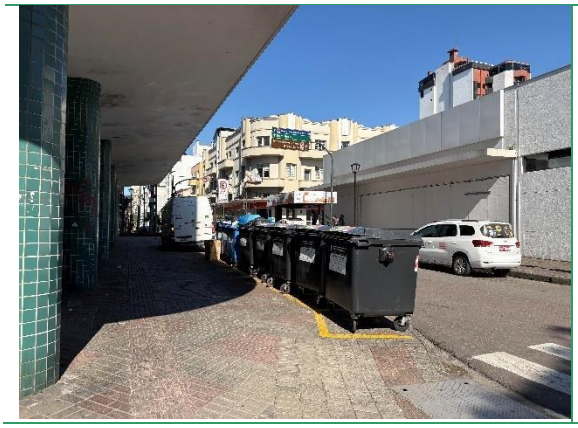



Tabela 26 – Rua Floriano Peixoto

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Floriano Peixoto	
Endereço: Rua Floriano Peixoto, Centro	Trecho: Rua 7 de Setembro - Rua 15 de Novembro
Data: agosto/2025	
Observação: Calçada agradável, com boas condições de caminhabilidade.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
4	4	3	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,75	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

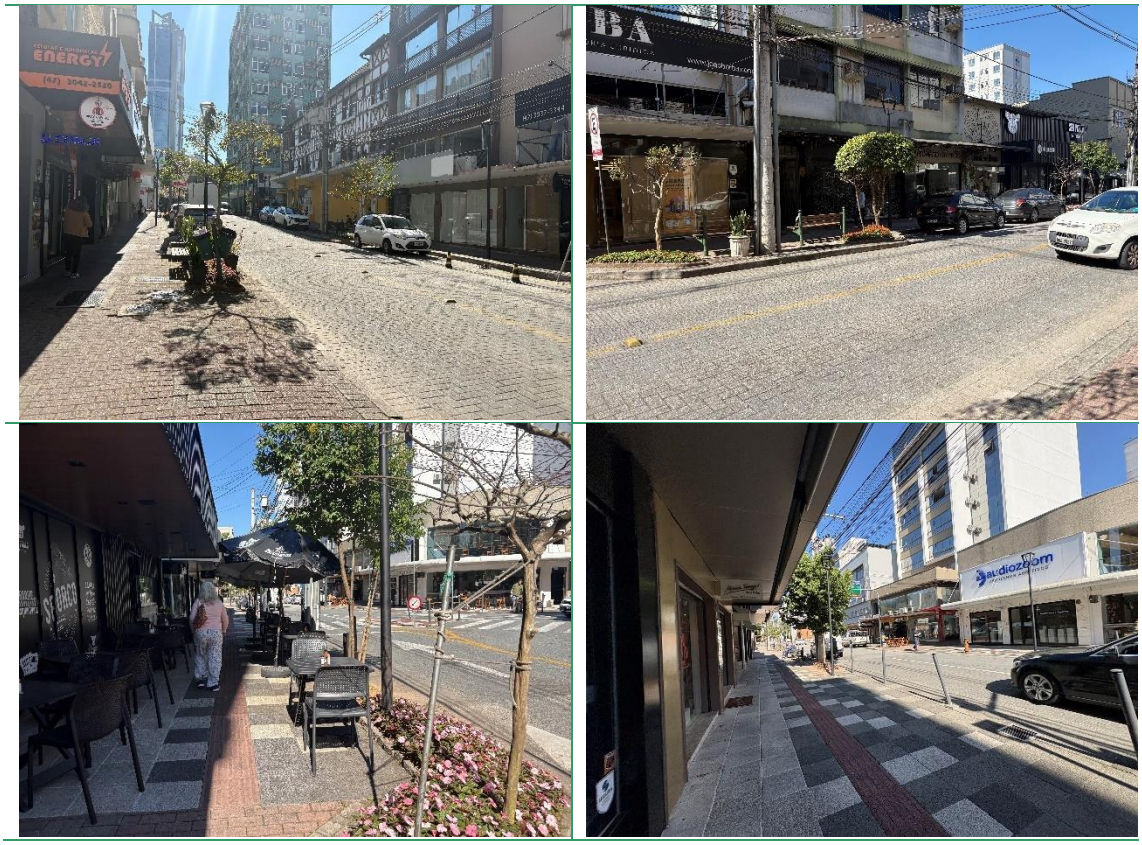


Tabela 27 – Rua Caetano Deeke

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Caetano Deeke	
Endereço: Rua Caetano Deeke, Centro	Trecho: Rua Curt Hering - Rua 15 de Novembro
Data: agosto/2025	
Observação: A calçada apresenta largura inferior ao mínimo exigido, e ainda a instalação de placas de trânsito diminui em alguns pontos a largura existente. Apesar disso, apresenta pavimento em boas condições.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	3	2

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço

Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,00	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

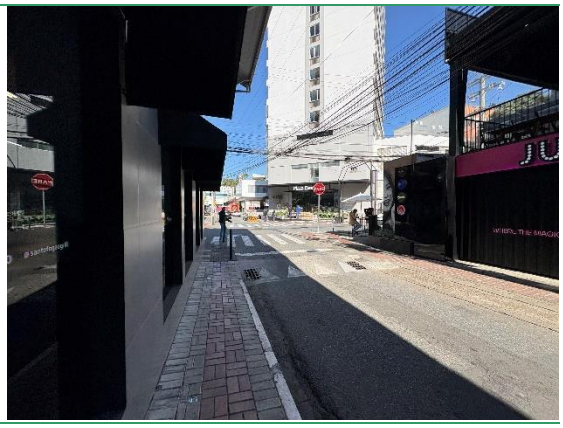



Tabela 28 – Rua Caetano Deeke

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Caetano Deeke	
Endereço: Rua Caetano Deeke, Centro	Trecho: Rua 7 de Setembro - Rua Curt Hering
Data: agosto/2025	
Observação: Apresenta calçadas consideravelmente mais largas que a do outro trecho da mesma via, porém com diferentes tipos de pavimentos.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
3	4	2	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
3,00	**C**	Bom	5,1 – 7,0

Imagens

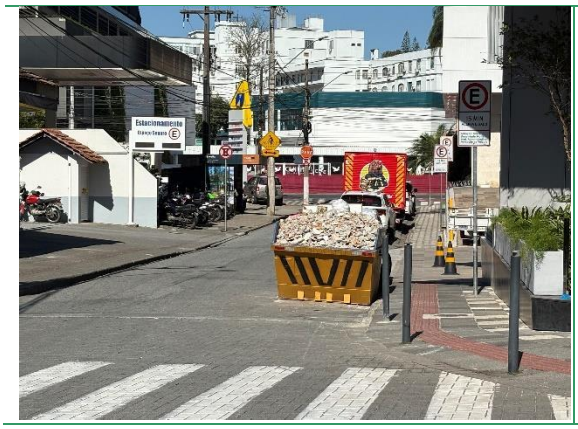



*Imagem Google Street View: julho/2024

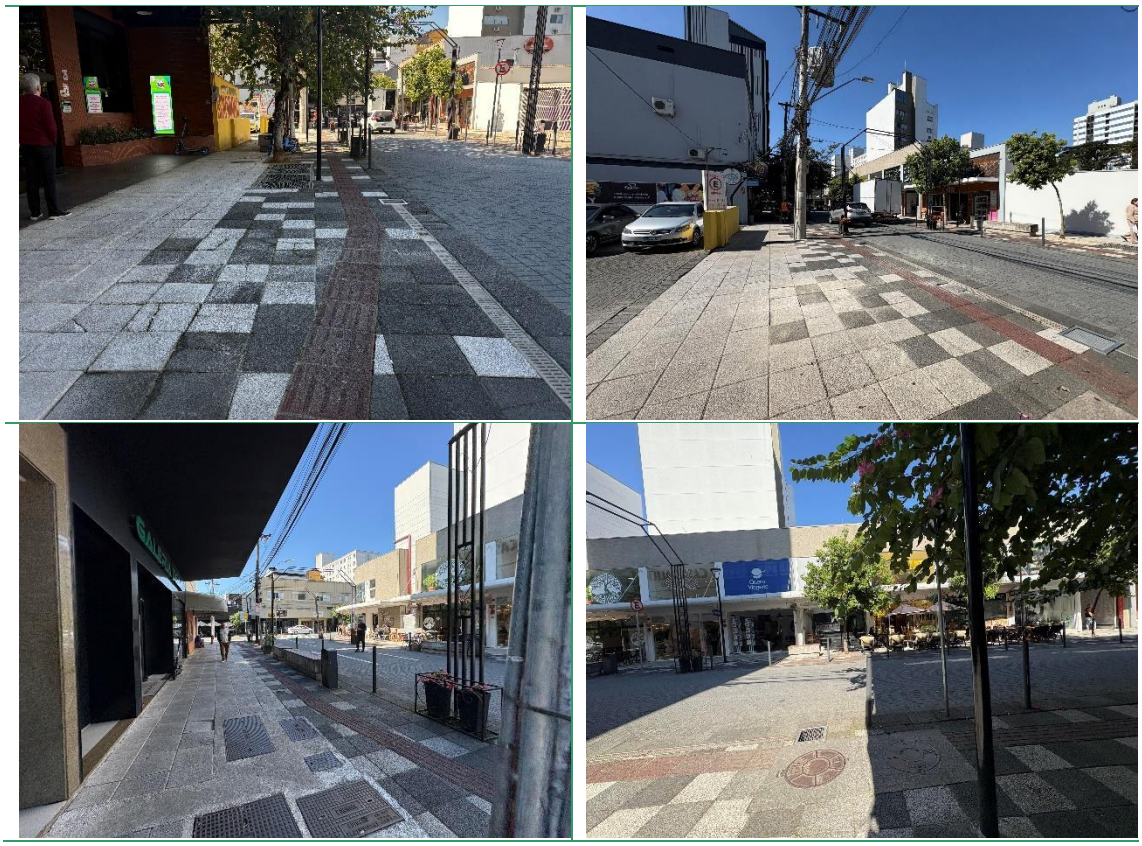
Tabela 29 – Rua Curt Hering

Índice de Qualidade de Calçadas – Rua Curt Hering	
Endereço: Rua Curt Hering, Centro	Trecho: Rua Floriano Peixoto - Rua Caetano Deeke
Data: agosto/2025	
Observação: Mesas e cadeiras de restaurantes adentram em parte a faixa livre e há manutenções pontuais e a serem feitas, como na área de entrada/saída de veículos. Calçada agradável e com boa caminhabilidade.	

Pontuação			
Atributividade Visual	Conforto - Manutenção	Segurança	Continuidade
5	5	2	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Calçada Nota
4,00	**B**	Muito bom	7,1 – 9,0

Imagens



4.2 REDE CICLOVIÁRIA

A malha ciclável analisada engloba as ciclovias, ciclofaixas e passeios compartilhados existentes dentro da Área de Influência Direta do empreendimento e, apresentam boas condições de uso, conforme Tabela 30.

Tabela 30 – Índice de Ciclabilidade

Rua	Tipo	Índice	Nível de Serviço	Condição	Calçada Nota
Rua 7 de Setembro	Ciclofaixa (Alameda Rio Branco - Rua Amazonas)	8,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua 7 de Setembro	Ciclofaixa	9,00	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Av. Pres. Castelo Branco	Passeio Compartilhado	6,00	C	Bom	5,1 - 7,0
Alameda Rio Branco	Ciclovia	10,00	A	Ótimo	9,1 - 10,0
Rua Nereu Ramos	Ciclofaixa	9,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Rua Amazonas	Ciclovia (trecho até Alameda Duque de Caxias)	8,00	B	Muito bom	7,1 - 9,0
Alameda Duque de Caxias	Passeio Compartilhado	7,50	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 15 de Novembro	Passeio Compartilhado	6,00	C	Bom	5,1 - 7,0

Além da tabela acima, o Índice de Ciclabilidade ilustrado na Figura 3 demonstra que as ciclovias e ciclofaixas apresentam os melhores níveis de serviço, e os passeios compartilhados as menos índices, apesar de serem considerados bons. Isso se deve, em sua maioria, pela falta de sinalização horizontal em relação ao tráfego de bicicletas nos passeios analisados.

A ciclofaixa da Rua 7 de Setembro, em frente ao empreendimento, apresenta no geral boas condições de pavimentos, conservação e inclinação, sem obstáculos que dificultem a ciclabilidade. Porém, em especial no trecho entre a Alameda Rio Branco e o Ribeirão Garcia, a sinalização horizontal está em parte desbotada, estando abaixo da qualidade do restante do trecho da Rua 7 de Setembro.

Já a ciclovia existente na Alameda Rio Branco, que foi revitalizada recentemente devido a obras na via, foi o único trecho da rede cicloviária a receber nota máxima em todos os quesitos. Cabe ressaltar que, ao chegar à Rua 15 de Novembro, não há indicação horizontal ou vertical de ligação com outro elemento cicloviário. No entanto, de acordo com análise empírica realizada no local, a maioria dos ciclistas opta por fazer a ligação com o passeio compartilhado da Av. Pres. Castelo Branco através da Praça do Remador (em destaque na Figura 3: área utilizada como passagem de ciclistas).



Figura 3 – Índice de Ciclabilidade

O detalhamento dos trechos analisados está disposto nas tabelas abaixo, com observações e imagens para melhor entendimento dos níveis de serviço estipulados.

Tabela 31 – Rua 7 de Setembro

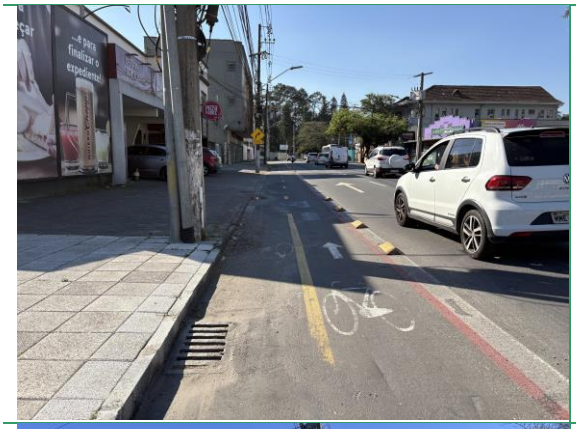
Índice de Ciclabilidade – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Tipo: Ciclofaixa (Alameda Rio Branco - Rua Amazonas)
Data: agosto/2025	
Observação: O trecho entre a Alameda Rio Branco e o Ribeirão Garcia apresenta sinalização horizontal está em parte desbotada. Já no trecho entre o Ribeirão Garcia e a Rua Amazonas, há espaços compartilhados com pedestres, porém sem sinalização horizontal nas calçadas.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	1	1	0,5	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	1	0,5	0,5

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota

8,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0

Imagens



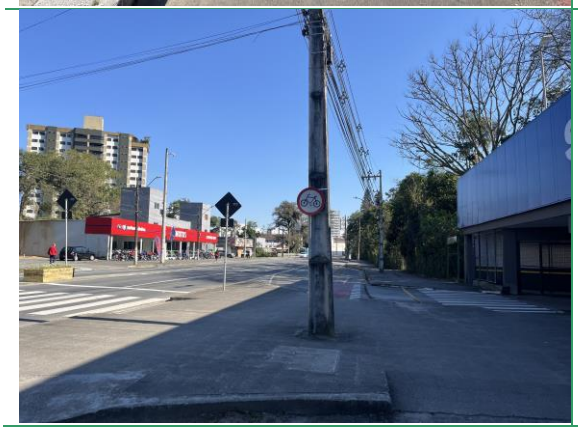



Tabela 32 – Rua 7 de Setembro

Índice de Ciclabilidade – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Tipo: Ciclofaixa
Data: agosto/2025	
Observação: A ciclofaixa existente na Rua 7 de Setembro está em boas condições, e destaca-se a pintura existente nos entroncamentos das vias, que está preservada.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	1	1	1	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	1	0,5	0,5

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
9,00	B	Muito bom	7,1 - 9,0

Imagens


Tabela 33 – Av. Pres. Castelo Branco

Índice de Ciclabilidade – Av. Pres. Castelo Branco	
Endereço: Av. Pres. Castelo Branco, Centro	Tipo: Passeio Compartilhado
Data: agosto/2025	
Observação: A demarcação existente está parcialmente apagada, mas em geral o passeio está em boas condições. No trecho analisado não há travessias sinalizadas para ciclistas.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
0,5	0,5	1	0,5	1

Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	0	0	0,5

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
6,00	C	Bom	5,1 - 7,0

Imagens



Tabela 34 – Alameda Rio Branco

Índice de Ciclabilidade – Alameda Rio Branco	
Endereço: Alameda Rio Branco, Centro	Tipo: Ciclovia
Data: agosto/2025	
Observação: A ciclovia foi recentemente reformada em virtude de obras na via, e apresentou nota máxima em todos os quesitos.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	1	1	1	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	1	1	1

