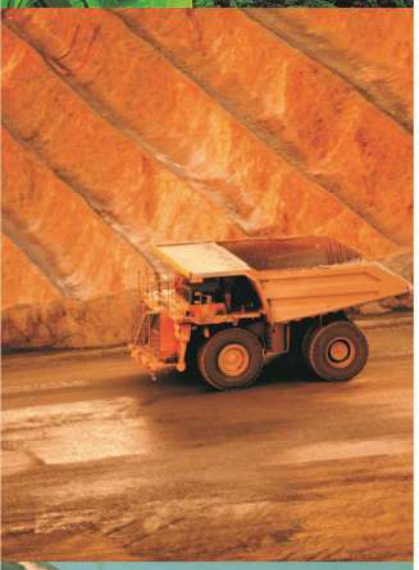
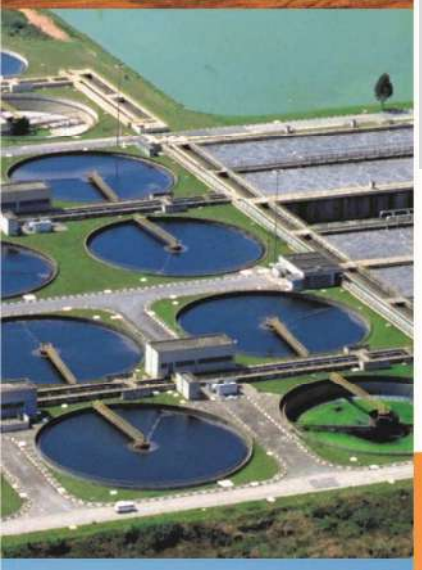
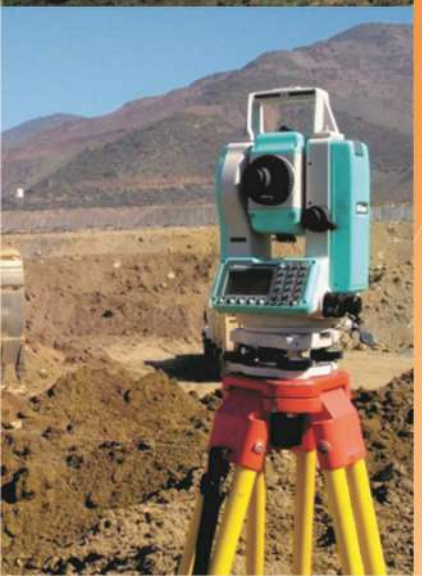








EIV

Empreendedor:

CONSTRUTORA GARD SPE LTDA

Empreendimento:

EDIFICIO GARD

Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau – Blumenau/SC

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

EDIFICIO MULTISETORIAL (COMERCIAL E MULTIFAMILIAR)
ÁREA CONSTRUÍDA MAIOR QUE 15.000M²
MARÇO/2025

AMBGEO ENGENHARIA

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV

Empreendimento

CONSTRUTORA GARD SPE LTDA

CNPJ n° 57.906.204/0001-03

Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 – Jardim Blumenau – Blumenau/SC

Empreendedor

CONSTRUTORA GARD SPE LTDA

CNPJ n° 57.906.204/0001-03

Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 – Jardim Blumenau – Blumenau/SC

Empresa Responsável pelo Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV

AMBGEO ASSESSORIA E CONSULTORIA EM ENGENHARIA LTDA.

CNPJ n° 10.275.433/0001-03

Bairro Centro – Blumenau – Santa Catarina

www.ambgeoengenharia.com.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização do empreendimento no Município de Blumenau 10
Figura 2 - Vista no sentido Nordeste. 12
Figura 3 - Vista no sentido Sudeste. 12
Figura 4 - Figura demostrando a localização e sua vizinhança direta, a vertente leste pouco adensada. 13
Figura 5 – Zoneamento na região do empreendimento 15
Figura 6 - Restrições ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no entorno do empreendimento 17
Figura 7 - Classificação das Áreas com Potencial de Risco no entorno do empreendimento 18
Figura 8 – Localização do Empreendimento em relação a cota de enchente. 19
Figura 7 – Ventos predominantes nas diversas Estações do Ano e a geração de pontos de turbulência nas áreas adjacentes as edificações. 20
Figura 8 – Solstício de Verão 21
Figura 9 – Solstício de Verão 22
Figura 10 – Solstício de Inverno 22
Figura 11– Solstício de Inverno 23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Índices construtivos da área diretamente afetada pelo empreendimento 15
Tabela 2 - Centro de Educação Infantil e Escolas Municipais localizadas nos bairros Salto Weissbach, Passo Manso e Água Verde. 29
Tabela 3 - Unidades de saúde identificadas nos bairros Salto Weissbach, Passo Manso e Água Verde**.** 31
Tabela 4 – Ambulatórios existentes no município de Blumenau. 31
Tabela 5 – Hospitais conveniados ao SUS no Município de Blumenau. 32
Tabela 6 – Unidades municipais de assistência social identificadas na região do empreendimento. 33
Tabela 7 – Equipamentos de segurança pública mais relevantes identificados no município de Blumenau 34
Tabela 8 – Principais vias da região e respectivos gabaritos oficiais 36
Tabela 9 - Capacidade de saturação dos cruzamentos 45

Tabela 10 – Tabela com o número de vagas de estacionamento do empreendimento por nível de garagem, comprimento da caixa de estocagem e referencia bibliografica 53
Tabela 11 – Tabela com o número de vagas de estacionamento do empreendimento por uso e mínimo exigido pela legislação municipal. 54
Tabela 12 – Dados do ponto de contagem 1 - P1 55
Tabela 13 – Dados do ponto de contagem 2 – P2 56
Tabela 14 - Dados do ponto de contagem 3 – P3 57
Tabela 15 - Dados do ponto de contagem 4 – P4 58
Tabela 16 - Resultados obtidos para o período de contagem com maior pico 58
Tabela 17 – Resultado da simulação para uma projeção de tráfego de veículos para cenários "com o empreendimento" e "sem o empreendimento" 60
T**abela 18** – Tabela com as atividades e valores investidos em cada uma das mitigações. 68
Tabela 19 – Matriz de Avaliação de Impactos do Empreendimento na Fase de Instalação 71
Tabela 20 – Matriz de Avaliação de Impactos do Empreendimento na Fase de Instalação 72

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica 80
Anexo 2 – Parecer CPAEIV – EIV Prévio e Análise Técnica – EIV Definitivo Emissão Inicial. 81
Anexo 3 – Matrículas atuais e Planta de Unificação e Alteração de Divisas e Processo junto ao SEPLAN. 82
Anexo 4 – Consulta de Viabilidade 83
Anexo 5 – Consulta SAMAE – Água Potável e Projeto com as Projeções da Caixas de Acumulação para 24 horas. 84
Anexo 6 – Projeto arquitetônico do empreendimento Rev03 85
Anexo 7 – Mapa com a delimitação das áreas de influência e pontos de contagem de veículos 86
Anexo 8 – Estudo Geométrico Trevo de Acesso 87
Anexo 9 – Declaração da BRK Ambiental – Blumenau/SC e Planta com a Locação do Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos (Fossa + Filtro Anaeróbico) 88
Anexo 10 – Declaração SAMAE – Resíduos Sólidos 89
Anexo 11 – Consulta de Viabilidade Técnica CELESC 92

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR 07
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 07
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO 08
3.1 CARACTERISTICAS DO LOCAL 09
4. DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO 10
5. AREA DE INFLUÊNCIA 10
5.1 AREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 10
5.2 AREA DE INFLUENCIA INDIRETA 11
6. EQUIPE TÉCNICA 11
7. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA 12
7.1 ADENSAMAENTO POPULACIONAL 13
7.2 USO DO SOLO 13
7.3 AMBIENTE URBANO 18
7.3.1 Ventilação 18
7.3.2 Insolação e Sombreamento 19
7.3.3 Permeabilidade do Solo 22
7.3.4 Sistema de Reuso de Água Pluvial 23
7.3.5 Microclima e Conforto Ambiental Urbano 24
7.4 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS 25
7.4.1 Equipamentos Públicos Urbanos 25
7.4.1.1 Abastecimento de Água Potável 25
7.4.1.2 Escoamento das Águas Pluviais 26
7.4.1.3 Energia Elétrica e Iluminação Pública 27
7.4.1.4 Esgotamento Sanitário 27
7.4.1.5 Sistema Viário 27
7.4.1.6 Rede de Comunicação 28
7.4.1.7 Rede de Abastecimento De Gás 28
7.4.2 Equipamentos Públicos de Uso Comunitário 29
7.4.2.1 Educação 29
7.4.2.2 Saúde 31
7.4.2.3 Cultura 32
7.4.2.4 Assistência Social 33
7.4.2.5 Esporte e Lazer 34
7.4.2.6 Segurança Pública 34
7.5 GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO 35
7.5.1 Sistema de Transporte Coletivo 37
7.6 BENS TOMBADOS, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ÁREAS DE RELEVÂNCIA AMBIENTAL 38
7.6.1 Bens Tombados e Patrimônio Histórico 38
7.6.2 Áreas de Relevância Ambiental 41
7.6.3 Interpretação da Paisagem 42
7.7 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 43
7.8 GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO 44
7.8.1 Caracterização das Condições Físico-Operacionais do Sistema Viário 44

7.8.2 Análise da Capacidade Viária 44
7.8.3 Estimativa de Geração De Viagens 45
7.8.3.1 Geração de Viagens para Uso Residencial 46
7.8.3.2 Geração de Viagens para Uso Comercial 48
7.8.3.3 Vagas De Estacionamento 51
7.8.3.3.1 Operações de carga e descarga 51
7.8.3.3.2 Dimensionamento e distribuição 51
7.8.3.3.2.1 Acesso para automóveis, bicicletas e pedestres 51
7.8.4 Capacidade da Via 55
7.8.4.1 Avaliação Comparada da Capacidade Viária 52
7.8.5 Simulação da Capacidade de Cruzamentos 59
7.9 AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ACESSO E DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E PEDESTRES 61
8. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A VIZINHANÇA 62
8.1 IMPACTOS URBANÍSTICOS POSITIVOS 62
8.1.1 Adensamento, Expansão ou Segregação Urbana e/ou Alteração de Uso em sua Área de Influência 62
8.1.2 Segurança Pública 62
8.1.3 Permeabilidade do Solo 62
8.1.4 Retenção das Águas Pluviais 63
8.1.5 Uso e Ocupação do Solo 63
8.1.6 Comércio 63
8.1.7 Economia 63
8.1.8 Lazer 64
8.1.9 Trânsito 64
8.2 IMPACTOS URBANÍSTICOS NEGATIVOS 64
8.2.1 Tipologia 64
8.2.2 Ventilação 64
8.2.3 Insolação e Sombreamento 64
8.2.4 Trânsito 64
8.2.5 Saúde 64
8.2.6 Educação 64
9. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES PARA PREVENIR, COMPENSAR, CORRIGIR E/OU MITIGÁ-LOS 65
9.1 RESUMO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO 67
10. METODOLOGIA ADOTADA 69
11. CONCLUSÕES 74
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 75

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de planejamento urbano estabelecido pelo Estatuto da Cidade, conforme a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. O EIV fundamenta-se no princípio da equidade na distribuição dos ônus e benefícios relacionados à urbanização, funcionando como um complemento à regulamentação convencional sobre parcelamento, uso e ocupação do solo, durante o processo de licenciamento urbanístico. Essa ferramenta permite a avaliação antecipada das repercussões que a instalação de empreendimentos pode ter nas áreas circunvizinhas, com o intuito de reduzir impactos negativos e promover benefícios para a comunidade.

O EIV em questão foi desenvolvido com base no Termo de Referência fornecido pela Prefeitura Municipal de Blumenau, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano, Direção de Planejamento Urbano, Gerência de Políticas Urbanas, Comissão Permanente de Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança (CPAEIV), e Análise Técnica nº 007/2025/SEPLAN/CPAEIV, relacionado ao Processo Administrativo 2025/1775.

2. CARACTERISTICA DO EMPREENDIMENTO

2.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão social: Construtora Gard SPE Ltda
CNPJ: 57.906.204/0001-03
Endereço: Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 – Jardim Blumenau – Blumenau/SC
CEP: 89010-345
Telefone: (47) 3322-8074

2.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Razão social: Construtora Gard SPE Ltda
CNPJ: 57.906.204/0001-03
Endereço: Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 – Jardim Blumenau – Blumenau/SC
CEP: 89010-345

Dados do imóvel:

Matrícula no RI: 60.729 - 1° Ofício
Cadastro IPTU: 107820
Inscrição Cadastral: 4.4.01.0033.0131
Área do Imóvel: 7.644,51m²

Matrícula no RI: Transc. nº 55.588 – Lv. 3-AP - 1° Ofício
Cadastro IPTU: 56.423
Inscrição Cadastral: 4.2.20.0004.0433.001
Área do Imóvel: 1.375,43m²

2.3. IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNCIA E AUTORES DO ESTUDO.

Coordenação:

Nome: Luis Eduardo Paolin
Qualificação profissional: Engenheiro Civil

Setorização:

- Coordenação e estudo sobre tráfego, uso do solo, drenagem pluvial, ventilação, insolação e paisagem urbana.

Nome: Luis Eduardo Paolin
Qualificação profissional: Engenheiro Civil

Nome: Fabricio Wilbert
Qualificação profissional: Eng. Florestal

- Levantamento florestal, conservação de recursos naturais renováveis, controle a erosão e conservação do solo e meio físico-geográfico

Nome: Fabricio Wilbert
Qualificação profissional: Engenheiro Florestal

- Estudo sobre resíduos sólidos, efluentes líquidos industriais e sanitários, controle da poluição, ruídos e formatação do EIV.

Nome: Luis Eduardo Paolin
Qualificação profissional: Eng. Civl

- Estudo sobre paisagem e socioeconômico

Nome: Luis Eduardo Paolin
Qualificação profissional: Eng. Civil

2.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento aqui apresentado será administrado pela empresa Castelo Engenharia, Consultoria, Administração e Construção Civil Ltda. Foi fundada na cidade de Blumenau-SC pelo Sr. Nelson Voltolini inicialmente para atender a uma satisfação pessoal, já que, graduado em Engenharia Civil, mas trabalhando em uma instituição bancária de economia mista, sentia a necessidade de praticar a profissão em que se formara.

Essa foi a principal motivação que fez com que o fundador iniciasse, em 1982, o seu trabalho com investidores na administração de loteamentos e, pouco tempo depois, de prédios.

Hoje a Castelo Engenharia tem mais dois sócios: Guilherme Voltolini e Adilson Grahl Júnior, ambos engenheiros civis. A partir de 2004, a empresa expandiu e levou as atividades da Castelo Engenharia à cidade de Balneário Camboriú.

O Edificio Gard a Castelo Engenharia é a administradora do empreendimento e sócia.

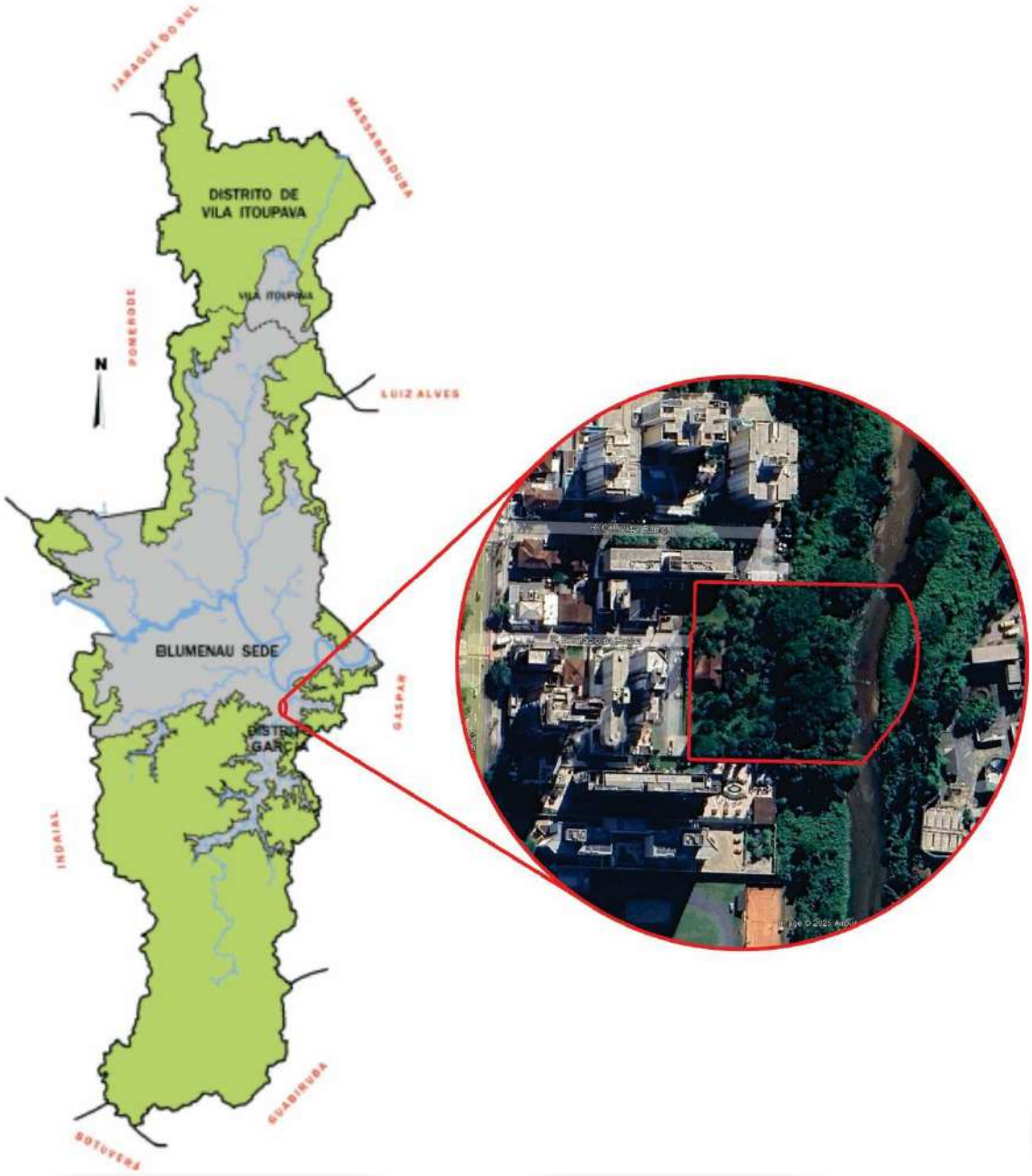
Por ser uma edificação com potencial de geração de impactos diretos sobre a comunidade, o Anexo II da Lei Complementar nº 751/2010, o empreendimento em estudo é classificado como de Grande Porte, tendo em vista possuir área construída superior a 15.000,00 m². Conforme estabelece a Lei Complementar nº 834/2011, o empreendimento deve ser objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança.

O Edificio Gard tem o conceito de multisetorial (atividade comercial e multifamiliar), contemplando uma área construída total de 33.800,33m², sendo 3.966,20m² destinados a área comercial e 29.834,13m² a multifamiliar.

2.5. CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

A área de estudo localiza-se no bairro Jardim Blumenau, localizado no final da rua Bonifácio da Cunha, nº 98 (Viradouro), área urbana de Blumenau.

Figura 1 – Localização do empreendimento no Município de Blumenau



2.4. DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento, compreende a edificação de um Edificio Multisetorial, destinado a Salas Comerciais no pavimento térreo e Multifamiliar nos demais , totalizando 14 salas comerciais de 108,40m2 (44,20m pavimento inferior e 44,20m² pavimento superior + 20,00m² de terraço) e 104 apartamentos variando de 147,06m² a 331,14m² privativos e uma área comum de 15176,08m². A obra será composta pelo seguinte quadro de áreas.

Tabela 1 – Tabela contendo o Quadro Resumo das Edificações.

PL-ÁREA CONSTRUÍDA RESIDENCIAL			
Pavimento	Área Computável	Área Não Computável	Área Construída Total
TÉRREO	1.033,61 m²	1.188,47 m²	2.222,07 m²
02º PAVIMENTO	1.060,21 m²	1.185,01 m²	2.245,22 m²
03º PAVIMENTO	931,76 m²	1.198,04 m²	2.129,80 m²
04º PAVIMENTO	438,02 m²	1.691,78 m²	2.129,80 m²
05º PAVIMENTO	695,47 m²	1.213,98 m²	1.909,45 m²
06º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
07º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
08º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
09º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
10º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
11º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
12º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
13º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
14º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
15º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
16º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
17º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
18º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
19º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
20º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
21º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
22º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
23º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
24º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
25º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
26º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
27º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
28º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
29º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
30º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
31º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
32º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
BARRILETE E RESERVATÓRIO	150,21 m²	0,00 m²	150,21 m²
TOTAL:	22.438,94 m²	7.395,19 m²	29.834,13 m²

PL-ÁREA CONSTRUÍDA COMERCIAL			
Pavimento	Área Computável	Área Não Computável	Área Construída Total
SUBSOLO	0,00 m²	1.388,87 m²	1.388,87 m²
TÉRREO	1.028,44 m²	848,89 m²	1.877,33 m²
02º PAVIMENTO	700,00 m²	0,00 m²	700,00 m²
TOTAL:	1.728,44 m²	2.237,76 m²	3.966,20 m²

Fonte: Projeto Arquitetônico – Alencar Arq

A tabela abaixo apresenta as informações do terreno acordo com os índices urbanísticos do zoneamento e o projeto do empreendimento.

Tabela 2 – Indices urbanísticos do lote

QUADRO RESUMO

MATRÍCULA: - 60.729 - 1º OFÍCIO - LIVRO Nº 3-AP, fls. 166, sob nº 55.588	BAIRRO: JARDIM BLUMENAU	INSCRIÇÃO CADASTRAL: - 4.4.01.0033.0131.001 - 4.4.01.0033.0132.001
USO: MISTO: - RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR PORTE G - COMÉRCIO E SERVIÇO PORTE M2	ÁREA TERRENO: 9.038,41 m² ZLE4: 8.365,67 m² ZRU: 672,74 m²	Nº DO CADASTRO: - 107820 - 45616 ZONEAMENTO: ZRU E ZLE4

ÍNDICE	ZRU		ZLE4				PROJETO (ZLE4)	
	PERMITIDO		PERMITIDO		OUTORGA			
C.A.	0,8	538,19 m²	2,4	20.077,61 m²	4,8	40.155,22 m²	2,89	24.167,38 m²
T.O.	40%	269,10 m²	70%	5.855,97 m²	80%	6.692,54 m²	40,04%	3.349,88 m²
ALTURA	11 m		47 m		Livre		100,02 m	
Á. PERMEÁVEL	20%	134,55 m²	20%	134,55 m²	-		CONFORME APROVAÇÃO QDS	
ÁREA ADQUIRIDA POR MEIO DE OUTORGA (C.A. + ALTURA): 15.654,97 m²								

Nas figuras a seguir são apresentadas algumas vistas do empreendimento.

Figura 2 - Vista no sentido Nordeste.

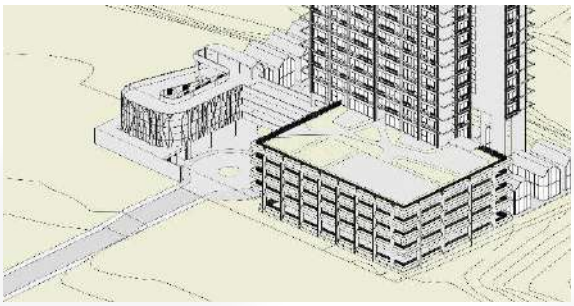
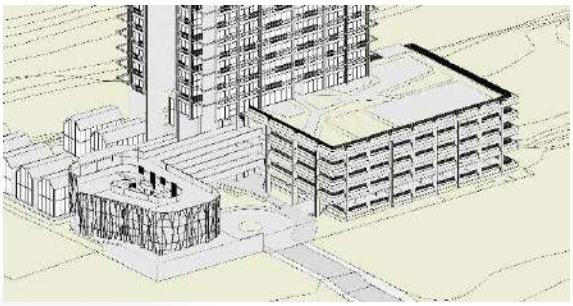


Figura 3 - Vista no sentido Sudeste.



3. ÁREA DE INFLUÊNCIA

A delimitação da área de influência de um empreendimento é considerada por muitos autores uma questão subjetiva de determinação. Cada empreendimento, conforme sua tipologia e porte, irá influenciar em distintas formas e magnitudes o comportamento geográfico local e regional, podendo ser de forma direta ou indireta. Para este estudo, por se tratar de uma implantação de atividade Comercial e Multifamiliar, foram determinadas as Áreas de Influência Direta - AID e Área de Influência Indireta – AII.

3.1. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Área de Influência Direta - AID: é a área com ênfase na geração de viagens que utilizem diretamente os trechos viários que circundam o empreendimento e dão acesso ao imóvel objeto de estudo e uso de serviços comunitários e de lazer, abrangendo as principais vias e cruzamentos da região (Al. Rio Branco, Rua 7 de Setembro, Rua XV de Novembro e Rua Nereu Ramos e suas transversais).

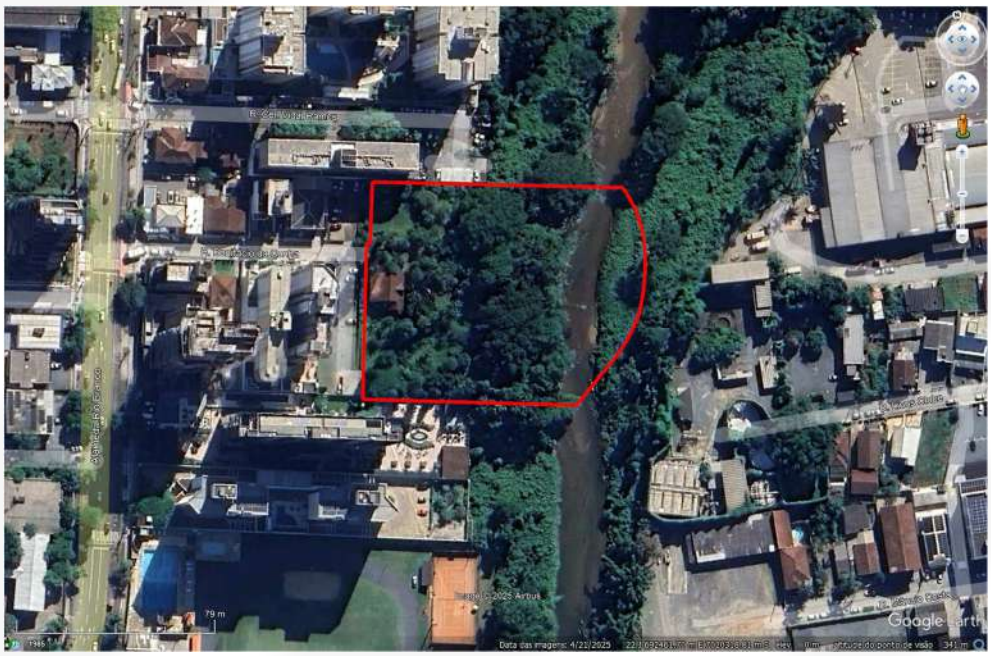
3.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Área de Influência Indireta - AII: neste segundo nível de abrangência considerando-se que a implantação da unidade irá influenciar todo os bairros próximos, a AII foi determinada como sendo um raio de 2 km no entorno da Area Diretamente Afetada – ADA, atingindo de forma mais expressiva os bairros Jardim Blumenau, Centro, Vila Formosa, Garcia e Ribeirão Fresco.

4. CARACTERISTICA DA VIZINHANÇA

O imóvel está localizado a rua Bonifácio da Cunha, transversal da Al. Rio Branco, principal eixo de ligação entre o Bairro Garcia (Região Sul) e o Bairro Centro. A delimitação do imóvel para o empreendimento, pode ser vista na imagem a seguir.

Figura 4 - Figura demostrando a localização e sua vizinhança direta, a vertente leste pouco adensada.



4.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

A densidade demográfica do município de Blumenau para o ano de 2010, conforme Censo realizado pelo IBGE, apontou uma densidade de 595,97 habitantes/km² com população de 309.011 pessoas, sendo que a população estimada para o ano de 2025 é de 387.147 pessoas.

As maiores densidades populacionais estão nos bairros centrais, sul e nos bairros localizados a oeste do município. Os bairros mais densos são: Victor Konder com 5.694 hab/km², Vila Nova com 5.243 hab/km², Jardim Blumenau com 4.461 hab/km², Valparaiso com 3.718 hab/km², Garcia com 3.512 hab/km², Da Glória com 3.194 hab/km², Água Verde com 3.180 hab/km² e Escola Agrícola com 3.029 hab/km².

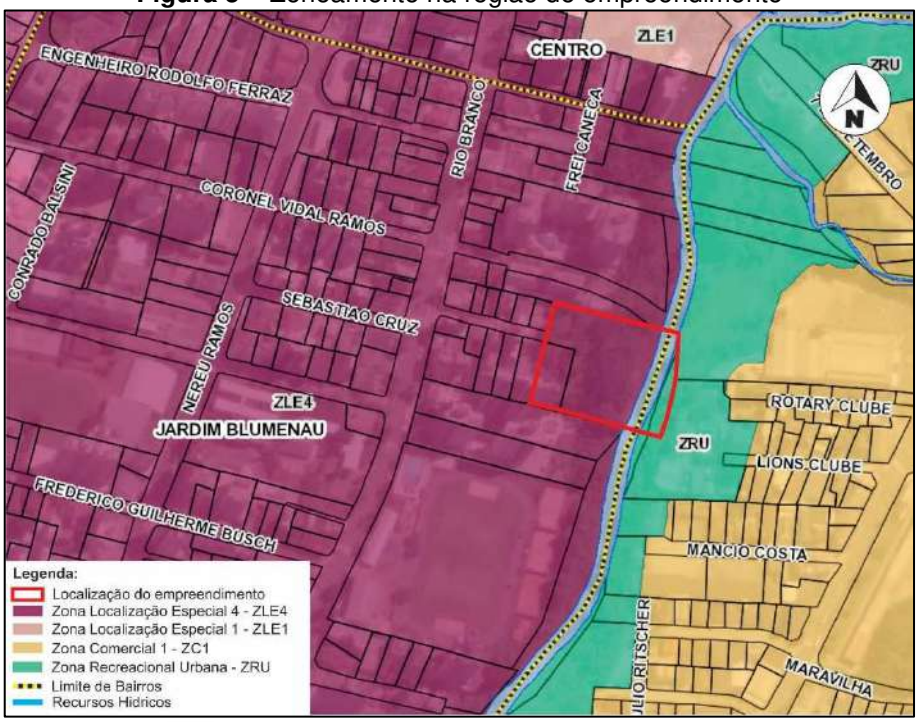
O bairro Passo Manso e Salto Weissbach apresentaram, no Censo 2010, densidades de 923 hab/km² e 1.256 hab/km², respectivamente.

A região do empreendimento é bastante adensada, ocupando o 3º lugar do bairro maior densidade populacional do municipio.

4.2. USO DO SOLO

O imóvel onde o empreendimento se encontra é atingido pelas Zona de Localização Especial 4 , conforme apresentado na **Figura 4** e seguir.

Figura 5 – Zoneamento na região do empreendimento



Fonte: Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de Blumenau, Lei complementar n° 751/2010 e suas alterações.

De acordo com o Plano Diretor do Município, o bairro Jardim Blumenau, mais especificamente a área onde está inserido o empreendimento, está localizada na Zona de Localização Especial - ZLE - é o espaço territorial considerado de importância para o desenvolvimento da cidade, destinado ao incentivo do uso residencial em locais estratégicos, à proteção cultural e/ou ao desenvolvimento de atrativos turísticos e pontos de referência paisagística relevantes, classificadas em:

- Zona de Localização Especial 4 - ZLE4 - espaço territorial localizado na Macrozona de Adensamento Urbano, privilegiando o uso residencial na área central.

E parte do imóvel localizado na margem oposta do Ribeirão Garcia é classificada como Zona Recreacional Urbana - ZRU - espaço territorial, prioritariamente, destinado à criação ou à preservação da cobertura vegetal, à prática de atividades de esporte, cultura e recreação.

Para os principais zoneamentos identificados na área de vizinhança do empreendimento o Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo estabelece os seguintes índices construtivos:

Tabela 3 – Índices construtivos da área diretamente afetada pelo empreendimento

Zoneamento	Altura	Coeficiente de aproveitamento	Taxa de Ocupação
Zona de Localização Especial – ZLE4	47m	2,4	70%
	Livre (outorga)	4,8 (outorga)	80% (outorga)
ZRU – Zona Recreacional Urbana	11m	0,8	40%

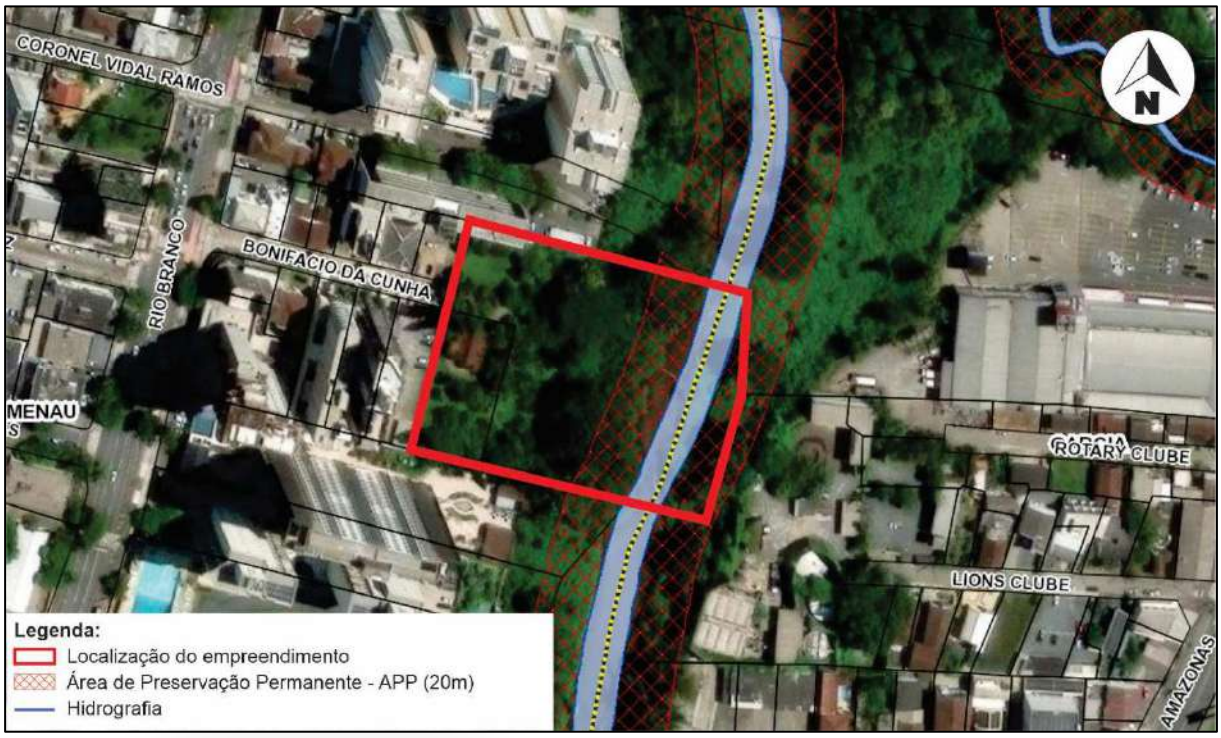
O zoneamento no entorno do empreendimento é predominante de Localização Especial 4, abrangendo praticamente todas as áreas no lado par e ímpar da Alameda Rio Branco.

