



EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL FLUENCY



EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL **FLUENCY**

Bairro Amambaí, Campo Grande, MS

Rafael Bortolini Migliavacca

Sob orientação de

Profa. Dra. Cynthia de Souza Santos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul como exigência parcial para obtenção do título de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande - MS

2025



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



ATA DA SESSÃO DE DEFESA E AVALIAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)
DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO DA
FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA - 2025/2

No mês de **Novembro** do ano de **dois mil e vinte e cinco**, reuniu-se de forma **presencial** a Banca Examinadora, sob Presidência da Professora Orientadora, para avaliação do **Trabalho de Conclusão de Curso** (TCC) do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul em acordo aos dados descritos na tabela abaixo:

DATA, horário e local da apresentação	Nome do(a) Aluno(a), RGA e Título do Trabalho	Professor(a) Orientador(a)	Professor(a) Avaliador(a) da UFMS	Professor(a) Convidado(a) e IES
26 de Novembro de 2025 Laboratório de Estudos Urbanos - LEU Às 14:30 horas CAU-FAENG-UFMS Campo Grande, MS	Rafael Bortolini Migliavacca RGA: 2021.2101.021-9 Edifício Multifuncional Fluency, bairro Amambai, Campo Grande, MS.	Profa. Dra. Cynthia de Souza Santos	Prof. Dr. Júlio César Botega do Carmo	Arquiteta Raína de Alencar Menezes (PLANURB)

Após a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso pela acadêmica, os membros da banca examinadora teceram suas ponderações a respeito da estrutura, do desenvolvimento e produto acadêmico apresentado, indicando os elementos de relevância e os elementos que couberam revisões de adequação.

Ao final a banca emitiu o **CONCEITO A** para o trabalho, sendo **APROVADO**.

Ata assinada pela Professora Orientadora e homologada pela Coordenação de Curso e pelo Presidente da Comissão do TCC.

Campo Grande, 01 de Dezembro de 2025.

Profa. Dra. Cynthia de Souza Santos
Professora Orientadora

Profa. Dra. Helena Rodi Neumann
Coordenadora do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (FAENG/UFMS)

Profa. Dra. Juliana Couto Trujillo
Presidente da Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)



Documento assinado eletronicamente por **Cynthia de Souza Santos, Professora do Magistério Superior**, em 01/12/2025, às 21:11, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Couto Trujillo, Professora do Magistério Superior**, em 02/12/2025, às 09:23, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Helena Rodi Neumann, Professora do Magistério Superior**, em 02/12/2025, às 16:42, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6080065** e o código CRC **76FFF3F6**.

FACULDADE DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E URBANISMO E GEOGRAFIA
Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária
Fone:
CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.033813/2021-56

SEI nº 6080065

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Juviena e Volberto, pelo suporte e pelas lutas diárias que sempre me garantiram tranquilidade para me dedicar a este incrível curso.

À minha mãe, por todo o apoio e motivação para eu dar o meu melhor em todos os momentos, sempre torcendo por mim, uma mãe com todas as qualidades possíveis.

Ao meu pai, por ser minha maior inspiração para seguir a Arquitetura e Urbanismo, meu mentor desde o início da graduação, sempre disposto a ensinar e ajudar em tudo que podia – o arquiteto e pai mais fantástico que poderia ter.

Tenho muita sorte e orgulho de ser filho de vocês.

À minha namorada, Beatriz, por sempre me transmitir paz, me motivar, me ajudar e acreditar em mim tanto nos dias bons quanto nos difíceis. Uma pessoa maravilhosa e bondosa, essencial na minha caminhada.

Ao meu amigo de infância e irmão, Luis Loss, que esteve presente em todas as etapas da minha vida, desde o fundamental, e teve papel fundamental com nossas conversas diárias sobre nossas graduações.

Aos meus irmãos e amigos Darlan, Fernando e Luis Fagundes, que tornaram o curso mais leve, divertido e significativo, independentemente do dia, sempre sendo parte essencial dessa jornada de aprendizados.

Agradeço imensamente à minha orientadora, Dra. Cynthia, por aceitar me orientar e inspirar ao longo do TCC, sendo sempre compreensiva e atenciosa, ativando meu potencial durante todo o processo com seu grande repertório.

Ao professor Dr. Julio, por aceitar compor minha banca e por ter sido excelente tanto nos ensinamentos do curso quanto no processo de aprovação de estágio.

Sou grato também aos funcionários e docentes do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFMS, pelo suporte e contribuição ao longo da trajetória acadêmica.

Resumo

Este Trabalho de Conclusão de Curso propõe o desenvolvimento de um edifício multifuncional no bairro Amambaí, em Campo Grande (MS), visando atender às demandas contemporâneas de moradia, comércio, cultura e serviços de forma integrada. O projeto arquitetônico foi estruturado com base em princípios de eficiência urbana, valorização do espaço público, qualidade de vida e resgate da memória do bairro.

A edificação incorpora uma proposta de uso misto, com térreo destinado a atividades comerciais, culturais e de serviços, e pavimentos superiores voltados à habitação. Os apartamentos possuem tipologias variadas, permitindo o acesso de diferentes faixas econômicas e promovendo diversidade social. Embora a sustentabilidade não seja o foco principal do trabalho, soluções como áreas verdes, conforto térmico, reaproveitamento de água e boa ventilação natural foram incorporadas.

O edifício está situado em um ponto estratégico da cidade, o que minimiza a necessidade de longas locomoções diárias, já que oferece soluções para diversas atividades no próprio local. Além disso, contribui para a otimização do fluxo urbano, por meio de conexões acessíveis e convidativas entre os espaços internos e o entorno imediato, reforçando a integração urbana.

A proposta foi embasada em revisão bibliográfica, estudos de caso, visitas in loco e análise do entorno, considerando aspectos como mobilidade, infraestrutura, legislação e contexto socioeconômico. Ao unir diferentes funções em um só edifício, o projeto visa potencializar a vitalidade urbana, estimular a economia local e promover um ambiente mais funcional, inclusivo e atrativo para a cidade.

Abstract

This Undergraduate Thesis proposes the development of a multifunctional building in the Amambaí neighborhood, in Campo Grande (MS), aiming to meet contemporary demands for housing, commerce, culture, and services in an integrated way. The architectural project is structured based on principles of urban efficiency, enhancement of public space, and quality of life.

The building incorporates a mixed-use concept, with the ground floor designated for commercial, cultural, and service activities, and the upper floors intended for housing. The apartments offer varied typologies, allowing access for different income groups and promoting social diversity. Although sustainability is not the main focus of this work, solutions such as green areas, thermal comfort, water reuse, and good natural ventilation have been incorporated.

The building is located at a strategic point in the city, which minimizes the need for long daily commutes, as it offers solutions for various activities on-site. Additionally, it contributes to optimizing urban flow through accessible and inviting connections between internal spaces and the immediate surroundings, reinforcing urban integration.

The proposal was based on a literature review, case studies, on-site visits, and contextual analysis, considering aspects such as mobility, infrastructure, legislation, and the socioeconomic context. By bringing together different functions in a single building, the project aims to enhance urban vitality, stimulate the local economy, and promote a more functional, inclusive, and attractive environment for the city.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Edifício Marquês do Herval.....	10
Figura 2 - Conjunto Nacional.....	11
Figura 3 - Conjunto Nacional.....	12
Figura 4 - Edifício Esther.....	12
Figura 5 - Plantas Baixas do Edifício Esther.....	13
Figura 6 - Edifício Copan.....	13
Figura 7 - Edifício Copan.....	13
Figura 8 - Implantação Brascan Century Plaza.....	14
Figura 9 - Área Externa Brascan Century Plaza.....	14
Figura 10 - Área Externa Brascan Century Plaza.....	15
Figura 11 - Berlim, Alemanha, cidade utilizando o método de Quadras Abertas.....	16
Figura 12 - Diagrama de Implantação da Quadra Aberta.....	16
Figura 13 - Diagrama de Perspectivado da Quadra Aberta.....	17
Figura 14 - Aberturas do projeto Les Hautes Formes, Paris.....	17
Figura 15 - Diagrama de Fachada Ativa.....	18
Figura 16 - Diagrama de Fachada Ativa.....	18
Figura 17 - Diagrama de Fachada Ativa.....	19
Figura 18 - Edifício White 2880, em São Paulo, evidenciando fachada ativa.....	19
Figura 19 - JK Square em São Paulo, mostrando fachada livre convidativa aos pedestres.....	20
Figura 20 - Diagrama representando a Fruição Pública.....	20
Figura 21 - Diagrama representando a Fruição Pública.....	20
Figura 22 - Diagrama representando o Tripé da Sustentabilidade.....	21
Figura 23 - Diagrama representando eficiência energética e áreas verdes.....	23
Figura 24 - Diagrama representando eficiente Ventilação e Iluminação Natural.....	23
Figura 25 - Diagrama representando eficiente Ventilação Natural e Energia Solar.....	23
Figura 26 - Diagrama representando Fluxograma Hidráulico Predial.....	24
Figura 27 - Local destinado ao depósito de resíduos da obra.....	24
Figura 28 - Urbanização no Mundo ao Longo do Tempo.....	27
Figura 29 - Mapa da evolução da ocupação urbana de Campo Grande-MS, de 1960 a 2017.....	28
Figura 30 - Ínsula Romana:.....	28
Figura 31 - Edifício Esther, São Paulo 1938.....	29
Figura 32 - Edifício Sé, São Paulo, 1940.....	29
Figura 33 - Edifício Copan, São Paulo, 1966.....	30
Figura 34 - Edifício Praça São Paulo.....	30
Figura 35 - Complexo Cidade Matarazzo.....	31
Figura 36 - Edifício Cidade Matarazzo.....	31
Figura 37 - Edifício residencial Via Verde:.....	35
Figura 38 - Implantação do projeto Via Verde.....	35
Figura 39 - Imagem perspectivada do empreendimento visto de cima:.....	35
Figura 40 - Imagem representando área comum no térreo.....	36

Figura 41 - Imagem representando horta comum no terraço:.....	36
Figura 42 - Fachada Lateral evidenciando terreno inclinado.....	37
Figura 43 - Arquibancada chegando ao topo da parte mais baixa da edificação.....	37
Figura 44- Planta Tipo 1, sendo Duplex.....	37
Figura 45- Planta Tipo 2.....	38
Figura 46- Plantas Tipo 3 e 4.....	38
Figura 47 - Corte Longitudinal.....	39
Figura 48 - Corte Transversal.....	39
Figura 49 - Volumetria da torre e disposição das funções.....	40
Figura 50 - Fachada ativa ao longo da extensão da rua e calçada.....	40
Figura 51 - Planta de Cobertura.....	40
Figura 52 - Planta Baixa Tipo 1.....	41
Figura 53 - Planta Baixa Tipo 2.....	41
Figura 54 - Corte AA'.....	42
Figura 55 - Corte BB'.....	42
Figura 56 - Volumetria do edifício Torre Forma Itaim.....	43
Figura 57 - Alto pé direito, propiciando boa fruição pública e ventilação.....	43
Figura 58 - Planta do Terraço.....	44
Figura 59 - Planta Tipo dos Apartamentos.....	44
Figura 60 - Corte Transversal.....	45
Figura 61 - Corte Longitudinal.....	45
Figura 62 – Moradias improvisadas utilizadas por pessoas em situação de rua.....	48
Figura 63 – Localização da Quadra do Empreendimento.....	50
Figura 64 – Localização do Empreendimento e Referências Próximas.....	51
Figura 65 – Localização do Empreendimento no Terreno.....	51
Figura 66 – Antigo Terminal Rodoviário e Projeto de Revitalização, em Campo Grande, MS.....	52
Figura 67 – Linha ferroviária da antiga Noroeste em Campo Grande, MS.....	53
Figura 68 - Ortofotos da Ocupação Histórica das três últimas décadas da região do empreendimento.....	54
Figura 69 - Mapa dividindo as Macrozonas Urbanas de Campo Grande, com a localização do bairro Amambaí.....	57
Figura 70 -Mapa dividindo as Zonas Urbanas de Campo Grande, com a localização do bairro Amambaí.....	58
Figura 71 - Mapa representando a Zona Ambiental que se encontra o bairro Amambaí.....	60
Figura 72 - Mapa da População por bairro de Campo Grande, MS:.....	60
Figura 73 - Mapa do rendimento per capita da população de Campo Grande, MS:.....	61
Figura 74 - Equipamentos Comunitários de Saúde.....	62
Figura 75 - Equipamentos Comunitários de Educação.....	63
Figura 76 - Equipamentos Comunitários de Segurança.....	63
Figura 77 - Equipamentos Comunitários de Lazer.....	64
Figura 78 - Mapa do Uso e Ocupação do Solo e Topografia no Entorno do Terreno.....	64
Figura 79 - Mapa da Ventilação, Iluminação e Acessos do Terreno.....	65
Figura 80 - Mapa da Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural do Entorno do Terreno.....	66
Figura 81 - Antiga Rodoviária de Campo Grande, MS.....	66
Figura 82 - Canteiro da Afonso Pena e Córrego do Segredo.....	67

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Figura 83 - Mercadão Municipal e Morada dos Baís.....	67
Figura 84 - Feira Indígena e Casa do Artesão.....	68
Figura 85 - Horto Florestal e Associação Okinawa.....	68
Figura 86 - Mapa da Carta Geotécnica do Entorno do Terreno.....	69
Figura 87 - Mapa da Carta de Drenagem do Entorno do Terreno.....	69
Figura 88 - Mapa da Arborização do Entorno do Terreno.....	70
Figura 89 - Rua Vasconcelos Fernandes sem arborização.....	70
Figura 90 - Rua Barão do Rio Branco sem arborização.....	70
Figura 91 - Mapa da Rede de Abastecimento de água.....	71
Figura 92 - Mapa da Rede de Coleta de Esgoto.....	71
Figura 93 - Mapa da Iluminação Pública.....	72
Figura 94 - Avenida Afonso Pena sem postes de iluminação para pedestres.....	72
Figura 95 - Rua Vasconcelos sem postes de iluminação para pedestres.....	72
Figura 96 - Rua Barão do Rio Branco sem postes iluminação para pedestres.....	73
Figura 97 - Mapa da Ciclovía do Entorno do Terreno.....	73
Figura 98 - Hierarquia Viária do Entorno do Terreno.....	74
Figura 99 - Pontos de Ônibus do Entorno do Terreno.....	74
Figura 100 - Situação da Avenida Afonso Pena.....	75
Figura 101 - Situação da Rua Vasconcelos Fernandes.....	75
Figura 102 - Situação da Rua Barão do Rio Branco.....	75
Figura 103 - Cruzamento entre a Av. Afonso Pena e a R. Vasconcelos Fernandes.....	76
Figura 104 - Cruzamento entre a Rua Vasconcelos Fernandes e a Rua Barão do Rio Branco.....	76
Figura 105 - Edifício Fluency Setorizado.....	79
Figura 106- Perspectiva Noroeste	
Figura 107- Perspectiva Sudeste.....	80

Tabela 1 - Déficit Habitacional por componente.....	26
Gráfico 1 - Preço Médio do metro quadrado em Janeiro de 2025.....	33
Tabela 2 - Quadro de Programas, Eixo Cultural, Econômico e Serviço.....	56
Tabela 3 - Quadro de Programas de Apoio do Empreendimento.....	56
Tabela 4 - Quadro de Áreas e Programa, Eixo Habitacional.....	57
Tabela 5 - Quadro de Índices Urbanísticos da Zona Urbana 1.....	58
Tabela 6 - Quadro dos Usos Permitidos da Zona Urbana 1.....	59
Tabela 7 - Quadro dos Lotes e Recuos Mínimos da Zona Urbana 1.....	59
Tabela 8 - População, por grupos de idade, comparando Campo Grande com a Região Urbana do Centro - 2000/2010:.....	61
Tabela 9 - Comparativo da população dos bairros Centro e Amambá de Campo Grande - 2022:.....	61
Tabela 10 - Perfil demográfico comparando Campo Grande com a Região Urbana do Centro -2010....	62
Tabela 11 - Comparativo de renda per capita dos bairros da Região Urbana Centro de Campo Grande - 2010.....	62

SUMÁRIO

Introdução..... 7

Objetivos Gerais e Específicos..... 8

Justificativa..... 8

Metodologia..... 9

Conceituação do Empreendimento.....10

1.1 – Edifícios Multifuncionais..... 10

1.2 – Conceito de Quadra Aberta..... 15

1.3 – Fachada Ativa e Fruição Pública..... 18

1.4 – Conceito da Arquitetura Sustentável..... 21

Evolução da Forma de Habitar..... 26

2.1 – Contextualização da Questão Habitacional no Brasil..... 26

2.2 – A Evolução dos Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos dos Edifícios Multifuncionais..... 27

2.3 – Meios de Obtenção da Habitação..... 32

Referências Projetuais de Edificações Verticais..... 35

3.1 – Empreendimento Residencial Internacional..... 35

3.2 – Empreendimento Misto Internacional..... 40

3.3 – Empreendimento Residencial Nacional..... 43

A Área e o Projeto.....47

4.1 – Ideia Central do Estudo da Área e o Projeto..... 47

4.2 – Leituras Urbanas..... 49

4.2.1 – Localização..... 49

4.2.2 – Histórico, Evolução Urbana do Bairro Amambáí – Campo Grande/MS..... 52

4.2.3 – Análise Imobiliária do Bairro Amambáí..... 55

4.3 – Estudo do Entorno Imediato e Mediato..... 55

4.3.1 – Quadro de Programas e Áreas..... 55

4.3.2 – Enquadramentos Legais..... 57

4.3.3 – Adensamento e Perfil Populacional..... 60

4.3.4 – Equipamentos Comunitários..... 62

4.3.5 – Uso e Ocupação do Solo e Topografia..... 64

4.2.6 – Ventilação, Iluminação e Acessos..... 64

4.3.7 – Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural..... 65

4.3.8 – Meio Físico e Biológico..... 68

4.3.9 – Infraestrutura Urbana..... 70

4.3.10 – Mobilidade..... 73

Proposta do Edifício Fluency no bairro Amambáí.....77

5.1 Conceito..... 78

5.2 Partido..... 78

5.3 Croquis e Diagramas..... 79

5.3.1 Setorização do Edifício Fluency..... 79

5.3.2 Volumetria..... 80

5.4 Projeto..... 81

5.4.1 - Situação Atual..... 81

5.4.2 - Situação Proposta..... 82

5.4.3 - Tabela de Índices Urbanísticos Alcançados..... 83

5.4.4 - Cálculo das Vagas de Estacionamento..... 84

5.4.5 - Cálculo de Volume dos Reservatórios..... 84

5.4.6 - Implantação..... 85

5.4.8 - Subsolo..... 87

5.4.9 - 1º Pavimento (Bar e Estacionamento Público)..... 88

5.4.10 - 2º Pavimento (Área Comum Privativa)..... 89

5.4.11 - Pavimento Tipo Residencial (3º Pav. ao 15º Pav.)..... 90

5.4.11.1 - Apartamento Tipo 1 - 78m²..... 91

5.4.11.2- Apartamento Tipo 2 - 50m²..... 92

5.4.11.3 - Apartamento Tipo 3 - 115m²..... 93

5.4.12 - Casa de Máquinas, Barrilete e Reservatório Superior..... 94

5.4.13 - Planta de Cobertura..... 95

5.4.14 - Cortes..... 96

5.4.15 - Fachadas..... 99

5.4.16- Estrutura..... 103

5.4.17- Materialidade..... 104

5.4.18- Plantas e Perfis de Trecho..... 105

5.4.19 - Perspectivas..... 108

CONSIDERAÇÕES FINAIS.....113

REFERÊNCIAS..... 113

Introdução

Introdução

O crescimento urbano acelerado nas cidades brasileiras tem gerado uma série de desafios, entre eles o déficit habitacional, a segregação espacial, a perda da qualidade dos espaços públicos e os impactos ambientais da construção civil. Nesse cenário, torna-se fundamental propor soluções arquitetônicas integradas, que contribuam com o uso racional do solo urbano, a diversidade funcional e a sustentabilidade das cidades.

A presente monografia tem como foco o desenvolvimento de um edifício multifuncional localizado no bairro Amambai, na cidade de Campo Grande (MS), com o objetivo de integrar habitação, comércio, cultura e serviços em um único empreendimento. Essa abordagem vai ao encontro das diretrizes do Estatuto da Cidade, da função social da propriedade e da necessidade de requalificação urbana das áreas centrais degradadas.

O projeto adota princípios contemporâneos da arquitetura e do urbanismo, como a quadra aberta, a fruição pública e a fachada ativa, a fim de promover a conexão entre o espaço privado e o espaço urbano. Para além da função estética e técnica, a proposta arquitetônica busca impactar positivamente a dinâmica urbana local, gerando vitalidade, segurança e bem-estar para seus usuários e para a comunidade do entorno. A escolha de tecnologias adequadas à realidade do projeto, bem como soluções de ambientação que favorecem conforto, ventilação, iluminação e integração social, também compõem os pilares da proposta.

A pesquisa foi estruturada a partir de uma metodologia mista, envolvendo revisão bibliográfica, análise de estudos de caso nacionais e internacionais, diagnóstico urbano e desenvolvimento projetual. O terreno escolhido apresenta localização estratégica e infraestrutura consolidada, estando inserido em Zona I (ZI), com bom coeficiente de aproveitamento e vocação para usos diversos.

A monografia está organizada em cinco capítulos: o primeiro apresenta a fundamentação teórica e os objetivos do projeto; o segundo aprofunda os conceitos envolvidos, como multifuncionalidade e sustentabilidade; o terceiro contextualiza a problemática habitacional no Brasil e em Campo Grande; o quarto

traz referências projetuais que embasam a proposta; e o quinto capítulo trata da área de intervenção, com análise do entorno, justificativa, estratégias de ocupação e desenvolvimento do projeto.

Ao propor uma edificação de uso misto que prioriza o convívio, a funcionalidade e o respeito ao meio urbano, esta monografia visa contribuir com o debate sobre a arquitetura como instrumento de transformação urbana, oferecendo uma solução aplicável à realidade local e adaptável a contextos urbanos semelhantes.

Objetivos Gerais e Específicos

A proposta do Edifício Multifuncional envolve a criação de um espaço de uso misto que integra diferentes funções urbanas em um único local. O projeto consiste em um nível térreo inteiramente dedicado às atividades comerciais, culturais e de serviços, enquanto as áreas residenciais são posicionadas nos andares superiores da edificação, garantindo a privacidade e a segurança dos moradores.

Na base do edifício, a área acessível ao público abriga uma variedade de lojas, cafés e serviços, proporcionando conveniência tanto para moradores quanto para visitantes. A componente cultural é representada por um local aberto e outro fechado para eventos culturais e exposições, projetados para a interação comunitária.

As áreas residenciais são compostas por apartamentos com diferentes dimensões e tipologias. Essa escolha arquitetônica visa oferecer habitações de custos variáveis, ampliando o acesso às camadas econômicas distintas.

O projeto também considera aspectos ambientais importantes, incorporando soluções como o reaproveitamento de água, otimização da iluminação e ventilação naturais, atenção à permeabilidade do solo e incorporação de áreas verdes e elementos paisagísticos. Assim, busca-se criar um ambiente urbano integrado, eficiente e atrativo, que atenda às necessidades contemporâneas da cidade.

Justificativa

A escolha do tema “Edifício Multifuncional em Campo Grande” implica no desafio atual de integrar, em apenas um projeto arquitetônico, funções diversificadas e práticas conscientes de implantação no meio urbano. Esse tipo de projeto busca responder às demandas por otimização do uso do solo e por soluções habitacionais e funcionais que ampliem a qualidade de vida nas cidades.

O edifício multifuncional promove o uso eficiente do território urbano ao concentrar, em um único local, habitações, espaços comerciais, de serviços e áreas culturais. Essa configuração permite que moradores e pessoas do entorno realizem diversas atividades no próprio edifício, sendo um espaço estrategicamente implantado de maneira que integre o entorno imediato, valorizando, integrando e melhorando a segurança de quem passa pelo empreendimento.

A proposta também oferece diferentes tipologias de apartamentos, com custos variados, adequando-se às demandas do mercado atual e ampliando a acessibilidade habitacional. A localização estratégica do empreendimento, em uma área dotada de infraestrutura urbana consolidada, reforça seu potencial de integração e valorização do entorno. Ainda que a sustentabilidade não seja o foco principal do projeto, ele adota soluções técnicas mais responsáveis, como reaproveitamento de recursos hídricos, ventilação cruzada, iluminação natural e paisagismo com áreas verdes e telhados vegetados. Essas medidas reforçam o compromisso com a qualidade ambiental e o conforto urbano.