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
10,00	A	Ótimo	9,1 - 10,0

Imagens



Tabela 35 – Rua Nereu Ramos

Índice de Ciclabilidade – Rua Nereu Ramos	
Endereço: Rua Nereu Ramos, Centro	Tipo: Ciclofaixa
Data: agosto/2025	
Observação: A ciclovia apresenta boas condições, porém a sinalização horizontal está desbotada em alguns pontos.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	1	1	0,5	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	1	1	1

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
9,50	B	Muito bom	7,1 - 9,0

Imagens

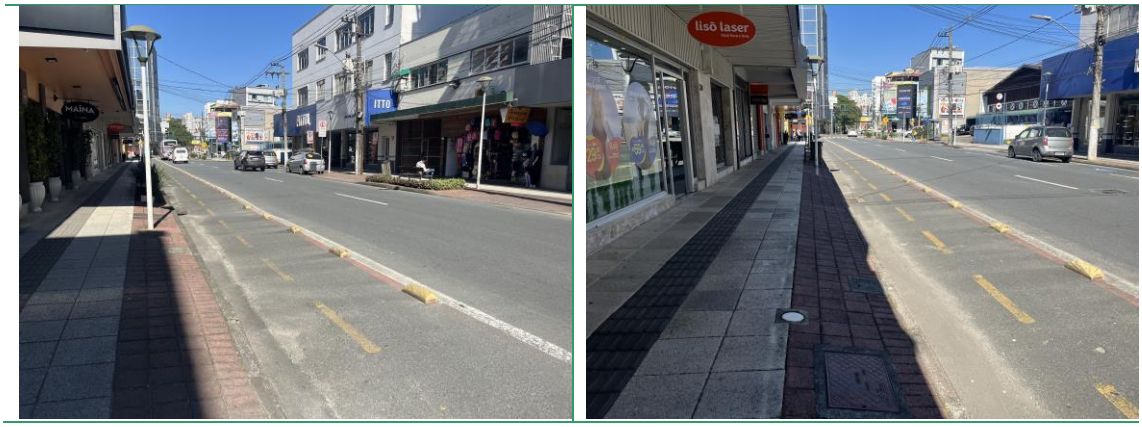


Tabela 36 – Rua Amazonas

Índice de Ciclabilidade – Rua Amazonas	
Endereço: Rua Amazonas, Centro	Tipo: Ciclovia (trecho até Alameda Duque de Caxias)
Data: agosto/2025	
Observação: O trecho de ciclofaixa apresenta sinalização horizontal com desgaste considerável na pintura. A ciclovia tem pavimento e canteiros em boas condições, porém a travessia localizada na entrada e saída de um comércio de grande porte está muito desbotada, gerando insegurança ao atravessar.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	1	1	0,5	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	0,5	1	0,5	0,5

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
8,00	B	Muito bom	7,1 - 9,0

Imagens






Tabela 37 – Alameda Duque de Caxias

Índice de Ciclabilidade – Alameda Duque de Caxias	
Endereço: Alameda Duque de Caxias, Centro	Tipo: Passeio Compartilhado
Data: agosto/2025	
Observação: As condições do passeio estão boas, há pintura de sinalização de travessia de ciclistas (mesmo desbotada), porém não há sinalização horizontal.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
1	0,5	1	0	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	1	0,5	0,5

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
7,50	C	Bom	5,1 - 7,0

Imagens





Tabela 38 – Rua 15 de Novembro

Índice de Ciclabilidade – Rua 15 de Novembro	
Endereço: Rua 15 de Novembro, Centro	Tipo: Passeio Compartilhado
Data: agosto/2025	
Observação: O passeio compartilhado da Rua 15 de Novembro apresenta pavimento em boas condições, porém não há sinalização horizontal e há presença de elementos que diminuem a largura efetiva do passeio. As travessias possuem boa sinalização.	

Pontuação				
Largura	Tipo de Pavimentação	Conservação	Sinal. Horizontal	Sinal. Vertical
0,5	0,5	0,5	0	1
Sinal. Semafórica	Inclinação	Obstáculos	Travessia	Segurança
1	1	0,5	1	0

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Ciclabilidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
6,00	C	Bom	5,1 - 7,0

Imagens



4.3 PONTOS DE PARADA – TRANSPORTE COLETIVO

Foram analisados 05 pontos de parada e 02 estações de embarque do transporte coletivo, compreendidos dentro da Área de Influência Direta. Há aspectos a serem aprimorados em todos os itens objeto de análise, especialmente no que se refere à manutenção dos pontos de parada e das estações de embarque.

Segue tabela indicativa dos índices de qualidade e níveis de serviço:

Tabela 39 – Índice de Qualidade dos Pontos de Parada do Transporte Coletivo

Rua	Tipo	Índice	Nível de Serviço	Condição	Nota
Rua Amazonas (prox. Rua Araranguá)	Ponto de Parada	2,67	D	Regular	3,1 - 5,0

Rua Amazonas (Hospital Unimed)	Ponto de Parada	2,83	D	Regular	3,1 - 5,0
Rua Oscar Jenichen	Ponto de Parada	2,67	D	Regular	3,1 - 5,0
Alameda Duque de Caxias	Ponto de Parada	3,17	C	Bom	5,1 - 7,0
Av. Pres. Castelo Branco	Estação de Embarque	3,83	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua 7 de Setembro	Estação de Embarque	3,83	C	Bom	5,1 - 7,0
Rua Nereu Ramos	Ponto de Parada	3,33	C	Bom	5,1 - 7,0

Os pontos de parada de transporte público analisados apresentam tipologias distintas: enquanto o modelo mais antigo é caracterizado pelos bancos de madeira e cobertura com telha de fibrocimento, sem fechamentos laterais, a tipologia mais recente contém estrutura e bancos de ferro, fechamentos laterais e fundos em material translúcido, além do forro na cobertura.

De maneira geral, os pontos de parada mais antigos apresentam menos conforto e deficiência na sua manutenção. São dois desta tipologia, localizados na Rua Amazonas (próximo a Rua Araranguá) e na Rua Oscar Jenichen.

As estações de embarque possuem boa estrutura, necessitando apenas de manutenções pontuais (e periódicas). A Figura 4 apresenta o nível de serviço e a localização exata dos pontos analisados.



Figura 4 – Índice de Qualidade dos Pontos de Parada do Transporte Coletivo

O detalhamento dos pontos de parada e estações de embarque analisados está disposto nas tabelas abaixo, com observações e imagens para melhor entendimento dos níveis de serviço estipulados.

Tabela 40 – Rua Amazonas

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Rua Amazonas (prox. Rua Araranguá)	
Endereço: Rua Amazonas, Centro	Tipo: Ponto de Parada
Data: agosto/2025	
Observação: Modelo antigo, com sinais de deterioração e falta de manutenção. O ponto é sinalizado e há recuo na via para o embarque e desembarque.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
4	3	1
Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	3	2

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
2,67	D	Regular	3,1 - 5,0

Imagens





Tabela 41 – Rua Amazonas

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Rua Amazonas (prox. hospital)	
Endereço: Rua Amazonas, Centro	Tipo: Ponto de Parada
Data: agosto/2025	
Observação: Apesar de modelo novo, este ponto apresentar sinais de depredação: há falta dos elementos de fechamento nos fundos do ponto, além de problemas no forro. Também há marcas de ferrugem.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança

3	4	1

Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	3	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
2,83	D	Regular	3,1 - 5,0

Imagens





Tabela 42 – Rua Oscar Jenichen

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Rua Oscar Jenichen	
Endereço: Rua Oscar Jenichen, Centro	Tipo: Ponto de Parada
Data: agosto/2025	
Observação: Modelo antigo, com sinais de deterioração e falta de manutenção. O ponto é sinalizado e há recuo na via para o embarque e desembarque. Não há lixeiros públicos.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
3	3	1

Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	4	2

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
2,67	D	Regular	3,1 - 5,0

Imagens




Tabela 43 – Alameda Duque de Caxias

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Alameda Duque de Caxias	
Endereço: Alameda Duque de Caxias, Centro	Tipo: Ponto de Parada
Data: agosto/2025	
Observação: Apesar de modelo novo, este ponto apresentar sinais de desgaste, e há marcas de ferrugem.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
4	4	1
Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	4	3

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
3,17	C	Bom	5,1 - 7,0

Tabela 44 – Av. Pres. Castelo Branco

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Av. Pres. Castelo Branco	
Endereço: Av. Pres. Castelo Branco, Centro	Tipo: Estação de Embarque
Data: agosto/2025	
Observação: A estação de embarque está em boas condições, porém é visível a ferrugem em alguns locais e a falta de lâmpadas.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
4	4	4
Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	4	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
3,83	C	Bom	5,1 - 7,0

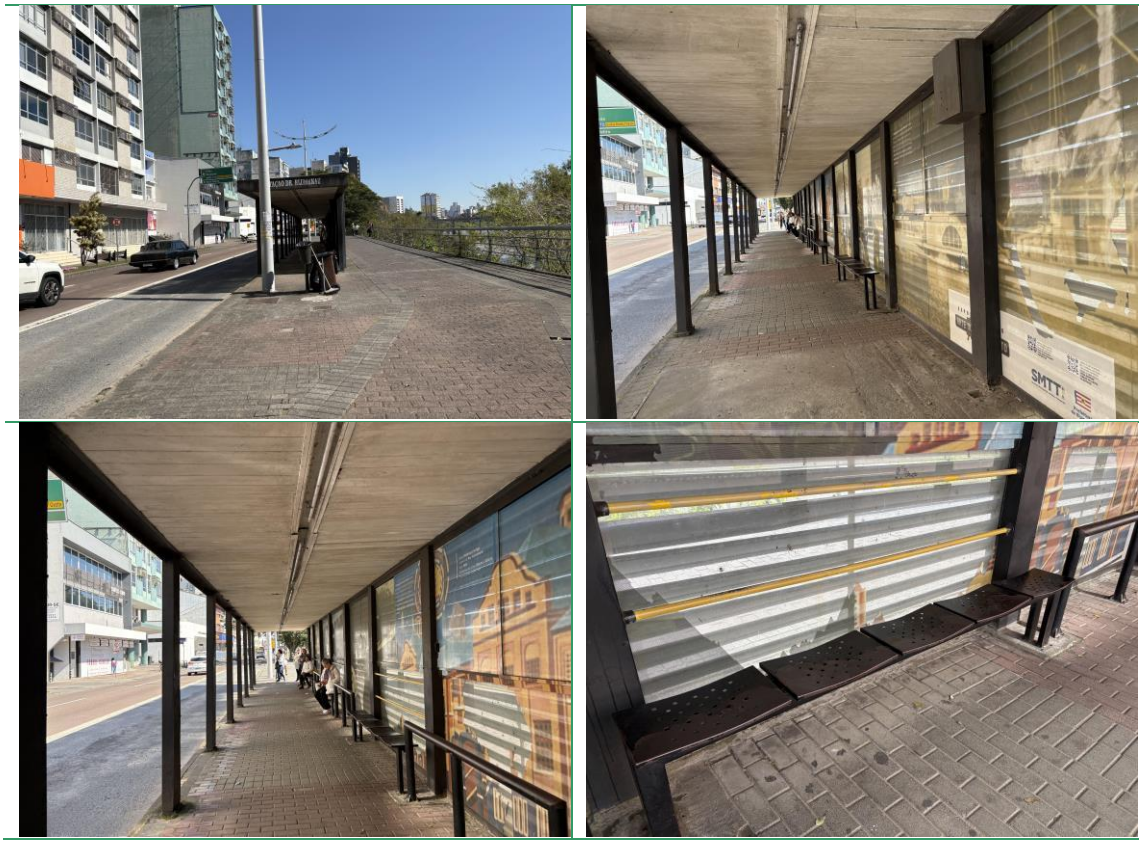
Imagens


Tabela 45 – Rua 7 de Setembro

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Rua 7 de Setembro	
Endereço: Rua 7 de Setembro, Centro	Tipo: Estação de Embarque
Data: agosto/2025	
Observação: A estação de embarque está em boas condições, porém a falta de manutenção das lâmpadas pode dificultar a iluminação do local.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
4	4	4
Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	4	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
3,83	C	Bom	5,1 - 7,0

Imagens



Tabela 46 – Rua Nereu Ramos

Índice de Qualidade Pontos de Parada – Rua Nereu Ramos	
Endereço: Rua Nereu Ramos, Centro	Tipo: Ponto de Parada
Data: agosto/2025	
Observação: O ponto de parada está em boas condições, porém com sinais de desgaste e pixação. Não há lixeiros públicos.	

Pontuação		
Condições físicas	Acessibilidade	Segurança
4	4	1
Sinalização	Limpeza e Conservação	Atributividade Visual
3	4	4

Índice de Qualidade de Níveis de Serviço			
Índice de Qualidade	Nível de Serviço NS	Condição	Nota
3,33	C	Bom	5,1 - 7,0

Imagens



5. CONCLUSÃO

No conjunto da análise, o sistema de mobilidade urbana voltado à caminhabilidade, ciclabilidade e transporte coletivo, na Área de Influência Direta, apresenta condições de utilização consideradas boas e satisfatórias. Destacam-se os trechos com desempenho acima da média, como as calçadas da Rua 15 de Novembro e Rua Curt Hering, e a ciclovia Alameda Rio Branco, que obteve nota máxima em todos os quesitos.

No entanto, as deficiências identificadas, apesar de pontuais, comprometem o nível de serviço em determinados locais, como desníveis e a falta de padronização de pavimentos em calçadas, sinalização horizontal desgastada em ciclofaixas e menor conforto em pontos de parada de transporte coletivo, os quais demandam manutenção periódica.

Conclui-se, portanto, que a infraestrutura urbana avaliada se encontra em boas condições de uso e qualidade, necessitando de intervenções específicas de manutenção e padronização para assegurar maior segurança, conforto e acessibilidade aos usuários.

6. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO DIAGÓSTICO

A equipe técnica da CEDRO Inteligência Ambiental, responsável pela elaboração do presente diagnóstico está descrita na Tabela 47.

Tabela 47 - Equipe técnica multidisciplinar

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO NO CONSELHO

Paula Nicolodelli	Arquiteta e Urbanista	CAU/SC nº A149193-8
Wanessa Ferraz Rufino	Arquiteta e Urbanista	CAU/SC nº A235725-9

7. REFERÊNCIAS

BLUMENAU (SC). Secretaria de Desenvolvimento Urbano. **Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau.** Blumenau: Prefeitura Municipal de Blumenau, [s.d.]. Anexo: Diagnóstico das Calçadas. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/plano-mobilidade-sedur. Acesso em: 6 ago. 2025.

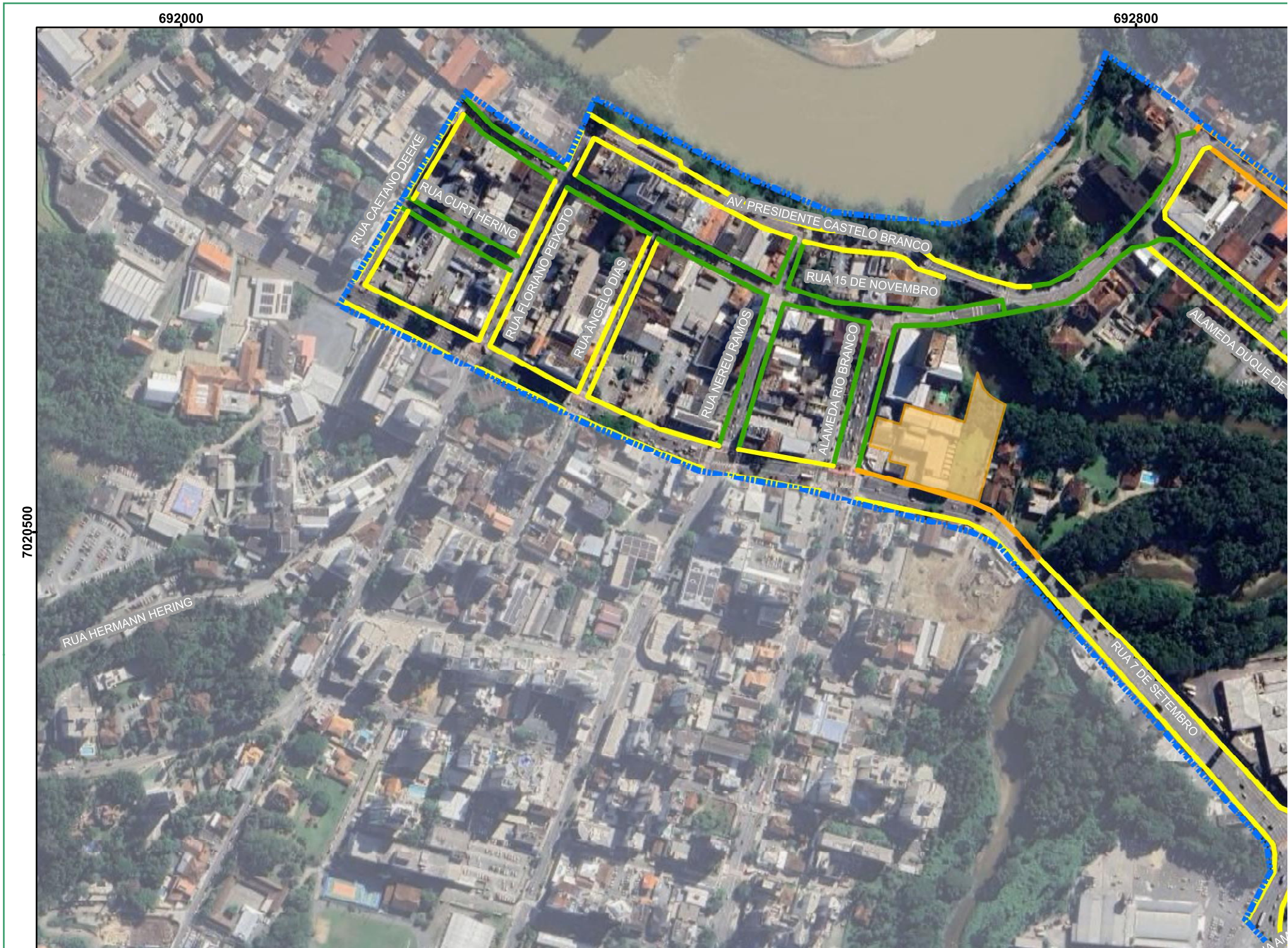
BLUMENAU (SC). Secretaria de Desenvolvimento Urbano. **Plano de Mobilidade Urbana de Blumenau.** Blumenau: Prefeitura Municipal de Blumenau, [s.d.]. Anexo: Relatório de Diagnóstico. Disponível em: https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-desenvolvimento-urbano/pagina/plano-mobilidade-sedur. Acesso em: 15 ago. 2025.