As principais restrições quanto ao uso e ocupação do solo na área de vizinhança do empreendimento são decorrentes das Áreas de Preservação Permanente – APP, geradas a partir de cursos d'água naturais mapeados na região. As Áreas de Preservação Permanente – APP de cursos d'agua, são definidas pela Lei Complementar nº 1469/2022, como:

> **Art. 95.** As Áreas de Preservação Permanente existentes às margens de cursos d`água naturais perenes e intermitentes, excluídos os efêmeros, localizados em áreas urbanas consolidadas, delimitadas de acordo com Estudo Técnico elaborado pelo órgão ambiental municipal, observarão as seguintes metragens:
>
> I - trinta e três metros (33,00m) ao longo do Rio Itajaí-Açu;
>
> II - vinte metros (20,00m) ao longo dos cursos d`água que integrem bacia de contribuição maior que vinte e cinco quilômetros quadrados (25km²), quais sejam:
>
> a) Ribeirão Garcia;
> b) Ribeirão Itoupava;
> c) Ribeirão do Testo;
> d) Ribeirão da Velha.
>
> III - quinze metros (15,00m) ao longo dos demais cursos d`água [...]

As áreas classificadas como de preservação permanente (APP) no entorno do empreendimento, que compõe o Mapa de Restrições ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo, são apresentadas na **Figura 06**.

Figura 6 - Restrições ao Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo no entorno do empreendimento



Decreto Municipal n° 12.227/2019 também estabelece em seu Anexo II a Carta de Potencial de Perigo/Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa, com a delimitação e classificação das Áreas com Potencial de Risco (APR`s), sendo apresentado na **Figura 7** a seguir a Classificação das Áreas com Potencial de Risco no entorno do empreendimento.

Figura 7 - Classificação das Áreas com Potencial de Risco no entorno do empreendimento



Fonte: Decreto Municipal n° 12.227/2019 – Anexo II – Carta de Potencial de Perigo/Risco a Movimentos Gravitacionais de Massa

A área prevista para o empreendimento não está sujeita a movimentos gravitacionais de massa, estando situada em área classificada como “baixo ou inexistente perigo e/ou risco”.

O empreendimento está localizado em uma área passivel de inundação e alagamento, onde a projeção do predio fica entre a cota 10m e 12m. Parte do predio será construido sob pilotis e somente a parte frontal a projeção de um subsolo para viabilizar um maior número de vagas de estacionamento.

Para tanto segue mapa com a projeçaõ do imóvel sob a área de conta de enchente 10m e 12m.

Figura 8 – Localização do Empreendimento em relação a cota de enchente.



Fonte: Lei Complementar nº 1039/2010 – Área com Restrições de Construção e Ocupação (ARCO)

4.3. AMBIENTE URBANO

A área de vizinhança do empreendimento apresenta uma morfologia urbana adensada, de intensa verticalização.

A região apresenta poucas opões de lotes disponíveis para ocupação, mostrando um grande adensamento nas margens das principais vias e suas transversais.

O relevo na região diretamente afetada é plana, com inclinações na porção sudoeste do bairro Jardim Blumenau. Sendo a area central do bairro propicio a ocupação urbana, e esta já fomentada pelo Plano Diretor e seu zoneamento da região.

No entorno imediato há varios empreendimento com este porte e características.

4.3.1. Ventilação

Os ventos predominantes em Blumenau para o verão, início do outono e final da primavera possuem direção nordeste, para outono e inverno a predominância é de ventos com direção sudoeste e na primavera e verão direção leste.

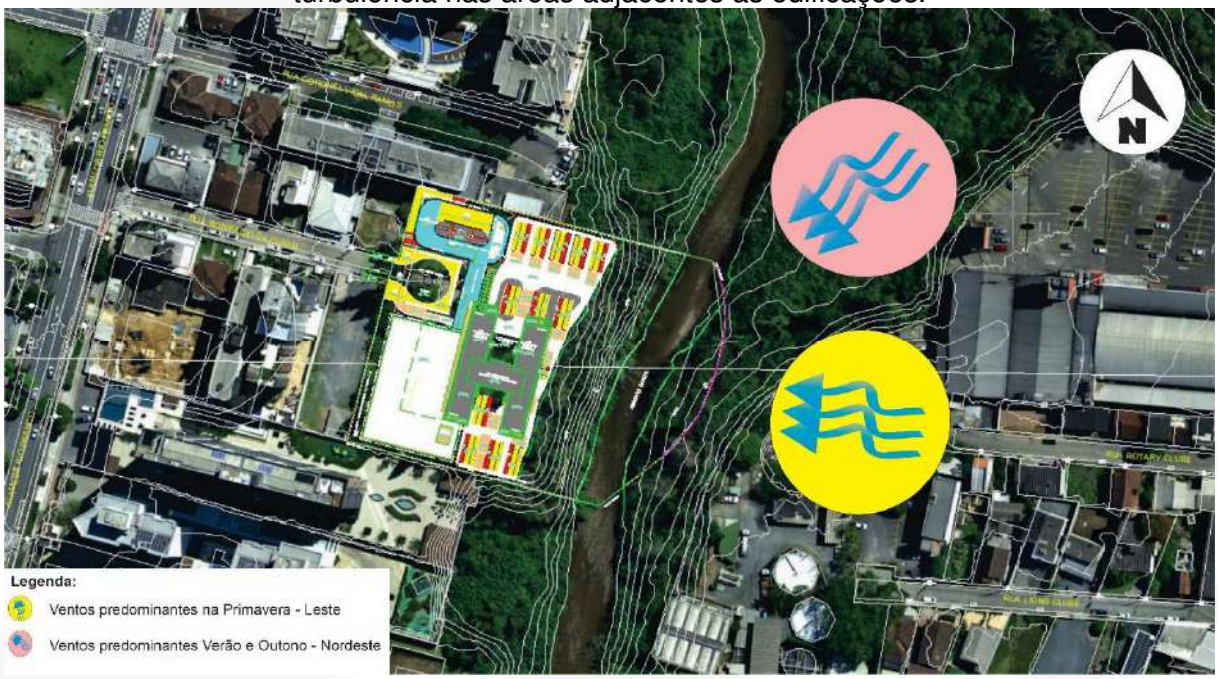
De forma geral a velocidade dos ventos para a região de Blumenau gira em torno de 1 a 2 m/s, sendo considerada fraca.

A região do empreendimento por não possuir edificações com alturas significativas, possui uma boa circulação de ar que será pouco impactada pelo empreendimento, pois a edificação se adapta a topografia existente do terreno, pela tipologia das plantas horizontais, evitando desta forma a verticalização da edificação.

Esta opção do partido arquitetônico diminui a incidência de correntes de ventilação no entorno imediato. Por outro lado, a ventilação da edificação está garantida pelos vazios verticais do conjunto edilício que favorece a circulação e renovação do ar. Nesse sentido o lago artificial colabora para o melhor conforto das pessoas.

A ideia de um distanciamento maior entre as torres, tem como objetivo, ampliar a circulação dos ventos predominantes e evitar a criação de corredores que intensificam e geram canais estreitos. A utilização de ventilação natural para conforto térmico no interior da edificação e nas áreas comuns de lazer a serem implantadas entre as torres.

Figura 9 – Ventos predominantes nas diversas Estações do Ano e a geração de pontos de turbulência nas áreas adjacentes as edificações.



4.3.2. Insolação e sombreamento

A insolação média na cidade de Blumenau gira em torno de 140 horas por mês, sendo os meses de maior incidência de insolação os medes de dezembro, janeiro fevereiro e

março, com valores em torno de 160 horas por mês, chegando a aproximadamente 90 horas por mês no mês de setembro.

Para estudos de sombreamento, utiliza-se a Carta Solar, na qual representa graficamente os percursos aparentes do sol na abóbada celeste ao longo do dia em diferentes épocas do ano. Determina o nível de insolação a partir de sua projeção no solo, em referência a determinada data e hora.

Através de software específico, utilizado para elaborar as simulações expostas a seguir. A estratégia é definir o posicionamento geográfico, sobrepor a modelagem 3D e simular as variações da insolação sob o solo. No quadro abaixo, será apresentada onde é bastante perceptível a trajetória aparente do sol na abóbada celeste:

- Data de 21 de dezembro, caracterizando o Solstício de Verão (nos horários das 9h00 e 17h00);
- Data 21 de junho, caracterizando o Solstício de Inverno (nos horários das 9h00 e 17h00).

Figura 10 – Solstício de Verão
(21/12 as 9:00 horas)

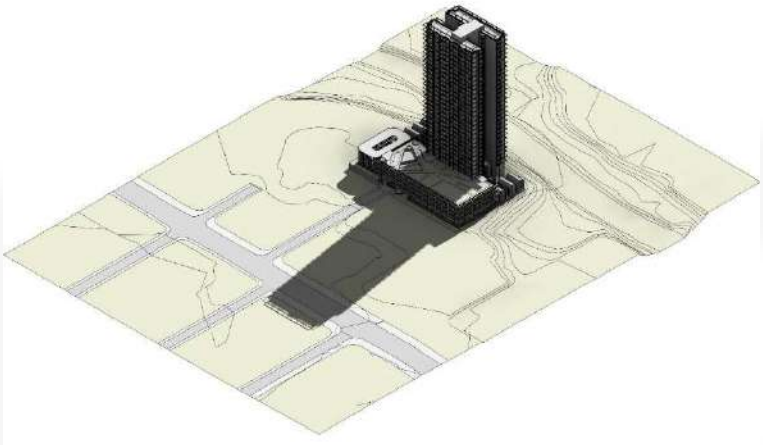


Figura 11 – Solstício de Verão
(21/12 as 17:00 horas)

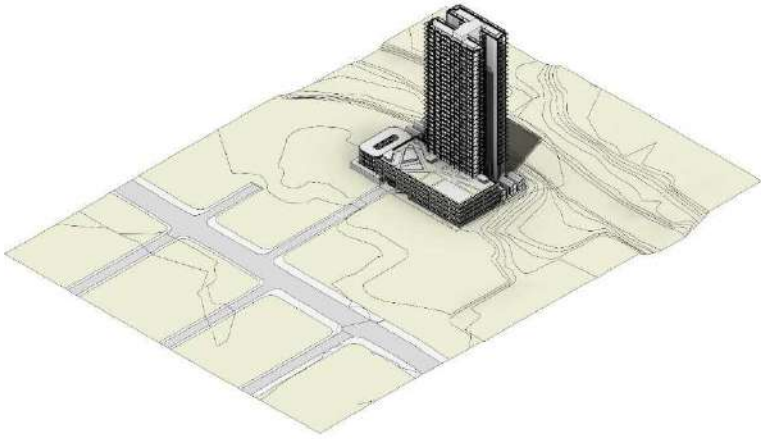


Figura 12 – Solstício de Inverno
(21/07 as 9:00 horas)

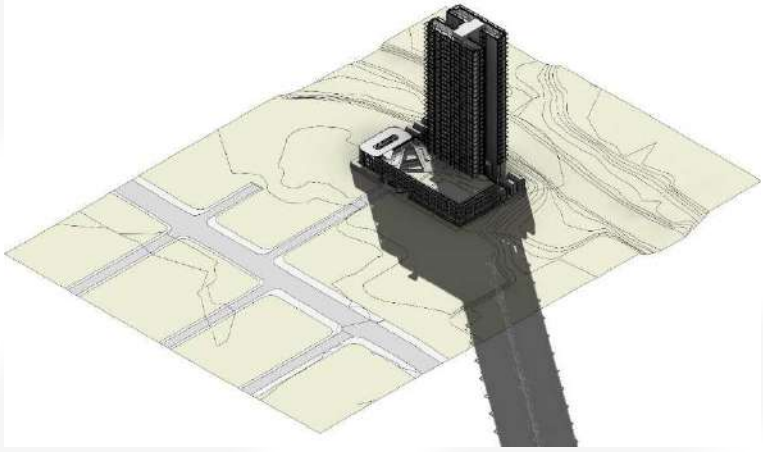
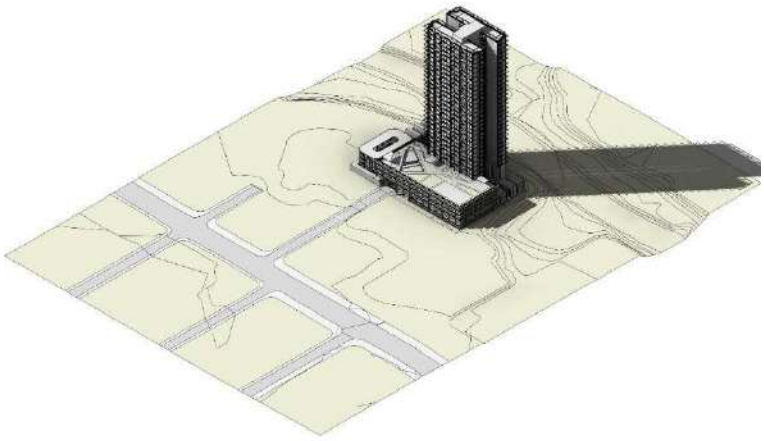


Figura 13– Solstício de Inverno
(21/07 as 16:00 horas)



Na simulação, as projeções escuras/acidentadas, representam a sombra gerada pela edificação. Nestas simulações, é possível verificar que o maior sombreamento é gerado no solstício de inverno, atingindo durante o período da manhã grande parte dos imóveis vizinhos ao oeste empreendimento.

4.3.3. *Permeabilidade do solo*

O empreendimento faz uso de área útil de 3.289,84m a ser edificada, sendo o restante, aproximadamente 5.748,57m², parte destinado a rotatória da rua Bonifácio da Cunha e o restante será destinado aos recuos e preservado, com área de vegetação, portanto permeável.

Para fins de aprovação do projeto arquitetônico foram indicadas como área permeável as áreas de APP existentes no imóvel, que abrangem aproximadamente 5.400,57m², correspondente mais de 50% da área do imóvel.

Em termos de drenagem natural, parte é lançado diretamente ao Ribeirão Garcia, parte destinada a caixa de retenção proposta em processo específico no QDS, e posteriormente destinada ao Ribeirão Garcia.

No tocante a parte permeabilizada, esta será destinada a uma caixa de retenção a ser proposta em projeto específico (processo QDS).

Os detalhes de captação, detalhes de vertedouros e tubulações serão detalhados em projeto específico na aprovação do projeto específico, vinculado ao QDS.

4.3.4. Sistema de Reuso de Água Pluvial

A captação direta de águas pluviais nas edificações pode ser considerada como uma fonte alternativa, reduzindo a demanda dos sistemas públicos de abastecimento e minimizando os efeitos negativos da impermeabilização do solo, consequente ascendência das enxurradas. Neste sentido, propõe-se a implantação da captação de águas pluviais para fins não potáveis no empreendimento (calhas e tubulações, bombas, sistemas pressurizadores e respectivos reservatórios) a partir do dimensionamento criterioso que observará as características técnicas e ambientais para sua operação. O município de Blumenau exige, para o zoneamento em que o imóvel está inserido uma taxa de 20% de área permeável, essa taxa está sendo respeitada, possuindo no projeto mais de 50% de área permeável. O projeto contará com Reservatório de Reaproveitamento de Água Pluvial, oriundo dos telhados das torres, com volume a ser definido no projeto hidrossanitário, para uso na lavação de calçadas e irrigação de jardins.

Os detalhes de captação, detalhes de vertedouros e tubulações serão detalhados em projeto específico na aprovação do projeto arquitetonico.

4.3.5. Microclima e Conforto Ambiental Urbano

O município de Blumenau (SC) está inserido na região fitogeográfica da Floresta Ombrófila Densa. Este tipo de floresta é caracterizado por ocorrer em áreas sujeitas a temperaturas relativamente elevadas e com altos índices de precipitação, bem distribuídas durante o ano, resultado de sua posição intertropical e da influência das massas de ar úmidas do oceano (IBGE, 1992).

A vegetação é composta por arvores de grande porte, podendo atingir até 30m de altura, o sub-bosque é denso formado por arvoretas, arbustos e herbáceas, além de grande diversidade de epífitas e lianas, caracterizam a Floresta Ombrófila Densa (VELOSO et al., 1991).

De acordo com o IBGE (1992), a Floresta Ombrófila Densa pode ser subdividida em cinco formações:

a) Formação Aluvial: acompanham os terraços aluviais dos rios;

b) Formação das Terras Baixas: de 5 a 30m sobre o nível do mar, quando situada entre as latitudes 24° S e 32° S;

c) Formação Submontana: de 31 até 400m sobre o nível do mar, na mesma faixa latitudinal;

d) Formação Montana: de 401 até 1000m sobre o nível do mar, na mesma faixa latitudinal, e;

e) Formação Alto-montana: acima de 1000m sobre o nível do mar, na mesma faixa latitudinal. Formação não encontrada em Blumenau.

O empreendimento está introduzido na formação denominada Terras Baixas, que se estende entre 5 a 30m de altitude, A formação Terras Baixa, geralmente, situa-se sobre relevo plano e solo mais profundo, não estando sua vegetação sujeita às limitações por excesso de água no solo. Desta forma a vegetação é composta por espécies arbóreas, multiestratificada e com altos índices de biodiversidade, LEITE (1994).

A altura das edificações tem efeito significativo na ventilação urbana e depende muito da forma como os edifícios de diferentes alturas se organizam no território na relação destes com a orientação dos ventos.

Edifícios de mesmo padrão de uso do solo e alturas semelhantes reduzem a velocidade dos ventos no nível do chão, pois configuram barreiras quase que contínuas à passagem do vento e também são os grandes causadores de canais de vento que tornam-se indesejados nos centros urbanos. Em contrapartida, configurações urbanas de maior densidade com a tipologia de torres e alturas distintas é mais bem ventilada que uma configuração de média densidade com edifícios de alturas uniformes. OLIVEIRA (1988) afirma que quanto maior a diferença de altura dos edifícios, melhor é a ventilação se combinada à porosidade, maior a velocidade dos ventos em parte da massa edificada próxima aos volumes mais altos e maiores as trocas térmicas com o meio, ou seja, melhores as condições de conforto ambiental.

No caso deste empreendimento, um embasamento, acompanhando a elevação da via, torres dispostas na região central do imóvel, irá contribuir ao conforto ambiental da vizinhança imediata, principalmente no tocante a ventilação e insolação.

4.4. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

4.4.1. Equipamentos públicos urbanos

4.4.1.1. Abastecimento de Água potável

O Município de Blumenau possui em operação quatro estações de tratamento de água que são operadas pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE.

As estações de tratamento estão instaladas nos bairros Boa Vista (ETA I), do Salto (ETA II), Progresso (ETA III) e Vila Itoupava (ETA IV) sendo tratado, em média, mais de 70 milhões de litros por dia, que são bombeados para grandes reservatórios instalados ao longo da cidade e posteriormente distribuídos para os domicílios por meio de 1.380km de tubulação, atendendo a mais de 98% da população do município.

A região do empreendimento é atendida, principalmente, pela Estação de Tratamento de Água - ETA I que é a estação de tratamento do município e atende os bairros da região sul, parte da região central e leste do municipio.

A região do empreendimento é atendida por rede de distribuição de água potável operada pelo do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE, sendo que o empreendimento terá um consumo previsto médio de 70m3/dia, usando como parâmetro o número médio de 150 litros/dia/habitante e previsão de 4 habitantes por unidade autônoma e a área projetada para comércio e serviço.

4.4.1.2. *Escoamento das águas pluviais*

A drenagem natural do terreno é dividida em uma pequena parte para a drenagem da rua Bonifácio da cunha (sentido oeste) e a grande parte para o Ribeirão Garcia (sentido leste), sendo que a área não utilizada pelo empreendimento, composto por área de preservação permanente não haverá alteração na dinâmica e na área do empreendimento, e a totalidade da drenagem do empreendimento será lançado diretamente para o Ribeirão Garcia (cortando a área de Preservação Permanente), sendo este sendo uma opção técnica de fácil execução, por ter cotas favoráveis a este lançamento e uma pequena parte, com a implantação do Viradouro e posterior incorporação desta área para a Rua Bonifácio da Cunha será será destina para drenagem pluvial da Rua Bonifaciio da Cunha que será reurbanizada, com posterior lançamento na rede de drenagem existente a Alameda Rio Branco.

Na área de vizinhança do empreendimento, o lançamento das águas pluviais é diretamente na rede de drenagem da rua Bonifácio da Cunha.

4.4.1.3. *Energia elétrica e iluminação pública*

A distribuição de energia no Município de Blumenau é realizada pela CELESC Distribuição subsidiaria da Centrais Elétricas de Santa Cataria S.A – Celesc que atua a mais

de 50 anos no setor elétrico brasileiro. A Celesc Distribuição é responsável pelo fornecimento de energia elétrica para 2,8 milhões de unidades consumidoras no estado de Santa Catarina, cuja área de concessão, outorgada pelo Governo Federal, corresponde a 92% da área territorial de Santa Catarina, estando presente em praticamente todo o estado.

Os principais usos de energia elétrica no empreendimento são destinados a áreas comuns e privativas, tanto da área comercial quanto da área residencial (multifamiliar).

Tanto a rua Bonifácio da Cunha, como demais ruas públicas da área de influência do empreendimento possuem rede de distribuição de energia elétrica e iluminação pública, não sendo identificado conflitos quanto a disponibilidade e infraestrutura de distribuição de energia no entorno da área empreendimento.

A iluminação pública da rua Bonifácio da Cunha, possui iluminação pública em led, com boa luminosidade.

4.4.1.4. *Esgotamento sanitário*

A região do empreendimento é atendida pelo sistema de coleta e tratamento de esgotos, sendo que, conforme declaração da BRK Ambiental – Blumenau S.A (empresa detentora da concessão para tratamento de esgoto no município de Blumenau) apresentada no ANEXO 9.

4.4.1.5. *Sistema viário*

De acordo com o Código do Sistema de Circulação do Município de Blumenau, Lei Complementar n° 748/2012, as vias que compõe o sistema viário são classificadas de acordo com sua importância e o serviço que elas proporcionam quanto à mobilidade do tráfego e controle de acessos, em:

- Vias de Trânsito Rápido - VTR - aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível;
- Vias Arteriais - VA - aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;

- Vias Coletoras - VC - aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arterial, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade

- Via Local - VL - aquela caracterizada por interseções em nível, destinada apenas ao acesso local;

- Via Rural - VR - aquela caracterizada por interseções em nível, destinada ao acesso as áreas rurais;

Classifica-se a Alameda Rio Branco, Rua Nereu Ramos, Hermann Huscher, Amazonas, é classificada como Via Arterial - VA, a Rua 7 de Setembro como Via de Trânsito Rápido – VTR, e a Rua Bonifácio da Cunha, como Via Local – VL.

4.4.1.6. Rede de comunicação

A área de estudo, de forma geral, é atendida por rede de telefonia, tanto fixa quanto móvel, de diversas operadoras, não havendo interferência do empreendimento nessa questão.

4.4.1.7. Rede de abastecimento de gás

Conforme Mapa da Rede de Distribuição de Gás Natural disponibilizado pela Companhia de Gás de Santa Catarina - SCGÁS, a região do empreendimento não é atendida por rede de gás natural.

4.4.2. Equipamentos públicos de uso comunitário

4.4.2.1. Educação

A Secretaria de Educação – SEMED do município de Blumenau tem disponível em seu ambiente virtual a lista de unidades educacionais como Centros de Educação Infantil – CEI e também as Escolas de âmbito municipal.

Na região de estudo, precisamente nos bairros Jardim Blumenau, Centro, Vila Formosa, Garcia e Ribeirão Fresco, existem 8 Centro de Educação Infantil - CEI e Jardim de Infância e 2 Escola Básica Municipal - EBM e 2 Escolas de Educação Básica – EEB, sendo uma municipal e uma estadual, conforme apresentado no Mapa em enexo.

Como o empreendimento é destinado a uma classe que em grande parte não utiliza da rede pública para educação, mas cabe aqui avaliar e citar que ambas as estruturas aqui citadas possuem limite de vagas, fila de espera, e não possuem capacidade para receber a população prevista para ambas os níveis de escolaridade. No mapa a seguir tem a relação de unidades de educação em diferentes niveis de escolaridade e dívidas em pública e privada, são apresentadas a localização das unidades referenciadas ao empreendimento.

691500 692000 692500 693000 693500

7021000 7020500 7020000 7019500 7019000

PC1

PC2

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEGENDA:

- Faculdade UNISOCIESC
- Faculdade UNIASSELVI
- Lumiere Espaço Educacional Infantil
- Espaço Educacional Infantil Tindolele
- Escola Infantil Pequenos Anjos
- CEI Luiz Vargas
- CEI Brandina Buerger
- Colégio Bom Jesus Santo Antônio.kmz
- Escola Barão do Rio Branco
- E.E.B. Pedro II
- E.B.M. Pastor Faulhaber
- E.B.M. Bilingue Tiradentes e Profª. Julia Strzalkowska
- Colégio Visão
- Colégio Shalon
- Colégio Sagrada Familia
- Colégio Policial Militar Feliciano Nunes Pires
- Colégio Energia Blumenau
- GARD_IMÓVEL
- GARD_AID
- GARD_AII
- CADASTRO LOTES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

MAPA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS EDUCAÇÃO

EDIFICIO GARD
Edificação: Multisetorial (comercial + multifamiliar)
Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau
Blumenau - Santa Catarina

0 110 220 440 660
Meters

Projeção UTM fuso 22 sul (mc=51°W)
Sistema de referência planimétrico: SIRGAS2000
Deformação no meridiano central: 0,9997
Sistema de referência vertical: Imbituba
Coordenadas em metros

N

Data de preparação: 01/03/2025

Elaboração do Mapa:
AMBGEO Engenharia Ltda

Fonte:
Prefeitura Municipal de Blumenau - PMB

4.4.2.2. Saúde

A Secretaria de Promoção da Saúde - SEMUS do município de Blumenau disponibiliza em seu ambiente virtual a lista com os endereços das unidades de saúde no âmbito municipal. As principais Unidades de Estratégia Saúde da Família – ESF (postos de saúde) identificados nos bairros atingidos pela área de influência do empreendimento são apresentados no mapa a seguir. De acordo com a lista de endereços disponibilizada no ambiente virtual da Prefeitura Municipal de Blumenau, no bairro Garcia, Vila Formosa, Ribeirão Fresco e Centro, não foram identificados ESF.

Além dos ESF o Município de Blumenau conta com 7 ambulatórios gerais distribuídos pelas diversas regiões do município, conforme pode ser observado na **Tabela 4** apresentada a seguir, sendo os mais próximos da área do empreendimento o Ambulatório Geral Dr. Diogo Vergara situado na rua Werner Duwe, no bairro Badenfurt.

Tabela 4 – Ambulatórios existentes no município de Blumenau.

Identificação	Bairro	Endereço
Ambulatório Geral Haroldo Bachmann	Velha Central	Rua José Reuter, n° 125
Ambulatório Geral Marilene G. de Aguiar	Escola Agrícola	Rua Norberto Seara Heusi, n° 477
Ambulatório Geral Irmã Marta E. Kunzmann	Progresso	Rua Progresso, n° 141
Ambulatório Geral Mário Jorge Vieira	Fortaleza	Rua Paula Hoeltgebaum, n° 170
Ambulatório Geral Guilherme Jensen	Itoupava Central	Rua Dr. Pedro Zimmermann, n° 8.544
Ambulatório Geral Dr. Diogo Vergara	Badenfurt	Rua Werner Duwe, s/nº
Ambulatório Geral Heinz Schrader	Ponta Aguda	Rua República Argentina, n° 2.077

Além das instituições de saúde identificadas anteriormente, Blumenau conta com três hospitais conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS), responsáveis pelos tratamentos mais complexos, como internações e as cirurgias, além de atender urgências e emergências. Os endereços das unidades são apresentados na **Tabela 5** a seguir.

Tabela 5 – Hospitais conveniados ao SUS no Município de Blumenau.

Identificação	Bairro	Endereço
Hospital Santo Antônio	Vorstadt	Rua Itajaí, 1.545
Hospital Santa Isabel	Centro	Rua Floriano Peixoto, 300
Hospital Misericórdia	Vila Itoupava	Rua Max Hauffe, ao lado 201

691500 692000 692500 693000 693500

7021000 7020500 7020000 7019500 7019000

PC1

PC2

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

691500 692000 692500 693000 693500

LEGENDA:

- Rede Feminina de Combate ao Cancer de Mama
- Hospital Santo Antonio
- Hospital Santa Isabel
- Hospital Santa Catarina - Unimed
- ESF Pastor Rudolfo Oswaldo Hesse
- ESF Glodoaldo Lino de Amorim
- CAPSAD Alcool e Droga
- Associação Renal Vida
- Terminal Urbano Fonte
- ETE Garcia - BRK
- CELESC
- 1ª Delegacia de Policia Civil de Blumenau
- GARD_IMÓVEL
- GARD_AID
- GARD_AII
- CADASTRO LOTES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

MAPA DE EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS SAÚDE E INFRAESTRUTURA

EDIFICIO GARD
Edificação: Multisetorial (comercial + multifamiliar)
Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau
Blumenau - Santa Catarina

0 110 220 440 660
Meters

N

Projeção UTM fuso 22 sul (mc=51°W)
Sistema de referência planimétrico: SIRGAS2000
Deformação no meridiano central: 0,9997
Sistema de referência vertical: Imbituba
Coordenadas em metros

Data de preparação: 01/03/2025

Elaboração do Mapa:
AMBGEO Engenharia Ltda

Fonte:
Prefeitura Municipal de Blumenau - PMB

4.4.1. Cultura

Na AII há várias edificações tombadas, tanto pelo municipio, estado e união. No entanto nenhuma esta proximo ou sofre alguma intervenção ou influência pelo empreendimento, a seguir Mapa contendo os principais bens tombados conforme listagem dos órgãos oficiais.

4.4.2. Esporte e lazer

No município de Blumenau ainda é precário os espaços públicos de lazer e convívio social, na AII, há ocorrencia

A criação de áreas de lazer como parques urbanos possibilitam uma grande diversidade de utilizações, sendo elas esportivas ou culturais, podendo ser utilizados como espaço de conservação e preservação de recursos naturais ou espécies nativas, ou ainda como atrativos turísticos. (CRISTOVÃO, 2005)

Na região de influência do empreendimento há algumas praças que são utilizada como atividades recreacionais e de convivência, com feiras de artesanato e gastronomia.

A seguir Mapa contendo as areas de lazer na AII.

4.4.2.1. Segurança pública

Não foram identificados equipamentos de segurança pública instalados nas áreas de influência do empreendimento. Os equipamentos de segurança pública mais relevantes identificados no município de Blumenau são apresentados na **Tabela 7**.

Tabela 7 – Equipamentos de segurança pública mais relevantes identificados no município de Blumenau

Instituição	Unidade	Endereço
PM	**CPMA/1ºBPMA/2ªCia/2ºPel – 2º Pelotão de Polícia Militar Ambiental**	**Rua Bahia, n° 2.983 - Salto**
PM	**CPMR/1ºBPMRv/3ªCia - 3ª Companhia de Polícia Militar Rodoviária**	**Rodovia SC 108, Km 69.123, Itoupava Central**
PM	**7ªRPM - 7ª Região de Polícia Militar**	**Rua Braz Wamka, 238 - Victor Konder**
PM	**7ªRPM/10ºBPM/2ªCia/1ºPel - 1º Pelotão (Área norte e leste)**	**Rua Dr. Pedro Zimmermann, n° 6.426 - Itoupava Central**
PC	**03ª - Delegacia Regional de Polícia**	**Rua Humberto de Campos, n° 242 - Velha**

PC	**Delegacia de Proteção à Criança, Adolescente, Mulher e Idoso - DPCAMI**	**Rua Jacob Brueckheimer, n° 326 - Velha**
PC	**Divisão de Investigação Criminal - DIC**	**Rua Adolfo Freygang, n° 87 - Garcia**
PC	**Central de Plantão Policial - CPP**	**Rua Adolfo Freygang, n° 87 - Garcia**
IGP	**Institutos de Criminalística, de Análises Forenses e Médico-Legal**	**Rua São Paulo, n° 1569 – Itoupava Seca**
IGP	**Institutos de Identificação**	**Rua XV de novembro, n° 759 – Centro –**
CBM	**OBM Blumenau/Centro**	**Rua Sete de Setembro, n° 2.880 - Centro**
CBM	**OBM Blumenau/Itoupava**	**Rua Ari Barrosos, s/n –Salto do Norte**
Legenda: PM – Polícia Militar PC – Polícia Civil IGP – Instituto Geral de Perícias de Santa Catarina CBM – Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina		

Fonte: Prefeitura Municipal de Blumenau.

691500 692000 692500 693000 693500

7021000 7020500 7020000 7019500 7019000

PC2

PC1

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEGENDA:

- Fundação Sociedade Evangélica Senhoras de Blumenau
- Igreja Luterana
- Rua Amazonas 119
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 10
- Rua Dr. Luiz Freitas Melro 53
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 13
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 27
- Rua Itajaí 35
- Museu de Hábitos e Costumes
- Rua XV de Novembro 41
- Antigo Hotel Oliveira
- Alameda Rio Branco 355
- Edificio da Fundação Cultural de Blumenau
- Residencia Dietrich
- Casa Victor Gartner
- Rua das Palmeiras
- Rua 15 de Novembro 459
- Rua 15 de Novembro 415
- Alameda Rio Branco 40
- Familia Schrader
- Alameda Rio Branco 55
- Rua 7 de Setembro 170
- Rua 7 de Setembro 255
- Rua 7 de Setembro 273
- Rua Hermann Huscher 104
- Parque dos Animais (Parcão)
- Praça Dr. Blumenau
- Praça Hercilio Luz
- Praça Mal. Mascarenhas de Morais
- GARD_IMÓVEL
- GARD_AID
- GARD_AII
- CADASTRO LOTES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

PATRIMÔNIO E LAZER

EDIFICIO GARD
Edificação: Multisetorial (comercial + multifamiliar)
Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau
Blumenau - Santa Catarina

0 95 190 380 570
Meters

Projeção UTM fuso 22 sul (mc=51°W)
Sistema de referência planimétrico: SIRGAS2000
Deformação no meridiano central: 0,9997
Sistema de referência vertical: Imbituba
Coordenadas em metros

N

Data de preparação: 01/03/2025

Elaboração do Mapa:
AMBGEO Engenharia Ltda

Fonte:
Prefeitura Municipal de Blumenau - PMB

5. LEGISLAÇÃO URBANISTICA E AMBIENTAL

A utilização e ocupação do solo no Brasil, tanto em áreas privadas, por iniciativa dos respectivos proprietários, quanto em áreas públicas, por ações dos governantes e seus representantes, devem estar sujeitas à análise prévia dos requisitos legais. Isso visa garantir que as áreas necessárias sejam empregadas com o menor impacto ambiental e urbanístico possível.