Por fim, o projeto também busca contribuir para a melhoria dos deslocamentos cotidianos, reduzindo a dependência de veículos automotores ao concentrar, no próprio empreendimento, além do entorno imediato, comércios e serviços essenciais como lojas, farmácias, cafés e espaços culturais. Essa configuração favorece o acesso a pé, o que beneficia a saúde da população pelas práticas físicas de caminhar, diminui a emissão de poluentes e contribui para a redução do trânsito e dos congestionamentos locais. Com isso, promove-se um modo de vida mais eficiente, saudável e integrado ao tecido urbano.

Metodologia

O desenvolvimento deste projeto se baseia em uma abordagem mista de pesquisa, integrando métodos qualitativos e quantitativos para assegurar uma análise abrangente e robusta. O objetivo da pesquisa é poder projetar um edifício eficiente em termos funcionais, que integre múltiplas funcionalidades.

Procedimentos Metodológicos:

1- Referências teóricas: Realizada por uma revisão bibliográfica sobre arquitetura sustentável e projeto arquitetônico multifuncional e sobre as principais teorias e conceitos envolvendo a temática.

2- Estudos de Caso: Análise de estudos de caso existentes sobre edifícios multifuncionais já implementados, focando em como suas soluções poderão ser adaptadas para o projeto atual. Incluindo explorar obras sobre inovação em eficiência energética. Além de pesquisas de projetos existentes com as características multifuncionais e apartamentos eficientes em termos espaciais.

3- Análise de Dados: A abordagem metodológica mista do projeto integra pesquisa qualitativa e quantitativa para uma compreensão abrangente do “Edifício Multifuncional em Campo Grande”. A parte qualitativa se concentra em entender as percepções e experiências dos usuários através de estudos de caso e observações, visando projetar um ambiente harmonioso e que integre adequadamente suas funções mistas. Por outro lado, a pesquisa quantitativa mensura dados objetivos relacionados à eficiência energética e ao custo-benefício dos materiais, analisando estudos de caso e projetos existentes para avaliar o impacto econômico e ambiental das soluções propostas, assegurando sua viabilidade técnica.

4- Diagnóstico: Análise do Entorno, da Mobilidade, do Transporte Público, da Infraestrutura Urbana Básica, do Uso do Solo, da Ambiência Próxima, e da Ventilação e Insolação que incidem no terreno.

5- Desenvolvimento do Projeto: Estratégias de Ocupação, Desenvolvimento do Programa de Necessidades, Organização dos Espaços, Análise da Topografia, Representação das Plantas, dos Cortes, das Elevações e das Perspectivas.



Conceituação do Empreendimento

Este tópico apresenta uma visão geral dos principais conceitos que fundamentam o desenvolvimento do projeto, abordando a multifuncionalidade dos edifícios, o conceito de quadra aberta, a importância da fachada ativa e da fruição pública, bem como os princípios da arquitetura sustentável. A contextualização destes temas é essencial para compreender as estratégias que serão adotadas e a relevância de cada abordagem para a integração urbana, a qualidade de vida e a valorização do espaço público e privado no bairro Amambai.

1.1 – Edifícios Multifuncionais

Os edifícios multifuncionais são estruturas únicas ou complexos de estruturas que incorporam uma variedade de funções, como habitação, comércio, serviços, lazer, cultura e entretenimento. Essas funções são integradas em diferentes escalas, dependendo do contexto em que estão inseridas. Para Dziura (2009) o debate acadêmico sobre esse tipo de edificação é relativamente novo, sendo que o termo "multifuncional", entre os arquitetos e urbanistas, pode ser frequentemente substituído por termos como "uso misto", "híbrido" ou "uso múltiplo".

Segundo Dziura (2009), um edifício multifuncional não deve ser visto como uma mera ideia ou conceito, além disso, não pode ser interpretado como uma tipologia claramente definida. Sendo assim, além de integrar funções internas, um edifício multifuncional deve se harmonizar com seu entorno urbano, podendo ser tanto uma construção de menor porte quanto de grande porte.

Esses edifícios, segundo Ferreira (2014), podem tanto aumentar a segregação urbana quanto promover a integração e revitalização dos espaços urbanos. Alguns, como shoppings e hipermercados, podem se isolar da cidade, enquanto outros interagem mais diretamente com o ambiente urbano, influenciando e sendo influenciados por ele. A maioria dos grandes centros urbanos contemporâneos é caracterizada por alta densidade e verticalização. Essas edificações, muitas vezes, são projetadas para atender às novas demandas da sociedade, oferecendo espaços para diversas funções em horários variados, geralmente com um piso térreo aberto e convidativo que contribui para a integração do espaço urbano.

Segundo Ferreira (2014) Edifícios multifuncionais contribuem para a diversidade urbana, permitindo a convivência diversificada. Eles agregam em um único espaço as várias funções como: moradia, trabalho, lazer, e economia, criando uma base vital para o ambiente urbano, destacando que esses edifícios podem facilitar a reconstituição do tecido urbano. Essa tipologia é promissora, pois representa um novo paradigma de vida urbana.

De acordo com Dziura (2009), no Brasil, a implantação de edifícios multifuncionais seguiu o processo de verticalização iniciado na década de 1920, começando pelas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, impulsionado por fatores como avanços tecnológicos, industrialização, ação do mercado imobiliário, e interesses políticos.

No estudo das construções multifuncionais verticais, Dziura (2009) destaca três exemplos significativos. Primeiramente, o Edifício Marquês do Herval, situado na Avenida Rio Branco, no Rio de Janeiro, foi projetado pelos Irmãos Roberto (Marcelo, Milton e Maurício Roberto) e concluído em 1953. Com 21 andares, ele combina funções comerciais no térreo e residenciais nos pavimentos superiores e a integração com o espaço urbano é enfatizada através de sua fachada alinhada e acessos convidativos juntamente ao posicionamento comercial estratégico.

Figura 1 – Edifício Marquês do Herval



Fonte: Archdaily, 2018.

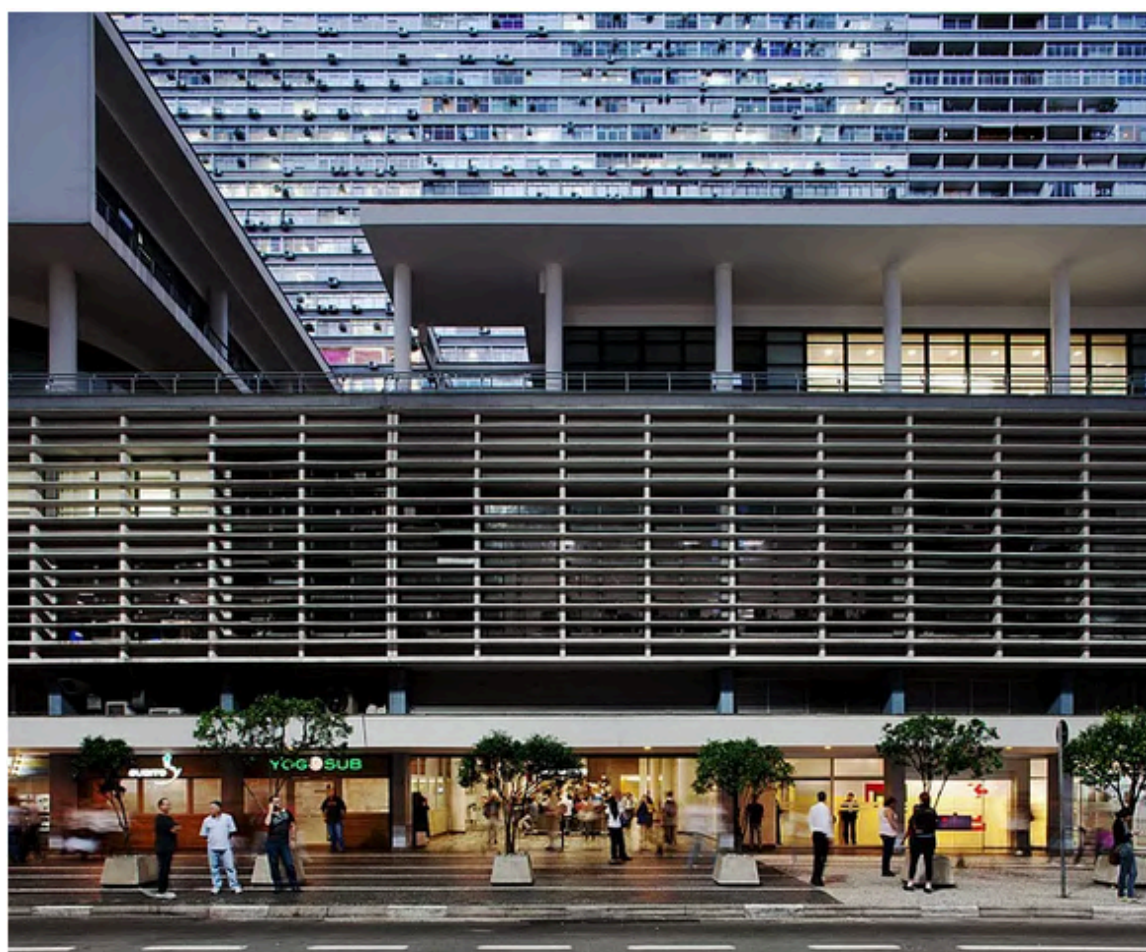
Além disso, a autora dá como exemplo dessa tipologia, em São Paulo, o Conjunto Nacional, construído entre 1952 e 1958, o qual possui uma transição quase imperceptível do espaço público do passeio –a cota da cidade– para o térreo do edifício. O projeto conta com cerca de 150.000m² de área construída, é composto por dois grandes volumes: um horizontal e outro vertical. O volume horizontal abriga um conjunto comercial com três pavimentos, contendo galerias de lojas, restaurantes, livrarias, bancos e cinemas, além de um terraço-jardim que funciona como uma grande praça pública, conferindo um caráter urbano ao local. O volume vertical consiste em três torres adjacentes, com acessos independentes, que acomodam diferentes usos como escritórios, consultórios e residências. A integração com a cidade é evidente nas calçadas de pedra portuguesa que se estendem para o interior do edifício.

Figura 2 – Conjunto Nacional



Fonte: Archdaily, 2019.

Figura 3 – Conjunto Nacional



Fonte: Archdaily, 2019.

Por fim, a autora explica o Edifício Esther, que foi projetado por Álvaro Vital Brazil e Adhemar Marinho em 1936, sendo localizado no centro de São Paulo. Com 12 pavimentos, sendo os três primeiros comerciais e os superiores habitacionais, sendo pioneiro na associação de habitação a um programa multifuncional em estilo de galeria e, urbanisticamente, favorecendo a circulação entre as ruas laterais do edifício no fluxo dos pedestres, sendo um local com fácil acesso e segurança.

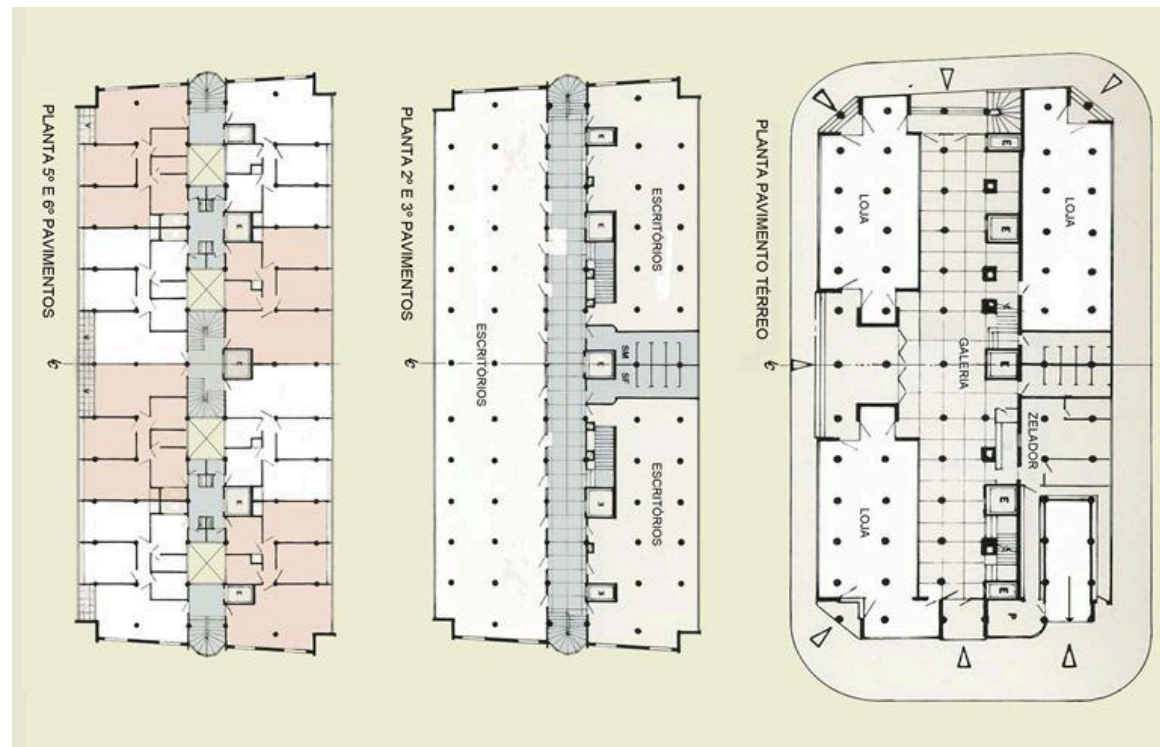
Figura 4 – Edifício Esther



Fonte: Archdaily, 2019.

Logo em seguida, pode-se visualizar a figura das plantas do pavimento térreo ao 6º pavimento do Edifício Esther, evidenciando a boa harmonia entre a circulação térrea dos espaços públicos e dos comerciais logo nos andares superiores, além de mostrar a disposição residencial logo acima com boa locomoção vertical e horizontal.

Figura 5 – Plantas Baixas do Edifício Esther



Fonte: Archdaily, 2019.

Além disso, tem-se o Edifício Copan que, segundo Galvão (2007), foi projetado por Oscar Niemeyer em 1952, sendo emblemático por seus 6.006,35 m²; inclui uma torre residencial com 32 andares e variadas unidades habitacionais, de quitinetes até apartamentos com quatro quartos separados em blocos. O térreo abriga uma área comercial com 73 lojas e já teve cinemas, possuindo agora uma igreja evangélica.

Figura 6 – Edifício Copan



Fonte: Archdaily, 2017.

Figura 7 – Edifício Copan



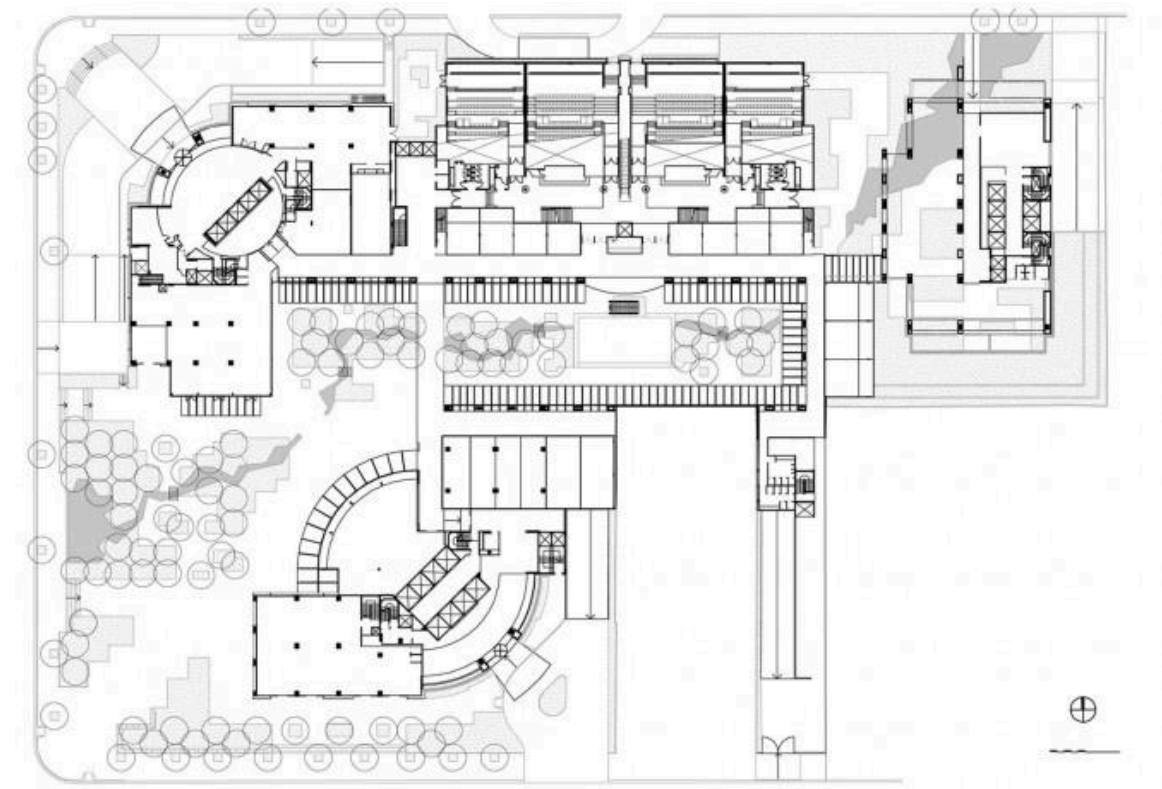
Fonte: Archdaily, 2017.

Segundo Triider (2020), entre 1984 e 2019 o número de empreendimentos verticais cresceu significativamente no Brasil, resultando em um aumento de 321% no número de apartamentos. Além disso, conforme Dziura (2009), principalmente nas áreas centrais das cidades brasileiras, houve um aumento significativo das demandas de utilização de áreas de lazer, entretenimento e comércio, alcançando seu auge no final dos anos 50. Até esse período, esses espaços estavam majoritariamente situados no centro urbano, situação que implicava em maiores deslocamentos das pessoas para alcançar tais finalidades. Além disso, pode-se afirmar que o zoneamento monofuncional reafirmava uma ocupação setorizada.

Com o passar dos anos as legislações flexibilizaram esse modelo potencializando o uso misto e diversificado nos vários bairros. Esses fatores associados ao crescimento populacional impulsionaram a realização de projetos que pudessem amenizar os problemas de mobilidade e acessibilidade aos diferentes usos. Assim começam ter mais projetos multifuncionais distribuídos pelas cidades, propiciando a utilização de novas tecnologias, como uso do aço, soluções heterogêneas e sustentáveis.

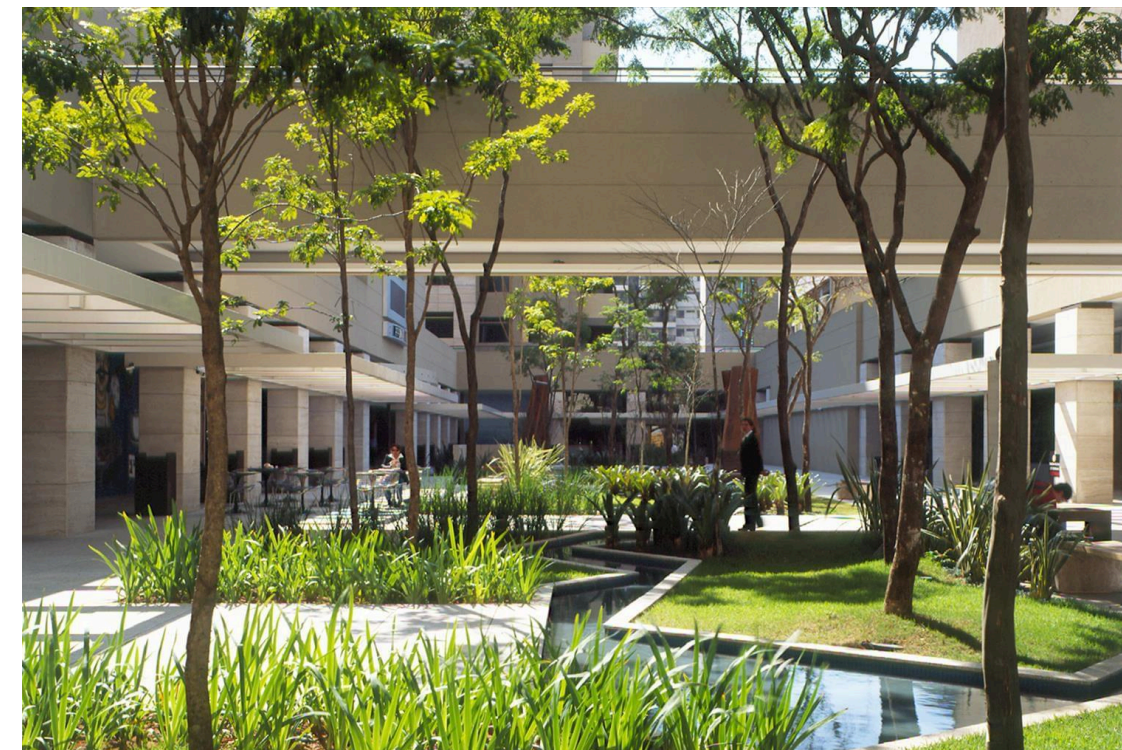
Um exemplo moderno é o Brascan Century Plaza, de 2003, projetado por Jorge Königsberger e Gianfranco Vannucchi, em São Paulo. O grande complexo, de quase um quarteirão no Itaim Bibi, possui três edifícios com usos diferentes, sendo 31 pavimentos de flats hoteleiros, 24 pavimentos de conjuntos comerciais, 15 lajes corporativas, centro de convenções, centro comercial, praça de alimentação e 6 cinemas. Além disso, compartilha uma praça pública no térreo, criando uma ligação harmônica entre o ambiente público e privado, sendo apresentado na imagem da implantação a seguir:

Figura 8 – Implantação Brascan Century Plaza



Fonte: Vitruvius, 2019.

Figura 9 – Área Externa Brascan Century Plaza



Fonte: Vitruvius, 2019.

Figura 10 – Área Externa Brascan Century Plaza



Fonte: Vitruvius, 2019.

A implantação dessas construções “híbridas” em São Paulo impulsionou a criação de corredores comerciais e ajudou no uso mais adequado do solo urbano. O emprego misto de espaços que juntam o lazer e a habitação promove relações saudáveis entre o âmbito público e privado, o que tende à uma positiva crescente no cenário urbano atual.

Como a proposta do projeto do edifício multifuncional envolve um ambiente que possa ser interativo com o entorno, a abordagem mais precisa do conceito de quadra aberta torna-se imprescindível, juntamente ao de fachada livre e fruição pública.

1.2 – Conceito de Quadra Aberta

Segundo Ghisleni (2021), a quadra aberta, por essência, atua como um elemento híbrido e conciliador. Ela recupera o valor das ruas e esquinas tradicionais enquanto respeita a autonomia dos edifícios individuais. Essa configuração permite

mais iluminação e ventilação natural aos edifícios, ao mesmo tempo em que suaviza a distinção entre os espaços público e privado por meio de caminhos que atravessam as quadras, resgatando a escala do pedestre.

Além disso, consoante a PORTZAMPARC (1996), a quadra aberta busca rearticular e devolver dinamismo à cidade, baseando-se em “relações entre a cidade e a arquitetura que se adaptaram ao nosso tempo, baseadas em conceitos de intermediários, espaço e heterogeneidade”. Este conceito visa permitir que arquiteturas individuais coexistam, facilitando a entrada de luz nas ruas e promovendo uma experiência urbana mais interconectada e mista, similar aos espaços públicos artificiais dos shoppings centers, embora existam diferenças entre os espaços comuns dos shoppings e das quadras abertas, os quais possuem acessos mais favoráveis.

Por fim, de acordo com Zanatta (2012), Os três elementos-chave da quadra aberta são:

1- Permeabilidade: Caracteriza-se pela continuidade e qualidade espacial, resultando em um ambiente urbano mais diversificado, permitindo que mais pessoas circulem livremente dentro da quadra e criando urbanismos em pequena escala.

2- Profundidade: Refere-se à correlação entre a perspectiva da rua e as fachadas alinhadas, com vazios e edifícios heterogêneos, proporcionando uma sensação de profundidade. Segundo Portzamparc, “Elas criam paisagens feitas de vistas próximas e distantes. Nossa arquitetura não pode mais consistir da retórica de fachadas esculpidas”.

3- Articulação: Busca rearticular e devolver dinamismo à cidade, adaptando-se ao tempo presente com base em conceitos de intermediários, espaço e heterogeneidade.

Um bom exemplo que pode-se ver o conceito de quadra aberta é a cidade de Berlim, na qual as quadras possuem edifícios independentes, mas com espaço livre respeitando a presença de áreas verdes, o bom fluxo de iluminação e ventilação,

além de permitir o melhor fluxo dos pedestres conectando as partes internas das quadras com a cidade.