8. ANEXOS

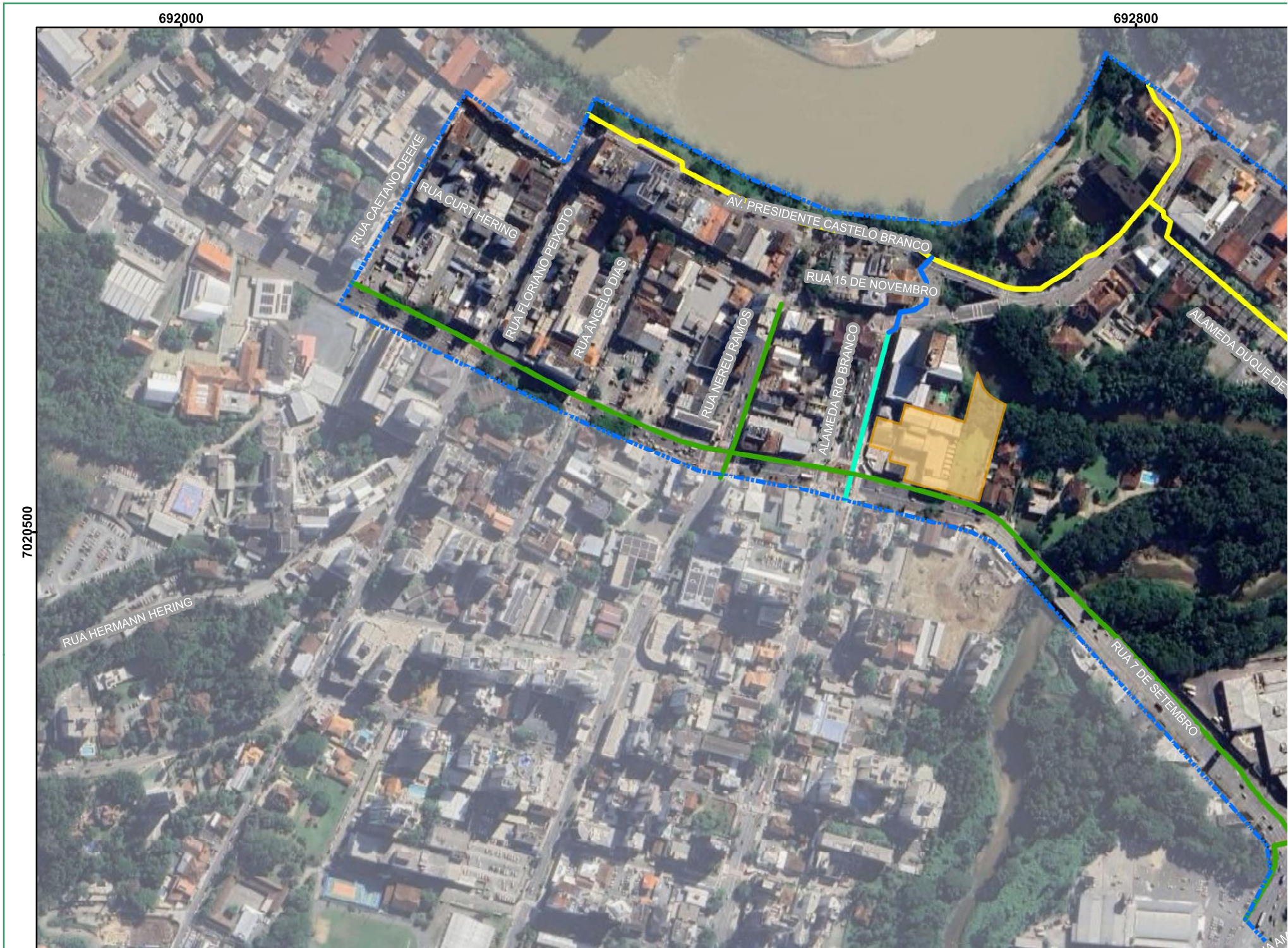
8.1 MAPA DE ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE D
RUA 7 DE SETEMBRO
Equipamentos Urbanos
CS
Clube
Cultura
Educação
Hotelaria
Indústria
Lazer
Mercado
Mobilidade
Parque
Público
Regilioso
Restaurante
Saúde
Segurança
Shopping
UC

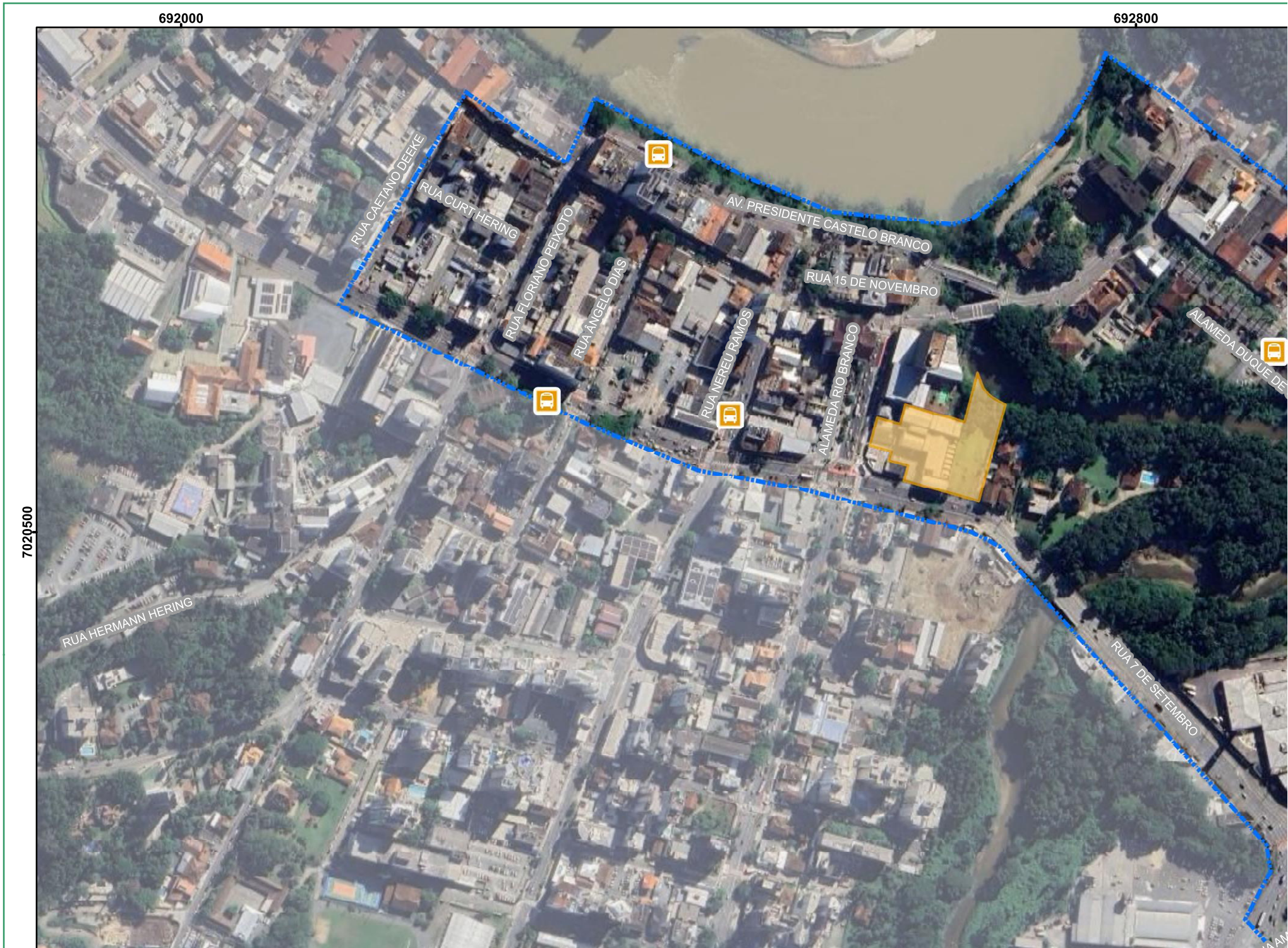
8.2 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – CALÇADAS


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA CURT HERING
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE DE
RUA HERMANN HERING
RUA 7 DE SETEMBRO

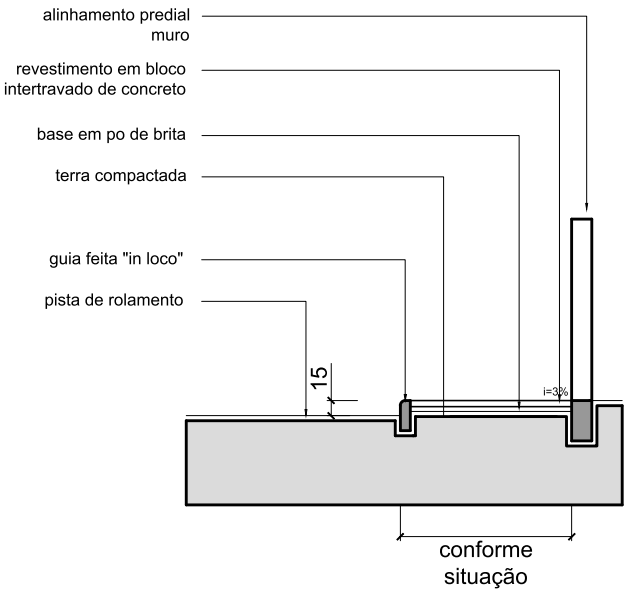
8.3 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – CICLOVIAS/CICLOFAIXAS


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA CURT HERING
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE DE
RUA HERMANN HERING
RUA 7 DE SETEMBRO

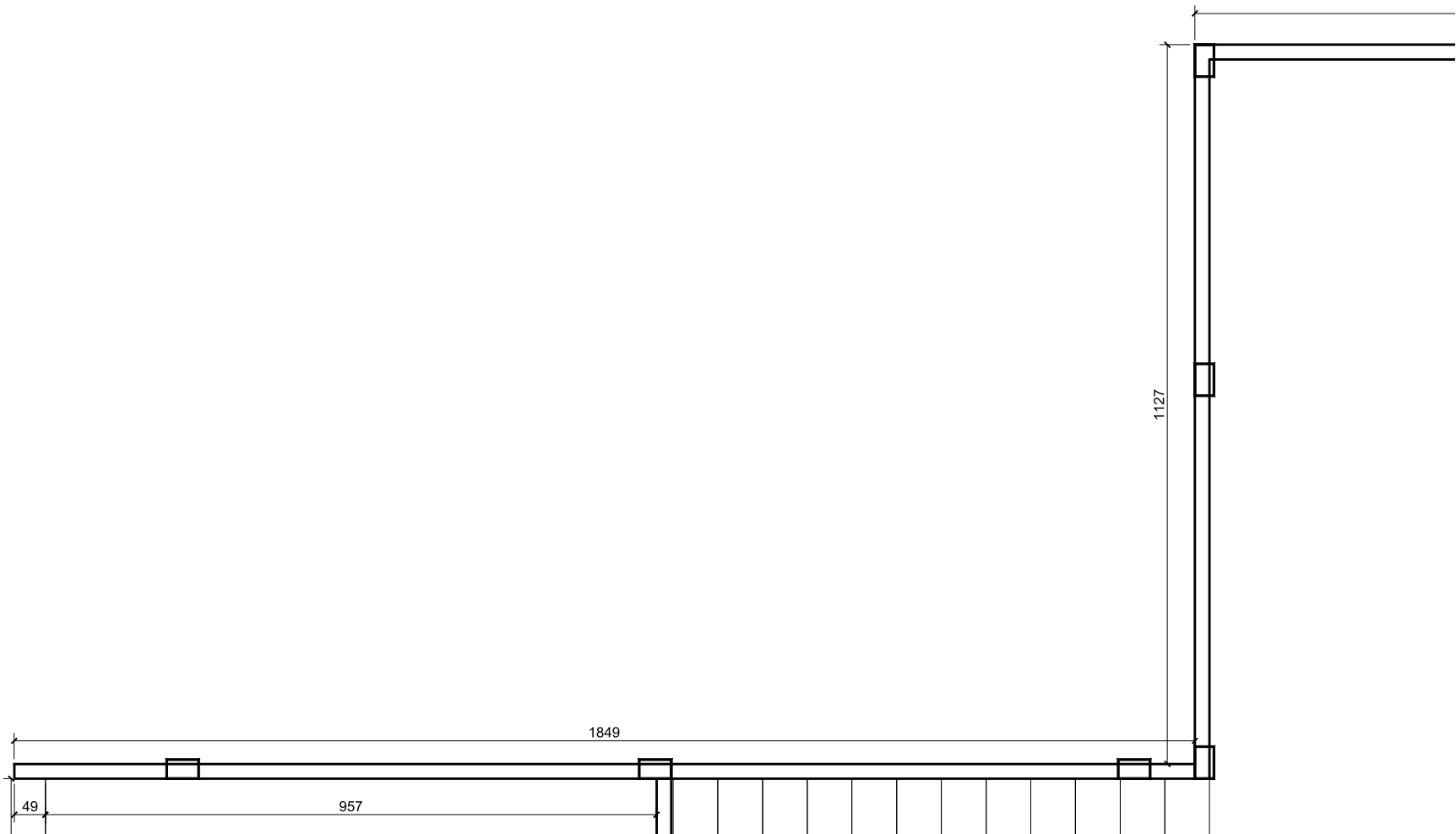
8.4 MAPA DE NÍVEL DE SERVIÇO – PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE COLETIVO


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA CURT HERING
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE DE
RUA HERMANN HERING
RUA 7 DE SETEMBRO