A análise da legislação pertinente ao uso da terra é crucial, especialmente para assegurar que futuros projetos estejam em conformidade com as condicionantes legais relevantes. Essas considerações devem ser realizadas com um compromisso rigoroso em relação ao cumprimento das exigências legais de forma abrangente e objetiva, enfatizando os princípios constitucionais relativos ao meio ambiente e ao ordenamento territorial.

Nesse cenário, a legislação urbanística e ambiental busca equilibrar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção do meio ambiente, tornando os estudos de impactos socioambientais uma ferramenta essencial para essa finalidade. Esses estudos fornecem a base para ações de planejamento e execução de projetos de diversas naturezas.

De acordo com SILVA (2004), “o meio ambiente é a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que possibilitam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”. Nesse entendimento, o patrimônio cultural é considerado uma parte integrante do meio ambiente, constituindo um direito humano fundamental e um interesse coletivo.

Como um instrumento de política urbana, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) serve para avaliar a capacidade do meio urbano de suportar um determinado empreendimento. Segundo HUMBERT (2006), o EIV “fundamenta-se na nova ordem social estabelecida pela Constituição Federal de 1988, na qual a propriedade individual e absoluta é subordinada a restrições administrativas e ao cumprimento de sua função social, além de outros valores e garantias assegurados à coletividade”.

A seguir, serão apresentadas as principais normas de caráter urbanístico, cultural e ambiental que se aplicam ao empreendimento em análise neste estudo preliminar.

- Lei Complementar nº 834/2011 - Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança;
- Lei Complementar nº 1.181/2018 - Plano Diretor;
- Lei Complementar nº 747/2010 - Código do Meio Ambiente;
- Lei Complementar nº 748/2010 - Código do Sistema de Circulação;
- Lei Complementar nº 550/2005 - Dispõe sobre a Construção de Passeios Públicos;

- Lei Complementar nº 751/2010 - Código de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo;
- Lei Complementar nº 1.247/2019 - Código de Edificações;
- Lei Complementar nº 691/2008 - Institui o Programa de Conservação e Uso Racional da Água;
- Lei Federal nº 10.098/2000 e Decreto Federal nº 5.296/2004 - Estabelece Normas Gerais e Critérios Básicos para a Promoção da Acessibilidade das Pessoas Portadoras de Deficiência ou com Mobilidade Reduzida; • Código Florestal Lei 12.651/2012.

5.1. GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

O sistema viário nas áreas de vizinhança direta e indireta do empreendimento tem como principais vias arteriais a Alameda Rio Branco, Rua 7 de Setembro, Hermann Huscher, Amazonas e Nereu Ramos as quais são apresentadas na **Figura 16** a seguir.

Na **Tabela 8** são apresentadas a classificação das principais vias nas áreas de influência direta e indireta do empreendimento e seu respectivo gabarito oficial conforme Decreto Municipal n° 11.531/2017 que substitui os anexos do Decreto n° 9155, de 14 de abril de 2010, que "dispõe sobre as vias existentes e projetadas do município de Blumenau".

A Rua Bahia e General Osório, foi reurbanizada recentemente, possuindo calçada nos dois lados da via e ciclofaixa ou passeio compartilhado em um dos lados, conforme pode ser observado nas **Figuras 16** a seguir.

Figura 16 – Principais vias no entorno do empreendimento



Fonte: Prefeitura Municipal de Blumenau, adaptado por Ambgeo Engenharia.

Tabela 8 – Principais vias da região e respectivos gabaritos oficiais

Identificação	Classificação	Gabarito Oficial	Pavimentação
Al. Rio Branco	Via Arterial - VA	29,00	Asfáltica
Rua Hermann Huscher	Via Arterial - VA	20,00	Asfáltica
Rua Amazonas	Via Arterial - VA	24,00 e 30,00	Asfáltica
Rua 7 de Setembro	Via Arterial - VA	30,00	Asfáltica
Rua Nereu Ramos	Via Coletora - VC	18,00	Asflatica
Rua Pastor Stutzer	Via Coletora - VC	12,00	Asfaltica
Rua Bonifácio da Cunha	Vila Local - VL	9,00	Lajota

Fonte: Prefeitura Municipal de Blumenau

Figura 17 – Ciclovia compartilhada com o passeio na rua Bahia, próximo ao empreendimento.



Fonte: Acervo pessoal

5.1.1. Sistema de Transporte Coletivo

A rua Bahia possui pontos de ônibus em praticamente toda sua extensão, para exemplificar segue imagem dos pontos próximos ao empreendimento.

O ponto de ônibus localizado próximo o empreendimento no sentido Bairro, é precário, necessitando de substituição e/ou ampliação.

Figura 18 – Ponto de ônibus na Alameda Rio Branco, adequado a população mesmo no horário de pico (saida Escola Militar e Pedro II)



Figura 19 – Ponto de onibus adequado a demanda mesmo no horário de pico (saida Escola Militar e Pedro II)



As linhas de transporte coletivo identificada que atende o empreendimento são as linhas: Troncal via Rua São Paulo –10, Troncal Via 2 de Setembro – 11, Troncal Via Ponte do Tamarindo - 15, Itapuí / Eng. Odebrecht - 505 e Zendron – 509.

5.2. BENS TOMBADOS, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ÁREAS DE RELEVÂNCIA AMBIENTAL

5.2.1. Bens tombados e patrimônios históricos

Não há indícios de vestígio arqueológico, histórico ou artístico na área afetada pelo empreendimento, isto se dá por ser uma área já antropizada, onde houve várias intervenções sobre a modificação do relevo.

Conforme consulta sobre sítios arqueológicos junto ao site do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, não foram encontrados registros de sítios cadastrados em Blumenau.

Considerando a legislação municipal, diversos patrimônios culturais edificados foram mapeados na cidade de Blumenau, não havendo projeções sobre patrimônio existentes na AII. Para tanto segue mapa a seguir demonstrando os imoveis tombados na AII.

691500 692000 692500 693000 693500

7021000 7020500 7020000 7019500 7019000

PC2

PC1

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEGENDA:

- Fundação Sociedade Evangélica Senhoras de Blumenau
- Igreja Luterana
- Rua Amazonas 119
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 10
- Rua Dr. Luiz Freitas Melro 53
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 13
- Rua Dr. Luiz de Freitas Melro 27
- Rua Itajaí 35
- Museu de Hábitos e Costumes
- Rua XV de Novembro 41
- Antigo Hotel Oliveira
- Alameda Rio Branco 355
- Edificio da Fundação Cultural de Blumenau
- Residencia Dietrich
- Casa Victor Gartner
- Rua das Palmeiras
- Rua 15 de Novembro 459
- Rua 15 de Novembro 415
- Alameda Rio Branco 40
- Familia Schrader
- Alameda Rio Branco 55
- Rua 7 de Setembro 170
- Rua 7 de Setembro 255
- Rua 7 de Setembro 273
- Rua Hermann Huscher 104
- Parque dos Animais (Parcão)
- Praça Dr. Blumenau
- Praça Hercilio Luz
- Praça Mal. Mascarenhas de Morais
- GARD_IMÓVEL
- GARD_AID
- GARD_AII
- CADASTRO LOTES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

PATRIMÔNIO E LAZER

EDIFICIO GARD
Edificação: Multisetorial (comercial + multifamiliar)
Rua Bonifácio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau
Blumenau - Santa Catarina

0 95 190 380 570
Meters

Projeção UTM fuso 22 sul (mc=51°W)
Sistema de referência planimétrico: SIRGAS2000
Deformação no meridiano central: 0,9997
Sistema de referência vertical: Imbituba
Coordenadas em metros

N

Data de preparação: 01/03/2025

Elaboração do Mapa:
AMBGEO Engenharia Ltda

Fonte:
Prefeitura Municipal de Blumenau - PMB

Mapa patrimonio

5.2.2. Áreas de Relevância Ambiental

O empreendimento encontra-se inserido na área de influência do APA Raulino Reitz, criada pelo Decreto Municipal nº 6.797/2001, que corresponde a área com vegetação em estágio médio e avançado localizada na área rural do município de Blumenau.

Trata-se de um Unidade de Conservação, criada, no entanto, não regulamentado, sendo que o Plano de Manejo, instrumento legal que regulamenta o ordenamento das atividades passíveis e proibidas de serem executadas na área/faixa de amortecimento, não existe.

No âmbito federal, a Unidade de Conservação mais próxima ao empreendimento é o Parque Nacional da Serra do Itajaí, que, com área aproximada de 57 mil hectares de florestas, em sua maioria em avançado estágio de regeneração, abrange os municípios de Apiúna, Ascurra, Blumenau, Botuverá, Gaspar, Guabiruba, Indaial.

Além das unidades de conservação, são consideradas de relevância ambiental outras áreas, tais como as áreas de Preservação Permanente – APP que constituem espaços territoriais legalmente protegidos, que possuem diversas funções, entre os quais o Ministério do Meio Ambiente - MMA, destaca:

- A proteção do solo prevenindo a ocorrência de desastres associados ao uso e ocupação inadequados de encostas e topos de morro;
- A proteção dos corpos d'água, evitando enchentes, poluição das águas e assoreamento dos rios;
- A manutenção da permeabilidade do solo e do regime hídrico, prevenindo contra inundações e enxurradas, colaborando com a recarga de aquíferos e evitando o comprometimento do abastecimento público de água em qualidade e em quantidade;
- A função ecológica de refúgio para a fauna e de corredores ecológicos que facilitam o fluxo gênico de fauna e flora, especialmente entre áreas verdes situadas no perímetro urbano e nas suas proximidades,
- A atenuação de desequilíbrios climáticos intra-urbanos, tais como o excesso de aridez, o desconforto térmico e ambiental e o efeito "ilha de calor".

Áreas de Preservação Permanente – APP decorrentes de cursos d'água são facilmente encontradas no entorno do empreendimento, inclusive no próprio imóvel onde encontra-se o empreendimento com fundos para o Ribeirão Garcia.

5.2.3. Interpretação da paisagem

Os bairros da região central do município de Blumenau, de forma geral, são caracterizados por edificações verticalizadas, com uso nas margens dos principais eixos viários predominantes como comercio e de serviços.

A arquitetura das edificações é bastante diversificada, mas o adensamento nesta região do bairro Jardim Blumenau e Centro é visivelmente observado nos diversos empreendimentos em aprovação e implantação na região.

No entorno do empreendimento, as edificações predominantes são edifícios residenciais.

5.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Quanto a valorização imobiliária é inevitável a apreciação que o empreendimento irá contribuir aos imóveis lindeiros e região. A atratividade irá fazer com que empresas do segmento de alimentação, serviços e outros venham a se instalar na região em oferecimento de serviços ao empreendimento.

O empreendimento será responsável pela geração de demanda de comercio e serviços, parte absorvida pelas salas comerciais a serem implantadas no próprio empreendimento e parte irá usufruir das atividades de comercio e serviços disponíveis no entorno.

Como principais fatores que demostram a valorização é:

- Ocupação de espaços vazios, com acréscimo de infraestrutura;
- Adensamento populacional de forma ordenada;
- Aumento do fluxo de pessoas no bairro, incrementando a segurança no local;
- Aumento da oferta de mão-de-obra para as atividades de comercio, serviço e industrial que ocupam a região, favorecendo a implantação e ampliação das já existentes.

O empreendimento, juntamente com as ações da municipalidade de investimento em mobilidade na região, participa ativamente na valorização da região.

5.4. GERAÇÃO DE TRÂNSITO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

O empreendimento conta com estacionamento com número de vagas acima do exigido pela legislação municipal, com capacidade para atender as viagens geradas na hora pico, e com acessos com áreas acúmulo amplas, atendendo de forma adequada a demanda gerada atualmente, assim a geração por demanda de transporte público vai se limitar aos colaboradores nas salas comerciais e/ou serviço e as atividades domésticas nas unidades multifamiliares.

No entanto, independente do modal a ser empregado no deslocamento, tanto para a população fixa quanto a população flutuante.

5.4.1. Caracterização das Condições Físico-Operacionais do Sistema Viário

A Alameda Rio Branco e as vias adjacentes, é um importante via de ligação entre a região sul a ao centro do município de Blumenau, que interliga os bairros Centro, Jardim Blumenau, Vila Formosa e demais bairros da região Sul.

A Alameda Rio Branco e as vias que completam o sistema na região do bairro Jardim Blumenau, possui pavimentação asfáltica com pista dupla ou tripla, com infraestrutura de corredor de ônibus (em parte), ciclovia e passeio, via que foi reurbanizado recentemente, recebendo calçada, ciclovia, nova pavimentação e sinalização viária.

A velocidade máxima permitida região é de 50km/h.

5.4.2. Análise da Capacidade Viária

A capacidade de saturação dos cruzamentos em estudo é apresentada na **Tabela 9**. Os valores adotados levam em consideração outros trabalhos realizados na região e dados existentes em literatura específica.

Tabela 9 - Capacidade de saturação dos cruzamentos

Cruzamento	Capacidade viária (veículos/hora)
Entroncamento Alameda Rio Branco e Rua Bonifácio da Cunha	3.000
Entroncamento Alameda Rio Branco e Rua Pastor Stutzer	4.000
Entroncamento Alameda Rio Branco e 7 de Setembro	3.000

Fonte: Prefeitura Municipal de Blumenau

A capacidade viária adotada para o entroncamento Alameda Rio Branco e Rua Pastor Stutzer, se justifica devido a tipologia da via, com pista dupla em todos os sentidos, sem existência de semáforo, que garante a fluidez da via.

5.4.3. Estimativa da Geração de Viagens

De forma geral, o EIPGV pode ser classificado a partir de sua natureza e a determinada intensidade das atividades neles desenvolvidas.

Em relação a natureza, os EIPGV contemplam: estabelecimentos comerciais, shopping Center, lojas de departamento, clínicas, hipermercados, edifícios comerciais e residenciais, igrejas, entre outros (Portugal & Goldner, 2003).

De acordo com Portugal e Goldner (2003), a partir do número de viagens geradas também é possível definir um polo gerador de tráfego. O "*Reporto traffic Access and impact studies and impact for site development*", feito pelo ITE em 1989 recomenda como fator chave para necessidade de estudo, a geração de um número igual ou superior a 100 viagens veiculares para, ou a partir da edificação durante o pico nas vias locais.

Tal conceito se justifica considerando que 100 veículos/hora representam uma magnitude que pode mudar o nível de serviço nas aproximações das interseções existentes.

A geração de viagens contempla a estimativa de viagens (pessoas ou veículos) que serão produzidas ou atraídas por uma determinada edificação nos diversos modais, por unidade de tempo (hora ou dia).

Através de empreendimentos nacionais e internacionais, foram produzidos modelos que estimam a geração de viagens para diversos tipos de estabelecimentos. Estes modelos consideram principalmente as viagens decorrentes da utilização de automóvel, visto que estas influenciam drasticamente na capacidade da malha viária (UFRGS, 2008).

5.4.3.1. Geração de Viagens para Uso Residencial

Os modelos para empreendimentos residenciais têm como regra a geração de picos de chegada de automóveis entre as 06:00 e 9:00 horas da manhã e de saída entre as 17:00 e 20:00 horas da tarde.

Será considerado população fixa, os moradores do empreendimento, sendo contabilizado o número de habitantes pelo número de dormitórios, para tanto segue:

- Número de Unidades Habitacionais com 2 quartos = 1148

- Número de Unidades Habitacionais com 1 quarto = 105

Sendo que para cada dormitório utiliza-se o índice de 2 pessoas por dormitório, temos a seguinte população no condomínio residencial:

- 104 Unid. Habit. c/ 3 suítes * 4 habitantes = 416 habitantes

Para determinação do número de viagens, será considerado o fator de 1,66 viagens/pessoa, e que 15% deste volume serão gerados ou atraídos ao empreendimento no horário de pico.

Assim temos:

a) Classificação de Habitantes/População Fixa = 4 hab/pessoas.

b) Aplicação Viagem/Habitante = 1,66 viagens/hab * 416 hab. * 15% para Horário Pico, que totalizam 104 viagens (veículo padrão).

c) Distribuição por modal:

- Automóveis 58,1% = 61 viagens
- Transporte Coletivo 20,8% = 22 viagens
- A pé 19,1% = 19 viagens
- Bicicleta 2,0% = 2 viagens

A estimativa de viagens geradas na hora pico é de **61 viagens (veículo padrão)** por transporte motorizado, sendo este valor considerado para fins da simulação da capacidade dos cruzamentos.

Ainda, devemos levar em consideração a população flutuante, que corresponde aos visitantes, prestadores de serviço e demais pessoas que circulam no empreendimento na fase de operação.

Para isso, sobre o número de habitantes aplicou-se o percentual de 3% para considerar a população flutuante, atingindo um total de 13 viagens/população flutuante.

Para determinação do número de viagens, será considerado o fator de 2,0 viagens/pessoa, e que 15% deste volume será gerado ou atraído ao empreendimento no horário de pico.

Assim temos:

a) Classificação de Habitantes/População Flutuante = 13 viagens.

b) Aplicação Viagem/Habitante = 2,0 viagens/hab. * 13 hab. *15% para Horário Pico, que totalizam 5 viagens (veículo padrão).

c) Distribuição por modal:

- Automóveis 58,1% = 2 viagens
- Transporte Coletivo 20,8% = 1 viagens
- A pé 19,1% = 1 viagens
- Bicicleta 2,0% = 1 viagens

A estimativa de viagens geradas na hora pico apresentada é de **2 viagens (veículo padrão)** por transporte motorizado, sendo este valor considerado para fins da simulação da capacidade dos cruzamentos.

Assim sendo para o condomínio residencial, o número de viagens (veículo padrão) na hora de pico (entrada/saída) é:

- Nº de viagens (veículo padrão) população fixa + Nº de viagens (veículo padrão) população flutuantes
- **61 viagens + 2 viagens = 63 viagens (veículos/padrão) entrando e saindo do empreendimento (residencial) no horário de pico.**

5.4.3.2. Geração de Viagens para Uso Comercial

Com base na literatura específica e no manual do DENATRAN para tratamento de polos geradores, que a proposta de atividade a se estabelecer na área comercial seja uma loja de departamento ou magazine, que acreditamos ser o mais adequado para uma análise com estas características e que deu base ao estudo.

O empreendimento de uso misto a ser implantado, tem a característica de comportar atividades de serviços voltadas a atender a demanda gerada pelo empreendimento, na qual irá possuir apenas 14 sala comercial, composto por térreo e mezanino, totalizando uma área bruta de vendas de 1.237,60m².

Para esse segmento, será considerado como população fixa, os funcionários das do empreendimento comercial, tendo como estimativa um total de 28 funcionários, este dividido em dois (2) turnos, contemplando 14 funcionários em cada turno para as atividades.

Com base no número de funcionários para esta atividade, chegou-se a um total de 21 funcionários por turno (viagens) e para determinação do número de viagens, será considerado o fator de 2,00 viagens/pessoa, e que 1,0 viagem no horário de pico (50%, uma vez que os volumes de viagens da população fixa comercial ficam concentrados nos momentos de entrada e saída).

Assim temos:

a) Classificação de Funcionários/População Fixa = 14 pessoas/funcionários.

b) Aplicação Viagem/Habitante = 2,00 viagens/func. * 14 funcion. * 50% para Horário Pico, que totalizam 14 viagens (veículo padrão).

c) Distribuição por modal:

- Automóveis 58,1% = 8 viagens
- Transporte Coletivo 20,8% = 3 viagens
- A pé 19,1% = 2 viagens
- Bicicleta 2,0% = 1 viagens

A estimativa de viagens geradas na hora pico apresentada, é estimada em 8 viagens por veículo motorizado para os funcionários da área comercial (população fixa da área Comercial).

Para evitar transtornos de fluxo, a proposta é que o horário de início e troca de turno dos funcionários da área comercial, não coincidam com horário de pico, que inicia próximo as 7:00 e17:00 horas.

Para esse empreendimento, não temos ainda as atividades, ou empreendimento à ser implantada na área comercial, caracterizamos neste trabalho, mas tende a ser composto por atividade de serviço.

O Boletim Técnico nº 32 da CET compila dados resultantes de entrevistas, contagens e levantamento dos aspectos físicos e operacionais coletados em PGTs na cidade de São Paulo, trazendo a propositura de modelos matemático-estatísticos para estimativa de tráfego em novos empreendimentos. Do processamento desses levantamentos surgiram os modelos de predição de viagens, utilizando como variável dependente o “número médio de viagens atraídas pelo empreendimento na hora-pico” e, como variáveis independentes o “número de funcionários” e o “número de funcionários da área comercial”.

Além de servir de base para a definição de portes mínimos das edificações e dos usos considerados PGTs, o Boletim nº 32 da CET apresenta noções de controle de uso do solo, dos parâmetros internos dos projetos e da sistemática de aprovação de novos projetos ou de mudança de uso em edificações existentes.

Segundo o Boletim Técnico nº 32 da CET, para efeito deste tipo de empreendimento, o modelo de geração de viagens utilizando a técnica de regressão linear é dado por:

$$V = 10{,}76 * NFC - 257{,}42 \quad (R^2 = 0{,}75)$$

$$V = 4{,}71 * NF + 49{,}42 \quad (R^2 = 0{,}91)$$

Onde:

- V = número médio de viagens atraídas na hora de pico;
- NFC = número de funcionários da área comercial/serviço;
- NF = número total de funcionários.

Para a situação analisada, onde se prevê 28 funcionários divididos em 1 turno, vamos considerar 28 funcionários efetivos da área comercial, não contabilizando o número de funcionários de folgas e finais de semana (sábados e domingos). No entanto para fins de analise de capacidade de cruzamento será analisado que o horário da troca de turno coincidirá com o horário de pico.

Sendo assim, temos:

A seguir são exibidos os cálculos de geração de viagens nesses períodos.

$$V = 10{,}76 * 28 - 257{,}42 = 43{,}86$$

$$V = 4{,}71 * 14 + 49{,}42 = 115{,}36$$

Embora qualquer um dos dois modelos possa ser utilizado, o Boletim Técnico nº 32 da CET. Para o caso em análise, tomou-se a média para análise, resultando em **80 viagens** na hora de pico.

Assim temos:

a) Classificação de População Flutuante = **80 viagens**.

b) Distribuição por modal:

- Automóveis 58,1% = 46 viagens
- Transporte Coletivo 20,8% = 17 viagens
- A pé 19,1% = 15 viagens
- Bicicleta 2,0% = 2 viagens

A estimativa de viagens geradas na hora pico apresentada, é de viagens (veículo padrão) por transporte motorizado, sendo este valor considerado para fins da simulação da capacidade dos cruzamentos.

Para as atividades comerciais a ser implantada no empreendimento, o número de viagens (veículo padrão) na hora de pico (entrada/saída) é:

- Nº de viagens (veículo padrão) população fixa + Nº de viagens (veículo padrão) população flutuantes
- 8 viagens + 46 viagens = 54 viagens de veículo (automóvel) entrando e saindo do empreendimento (comercial) no horário de pico.

Para tanto o resumo de viagens geradas pelo empreendimento residencial e comercial as sextas-feiras no horário de pico, é o que segue:

a) Classificação de População Fixa + Flutuante (Residencial + Comercial) **= 117 viagens.**

5.4.3.3. Vagas de Estacionamento

5.4.3.3.1. Operações de Carga e Descarga

As operações de carga e descarga se darão exclusivamente na área externa, reservada para esta finalidade, localizada na área externa, paralela as caixas de acumulação e estacionamento rotativo descoberto. Estas operações se darão com um volume médio de aproximadamente 4 veículos distribuídos ao longo do dia. Dentre estes veículos, possivelmente caminhões, caminhões toco e veículos menores de carga.

Quanto a horário de recebimento das mercadorias, tanto na área comercial quanto residencial, a previsão é das 8:00 horas até as 17:00 horas, de segunda a sábado.

5.4.3.3.2. Dimensionamento e distribuição

5.4.3.3.2.1. Acessos para automóveis, bicicletas e Pedestres

Os acessos para pedestres, automóveis, motos e bicicletas se dará pela rua D. Pedro I, com exceção aos pedestres na área comercial, que farão o acesso pela frente do empreendimento (rua Bahia).

Com o intuito de gerar bolsões de estocagem de veículos, dentro do empreendimento, foi incorporado uma área externa de circulação com estacionamento, assim nos tres (3) níveis de garagem que o empreendimento terá, ambos possuem áreas de estocagem compatíveis com o fluxo de veículos gerados, com base no nº de vagas de estacionamento, para tanto segue uma tabela com o número de vagas de estacionamento e

comprimento da caixa de estocagem, tendo como base na tabela do Manual do Curso de Polos Geradores de Transito PGO, DENATRAN (2006).

Tabela 10 – Tabela com o número de vagas de estacionamento do empreendimento por nível de garagem, comprimento da caixa de estocagem e referência a bibliografia

Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	Nº DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO	COMPRIMENTO DA CAIXA DE ACUMULAÇÃO EM METROS (Nº DE VEÍCULOS – 4,5M)
GARAGEM COMERCIAL	14 vagas comercial + 33 vagas rotativas	8m (1 veículos)
GARAGEM RESIDENCIAL	238 vagas de estacionamento	23m (4 veículos)

.

Fonte: Ambgeo Engenharia.

Com base no número de vagas de estacionamento por nível de garagem e caixa de acumulação, temos o acesso a garagem no térreo, como é um final de via não haverá conflito em relaçaõ a caixa de acumulação ao acesso ao estacionamento da área comercial. Para atender a área residencial a caixa de acumulação compreende 3 veiculos, atendendo com segurança a população do empreendimento sem prejudicar o fluxo na rua Bonifácio da Cunha.

Em relação a quantidade mínima de vagas necessárias para estacionamento, os modelos definidos no Boletim Técnico nº 32 da CET leva em conta o tempo de permanência médio de 32 minutos por veículo, onde para se calcular o número mínimo de vagas, usamos a seguinte equação:

$$NV = 0{,}30 * 0{,}63 * V'$$

Onde

- NV = número de vagas;
- V' = número de veículos padrão na hora de pico.

Onde utilizando a média de viagens na hora de pico pelas três equações utilizadas com referência no Boletim Técnico nº 32 da CET para a finalidade estudada, chegamos a:

$$NV = 0{,}30 * 0{,}63 * 117 = 22\ vagas$$

Considerando que os cálculos previstos para a atividade de lojas de departamento e/ou especializada, necessitamos de 22 vagas para população flutuante para atender a hora de pico.

Há vagas para atender a área comercial no nível denominado Terreo e moradores do condomínio residencial, os visitantes possuem vagas externa descoberta, compartilhada com os visitantes do condomínio residencia.

Para tanto segue tabela com as características, referencias e compatibilização com os números propostos no estudo de tráfego quanto na legislação municipal.

DESCRIÇÃO	Nº DE VAGAS NECESSÁRIAS COM BASE NO ESTUDO DE POLO GERADOR DE VIAGENS	Nº DE VAGAS EXISTENTES NO TERREO	Nº DE VAGAS OBRIGATÓRIAS COM BASE NO ANEXO I E II DA LEI COMPLEMENTAR Nº 1.247/19 – CÓDIGO DE EDIFICAÇÃO DO MUNICIPIO
COMERCIAL POPULAÇÃO FIXA	14 vagas	47 vagas, sendo 14 vagas da área comercial + 33 vagas rotativas, compartilhada com o residencial	15 vagas, sendo 1 vaga Idoso + 1 vaga PNE + 10 vagas
COMERCIAL - POPULAÇÃO FLUTUANTE	22 vagas		
RESIDENCIAL - POPULAÇÃO FIXA	No mínimo 104 vagas, 1 para cada apartamento.	238 vagas	104 vagas
RESIDENCIAL POPULAÇÃO FLUTUANTE	8 vagas	8 vagas compartilhadas com as 33 vagas rotativas do térreo (comercial)	15 vagas-
CARGA E DESCARGA	1 vaga de carga e descarga	1 vagas de carga e descarga	1 vaga de carga e descoberta

Fonte: Projeto Arquitetônico – Alencar Arq, adaptado por Ambgeo Engenharia.Capacidade de Via

5.4.3.4. Avaliação Comparada da Capacidade Viária

A contagem de veículos foi realizada no dia 19 de abril de 2025 das 06:00 às 09:00 e das 17:00 às 20:00 horas, tabulada a cada 15 minutos de pesquisa, e os veículos foram classificados por tipo: automóveis, motocicletas, ônibus e caminhões acima de 4 toneladas, pedestres e ciclistas.

Para definição do fluxo de veículos na hora pico, utilizou-se o período (15 minutos) de contagem com o maior volume de tráfego e multiplicou-se por 04, conforme orientação apresentada na publicação da Agência de Transporte do Estado de São Paulo – ARTESP denominada “Procedimentos práticos para cálculo da capacidade viária e determinação do nível de serviço”.

Para ambos os pontos de contagem, o pico ficou no período vespertino.

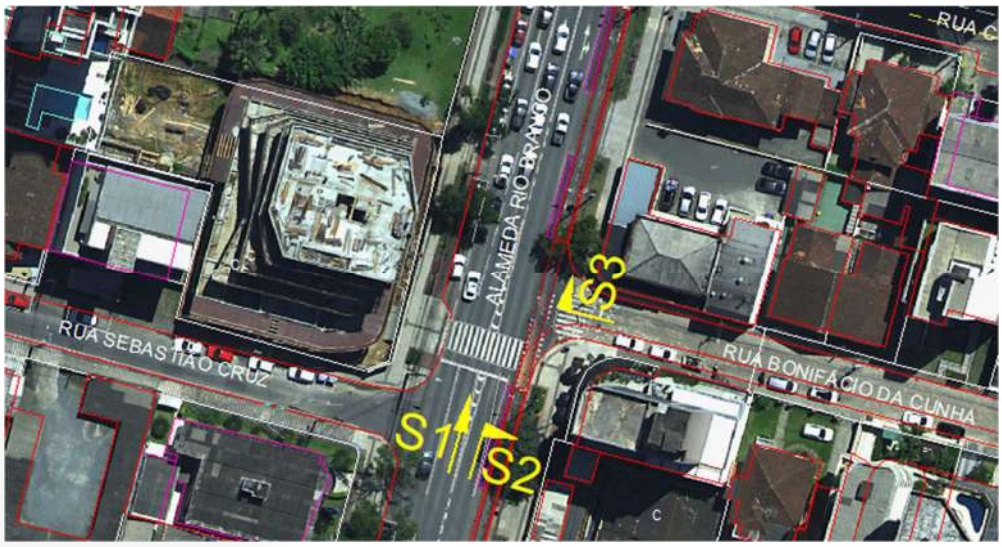
Para fins de equivalência e transformação dos volumes de tráfego em veículo padrão, os ônibus e caminhões, foram considerados iguais a 3 veículos padrão e as motocicletas consideradas 0,33 veículo padrão.

A seguir, apresentamos os sentidos de contagem em cada ponto e os resultados obtidos na determinação do fluxo de veículos na hora pico, sendo que em alguns sentidos o fluxo de veículos no período matutino é maior que o vespertino, porém para análise, utilizamos os índices do período vespertino como horário de pico.

Ponto de Contagem 1 (PC-01) – Entroncamento da Alameda Rio Branco com a Rua Bonifacio da Cunha

No referido ponto de contagem foram obtidos os seguintes dados:

Tabela 12 – Dados do ponto de contagem 1 - P1



Sentidos	*Veículos Padrão Hora de Pico*
S1 (Bairro - Centro)	1.276
S2 (Bairro – Rua Bonifacio da Cunha)	35
S3 (Rua Bonifacio da Cunha - Centro)	25
Total Veículos Padrão (nos dois sentidos)	**1.336**

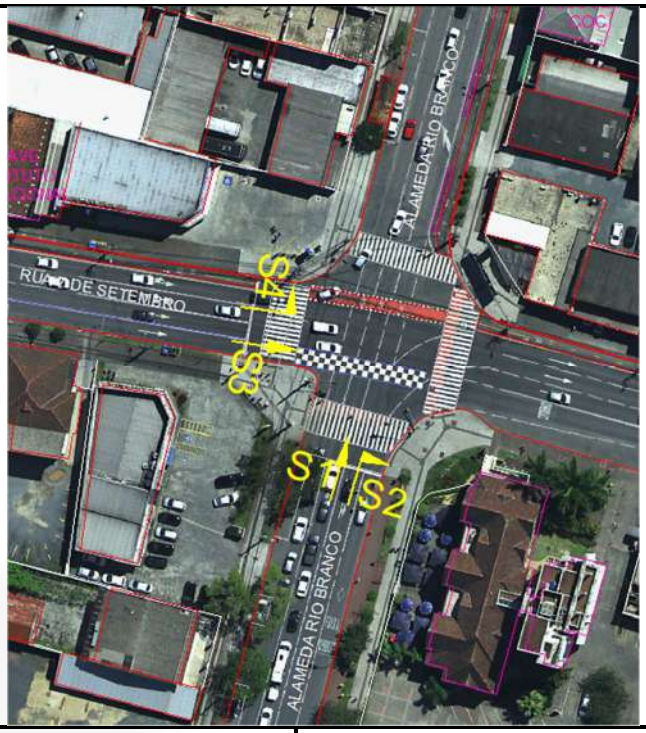
a) 100% do geração de trafego na região passará pelo cruzamento, ou na chegada ou na saída.

b) No dia da coleta de dados, foi observado engarrafamentos no sentido bairro centro em ambos os períodos.

Ponto de Contagem 2 (PC-02) – Entroncamento da Alameda Rio Branco com a Rua 7 de Setembro

No referido ponto de contagem foram obtidos os seguintes dados:

Tabela 13 – Dados do ponto de contagem 2 – P2



Sentidos	*Veículos Padrão Hora de Pico*
S1 (Bairro - Centro)	1.276
S2 (Bairro – Fonte)	984
S3 (Centro - Fonte)	1.045
S4 (7 de Setembro – 15 de Novembro)	345
Total Veículos Padrão (nos dois sentidos)	**3.650**

a) Estima-se que, aproximadamente 60% das novas viagens por transporte motorizado, na hora pico, utilizem deste cruzamento no periodo matutino.

b) No dia de coleta de dados foi observado engarrafamento nos sentidos avaliados.

Ponto de Contagem 3 (PC-03) – Entroncamento da Alameda Rio Branco com a Rua Pastor Stutzer

No referido ponto de contagem foram obtidos os seguintes dados:

Tabela 14 - Dados do ponto de contagem 3 – P3



Sentidos	***Veículos Padrão Hora de Pico***
S1 (Nereu Ramos - Centro)	1.276
S2 (Nereu – Hermann Huscher)	987
S3 (Nereu - Centro)	358
Total Veículos Padrão (nos dois sentidos)	**2.621**

a) Estima-se que aproximadamente 30% das novas viagens por transporte motorizado na hora pico retornem sentido bairro passando por este cruzamento.

b) No dia de coleta de dados foi observado pequeno engarrafamentos nos sentidos avaliados.