Figura 11 – Berlim, Alemanha, cidade utilizando o método de Quadras Abertas



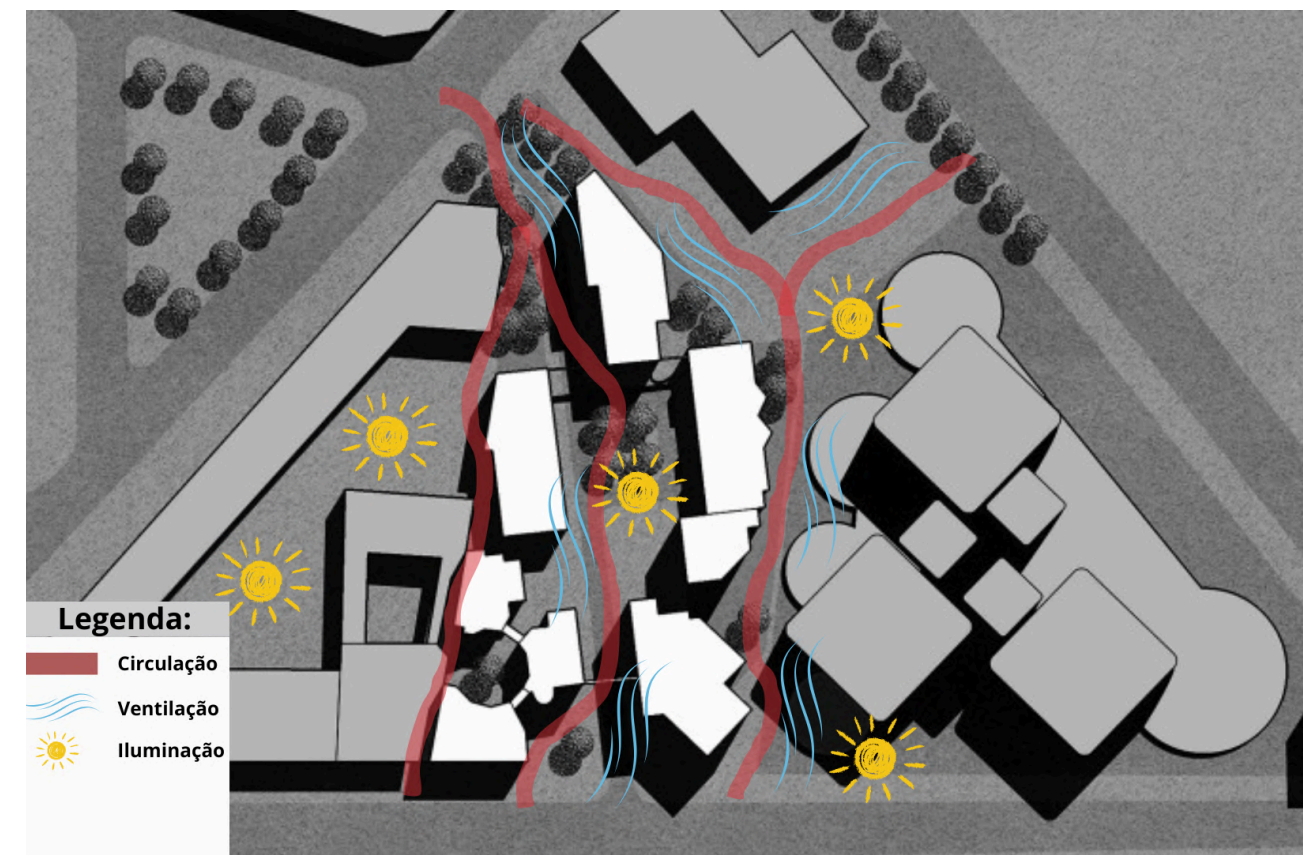
Fonte: Archdaily, 2021.

Outro exemplo de quadra aberta é o projeto Les Hautes Formes, feito, em 1975, pelo arquiteto Christian de Portzamparc, em Paris, em que pode-se perceber aberturas atravessando o terreno por completo, além de vários espaços livres, sendo a vegetação importante para melhorar a ambiência, o microclima local, a

permeabilidade e a drenagem entre os volumes, propiciando a entrada de luz solar, ventilação e maior interação com o meio urbano, favorecendo a circulação dos pedestres.

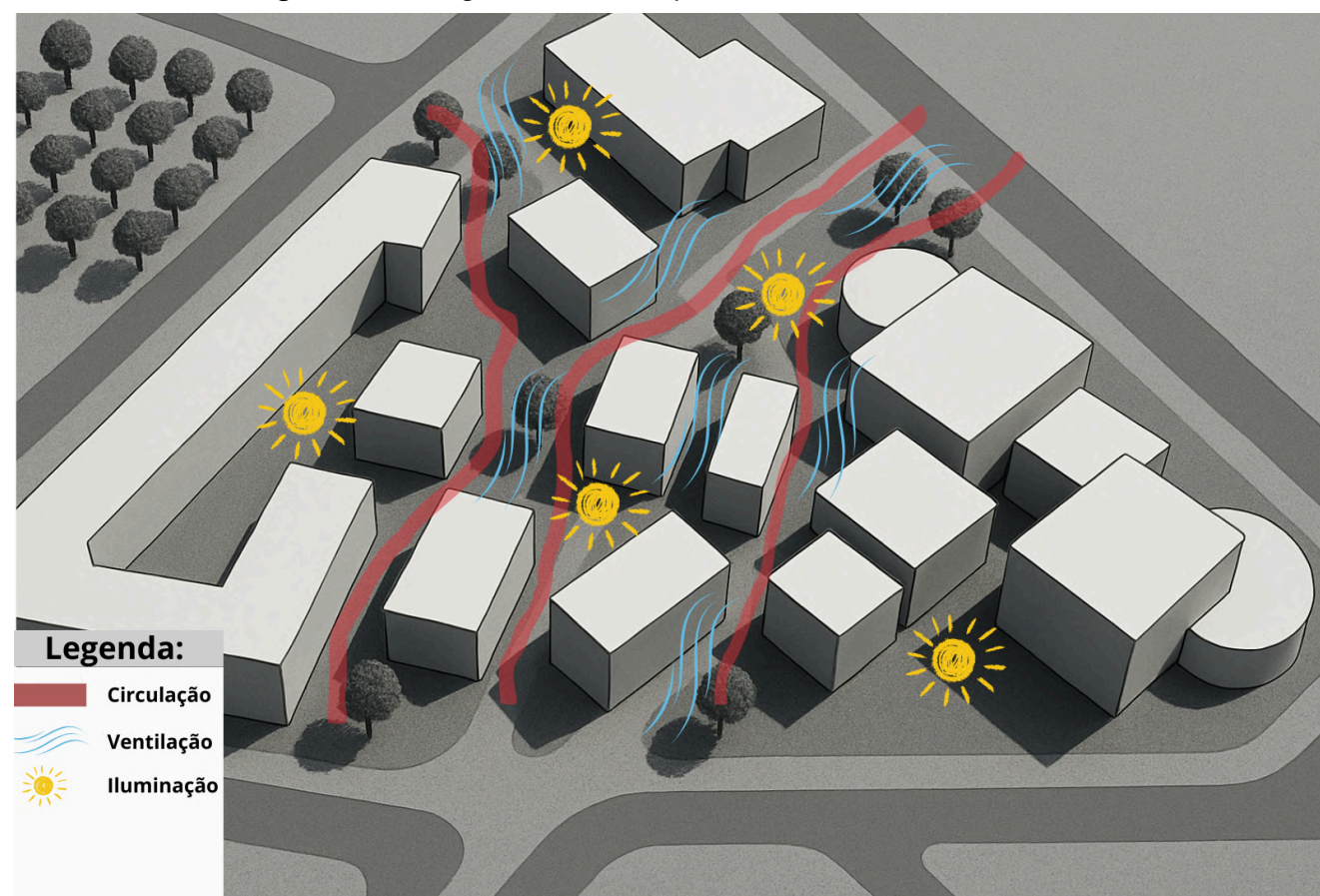
Logo abaixo é apresentado 2 diagramas, editado pelo autor, do Projeto Les Hautes Formes, em Paris, pelo Arquiteto Christian de Portzamparc, evidenciando a boa circulação interna, ventilação, iluminação, profundidade e permeabilidade ao longo da quadra aberta:

Figura 12 – Diagrama de Implantação da Quadra Aberta



Fonte: Vitruvius, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Figura 13 – Diagrama de Perspectivado da Quadra Aberta



Fonte: Vitruvius, 2021. Adaptado pelo autor, 2025.

Figura 14 – Aberturas do projeto Les Hautes Formes, Paris



Fonte: Vitruvius, 2021.

1.3 – Fachada Ativa e Fruição Pública

De acordo com o PDE (2014), a "Fachada Ativa" e a "Fruição Pública" são atualmente as principais ferramentas para promover soluções de edifícios multifuncionais na cidade.

A Fachada Ativa foi desenvolvida para incentivar o uso misto em edificações, especialmente nas áreas onde se busca aumentar o adensamento habitacional. A intenção é garantir que esse desenvolvimento seja acompanhado por atividades complementares, como comércio e serviços locais. Espacialmente, trata-se de um espaço integrado ao volume das edificações, destinado a usos não residenciais, com acesso direto ao passeio público.

O instrumento da Fruição Pública visa fomentar a criação de espaços livres e abertos ao uso público em novos empreendimentos. Esses espaços podem ser

integrados à área livre necessária para satisfazer critérios ambientais, conforme o conceito de Quota Ambiental (QA), que em Campo Grande tem semelhança com a taxa de relevância ambiental (TRA).

Tanto a Fachada Ativa quanto a Fruição Pública podem ser aplicadas de forma conjunta em empreendimentos multifuncionais, buscando qualificar a relação entre os espaços de uso público e privado na cidade.

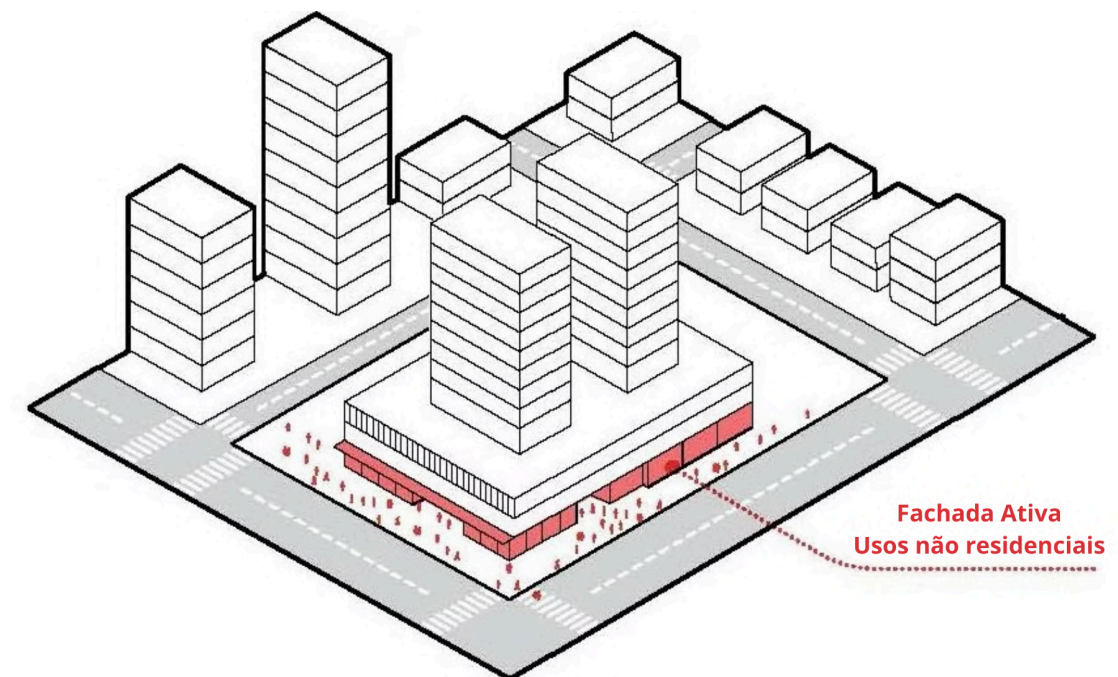
De acordo com o PDE (2014), o conceito da fachada ativa:

Corresponde à exigência de ocupação da extensão horizontal da fachada por uso não residencial com acesso direto e abertura para o logradouro, a fim de evitar a formação de planos fechados na interface entre as construções e os logradouros, promovendo a dinamização dos passeios públicos.

Na prática, o conceito de fachada ativa transforma-se em um espaço interno integrado ao volume das edificações, podendo situar-se em diferentes níveis, desde que possua abertura direta para o logradouro público, como por exemplo comércios no térreo com fachadas em vidro convidativas ao público, alinhados com a rua, incentivando o acesso desta para dentro do estabelecimento.

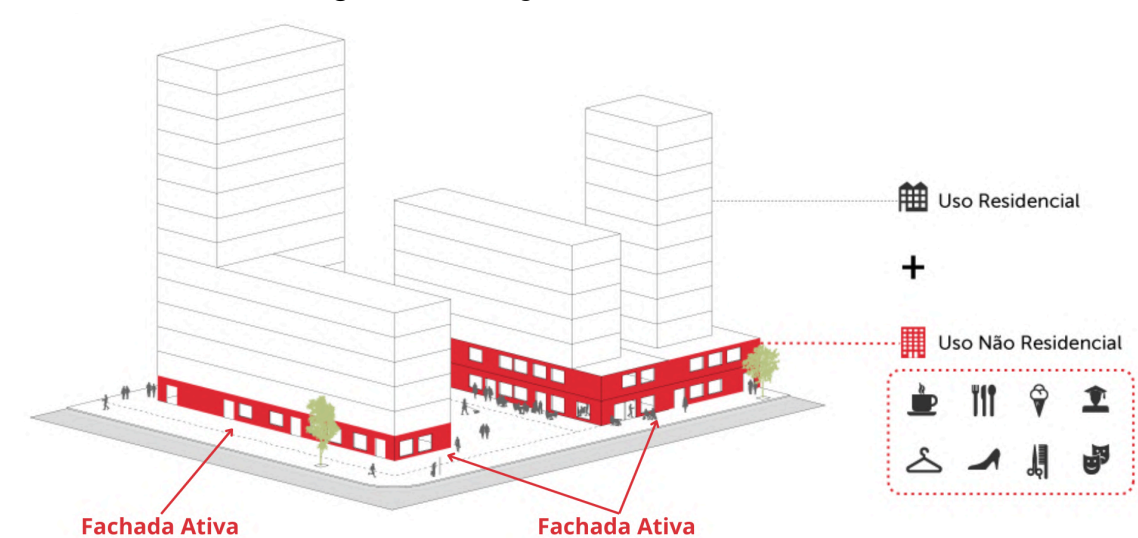
Logo abaixo, são apresentados diagramas evidenciando essa questão de fachada ativa, a qual garante a interação entre o espaço privado de uma edificação e a calçada, com edifícios multifuncionais com acesso as aberturas não residenciais, no térreo voltadas às pessoas, com seus usos voltados às ruas, melhorando a qualidade dos espaços públicos, impulsionando o comércio e diminuindo a insegurança do local:

Figura 15 – Diagrama de Fachada Ativa



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2021. Adaptado pelo Autor, 2025.

Figura 16 – Diagrama de Fachada Ativa



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2021. Adaptado pelo Autor, 2025.

Figura 17 – Diagrama de Fachada Ativa



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2021.

Figura 18 – Edifício White 2880, em São Paulo, evidenciando fachada ativa



Fonte: Archdaily, 2023

Figura 19 – JK Square em São Paulo, mostrando fachada livre convidativa aos pedestres

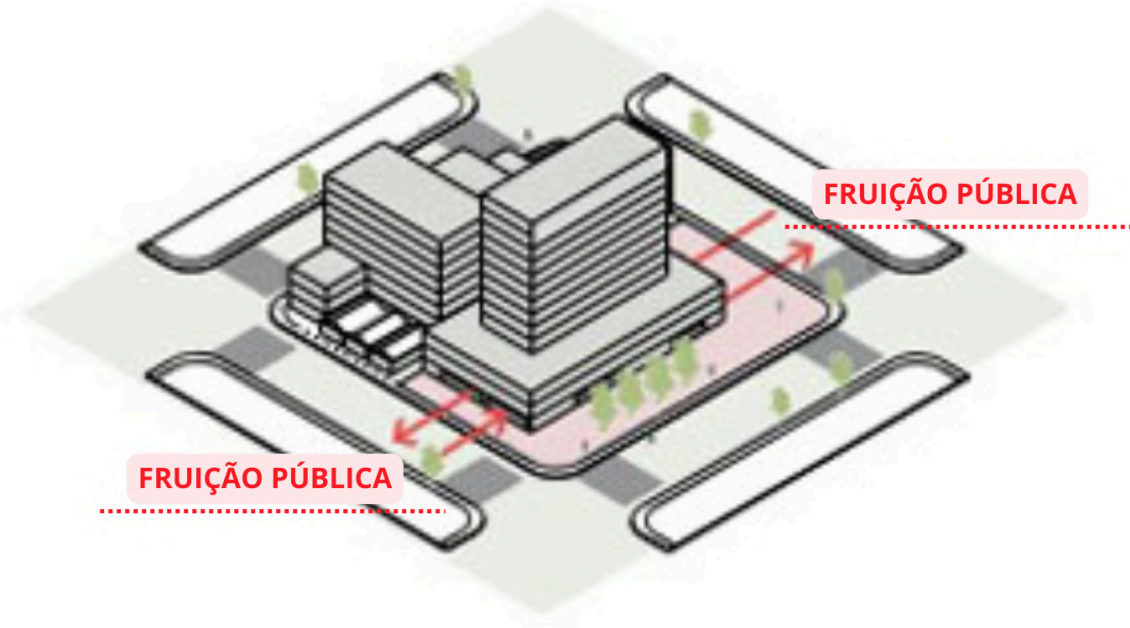


Fonte: Archdaily, 2022.

Enquanto isso, segundo Severini (2024), o conceito da fruição pública é descrito como um "método urbanístico para empreendimentos que destinam áreas para uso público". Isso significa a criação de espaços que sejam acessíveis e utilizáveis pelo público em geral, promovendo a integração social e o uso sustentável do ambiente urbano, além de melhorar a qualidade de vida nas áreas circundantes.

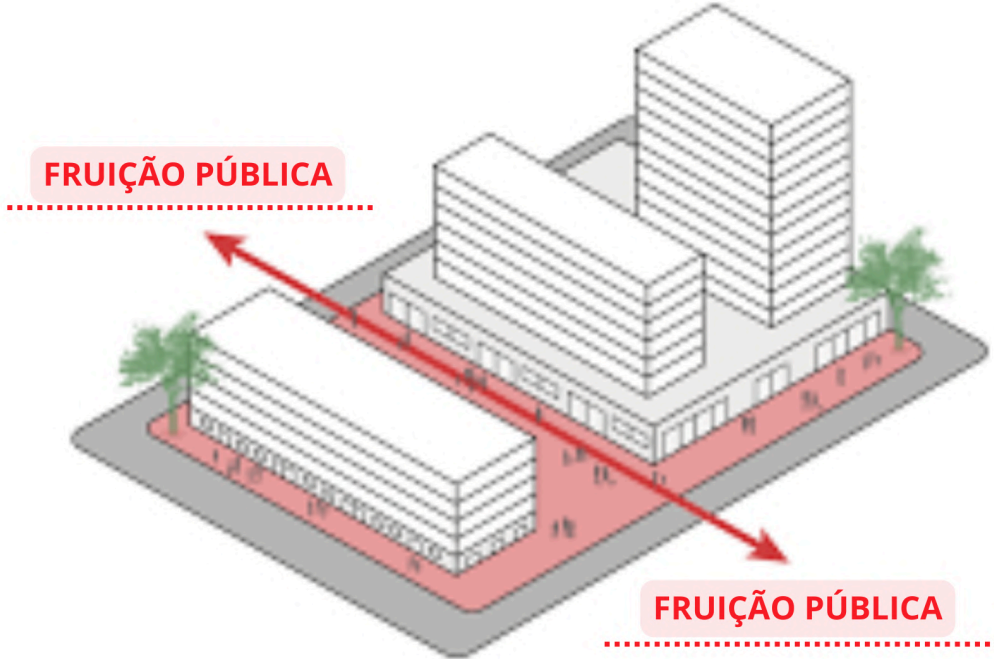
Logo a seguir, são apresentados 2 diagramas evidenciando a questão da fruição pública, indicados por setas vermelhas, mostrando a conexão do fluxo por dentro do terreno, o primeiro com a fruição interna da edificação e o segundo na parte externa da construção, conectando 2 lados do terreno:

Figura 20 – Diagrama representando a Fruição Pública



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2018. Adaptado pelo Autor, 2025.

Figura 21 – Diagrama representando a Fruição Pública



Fonte: Prefeitura de São Paulo, 2018. Adaptado pelo Autor, 2025.

De modo geral, considerando todos esses elementos, tem-se o fortalecimento do potencial de um projeto multifuncional. Além disso, o uso de tecnologias e técnicas sustentáveis são importantes para o equilíbrio ambiental e qualidade de vida das pessoas que frequentam e moram no local e nas proximidades, tornando sua abordagem necessária.

1.4 – Conceito da Arquitetura Sustentável

De acordo com a ONU (1987), “Sustentabilidade é o suprimento das necessidades do presente sem o comprometimento da capacidade das gerações futuras de satisfazerem as próprias necessidades.”

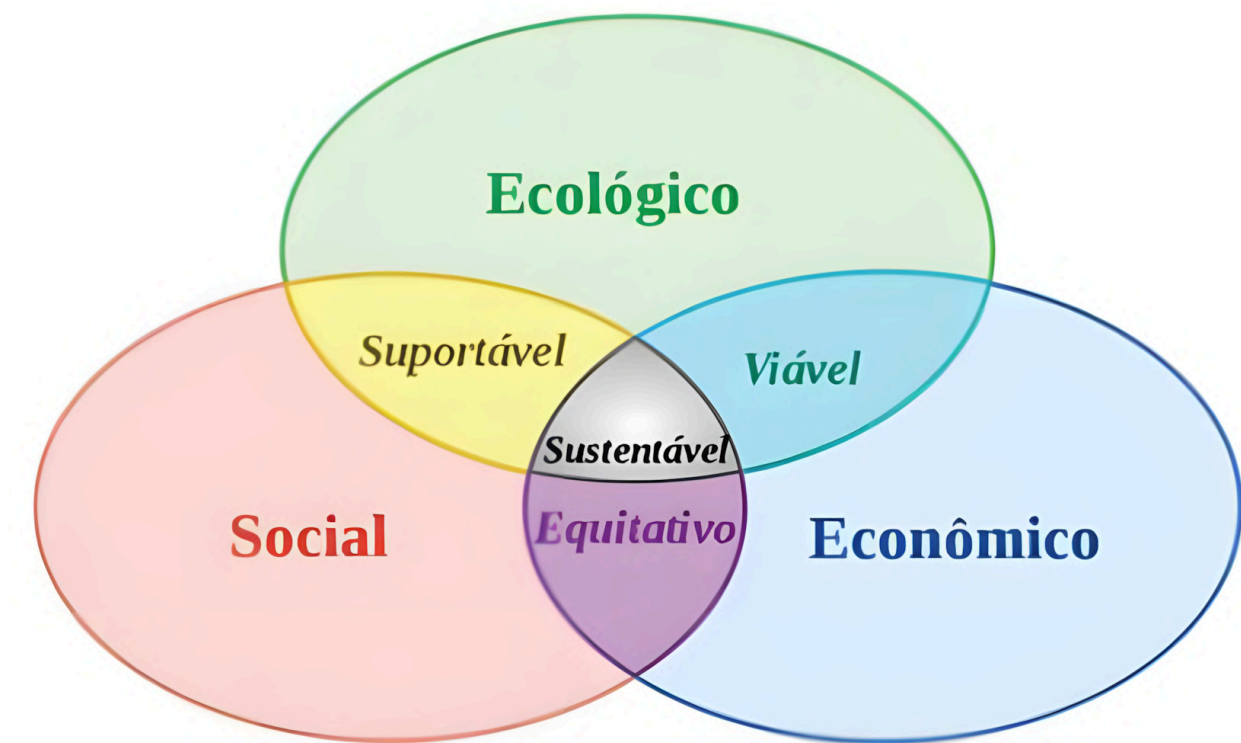
Sob esse ponto de vista, segundo a ONU (1987), a sustentabilidade exige manter um equilíbrio entre o crescimento econômico, a conservação do meio ambiente e a promoção da justiça social. Ela é fundamental que seja tratada de maneira conjunta e abrangente, por meio de iniciativas articuladas nos âmbitos local, nacional e mundial.