12.10 PROJETO ARQUITETÔNICO

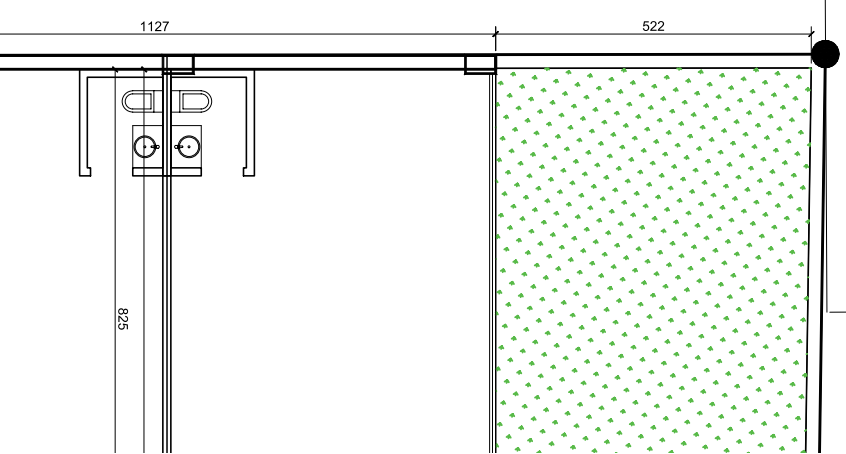


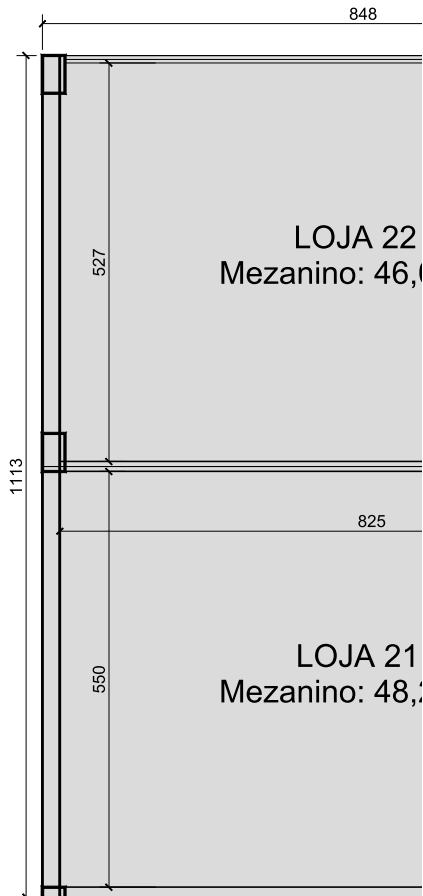
DETALHAMENTO PASSEIO
ESCALA 1:75

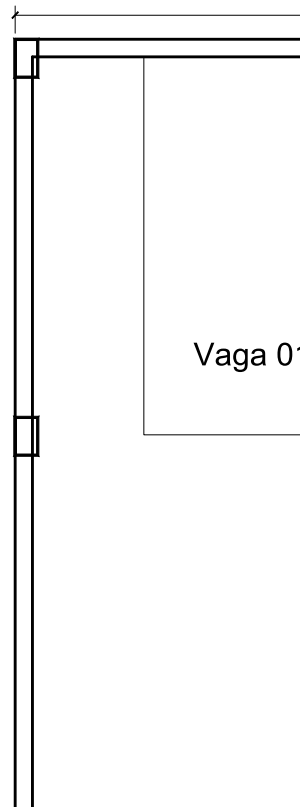

1127
1849
49
957

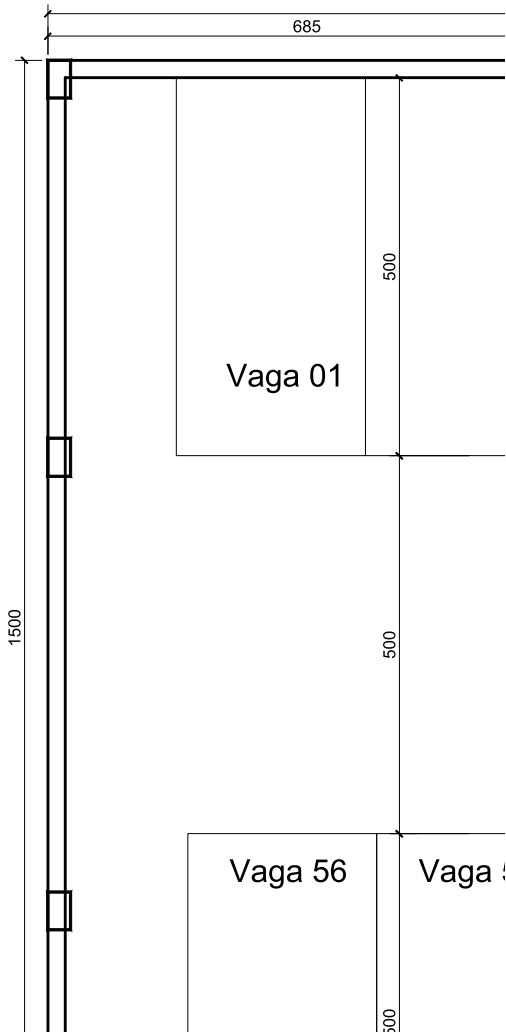
Alinhamento P

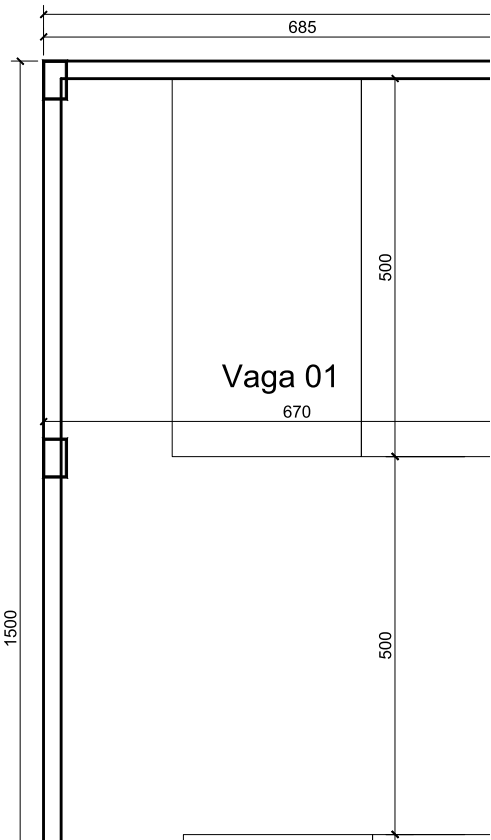
Lado Impar

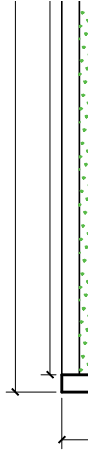


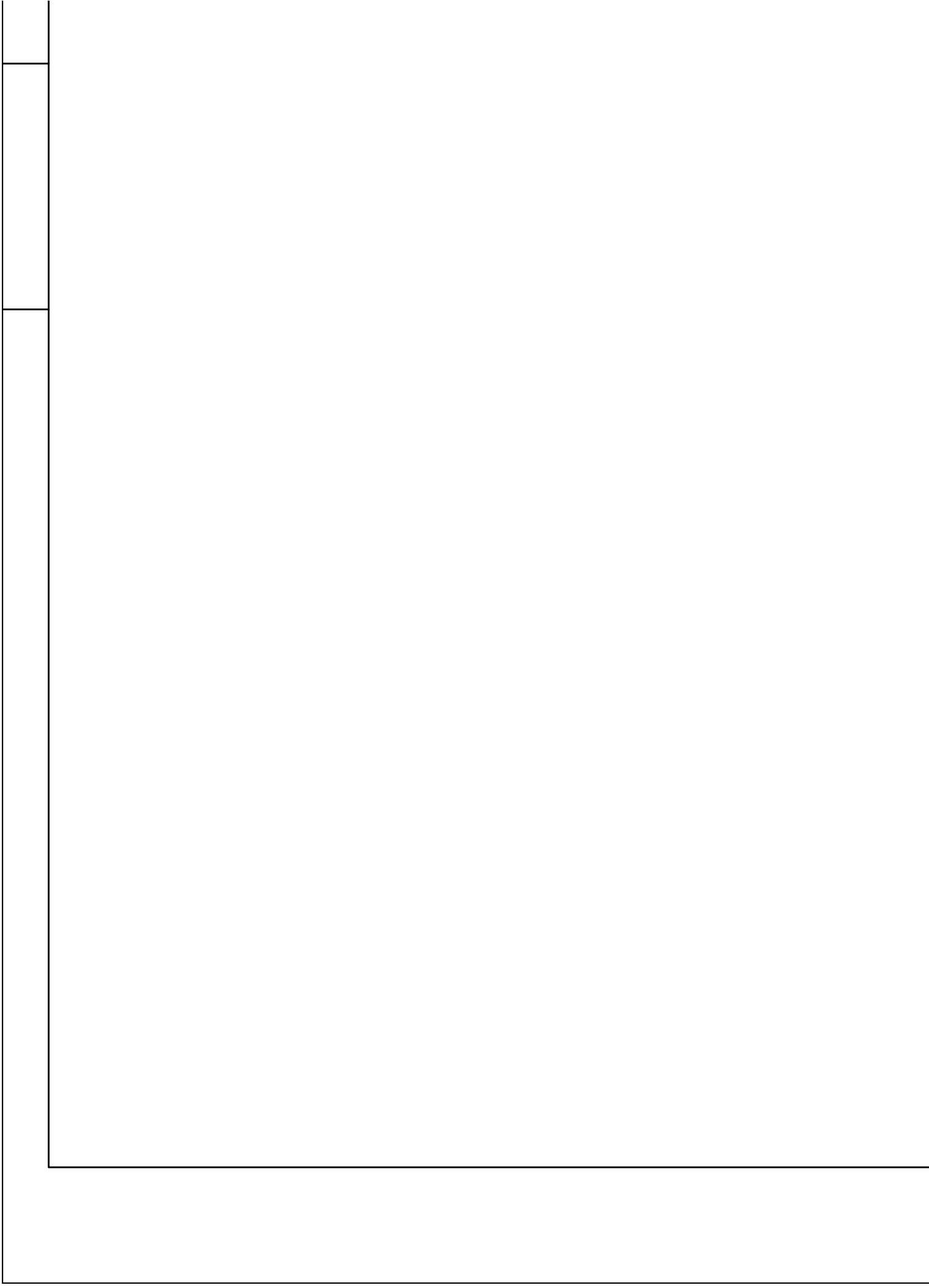

848
1113
527
LOJA 22
Mezanino: 46,
825
550
LOJA 21
Mezanino: 48,

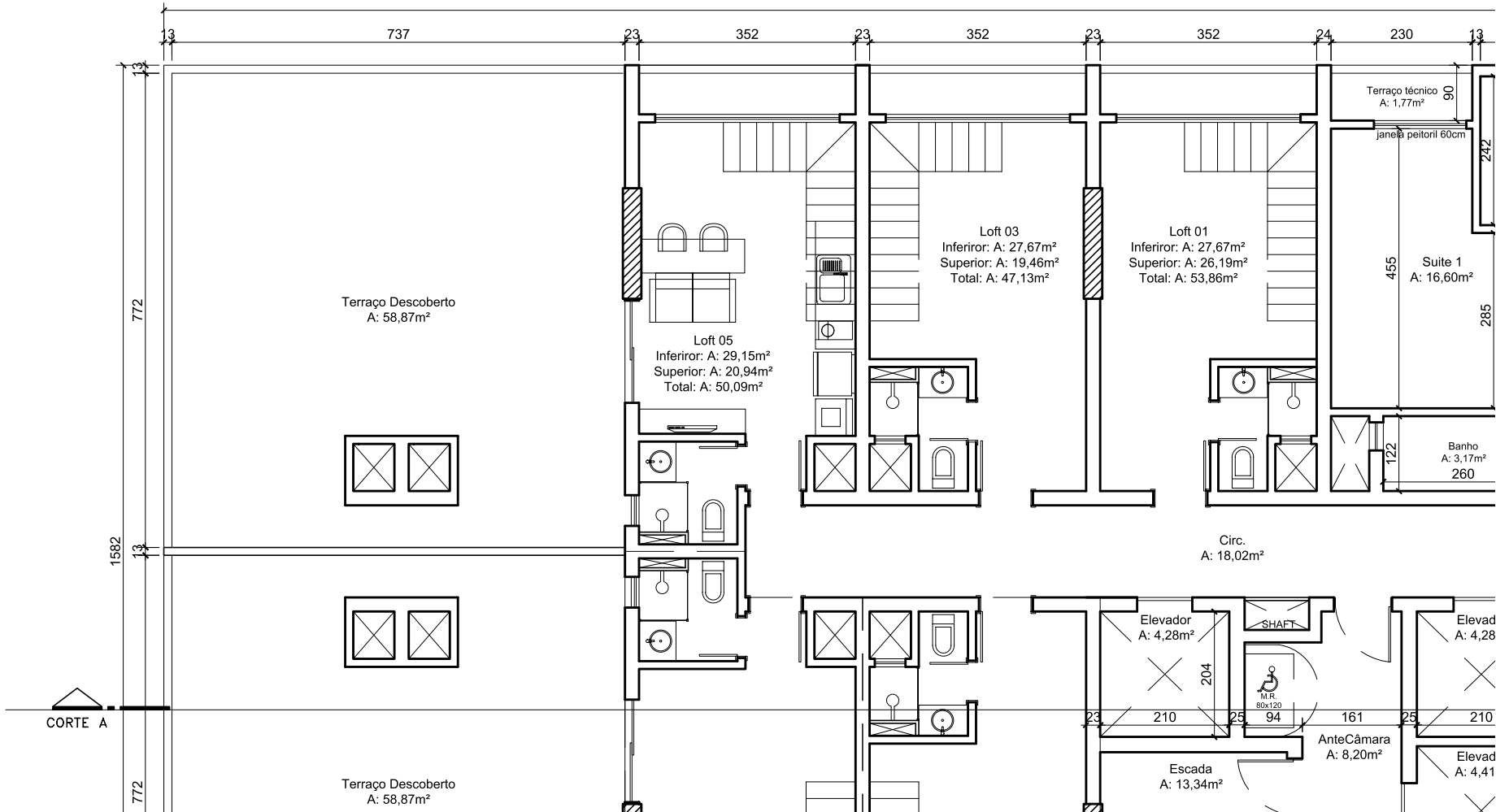

Vaga 01

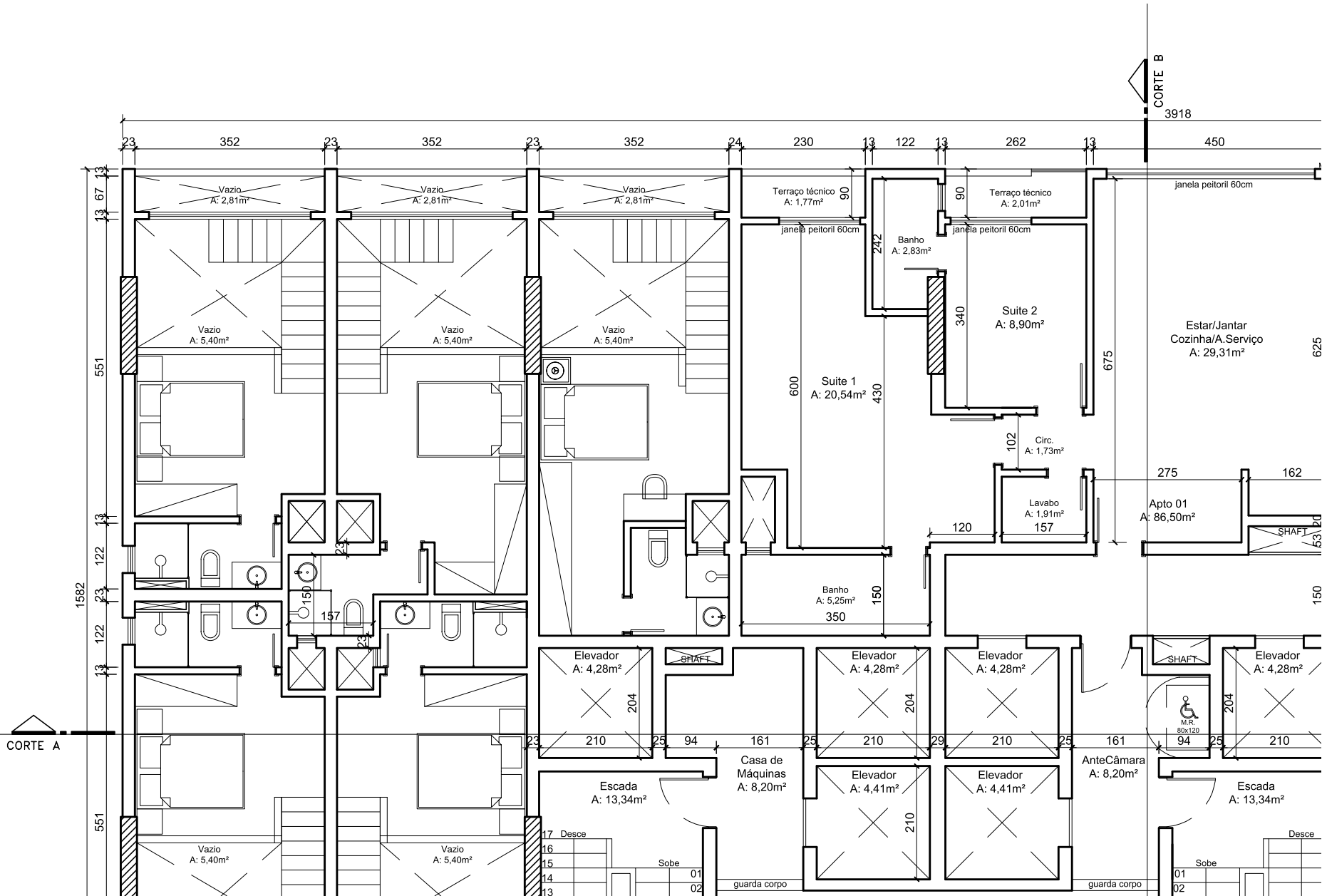

685
500
Vaga 01
1500
500
Vaga 56
Vaga 5
500

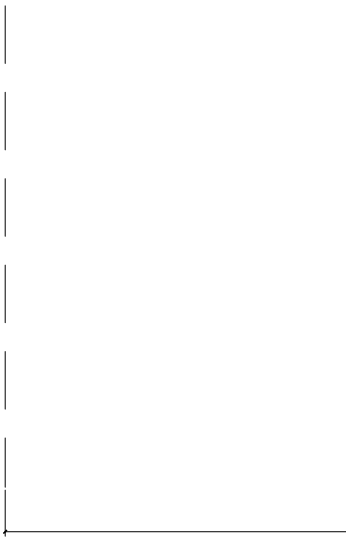

685
500
Vaga 01
670
1500
500

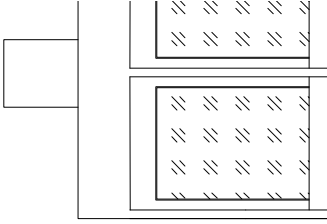





13
737
23
352
23
352
23
352
24
230
13
13
772
13
1582
13
772
Terraço técnico
A: 1,77m²
90
janela peitoril 60cm
242
Terraço Descoberto
A: 58,87m²
Loft 03
Inferiror: A: 27,67m²
Superior: A: 19,46m²
Total: A: 47,13m²
Loft 01
Inferiror: A: 27,67m²
Superior: A: 26,19m²
Total: A: 53,86m²
455
Suite 1
A: 16,60m²
285
Loft 05
Inferiror: A: 29,15m²
Superior: A: 20,94m²
Total: A: 50,09m²
122
Banho
A: 3,17m²
260
Circ.
A: 18,02m²
Elevador
A: 4,28m²
SHAFT
Elevad
A: 4,28
204
M.R.
80x120
CORTE A
23
210
25
94
161
25
210
AnteCâmara
A: 8,20m²
Escada
A: 13,34m²
Elevad
A: 4,41
Terraço Descoberto
A: 58,87m²