Na **Tabela 15,** apresentamos para os pontos de contagem avaliados, o volume de tráfego na hora pico, considerando o período (15 minutos) onde foi registrado o maior volume de veículos na contagem, e os valores adotados para a conversão em veículo padrão.

Cruzamento	Período	Automóvel	Moto	Caminhão e ônibus	Total VP
PC01	Vespertino (17:15h as 17:30h)	1271	156	3	**1336**
PC02	Vespertino (17:30h - 17:45h)	3580	186	8	**3650**
PC03	Vespertino (17:30h - 17:45h)	1217	134	5	**1276**

Tabela 16 - Resultados obtidos para o período de contagem com maior pico

Conversões adotadas:

- 01 Automóvel = 01 Veículo Padrão - VP
- 01 Caminhão > 4 ton ou 01 Ônibus = 03 Veículos Padrão - VP
- 01 Moto = 0,33 Veículos Padrão – VP

5.4.4. Simulação de Capacidade de Cruzamentos

A simulação da capacidade de cruzamentos visa estimar os volumes e as capacidades, com respectivos saldos, nos pontos onde as contagens de tráfego foram realizadas, objetivando avaliar o impacto causado pelo aumento do volume de tráfego decorrente da implantação do empreendimento.

Nessa simulação é comparando o cenário atual, sem o empreendimento, com cenários futuros de 1, 5 e 10 anos após a implantação do empreendimento, considerando crescimento anual nos volumes de tráfego de 3,0% sendo adotada, para o cálculo dos volumes de tráfego nos cenários futuros, a equação de projeção geométrica apresentada a seguir:

$$Veículos = V_{existente}(1 + i\%)^n + x$$

Onde:

$V_{existente}$ = número de veículos atuais na via nos pontos de contagem elencados;

i = taxa de crescimento (em porcentagem);

n = número de anos;

x = número médio de veículos atraídos ao empreendimento;

A capacidade das vias foi considerada de 1000 veículos por hora, por faixa, para as vias arteriais e coletoras, e 750 veículos por hora, por faixa, para as vias locais, sendo

considerado somente a capacidade das vias dos movimentos que promovem a entrada de veículos na interseção

Tabela 17 – Resultado da simulação da projeção de tráfego de veículos para cenários “com o empreendimento” e “sem o empreendimento”

Horizonte	Ponto de Contagem 01 (PC1) – Entroncamento da Alameda x Bonifacio da Cunha (100% das viagens)			Ponto de Contagem 2 (PC2) – Entroncamento da Rua 7 de Setembro x Alameda (70% das viagens)			Ponto de Contagem 2 (PC2) – Entroncamento da Pastor Stutzer x Alameda (30% das viagens)		
	Volume	Capacidade	Saldo	Volume	Capacidade	Saldo	Volume	Capacidade	Saldo
0 anos com hospital sem ampliação	1.336	3.000	1.664 0,45	3.650	4.000	350 0,91	1.276	3.000	1.724 0,43
1 ano sem ampliação	1.376	3.000	1.624 0,46	3.760	4.000	241 0,94	1.314	3.000	1.686 0,44
1 ano com ampliação	1.528	3.000	1.472 0,51	3.988	4.000	12 1,00	1.314	3.000	1.686 0,44
5 anos sem ampliação	1.582	3.000	1.418 0,53	4.323	4.000	(323) 1,08	1.511	3.000	1.489 0,50
5 anos com ampliação	1.735	3.000	1.265 0,58	4.552	4.000	(552) 1,14	1.511	3.000	1.489 0,50
10 anos sem ampliação	1.820	3.000	1.180 0,61	4.972	4.000	(972) 1,24	1.738	3.000	1.262 0,58
10 anos com ampliação	1.820	3.000	1.180 0,61	5.201	4.000	(1.201) 1,30	1.738	3.000	1.262 0,58

Legenda:

Contagem/Projeção de 3,0% anos	Capacidade	Saldo = Capacidade - Volume
		Taxa de Volume/Capacidade

Com o empreendimento, ambos os cruzamentos terão o nível de serviço drasticamente prejudicados, antecipando a sua saturação com a implantação do empreendimento.

Exceto para o PC02, por possuir uma grande fluidez, sem interferências de saída e entrada de estabelecimento, será saturado nos próximos 10 anos.

Os demais pontos (cruzamentos) não ficam saturados, mas não há fluidez no trânsito devido aos inúmeros semáforos existentes entre a rua Pastor Stutzer a e Rua 15 e Novembro, prejudicando a fluidez no horário de pico.

Há necessidade de novos investimentos no tocante a mobilidade, tendo como base, uma obra de grande impacto para a região, ampliando a vida útil destes cruzamentos, com implantação de sistemas complementares. A alternativa seria a implantação pelo pode

público, de um novo corredor de serviços, denominado Corredor Sul, margeando o Ribeirão Garcia.

5.5. AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ACESSO E DE CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS E PEDESTRES

A Alameda Rio Branco e suas transversais, possuem uma otima estrutura, tanto de pavimento quanto de infraestrutura para pedestres e ciclistas.

O que necessita é a implantação de mais vias para dar fluidez ao trânsito da região sul para a área central e vice versa.

6. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO SOBRE A VIZINHANÇA

6.1. IMPACTOS URBNÍSTICOS POSITIVOS

6.1.1. Adensamento, Expansão ou Segregação Urbana e/ou Alteração de Uso em sua Área de Influência

A região Central da cidade é umas das regiões, com grande potencial para o crescimento populacional da cidade, tendo como base o adensamento (verticalização), com isso esse tipo de empreendimento contribuindo para ocupação ordenada do municipio.

Cabe salientar que, em grande parte das aquisições de nova moradia, é de pessoas que já convivem no bairro ou próximo dele.

6.1.2. Segurança Pública

Atualmente, o imóvel em questão está desoculpado, no entanto o acesso é controlado. A reurbanização da rua Bonifácio da Cunha, conjuntamente com o grande fluxo de pessoas nas vias, gera em grande parte, uma segurança para os lindeiros e para quem circula nas vias.

6.1.3. Permeabilidade do solo

O empreendimento faz uso de área útil de 66.396,13m², dos quais apenas 19.493,67m² são áreas edificadas, sendo o restante, aproximadamente 42.965,05m², será preservado, com área de vegetação, portanto permeável.

Para fins de aprovação do projeto arquitetônico foram indicadas como área permeável, as áreas de APP existentes no imóvel, que abrangem aproximadamente 42.965,02m², correspondente a 64,71% da área do imóvel.

Em termos de drenagem natural, parte é lançada diretamente ao Ribeirão Garcia, passando previamente por uma caixa de retenção a ser aprovada em processo específico no rito do QDS.

6.1.4. Retenção das Águas Pluviais

Dimensionamentos de retenção serão definidos em processo específico, mas alem de todo ajardinamento, o empreendimento contará com uma retenção dimensionada para atender os quesitos legais do QDS.

6.1.5. Uso e Ocupação do Solo

O zoneamento na área do empreendimento compreende area de adensamento populacional, sendo que o no entorno há diversos empreendimentos de porte similar, composto por grandes areas construídos tendo como princípio a verticalização. A edificação será construida sob pilotis, para mitigar e não interferir no fluxo natura da água no caso de enchente e enxurrada.

6.1.6. Comércio

A demanda por serviços, irá gerar o desenvolvimento de atividades diversas na região, que atualmente já possui uma excelente estrutura, numa concentração de núcleos de serviços para toda a região.

6.1.7. Economia

Com a implantação do novo empreendimento, serão geradas novas receitas para a economia regional, principalmente ao município de Blumenau, com o retorno dos impostos diversos.

6.1.8. Lazer

No tocante a lazer o empreendimento contara com uma area comum ajardinada consociada com a area comercial, onde de forma natural este espaço será utilizado para lazer e interação da população residente e flutuante do empreendimento.

6.1.9. Trânsito

O projeto arquitetônico prevê a implantação de praça de retorno no final da rua e uma urbanização da rua Bonifácio da Cunha no formato de “via acalmada”, composta por passei e pista em mesmo nivel, divididos por balizas. Devido ao gabarito da via ser de 9,00 metros e para que haja a implantação de um passeio com no minimo 1,50m, a proposta é de retirar as vagas de estacionamento atuais e deixar a pista com 6,00m de rolamento, para que haja gabarito adequado para circulação dos veiculos padrão na via em ambos os sentidos e veiculos de serviço (coleta de residuos solidos), possam acessar a via e cruzar com veiculos em sentidos opostos sem haver conflito.

6.2. IMPACTOS URBANISTICOS NEGATIVOS.

6.2.1. Tipologia

O empreendimento pretendido, está de acordo com as diretrizes urbanísticas para o local em que será implantado, no entanto, na sua vizinhança direta, as edificações possuem gabarito similar, ou proximo do gabarito proposto.

6.2.2. Ventilação

Por haver um embasamento junto ao alinhamento bastante imponente para a região, e a presença de torres mesmo que altas, no entanto estreitas, não irá alterar a dinamica dos ventos na região diretamente afetada.

6.2.3. Insolação e sombreamento

Assim como a ventilação, haverá alteração na dinâmica na vizinhança imediata com o sombreamento principalmente nos finais de tarde, em indiferentes épocas do ano, intensificadas no inverno.

6.2.4. Trânsito

Haverá uma grande alteração junto a Rua Bonifácio da Cunha, observou-se no estudo viário, a implantação do empreendimento é necessario fazer intervenções da rua Bonifácio da Cunha, caso contrário haverá conflitos diretos no trânsito no encontro de veiculos em ambos os sentidos.

A implantação da praça de retorno e urbanização da via se faz necessario para mitigar o impacto direto gerado pela demanda de fluxo de veiculos pelo empreendimento.

6.2.5. Saúde

O público-alvo do empreendimento não utiliza de saúde pública, sendo assim não ira impactar diretamente o poder publico ou atendimento atual do sistema.

6.2.6. Educação

Da mesma forma que a saúde, a população que irá adquirir uma unidade do habitacional ou comercial não utilizará de educação pública, assim não impactando diretamente o atendimento público atual.

7. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE SOLUÇÕES PARA PREVENIR, COMPENSAR, CORRIGIR E/OU MITIGÁ-LOS

As propostas, referente as medidas de mitigação ou compensatórias serão baseadas na mitigação do impacto junto à Trânsito, Drenagem Pluvial, Educação e Saúde, tratados da seguinte forma:

- Trânsito: implantação de uma rótula de retorno no final da rua Bonifácio da Cunha;
- Urbanização da rua Bonifácio da Cunha, com o padrão de “via acalmada”, sendo que o passeio e pista no mesmo nivel, separados por balizas;
- Melhoria do sistema de drenagem da rua Bonifácio da Cunha se for constatado na elaboração do projeto executivo de urbanização;
- Retirada das vagas de estacionamento da Rua Bonifácio da Cunha, suprindo parte com estacioamento rotativo no empreendimento e no entorno imediato;

- Drenagem Pluvial: implantação de uma caixa de retenção com volume a ser definido no QDS e lançamento diretamente no Ribeirão Garcia;
- Parques e Lazer: doação do valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), para o fundo de Planejamento Urbano, com a finalidade de investimento na implantação de um parque ou praça na região de influência do empreendimento;
- Saúde: doação do valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) ao fundo municipal de saúde, para investimento e melhorias nos ESF's, visto que como já colocado anteriormente, grande parte ou a totalidade dos futuros moradores do empreendimento não são usuários do sistema público de saúde;
- Educação: doação do valor de R$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) para o fundo municipal de educação, para investir na melhoria do sistema de educação existente na área de influência direta e indireta do empreendimento.

7.1. RESUMO DAS MEDIDAS DE MITIGAÇÃO E COMPENSAÇÃO

A seguir, resumo financeiro das medidas propostas.

T**abela 18** – Tabela com as atividades e valores investidos em cada uma das mitigações.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	V/UNT	VALOR TOTAL
1	**RUA BONIFACIO DA CUNHA**			**R$ 650.000,00**	
1.1	IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA DE RETORNO	vb	1	R$ 250.000,00	R$ 250.000,00
1.2	REURBANIZAÇÃO DA RUA BONIFÁCIO DA CUNHA	UND	4	R$ 400.000,00	R$ 400.000,00
3	**PARQUE DE LAZER (VERBA OU EXECUÇÃO)**			**R$ 50.000,00**	
3.1	VERBA DESTINADA Á ÁREA DE LAZER (PARQUE)	VB	1	R$ 50.000,00	R$ 50.000,00
4	**EDUCAÇÃO (VERBA OU EXECUÇÃO)**			**R$ 50.000,00**	
4.1	VERBA DESTINAOD A EDUCAÇÃO	VB	1	R$ 50.000,00	R$ 50.000,00
5	**SAÚDE (VERBA OU EXECUÇÃO)**			**R$ 50.000,00**	
5.1	VERBA DESTINAOD A SAÚDE	VB	1	R$ 50.000,00	R$ 50.000,00
		TOTAL		**R$ 800.000,00**	

8. METODOLOGIA ADOTADA

A metodologia de avaliação de impacto adotada consiste no levantamento dos impactos decorrentes do empreendimento, em cada uma das etapas que o compõe, e a sua relação com o ambiente no qual está inserido, e posteriormente no estudo das interações entre as ações ou atividades que compõe o empreendimento e os componentes estudados (paisagem, sistema viário, equipamentos públicos, etc.) de forma a apresentar uma análise integrada e de fácil interpretação dos impactos associados ao empreendimento.

A partir da definição dos impactos associados a implantação e operação do empreendimento, eles são caracterizados e organizados na forma de uma matriz de avaliação de impacto, que apresenta de forma sintetizada todas as informações decorrentes da avaliação de impacto do empreendimento.

Para definição e classificação dos impactos associados ao empreendimento serão avaliadas e apresentadas na matriz de impacto os seguintes atributos:

- **Natureza:** Expressa o caráter do impacto decorrente das ações intrínsecas ao empreendimento sob determinado componente em estudo, sendo dividido em:

Positivo: Quando favorece o componente em estudo;

Negativo: Quando degrada o componente em estudo.

- **Abrangência:** Estabelece a área de abrangência em que os impactos serão observados no componente em estudo, sendo dividido em:

Área de Vizinhança Direta - AVD: Os impactos são observados na Área de Vizinhança Direta – AVD do empreendimento.

Área de Vizinhança Indireta - AVI: Os impactos são observados na Área de Vizinhança Indireta – AVI do empreendimento.

- **Temporalidade:** Estabelece o tempo que os efeitos de determinado impacto serão observados no componente em estudo, sendo dividido em:

Temporário: Se manifestam apenas em determinada fase do empreendimento ou atividade, findando juntamente com a ação que o originou;

Permanente: Após executada e findada determinada ação impactante, seus efeitos perduram ao longo de um horizonte temporal conhecido.

- **Magnitude:** Estabelece magnitude de determinada ação impactante sob o componente em estudo, sendo dividido em:

Baixo: A magnitude de determinada ação impactante é considerada baixa;

Moderado: A magnitude de determinada ação impactante é considerada moderada;

Alto: A magnitude de determinada ação impactante é considerada alta;

8.1. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO

8.1.1. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA FASE DE INSTALAÇÃO

Tabela 19 – Matriz de Avaliação de Impactos do Empreendimento na Fase de Instalação

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS										GESTÃO E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS
Aspecto/ Impacto	Natureza		Abrangência		Temporalidade		Magnitude			MEDIDA ADOTADA
	Positivo	Negativo	AVD	AVI	Permanente	Temporário	Baixo	Moderado	Alto	
Ruído, Vibração e Calor										> Atendimento as legislações vigentes; > Emprego da estaca tipo hélice contínua; > Trafegar em baixa velocidade nas áreas com solo exposto, e instalar sinalização vertical de controle de velocidade na atividade.
Resíduos Sólidos										> Atendimento a legislações vigentes; > Disposição e destinação correta dos resíduos sólidos:
Energia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A N	N/A	N/A	N/A	N/A	
Adensamento Populacional										> O empreendimento tem potencial para geração de novas oportunidades de desenvolvimento econômico-social na vizinhança; > Utilizar mão de obra local.
Insolação, Sombreamento e Ventilação										> Impacto na fase de obra quase que nulo.
Interferência na Paisagem Urbana										> Revegetar áreas em solo exposto na área diretamente afetada pelo empreendimento; > Manter as vias limpas e isentas de resíduos de solo.
Compatibilidade de Equipamentos Urbanos										> Utilizar mão de obra local; > Tráfego de veículos pesados fora dos horários de pico.
Drenagem Pluvial										> Realizar a manutenção preventiva nos sistemas de exaustão existentes > Realizar a umidificação das áreas de pátio em dias de baixa umidade; > Trafegar em baixa velocidade nas áreas com solo exposto, e instalar sinalização vertical de controle de velocidade na atividade.

Legenda: N/A – Não se Aplica

8.1.2. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS DO EMPREENDIMENTO NA FASE DE OPERAÇÃO

Tabela 20 – Matriz de Avaliação de Impactos do Empreendimento na Fase de Instalação

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS										GESTÃO E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS
Aspecto/ Impacto	**Natureza**		**Abrangência**		**Temporalidade**		**Magnitude**			**MEDIDA ADOTADA**
	Positivo	**Negativo**	**AVD**	**AVI**	**Permanente**	**Temporário**	**Baixo**	**Moderado**	**Alto**	
Ruído, Vibração e Calor										> Atendimento as legislações vigentes; > Emprego da estaca tipo hélice contínua; > Trafegar em baixa velocidade nas áreas com solo exposto, e instalar sinalização vertical de controle de velocidade na atividade.
Resíduos Sólidos										> Atendimento a legislações vigentes; > Disposição e destinação correta dos resíduos sólidos; > Campanha de Educação Ambiental junto aos moradores.
Energia	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A N	N/A	N/A	N/A	N/A	>
Adensamento Populacional										> Fornecer condições de acessibilidade a diferentes modais de transporte; > O empreendimento na área comercial, fomentar atividades de primeira necessidade para evitar deslocamentos da população para aquisição.
Insolação, Sombreamento e Ventilação										> Aspecto mitigado pelo espaçamento entre as torres, reduzindo estes impactos na área do empreendimento e vizinhança imediata.

Interferência na Paisagem Urbana										> Evitar de utilizar fachadas de vidro espelhado que destoam do entorno. > Cria um embasamento, com característica que humanizar e harmonizar o máximo o condomínio aos espaços públicos e privados (ruas e passeios com o térreo do edifício).
Interferência patrimônio histórico e cultural										> Com a implantação do empreendimento, não há impacto direto sobre o bens tombados.
Compatibilidade com equipamentos urbanos e comunitários										> O empreendimento irá compensar de forma pecuniária para mitigar o impacto.
Compatibilidade com o sistema viário e de transporte										> Mitigado com a implantação de praça de retorno no final da rua Bonifacio da Cunha e Reurbanização da rua Bonifácio da Cunha.
Drenagem Pluvial										> Mitigado com a implantação de caixa de retenção.
Aspectos econômicos										> Geração de emprego e renda; > Oferta de moradia (unidades habitacionais).

Legenda: N/A – Não se Aplica

AMBGEO ENGENHARIA

9. CONCLUSÕES

Foi evidenciado os impactos significativos decorrentes do empreendimento nas áreas de vizinhança direta e indireta do empreendimento.

As avaliações e análises objetivaram detectar os impactos, tanto negativos quanto positivos, com efeito ao ambiente, população e econômica.

Quando identificada, de acordo com sua magnitude, foram indicadas medidas ou recomendações que visam promover o bem-estar de modo geral.

Os estudos se concentraram na busca de soluções para minimizar as interferências nas áreas de análise das ocorrências dos impactos do empreendimento, através de propostas e medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

Diante do exposto, conclui-se que o empreendimento apresenta um balanço positivo, desde que aplicadas as medidas de mitigação e de controle previstas neste trabalho.

Avalia-se que os impactos negativos elencados estão sendo mitigados e controlados de forma adequada pela atividade, e que os impactos positivos, associados principalmente a geração de emprego e renda, oferta de moradia, ocupação dos espações urbanos, são importantes para o desenvolvimento da área em estudo, apontando que o empreendimento é economicamente viável e socialmente justo.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Glossário de poluição das águas - Terminologia, NBR 9896.** Rio de Janeiro, 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Planejamento de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores**, **NBR 9897**. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores, NBR 9898**. Rio de Janeiro, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Requisitos gerais para competência de laboratório de ensaio e calibração, NBR ISO/IEC 17025**. Rio de Janeiro, 2005;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Acústica – Avaliação de ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade – procedimento, NBR 10151:2000**. Rio de Janeiro, 2000.

ÁVILA-PIRES, F. D. de. **Fundamentos históricos da ecologia. Ribeirão Preto**: Holos, 278p,1999.

BRASIL, **Lei n° 9605, de 12 de fevereiro de 1998: Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**, Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis /L9605.htm> Acesso em 25 set. 2019

BRASIL, **Lei n° 12.305/2010 – Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em 25 set. 2019.

BRASIL, **Lei n° 6938/1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso em 25 set. 2019.

BRASIL, **Lei n° 12.651/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Disponível em <http://www.planalto. gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm> Acesso em 25 set. 2019.

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CONSEMA (SANTA CATARINA), **Resolução n° 98/2017 - Aprova, nos termos do inciso XIII, do art. 12, da Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, a listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental, define os estudos ambientais necessários e estabelece outras providências.** Disponível em < http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/RES%20CONSEMA%2098%202017%20compilada%20-%20SDS%2014fev18%20-%20inclui%20consema%20112-2017.pdf> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE- CONSEMA (SANTA CATARINA), **Resolução n° 99/2017 - Aprova, nos termos da alínea a, do inciso XIV, do art. 9º da Lei Complementar federal nº 140, de 8 de dezembro de 2011, listagem das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, sujeitas ao licenciamento ambiental municipal e estabelece outras providências..** Disponível em < http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/2_CONSEMA%20_99_2017.pdf> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - CONAMA, **Resolução n° 237/97 – Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental.** Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE - CONAMA, **Resolução n° 307/02- Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Disponível em < https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA, **Resolução n° 357/2005 - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA, **Resolução n° 001/86 - Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental**. Disponível em < http://www2.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf> Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA, **Resolução n° 396/2008. Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências**. Disponível em < http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=562 > Acesso em 25 set. 2019

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE – CONAMA, **Resolução n° 430/2011 - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA**. Disponível em < http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646 > Acesso em 25 set. 2019

CRISTOVÃO, C.. **Proposta para implantação de um parque urbano municipal de lazer para os moradores do bairro Itoupava Norte – Blumenau – SC**. 2005. 61 f. Relatório final de estágio supervisionado II – Universidade Regional de Blumenau – FURB. Blumenau.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Manual de Hidrologia básica para estruturas de drenagem** – 2. Ed – Rio de janeiro, 2005

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN **Manual de procedimentos para o tratamento de pólos geradores de tráfego**, Brasília: DENATRAN/FGV, 2001

ESTADO DE SANTA CATARINA, **Lei nº 14.675/2009 - Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outra providencias**. Disponível em <http://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-14675-2009-santa-catarina-institui-o-codigo-

estadual-do-meio-ambiente-e-estabelece-outras-providencias?q=14675> Acesso em 25 set. 2019

ESTADO DE SANTA CATARINA, **Portaria n° 024/1979 - Enquadra os cursos d`água do Estado de Santa Catarina**. Disponível em <http://portalpnqa.ana.gov.br/Publicacao/Santa%20Catarina.pdf> Acesso em 25 set. 2019

MOTA, S. **Urbanização e Meio Ambiente**. 3. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2003. 356 p.

MOREIRA, I. V. **Origem e Síntese dos Principais Métodos de Avaliação de Impactos Ambientais (AIA)**. MAIA, 1ª Edição, abril, 1992.

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Lei Complementar n° 1.181/2008 - Dispõe sobre o plano diretor do Município de Blumenau**. Disponível em <https://www.leismunicipais.com.br/plano-diretor-blumenau-sc> Acesso em 14 ago. 2019

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Lei Complementar n° 747/2010 - Institui o código do meio ambiente do Município de Blumenau e dá outras providências.** Disponível em <https://www.leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-Complementar/2010/75/747/lei-complementar-n-747-2010-institui-o-codigo-do-mei o-ambiente-do-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias?q=747> Acesso em 14 ago. 2019

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Lei Complementar n° 1.030/2015 - Dispõe sobre o código de edificações no Município de Blumenau e dá outras providências.** Disponível em <https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2015/103/1030/lei-complementar-n-1030-2015-dispoe-sobre-o-codigo-de-edificacoes-no-municipio-de-blumenau-e-da-outras-providencias> Acesso em 14 ago. 2019

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Lei Complementar n° 751/2010 - dispõe sobre o código de zoneamento, uso e ocupação do solo no município de Blumenau e dá outras providências,** Disponível em <https://www.leismunicipais.com.br/plano-de-zoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-blumenau-sc> Acesso em 14 ago. 2019

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Lei Complementar n° 748/2010 - Dispõe sobre o código do sistema de circulação do município de Blumenau**, Disponível em < https://leismunicipais.com.br/a/sc/b/blumenau/lei-complementar/2010/74/748/lei-complementar-n-748-2010-dispoe-sobre-o-codigo-do-sistema-de-circulacao-do-municipio-de-blumenau> Acesso em 25 set. 2019

MUNICÍPIO DE BLUMENAU, **Decreto Municipal n° 6.797/2001 - Declara Área de Proteção Ambiental as áreas rurais do Município de Blumenau que possuam cobertura vegetal denominada Floresta Ombrófila Densa em estágio médio e avançado de regeneração natural,** Disponível em <https://www.blumenau.sc.gov.br/downloads/faema/legislacao/apa_padre_raulino_reitz_decreto_6797_01.pdf> Acesso em 27 fev. 2020

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SAMAE, **Sistema de esgotamento sanitário da cidade de Blumenau – Volume II – Estudo do Corpo Receptor,** Blumenau, 2002

ANEXOS

ANEXO 1 – Anotação de Responsabilidade Técnica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2025 **10050927-5**

Inicial

Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

LUIS EDUARDO PAOLIN
Título Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 2517315531
Registro: 155880-0-SC

Empresa Contratada: AMBGEO ASSESSORIA E CONSULTORIA EM
Registro: 122586-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSTRUTORA GARD SPE LTDA
CPF/CNPJ: 57.906.204/0001-03
Endereço: RUA BONIFACIO DA CUNHA
Nº: 98
Complemento:
Bairro: JARDIM BLUMENAU
Cidade: BLUMENAU
UF: SC
CEP: 89010-345
Valor: R$ 7.000,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: CONSTRUTORA GARD SPE LTDA
CPF/CNPJ: 57.906.204/0001-03
Endereço: RUA BONIFACIO DA CUNHA
Nº: 98
Complemento:
Bairro: JARDIM BLUMENAU
Cidade: BLUMENAU
UF: SC
CEP: 89010-345
Data de Início: 01/12/2024
Previsão de Término: 31/12/2025
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Outro
Código:

4. Atividade Técnica

Estudo **Impactos sócio-econômicos em Estudos Ambientais**	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Estudo **Impactos sócio-econômicos em Estudos Ambientais**	Dimensão do Trabalho:	1,00	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo de Viabilid. Téc. **Infra-Estrutura Urbana**	Dimensão do Trabalho:	1,00	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo de Viabilid. Téc. **Trânsito**	Dimensão do Trabalho:	1,00	Unidade(s)
Elaboração Coordenação Estudo **de Estudo de Impacto de Vizinhança**	Dimensão do Trabalho:	1,00	Metro(s) Quadrado(s)
Levantamento **Topografia**	Dimensão do Trabalho:	9.038,41	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo **Hidrologia**	Dimensão do Trabalho:	9.038,41	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo Impacto Ambiental **Terreno, Lote ou Gleba**	Dimensão do Trabalho:	9.038,41	Metro(s) Quadrado(s)
Estudo **Utilização do Solo**	Dimensão do Trabalho:	9.038,41	Metro(s) Quadrado(s)

5. Observações

Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV para implantação de edifício multisetorial

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

AEAMVI - 5

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 06/08/2025: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 103,03 | Data Vencimento: 18/08/2025 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

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

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

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

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

BLUMENAU - SC, 06 de Agosto de 2025

LUIS EDUARDO PAOLIN
060.415.099-73

Contratante: CONSTRUTORA GARD SPE LTDA
57.906.204/0001-03

ANEXO 2 – Parecer CPAEIV – EIV Prévio

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BLUMENAU
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO URBANO
GERÊNCIA DE POLÍTICAS URBANAS
COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - CPAEIV

Análise Técnica nº 007/2025 SEPLAN/CPAEIV.

Blumenau, 18 de fevereiro de 2025.

Processo Administrativo: 2025/1775
Requerente: Construtora Gard SPE Ltda.
Endereço: Rua Bonifácio da Cunha, 98 – Jardim Blumenau

Assunto: Análise do EIV Prévio

A CPAEIV – Comissão Permanente de Análise de Estudo de Impacto de Vizinhança – analisou o EIV Prévio e faz as seguintes considerações:

1. Considerando que o Estudo de Impacto de Vizinhança deve ser um documento técnico, sucinto e objetivo, reformular o item 3 – Descrição da Atividade;
2. No item 4 – Localização do Empreendimento, corrigir a macroárea de localização do imóvel, indicar as macrozonas e as macroáreas do imóvel;
3. Ainda no item 4, corrigir a informação sobre o zoneamento do entorno do empreendimento distinguir usos/atividades do entorno de zoneamento do entorno;
4. Ampliar a Área de Influência Direta até a Rua 15 de Novembro;
5. Ampliar a Área de Influência Indireta até a Rua Alwin Schrader, incluindo a Praça Hercílio Luz;
6. No item referente à Legislação Urbanística e Ambiental, corrigir a legislação referente ao Plano Diretor e ao Código de Edificações, atualizar;
7. No item 7, corrigir a atividade do empreendimento;
8. Justificar a informação "a implantação da unidade irá influenciar todos os bairros próximos", constante no item 7 – Área de Influência Indireta;
9. Verificar, junto ao SAMAE, a proposta apresentada referente à coleta de lixo;
10. Corrigir, no projeto, a indicação de manobra do veículo responsável pela coleta de lixo;
11. Indicar, no projeto, o passeio público na testada do imóvel com a Rua Bonifácio da Cunha (avaliar proposta de reurbanização da via pública, transformando-a em "via acalmada");
12. A Praça de Retorno proposta, junto à Rua Bonifácio da Cunha, deve estar localizada em área pública;

13. Pontos de contagem de tráfego:
    - confluência da Rua Bonifácio da Cunha com a Alameda Rio Branco,
    - confluência da Rua 7 de Setembro com a Alameda Rio Branco e,
    - confluência da Rua Pastor Stutzer com Alameda Rio Branco (Rua Hermann Huscher);
14. Verificar, junto à SEPLAN/Diretoria de Drenagem, eventuais demandas no local de implantação do empreendimento.

Sendo o que tínhamos.

Arq. Roger D. Schreiber
Seplan – DPU

Eng. Paulo Sérgio da Costa Junior
Seplan – DMU

Arq. Patrícia Ester Schwanke
Seplan – DDP

Eng. Dirk Reiter
Semob – Secretário

Eng. Raoni Gonçalves de Paulo
Seplan – DRCU

Eng. Samuel Aurélio da Silva
Seplan – DD

Arq. Daniela Carvalho Lana de Siqueira
Seplan – DPU

ANEXO 3 – Matrículas atuais

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 104216.2.0060729-87

MATRÍCULA Nº: 60729 **DATA: 29/06/2023.**

CNM Nº: 104216.2.0060729-87

IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL: O terreno situado nesta cidade de Blumenau-SC, no bairro Jardim Blumenau, à rua Bonifácio da Cunha, contendo a área de sete mil seiscentos e sessenta e quatro metros quadrados e cinquenta e um decímetros quadrados (7.644,51m²); fazendo frente em três (3) linhas, sendo a primeira linha, a partir do lado esquerdo em 9,07m confrontando com a testa da rua Bonifácio da Cunha; a segunda linha em direção aos fundos de 1,44m e a terceira linha alarga o terreno em 24,39m, ambas as linhas confrontando com terras de William Max Muller (Matrícula nº 3177); fundos em linha sinuosa de 96,59m, sendo a partir do lado esquerdo em 10,19m com terras ocupadas pelo atual leito do Ribeirão Garcia, em 73,40m confrontando com a margem esquerda do antigo traçado do Ribeirão Garcia e em 13,00 metros com terras ocupadas pelo atual leito do Ribeirão Garcia; estremando pelo lado direito em 99,72m, sendo em 90,23m com terras pertencentes ao Edifício Comercial Alameda Office (Matrícula nº 29369) e em 9,49m com terras ocupadas pelo atual leito do Ribeirão Garcia; e pelo lado esquerdo em três (3) linhas, sendo a primeira linha, a partir da frente e em direção aos fundos de 26,30m, a segunda linha, alarga o terreno em 53,00m, ambas as linhas confrontando com terras de Guilherme Henrique Augusto Von Hohendorff (Livro 3-AP, fls.166, nº 55.588, 1º Ofício), e a terceira linha em direção aos fundos de 58,80m sendo em 51,25m confrontando com terras da Antoni Gaudí Empreendimentos Ltda (Matrícula nº 1562) e em 7,55m com terras ocupadas pelo atual leito do Ribeirão Garcia. Consta ainda uma área com 672,74m² designado como Área 2. O terreno é atravessado pelo Ribeirão Garcia que ocupa uma área de 1.234,51m² designado como Área 3. Fica reservada uma faixa de 9,00m de largura por 26,30m de comprimento, com a área de 237,82m², para o prolongamento da rua Bonifácio da Cunha, designado como Área 4.

PROPRIETÁRIO(S): **JOÃO CARLOS VON HOHENDORFF,** brasileiro, solteiro, estudante, nascido em 26/12/1948, filho de Guilherme Henrique Augusto Von Hohendorff e Renata Maria Von Hohendorff, inscrito no CPF nº 050.497.419-04, residente e domiciliado nesta cidade de Blumenau-SC, endereço eletrônico não informado; **ÂNGELA MARIA VON HOHENDORFF,** brasileira, solteira, estudante, nascida em 30/07/1956, filha de Guilherme Henrique Augusto Von Hohendorff e

continua no verso...

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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 104216.2.0060729-87

Continuação da matrícula: 60729 Ficha nº: 60729/1v

Renata Maria Von Hohendorff, inscrita no CPF nº 311.806.049-20, residente e domiciliado nesta cidade de Blumenau-SC, endereço eletrônico não informado; **ROSE MARIE VON HOHENDORFF,** brasileira, solteira, nascida em 11/10/1945, filha de Guilherme Henrique Augusto Von Hohendorff e Renata Maria Vo Hohendorff, inscrita no CPF nº 902.724.639-49, residente e domiciliada nesta cidade de Blumenau-SC, endereço eletrônico não informado; **CLARA MARIA VON HOHENDORFF,** brasileira, solteira, psicóloga, nascida em 11/03/1960, filha de Guilherme Henrique Augusto Von Hohendorff e Renata Maria Von Hohendorff, inscrita no CPF sob nº 470.064.129-00, residente e domiciliada na cidade de Blumenau-SC, à rua Marechal Floriano Peixoto, nº 333, ap. 601, Centro, endereço eletrônico não informado.