No ano de 2020, um grupo comandado pelo pesquisador Christoph Rupprecht sugeriu uma ampliação do conceito de sustentabilidade:

Sustentabilidade multiespécie significa atender às necessidades diversas, mutáveis, interdependentes e irredutivelmente inseparáveis de todas as espécies do presente, ao mesmo tempo em que aprimora a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.

Logo, para facilitar o entendimento do conceito, o sociólogo britânico John Elkington, apresentou o termo graficamente em 1990.

Figura 22 – Diagrama representando o Tripé da Sustentabilidade



Fonte: Significados, 2011.

Dessa maneira, o conceito da arquitetura sustentável vai ao encontro desse assunto, que, segundo Grzegorzewski (2023), pode ser entendido como qualquer proposta arquitetônica que busca organizar o espaço de maneira a suprir as necessidades atuais e futuras.

Considerando que a arquitetura tem como função estruturar o ambiente habitado pelas pessoas, a sustentabilidade nesse campo implica causar o menor impacto possível ao meio ambiente, fazer uso racional dos recursos disponíveis e incentivar o fortalecimento das qualidades das relações sociais e interpessoais.

Além disso, de acordo com Grzegorzewski (2023), a arquitetura sustentável envolve a promoção da equidade social ao valorizar aspectos culturais, utilizar recursos econômicos de maneira eficiente e adotar soluções que minimizem impactos ambientais e sociais. Sendo os impactos gerados agrupados em dois momentos principais:

1. Durante a execução do projeto: inclui a obtenção, transformação e transporte dos materiais de construção, que são responsáveis por grande parte das intervenções ambientais.
2. Durante o uso da edificação: refere-se ao papel social da construção e a influência que exerce sobre a rotina das pessoas e do entorno.

Assim, essa arquitetura não se refere a um estilo arquitetônico ou a padrões estéticos determinados, mas sim a uma filosofia que precisa ser aplicada a todas as fases do projeto, desde os primeiros esboços até a seleção dos materiais, passando pela construção e pelo design de interiores. Sendo importante maximizar a eficiência energética e reduzir desperdícios, levando em consideração as condições naturais do local, como a permeabilidade, climatização, iluminação, ventilação e relevo.

Portanto, a fim de alcançar esses objetivos, a arquitetura sustentável conta com o conceito de construção sustentável, que é um conjunto de práticas voltadas para o uso consciente do solo, elaboração do projeto e execução da obra com o propósito de diminuir os danos ao meio ambiente e ao consumo de energia, protegendo assim os ecossistemas e promovendo a saúde dos usuários.

Dessa maneira, isso está intrinsecamente ligado ao conceito de “Green Building” que, consoante a Teixeira (2010), diz respeito a qualquer iniciativa na construção civil que utiliza os recursos naturais de maneira inteligente, garante bem-estar aos ocupantes, possui uma durabilidade maior e se adapta facilmente às mudanças nas necessidades dos usuários.

Esse conceito envolve também a preocupação com a sustentabilidade em todos os seus âmbitos, desde a concepção do projeto até o uso do edifício, englobando essas dimensões, considerando impactos a curto, médio e longo prazo.

O termo está igualmente associado a um movimento de arquitetos, empresários e organizações não governamentais, que ganhou força em 1993 com a criação do

U.S. Green Building Council (USGBC). Esta instituição é responsável pela certificação LEED, que significa “Leadership in Energy and Environmental Design”.

Essa certificação foi desenvolvida para acelerar e estimular a adoção de práticas de construção sustentável, comprovando os benefícios desse método também sob o ponto de vista do mercado, como:

Vantagens estratégicas, que são as reduções de riscos e impactos negativos ao meio ambiente.

Vantagens operacionais, sendo as reduções do consumo de recursos e desperdício de resíduos durante a obra.

Vantagens econômicas, que consistem na atração dos clientes e diminuição das despesas de manutenção.

Assim, de acordo com Nemer (2023), existem 4 princípios específicos que podem caracterizar e auxiliar a execução de uma obra sustentável de sucesso, sendo eles:

1- Uso racional do solo e o cuidado com as intervenções urbanas nas áreas verdes: O projeto deve aproveitar ao máximo as características naturais do terreno, adaptando-se à topografia existente e evitando grandes alterações sempre que possível. A boa permeabilidade do solo deve ser garantida, contribuindo para a drenagem, utilizando jardins de chuva, se necessário. É ainda fundamental incorporar vegetação ao longo do projeto (seja no térreo, jardins verticais ou teto-verde), promovendo sombra, conforto térmico e melhoria do microclima.

Figura 23 – Diagrama representando eficiência energética e áreas verdes



Fonte: Construção Sustentável, 2012.

2- Eficiência, autonomia energética e conforto:

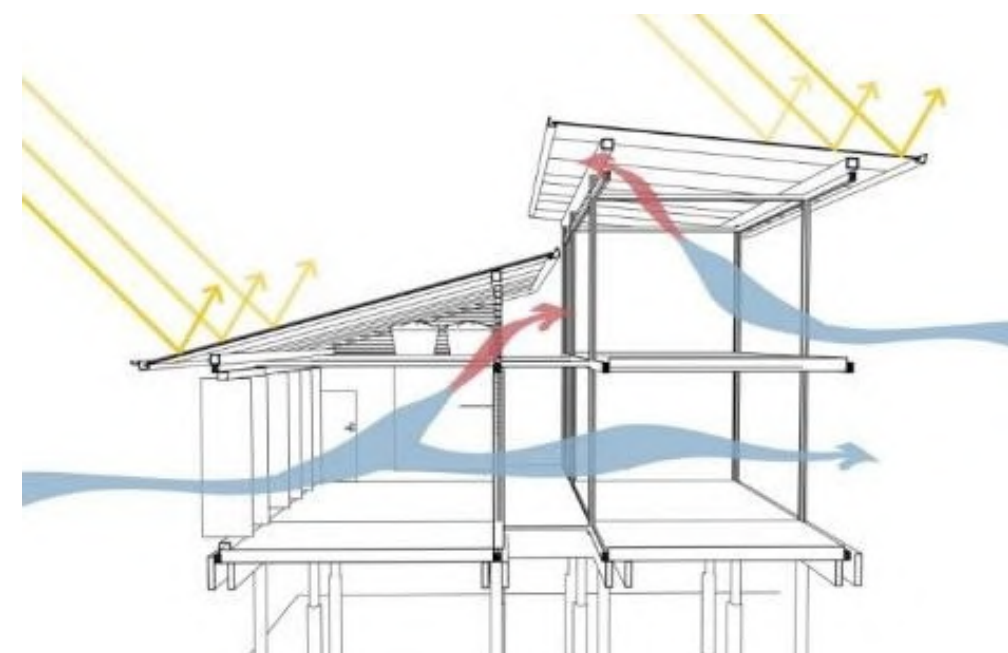
Para garantir o uso eficiente da energia nos edifícios, a arquitetura deve adotar estratégias bioclimáticas adequadas a cada zona climática, aproveitar fontes renováveis para geração de energia e valorizar ao máximo a entrada de luz e ventilação naturais, além de adotar sistemas de iluminação artificial e equipamentos mais eficientes, como a LED. O projeto também deve assegurar o conforto dos usuários, com bom desempenho acústico, além da facilidade de acesso para os pedestres.

Figura 24 – Diagrama representando eficiente Ventilação e Iluminação Natural



Fonte: Archdaily, 2019.

Figura 25 – Diagrama representando eficiente Ventilação Natural e Energia Solar

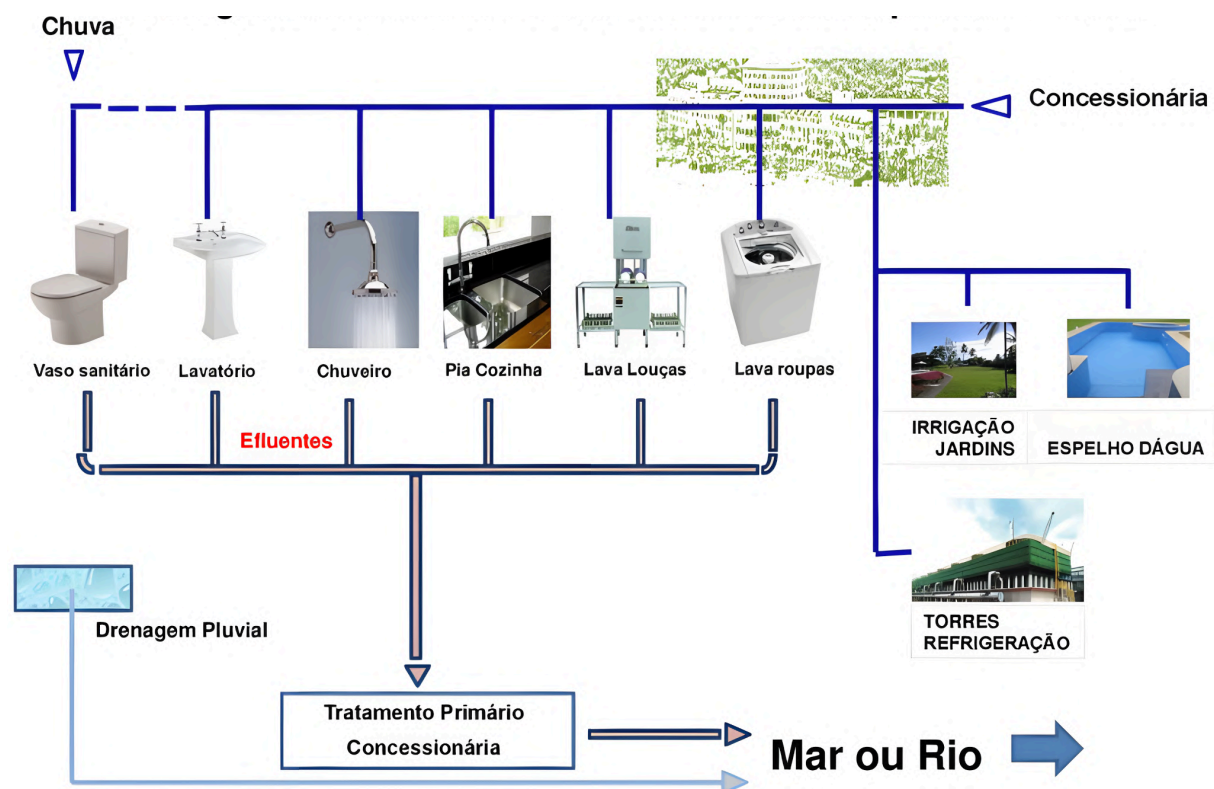


Fonte: Archdaily, 2019.

3- Gestão do ciclo hidrológico:

É fundamental planejar a edificação para o uso consciente da água, adotando alternativas como captação da água da chuva, poços artesianos e reuso de águas cinzas. O projeto deve priorizar áreas permeáveis, permitindo a infiltração da água no solo, além de incluir sistemas de reuso e captação pluvial.

Figura 26 - Diagrama representando Fluxograma Hidráulico Predial



Fonte: Rodrigues & Costa Engenharia. Água para Reúso Emissão Zero, 2016.

4- Gestão de materiais e resíduos:

A gestão de materiais deve priorizar o uso de matérias-primas ecoeficientes, privilegiando insumos duráveis, recicláveis e renováveis. É importante utilizar os materiais de maneira racional, reduzindo custos e minimizando a poluição e resíduos gerados pelo transporte e pela execução da própria obra. Além disso, deve-se garantir a estabilidade, durabilidade da construção, segurança estrutural e proteção contra incêndios.

Figura 27 - Local destinado ao depósito de resíduos da obra



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2025

Assim, até o momento tem-se trabalhado os conceitos do projeto arquitetônico, mas é necessário compreender as reais demandas por habitação e quais os tipos de projetos que buscam atender as demandas contemporâneas.

2

Evolução da Forma de Habitar

A proposta desse projeto leva em consideração os desafios e as demandas habitacionais crescentes no Brasil, refletindo diretamente em Campo Grande MS. Além disso, é preciso observar que o estilo de vida das pessoas tem se modificado em função da necessidade de otimização do tempo de deslocamento diário para os locais de trabalho e de outras demandas essenciais.

2.1 – Contextualização da Questão Habitacional no Brasil

Antes de se aprofundar nas questões anteriores, é preciso compreender o significado de déficit habitacional. De acordo com FJP (2024) o déficit habitacional é um conceito utilizado para embasar indicadores que estimam a necessidade de substituir ou construir novas moradias, seja devido à precariedade de certas habitações (como domicílios improvisados ou rústicos), ao peso excessivo do aluguel sobre a renda das famílias ou à coabitação (quando várias famílias compartilham um mesmo domicílio ou cômodos). Em resumo, esses indicadores servem para quantificar o número de moradias que não conseguem garantir, para parte da população brasileira, o direito ao acesso a uma habitação minimamente adequada.

Analogamente, segundo o IBGE (2022), o Brasil registrou um déficit habitacional de 6.215.313 domicílios, correspondendo a 8,3% de todas as habitações ocupadas no país. Comparando com 2019, quando o número era de 5.964.993 domicílios, houve um aumento de aproximadamente 4,2% em termos absolutos. No entanto, em números relativos, proporcionalmente ao total de domicílios particulares ocupados, o percentual se manteve praticamente estável em relação ao observado em 2019, que foi de 8,4%.

Além disso, consoante ao IBGE (2022), o déficit habitacional no país concentrou-se principalmente entre as famílias, com renda de até dois salários-mínimos (R\$ 2.640,00), que representam 74,5%, correspondendo, em sua maioria, à Faixa 1 do Programa Minha Casa, Minha Vida do Governo Federal. Entre os componentes do déficit habitacional, destaca-se o ônus excessivo com o aluguel urbano: são 3.242.780 famílias com renda de até três salários-mínimos que comprometem mais de 30% de sua renda apenas com aluguel. As famílias nesta situação representam 52,2% do total do déficit habitacional no Brasil. Sendo o maior déficit habitacional absoluto verificado na região sudeste (com um número de 2.433.642 moradias) e o da região Centro-Oeste o menor, porém muito notável, (contendo

um déficit de 499.685 moradias), sendo ambos predominando o ônus excessivo com o aluguel urbano.

Ademais, seguindo essa realidade, de acordo com BID, (2022), O déficit habitacional em Campo Grande alcança 25.681 domicílios, representando mais de 10% do total de residências do município. Esse déficit está distribuído entre os seguintes componentes, detalhados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1 – Déficit Habitacional por componente

Déficit Habitacional por componente	Total	Em Relação ao total do Déficit Habitacional (%)
Domicílios Precários	2.696	10,5
Coabitação familiar	11.588	45,1
Ônus Excessivo com aluguel	9.523	37,1
Adensamento excessivo de domicílios alugados	1.874	7,3

Fonte: BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). Acesso em 28/04/2025.

Além disso, é necessário entender a questão que o estilo de vida das pessoas vem mudando devido à necessidade de otimizar o tempo gasto com deslocamentos diários para o trabalho e para atividades essenciais, como idas ao supermercado, ao comércio e outros compromissos. Dessa forma, duas são as maneiras possíveis de facilitar essa otimização, uma sendo o próprio empreendimento atender certas demandas diárias, como o caso de edifícios multifuncionais e a outra sendo o entorno próximo possibilitar a realização dessas necessidades primordiais do dia a dia.

Assim, tendo em vista a primeira maneira de eficiência, a necessidade atual do uso do edifício híbrido é notória. Segundo o artigo de Urban Systems (2024), ao integrar suas funções (como habitação, comércio, escritórios e lazer) num mesmo espaço, os edifícios mistos podem reduzir a necessidade de deslocamentos diários e melhorar a mobilidade urbana, economizando tempo e dinheiro aos moradores e pessoas que frequentam o local. Além de melhorar a qualidade de vida, segurança

e acessibilidade das proximidades pelo sistema de fruição pública e fachada ativa desse empreendimento de uso híbrido.

Por fim, um exemplo interessante da melhoria da questão do entorno próximo é o conceito da “Cidade em 15 minutos”, criado por Carlos Moreno, (2021) o qual propõe que todos os serviços essenciais (habitação, trabalho, compras, saúde, educação e desenvolvimento pessoal) estejam acessíveis a 15 minutos de distância a pé, de bicicleta ou de transporte público. Tudo isso de maneira harmônica garantindo seus 4 princípios: ecologia, proximidade, mobilidade e solidariedade, sendo o ritmo dos municípios feitos pelo o homem e não o pelos automóveis, para que as pessoas possam morar, trabalhar e prosperar sem precisar andarem grandes percursos, garantindo menores gastos, melhoria nas condições de saúde e maior segurança diária.

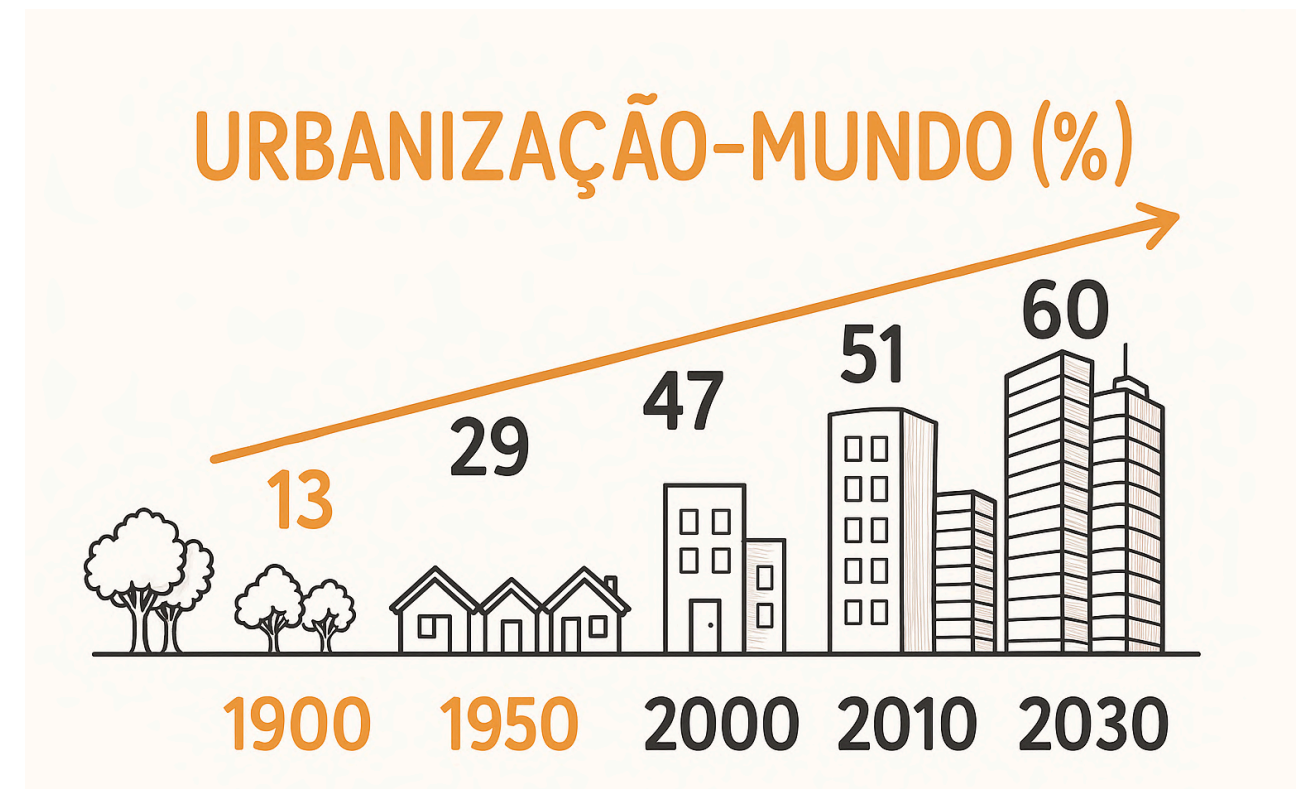
Sendo assim, considerando o problema dos déficits habitacionais no Brasil e em Campo Grande MS e a mudança no comportamento de vida das pessoas em relação à mobilidade e moradia, torna-se imprescindível a abordagem do processo evolutivo dos projetos de edifícios híbridos ao longo do tempo, agregando e modificando a vida das pessoas.

2.2 – A Evolução dos Projetos Arquitetônicos e Urbanísticos dos Edifícios Multifuncionais

Segundo Ribeiro (1997), historicamente, com o avanço das cidades ao longo da Revolução Industrial — processo iniciado na Europa no século XVIII —, a população rural começou a enxergar nas áreas urbanas uma possibilidade de melhor qualidade de vida. A economia tornou-se predominantemente monetária, o que impulsionou uma migração em massa dos campos para as cidades. Como resultado desse crescimento populacional urbano, teve início o processo de urbanização e tornou-se evidente a necessidade de construir habitações em larga escala para atender ao déficit habitacional, estando intrinsecamente ligado à necessidade de otimizar os espaços, com habitações e comércios próximos, diminuindo a dificuldade de longas mobilidades.

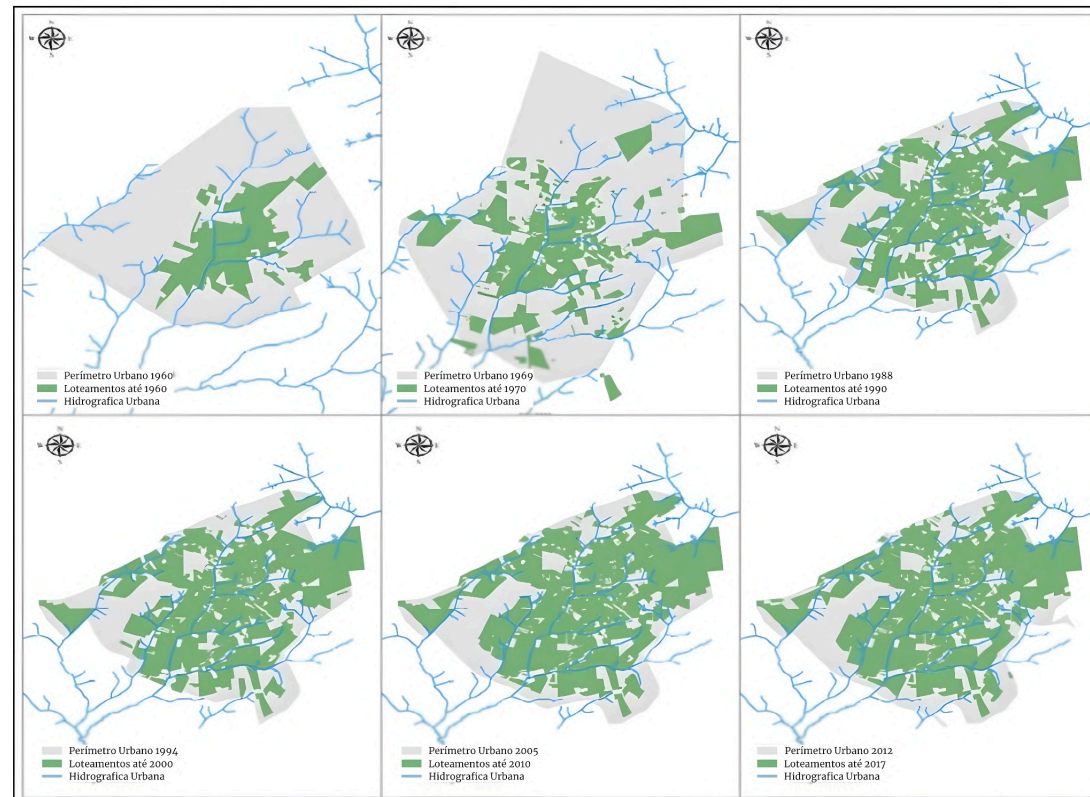
Um exemplo disso é dado por Jatobá (2011), em que apresenta os dados evolução da urbanização atual no mundo, que chega próxima de 60%, apresentado pela figura 28:

Figura 28 – Urbanização no Mundo ao Longo do Tempo



Fonte: ONU (Organização das Nações Unidas), 2009. Adaptado pelo Autor, 2025.