CORTE B
CORTE A
3918
Vazio
A: 2,81m²
Vazio
A: 5,40m²
Terraço técnico
A: 1,77m²
Terraço técnico
A: 2,01m²
janela peitoril 60cm
Banho
A: 2,83m²
Suite 1
A: 20,54m²
Suite 2
A: 8,90m²
Estar/Jantar
Cozinha/A.Serviço
A: 29,31m²
Circ.
A: 1,73m²
Lavabo
A: 1,91m²
Apto 01
A: 86,50m²
Banho
A: 5,25m²
SHAFT
Elevador
A: 4,28m²
Elevador
A: 4,41m²
Escada
A: 13,34m²
Casa de
Máquinas
A: 8,20m²
AnteCâmara
A: 8,20m²
M.R.
80x120
Desce
Sobe
guarda corpo
1582
551
675
600
430
340
242
204
210
157
150
120
350
275
162
625

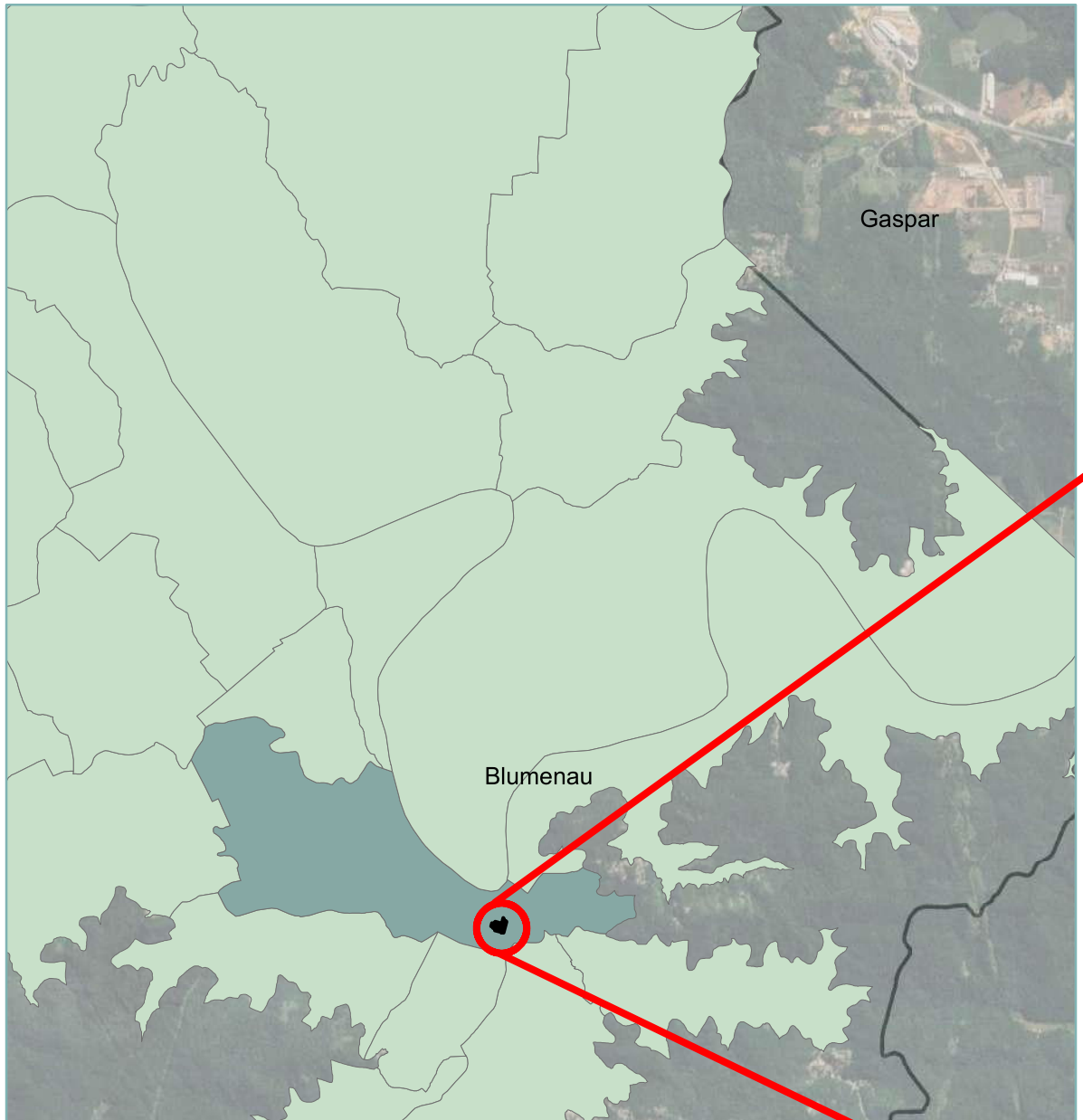




12.11 MAPA DE LOCALIZAÇÃO

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

Rua 7 de Setembro e Alameda Rio Branco
Bairro Centro - Blumenau - SC





12.12 MAPA DO SISTEMA VIÁRIO

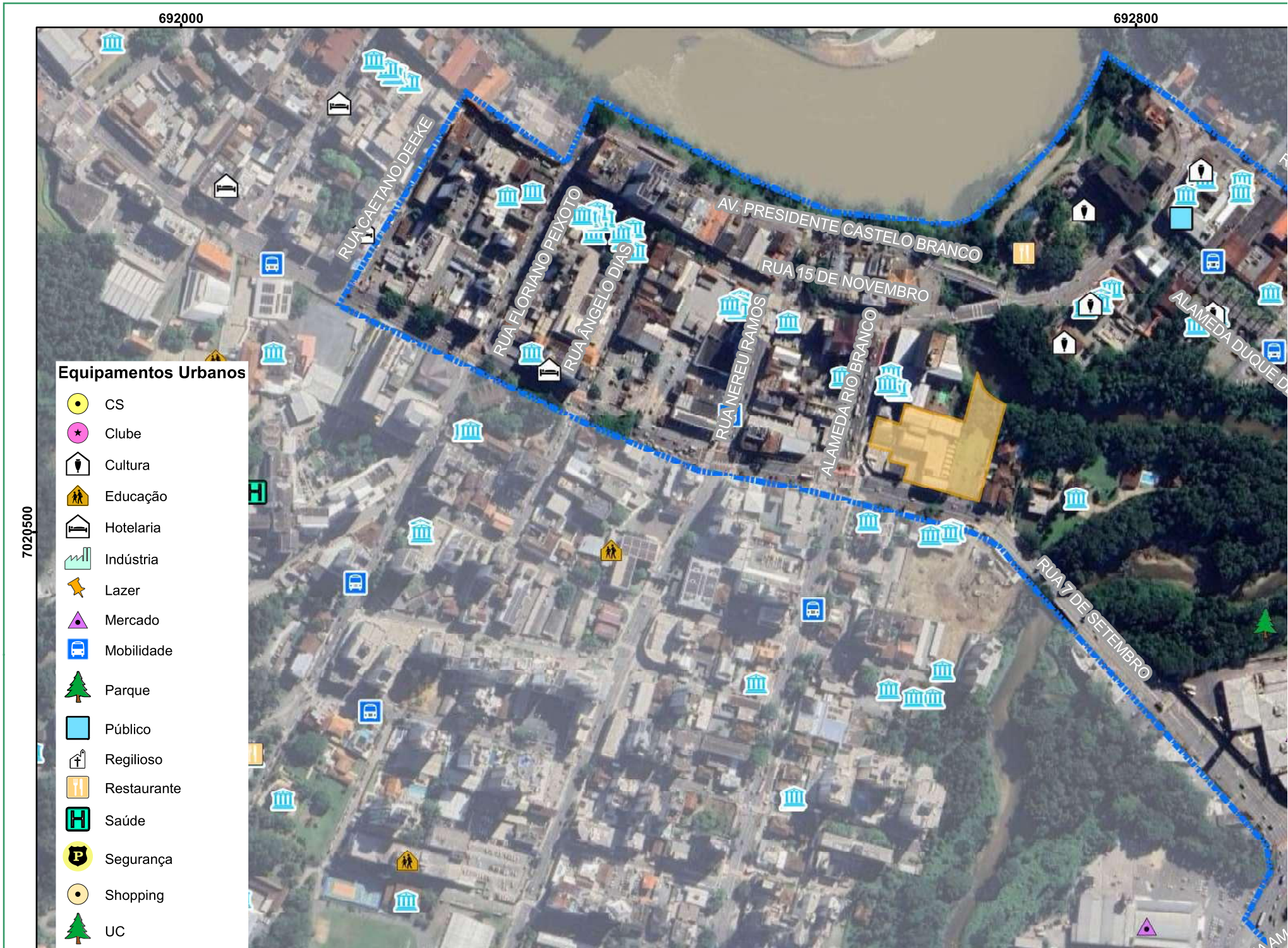
7020500

RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA 7 DE SETEMBRO

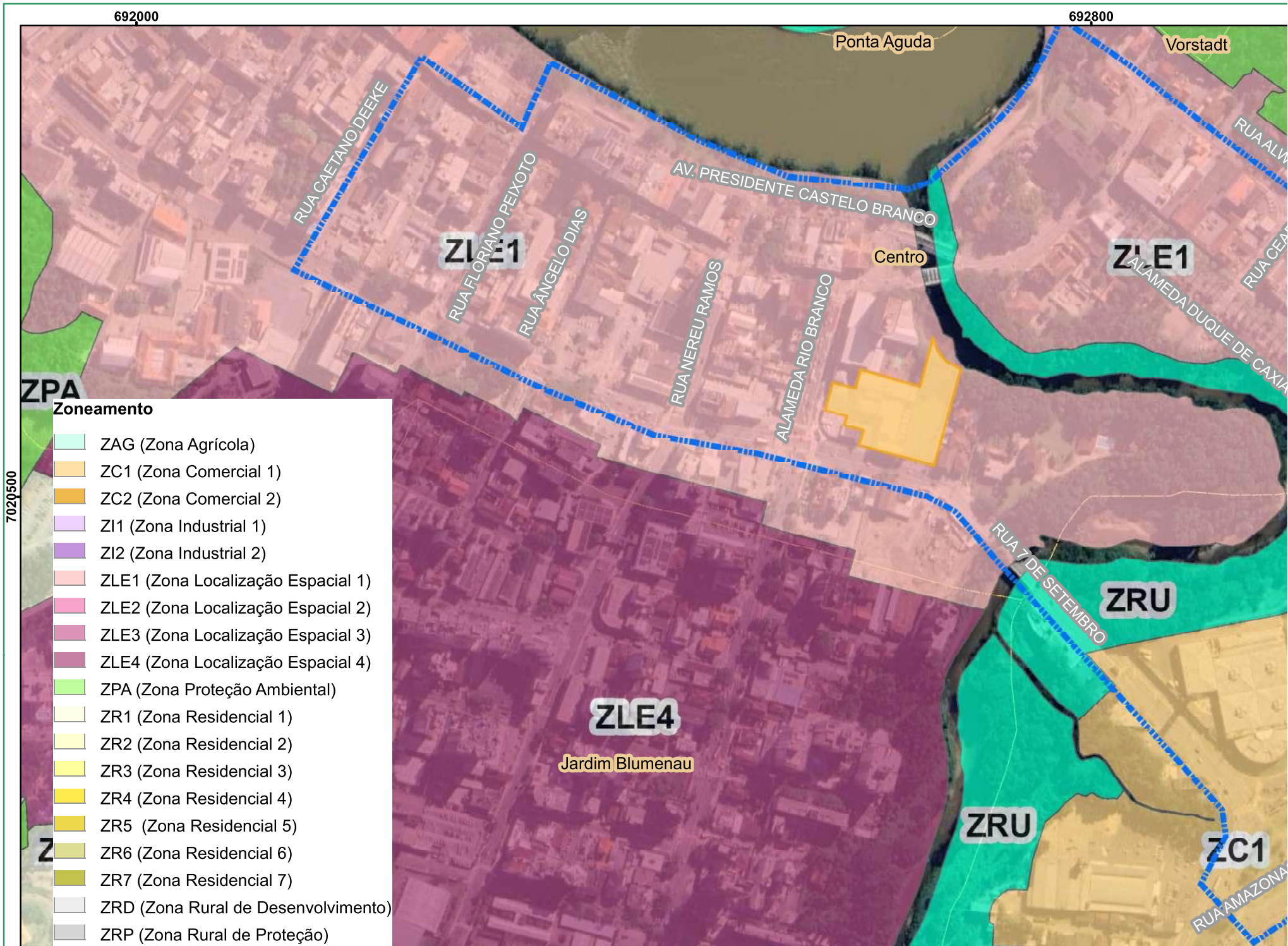
12.13 MAPA DE ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)


7020500
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
RUA 7 DE SETEMBRO

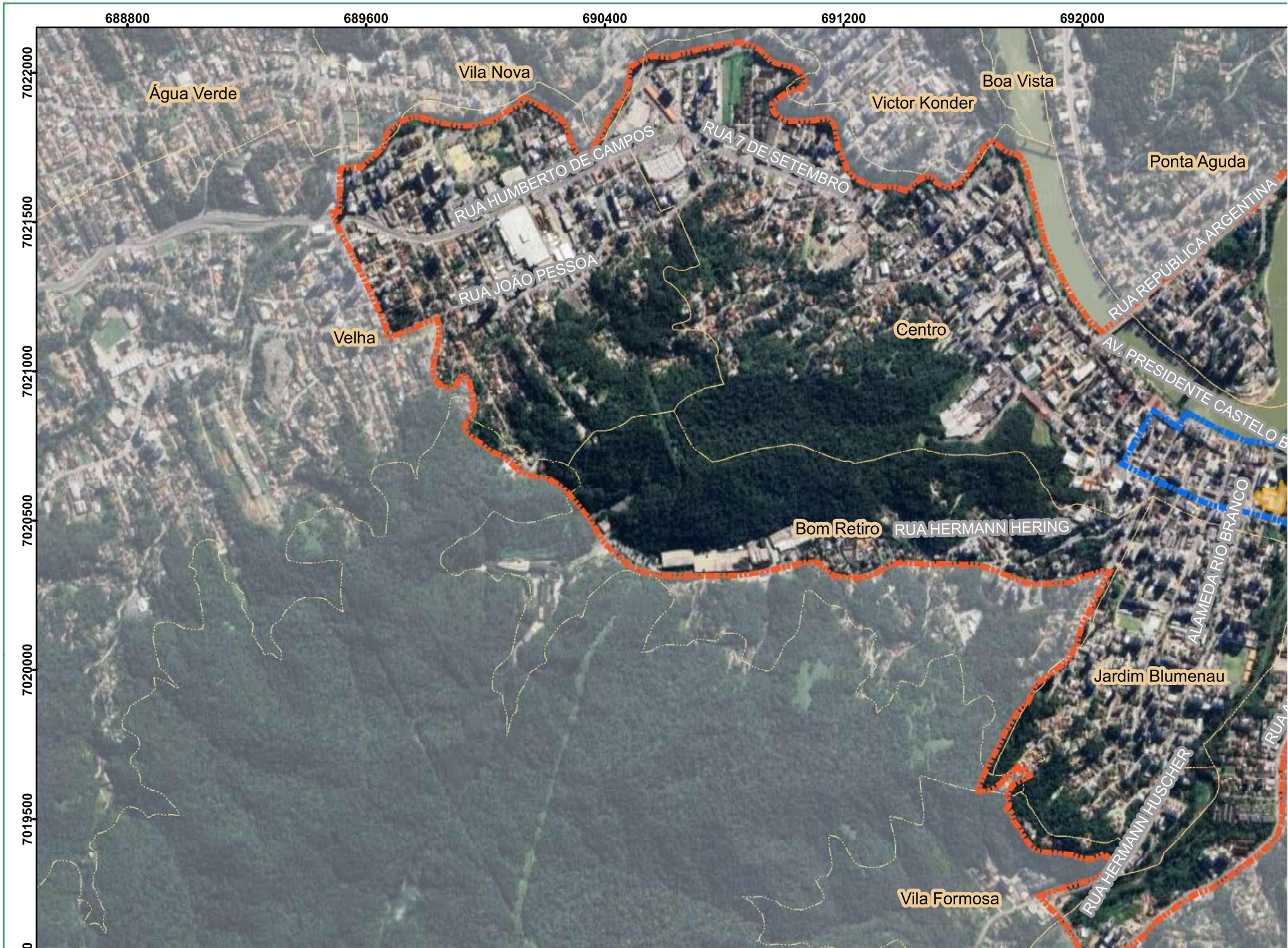
12.14 MAPA DE ÁREA INFLUÊNCIA DIRETA (AID)