TÍTULO AQUISITIVO: Registrado no Livro nº 3-AP sob nº 55589, 55590, 55591 e 55592, designado como letra "C". A Escrevente Registral: (Janaina Xavier Rauber).

Emolumentos: 0,00

AV-1-60729: Protocolo nº 198.692 em 27/06/2023. Conforme requerimento e provas arquivadas, procedem-se as seguintes averbações: - **CPF:** averba-se o CPF dos proprietários para como acima descrito; - **Casamento de João Carlos Von Hohendorff:** João Carlos Von **Hohendorff** casou pelo regime da comunhão universal de bens, conforme casamento registrado em 06/02/1975, com Eliana Maria de Zutter, a qual passou a utilizar o nome de casada, ou seja, Eliana Maria Von Hohendorff; **-CPF:** Eliana Maria Von Hohendorff, está inscrita no CPF sob nº **217.475.479-72; Separação de João Carlos Von Hohendorff:** averba-se a separação de João Carlos Von Hohendorff e Eliana Maria Von Hohendorff, conforme sentença proferida pelo MM. Juiz de Direito desta Comarca, Dr. João P. Pasquali, em 22/10/1985 que transitou em julgado, sendo a partilha objeto do R-2; **- Divórcio de João Carlos Von Hohendorff:** conforme autos nº 008.04.004231-3 averba-se o divórcio de João Carlos Von Hohendorff e Eliana Maria Von Hohendorff por sentença proferida pela MM. Juíza de Direito desta Comarca de Blumenau-SC, Dra. Claudia Inês Maestri Meyer, que transitou em julgado. A mulher volta a usar o nome de solteira, ou seja, Eliana Maria de Zutter; **- Casamento de Angela Maria Von Hohendorff:** Angela Maria Von Hohendorff casou pelo regime da comunhão parcial de bens, conforme casamento

continua na ficha nº 60729/2

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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 104216.2.0060729-87

Continuação da matrícula: 60729 Ficha nº: 60729/2

registrado em 07/01/1985 com Anésio Maas, a qual passou a utilizar o nome de casada, ou seja: Angela Maria Von Hohendorff **Maas; - CPF:** Anésio Maas está inscrito no CPF nº 380.101.949-72; **- Separação de Angela Maria Von Hohendorff Maas:** averba-se a separação de Angela Maria Von Hohendorff Maas e Anésio Maas, conforme sentença proferida pelo MM. Juiz de Direito desta Comarca, Dr. Egídio José Genehr, em 26/07/1989, que transitou em julgado, voltando a usar o nome de solteira, qual seja: Angela Maria Von Hohendorff; **- Divórcio de Angela Maria Von Hohendorff:** averba-se o divórcio de Angela Maria Von Hohendorff e Anésio Maas, conforme sentença proferida pelo MM. Juiz de Direito desta Comarca, Dr. Egídio José Genehr, em 15/03/1991, que transitou em julgado; - **Óbito de Angela Maria Von Hohendorff:** averba-se o óbito de Angela Maria Von Hohendorff ocorrido em 26/07/2006, PENDENTE O REGISTRO DA PARTILHA; **- Casamento de Rose Marie Von Hohendorff:** Rose Marie Von Hohendorff casou pelo regime da comunhão universal de bens, conforme casamento registrado em 15/07/1972, com Renato Sergio Müller, a qual passou a utilizar o nome de casada, qual seja, Rose Marie Von Hohendorff Müller; **CPF:** Renato Sergio Müller está inscrito no CPF nº 020.246.089-49; **- Óbito de Rose Marie Von Hohendorff Müller:** averba-se o óbito de Rose Marie Von Hohendorff Müller ocorrido em 09/03/1994, PENDENTE O REGISTRO DA PARTILHA. (Averbação feita conforme Circular nº 152 de 15 de dezembro de 2016 e Provimento nº 21 de 13 de dezembro de 2016). Emolumentos: R$ 108,82. FRJ R$ 24,73 - ISS R$ 2,18. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 135,73. Selo de fiscalização: (GVF57832-GBX6). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

R-2-60729: Protocolo nº 198.692 em 27/06/2023. Pela carta de sentença, datada de 22/10/1985, assinada pelo M.M. Juiz de Direito, Dr. João Paulo Pasquali da 1ª Vara Cível desta Comarca de Blumenau-SC, extraída dos Autos nº 02.64106.9 da Ação: Separação Consensual, na separação entre JOÃO CARLOS VON HOHENDORFF e ELIANA MARIA VON HOHENDORFF, já qualificados, conforme AV-1, coube **25% do terreno** objeto desta matrícula, avaliado em 03/02/2022 pelo valor de R$ 230.000,00, ao separado **JOÃO CARLOS VON HOHENDORFF,** já

continua no verso...

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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 104216.2.0060729-87

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

Continuação da matrícula: 60729 Ficha nº: 60729/2v

qualificado. Foi consultada a Central Nacional de Indisponibilidade de Bens. Será emitida a DOI no último dia útil do mês. Emolumentos: R$ 1.937,00. FRJ R$ 440,28 - ISS R$ 38,74. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 2.416,02. Selo de fiscalização: (GVF57839-TSI9). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

AV-3-60729: Protocolo nº 198.692 em 27/06/2023. Conforme requerimento e prova arquivada, João Carlos Von Hohendorff casou em 2ª Núpcias com Elenir Roders Budag pelo regime da separação de bens, conforme casamento registrado em 29.08.2018, cujo pacto antenupcial acha-se registrado no 2º Ofício de Registro de Imóveis desta Comarca de Blumenau-SC, no livro nº 03, sob nº 7201. Emolumentos: R$ 108,82. FRJ R$ 24,73 - ISS R$ 2,18. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 135,73. Selo de fiscalização: (GVF57840-DQO8). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

R-4-60729: Protocolo nº 198.693 em 27/06/2023. À vista da documentação e plantas arquivadas, e de conformidade com o artigo 212 e seguintes da Lei nº 6.015/73, com nova redação dada pelo art. 59 da Lei nº 10.931/04, averba-se a retificação de área e medidas perimetrais do terreno objeto desta matrícula para como acima descrito. O imóvel foi avaliado por R$ 920.000,00 em 16/03/2022. Emolumentos: R$ 1.937,00. FRJ R$ 440,28 - ISS R$ 38,74. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 5.637,36. Selo de fiscalização: (GVF57841-VXUW). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

AV-5-60729: Protocolo nº 198.693 em 27/06/2023. Pelo requerimento que deu origem ao R-4, procedem-se as seguintes averbações: **-Cadastro:** o imóvel objeto desta matrícula encontra-se cadastrado na Prefeitura Municipal desta Comarca de Blumenau-SC, sob nº 107820; **-Inscrição Cadastral:** o imóvel objeto desta matrícula possui a inscrição cadastral nº 4.4.01.0033.0131.001. (Averbação feita conforme Circular nº 152 de 15

continua na ficha nº 60729/3

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 104216.2.0060729-87

Continuação da matrícula: 60729 Ficha nº: 60729/3

de dezembro de 2016 e Provimento nº 21 de 13 de dezembro de 2016). Emolumentos: R$ 1.937,00. FRJ R$ 440,28 - ISS R$ 38,74 . (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ **2.416,02 -Benfeitoria Irregular:** a benfeitoria existente no terreno objeto desta matrícula encontra-se **irregular.** Com base no Artigo 692-B, Inciso I - II do Código de Normas da Corregedoria Geral de Justiça de Santa Catarina o título será cindido para que se faça o registro do negócio **jurídico,** stando a parte ciente da necessidade de regularização da situação da edificação. (Averbação feita conforme Circular nº 152 de 15 de dezembro de 2016 e Provimento nº 21 de 13 de dezembro de 2016). Emolumentos: R$ 108,82. FRJ R$ 24,73 - ISS R$ 2,18. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 135,73. Selo de fiscalização: (GVF57842-S0HA). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

AV-6-60729: Protocolo nº 198.694 em 27/06/2023. Conforme requerimento e certidão nº 078/2018/GRN, datada de 03/05/2018, fornecida pela Fundação Municipal do Meio Ambiente - FAEMA // Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMMAS, o terreno objeto desta matrícula encontra-se, localizado, em área urbana consolidada, e possui Área de Preservação Permanente **(APP),** que corresponde a 20,00m (vinte metros), ao longo do leito regular com vazão normal do Ribeirão Garcia, totalizando a área **2.448,87m²** (dois mil quatrocentos e quarenta e oito metros quadrados e oitenta e sete deci,etros quadrados). Emolumentos: R$ 108,82. FRJ R$ 24,73 - ISS - R$ 2,18. (Destinação: FUPESC - 24,42%; Hon. em Assit. Judiciária - 24,42%; MPSC - 4,88%; Ressarc. de atos Isentos e Ajuda de Custo - 26,73%; TJSC - 19,55%). Total: R$ 135,73. Selo de fiscalização: (GVF57843-F2JH). Blumenau, 29 de junho de 2023. A Escrevente Registral: (Janaína Xavier Rauber)

R-7-60.729: Protocolo nº 204.430 em 30/07/2024. Pela escritura pública de sobrepartilha amigável, lavrada no 1º Tabelionato de Notas e Protesto de Títulos desta Comarca de Blumenau-SC, no livro nº 1452-E, às fls. 160 à 165, datada de 24.02.2022, por falecimento de ROSE MARIE VON HOHENDORFF MULLER, já qualificada, coube aos herdeiros filhos: **RENÊ VON**

continua no verso...

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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 104216.2.0060729-87

Continuação da matrícula: 60.729 Folha nº: 03V

HOHENDORFF MÜLLER, brasileiro, solteiro, jornalista, nascido em 10/12/1975, filho de Renato Sergio Muller e Rose Marie Von Hohendorff Muller, portador da cédula de identidade nº 2.612.164-6-SESP/SC, inscrito no CPF/MF sob nº 018.118.639-06, residente e domiciliado nesta cidade de Blumenau/SC, na rua México nº 90, Apto. 701, bairro Ponta Aguda; e à **RENATA VON HOHENDORFF MÜLLER DE SOUSA**, administradora de empresas, nascida em 07/04/1978, filha de Renato Sergio Muller e Rose Marie Von Hohendorff Muller, portadora da cédula de identidade nº 2.612.163-SESPDC/SC, inscrita no CPF sob nº 026.644.319-27, casada em 03 de novembro de 2001 pelo regime da comunhão parcial de bens, com PAULO HENRIQUE DE SOUSA, analista de dados, nascido em 21/03/1971, filho de Claudio Xavier de Sousa e Janete Maria Borges de Sousa, portador da cédula de identidade nº 15/R-1.976.508-SSP/SC, inscrito no CPF sob nº 711.864.849-34, brasileiros, residentes e domiciliados nesta cidade de Blumenau/SC, na rua México nº 90, Apto. 701, bairro Ponta Aguda, coube à cada um dos herdeiros 12,50% do imóvel objeto desta matrícula pelo valor de R$ 62.500,00, sendo 25% do imóvel avaliado em R$ 125.000,00. Foi consultada a Central Nacional de Indisponibilidade de Bens. Será emitida a DOI no último dia útil do mês. Emolumentos: R$ 1.304,72 ISS R$ 26,09 - FRJ: R$ 296,56. (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$ 1.627,37. Selo de fiscalização: (HEW17517-BK61). Blumenau, 12 de agosto de 2024. A Escrevente Registral: (Christiane Gabriele Kahrbek)

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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 104216.2.0060729-87

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Matrícula nº: 60.729

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, 18 de outubro de 2024.
Assinado digitalmente por ANA CAROLINA BAIER BARBIERI CPF 053.903.719-25.

_____

[ ] 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$	25,16
FRJ:	R$	5,71
ISS:	R$	0,50
Total:	R$	31,37

Poder Judiciário
Estado de Santa Catarina
Selo Digital de Fiscalização
Normal
HGX36908-AN3X
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/QSAJY-2NWJ6-FQXFX-AX6E3

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

saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

ANEXO 4 – Consulta de Viabilidade

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-131
Data: 28/07/2025

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	Area Escriturada:	00,00m²	Uso:	xxx
Área				Construir	

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

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

1.14. 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 construida acima de 36m²
		1:1,5		com área construida até de 36m²
		1:1	Vaga para bicicleta por unidade	com área construida acima de 36m²
		1:1,5		com área construida até de 36m²
Não Residencial	A ≤ 500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construida	
		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 construida	
		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 construida	
		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 construida (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 90°;
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

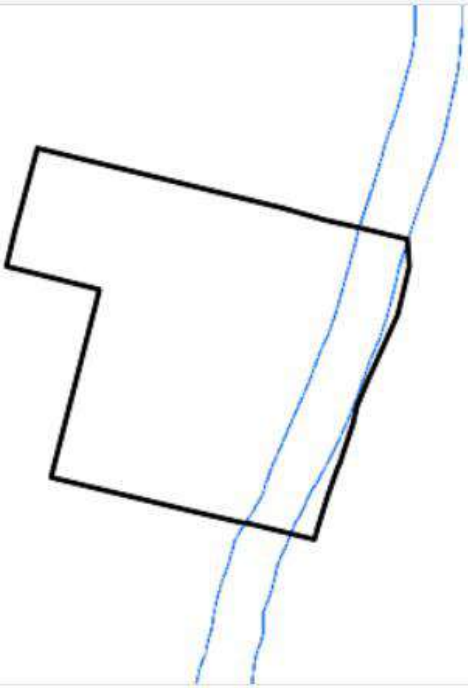
ZONA RECREACIONAL URBANA (ZRU)

Altura: Ver Art. 16;
Coeficiente de Aproveitamento: Ver Art. 16;
Taxa de ocupação: Ver Art. 16;
Recuo frontal: 4,00m
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35..

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 4 (ZLE4)

Altura: 47m
Coeficiente de Aproveitamento: 2.4
Taxa de ocupação: 70%
Recuo frontal: No alinhamento predial - Ver Art. 32;
Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35..

Mapa de Zoneamento



60 m
200 pés

Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

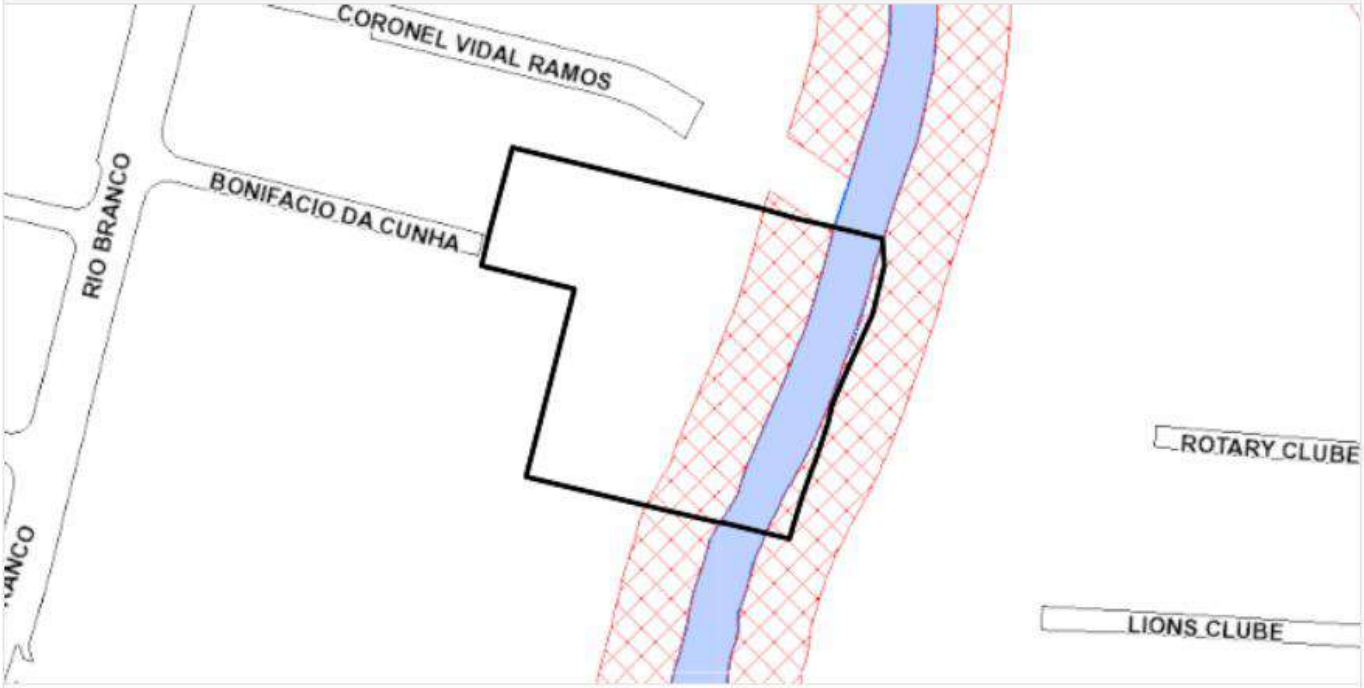
- CS1 - Corredor de Serviço 1
- CS2 - Corredor de Serviço 2
- CS3 - Corredor de Serviço 3

Zoneamento

- ZAG (Zona Agrícola)
- ZC1 (Zona Comercial 1)
- ZC2 (Zona Comercial 2)
- ZI1 (Zona Industrial 1)
- ZI2 (Zona Industrial 2)
- ZLE1 (Zona Localização Espacial 1)
- ZLE2 (Zona Localização Espacial 2)
- ZLE3 (Zona Localização Espacial 3)
- ZLE4 (Zona Localização Espacial 4)
- ZPA (Zona Proteção Ambiental)
- ZR1 (Zona Residencial 1)
- ZR2 (Zona Residencial 2)
- ZR3 (Zona Residencial 3)
- ZR4 (Zona Residencial 4)
- ZR5 (Zona Residencial 5)
- ZR6 (Zona Residencial 6)
- ZR7 (Zona Residencial 7)
- ZRD (Zona Rural de Desenvolvimento)
- ZRP (Zona Rural de Proteção)
- ZRU (Zona Recreacional Urbana)

8. RESTRIÇÕES

Área de Preservação Permanente (APP): Curso d'água em torno de nascentes e de olhos d'água perene – conforme **Lei Federal nº12.651/2012**.



Lote

APP ART4 CF Multipart

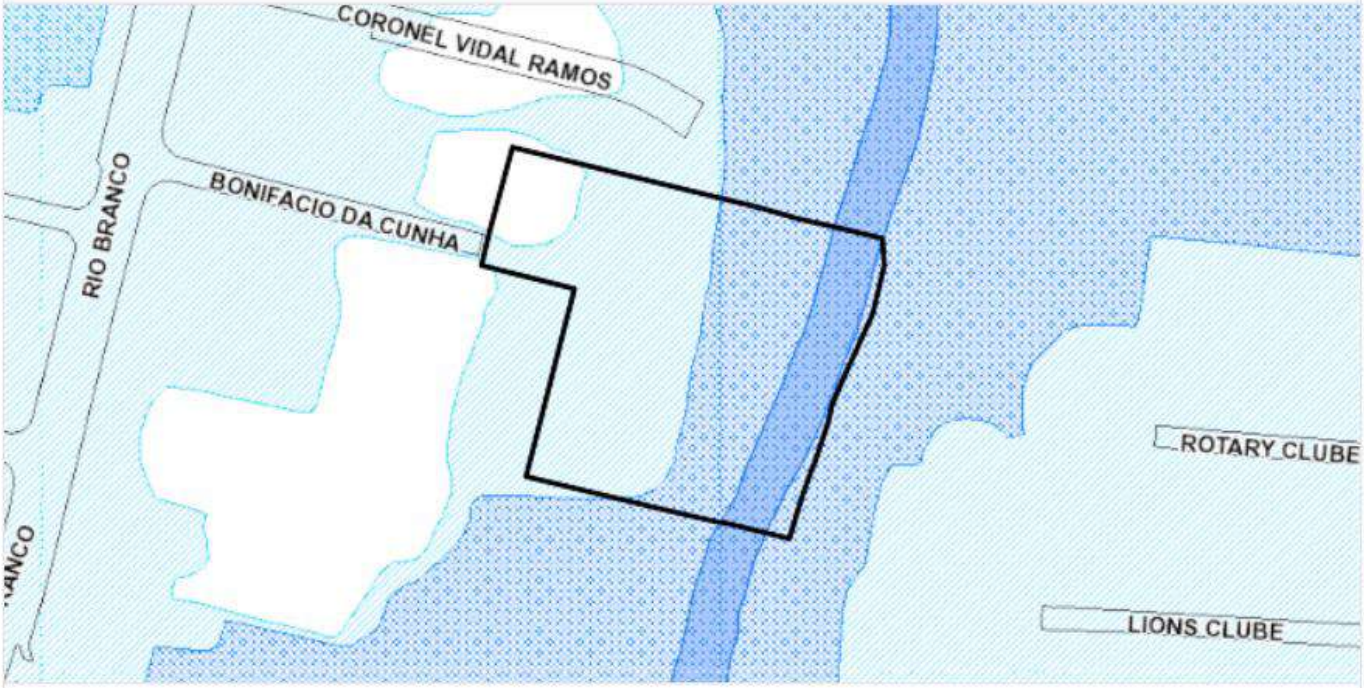
APP curso d'água - Código Florestal

Hidrografia

Hidrografia Principal

Área com Restrição de Construção e Ocupação (ARCO): Espaço territorial com restrição de usos e ocupação em razão das cheias periódicas, ficando proibidos o uso residencial abaixo da cota enchente 12 (doze) metros e os demais usos abaixo da cota enchente 10 (dez) metros; (Redação dada pela Lei Complementar nº 1039/2016).

Cota: 10 e 12



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 RECREACIONAL URBANA (ZRU)

O imóvel da presente consulta é **INADEQUADO** para a atividade selecionada.

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 4 (ZLE4)

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 RECREACIONAL URBANA (ZRU)

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.

OBS: Adequado apenas para restaurante, lanchonete, confeitaria, biblioteca, museu e loja de artesanato.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

OBS: Adequado apenas para restaurante, lanchonete, confeitaria, biblioteca, museu e loja de artesanato.

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

OBS: Adequado apenas para restaurante, lanchonete, confeitaria, biblioteca, museu e loja de artesanato.

Porte M3:

• Com área construída de até 15.000 m²

OBS: Adequado apenas para restaurante, lanchonete, confeitaria, biblioteca, museu e loja de artesanato.

Porte G:

• Com área construída acima de 15.000 m²

OBS: Adequado apenas para restaurante, lanchonete, confeitaria, biblioteca, museu e loja de artesanato.

ZONA DE LOCALIZAÇÃO ESPECIAL 4 (ZLE4)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P1:

• Com área construída até 250 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte P2:

• Com área construída de até 500 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

10. RUAS DE REFERÊNCIA

Logradouro: BONIFACIO DA CUNHA
Localização: AL. RIO BRANCO, 477
Distância entre alinhamentos prediais (m): 9
Simetria da Via: SIMÉTRICA

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

CONSULTA PARA CONSTRUIR

Inscrição Cadastral: 4-4-1-33-132
Data: 28/07/2025

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	Area Escriturada:	00,00m²	Uso:	xxx
Área				Construir	

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

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

1.14. 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 construida acima de 36m²
		1:1,5		com área construida até de 36m²
		1:1	Vaga para bicicleta por unidade	com área construida acima de 36m²
		1:1,5		com área construida até de 36m²
Não Residencial	A ≤ 500m²	1:100	Vaga para automóvel por m² de área construída	
			Vaga para bicicleta por m² de área construida	
		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 construida	
		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 construida	
		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 construida (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 90°;
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 4 (ZLE4)

Altura: 47m

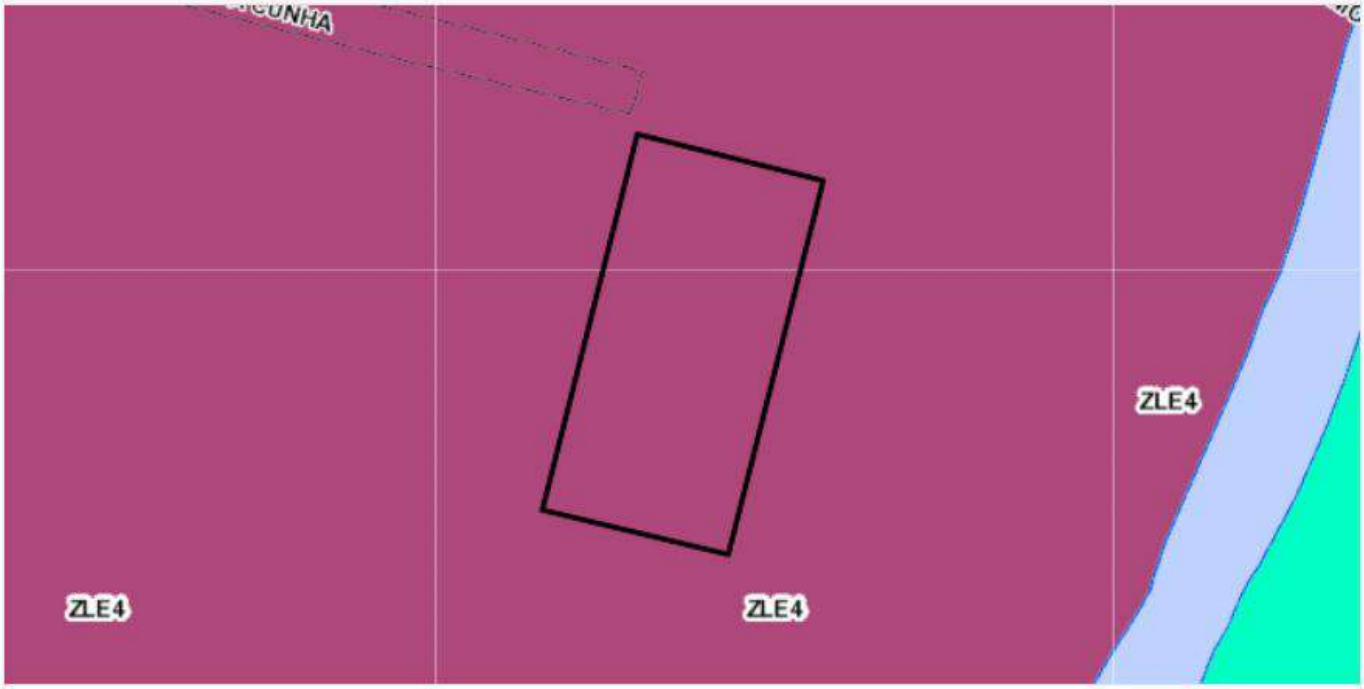
Coeficiente de Aproveitamento: 2.4

Taxa de ocupação: 70%

Recuo frontal: No alinhamento predial - Ver Art. 32;

Recuos laterais e fundos: De acordo com o Art. 35..

Mapa de Zoneamento



20 m
100 pés

Lote

Hidrografia

Hidrografia Principal

Corredor de Serviço

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

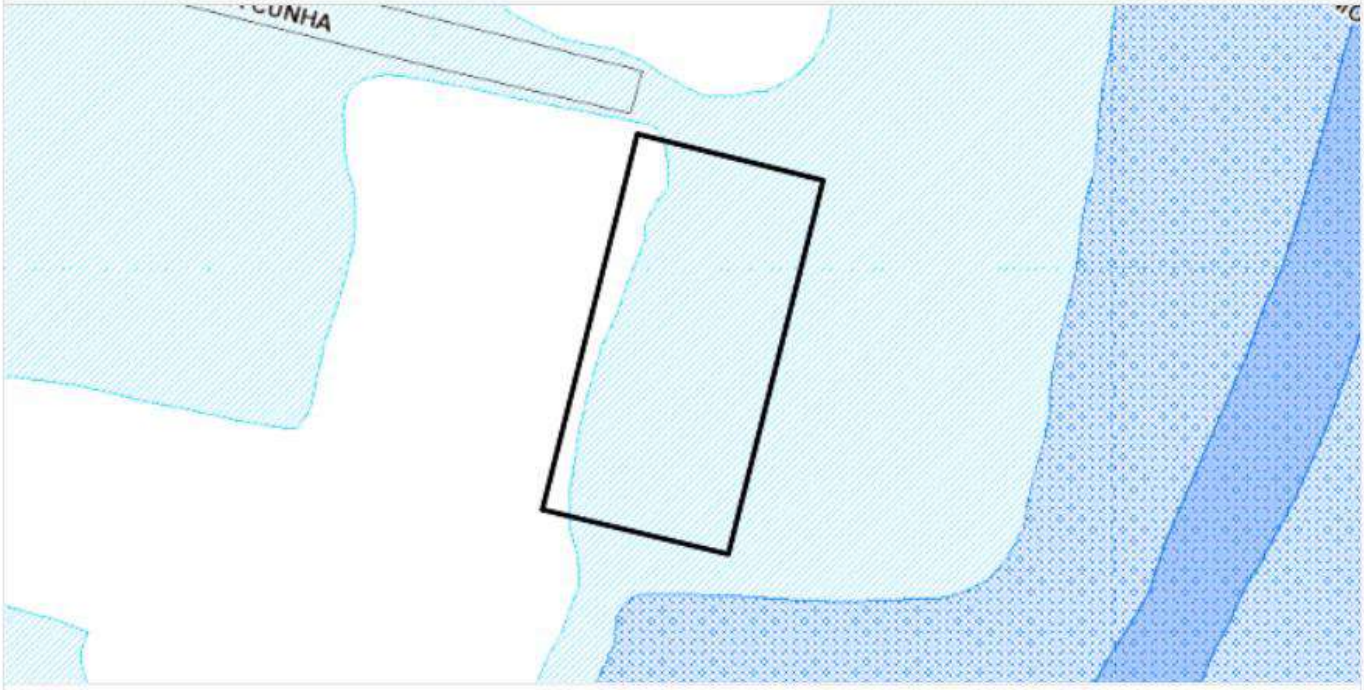
Zoneamento

- ZAG (Zona Agrícola)
- ZC1 (Zona Comercial 1)
- ZC2 (Zona Comercial 2)
- ZI1 (Zona Industrial 1)
- ZI2 (Zona Industrial 2)
- ZLE1 (Zona Localização Espacial 1)
- ZLE2 (Zona Localização Espacial 2)
- ZLE3 (Zona Localização Espacial 3)
- ZLE4 (Zona Localização Espacial 4)
- ZPA (Zona Proteção Ambiental)
- ZR1 (Zona Residencial 1)
- ZR2 (Zona Residencial 2)
- ZR3 (Zona Residencial 3)
- ZR4 (Zona Residencial 4)
- ZR5 (Zona Residencial 5)
- ZR6 (Zona Residencial 6)
- ZR7 (Zona Residencial 7)
- ZRD (Zona Rural de Desenvolvimento)
- ZRP (Zona Rural de Proteção)
- ZRU (Zona Recreacional Urbana)

8. RESTRIÇÕES

Área 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



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 4 (ZLE4)

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 4 (ZLE4)

O imóvel da presente consulta é **ADEQUADO** para:

Porte P1:

• Com área construída até 250 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte P2:

• Com área construída de até 500 m²

• Que façam a recepção e distribuição das mercadorias com veículos de capacidade de até 9t PBT e com no máximo 02 eixos.

Porte M1:

• Com área construída de até 1.500 m²

Porte M2:

• Com área construída de até 5.000 m²

10. RUAS DE REFERÊNCIA

Logradouro: BONIFACIO DA CUNHA
Localização: AL. RIO BRANCO, 477
Distância entre alinhamentos prediais (m): 9
Simetria da Via: SIMÉTRICA

ANEXO 5 – Consulta SAMAE – Água Potável e Projeto com as Projeções da Caixas de Acumulação para 24 horas.

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ 83 779 462/0001-86
Rua Bahia, 1530 • Blumenau • SC • CEP 89031-001
Fone (47) 3331 8400
www.samae.com.br

DECLARAÇÃO

Referente: solicitação de declaração de viabilidade de abastecimento de Condomínio Residencial, composto por 1 bloco onde foi informado constituir de 118 economias, situado à Rua Bonifácio Cunha, 98, Bairro Jardim Blumenau, temos a informar que:

- A região é abastecida pelo sistema ETA III, região de abastecimento RA 07. A Rua Bonifácio Cunha é abastecida com duas redes de DN 50 PVC em frente ao local do empreendimento.
- As condições operacionais de abastecimento são as aplicadas pelo limite inferior da norma NBR 12.218/2017 que é de 10 mca. Deverá ainda atender o regulamento do Samae aprovado pelo decreto 10.809 de 04 de Dezembro de 2015, que diz em seu ART 59 § 2º "Os prédios com três ou mais pavimentos ou aqueles cuja pressão dinâmica disponível da rede junto à ligação seja insuficiente para alimentar o reservatório superior, deverão possuir reservatório inferior e instalação elevatória conjugados".
- O sistema elevatório deverá ter o volume de reservação para no mínimo 24 h de consumo normal de cada Edifício, definido na Norma NBR 5.626 item 5.2.5. O Projeto Hidráulico Predial (reservação/sistema elevatório) deverá atender todas as Normas referidas acima, como previsto na própria NBR 5.626 item 5.1.3.1.
- Será necessário também contato prévio com o SAMAE para consulta das condições de abastecimento, dado necessário para elaboração do projeto previsto no item 5.1.3.2 da mesma Norma. Posteriormente o projeto (reservação/sistema elevatório) deverá ser entregue no SAMAE com ART do responsável técnico para aprovação.
- Para efeitos de cálculo o consumo per capita deve ser considerado de 150 l/pessoa.dia.