Figura 29 – Mapa da evolução da ocupação urbana de Campo Grande-MS, de 1960 a 2017

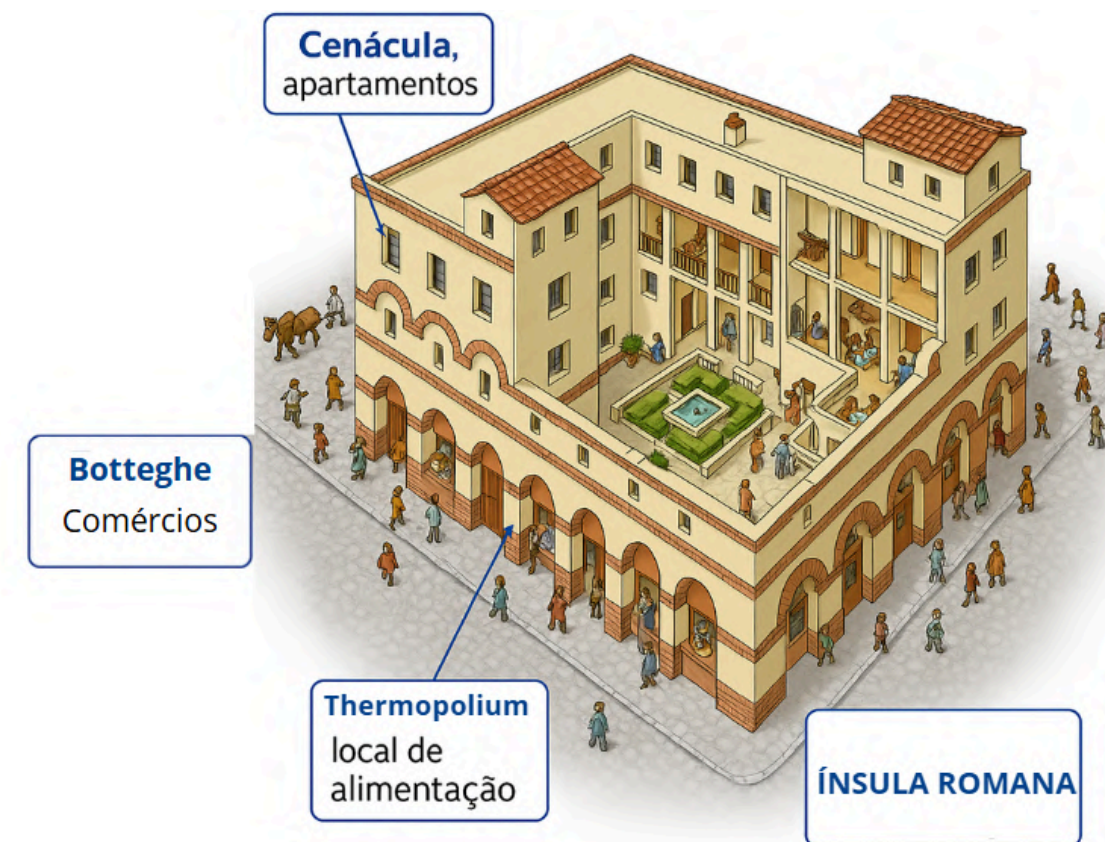


Fonte: Prefeitura da Campo Grande, MS, 2018.

Sendo assim, consoante à Ribeiro (1997), a integração entre habitação, trabalho e comércio não é um conceito recente; a combinação de diferentes usos nos espaços urbanos tem sido uma constante ao longo da história do desenvolvimento das cidades. Suas características essenciais e definições permanecem semelhantes até os dias atuais.

De acordo com Mumford (1998), na obra "A Cidade na História", na Roma Antiga, por exemplo, já existiam edificações conhecidas como ínsulas, que seguiam essa proposta. Essas construções possuíam até quatro andares, sendo que o térreo era destinado a estabelecimentos comerciais, enquanto os andares superiores abrigavam várias residências. Além disso, desde os tempos antigos, as cidades-estados eram organizadas dentro de muralhas, com áreas residenciais e comerciais próximas ou até mesmo sobrepostas, o que facilitava o deslocamento a pé. Esse arranjo encorajava pouca ou nenhuma separação entre diferentes funções, resultando em uma alta densidade urbana.

Figura 30 – Ínsula Romana:



Fonte: Romano Impero, 2006.

Ademais, com a Revolução Industrial, a mobilidade tornou-se ainda maior, surgindo a ideia do planejamento urbano moderno, que passou a promover a separação das funções de morar, trabalhar, comprar e produzir. Assim, de acordo com Camilla Ghisleni (2020), no início do século 20, com a necessidade de aumentar o número de moradias, devido ao período pós-Guerra, Le corbusier e outros arquitetos preocuparam-se com a relação entre distância e tempo dos deslocamentos dos moradores, a cidade ideal seria composta por grandes edifícios verticais que integrassem diversos serviços em suas próprias estruturas - verdadeiras "cidades-jardim" verticais, em contraste com o modelo horizontal tradicional.

Dessa maneira, segundo Camilla Ghisleni (2020), foi na década de 1930 que surgiram os primeiros edifícios mistos no Brasil, sendo pioneiro o Edifício Esther, inaugurado em 1938, em São Paulo, com lojas e serviços no térreo, escritórios nos primeiros andares e apartamentos residenciais nos andares superiores. Além dele,

destaca-se o Edifício Sé, também em São Paulo, construído na década de 1940, que combina comércios nos pavimentos inferiores e unidades residenciais acima, sendo frequentemente citado em estudos de arquitetura moderna como um dos precursores do uso misto no país. Entre os mais icônicos, o Edifício Copan, iniciado em 1952 e inaugurado em 1966, apresenta galerias comerciais no térreo e seis blocos residenciais nas partes superiores, abrigando cerca de 5.000 moradores e dezenas de estabelecimentos comerciais.

Figura 31 – Edifício Esther, São Paulo 1938



Fonte: Archdaily, 2011.

Figura 32 – Edifício Sé, São Paulo, 1940



Fonte: Archdaily, 2012.

Figura 33 – Edifício Copan, São Paulo, 1966



Fonte: Archdaily, 2014.

Sendo assim, a partir desses empreendimentos, a construção de edifícios mistos no Brasil tornou-se promissora e crescente, atendendo à demanda por otimização de tempo e espaço. Dessa maneira, na contemporaneidade, pode-se citar alguns exemplos, em que observam-se muitas semelhanças, mas também algumas diferenças na questão da evolução da tecnologia e sistemas construtivos.

Dentre eles, tem-se o edifício “Praça São Paulo”, que, segundo Vannucchi (2022), está localizado na Chácara Santo Antônio, inaugurado em 2018, o qual é um complexo multifuncional contemporâneo que integra apartamentos residenciais, escritórios e áreas comerciais. Com arquitetura moderna e sustentável, oferece uma fusão harmoniosa entre viver, trabalhar e se divertir. Seus projetos se destacam por espaços abertos e áreas verdes, promovendo uma conexão com a natureza. Em relação aos edifícios multifuncionais mais antigos, o Praça São Paulo adota tecnologias inovadoras, como sistemas de energia renovável e automação predial, superando as limitações anteriores e promovendo um estilo de vida equilibrado em um ambiente urbano.

Figura 34 – Edifício Praça São Paulo



Fonte: Archdaily, 2011.

Além disso, outro exemplo é o edifício “Cidade Matarazzo”, que, segundo Baratto (2016), localiza-se próximo à Avenida Paulista, inaugurado em 2021, sendo um exemplar de requalificação urbana que preserva a herança cultural de São Paulo. O projeto integra um hotel de luxo (Rosewood São Paulo), áreas comerciais, culturais e residenciais, combinando a preservação de edifícios históricos com arquitetura contemporânea. Focado em arte, cultura e sustentabilidade, promove a reutilização de espaços históricos, destacando-se pelo uso de materiais sustentáveis e práticas ecológicas. Diferentemente dos edifícios multifuncionais mais antigos, a Cidade Matarazzo emprega técnicas modernas de sustentabilidade, como sistemas de reaproveitamento de água e eficiência energética, adaptando construções históricas às exigências ambientais contemporâneas.

Figura 35 – Complexo Cidade Matarazzo



Fonte: Archdaily, 2013.

Figura 36 – Edifício Cidade Matarazzo



Fonte: Archdaily, 2013.

Sendo assim, é importante conhecer e abordar sobre a questão financeira de políticas habitacionais que favorecem o acesso aos imóveis na contemporaneidade.

2.3 – Meios de Obtenção da Habitação

Segundo o Banco Central do Brasil, modalidades de financiamento imobiliário são sistemas oferecidos por instituições financeiras com o intuito de viabilizar a compra de imóveis. Elas determinam as questões gerais de financiamento, como taxas de juros, prazos, elegibilidade, e limites de crédito, moldando-se às necessidades e capacidades financeiras de quem compra. Embora serão apresentadas as 4 modalidades de financiamento mais comuns do mercado, o projeto terá o público alvo as camadas de renda média, não sendo o objetivo deste trabalho aprofundar sobre as linhas de financiamento, uma vez que esse projeto é acadêmico, necessário para o cumprimento da etapa final do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

De acordo com o Artigo da Infomoney (2022), no Brasil, existem 4 principais Modalidades de Financiamento Imobiliário, sendo elas:

1- SFH (Sistema Financeiro de Habitação):

Finalidade: Financiamento para imóveis residenciais.

Valor do Imóvel: Até R\$ 1,5 milhão.

Renda Mínima: As prestações não devem ultrapassar 30% da renda do consumidor.

Juros: Taxa máxima de 12%.

Percentual Financiado: Até 80% do valor do imóvel.

Prazo: Até 35 anos.

2- SFI (Sistema Financeiro Imobiliário):

Finalidade: Financiamento para imóveis residenciais e comerciais acima do valor permitido pelo SFH.

Valor do Imóvel: Acima de R\$ 1,5 milhão.

Juros: Variáveis.

Percentual Financiado: Até 90% do valor do imóvel.

Flexibilidade: Não há limite percentual da renda comprometida.

3- Financiamento Direto com a Construtora:

Finalidade: Usado quando imóveis são comprados na planta ou em construção.

Entrada: Geralmente entre 30% e 40% do valor do imóvel antes da entrega das chaves.

Prazos: Menores que os do SFH ou SFI, com parcelas mais altas.

4-Consórcio Imobiliário

Finalidade: Aquisição de imóveis sem pagamento de juros, apenas taxa de administração.

Funcionamento: O comprador participa de um grupo e concorre a cartas de crédito através de sorteios ou lances.

Vantagem: Não possui juros, o que pode resultar numa economia a longo prazo em comparação com financiamentos tradicionais.

Conforme se observou nas 4 modalidades apresentadas, as opções mais adequadas para o público indicado são o SFH (Sistema Financeiro de Habitação), que oferece financiamento para imóveis até R\$ 1,5 milhão com taxas de juros previsíveis e prestações que não excedem 30% da renda, e o Consórcio Imobiliário, que permite aquisição sem juros na parcela, apenas com taxa de administração, ideal para economia a longo prazo.

Além disso, de acordo com o Artigo da InfoMoney (2022), pode-se definir linhas de crédito como opções oferecidas por bancos e instituições financeiras que permitem aos clientes emprestar dinheiro para diversos fins. Essas linhas possuem questões específicas, como as taxas de juros, prazos de pagamento e garantias, podendo ser destinadas a objetivos como a compra de imóveis, veículos ou até para o uso pessoal. Dentre elas, pode-se citar alguns exemplos no Brasil, sendo eles:

1- Crédito Pessoal

Uso livre, taxa variável.

2-Crédito Consignado

Desconto em folha, taxas mais baixas.

3-Empréstimos com Garantia

Usam bens como garantia para melhores condições.

4-Crédito Rural

Para desenvolvimento de atividades agrícolas.

5-Minha Casa, Minha Vida

Programa habitacional com subsídios para baixa renda.

Ademais, é interessante mostrar a presença de incentivos financeiros para edifícios que apresentam questões sustentáveis no Brasil. Dessa maneira, de acordo com o artigo de Alexandrino (2016), no qual fez o levantamento da legislação de 11 cidades brasileiras, a forma mais comum de incentivo ecológico é o desconto no Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU). A ideia por trás desses incentivos é compensar, pelo menos em parte, os custos adicionais que podem estar associados à implementação de soluções mais sustentáveis em projetos de construção. Sendo assim, a pesquisa afirma que, embora os custos iniciais possam ser mais altos, os incentivos legais ajudam a tornar essas opções mais viáveis financeiramente, e os gastos podem ser recuperados ao longo do tempo pela redução do IPTU.

Desse modo, os principais pontos abordados por Alexandrino como questões de incentivo sustentável são: medidas como a manutenção de áreas permeáveis, arborização, instalação de telhados verdes, o uso de materiais de construção considerados sustentáveis, eficiência energética e a captação e reuso de águas pluviais e o reuso de água servida.

De acordo com a Agehab Campo Grande, MS, possui diversos programas para promover o uso residencial no centro da cidade, visando revitalizar a área, sendo eles:

1- Minha Casa, Minha Vida (MCMV)

Programa federal que foi retomado e inclui empreendimentos na região central de Campo Grande. Oferece moradias para famílias de baixa renda.

2- Feirão MS Moradia

Organizado pela Agehab, facilita o acesso à casa própria, oferecendo imóveis com preços acessíveis.

3-Bônus Moradia

Programa estadual que oferece subsídios de até R\$ 32 mil para facilitar a compra de imóveis, incluindo no centro da cidade.

4-Programa Sonho de Morar (Credihabita)

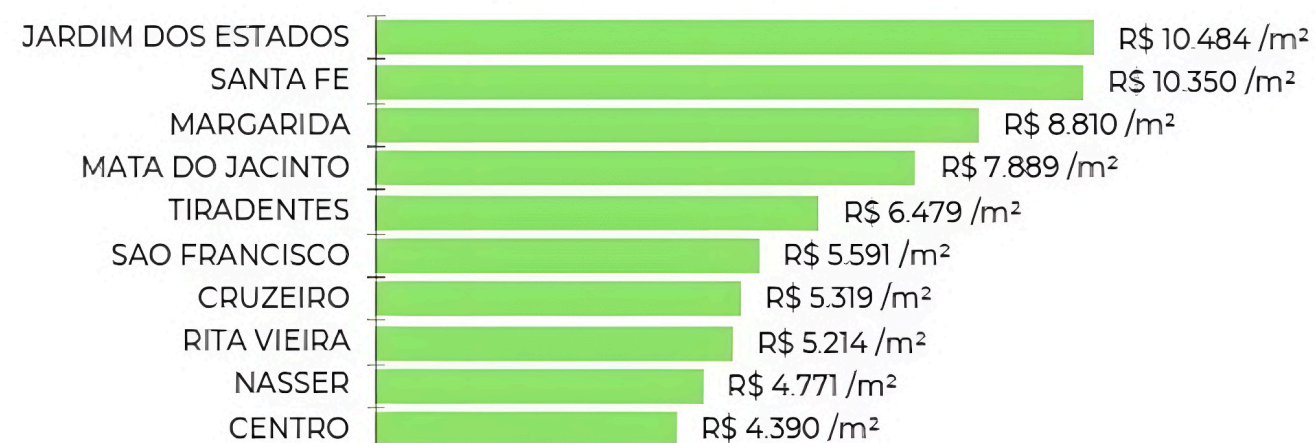
Oferece crédito para reforma, construção e regularização de imóveis, ajudando a revitalizar e adaptar imóveis antigos no centro.

De acordo com CampoGrandeNews (2025), Campo Grande se destaca como uma das principais capitais para negócios imobiliários, segundo a ABMI. O preço do metro quadrado aumentou 1,35% na cidade, superando a média nacional de 0,59%, de acordo com o Fipezap. Em janeiro, o preço médio foi de R\$ 6.098 m²(seis mil e noventa e oito reais por metro quadrado), comparado a R\$ 5.769 (cinco mil m² em dezembro. Nos últimos 12 meses, houve um aumento de 5,64% sobre o metro quadrado. A cidade se destaca nas vendas e locações, superando a média nacional tanto no crescimento do preço por metro quadrado quanto na valorização dos imóveis, tornando-se um polo atrativo para o mercado imobiliário.

Entre os bairros em destaque, o Jardim dos Estados tem o metro quadrado mais caro, custando R\$ 10.484. Em seguida, aparecem Santa Fé com R\$ 10.350/m², Vila

Margarida com R\$ 8.810/m² e Mata do Jacinto com R\$ 7.889/m². O Centro apresenta o menor valor, de R\$ 4.390 por metro quadrado.

Gráfico 1 – Preço Médio do metro quadrado em Janeiro de 2025



Fonte: Fipezap, 2025. Acesso em 18/04/2025.

Além disso, segundo Coriolano Lacerda (2025), gerente de Pesquisa e Inteligência de Mercado, Campo Grande registrou em 2023 uma valorização acumulada de 12,61% nos imóveis residenciais, tornando-se a terceira capital com maior alta no país. Ele também destacou que, em abril de 2024, as negociações de compra e venda cresceram 45,4% em relação ao mesmo período do ano anterior, consolidando a cidade como um importante polo imobiliário.

Tendo em vista as informações levantadas, percebe-se que o acesso a imóveis em Campo Grande depende de uma renda específica para obtenção das linhas de crédito. Por isso é importante ressaltar que a proposta projetual apresentará tipologias com dimensões diferenciadas para favorecer a obtenção de imóveis para públicos diversos. Dessa maneira, torna-se importante apresentar as referências de projeto que serão utilizadas para inspiração do edifício multifuncional.

3

Referências Projetuais de Edificações Verticais

As referências projetuais selecionadas servem de base e inspiração para o projeto em diversos aspectos, como programa, forma, tecnologia adotada, eficiência energética e relação com o terreno local. Dessa forma, são utilizadas duas referências internacionais e uma nacional.

3.1 – Empreendimento Residencial Internacional

A primeira referência é o empreendimento residencial Via Verde, inaugurado em Nova Iorque, em 2012, projetado por “Dattner Architects”, acessível e sustentável que compreende 222 apartamentos de três distintos tipos: uma torre de 20 andares ao norte, uma torre de 6 a 13 andares com apartamentos duplex no centro e moradias de 2 a 4 andares ao sul do terreno.

Figura 37 – Edifício residencial Via Verde:



Fonte: Archdaily, 2022.

A implantação do terreno conversa harmonicamente com a forma do edifício, além da grande presença de áreas verdes, seja no térreo ou na cobertura, propiciando a questão sustentável.

Figura 38 – Implantação do projeto Via Verde



Fonte: Archdaily, 2022.

O empreendimento adota estratégias de sustentabilidade integradas ao partido arquitetônico, destacando-se pelo aproveitamento de ventilação cruzada e iluminação natural em todas as unidades, além de contar com coberturas verdes e sistemas de retenção e reaproveitamento de águas pluviais para irrigação dos jardins e hortas comunitárias.

Figura 39 – Imagem perspectivada do empreendimento visto de cima:



Fonte: Archdaily, 2022.

O projeto também conta com área de lazer e espaços de convivência no térreo, para as pessoas que o frequentam, sendo espaçoso, com boa fruição pública e interação com as áreas verdes. Além disso, o empreendimento ainda dispõe, no terraço, de oportunidades para jardinagem, cultivo de frutas e vegetais, lazer e encontro social, além de fornecer os benefícios do controle de águas pluviais e isolamento reforçado.

Figura 40 – Imagem representando área comum no térreo



Fonte: Archdaily, 2022.

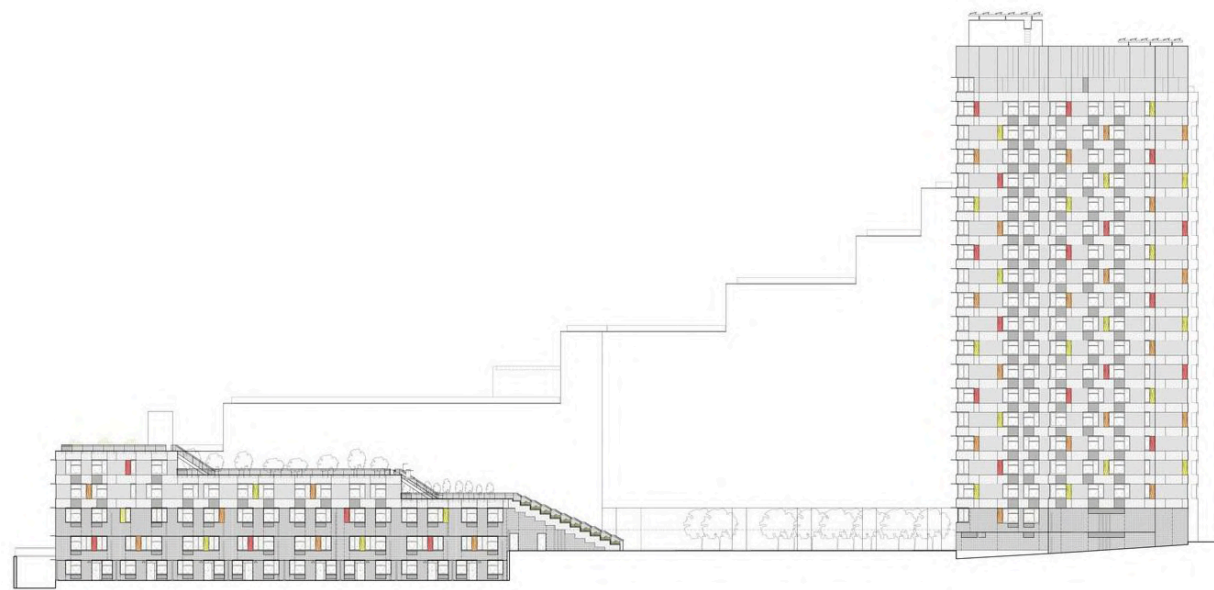
Figura 41 – Imagem representando horta comum no terraço:



Fonte: Archdaily, 2022.

Além disso, o projeto ainda aproveita do desnível do terreno para otimizar suas funções, sendo a parte da torre mais alta estando no mesmo nível da área de convivência do térreo, e, a continuação da construção mais baixa começando em um nível inferior, o que auxilia na implantação dos grandes degraus da área comum, sendo uma espécie de arquibancada que chega no terraço da parte mais baixa da edificação. Dessa maneira, percebe-se o uso dos desníveis do terreno sendo bem projetado de maneira eficiente.

Figura 42 – Fachada Lateral evidenciando terreno inclinado



Fonte: Archdaily, 2022.

Figura 43 – Arquibancada chegando ao topo da parte mais baixa da edificação



Fonte: Archdaily, 2022.

Em relação às plantas, o empreendimento possui alguns tipos, um dele sendo um pequeno duplex, com a cozinha e sala de estar integrados no pavimento inferior e os quartos e banheiro no pavimento superior, conectados por uma escada.

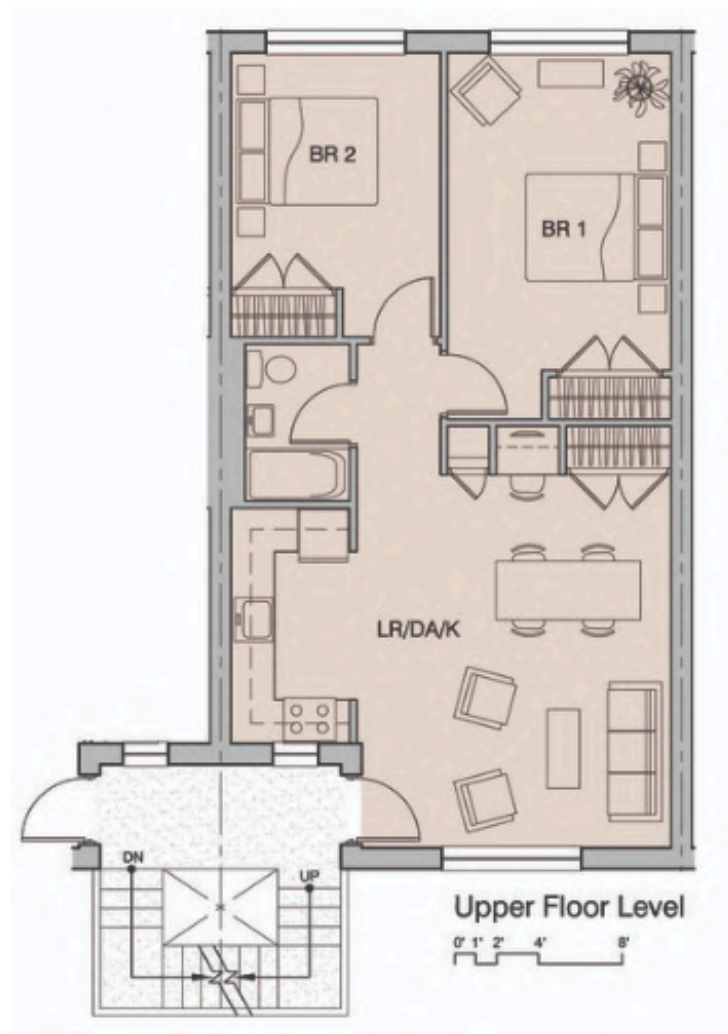
Figura 44– Planta Tipo 1, sendo Duplex



Fonte: Archdaily, 2022.