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE D
RUA 7 DE SETEMBRO
Equipamentos Urbanos
CS
Clube
Cultura
Educação
Hotelaria
Indústria
Lazer
Mercado
Mobilidade
Parque
Público
Regilioso
Restaurante
Saúde
Segurança
Shopping
UC

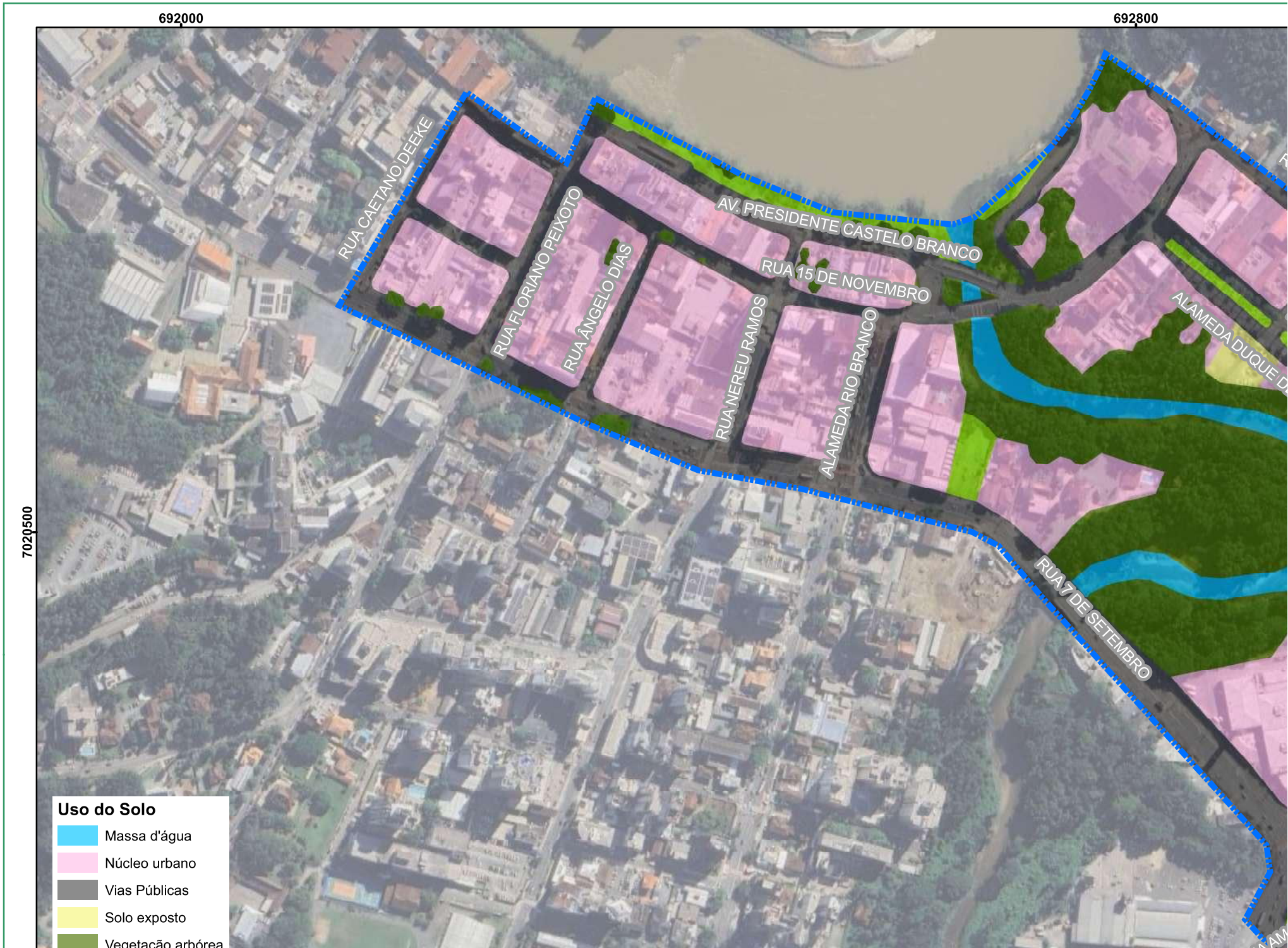
12.15 MAPA DE AID COM ZONEAMENTO


692000
692800
7020500
Ponta Aguda
Vorstadt
RUA CAETANO DEEKE
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
Centro
ALAMEDA DUQUE DE CAXIA
RUA 7 DE SETEMBRO
ZLE1
ZLE1
ZPA
ZLE4
Jardim Blumenau
ZRU
ZRU
ZC1
RUA AMAZONA
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)

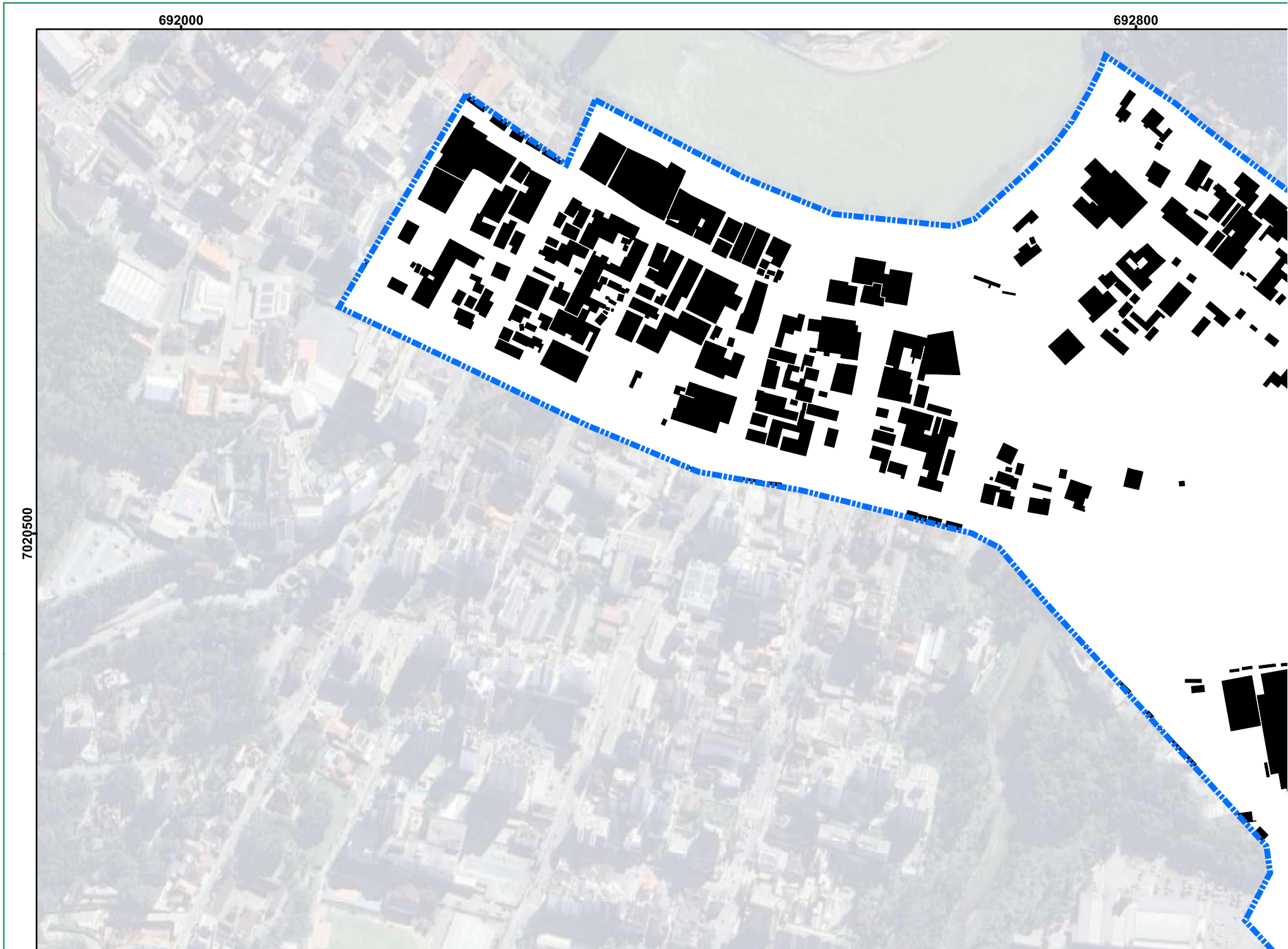
12.16 MAPA DE ÁREA INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)


688800
689600
690400
691200
692000
7022000
7021500
7021000
7020500
7020000
7019500
Água Verde
Vila Nova
Boa Vista
Victor Konder
Ponta Aguda
RUA HUMBERTO DE CAMPOS
RUA 7 DE SETEMBRO
RUA JOÃO PESSOA
RUA REPÚBLICA ARGENTINA
Velha
Centro
AV. PRESIDENTE CASTELO B
Bom Retiro
RUA HERMANN HERING
ALAMEDA RIO BRANCO
Jardim Blumenau
RUA HERMANN HUSCHER
Vila Formosa

12.17 MAPA DE AID COM USO DO SOLO


692000
692800
7020500
RUA CAETANO DEEKE
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA 15 DE NOVEMBRO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
ALAMEDA DUQUE D
RUA 7 DE SETEMBRO
Uso do Solo
Massa d'água
Núcleo urbano
Vias Públicas
Solo exposto
Vegetação arbórea

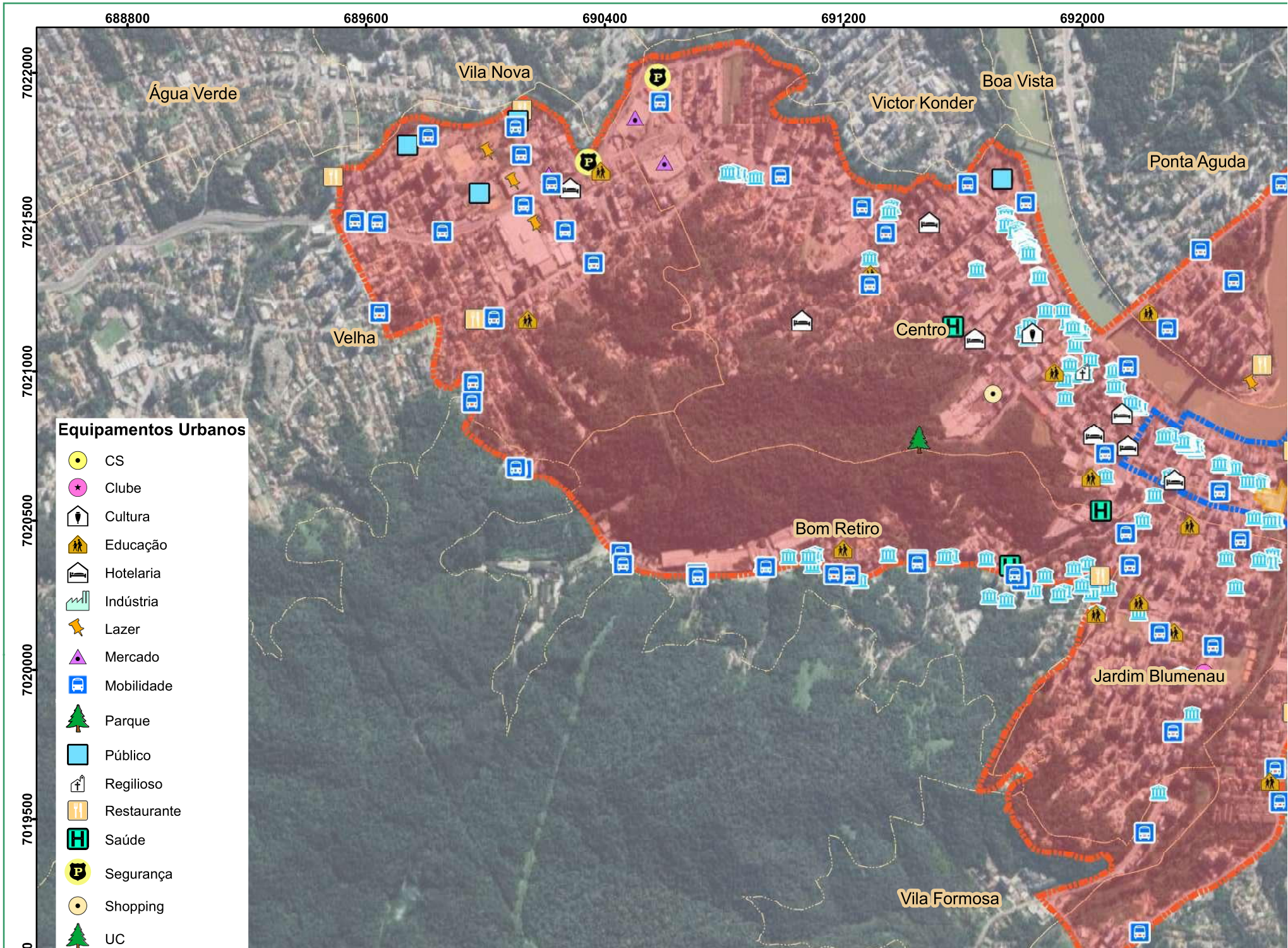
12.18 MAPA DE AID COM CHEIOS DE VAZIOS


692000
692800
7020500

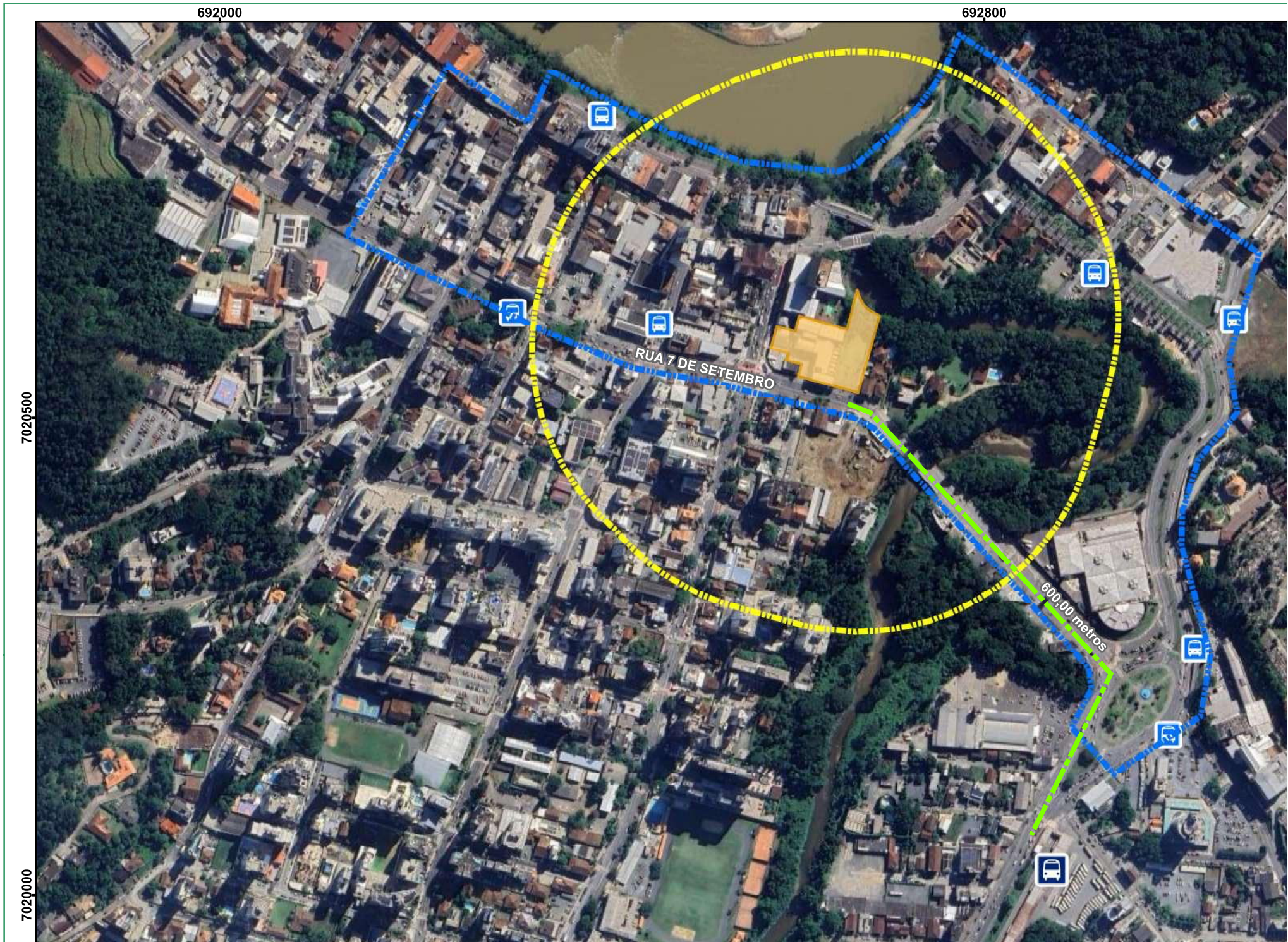
12.19 MAPA DE AII COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO