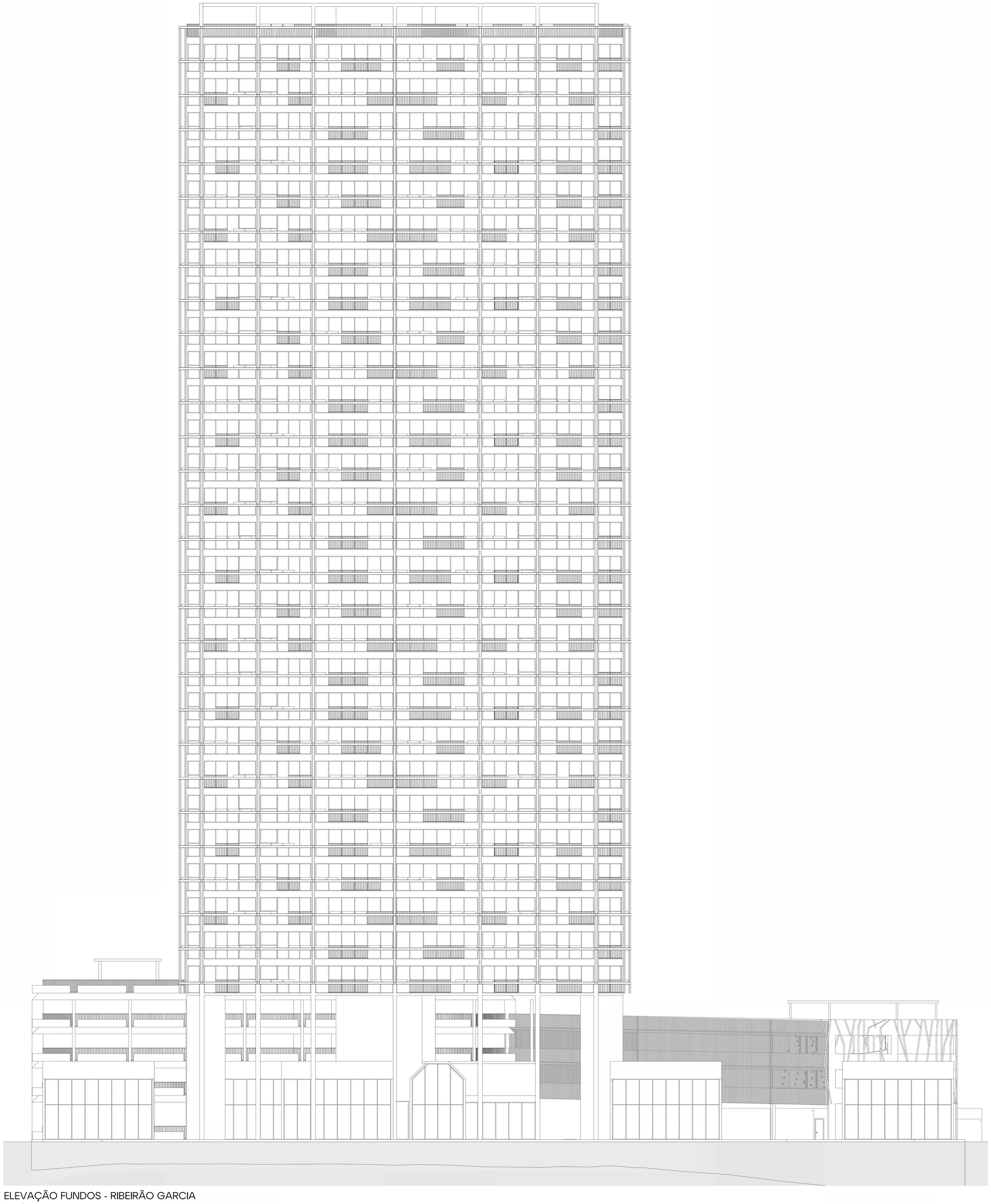
Colocamo-nos a disposição para maiores informações.

Samantha Blauth K. M. Ferretti
Eng. Sanitarista
Diretora Técnica
Samae Blumenau

Akon W. Baumgarten
Engº Civil
SAMAE BLUMENAU / SC

Blumenau, 19 de Março de 2025.

ANEXO 6 – Projeto arquitetônico do empreendimento



ELEVAÇÃO FUNDOS - RIBEIRÃO GARCIA

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

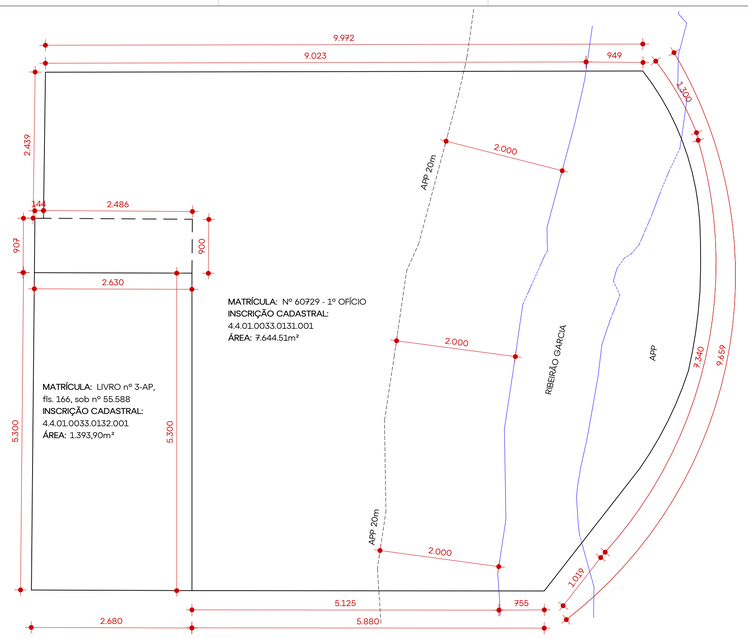
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4 resp. técnico	assinatura CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03 proprietário

GARD

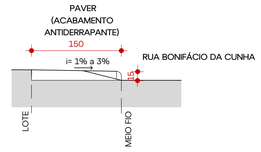
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**ELEVAÇÃO FUNDOS - RIBEIRÃO GARCIA**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-018**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



LOTE

Escala | 1 : 500



DETALHE PASSEIO

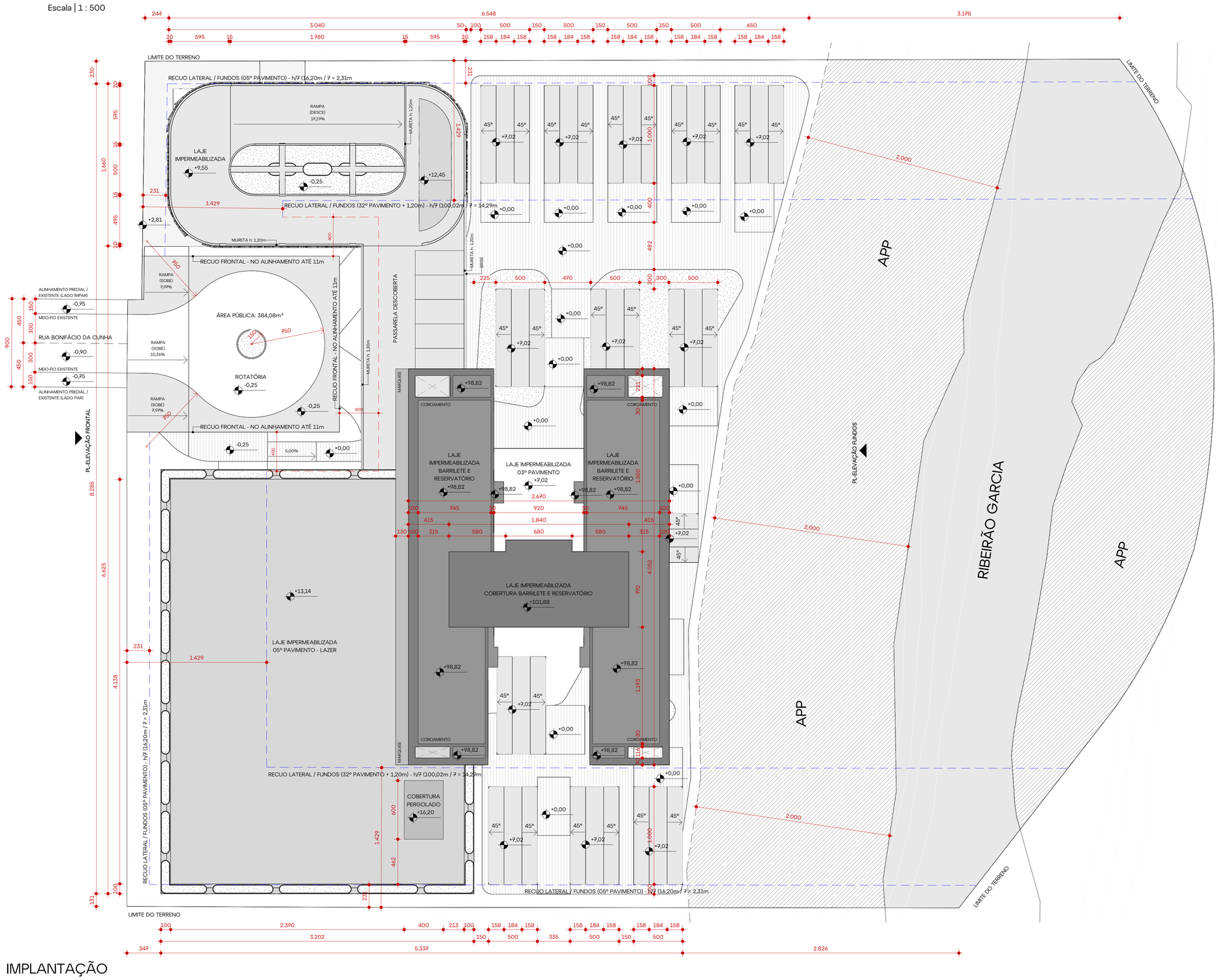
Escala | 1 : 50

PL-ÁREA CONSTRUÍDA RESIDENCIAL

Pavimento	Área Computável	Área Não Computável	Área Construída Total
TÉRREO	1.033,61 m²	1.188,47 m²	2.222,07 m²
02º PAVIMENTO	1.060,21 m²	1.185,01 m²	2.245,22 m²
03º PAVIMENTO	931,76 m²	1.198,04 m²	2.129,80 m²
04º PAVIMENTO	438,02 m²	1.691,78 m²	2.129,80 m²
05º PAVIMENTO	695,47 m²	1.213,98 m²	1.909,45 m²
06º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
07º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
08º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
09º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
10º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
11º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
12º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
13º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
14º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
15º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
16º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
17º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
18º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
19º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
20º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
21º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
22º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
23º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
24º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
25º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
26º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
27º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
28º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
29º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
30º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
31º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
32º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
BARRILETE E RESERVATÓRIO	150,21 m²	0,00 m²	150,21 m²
TOTAL:	22.438,94 m²	7.395,19 m²	29.834,13 m²

PL-ÁREA CONSTRUÍDA COMERCIAL

Pavimento	Área Computável	Área Não Computável	Área Construída Total
SUBSOLO	0,00 m²	1.388,87 m²	1.388,87 m²
TÉRREO	1.028,44 m²	848,89 m²	1.877,33 m²
02º PAVIMENTO	700,00 m²	0,00 m²	700,00 m²
TOTAL:	1.728,44 m²	2.237,76 m²	3.966,20 m²



IMPLANTAÇÃO

Escala | 1 : 200

QUADRO RESUMO

MATRÍCULA: - 60.729 - 1º OFÍCIO - LIVRO Nº 3-AP, fls. 166, sob nº 55.588	BAIRRO: JARDIM BLUMENAU	INSCRIÇÃO CADASTRAL: - 4.4.01.0033.0131.001 - 4.4.01.0033.0132.001
USO: MISTO: - RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR PORTE G - COMÉRCIO E SERVIÇO PORTE M2	ÁREA TERRENO: 9.038,41 m² ZLE4: 8.365,67 m² ZRU: 672,74 m²	Nº DO CADASTRO: - 107820 - 45616 ZONEAMENTO: ZRU E ZLE4

ÍNDICE	ZRU		ZLE4				PROJETO (ZLE4)	
	PERMITIDO		PERMITIDO		OUTORGA			
C.A.	0,8	538,19 m²	2,4	20.077,61 m²	4,8	40.155,22 m²	2,89	24.167,38 m²
T.O.	40%	269,10 m²	70%	5.855,97 m²	80%	6.692,54 m²	40,04%	3.349,88 m²
ALTURA	11 m		47 m		Livre		100,02 m	
Á. PERMEÁVEL	20%	134,55 m²	20%	134,55 m²	-		CONFORME APROVAÇÃO QDS	
ÁREA ADQUIRIDA POR MEIO DE OUTORGA (C.A. + ALTURA):							15.654,99 m²	

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 Nº 1247/2019 (Código de Edificações).

As áreas excedentes do projeto serão quitadas através da Lei Nº 9.299 / 2022 (outorga onerosa).

RESUMO

UNIDADES:	- RESIDENCIAL: 104 UNIDADES - COMERCIAL: 14 UNIDADES	ÁREA:	- RESIDENCIAL: 29.834,13 m² - COMERCIAL: 3.966,20 m²
VAGAS DE AUTOMÓVEIS:	- RESIDENCIAL: 238 VAGAS - COMERCIAL: 14 VAGAS - ROTATIVO: 33 VAGAS	VAGAS DE BICICLETA:	- RESIDENCIAL: 112 VAGAS - COMERCIAL: 64 VAGAS - ROTATIVO:

PL-ÁREA CONSTRUÍDA

Pavimento	Área Computável	Área Não Computável	Área Construída Total
SUBSOLO	0,00 m²	1.388,87 m²	1.388,87 m²
TÉRREO	2.062,05 m²	2.037,36 m²	4.099,41 m²
02º PAVIMENTO	1.760,21 m²	1.185,01 m²	2.945,22 m²
03º PAVIMENTO	931,76 m²	1.198,04 m²	2.129,80 m²
04º PAVIMENTO	438,02 m²	1.691,78 m²	2.129,80 m²
05º PAVIMENTO	695,47 m²	1.213,98 m²	1.909,45 m²
06º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
07º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
08º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
09º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
10º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
11º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
12º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
13º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
14º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
15º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
16º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
17º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
18º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
19º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
20º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
21º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
22º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
23º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
24º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
25º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
26º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
27º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
28º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
29º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
30º PAVIMENTO	671,47 m²	34,01 m²	705,48 m²
31º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
32º PAVIMENTO	671,47 m²	33,87 m²	705,34 m²
BARRILETE E RESERVATÓRIO	150,21 m²	0,00 m²	150,21 m²
TOTAL:	24.167,38 m²	9.632,95 m²	33.800,33 m²

PL-TABELA DE VAGAS AUTOMÓVEL - POR USO

Uso	Qtde.
SUBSOLO	
COMERCIAL	14
ROTATIVAS	33
	47
TÉRREO	
RESIDENCIAL	52
	52
02º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	62
	62
03º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	62
	62
04º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	62
	62
TOTAL:	285

PL-TABELA DE VAGAS BICICLETA - POR USO

Uso	Qtde.
TÉRREO	
COMERCIAL / ROTATIVAS	64
RESIDENCIAL	38
	102
02º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	30
	30
03º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	8
	8
04º PAVIMENTO	
RESIDENCIAL	36
	36
TOTAL:	176

ÁREA À EDIFICAR

OBS: TOM VARIA DE ACORDO COM A ALTURA DA EDIFICAÇÃO

ALENCAR ARQ

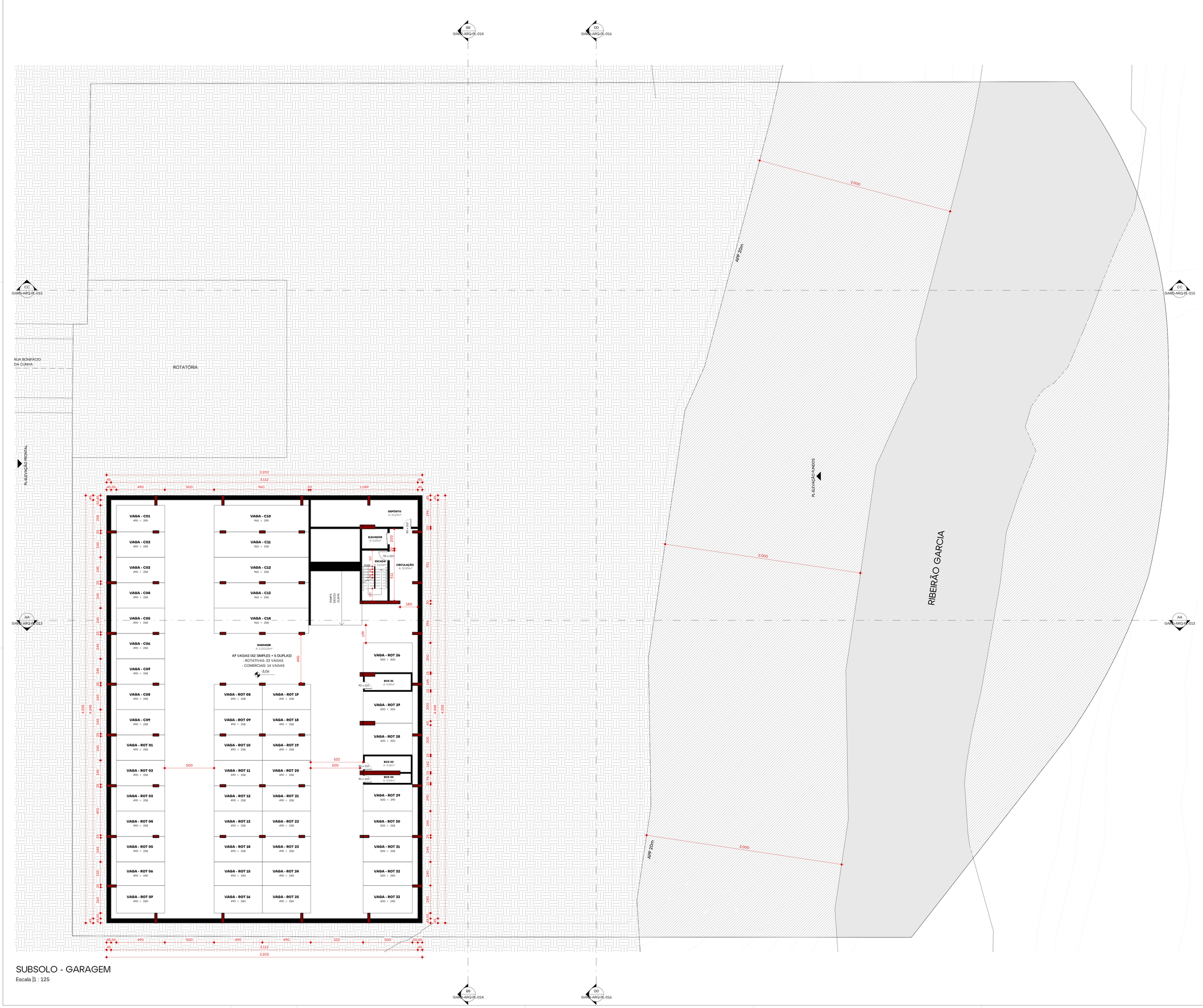
0 revisão	2025.08.06 data	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial descrição

assinatura ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4 resp. técnico	assinatura CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03 proprietário

GARD

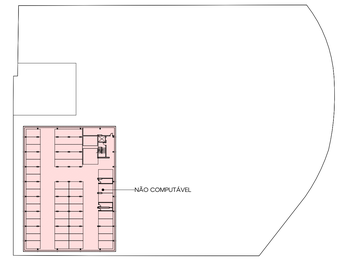
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**IMPLANTAÇÃO**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-001**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



SUBSOLO - GARAGEM

Escala |1 : 125



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - SUBSOLO

Escala |1 : 750

ALENCAR ARQ

revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

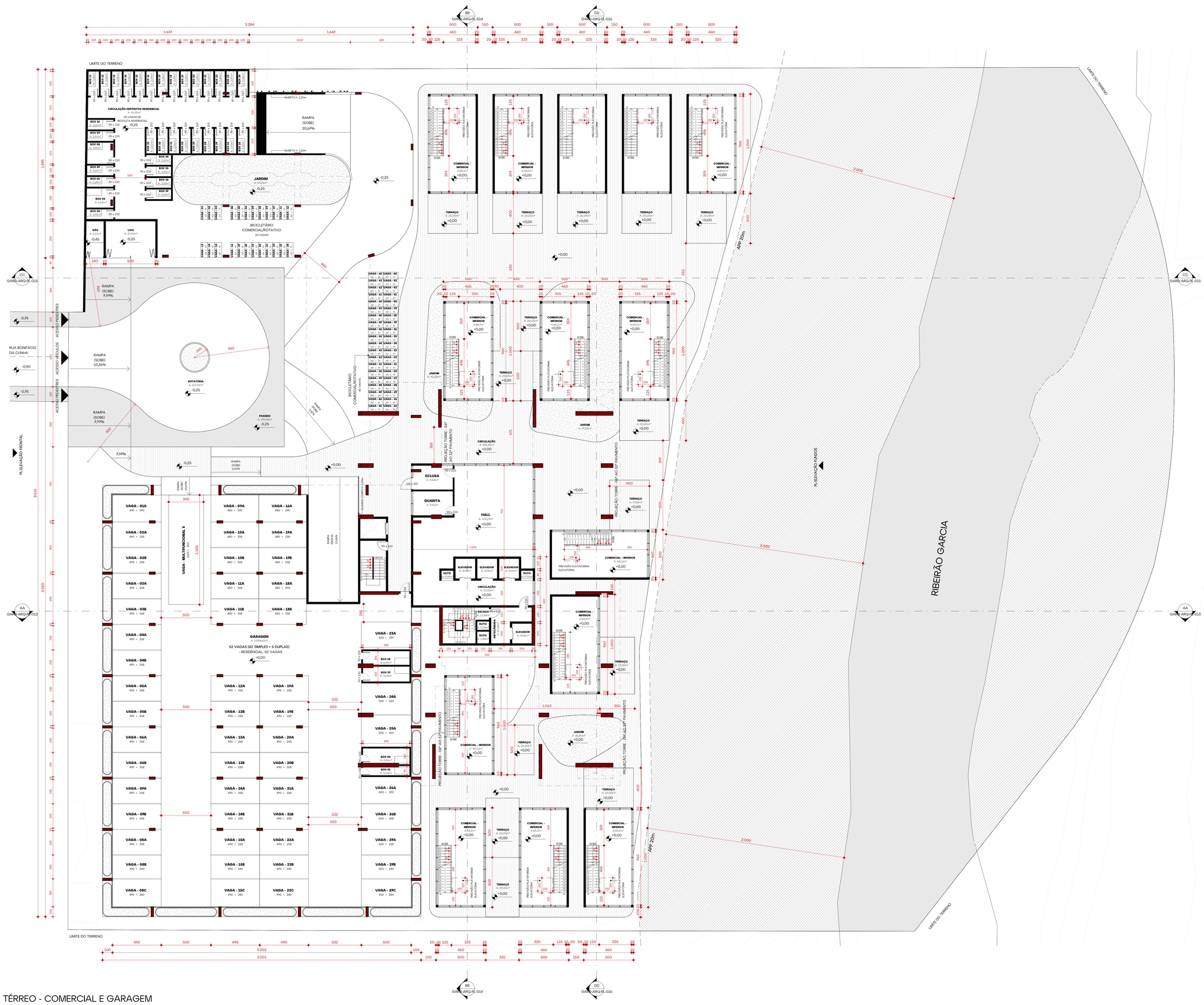
assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ. 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

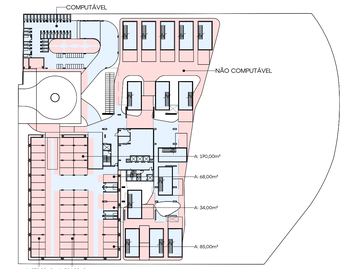
GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**SUBSOLO - GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	

GARD-ARQ-PL-002

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1° Andar | Blumenau | SC





ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - TÉRREO

Escala |1 : 150

ALENCAR ARQ

revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

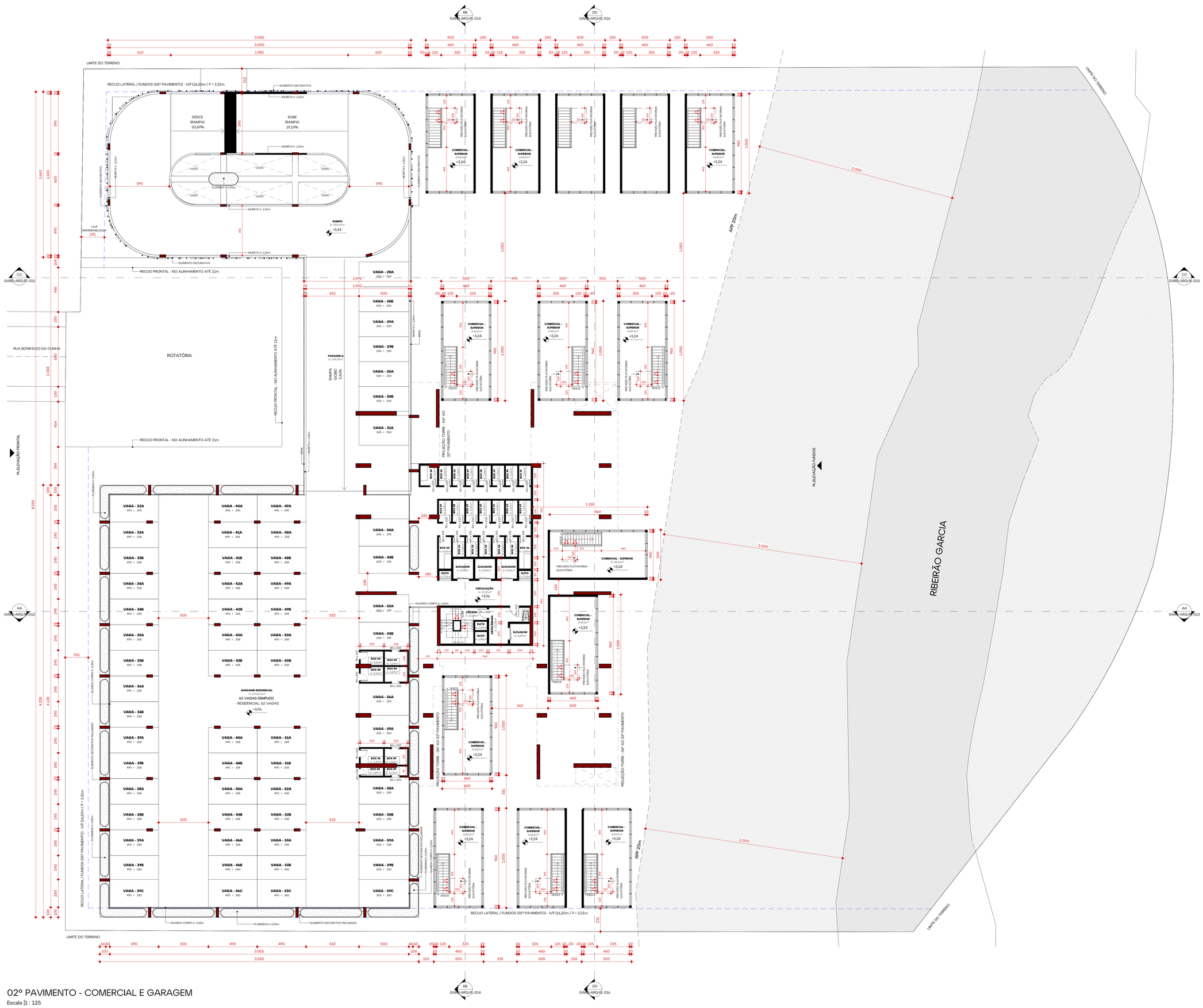
GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**PAVIMENTO TÉRREO - COMERCIAL E GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-003**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 720| 1° Andar | Blumenau | SC

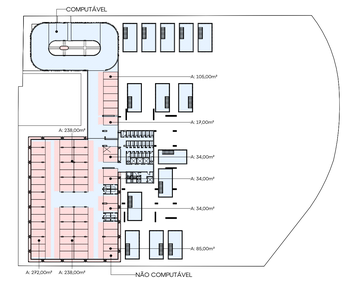
TÉRREO - COMERCIAL E GARAGEM

Escala |1 : 125



02º PAVIMENTO - COMERCIAL E GARAGEM

Escala [1 : 125



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 02º PAVIMENTO

Escala [1 : 750

ALENCAR ARQ

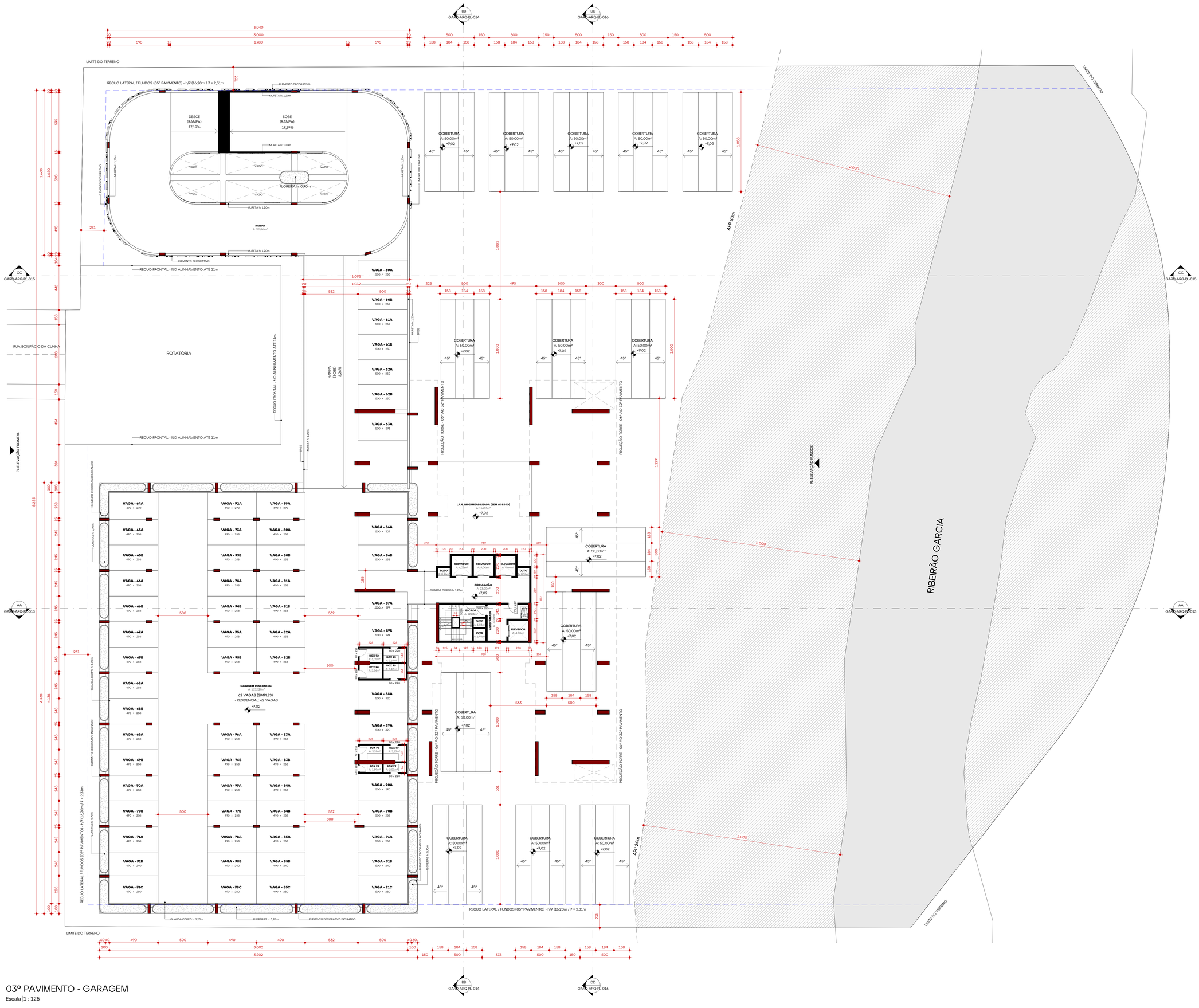
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ. 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

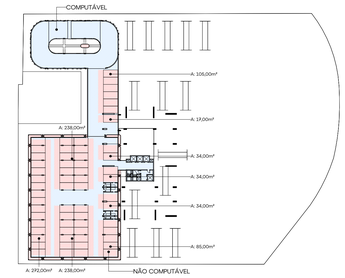
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**02º PAVIMENTO - COMERCIAL E GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-004**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



03º PAVIMENTO - GARAGEM

Escala |1 : 125



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 03º PAVIMENTO

Escala |1 : 750

ALENCAR ARQ

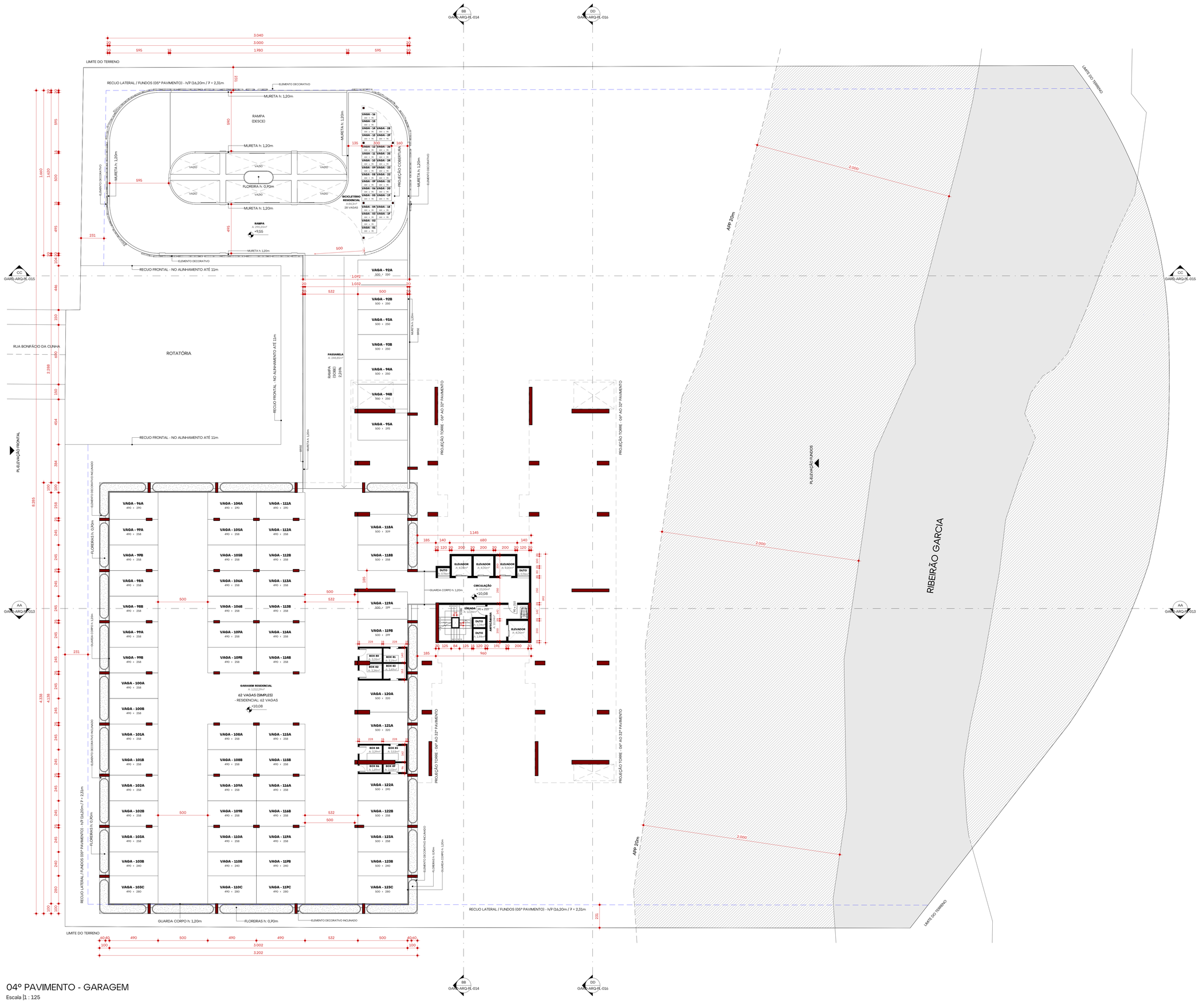
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

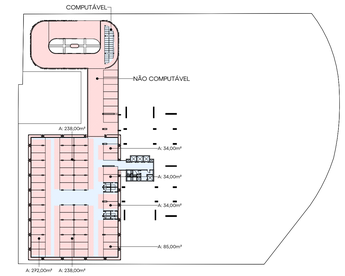
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**03º PAVIMENTO - GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-005**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