Um outro exemplo de Planta Tipo é essa representada pela Figura 45, a qual possui dois quartos, um banheiro e uma cozinha com sala de estar e jantar integrados.

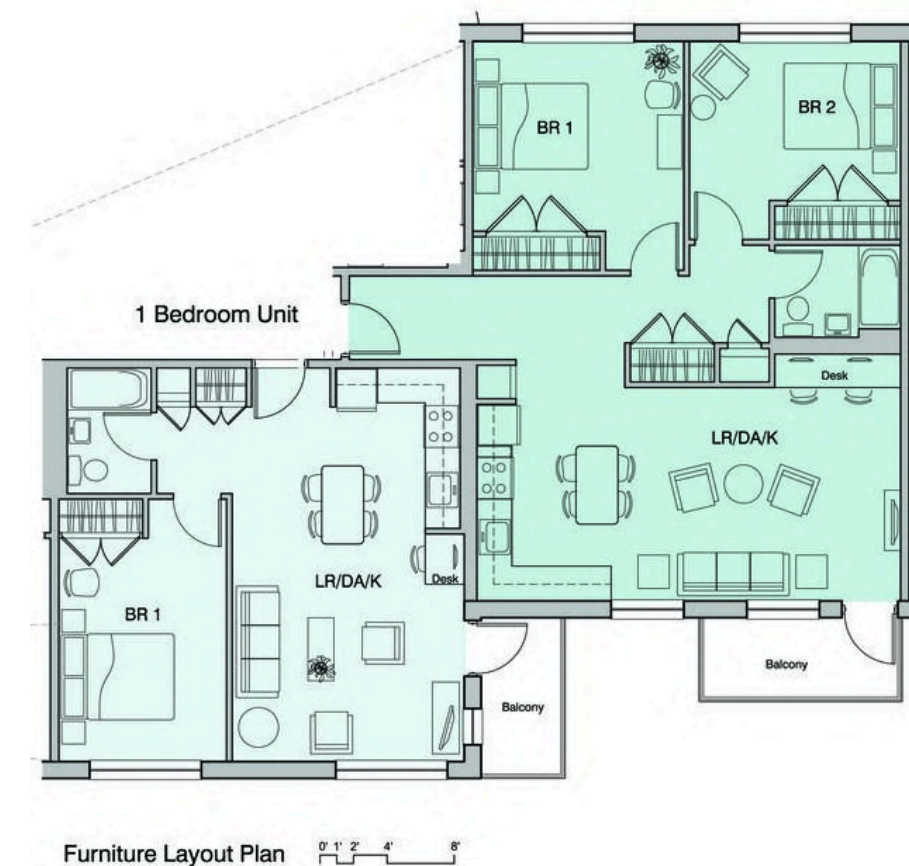
Figura 45- Planta Tipo 2



Fonte: Archdaily, 2022.

Por fim, outro pavimento interessante é o da Figura 46, o qual apresenta duas plantas tipo diferentes, os dois com cozinha, sala de estar e jantar integrados, sendo a única diferença a quantidade de quartos, em que o da esquerda possui apenas um e o da direita dois.

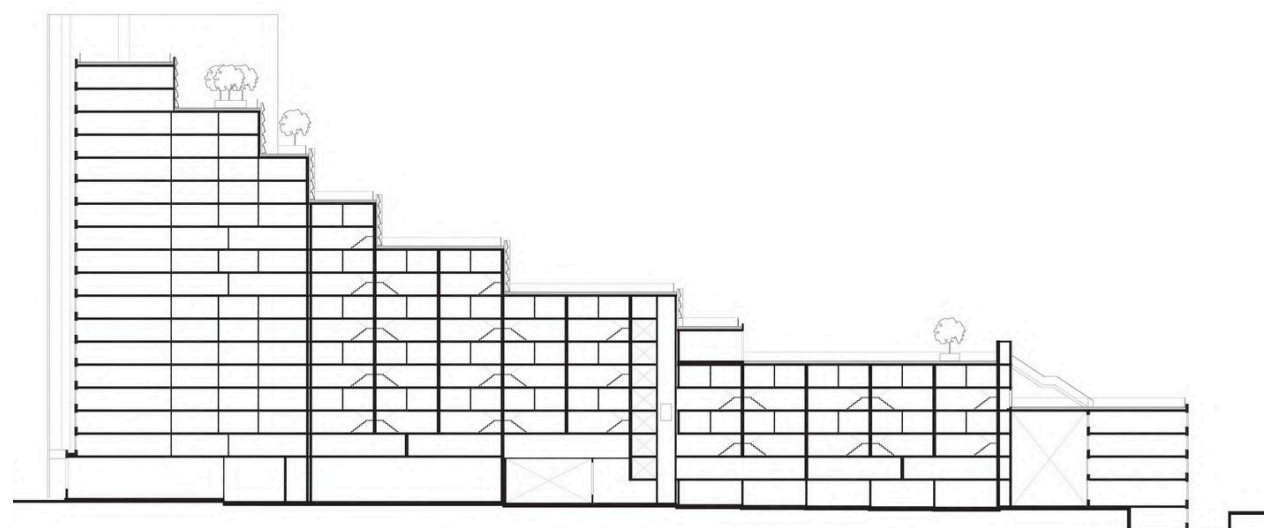
Figura 46- Plantas Tipo 3 e 4



Fonte: Archdaily, 2022.

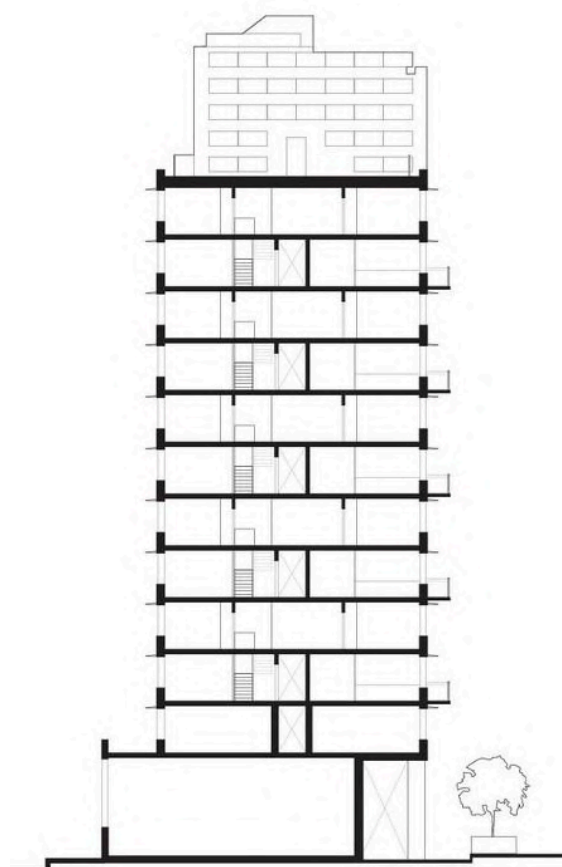
Os cortes longitudinal e transversal do Via Verde evidenciam a organização volumétrica em diferentes patamares, integrando espaços residenciais, áreas de lazer, comércio e infraestrutura de forma escalonada. Esses cortes demonstram claramente a relação entre as áreas comuns, como terraços verdes e jardins, e os blocos habitacionais, promovendo transições suaves entre os níveis. A composição em degraus permite melhor aproveitamento da iluminação natural, ventilação cruzada e a criação de áreas coletivas ao ar livre, configurando um desenho que potencializa a qualidade ambiental e social do conjunto. Além disso, os cortes revelam como a implantação em diferentes alturas respeita a topografia e otimiza o uso do terreno, reforçando o conceito de adensamento qualificado com espaços comunitários integrados verticalmente.

Figura 47 – Corte Longitudinal



Fonte: Archdaily, 2022.

Figura 48 – Corte Transversal



Fonte: Archdaily, 2022.

Sendo assim, a referência do edifício Via Verde contribui com diretrizes relevantes para o projeto multifuncional desenvolvido, especialmente pela integração de estratégias de ventilação cruzada, insolação controlada, uso de coberturas verdes e sistemas de reaproveitamento de águas pluviais. Além disso, destaca-se a planta tipo que organiza ambientes compactos de forma eficiente, reunindo sala de estar, jantar e cozinha em um único espaço integrado, junto a dois quartos, um banheiro e área externa, servindo como base para soluções de apartamentos que conciliam conforto, funcionalidade e otimização da área interna.

3.2 – Empreendimento Misto Internacional

Outro exemplo de projeto é o edifício misto H&E Profil, concluído em 2013 em Paris, possuindo 74 unidades de habitação social, creche para 30 crianças e atividades comerciais no piso térreo. (volumetria e disposição das funções, comercio e serviço embaixo e residencial em cima).

Dessa maneira, a referência apresenta uma volumetria harmônica, sendo uma torre entre os 10 e 15 pavimentos, os ambientes residenciais nos andares superiores e os comerciais e os serviços no inferiores. Além disso, pode-se perceber a questão da fachada ativa, com toda a extensão externa do térreo de frente para a rua composta por frentes envidraçadas e convidativas, conversando com os pedestres que passam pela frente. As imagens abaixo representam essas situações:

Figura 49 – Volumetria da torre e disposição das funções



Fonte: Archdaily, 2021.

Figura 50 – Fachada ativa ao longo da extensão da rua e calçada



Fonte: Archdaily, 2021.

A planta de cobertura do projeto evidencia a aplicação do conceito de quadra aberta, permitindo a circulação pública por toda a extensão do lote, com entradas e saídas em diferentes pontos que conectam o interior do conjunto ao entorno urbano. O desenho destaca a presença de áreas verdes e terraços acessíveis, reforçando a continuidade dos fluxos de pedestres e a integração com o tecido urbano. A organização em blocos articulados favorece a fluidez de circulação interna e externa, criando percursos convidativos e visuais permeáveis que valorizam o diálogo entre edificação, terreno e cidade. Além disso, o recuo estratégico entre os volumes gera espaços de convivência e respiros urbanos, potencializando a entrada de luz natural, ventilação e usos coletivos na cobertura. Essa solução demonstra a preocupação em articular ocupação do solo e espaço público, fortalecendo a interação entre edifício, usuários e a malha urbana.

Figura 51 – Planta de Cobertura



Fonte: Archdaily, 2021.

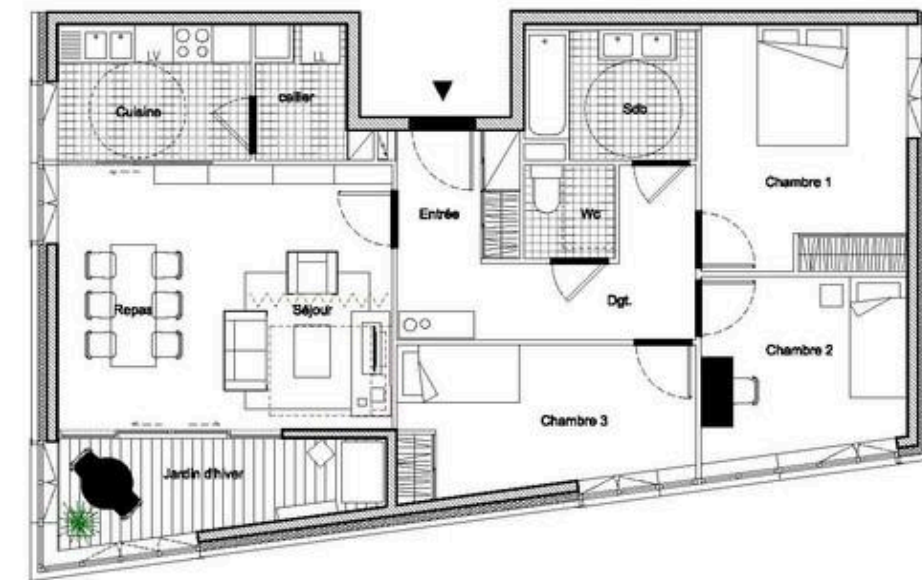
As plantas-tipo dos apartamentos evidenciam soluções funcionais adequadas para diferentes perfis familiares. A primeira unidade possui dois quartos, uma sala de estar e jantar integradas, uma cozinha, um banheiro e uma sacada, garantindo conforto e conexão com o ambiente externo. Já a segunda planta apresenta uma configuração mais ampla, com três quartos – sendo um de casal e dois de solteiro –, uma sala de estar e jantar integradas, uma cozinha, um banheiro e uma sacada, ampliando as possibilidades de uso e flexibilizando a ocupação. Essa variedade tipológica demonstra a preocupação em atender diferentes demandas habitacionais, promovendo diversidade social dentro do mesmo conjunto edificado.

Figura 52 – Planta Baixa Tipo 1



Fonte: Archdaily, 2021.

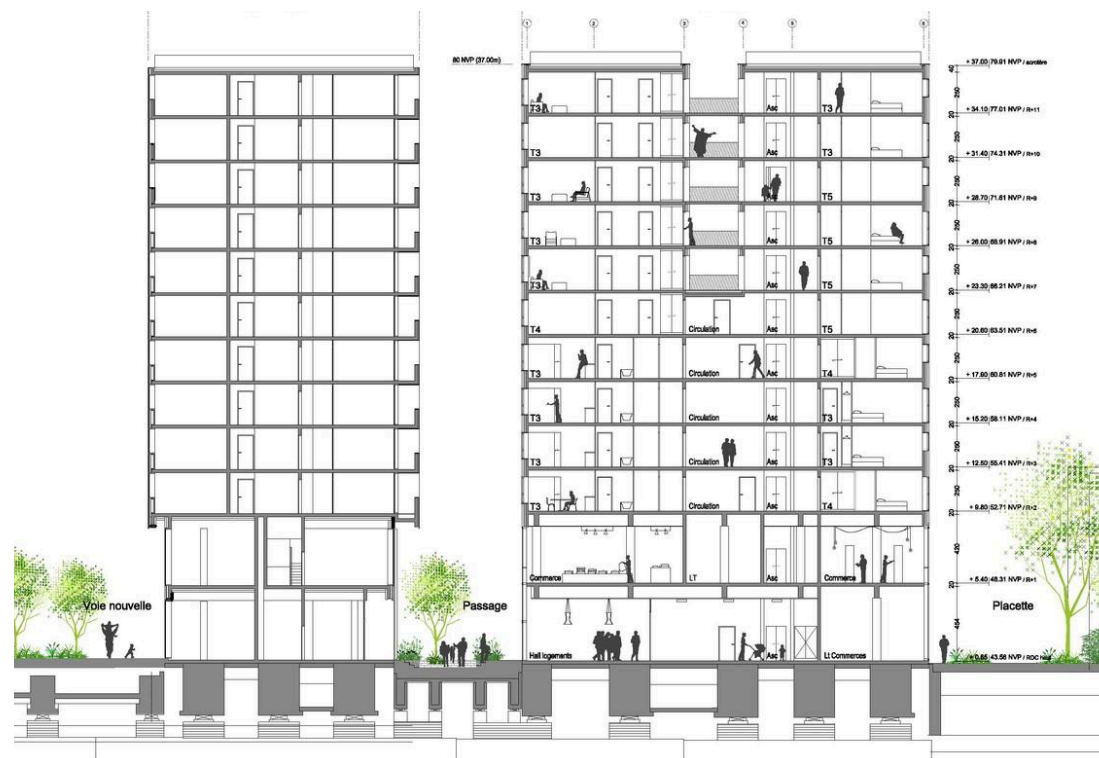
Figura 53 – Planta Baixa Tipo 2



Fonte: Archdaily, 2021.

Os cortes longitudinal e transversal destacam a articulação clara entre os diferentes usos integrados no volume edificado. Através dos cortes, é possível observar a relação funcional entre os pavimentos comerciais no térreo e nos primeiros níveis, e os andares superiores destinados à habitação. Essa disposição vertical garante transições eficientes entre espaços públicos e privados, valorizando a permeabilidade visual e o contato direto com o entorno urbano. Os cortes também evidenciam o tratamento de áreas abertas e terraços, que funcionam como extensões dos espaços internos, contribuindo para a qualidade de vida dos moradores e para a humanização da volumetria. Assim, os cortes deste projeto reforçam a importância do zoneamento interno bem definido e da integração harmônica entre diferentes usos dentro de um único edifício.

Figura 54 - Corte AA'



Fonte: Archdaily, 2021.

Figura 55 - Corte BB'



Fonte: Archdaily, 2021.

Dessa maneira, como pontos interessantes a utilizar dessa referências para o projeto que será desenvolvido, a proposta do Edifício de Uso Misto em Paris embasa a adoção do conceito de quadra aberta, a implantação de fachadas ativas e a articulação integrada de usos diversos, princípios que estruturam o projeto multifuncional em desenvolvimento. A disposição volumétrica que permite a circulação pública atravessar o lote, somada à organização de blocos independentes, reforça a fruição pública e o diálogo com o entorno imediato. A combinação de funções comerciais no térreo e habitação nos níveis superiores, aliada à diversidade tipológica, sustenta a intenção de promover diversidade social, vitalidade urbana e relação fluida com o espaço urbano consolidado.

3.3 – Empreendimento Residencial Nacional

Por fim, sendo um exemplo nacional, tem-se a Torre Forma Itaim, construída em São Paulo em 2017, com uma área de 11.533 m².

Esse empreendimento consiste em apartamentos residenciais nos pavimentos superiores, com um pavimento de área de lazer para os moradores no andar entre a cobertura e o térreo, propiciando uma melhor qualidade de vista para o ambiente. Ademais, o edifício conta, no térreo, com um bom pé direito livre, para melhor qualidade da convivência entre as pessoas que por lá passam, além da fruição pública e boa ventilação. Esses cenários são representados nas figuras abaixo:

Figura 56 – Volumetria do edifício Torre Forma Itaim



Fonte: Archdaily, 2023.

Figura 57 – Alto pé direito, propiciando boa fruição pública e ventilação



Fonte: Archdaily, 2023.

A Planta do terraço corresponde ao pavimento de cobertura, configurado como um terraço acessível aos moradores. O desenho evidencia espaços abertos que funcionam como área de lazer e convivência, contribuindo para a ampliação da área útil do edifício e oferecendo vistas privilegiadas do entorno urbano. Essa solução potencializa a qualidade de vida dos usuários, ao criar espaços coletivos de uso compartilhado no topo da torre, favorecendo a ventilação, o sombreamento parcial e o aproveitamento de áreas verdes em altura. Assim, a cobertura funciona como extensão do ambiente residencial, reforçando o caráter contemporâneo e multifuncional do edifício.

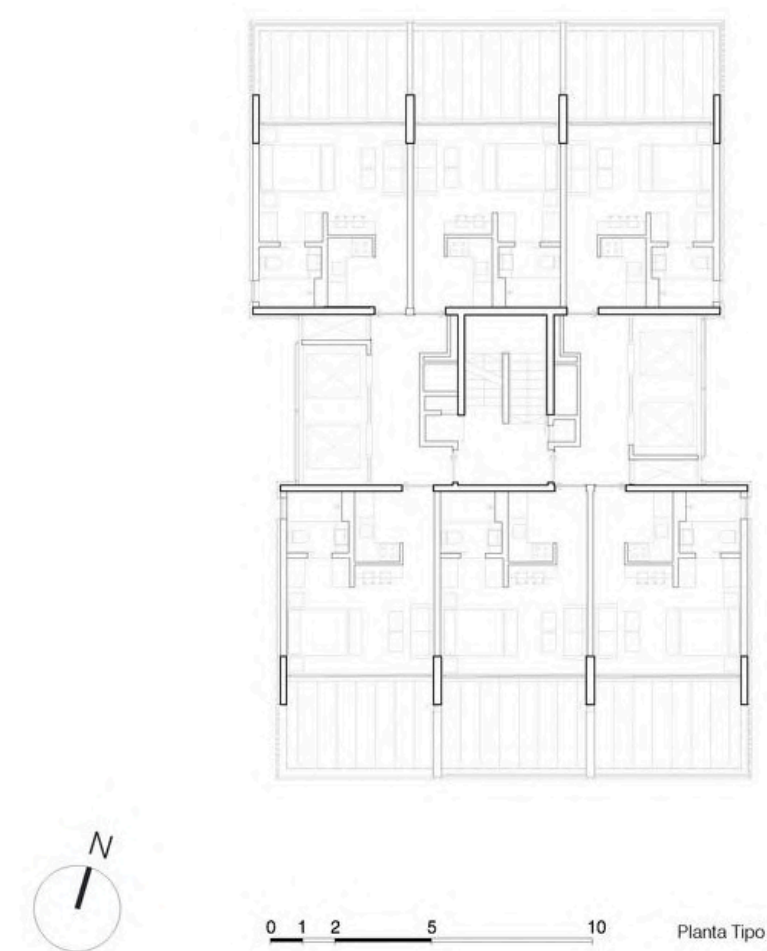
Figura 58 – Planta do Terraço



Fonte: Archdaily, 2023.

A planta residencial tipo da Torre Forma Itaim apresenta uma organização funcional de unidades residenciais compactas, configuradas como estúdios ou apartamentos de um dormitório. A disposição segue uma lógica racional, com seis unidades por pavimento distribuídas simetricamente em torno de um núcleo central de circulação vertical, composto por escadas e elevadores. Cada unidade integra ambiente de estar, dormitório, cozinha compacta e banheiro, priorizando layouts abertos que favorecem o aproveitamento máximo da área interna. A presença de varandas lineares amplia a qualidade espacial das unidades, garantindo ventilação e iluminação naturais abundantes, além de oferecer vistas panorâmicas para a cidade. Essa configuração otimiza o adensamento vertical, mantendo conforto e privacidade para os moradores.

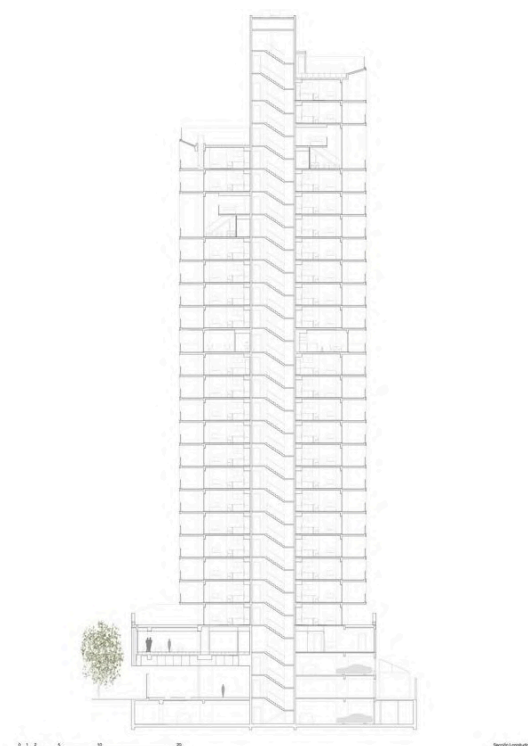
Figura 59 – Planta Tipo dos Apartamentos



Fonte: Archdaily, 2023.

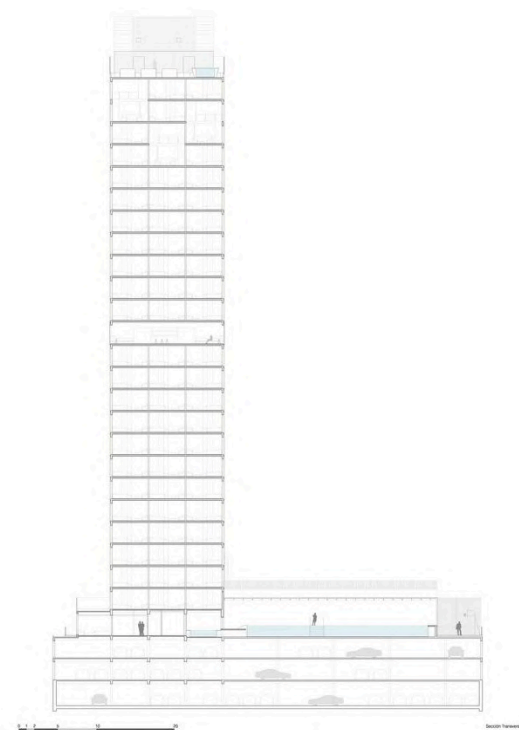
Os cortes longitudinal e transversal evidenciam a configuração vertical marcada por linhas retas e volumes bem definidos. Esses cortes revelam a disposição sequencial dos pavimentos tipo, a organização funcional dos apartamentos e a presença de varandas contínuas que reforçam a conexão visual com a cidade. É possível observar também o cuidado com a implantação em relação ao entorno imediato, garantindo recuos, áreas ajardinadas no térreo e espaços de transição entre o espaço privado e o público. Além disso, os cortes demonstram como a estrutura vertical e os elementos de fachada contribuem para o desenho elegante e contemporâneo da torre, assegurando iluminação natural, ventilação e vistas privilegiadas para os moradores.