688800
689600
690400
691200
692000
7022000
7021500
7021000
7020500
7020000
7019500
Água Verde
Vila Nova
Victor Konder
Boa Vista
Ponta Aguda
Velha
Centro
Parque Municipal e APA São Francisco de Assis
Bom Retiro
Jardim Blumenau
Vila Formosa
ARIE
ARIE
Unidades de Conservação
ARIE Foz do Ribeirão Garcia
ARIE Roberto Miguel Klein
Parque Municipal e APA São Francisco de Assis
Unidades de Conservação
APA Padre Raulino Reitz
APA São Francisco de Assis
Arie Roberto Miguel Klein
Parque Natural Municipal São Francisco de Assis
Parque dos Animais Dra. Lúcia Sevegnani - Gleba A
Parque dos Animais Dra. Lúcia Sevegnani - Gleba B

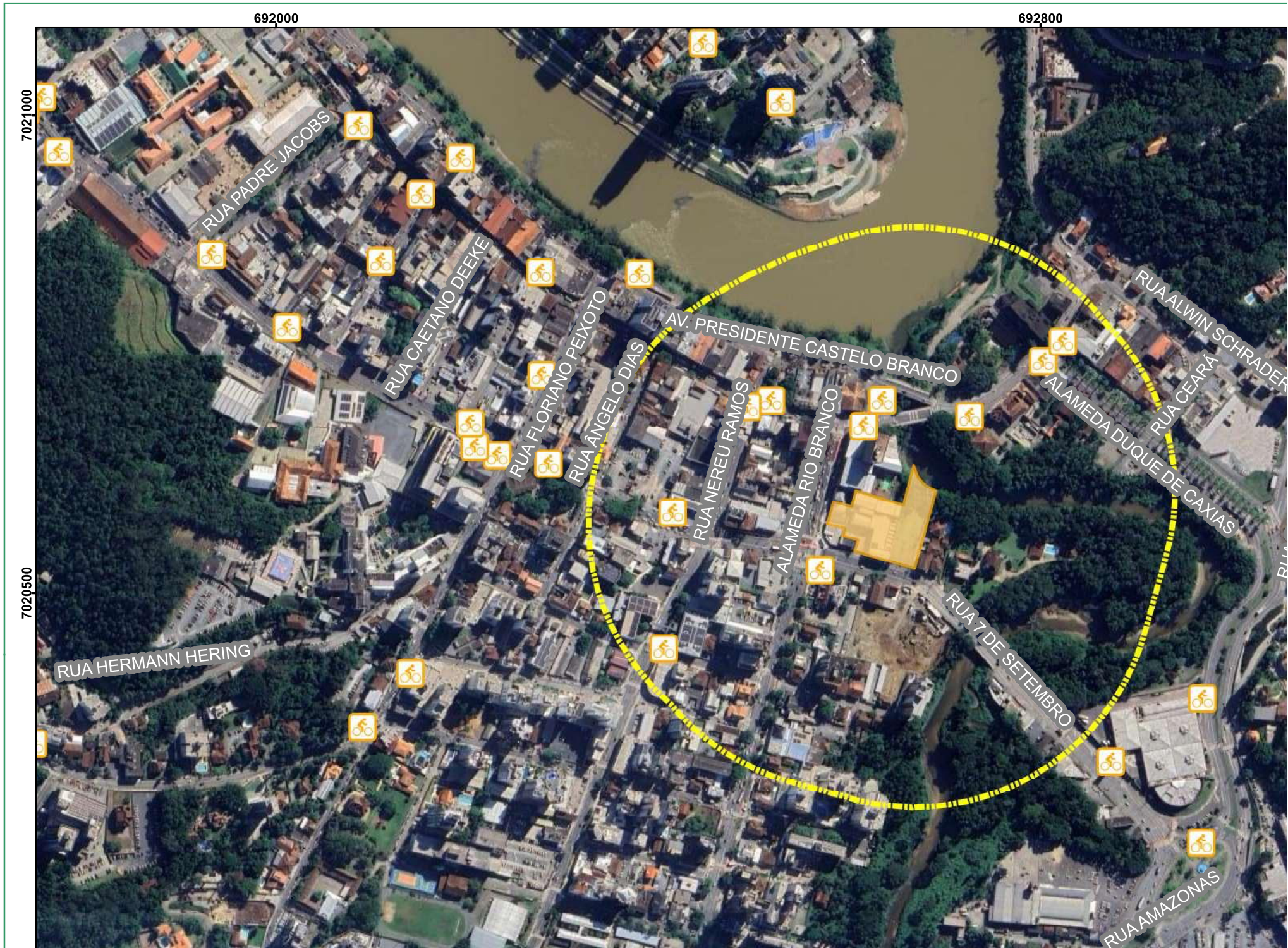
12.20 MAPA DE AII COM EQUIPAMENTOS URBANOS


688800
689600
690400
691200
692000
7022000
7021500
7021000
7020500
7020000
7019500
Água Verde
Vila Nova
Boa Vista
Victor Konder
Ponta Aguda
Velha
Centro
Bom Retiro
Jardim Blumenau
Vila Formosa
Equipamentos Urbanos
CS
Clube
Cultura
Educação
Hotelaria
Indústria
Lazer
Mercado
Mobilidade
Parque
Público
Regilioso
Restaurante
Saúde
Segurança
Shopping
UC

12.21 MAPA DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO


692000
692800
7020500
7020000
RUA 7 DE SETEMBRO
600,00 metros

12.22 MAPA DE TRANSPORTE ALTERNATIVO


692000
692800
7021000
7020500
RUA PADRE JACOBS
RUA CAETANO DEEKE
RUA FLORIANO PEIXOTO
RUA ÂNGELO DIAS
AV. PRESIDENTE CASTELO BRANCO
RUA NEREU RAMOS
ALAMEDA RIO BRANCO
RUA CEARÁ
ALAMEDA DUQUE DE CAXIAS
RUA ALWIN SCHRADER
RUA HERMANN HERING
RUA 7 DE SETEMBRO
RUA AMAZONAS

12.23 PLANILHAS DE CONTAGEM – DADOS BRUTOS

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 26/11/2024
Movimento: M1
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	90	86	67	6	249	6,7	255,7
07:15 07:30	73	115	102	9	299	8,0	307,0
07:30 07:45	87	89	85	5	266	7,2	273,2
07:45 08:00	93	103	85	9	290	7,8	297,8
08:00 08:15	89	106	74	7	276	7,4	283,4
08:15 08:30	90	114	94	9	307	8,3	315,3
08:30 08:45	78	138	101	10	327	8,8	335,8
08:45 09:00	82	119	81	10	292	7,9	299,9
09:00 09:15	101	118	82	3	304	8,2	312,2
09:15 09:30	91	108	82	9	290	7,8	297,8
09:30 09:45	94	118	96	4	312	8,4	320,4
09:45 10:00	107	113	103	6	329	8,9	337,9
Total por faixa 2024	1075	1327	1052	87	3541		3636,3
2,69%	28,9	35,7	28,3	2,3			
Total por faixa 2025	1103,9	1362,7	1080,3	89,3	3636,3		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau

Data: 26/11/2024

Movimento: M1

Pedíodo: 16:30 as 19:30

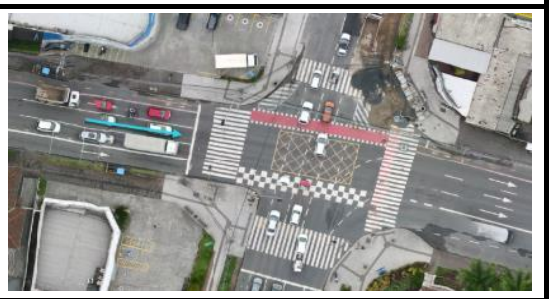
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	85	123	78	13	299	8,0	307,0
16:45 17:00	96	106	79	16	297	8,0	305,0
17:00 17:15	96	131	96	15	338	9,1	347,1
17:15 17:30	79	131	108	5	323	8,7	331,7
17:30 17:45	92	123	89	9	313	8,4	321,4
17:45 18:00	112	128	106	10	356	9,6	365,6
18:00 18:15	108	129	107	2	346	9,3	355,3
18:15 18:30	86	126	115	3	330	8,9	338,9
18:30 18:45	81	125	92	5	303	8,2	311,2
18:45 19:00	60	115	87	10	272	7,3	279,3
19:00 19:15	56	88	76	6	226	6,1	232,1
19:15 19:30	67	89	71	6	233	6,3	239,3
Total por faixa	1018	1414	1104	100	3636		3733,8
2,69%	27,4	38,0	29,7	2,7			
Total por faixa 2025	1045,4	1452,0	1133,7	102,7	3733,8		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 27/11/2024
Movimento: M1
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	91	76	71	17	255	6,9	261,9
07:15 07:30	84	112	85	8	289	7,8	296,8
07:30 07:45	100	106	80	6	292	7,9	299,9
07:45 08:00	102	108	92	9	311	8,4	319,4
08:00 08:15	93	103	84	16	296	8,0	304,0
08:15 08:30	98	111	84	6	299	8,0	307,0
08:30 08:45	99	127	106	10	342	9,2	351,2
08:45 09:00	104	120	89	9	322	8,7	330,7
09:00 09:15	80	123	93	6	302	8,1	310,1
09:15 09:30	92	126	109	7	334	9,0	343,0
09:30 09:45	92	120	89	10	311	8,4	319,4
09:45 10:00	83	111	89	11	294	7,9	301,9
Total por faixa	1118	1343	1071	115	3647		3745,1
2,69%	30,1	36,1	28,8	3,1			
Total por faixa 2025	1148,1	1379,1	1099,8	118,1	3745,1		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 27/11/2024
Movimento: M1
Pedíodo: 16:30 as 19:30
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	68	113	84	7	272	7,3	279,3
16:45 17:00	108	112	83	10	313	8,4	321,4
17:00 17:15	78	121	90	7	296	8,0	304,0
17:15 17:30	92	125	102	2	321	8,6	329,6
17:30 17:45	83	112	88	6	289	7,8	296,8
17:45 18:00	86	111	96	2	295	7,9	302,9
18:00 18:15	62	124	97	4	287	7,7	294,7
18:15 18:30	66	105	91	4	266	7,2	273,2
18:30 18:45	58	127	93	8	286	7,7	293,7
18:45 19:00	42	107	88	5	242	6,5	248,5
19:00 19:15	48	95	82	7	232	6,2	238,2
19:15 19:30	51	84	71	4	210	5,6	215,6
Total por faixa	842	1336	1065	66	3309		3398,0
2,69%	22,6	35,9	28,6	1,8			
Total por faixa 2025	864,6	1371,9	1093,6	67,8	3398,0		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 26/11/2024
Movimento: M2
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	98	181	53	83	415	11,2	426,2
07:15 07:30	98	153	45	59	355	9,5	364,5
07:30 07:45	114	190	50	59	413	11,1	424,1
07:45 08:00	95	156	49	67	367	9,9	376,9
08:00 08:15	86	150	47	67	350	9,4	359,4
08:15 08:30	98	141	43	48	330	8,9	338,9
08:30 08:45	98	111	51	67	327	8,8	335,8
08:45 09:00	80	139	55	58	332	8,9	340,9
09:00 09:15	91	154	46	57	348	9,4	357,4
09:15 09:30	70	140	39	60	309	8,3	317,3
09:30 09:45	98	136	40	68	342	9,2	351,2
09:45 10:00	103	141	59	58	361	9,7	370,7
Total por faixa	1129	1792	577	751	4249		4363,3
2,69%	30,4	48,2	15,5	20,2			
Total por faixa 2025	1159,4	1840,2	592,5	771,2	4363,3		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 26/11/2024
Movimento: M2
Pedíodo: 16:30 as 19:30
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	73	141	51	67	332	8,9	340,9
16:45 17:00	46	106	46	51	249	6,7	255,7
17:00 17:15	71	80	48	53	252	6,8	258,8
17:15 17:30	72	74	29	53	228	6,1	234,1
17:30 17:45	82	88	22	32	224	6,0	230,0
17:45 18:00	77	74	23	23	197	5,3	202,3
18:00 18:15	80	86	23	31	220	5,9	225,9
18:15 18:30	62	65	30	28	185	5,0	190,0
18:30 18:45	55	98	11	27	191	5,1	196,1
18:45 19:00	46	126	19	24	215	5,8	220,8
19:00 19:15	30	127	16	28	201	5,4	206,4
19:15 19:30	45	115	17	11	188	5,1	193,1
Total por faixa 2024	739	1180	335	428	2682		2754,1
2,69%	19,9	31,7	9,0	11,5			
Total por faixa 2025	758,9	1211,7	344,0	439,5	2754,1		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

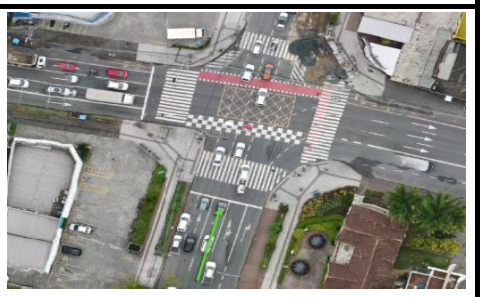
Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 27/11/2024
Movimento: M2
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	134	184	40	73	431	11,6	442,6
07:15 07:30	136	152	41	70	399	10,7	409,7
07:30 07:45	138	182	50	77	447	12,0	459,0
07:45 08:00	109	169	39	54	371	10,0	381,0
08:00 08:15	121	170	31	60	382	10,3	392,3
08:15 08:30	104	164	39	74	381	10,2	391,2
08:30 08:45	106	123	36	51	316	8,5	324,5
08:45 09:00	110	114	43	32	299	8,0	307,0
09:00 09:15	100	128	44	59	331	8,9	339,9
09:15 09:30	95	125	62	66	348	9,4	357,4
09:30 09:45	97	129	55	61	342	9,2	351,2
09:45 10:00	98	139	48	51	336	9,0	345,0
Total por faixa	1348	1779	528	728	4383		4500,9
2,69%	36,3	47,9	14,2	19,6			
Total por faixa 2025	1384,3	1826,9	542,2	747,6	4500,9		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 27/11/2024
Movimento: M2
Pedíodo: 16:30 as 19:30
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	103	102	50	80	335	9,0	344,0
16:45 17:00	75	117	68	57	317	8,5	325,5
17:00 17:15	76	95	47	56	274	7,4	281,4
17:15 17:30	90	86	25	45	246	6,6	252,6
17:30 17:45	86	81	29	52	248	6,7	254,7
17:45 18:00	65	84	22	42	213	5,7	218,7
18:00 18:15	68	87	20	26	201	5,4	206,4
18:15 18:30	76	70	12	27	185	5,0	190,0
18:30 18:45	78	84	22	20	204	5,5	209,5
18:45 19:00	53	103	28	28	212	5,7	217,7
19:00 19:15	86	44	17	12	159	4,3	163,3
19:15 19:30	58	43	13	25	139	3,7	142,7
Total por faixa 2024	914	996	353	470	2733		2806,5
2,69%	24,6	26,8	9,5	12,6			
Total por faixa 2025	938,6	1022,8	362,5	482,6	2806,5		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025
Movimento: M3
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 3					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
07:00 07:15	415	85	0	0	6	506
07:15 07:30	357	71	1	1	2	432
07:30 07:45	382	114	1	2	1	500
07:45 08:00	328	89	2	0	3	422
08:00 08:15	325	69	4	1	1	400
08:15 08:30	262	43	4	0	3	312
08:30 08:45	296	51	5	0	0	352
08:45 09:00	301	35	1	0	1	338
09:00 09:15	315	38	1	1	1	356
09:15 09:30	307	20	3	0	1	331
09:30 09:45	298	26	4	1	1	330
09:45 10:00	264	29	2	0	1	296
Total por modal	3850	670	28	6	21	4575