04º PAVIMENTO - GARAGEM

Escala 1 : 125



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 04º PAVIMENTO - GARAGEM

Escala 1 : 750

ALENCAR ARQ

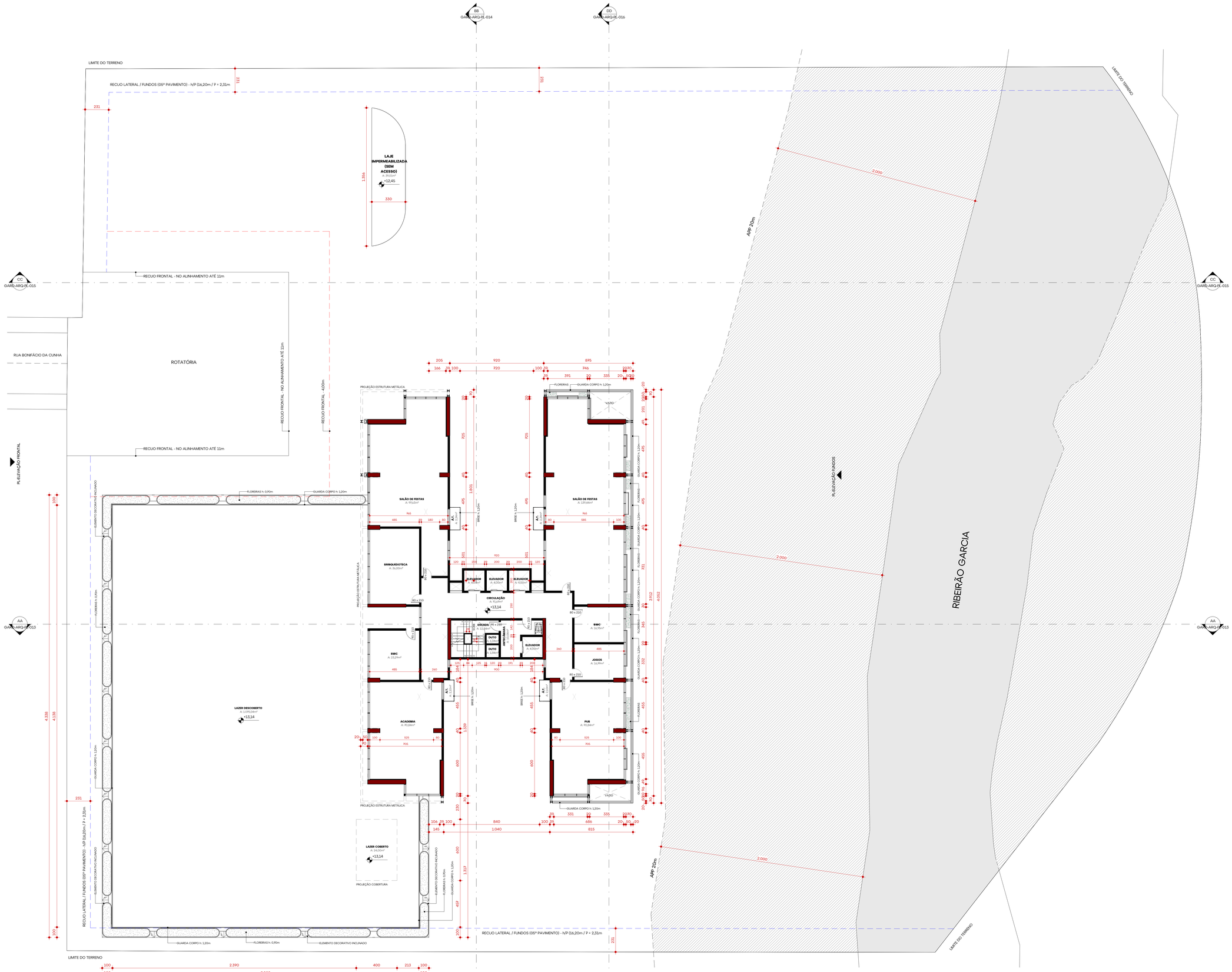
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial
revisão	data	descrição

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

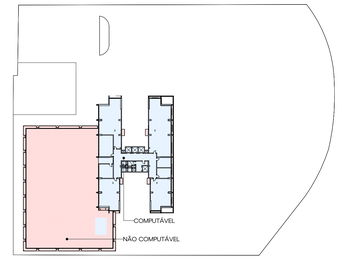
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**04º PAVIMENTO - GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-006**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



05º PAVIMENTO - LAZER

Escala [1 : 125



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 05º PAVIMENTO - LAZER

Escala [1 : 950

ALENCAR ARQ

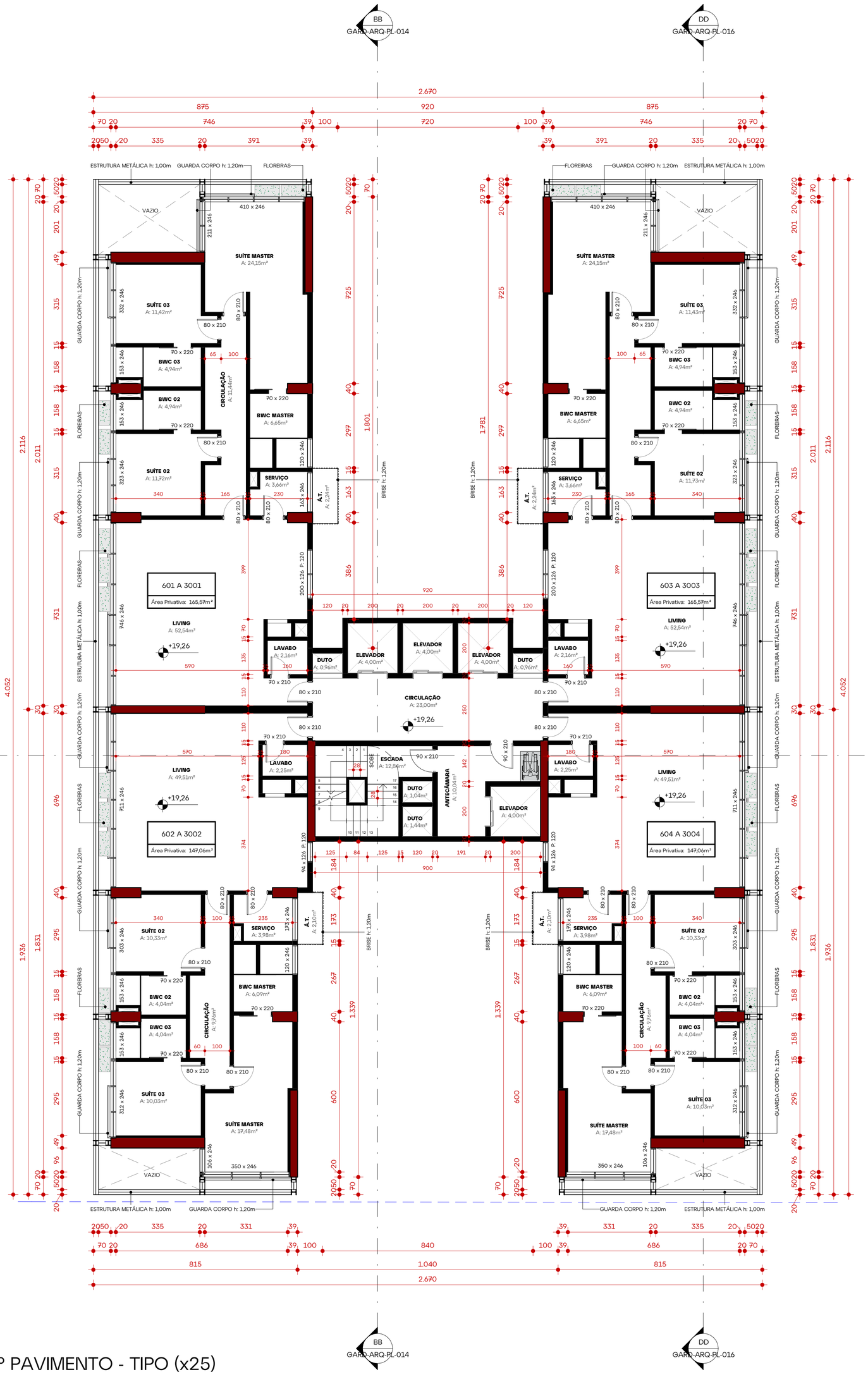
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ. 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

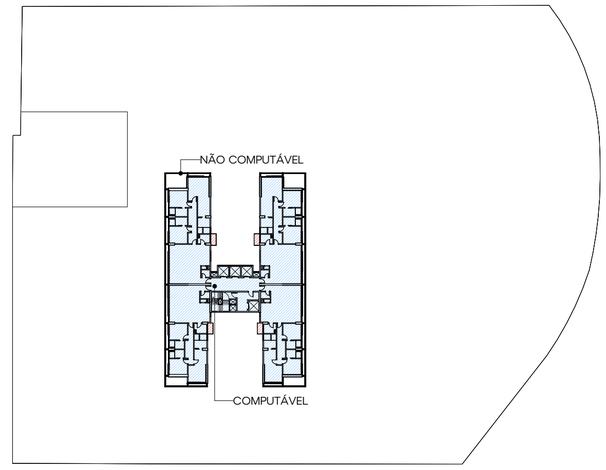
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**05º PAVIMENTO - LAZER**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-007**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



06º AO 30º PAVIMENTO - TIPO (x25)

Escala | 1 : 100



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 06º AO 30º PAVIMENTO - TIPO (x25)

Escala |1 : 750

ALENCAR ARQ

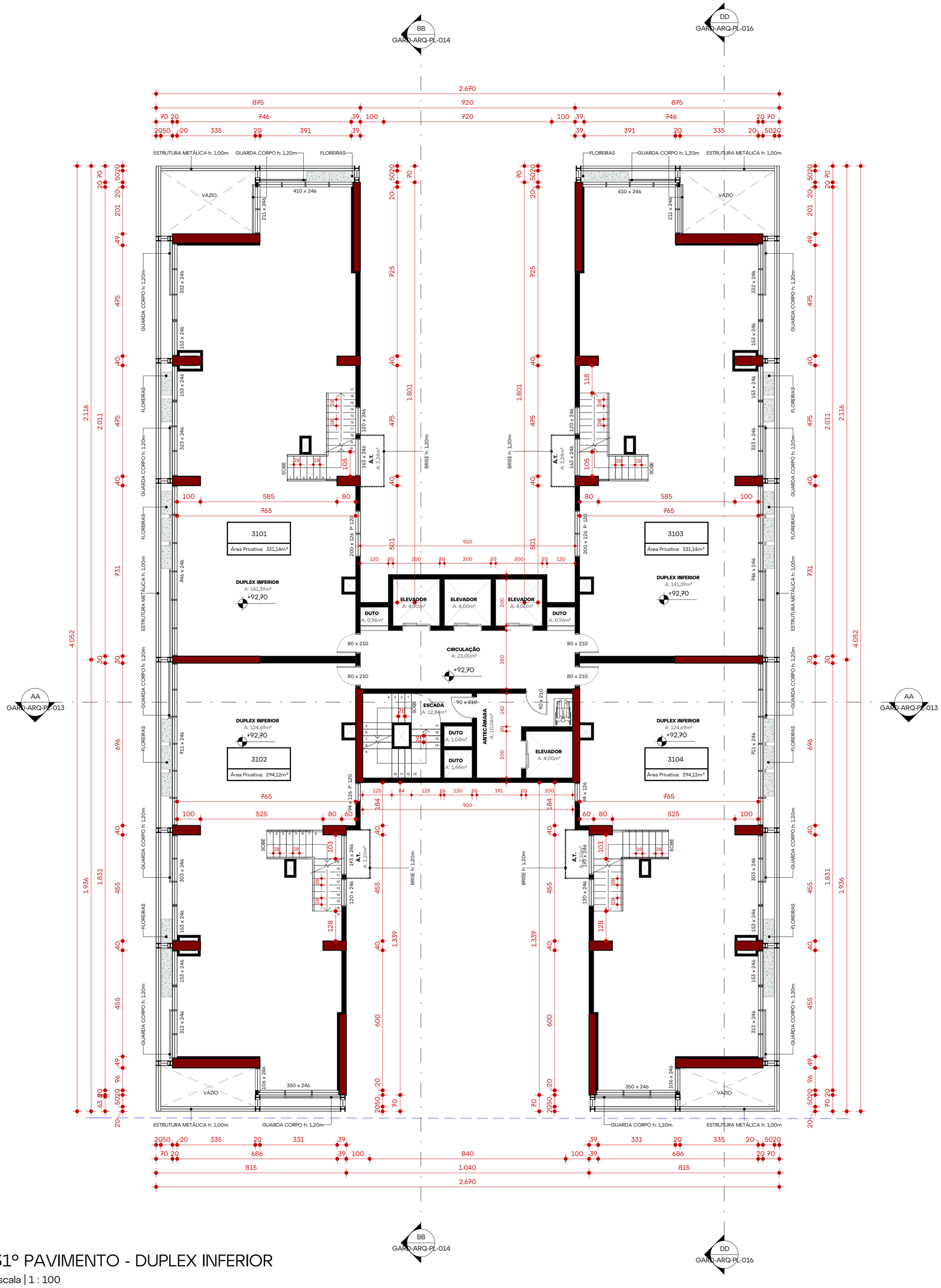
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

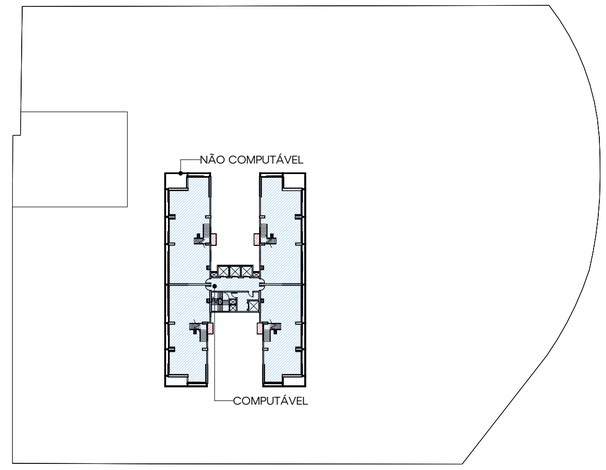
assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**06º AO 30º PAVIMENTO - TIPO (x25)**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-008**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC





ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 31º PAVIMENTO - DUPLEX INFERIOR

Escala |1 : 750

31º PAVIMENTO - DUPLEX INFERIOR

Escala | 1 : 100

ALENCAR ARQ

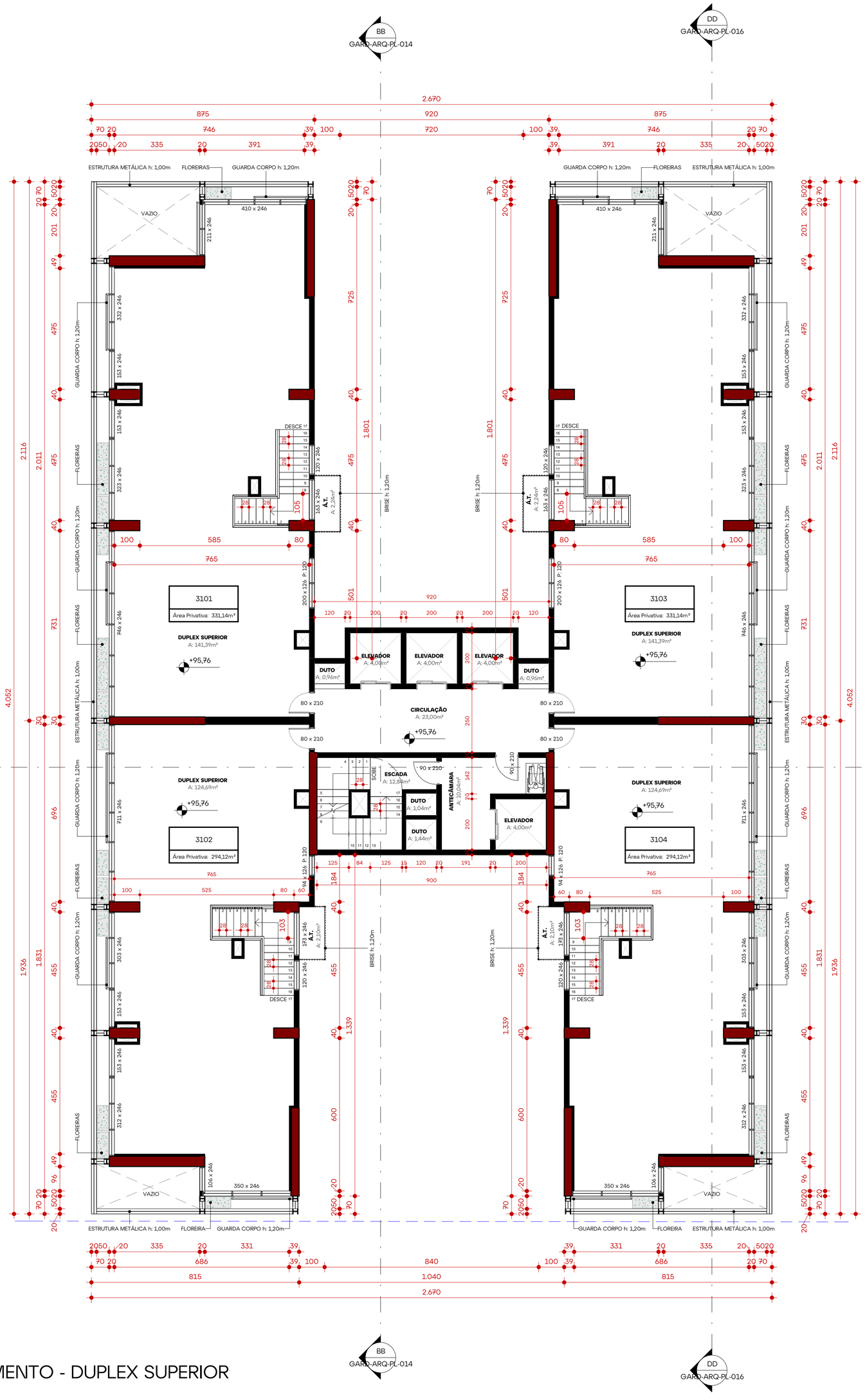
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

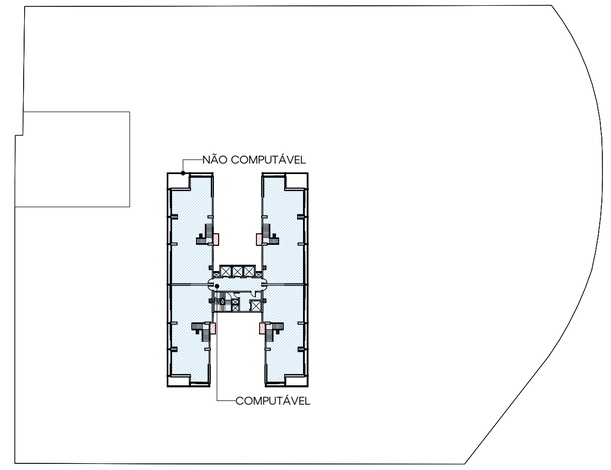
projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**31º PAVIMENTO - DUPLEX INFERIOR**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-009**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



32º PAVIMENTO - DUPLEX SUPERIOR

Escala | 1 : 100



ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - 32º PAVIMENTO - DUPLEX SUPERIOR

Escala |1 : 750

ALENCAR ARQ

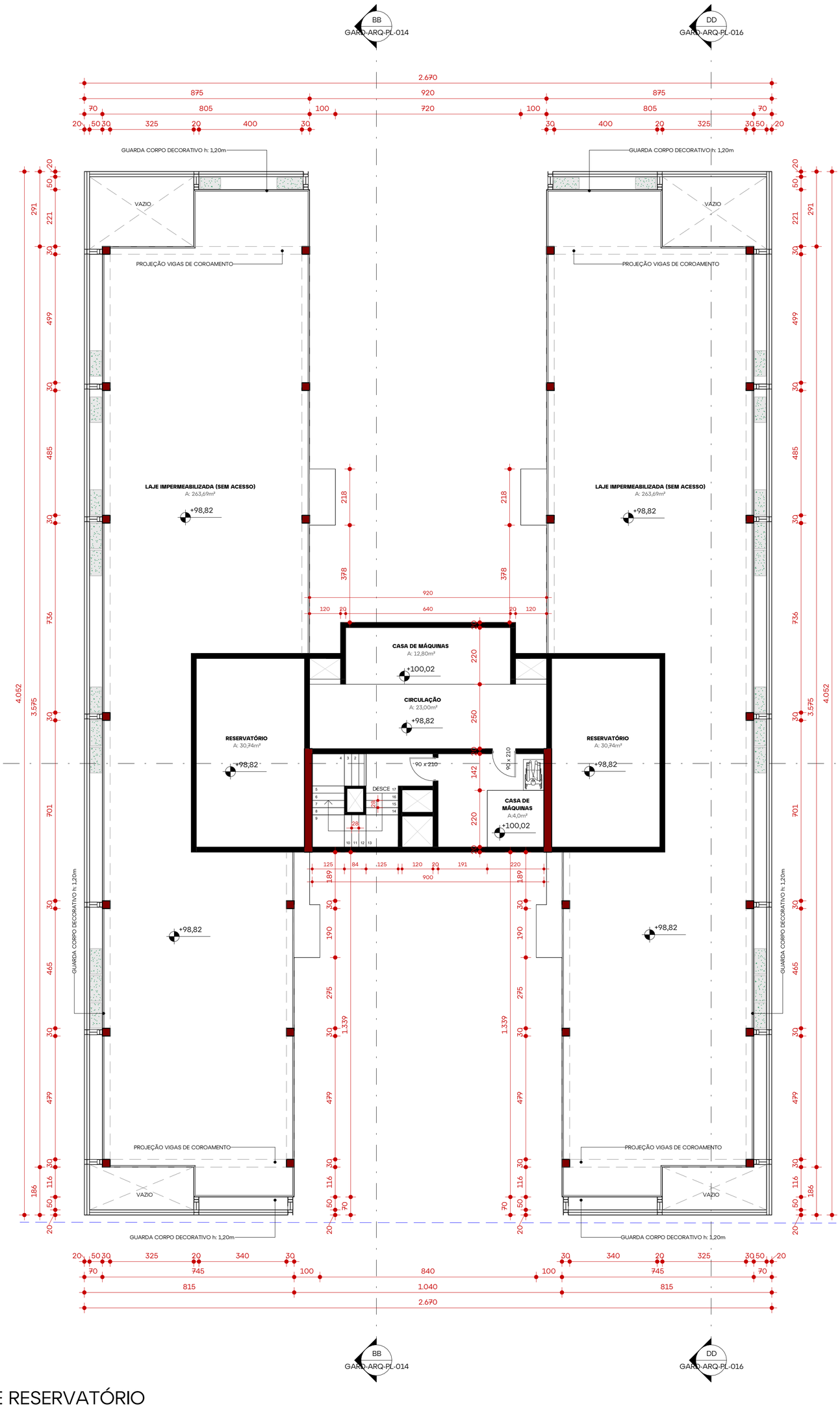
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

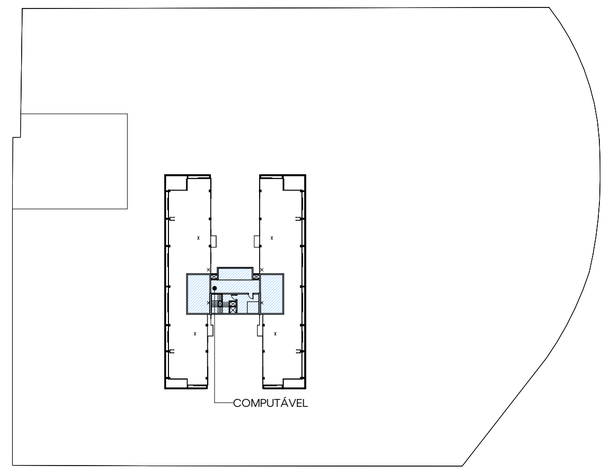
assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**32º PAVIMENTO - DUPLEX SUPERIOR**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-010**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC





ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - BARRILETE E RESERVATÓRIO

Escala |1 : 750

BARRILETE E RESERVATÓRIO

Escala | 1 : 100

ALENCAR ARQ

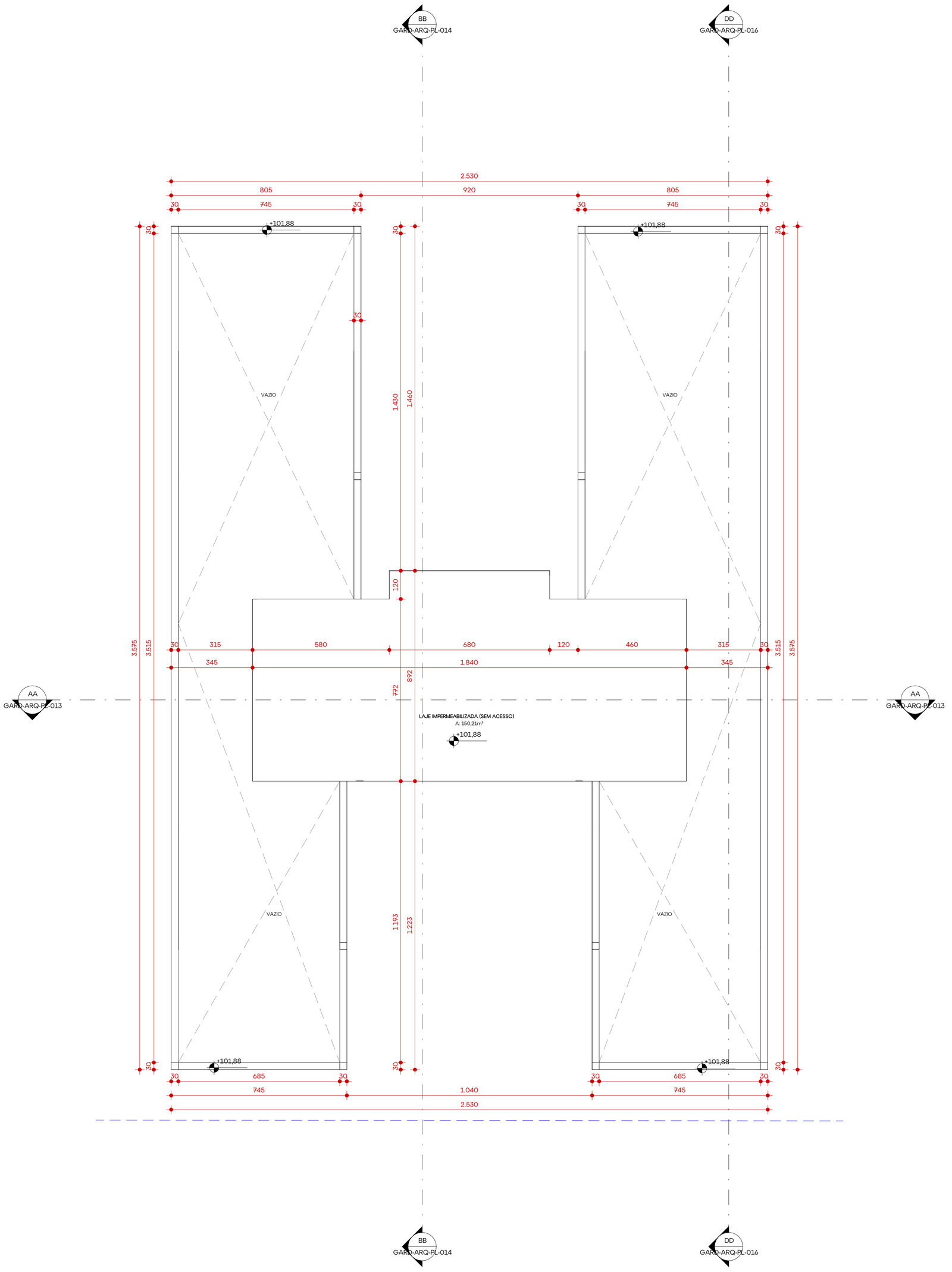
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4 resp. técnico	assinatura CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03 proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**BARRILETE E RESERVATÓRIO**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-011**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



COBERTURA

Escala | 1 : 100

N

ALENCAR ARQ

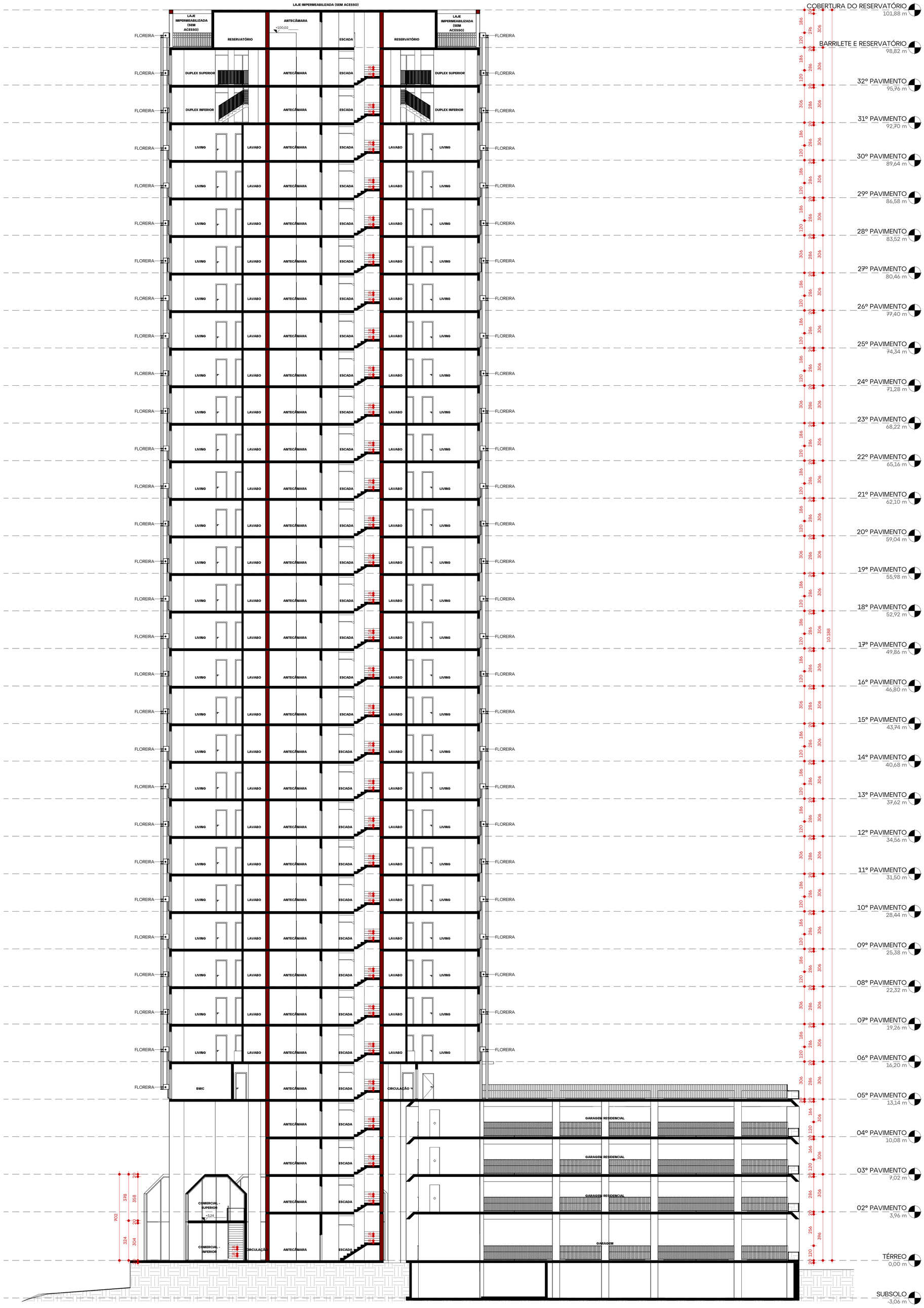
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**COBERTURA**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-012**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



CORTE AA

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

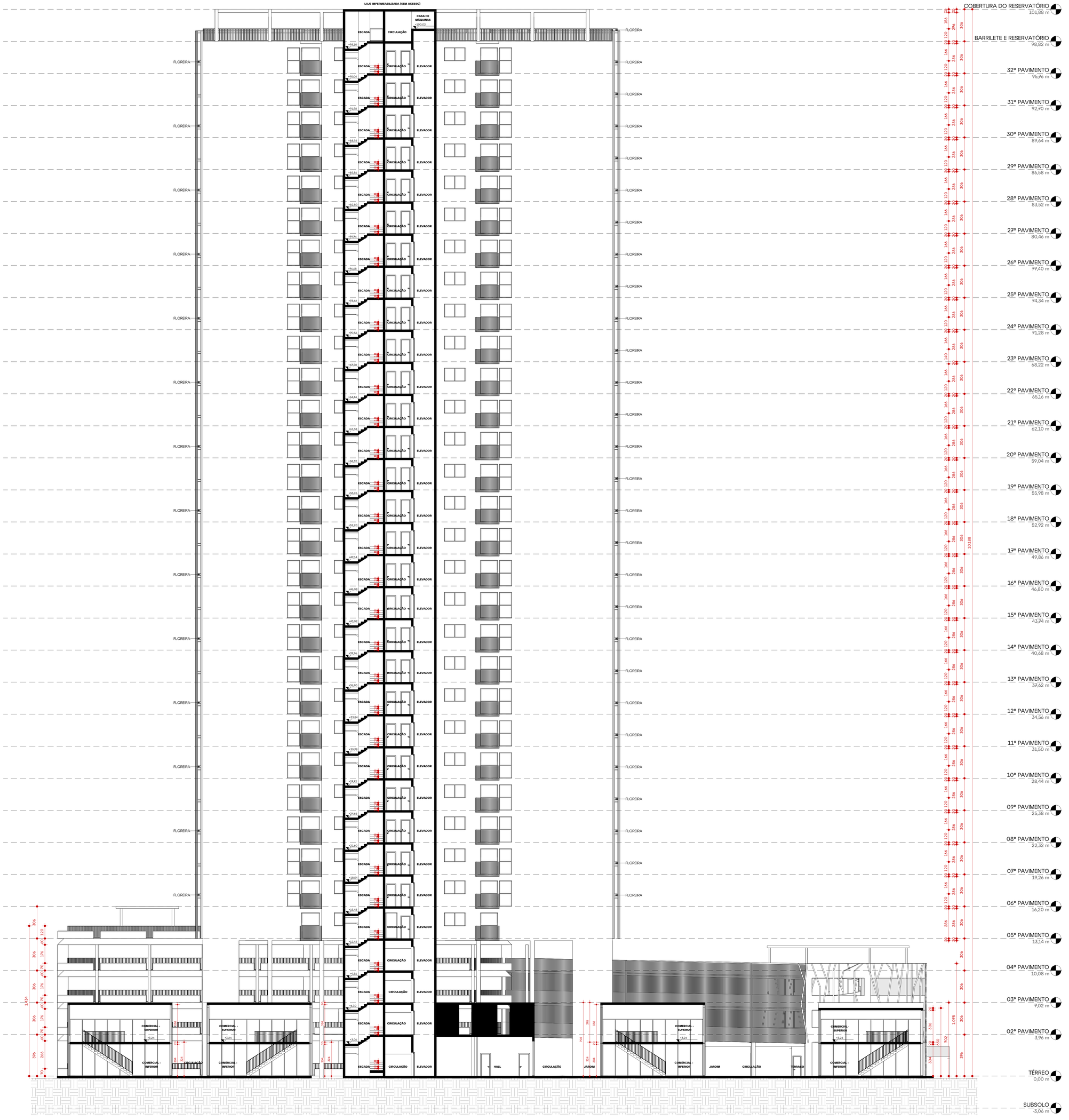
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ. 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**CORTE AA**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-013**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