Figura 60 – Corte Transversal



Fonte: Archdaily, 2023.

Figura 61 – Corte Longitudinal



Fonte: Archdaily, 2023.

Para fundamentar o projeto que será desenvolvido, a Torre Forma Itaim contribui com diretrizes de organização racional de unidades residenciais no formato de estúdios, priorizando o adensamento qualificado, o conforto e a privacidade. A disposição de aberturas amplas favorece soluções projetuais voltadas para iluminação e ventilação naturais. Além disso, destaca-se, acima do térreo, a configuração da área de lazer comum aos moradores, que incluem piscina, academia e salão de festas integrados ao corpo principal do edifício, qualificando o convívio e ampliando a qualidade de vida. Possui estacionamento tanto no Subsolo, quanto no 1º pavimento. O térreo, por sua vez, apresenta pé-direito duplo e aberto, potencializando a ventilação cruzada e reforçando a fruição pública, criando uma transição fluida entre o espaço edificado e o entorno urbano.

A Área e o Projeto

Este capítulo analisa a área de intervenção do projeto, justificando a escolha do terreno e apresentando estratégias de ocupação. O bairro Amambai, embora dotado de infraestrutura, enfrenta decadência urbana e demanda requalificação. A leitura do entorno considera aspectos históricos, urbanísticos e ambientais, reforçando o potencial da região. Embora o Plano Diretor não exija legalmente a elaboração de EIV, parte de seus critérios foi incorporada para qualificar a implantação. O edifício multifuncional proposto integra habitação, comércio, cultura e serviços, promovendo vitalidade e valorização do bairro.

4.1 – Ideia Central do Estudo da Área e o Projeto

Serão abordados a apresentação e análise da área de intervenção do projeto, abordando desde a justificativa para a escolha do terreno até as estratégias de ocupação adotadas. Inicialmente, será discutida a localização do empreendimento e os motivos que reforçam sua viabilidade, considerando sua inserção em uma área dotada de infraestrutura urbana consolidada, potencial de valorização e vocação para usos diversificados. Em seguida, será realizada uma leitura crítica da evolução urbana do bairro Amambaí, destacando seus processos históricos, a perda de vitalidade recente e a urgência de sua requalificação.

Além disso, o capítulo contempla o diagnóstico detalhado do entorno imediato e mediato da área, com base em critérios urbanísticos e ambientais, incluindo aspectos como infraestrutura existente, acessibilidade, ambiência, mobilidade urbana, ventilação, sombreamento e presença de equipamentos públicos. Mesmo que o porte do empreendimento não exija formalmente a elaboração de um Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), optou-se por integrar alguns critérios desse instrumento ao trabalho, promovendo uma análise mais responsável e qualificada da implantação urbana.

Por fim, serão apresentadas as estratégias de ocupação do terreno, fundamentadas na leitura do contexto urbano, nas diretrizes do Plano Diretor e na proposta arquitetônica do edifício multifuncional, que busca articular habitação, comércio, cultura e serviços de forma integrada, promovendo vitalidade urbana, segurança e valorização do entorno.

Sendo assim, a escolha do terreno foi pautada por sua localização estratégica, situada em uma área bem servida por infraestrutura urbana e serviços essenciais, como comércio, instituições de ensino, unidades de saúde e transporte público. Esses fatores garantem não apenas a comodidade e acessibilidade para os futuros usuários, como também atendem ao objetivo central do projeto: promover a integração urbana e a multifuncionalidade dos usos.

Além disso, o terreno em questão encontra-se atualmente subutilizado, não cumprindo com a função social da propriedade, o que pode ensejar a aplicação de mecanismos como o IPTU progressivo no tempo, conforme previsto pela lei Federal 10.257/2001, Estatuto da Cidade. Por isso, essa proposta de projeto implica a devida utilização dessa área ociosa que passará a cumprir seu papel.

A vocação da área para receber investimentos é evidente, tanto pela infraestrutura urbana já existente quanto pela tendência de valorização da região. O local apresenta também condições favoráveis à inclusão de diferentes faixas de renda, com destaque para a classe média, o que torna viável a implementação do projeto.

Além disso, trata-se de um terreno com potencial construtivo expressivo (Coeficiente de aproveitamento básico com índice 4), inserido em uma Zona 1 (Z1) e com índice de elevação livre, o que significa positivas possibilidades para a exploração adequada da área, bem como para permitir a transformação do seu entorno imediato.

Por se tratar de um empreendimento de uso misto que inclui habitação, a presença de novos moradores tende a gerar efeitos positivos para a dinâmica urbana local, contribuindo para a revitalização e ativação da região.

O bairro Amambaí, localizado na região pericentral de Campo Grande (MS), apresenta atualmente sinais claros de decadência urbana, com problemas de segurança, presença significativa de população em situação de rua e um processo contínuo de desvalorização imobiliária. Esse cenário contrasta com sua posição estratégica dentro da malha urbana, o que evidencia o potencial latente da região.

Figura 62 – Moradias improvisadas utilizadas por pessoas em situação de rua



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 20 mai. 2025.

A falta de investimentos recentes, associada à perda de dinamismo econômico e social, tem comprometido a vitalidade do bairro. Diante disso, torna-se urgente a requalificação urbana do Amambaí, promovendo novos usos, maior diversidade social e a retomada da vida no espaço público.

Nesse contexto, a implantação de um edifício multifuncional, com usos residenciais, comerciais, culturais e sociais integrados, representa uma estratégia eficaz de revalorização urbana. O projeto busca dar uso ao terreno subutilizado com novos fluxos e públicos, estimulando a economia local, aumentando a segurança através da presença constante de moradores e usuários, e resgatando o papel urbano do bairro dentro da cidade.

Ademais, embora o porte do empreendimento multifuncional proposto não configure a exigência da elaboração de um Estudo de Impacto de Vizinhança, conforme os critérios estabelecidos pelo Plano Diretor do Município de Campo Grande (Lei Complementar n.º 341/2018), opta-se por incorporar parte significativa de suas diretrizes ao trabalho. O EIV é um instrumento técnico que avalia os efeitos positivos e negativos de um projeto sobre seu entorno, abrangendo aspectos como mobilidade, infraestrutura, ambiência urbana, ventilação, sombreamento e segurança. Considerando a complexidade funcional e a localização estratégica do edifício, torna-se relevante desenvolver essas análises para garantir uma implantação urbana mais qualificada e integrada, mesmo que não obrigatória. Assim, os tópicos relativos ao estudo do entorno serão abordados de forma integrada ao longo do Trabalho, reforçando o compromisso do projeto com a qualidade urbana.

O planejamento urbano no Brasil encontra suas bases legais na Constituição Federal de 1988, especialmente nos artigos 182 e 183, que introduzem o conceito da função social da propriedade. Esses artigos determinam que a propriedade urbana deve cumprir sua função social, ou seja, atender ao bem coletivo, à segurança, ao bem-estar e à justiça social.

Por fim, como desdobramento desses princípios constitucionais, foi criado o Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001), que regulamenta os artigos mencionados e institui diretrizes para a política urbana. O Estatuto estabelece instrumentos legais e urbanísticos que visam garantir o uso sustentável do solo, o acesso à moradia digna, a participação popular nas decisões e o desenvolvimento das cidades de forma justa e equilibrada.

Dentro desse contexto, o Plano Diretor torna-se um instrumento obrigatório para municípios com mais de 20 mil habitantes que não possuíam, e no caso de Campo Grande/MS a necessidade de sua revisão em função dos novos institutos jurídicos criados pelo Estatuto da Cidade. Ele organiza o crescimento da cidade, orienta o uso e ocupação do solo urbano, define zonas de interesse social, áreas de

preservação e infraestrutura, e busca promover inclusão social, desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental.

Portanto, a compreensão da relação entre a Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade e o Plano Diretor é fundamental para embasar projetos arquitetônicos e urbanísticos, assegurando que eles estejam alinhados com a função social da cidade e da propriedade.

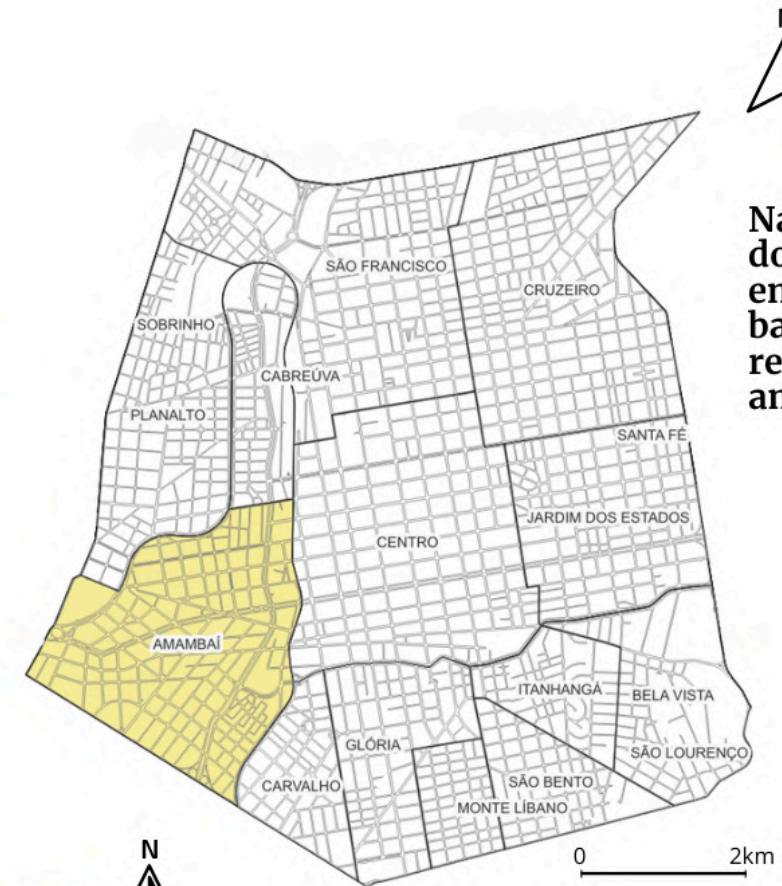
4.2 – Leituras Urbanas

Esse subtópico envolve as análises do entorno imediato (250 metros) e mediato (500-800 metros) da área da localização do empreendimento, uma vez que se torna importante o estudo do entorno para a implantação do projeto da maneira mais adequada relacionada ao tecido urbano.

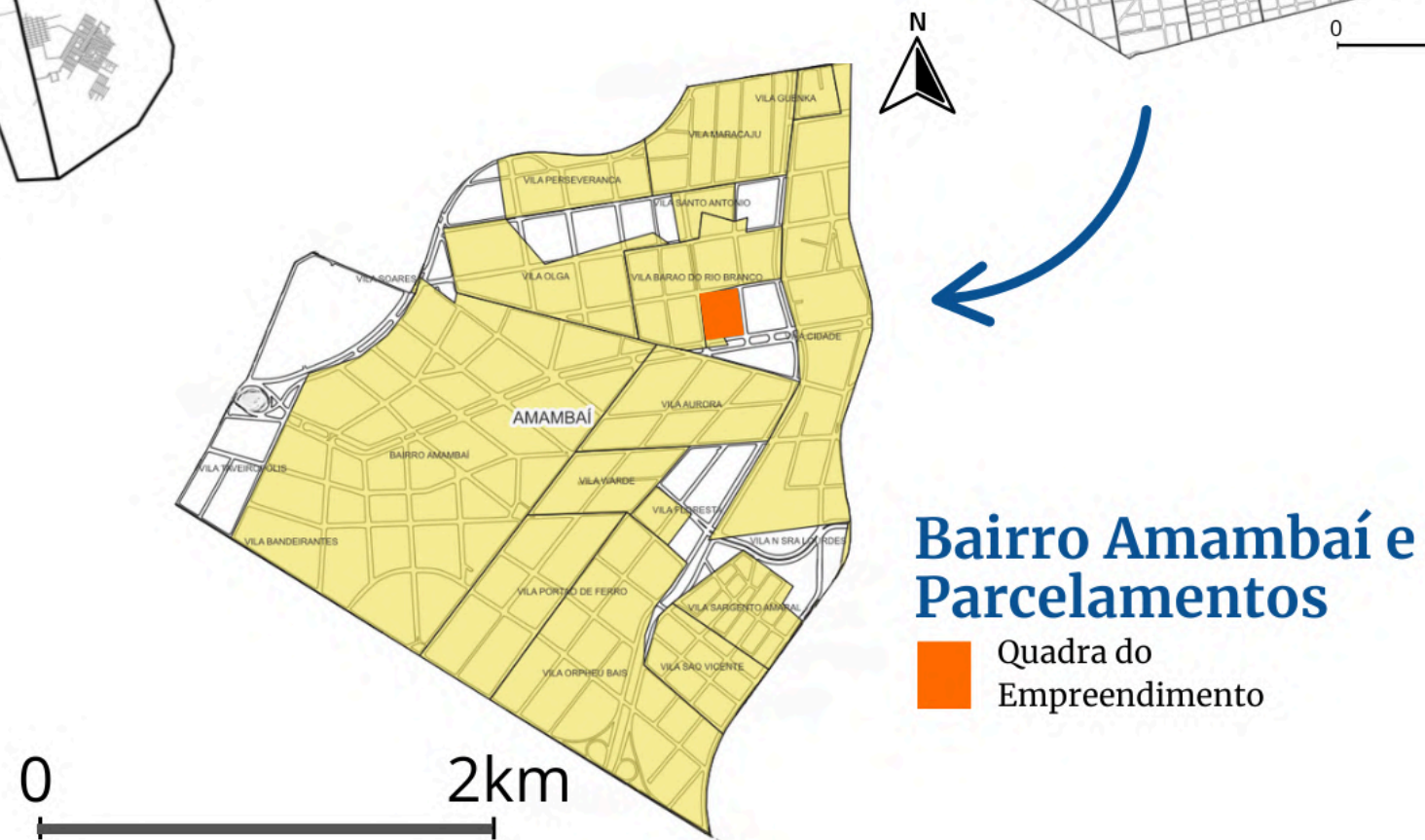
4.2.1 – Localização

O terreno de implantação do empreendimento, conforme mencionado na justificativa, localiza-se no bairro Amambaí, Campo Grande MS, e possui três testadas voltadas para as ruas: Av. Afonso Pena, Rua Barão do Rio Branco e Rua Vasconcelos Fernandes.

O empreendimento se encontra na região do centro, em amarelo

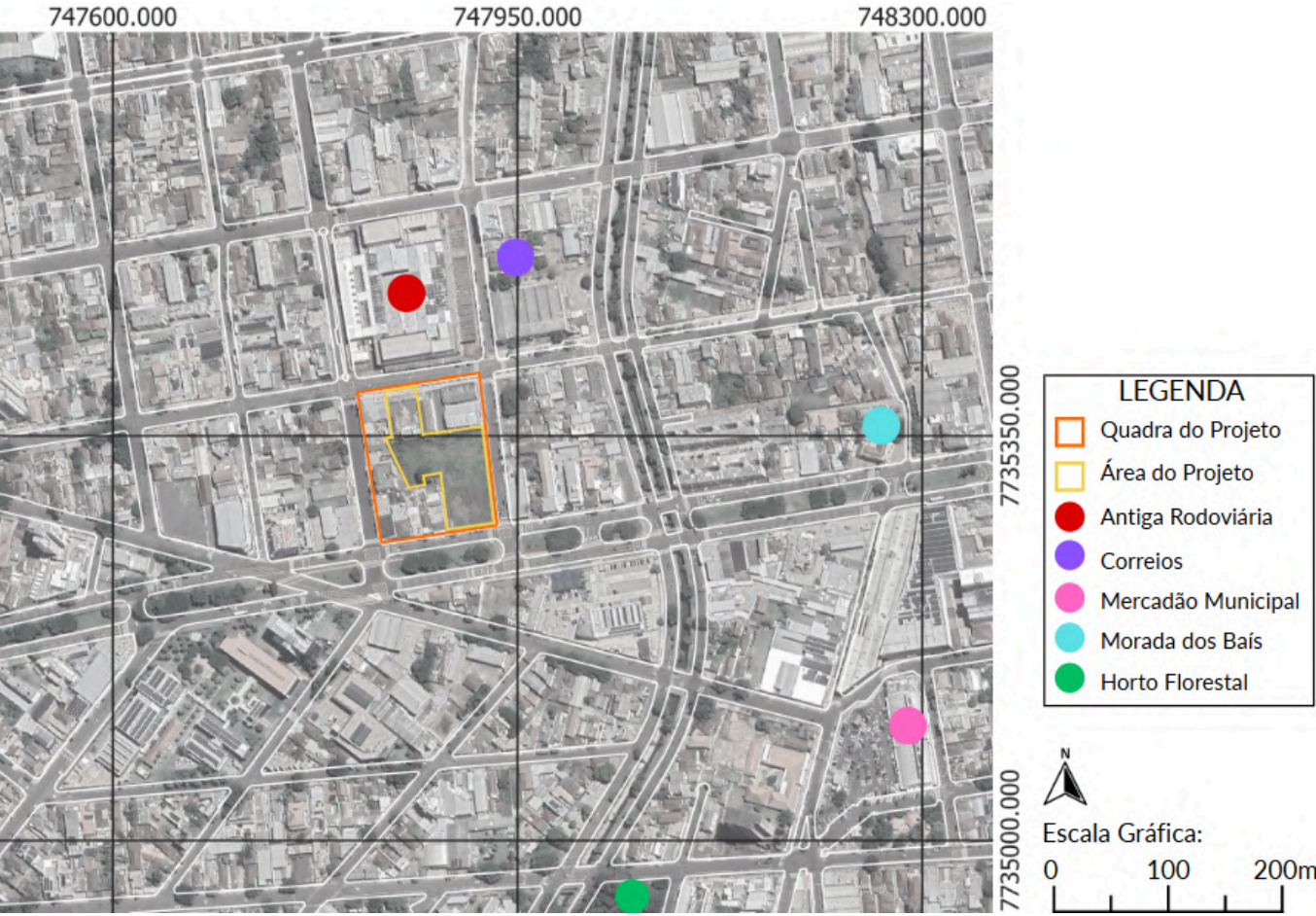


Na região urbana do centro, encontra-se no bairro Amambai, representado em amarelo



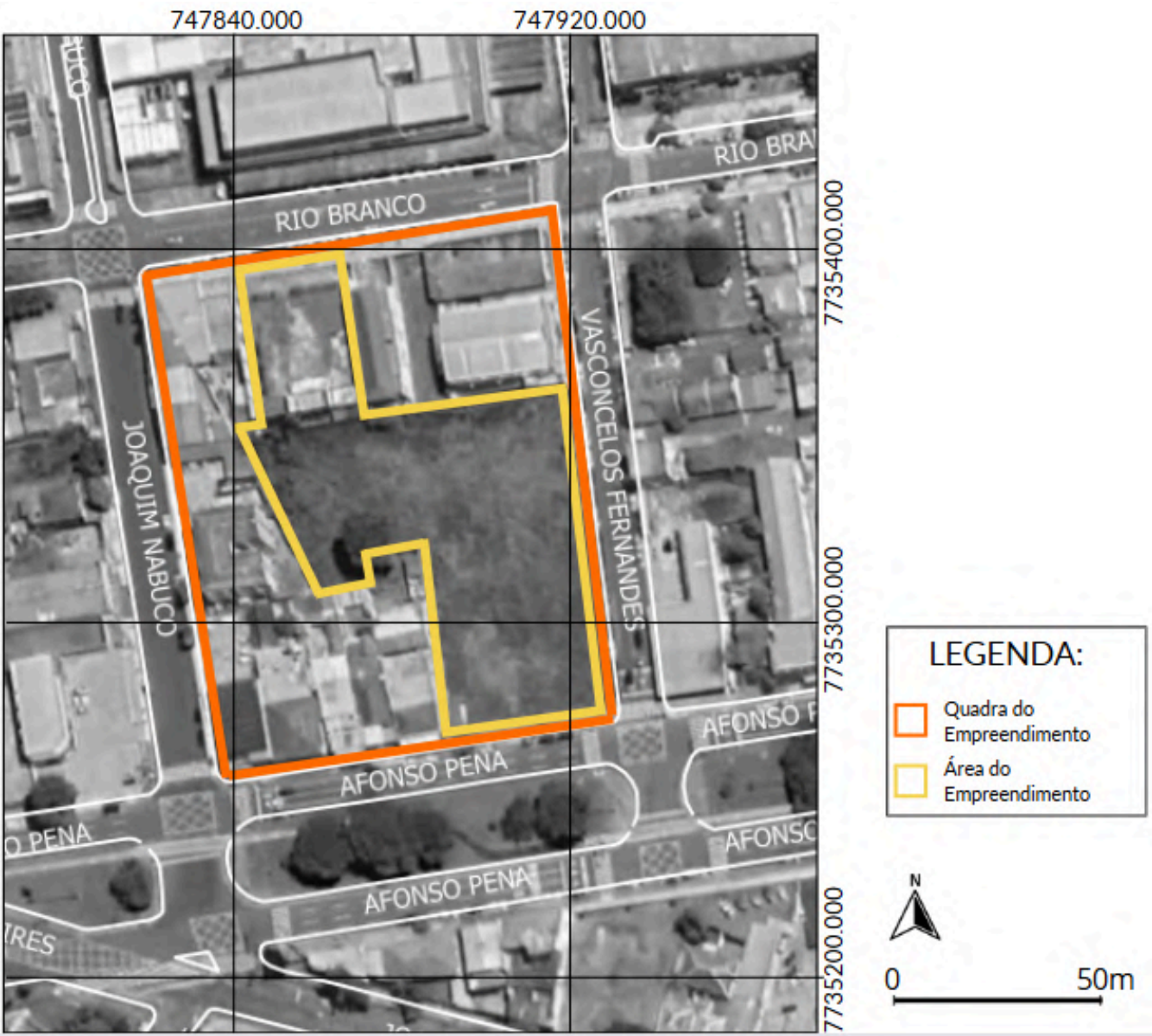
A horizontal number line with a solid black line. It has a vertical tick mark at the left end labeled '0' and another vertical tick mark at the right end labeled '2km'. A third vertical tick mark is located exactly halfway between 0 and 2km, representing 1 km.

Figura 64 – Localização do Empreendimento e Referências Próximas



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Figura 65 – Localização do Empreendimento no Terreno



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

4.2.2 – Histórico, Evolução Urbana do Bairro Amambá – Campo Grande/MS

O bairro Amambá, de acordo com Rodrigues (2024), é o mais antigo de Campo Grande e possui grande importância histórica no desenvolvimento urbano da cidade. Foi planejado em 1921 pelo engenheiro italiano Camillo Boni, responsável por importantes intervenções urbanas no início do século XX. Possui ruas largas, curvas suaves e formato de "pata de ganso", sendo o projeto feito para se encaixar na topografia local.

No início, o bairro foi ocupado por militares de baixa patente e operários da construção civil, ligados à construção dos primeiros quartéis da cidade. Ao longo do tempo, atraiu também militares de alta patente e outras classes sociais, consolidando-se como um dos bairros com melhor estrutura da capital. Além disso, o Amambá se destaca pela sua relevância cultural, sendo o berço do grupo musical ACABA (Associação dos Compositores Autônomos do Bairro Amambá), fundado em 1971, e lar de artistas como a cantora Delinha.

Atualmente, o bairro abriga importantes espaços públicos e instituições, como a Praça das Araras, Morada dos Baís, o Santuário Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, o Mercado Municipal, a Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e unidades do SENAI e SENAC. Contudo, apesar de sua forte identidade histórica e cultural, o Amambá enfrenta atualmente desafios significativos relacionados à degradação urbana e à segurança pública.

Um dos marcos negativos no processo de decadência do bairro foi a desativação da Estação Rodoviária Heitor Eduardo Laburu, também chamada de antigo terminal rodoviário, fundado na década de 1973 e desativado em 2010. Durante décadas, o terminal foi um importante ponto de entrada e saída de pessoas e mercadorias da capital, contribuindo para o dinamismo comercial e social da região. Com a sua desativação, no entanto, o bairro passou a registrar um esvaziamento gradual, perda de vitalidade econômica e aumento na presença de população em situação de rua, sobretudo no entorno do terminal desativado, o que agravou os problemas de insegurança e o abandono de espaços públicos.