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025
Movimento: M3
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 3					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	270	31	0	1	4	306
16:45 17:00	295	50	0	0	10	355
17:00 17:15	281	60	0	0	1	342
17:15 17:30	285	48	2	0	3	338
17:30 17:45	233	53	0	1	3	290
17:45 18:00	279	60	0	0	3	342
18:00 18:15	230	79	1	0	5	315
18:15 18:30	265	64	0	0	5	334
18:30 18:45	248	45	3	2	5	303
18:45 19:00	205	36	0	0	1	242
19:00 19:15	225	36	0	1	0	262
19:15 19:30	251	47	0	0	1	299
Total por modal	3067	609	6	5	41	3728

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 24/04/2025
Movimento: M3
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 3					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
07:00 07:15	412	70	1	2	1	486
07:15 07:30	366	65	0	0	1	432
07:30 07:45	386	109	1	2	3	501
07:45 08:00	320	88	0	0	3	411
08:00 08:15	302	56	0	0	2	360
08:15 08:30	302	44	3	0	2	351
08:30 08:45	313	39	1	0	1	354
08:45 09:00	311	28	0	0	2	341
09:00 09:15	312	32	3	1	0	348
09:15 09:30	299	46	4	1	0	350
09:30 09:45	281	28	3	0	1	313
09:45 10:00	323	25	2	0	1	351
Total por modal	3927	630	18	6	17	4598

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 24/04/2025
Movimento: M3
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 3					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	291	45	2	1	4	343
16:45 17:00	314	44	1	0	3	362
17:00 17:15	262	69	1	0	1	333
17:15 17:30	277	54	2	0	4	337
17:30 17:45	232	67	1	1	4	305
17:45 18:00	282	54	1	1	4	342
18:00 18:15	215	61	2	0	3	281
18:15 18:30	231	54	0	0	4	289
18:30 18:45	253	42	0	2	2	299
18:45 19:00	273	40	0	1	5	319
19:00 19:15	257	53	1	1	2	314
19:15 19:30	225	39	2	1	3	270
Total por faixa	3112	622	13	8	39	3794

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025
Movimento: M4
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 4					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
07:00 07:15	147	16	0	2	7	172
07:15 07:30	162	18	2	0	5	187
07:30 07:45	122	19	0	0	6	147
07:45 08:00	146	23	1	1	5	176
08:00 08:15	111	12	0	0	2	125
08:15 08:30	120	16	2	2	1	141
08:30 08:45	127	9	1	0	5	142
08:45 09:00	135	8	0	0	4	147
09:00 09:15	113	16	0	0	4	133
09:15 09:30	114	14	0	1	1	130
09:30 09:45	132	14	1	0	1	148
09:45 10:00	136	17	1	0	1	155
Total por modal	1565	182	8	6	42	1803

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025
Movimento: M4
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 4					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	144	18	1	2	3	168
16:45 17:00	140	18	0	1	0	159
17:00 17:15	112	25	0	1	2	140
17:15 17:30	139	28	2	1	0	170
17:30 17:45	114	33	0	0	7	154
17:45 18:00	122	17	0	0	2	141
18:00 18:15	102	37	0	0	1	140
18:15 18:30	107	27	0	1	1	136
18:30 18:45	95	25	0	0	1	121
18:45 19:00	153	24	1	0	5	183
19:00 19:15	163	21	0	3	2	189
19:15 19:30	108	18	0	0	1	127
Total por modal	1499	291	4	9	25	1828

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 24/04/2025
Movimento: M4
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 4					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
07:00 07:15	149	14	1	1	3	168
07:15 07:30	170	18	0	0	5	193
07:30 07:45	143	16	0	0	3	162
07:45 08:00	150	17	1	1	3	172
08:00 08:15	153	13	0	0	1	167
08:15 08:30	111	8	0	1	4	124
08:30 08:45	149	16	1	1	2	169
08:45 09:00	130	11	1	0	3	145
09:00 09:15	123	13	0	0	3	139
09:15 09:30	120	14	1	1	1	137
09:30 09:45	104	13	0	0	0	117
09:45 10:00	118	24	0	1	2	145
Total por modal	1620	177	5	6	30	1838

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 24/04/2025
Movimento: M4
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 4					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	167	20	0	1	0	188
16:45 17:00	145	17	0	0	1	163
17:00 17:15	127	27	0	1	3	158
17:15 17:30	99	23	0	1	1	124
17:30 17:45	62	10	0	1	3	76
17:45 18:00	107	26	0	1	1	135
18:00 18:15	72	28	0	1	3	104
18:15 18:30	94	24	0	1	0	119
18:30 18:45	114	23	0	0	2	139
18:45 19:00	132	20	0	1	2	155
19:00 19:15	134	17	0	1	0	152
19:15 19:30	91	10	0	1	0	102
Total por modal	1344	245	0	10	16	1615

12.24 PLANILHAS DE CONTAGEM - MÉDIAS

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 26/11/2024 e 27/11/2024
Movimento: M1 - Média
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1 - MÉDIA						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	90,5	81,0	69,0	11,5	252,0	6,8	258,8
07:15 07:30	78,5	113,5	93,5	8,5	294,0	7,9	301,9
07:30 07:45	93,5	97,5	82,5	5,5	279,0	7,5	286,5
07:45 08:00	97,5	105,5	88,5	9,0	300,5	8,1	308,6
08:00 08:15	91,0	104,5	79,0	11,5	286,0	7,7	293,7
08:15 08:30	94,0	112,5	89,0	7,5	303,0	8,2	311,2
08:30 08:45	88,5	132,5	103,5	10,0	334,5	9,0	343,5
08:45 09:00	93,0	119,5	85,0	9,5	307,0	8,3	315,3
09:00 09:15	90,5	120,5	87,5	4,5	303,0	8,2	311,2
09:15 09:30	91,5	117,0	95,5	8,0	312,0	8,4	320,4
09:30 09:45	93,0	119,0	92,5	7,0	311,5	8,4	319,9
09:45 10:00	95,0	112,0	96,0	8,5	311,5	8,4	319,9
Total por faixa 2024	1096,5	1335,0	1061,5	101,0	3594,0		3690,7
2,69%	29,5	35,9	28,6	2,7			
Total por faixa 2025	1126,0	1370,9	1090,1	103,7	3690,7		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau

Data: 26/11/2024 e 27/11/2024

Movimento: M1 - Média

Pedíodo: 16:30 as 19:30

A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 1 - MÉDIA						
	Rua 7 de Setembro (esquina com a Alameda Rio Branco)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	76,5	118,0	81,0	10,0	285,5	7,7	293,2
16:45 17:00	102,0	109,0	81,0	13,0	305,0	8,2	313,2
17:00 17:15	87,0	126,0	93,0	11,0	317,0	8,5	325,5
17:15 17:30	85,5	128,0	105,0	3,5	322,0	8,7	330,7
17:30 17:45	87,5	117,5	88,5	7,5	301,0	8,1	309,1
17:45 18:00	99,0	119,5	101,0	6,0	325,5	8,8	334,3
18:00 18:15	85,0	126,5	102,0	3,0	316,5	8,5	325,0
18:15 18:30	76,0	115,5	103,0	3,5	298,0	8,0	306,0
18:30 18:45	69,5	126,0	92,5	6,5	294,5	7,9	302,4
18:45 19:00	51,0	111,0	87,5	7,5	257,0	6,9	263,9
19:00 19:15	52,0	91,5	79,0	6,5	229,0	6,2	235,2
19:15 19:30	59,0	86,5	71,0	5,0	221,5	6,0	227,5
Total por faixa 2024	930,0	1375,0	1084,5	83,0	3472,5		3565,9
2,69%	25,0	37,0	29,2	2,2			
Total por faixa 2025	955,0	1412,0	1113,7	85,2	3565,9		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 26/11/2024 e 27/11/2024
Movimento: M2 - Média
Pedíodo: 07:00 as 10:00
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2 - MÉDIA						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
07:00 07:15	116,0	182,5	46,5	78,0	423,0	11,4	434,4
07:15 07:30	117,0	152,5	43,0	64,5	377,0	10,1	387,1
07:30 07:45	126,0	186,0	50,0	68,0	430,0	11,6	441,6
07:45 08:00	102,0	162,5	44,0	60,5	369,0	9,9	378,9
08:00 08:15	103,5	160,0	39,0	63,5	366,0	9,8	375,8
08:15 08:30	101,0	152,5	41,0	61,0	355,5	9,6	365,1
08:30 08:45	102,0	117,0	43,5	59,0	321,5	8,6	330,1
08:45 09:00	95,0	126,5	49,0	45,0	315,5	8,5	324,0
09:00 09:15	95,5	141,0	45,0	58,0	339,5	9,1	348,6
09:15 09:30	82,5	132,5	50,5	63,0	328,5	8,8	337,3
09:30 09:45	97,5	132,5	47,5	64,5	342,0	9,2	351,2
09:45 10:00	100,5	140,0	53,5	54,5	348,5	9,4	357,9
Total por faixa 2024	1238,5	1785,5	552,5	739,5	4316,0		4432,1
2,69%	33,3	48,0	14,9	19,9			
Total por faixa 2025	1271,8	1833,5	567,4	759,4	4432,1		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
data: 26/11/2024 e 27/11/2024
Movimento: M2 - Média
Pedíodo: 16:30 as 19:30
A taxa de crescimento anual para veículos leves aplicada é 2,69%, conforme dados da Superintendência de Planejamento e Gestão da Secretaria do Estado da Infraestrutura e Mobilidade – SIE/SC.



HORÁRIO	Movimento 2 - MÉDIA						
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 7 de Setembro)						
	Faixa 01	Faixa 02	Faixa 03	Faixa 04	Total 2024	2,69%	Total 2025
16:30 16:45	88,0	121,5	50,5	73,5	333,5	9,0	342,5
16:45 17:00	60,5	111,5	57,0	54,0	283,0	7,6	290,6
17:00 17:15	73,5	87,5	47,5	54,5	263,0	7,1	270,1
17:15 17:30	81,0	80,0	27,0	49,0	237,0	6,4	243,4
17:30 17:45	84,0	84,5	25,5	42,0	236,0	6,3	242,3
17:45 18:00	71,0	79,0	22,5	32,5	205,0	5,5	210,5
18:00 18:15	74,0	86,5	21,5	28,5	210,5	5,7	216,2
18:15 18:30	69,0	67,5	21,0	27,5	185,0	5,0	190,0
18:30 18:45	66,5	91,0	16,5	23,5	197,5	5,3	202,8
18:45 19:00	49,5	114,5	23,5	26,0	213,5	5,7	219,2
19:00 19:15	58,0	85,5	16,5	20,0	180,0	4,8	184,8
19:15 19:30	51,5	79,0	15,0	18,0	163,5	4,4	167,9
Total por faixa 2024	826,5	1088,0	344,0	449,0	2707,5		2780,3
2,69%	22,2	29,3	9,3	12,1			
Total por faixa 2025	848,7	1117,3	353,3	461,1	2780,3		

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025 e 24/04/2025
Movimento: M3 - Média
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 3 - MÉDIA					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total por horário
07:00 07:15	413,5	77,5	0,5	1,0	3,5	496,0
07:15 07:30	361,5	68,0	0,5	0,5	1,5	432,0
07:30 07:45	384,0	111,5	1,0	2,0	2,0	500,5
07:45 08:00	324,0	88,5	1,0	0,0	3,0	416,5
08:00 08:15	313,5	62,5	2,0	0,5	1,5	380,0
08:15 08:30	282,0	43,5	3,5	0,0	2,5	331,5
08:30 08:45	304,5	45,0	3,0	0,0	0,5	353,0
08:45 09:00	306,0	31,5	0,5	0,0	1,5	339,5
09:00 09:15	313,5	35,0	2,0	1,0	0,5	352,0
09:15 09:30	303,0	33,0	3,5	0,5	0,5	340,5
09:30 09:45	289,5	27,0	3,5	0,5	1,0	321,5
09:45 10:00	293,5	27,0	2,0	0,0	1,0	323,5
Total por modal	3888,5	650,0	23,0	6,0	19,0	

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Alameda Rio Branco com a Rua 15 de Novembro, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025 e 24/04/2025
Movimento: M3 - Média
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 3 - MÉDIA					
	Alameda Rio Branco (esquina com a Rua 15 de Novembro)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	280,5	38,0	1,0	1,0	4,0	324,5
16:45 17:00	304,5	47,0	0,5	0,0	6,5	358,5
17:00 17:15	271,5	64,5	0,5	0,0	1,0	337,5
17:15 17:30	281,0	51,0	2,0	0,0	3,5	337,5
17:30 17:45	232,5	60,0	0,5	1,0	3,5	297,5
17:45 18:00	280,5	57,0	0,5	0,5	3,5	342,0
18:00 18:15	222,5	70,0	1,5	0,0	4,0	298,0
18:15 18:30	248,0	59,0	0,0	0,0	4,5	311,5
18:30 18:45	250,5	43,5	1,5	2,0	3,5	301,0
18:45 19:00	239,0	38,0	0,0	0,5	3,0	280,5
19:00 19:15	241,0	44,5	0,5	1,0	1,0	288,0
19:15 19:30	238,0	43,0	1,0	0,5	2,0	284,5
Total por modal	3089,5	615,5	9,5	6,5	40,0	

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025 e 24/04/2025
Movimento: M4 - Média
Pedíodo: 07:00 as 10:00



HORÁRIO	Movimento 4 - MÉDIA					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
07:00 07:15	148,0	15,0	0,5	1,5	5,0	170,0
07:15 07:30	166,0	18,0	1,0	0,0	5,0	190,0
07:30 07:45	132,5	17,5	0,0	0,0	4,5	154,5
07:45 08:00	148,0	20,0	1,0	1,0	4,0	174,0
08:00 08:15	132,0	12,5	0,0	0,0	1,5	146,0
08:15 08:30	115,5	12,0	1,0	1,5	2,5	132,5
08:30 08:45	138,0	12,5	1,0	0,5	3,5	155,5
08:45 09:00	132,5	9,5	0,5	0,0	3,5	146,0
09:00 09:15	118,0	14,5	0,0	0,0	3,5	136,0
09:15 09:30	117,0	14,0	0,5	1,0	1,0	133,5
09:30 09:45	118,0	13,5	0,5	0,0	0,5	132,5
09:45 10:00	127,0	20,5	0,5	0,5	1,5	150,0
Total por modal	1592,5	179,5	6,5	6,0	36,0	

PLANILHA PARA CONTAGEM DE VEICULOS - EIV CONSTRUTORA NOVO RUMO

Local: Interseção Rua 15 de Novembro com a Alameda Rio Branco, Centro, Blumenau
Data: 23/04/2025 e 24/04/2025
Movimento: M4 - Média
Pedíodo: 16:30 as 19:30



HORÁRIO	Movimento 4 - MÉDIA					
	Rua 15 de Novembro (esquina com a Alameda Rio Branco)					
	Veículos Leves	Motocicletas	Caminhões	Ônibus	Bicicletas	Total
16:30 16:45	155,5	19,0	0,5	1,5	1,5	178,0
16:45 17:00	142,5	17,5	0,0	0,5	0,5	161,0
17:00 17:15	119,5	26,0	0,0	1,0	2,5	149,0
17:15 17:30	119,0	25,5	1,0	1,0	0,5	147,0
17:30 17:45	88,0	21,5	0,0	0,5	5,0	115,0
17:45 18:00	114,5	21,5	0,0	0,5	1,5	138,0
18:00 18:15	87,0	32,5	0,0	0,5	2,0	122,0
18:15 18:30	100,5	25,5	0,0	1,0	0,5	127,5
18:30 18:45	104,5	24,0	0,0	0,0	1,5	130,0
18:45 19:00	142,5	22,0	0,5	0,5	3,5	169,0
19:00 19:15	148,5	19,0	0,0	2,0	1,0	170,5
19:15 19:30	99,5	14,0	0,0	0,5	0,5	114,5
Total por modal	1421,5	268,0	2,0	9,5	20,5	