CORTE BB

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

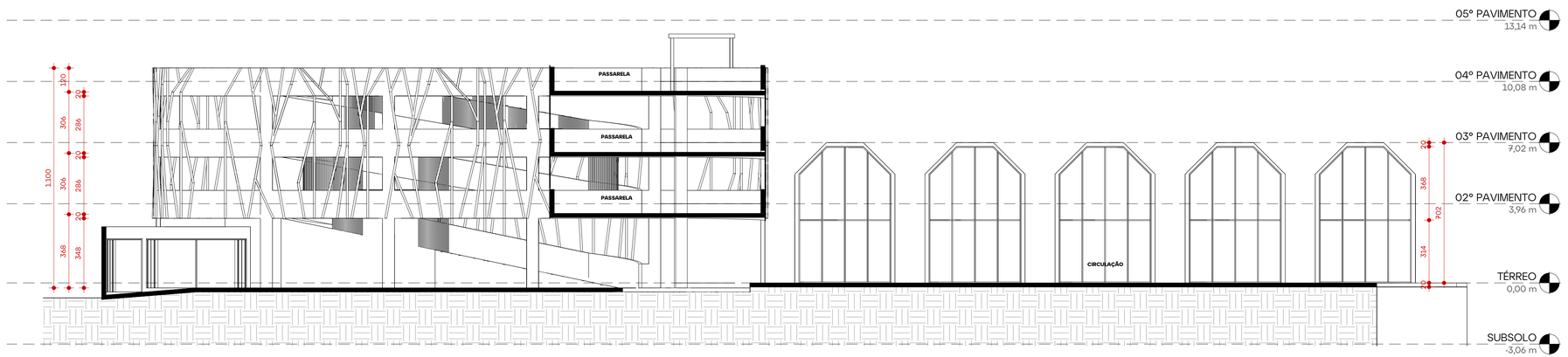
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**CORTE BB**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-014**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 920| 1º Andar | Blumenau | SC



CORTE CC

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial
revisão	data	descrição

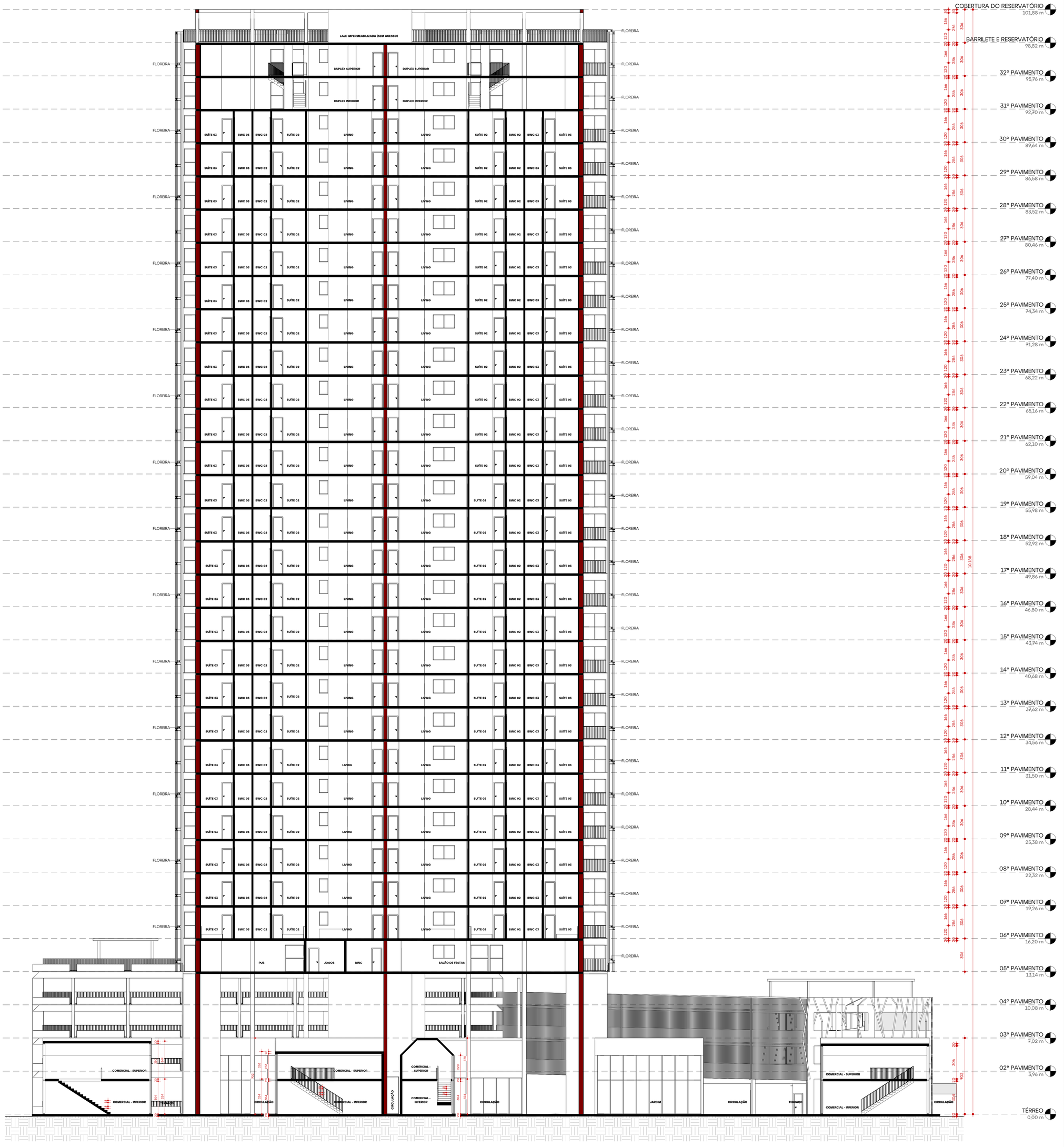
assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**CORTE CC**
escala	Indicada
prancha	

GARD-ARQ-PL-015

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



PL-CORTE DD

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

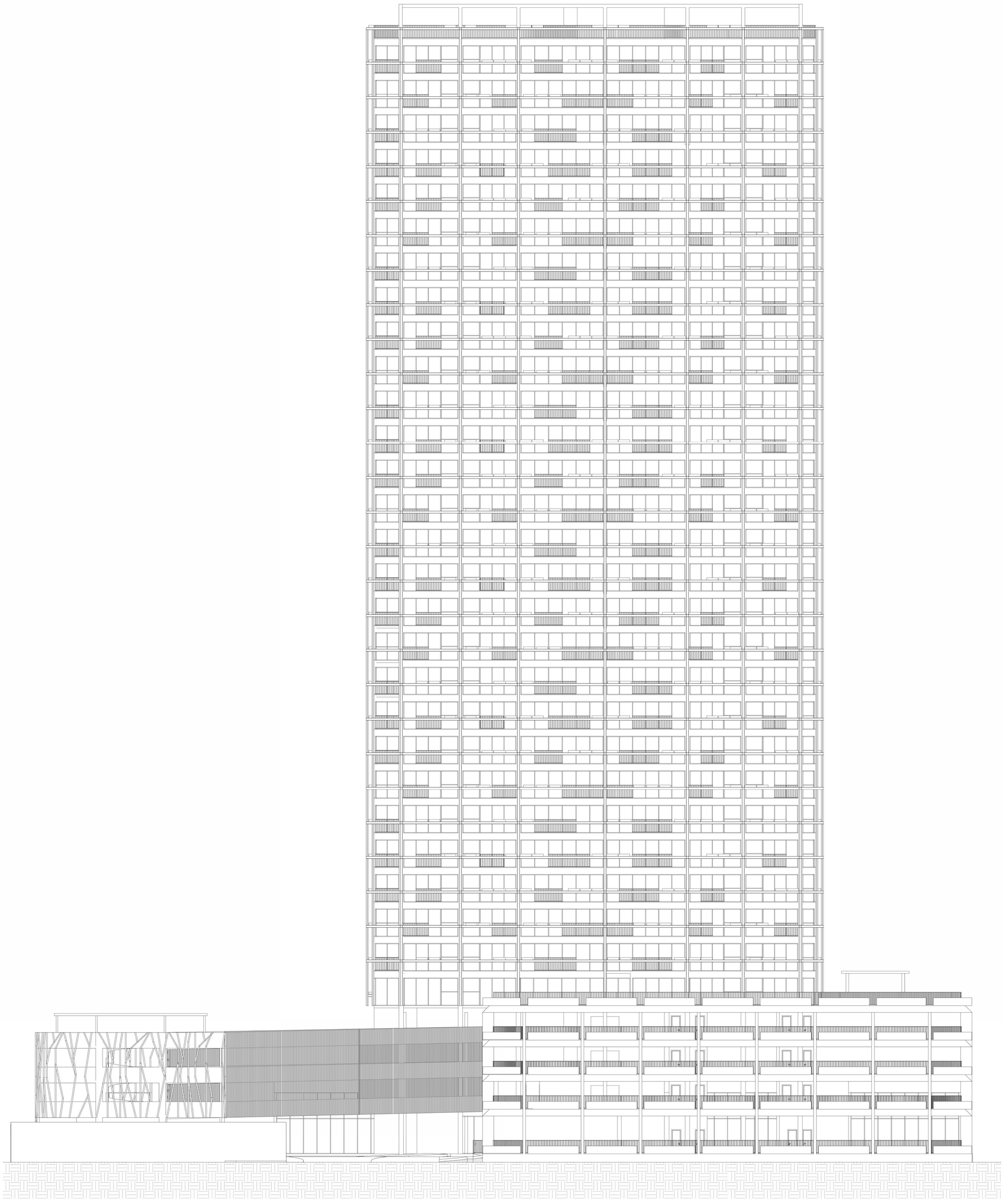
revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-8	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**CORTE DD**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-016**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC



ELEVAÇÃO FRONTAL - RUA BONIFÁCIO DA CUNHA

Escala |1 : 125

ALENCAR ARQ

revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4 resp. técnico	assinatura CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03 proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**ELEVAÇÃO FRONTAL - RUA BONIFÁCIO DA CUNHA**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-017**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemasou 720| 1º Andar | Blumenau | SC

ANEXO 7 – Mapa com a delimitação das áreas de influência e pontos de contagem de veículos

691500 692000 692500 693000

7020500 7020000 7019500 7019000

PC_01 PC_02 PC_03 PC1 PC2

15 DE NOVEMBRO · ANGELO DIAS · RIO BRANCO · INOMINADA 3877 · DR. LUIZ DE FREITAS MELRO · ENGENHEIRO RODOLFO FERRAZ · CORONEL VIDAL RAMOS · SEBASTIAO CRUZ · PANDIA CALOGERAS · NEREU RAMOS · CONRADO BALSINI · 7 DE SETEMBRO · AMAZONAS · PADRE JACOBS · CAETANO DEEKE · CARLOS EUCLIDES DE CASTRO · INGO HERING · INOMINADA 2586 · FRANCISCO HNOCH · QUEBEC · RICHARD HOLETZ · TEREZINA · VICTOR HERING · HERMANN HERING · GERTRUD GROSS HERING · AUGUSTO LOTTE · TIRADENTES · KURT HERING · FLORIANO PEIXOTO · HORACIO ANTONIO BRAUN · ITAJAI · ALWIN SCHRADER · DR. HANS PAPE · AUGUSTA · CEARA · DUQUE DE CAXIAS · BRUNO DITTRICH · PASTOR OSWALD HESSE · PREFEITO FREDERICO BUSCH JUNIOR · WEHMUTH · FREDERICO GUILHERME BUSCH · JEAN ROMAIN BONNEMASOU · LAURO MUELLER · TOME BRAGA · LIONS CLUBE · MANCIO COSTA · JULIO RITSCHER · MARAVILHA · MURICI · BERTA ODEBRECHT · INOMINADA 2905 · CHRISTIANO THEISS · RICARDO VOGT · OTTO MARQUARDT · BAIXA · PASTOR STUTZER · CAPITAO SANTOS · PADRE GERTRUD VOGT · CRISTINA BLUMENAU · PAULO HUSADEL · AMAPA · GUSTAV HACKLAENDER · MANAUS · CRICIUMA · INOMINADA 3882 · MAURICIO XAVIER · GUADALAJARA · ITARARE · JOAO EHRAT · CARAVELAS · GUARACI · GUARAMIRIM · CATAGUASES · ITUPORANGA · CARLOS NAFIN · JOSE ANTONIO PACHECO · PAULO GROSSENBACHER · NATAL · EXPEDICIONARIO SARUCAIA · EPITACIO PESSOA · JOSE D'AVILA RUFINO · FRITZ BRUMMER · TAUBATE · ACHILES JACOBSEN · JAGUARIBE · CACAPAVA · IRIS HASS · HERMANN HUSCHER · PETER FORBICI · GUARANI · IGARAPE · GERTRUD METZGER · CARL HEINZ BUECHLER · SOROPTIMISTAS · ELSA ODEBRECHT · HILDA THEISS · ALFINOPOLIS · ADOLFINA GELDEM · PROHEINN · INOMINADA 2705 · TRAMANDAI · ARARANGUA

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEGENDA:

- GARD_IMÓVEL
- PC_01
- GARD_AID
- GARD_AII
- CADASTRO LOTES

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

MAPA DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

EDIFICIO GARD
Edificação: Multisetorial (comercio + multifamiliar)
Rua Bonifacio da Cunha, nº 98 - Jardim Blumenau
Blumenau - Santa Catarina

0 87,5 175 350 525 Meters

Projeção UTM fuso 22 sul (mc=51°W)
Sistema de referência planimétrico: SIRGAS2000
Deformação no meridiano central: 0,9997
Sistema de referência vertical: Imbituba
Coordenadas em metros

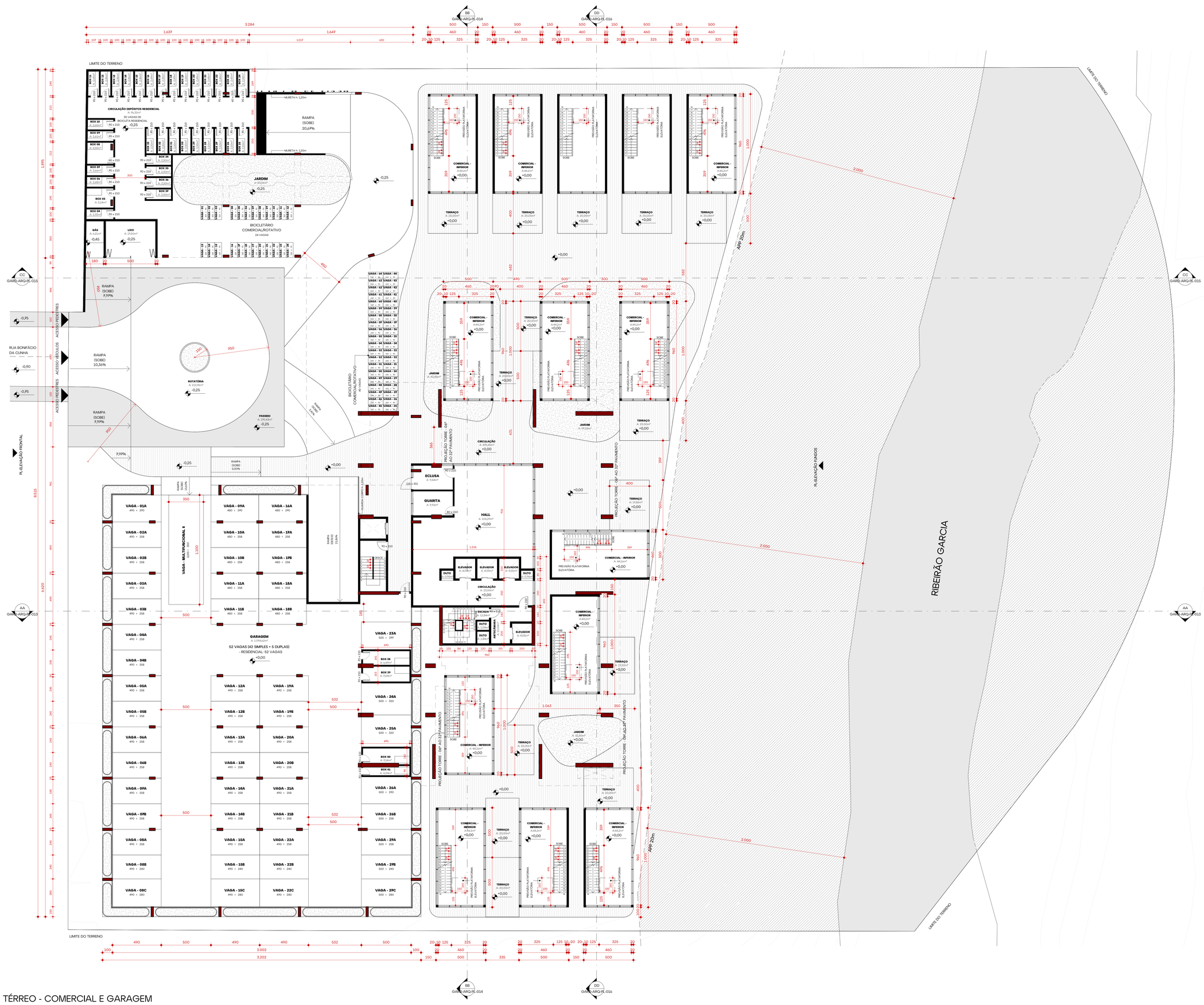
N

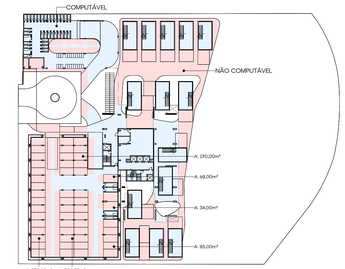
Data de preparação: 01/03/2025

Elaboração do Mapa:
AMBGEO Engenharia Ltda

Fonte:
Prefeitura Municipal de Blumenau - PMB

ANEXO 8 – Estudo Geométrico da Praça de Retorno





ESQUEMA ÁREA COMPUTÁVEL - TÉRREO

Escala |1 : 150

ALENCAR ARQ

revisão	data	descrição
0	2025.08.06	R00 - Projeto Legal - Emissão Inicial

assinatura	assinatura
ARQ. NICHOLAS ALENCAR | CAU A116438-4	CONSTRUTORA GARD SPE LTDA | CNPJ: 57.906.204/0001-03
resp. técnico	proprietário

GARD

projeto	Projeto Legal
end. obra	Rua Bonifácio da Cunha - nº 98, Jardim Blumenau - Blumenau/SC
arquivo	PL_VIA_GARD_06
indicação	**PAVIMENTO TÉRREO - COMERCIAL E GARAGEM**
escala	Indicada
prancha	**GARD-ARQ-PL-003**

ALENCAR ARQUITETURA | 47 3041 0009 | arquitetura@alencar.arq.br | Rua Jean Romain Bonnemaisou 720| 1° Andar | Blumenau | SC

TÉRREO - COMERCIAL E GARAGEM

Escala |1 : 125

ANEXO 9 – Declaração da BRK Ambiental – Blumenau/SC

Docusign Envelope ID: AAC46357-FF11-4676-B7A8-F8E1D105AE1C

Blumenau, 25 de novembro de 2024.

RA: 2664958
IPTU: 107820 - 45616
CDC: -
FINALIDADE: Alvará de Construção, sendo 104 (centro e quatro) unidades residenciais e 14 (quatorze) unidades comerciais.

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos conforme finalidade descrita acima, que o terreno situado à Rua Bonifácio da Cunha, n° 98, bairro Jardim Blumenau, no município de Blumenau-SC, possui viabilidade para interligação ao Sistema Público de Esgotamento Sanitário, operado por esta Concessionária.

Informamos que a tubulação de saída das instalações sanitárias deverá ser executada em profundidade de até 0,80m, distando a 1,97m da extrema esquerda do lote, conforme croqui anexo.

Se faz necessária a comprovação da capacidade de vazão do empreendimento referente ao diâmetro do ramal de ligação, pelo solicitante desta declaração. Caso o ramal não comporte a vazão, solicitamos que entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente através do WhatsApp 011 999880001 das 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira ou sac-blumenau@brkambiental.com.br.

Esta viabilidade está condicionada aos regramentos dispostos no Decreto Municipal nº 10.809/2015, conforme descrito abaixo:

"Art. 65. A ligação de esgoto será feita gratuitamente pela CONCESSIONÁRIA, sempre que a execução dessa ligação for efetivada no prolongamento da rede e até o final da implantação da obra na área onde se localiza o imóvel solicitante.
§1º. Concluída a fase de implantação do sistema de esgotamento sanitário em determinada região, as novas ligações de esgoto serão executadas pela CONCESSIONÁRIA, a pedido e as expensas dos interessados, conforme estabelecido no Anexo IV, limitada a 05 (cinco) metros de extensão.
§2º. Para as ligações que excederem a metragem acima definida, será realizado orçamento pela CONCESSIONÁRIA, para aprovação e aceite do interessado."

"Art. 67 A execução de ligação de esgoto ao sistema público obedecerá às seguintes condições:
I - caso a cota de saída da ligação esteja suficientemente acima da geratriz superior da tubulação coletora, a ligação será efetuada da forma convencional, por gravidade;
II - caso a cota de saída da ligação esteja abaixo da geratriz superior da tubulação coletora ou mesmo acima, mas não o suficiente para proporcionar a declividade necessária ao escoamento dos despejos, o usuário deverá executar, às suas expensas, uma instalação de bombeamento destinada a elevar os despejos até a caixa de inspeção interna e a ligação entre esta e o Terminal de Inspeção e Limpeza (TIL) será efetuada da forma convencional;
III - alternativamente ao previsto no inciso anterior, a ligação de esgoto poderá ser feita através de terreno lindeiro que permita o escoamento natural dos terrenos, conforme convenção, estabelecida entre os proprietários dos imóveis envolvidos."

Docusign Envelope ID: AAC46357-FF11-4676-B7A8-F8E1D105AE1C

"Art. 70 O dimensionamento das ligações prediais de esgoto é de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, em função das vazões prováveis e das demais condições técnicas. §1º. Haverá apenas uma ligação predial para cada lote, podendo a CONCESSIONÁRIA autorizar a instalação de ligação adicional, às expensas do solicitante, desde que comprovada necessidade técnica."

Por fim, salientamos que é obrigatória a ligação de todas as edificações localizadas em área com Sistema Público de Esgotamento Sanitário disponível, devendo o usuário promovê-la às suas expensas, no prazo máximo de 90 (noventa) dias, a contar da disponibilidade do Sistema, conforme prevê o Artigo 62 do Decreto Municipal nº 10.809/2015.

Esta declaração tem validade de 6 meses a partir de sua expedição, não possuindo efeito vinculante.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Francisco Ricardo Wessner
3815488AD12D4B7...

BRK Ambiental – Blumenau S.A.

Rua Adolfo Radunz, 380
Fortaleza – Blumenau – SC
Brasil | CEP 89056-010

ANEXO 10 – Declaração SAMAE – Resíduos Sólidos

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
CNPJ 83 779 462/0001-86
Rua Bahia, 1530 • Blumenau • SC • CEP 89031-001
Fone (47) 3331 8400
www.samae.com.br

Blumenau, 24 de março de 2025.

Declaração 014/2025/GRS

DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos para os devidos fins que o **Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE,** através da empresa Racli Limpeza Urbana Ltda contrato n° 2219/2024, realiza a coleta dos Resíduos Sólidos diariamente, a Convencional (orgânicos e rejeitos), e a coleta Seletiva, de segunda-feira a sábado no segundo turno, na rua Bonifácio Cunha, bairro Jardim Blumenau, no município de Blumenau-SC.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos a disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Jaime Scaburri
Agente de Saneamento
CAD 1397-8
Jaime Blumenau

Jaime Scaburri
Agente de Saneamento

EMERSON S. FARIAS
Gerente de Resíduos Sólidos
CAD. 2278-0
SAMAE-BLUMENAU

Emerson Fittipaldi Farias
Gerente de Resíduo Sólidos

Cliente	**VIA FUTURO LTDA**
Obra	**RESIDENCIAL GARD**
Local	**BLUMENAU/SC**
Tipo	**RELATÓRIO DE FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA**
Disciplina	**ELÉTRICA**
Documento	**RLELE00001**

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 3

2 OBJETO DO RELATÓRIO 3

3 CONCLUSÃO 4

4 TERMOS 8

1 INTRODUÇÃO

A **VIA FUTURO LTDA**, doravante denominada **CLIENTE**, irá construir um novo edifício comercial/residencial multifamiliar denominado de RESIDENCIAL GARD, situado na rua Bonifácio da Cunha, nº98, Jardim Blumenau no município de Bombinhas-SC.

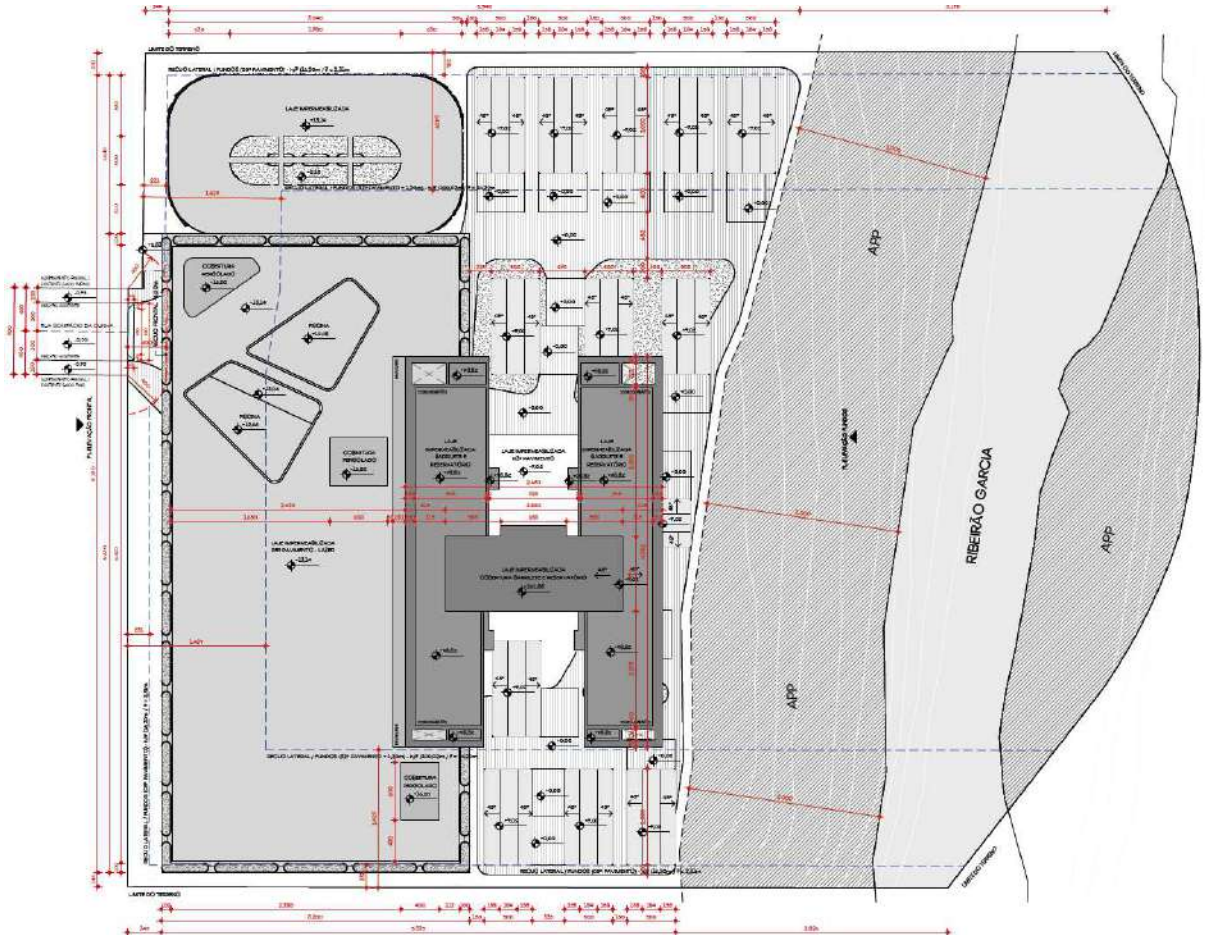


Imagem 01: Implantação Empreendimento

2 OBJETO DO RELATÓRIO

O referido edifício irá necessitar de um fornecimento de energia elétrica em média tensão derivado da rede da concessionaria de energia local CELESC.

O fornecimento de energia se dará em média tensão pois sua demanda total será de 498kW ultrapassando a demanda máxima de 300kW que permite sua ligação em baixa tensão de acordo com a N-321.0003 da CELESC.

Para tanto a Resolução Normativa n° 1.000/2021 da ANEEL garante que a concessionaria de energia deve fornecer energia elétrica para consumidores até 75kW em Baixa Tensão e até 2500kW em média tensão. Sendo que acima de 2500kW a mesma pode arbitrar sobre o nível de tensão mais adequado para o fornecimento.

3 CONCLUSÃO

Conforme exposto no Objeto do Relatório o edifício terá uma demanda máxima de 498kW se enquadrando no fornecimento em média tensão.

O edifício se encontra em rua existente e com rede de distribuição de média e baixa tensão da CELESC passando na frente do empreendimento.

O empreendimento terá sua alimentação derivada da rede da CELESC pela Av. Fragata a qual possui uma rede de média tensão reforçada (Ver imagem 06).

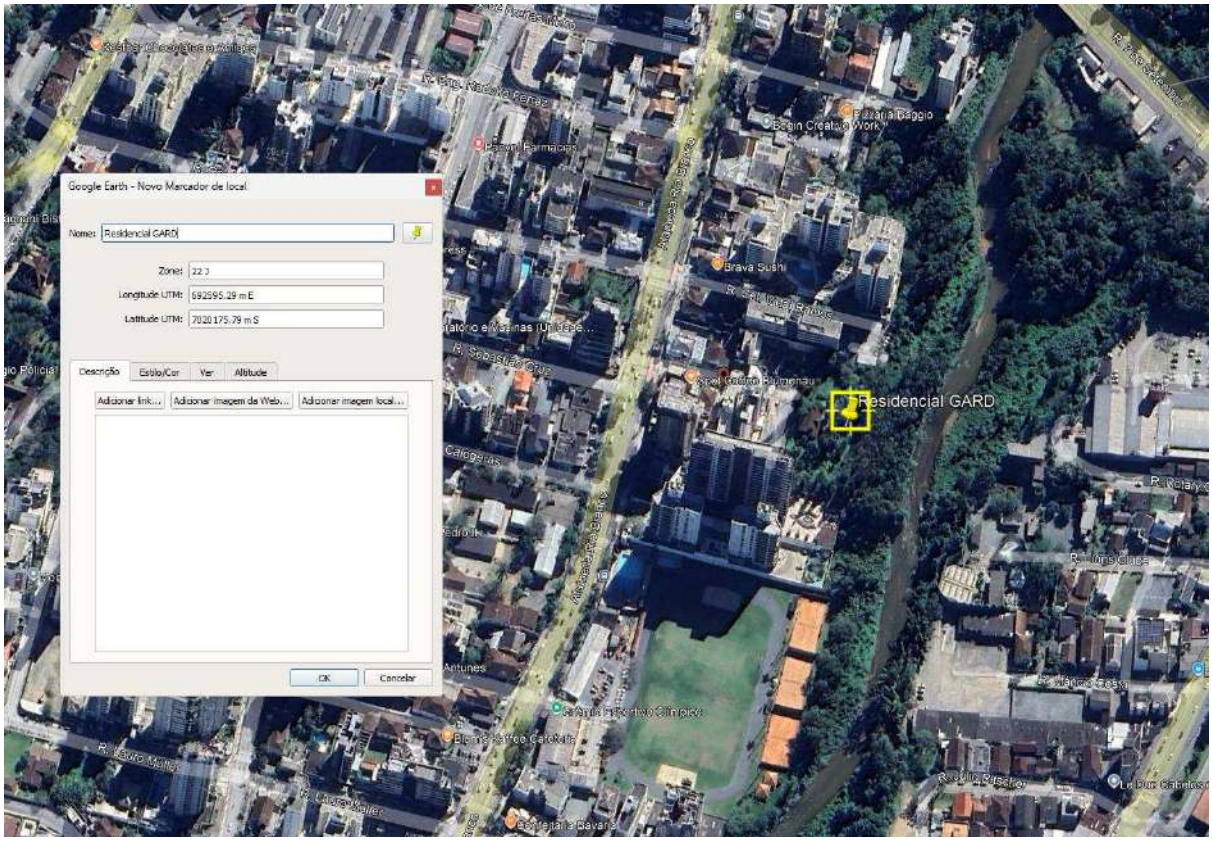


Imagem 02: Localização do Imóvel



Imagem 03: Vista da Rua Bonifácio Cunha com localização da entrada do Empreendimento



Imagem 04: Vista da Rua Bonifácio Cunha com indicação da Rede

Considerando que o local possui rede elétrica da concessionária, e que o fornecimento de energia é assegurado pela Resolução da ANEEL, o empreendimento terá garantias para a realização da ligação, independentemente de eventuais melhorias na rede necessárias para atender à carga demandada.

Todo o processo de ligação e liberação de carga elétrica para o fornecimento de energia ao empreendimento deverá ser aprovado pela concessionária, sendo necessária a solicitação formal de ligação ao término das obras de construção.
O projeto correspondente deverá ser elaborado por um profissional habilitado e registrado no CREA, que também será responsável pela emissão da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente tanto ao projeto quanto à execução.

4 TERMOS

Baixa Tensão: Tensão de Energia Elétrica até 1000Volts
Média Tensão: Tensão de Energia Elétrica de 1000Volts até 34.500Volts
ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica
CELESC: Centrais Elétricas de Santa Catarina
Demanda: quantidade de energia elétrica que uma instalação precisa ou consome em um determinado período. Ela é medida em **quilowatts (kW)** ou **megawatts (MW)** e indica a capacidade que a instalação precisa ter para suportar o consumo de energia de forma eficiente.

ANDERSON DOHMEN:83382593904
Assinado de forma digital por ANDERSON DOHMEN:83382593904
Dados: 2025.03.19 08:35:23 -03'00'

Atenciosamente

Engº Eletricista Anderson Dohmen

CREA-SC 064241-2