Além disso, outro fator que influenciou esse processo de degradação foi a desativação da linha ferroviária da antiga Noroeste do Brasil (NOB), posteriormente incorporada à RFFSA (Rede Ferroviária Federal S.A.), que teve seu funcionamento encerrado em Campo Grande em 2009. A presença da ferrovia, anteriormente,

gerava movimentação, empregos e valorização para o entorno do bairro. Com sua retirada, houve queda na atratividade local e acentuou-se o processo de abandono de algumas áreas, inclusive com edificações ferroviárias e residenciais tombadas que passaram a sofrer com a falta de manutenção e uso adequado.

Por fim, existe um projeto, já previsto, de revitalização para o Antigo terminal, o qual contará com a Secretaria Especial de Segurança e Defesa Social e a Fundação Social do Trabalho e, segundo Campo Grande News, a obra é conduzida pela Prefeitura de Campo Grande, com apoio do Governo do Estado por meio da Agesul.

Figura 66 – Antigo Terminal Rodoviário e Projeto de Revitalização, em Campo Grande, MS



Fonte: Campo Grande News. Acesso em: jun. 2025.

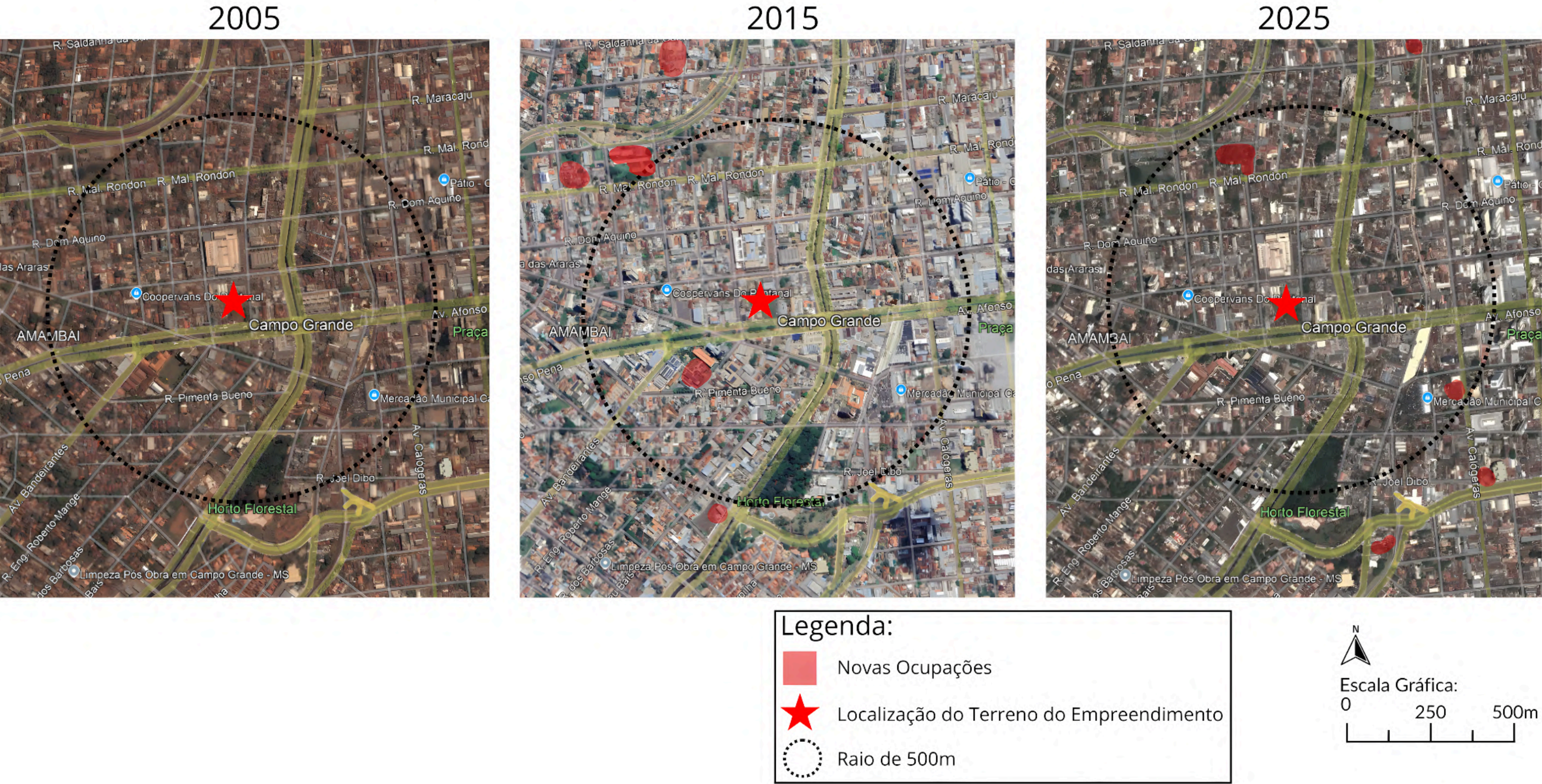
Figura 67 – Linha ferroviária da antiga Noroeste em Campo Grande, MS



Fonte: Campo Grande News. Acesso em: jun. 2025.

Apesar disso, o bairro ainda preserva importantes elementos de sua memória, como patrimônios tombados e edificações de valor histórico-cultural, que podem ser reativados e ressignificados por meio de estratégias de requalificação urbana. O projeto do edifício multifuncional proposto neste trabalho busca justamente contribuir com esse processo de valorização do bairro Amambaí, trazendo novos fluxos, usos e possibilidades para uma área que, embora degradada em certos aspectos, ainda possui grande potencial urbano e histórico a ser recuperado. Por fim, observa-se que, por se tratar de uma região central antiga e já consolidada, embora apresente algumas construções adicionais ao longo do tempo, a área sofreu poucas transformações significativas em sua morfologia urbana, permanecendo predominantemente com baixa verticalização. Nesse contexto, torna-se essencial a análise das ortofotos da ocupação histórica das três últimas décadas, a fim de compreender a evolução e a permanência das características urbanas do entorno do empreendimento.

Figura 68 – Ortofotos da Ocupação Histórica das três últimas décadas da região do empreendimento



Fonte: Google Earth PRO. Alterado pelo autor, 2025.

4.2.3 – Análise Imobiliária do Bairro Amambaí

Em relação ao mercado imobiliário, de acordo com o Zap Imóveis (2025), o bairro Amambaí, em Campo Grande (MS), apresenta grandes variações, por conta de sua localização central e da mistura entre os usos residenciais, comerciais e serviços.

Dessa maneira, o valor médio geral do metro quadrado (m²) para venda é de R\$ 5.233, enquanto para aluguel chega a R\$ 18/m² por mês. Tais valores mudam conforme o número de dormitórios e o tamanho dos imóveis. Residências com 2 dormitórios têm média de R\$ 3.020/m², com 3 dormitórios R\$ 4.176/m², e com 4 ou mais dormitórios R\$ 7.369/m². Quando analisado por metragem, imóveis de até 60 m² custam em média R\$ 7.142/m², enquanto os de 90 a 120 m² alcançam R\$ 10.726/m². Além disso, imóveis maiores possuem valores mais baixos por m², como os de 120 a 150 m² (R\$ 2.836/m²) e de 150 a 175 m² (R\$ 2.075/m²). Esses dados mostram o potencial do bairro Amambaí em atrair diferentes perfis de compradores, destacando-se como uma região com grande potencial de requalificação e valorização urbana.

4.3 – Estudo do Entorno Imediato e Mediato

4.3.1 – Quadro de Programas e Áreas

O presente projeto propõe um edifício multifuncional voltado à classe média, localizado no bairro Amambaí, na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. A definição do programa partiu de uma análise criteriosa do perfil socioeconômico da população local, das demandas do entorno imediato e do zoneamento urbano vigente. Para isso, foram observadas as diretrizes do mapa de uso e ocupação do solo, a fim de garantir a viabilidade das propostas funcionais, comerciais, culturais e de serviços inseridas no projeto.

O quadro de programas apresenta uma prévia da organização dos ambientes conforme os eixos funcionais do edifício. No eixo habitacional, foram estabelecidas três tipologias de apartamentos que buscam atender a diferentes composições familiares — desde indivíduos sozinhos até famílias com até seis integrantes. As

unidades foram dimensionadas de maneira a assegurar conforto e funcionalidade, com área de 50m² (Tipologia 1), 78m² (Tipologia 2) e 115m² (Tipologia 3), compatíveis com a renda e as expectativas do público-alvo.

No eixo cultural, foram previstos espaços que fomentam a convivência e o acesso à arte, como um anfiteatro ao ar livre e uma galeria de exposições. O eixo econômico, por sua vez, conta com lojas e espaços voltados ao consumo cotidiano, alimentação e bem-estar. Por fim, o eixo de serviços complementa o conjunto com funções práticas que oferecem autonomia aos usuários, como uma lavanderia self-service.

O projeto, portanto, estrutura-se a partir de um programa arquitetônico completo e integrado, pensado para atender não apenas os moradores permanentes, mas também a população flutuante, promovendo vitalidade urbana, diversidade funcional e equilíbrio entre morar, conviver, consumir e utilizar serviços no mesmo espaço.

Tabela 2 – Quadro de Programas, Eixo Cultural, Econômico e Serviço.

EIXOS	AMBIENTES	QUANTIDADE	USOS	USUÁRIOS
CULTURAL	Espaço para Anfiteatro	1	Espaço a céu aberto destinado a eventos musicais	Residentes da habitação e público flutuante em geral.
	Galeria de Exposições	1	Espaço semiaberto destinado a apresentar exposições de artistas	
ECONÔMICO	Sorveteria	1	Espaço destinado ao consumo de comidas e bebidas	
	Café Literário	1	Espaço destinado ao consumo de comidas e bebidas	
	Loja de Suplementos	1	Espaço destinado ao consumo de suplementos esportivos	
	Loja de Produtos Artesanais	1	Espaço destinado ao consumo de produtos artesanais	
	Loja de Produtos Alimentícios Naturais	1	Espaço destinado ao consumo de alimentos naturais	
	Loja de Roupas de Esporte	1	Espaço destinado à compra de Roupas de Esporte	
	Loja de Cosméticos	1	Espaço destinado à compra de Cosméticos	
SERVIÇO	Lavanderia Self-Service	1	Espaço destinado à lavagem de roupas para moradores e população flutuante no geral	

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2025

Tabela 3 – Quadro de Programas de Apoio do Empreendimento.

EIXOS	AMBIENTES		QUANTIDADE	USOS	USUÁRIOS
APOIO	ÁREA DE LAZER HABITACIONAL (PRIVADA)	ACADEMIA	1	Destinado às Atividades Físicas	Moradores da Habitação
		ÁREA GOURMET	1	Destinado a confraternizações	
		COWORKING	1	Destinado a trabalho	
		PLAYGROUND	1	Destinado à Diversão Infantil	
		SALA DE JOGOS	1	Destinado à prática de jogos	
	ÁREA DE CONVIVÊNCIA	PÁTIO/PRAÇAS	1	Local a céu aberto destinado à convivência coletiva	Residentes da habitação e público flutuante em geral.
	ÁREA DE SERVIÇO COLETIVA	MEDIDORES	1	Local de Instalação dos medidores de água e energia	Funcionários
		DEPÓSITO DML	1	Depósito de materiais de limpeza	Funcionários
		DEPÓSITO DE LIXO	1	Depósito para destinação de resíduos	Moradores da habitação e Funcionários
	ÁREA DE SERVIÇO HABITACIONAL	PORTARIA	1	Espaço para atendimento e espera	
		SALA ADM HAB	1	Espaço reservado ao trabalho individual	Funcionários
	NÚCLEO RÍGIDO	ESCADA E ELEVADORES	2	Espaço para circulação vertical de pessoas	Moradores da habitação da Habitação
	ESTACIONAMENTO SUBSOLO	VAGAS DE GARAGEM	1	Espaço para abrigar os carros e motos	Privado
	ESTACIONAMENTO SUPERIOR	VAGAS DE GARAGEM	1	Espaço para abrigar os carros e motos	Público

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2025.

Tabela 4 – Quadro de Áreas e Programa, Eixo Habitacional.

EIXOS	APTOS	AMBIENTES	QUANTIDADE	USOS	ÁREA PRÉVIA	USUÁRIOS
HABITACIONAL	TIPOLOGIA 1	Cozinha	1	Espaço habitacional que assegura o atendimento às necessidades básicas.	50m²	1 a 2 integrantes
		Sala	1			
		Quarto	1			
		Banheiro	1			
		Área de Serviço	1			
		Sacada	1			
	TIPOLOGIA 2	Cozinha	1		78m²	3 a 4 integrantes
		Sala	1			
		Quarto	2			
		Banheiro	2			
		Área de Serviço	1			
		Sacada	1			
	TIPOLOGIA 3	Cozinha	1		115m²	4 a 6 integrantes
		Sala	1			
		Quarto	3			
		Banheiro	2			
		Lavabo	1			
		Área de Serviço	1			
		Sacada	1			

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2025.

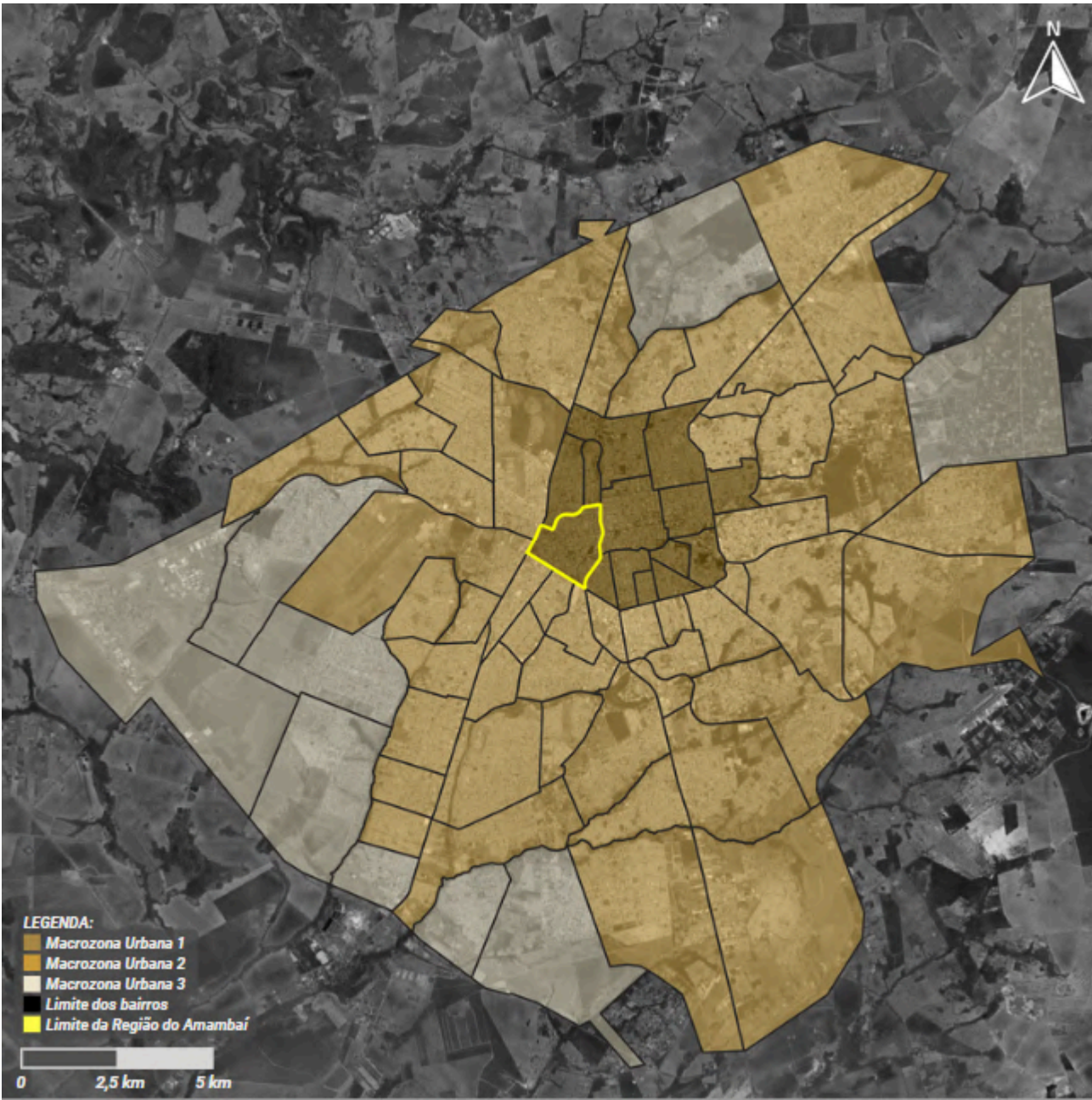
4.3.2 – Enquadramentos Legais

O enquadramento legal é uma etapa fundamental no desenvolvimento de projetos urbanos e arquitetônicos, pois garante que a proposta esteja em conformidade com as diretrizes legais estabelecidas para o uso e ocupação do solo, a organização territorial e os parâmetros urbanísticos da localidade em questão. No caso deste trabalho, foram utilizadas como base as legislações municipais de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, com destaque para o Plano Diretor vigente, instituído pela Lei Complementar n.º 341, de 4 de dezembro de 2018, que define os princípios e instrumentos de planejamento urbano do município.

Além disso, o Plano Diretor é o principal instrumento de política urbana e tem como objetivo orientar o desenvolvimento sustentável da cidade, estabelecendo as

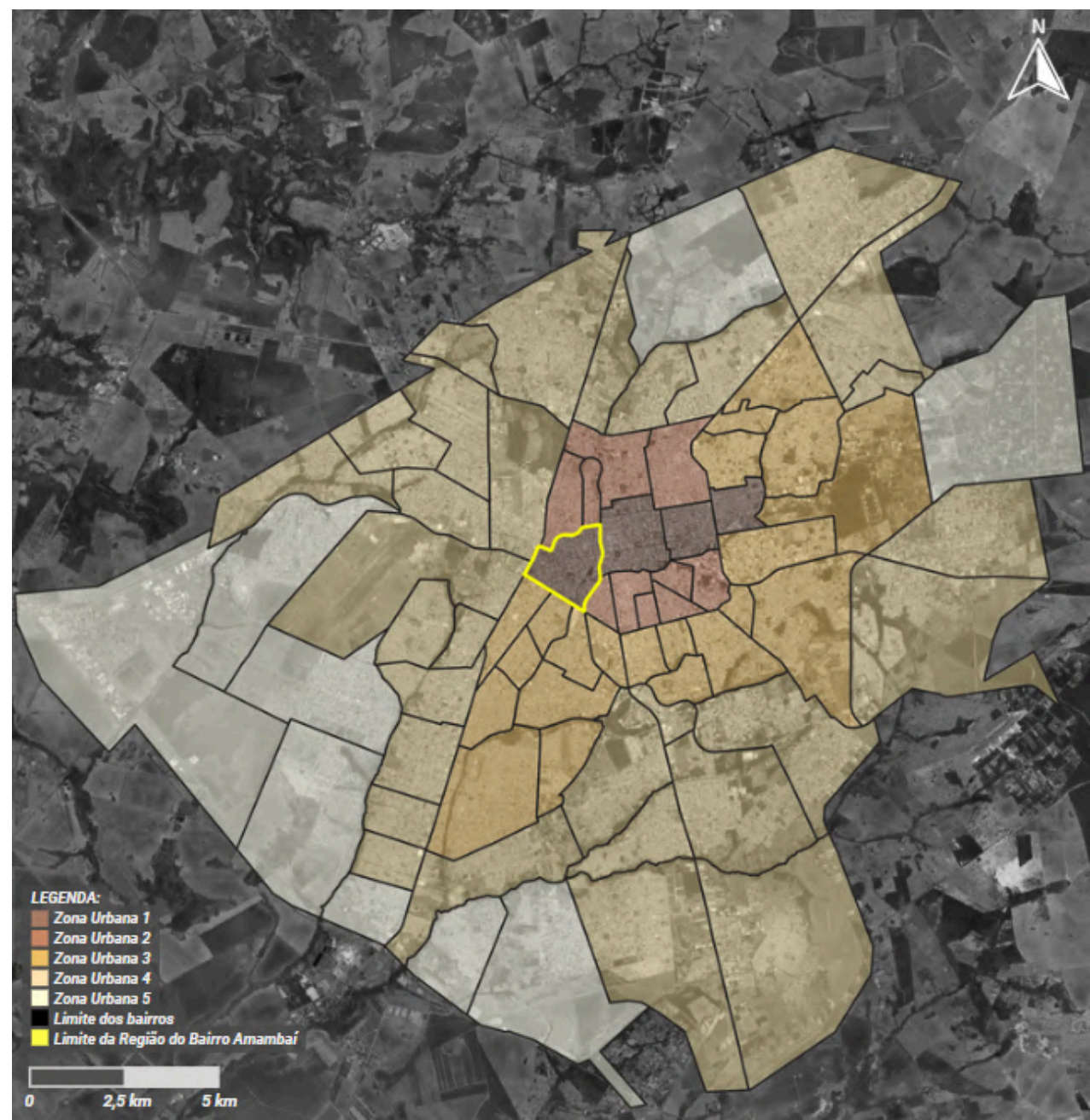
macrozonas, zonas, índices urbanísticos, diretrizes ambientais, e regras para parcelamento, uso e ocupação do solo. O projeto aqui proposto encontra-se em uma área urbana consolidada e foi elaborado com base nos parâmetros legais definidos para a zona onde está inserido, respeitando os índices de densidade, gabarito, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e demais condicionantes ambientais e urbanísticos.

Figura 69 – Mapa dividindo as Macrozonas Urbanas de Campo Grande, com a localização do bairro Amambai



Fonte: Sisgran. Editado pelo Autor, 2025.

Figura 70 – Mapa dividindo as Zonas Urbanas de Campo Grande, com a localização do bairro Amambai



Fonte: Sisgran. Editado pelo Autor, 2025.

Conforme a Lei Complementar n. 341/2018 – Anexo 8.2, o terreno selecionado para a proposta do empreendimento possui os seguintes Índices, Taxas e Instrumentos Urbanísticos Aplicáveis à Zona e Eixo de Adensamento, representados pela tabela abaixo, com relação à Zona Urbana 1 (Z1), respectiva à localização do empreendimento:

O Índice de Elevação (IE) pode ser determinado pela relação entre a área construída (AC) e a área ocupada (AO) de uma edificação

De acordo com a Lei Complementar n.74, a Taxa de permeabilidade é a relação percentual entre a área do terreno livre para infiltração das águas pluviais e a área total do lote ou gleba.

Tabela 5 – Quadro de Índices Urbanísticos da Zona Urbana 1

Quadro de índices urbanísticos - Zona Urbana 1		
		Indicações
Índices e instrumentos urbanísticos	Taxa de Ocupação	TÉRREO E 1º PAVIMENTO - 0,7 DE MAIS PAVIMENTOS - 0,5(7)
	Coeficiente de Aproveitamento Mínimo (Camin)	0,10
	Coeficiente de Aproveitamento Básico (Cabas)	4
	Coeficiente de Aproveitamento Máximo (Camax)	5
	Índice de Elevação	LIVRE
	Taxa de permeabilidade	20%

Fonte: Plano Diretor de Campo Grande, MS, 2018. Elaborado pelo autor, 2025.

As atividades públicas ou privadas, são classificadas em função de seu porte e da sua abrangência urbanística, e são divididas em: uso residencial, comercial varejista, comercial atacadista, serviços, industrial e especial. Sendo assim, a tabela abaixo representa os usos permitidos da Zona Urbana 1:

Tabela 6 – Quadro dos Usos Permitidos da Zona Urbana 1

Tabela dos Usos Permitidos - Zona Urbana 1			
Lei Complementar n. 341/2018 – Anexo 8.1	Categorias de Uso Permitidos	Residencial	R1, R2, R3
		Comércio Varejista	V1, V2, V3, V4, V5, V6, V8, V9, V11
		Comércio Atacadista	A1, A2
		Serviços	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S10, S11, S12, S13, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21
		Industrial	I1, I2, I3
		Loteamento	L1, L2, L3, L5
		Especial	E1, E2, E3, E4, E10, E13, E19, E20

Fonte: Plano Diretor de Campo Grande, MS, 2018. Elaborado pelo autor, 2025.

De acordo com o artigo 26 da Lei Complementar n.º 341, de 2018, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo Grande (MS), todos os empreendimentos — sejam públicos ou privados, localizados em áreas urbanas ou rurais — devem seguir os índices urbanísticos estabelecidos para a zona urbana ou eixo de adensamento em que se encontram. Esses parâmetros estão definidos no Anexo 8.1, que trata das categorias de usos por zonas e eixos de adensamento, e no Anexo 8.2, que apresenta os índices e instrumentos urbanísticos, incluindo as exigências relativas a lotes mínimos e recuos mínimos.

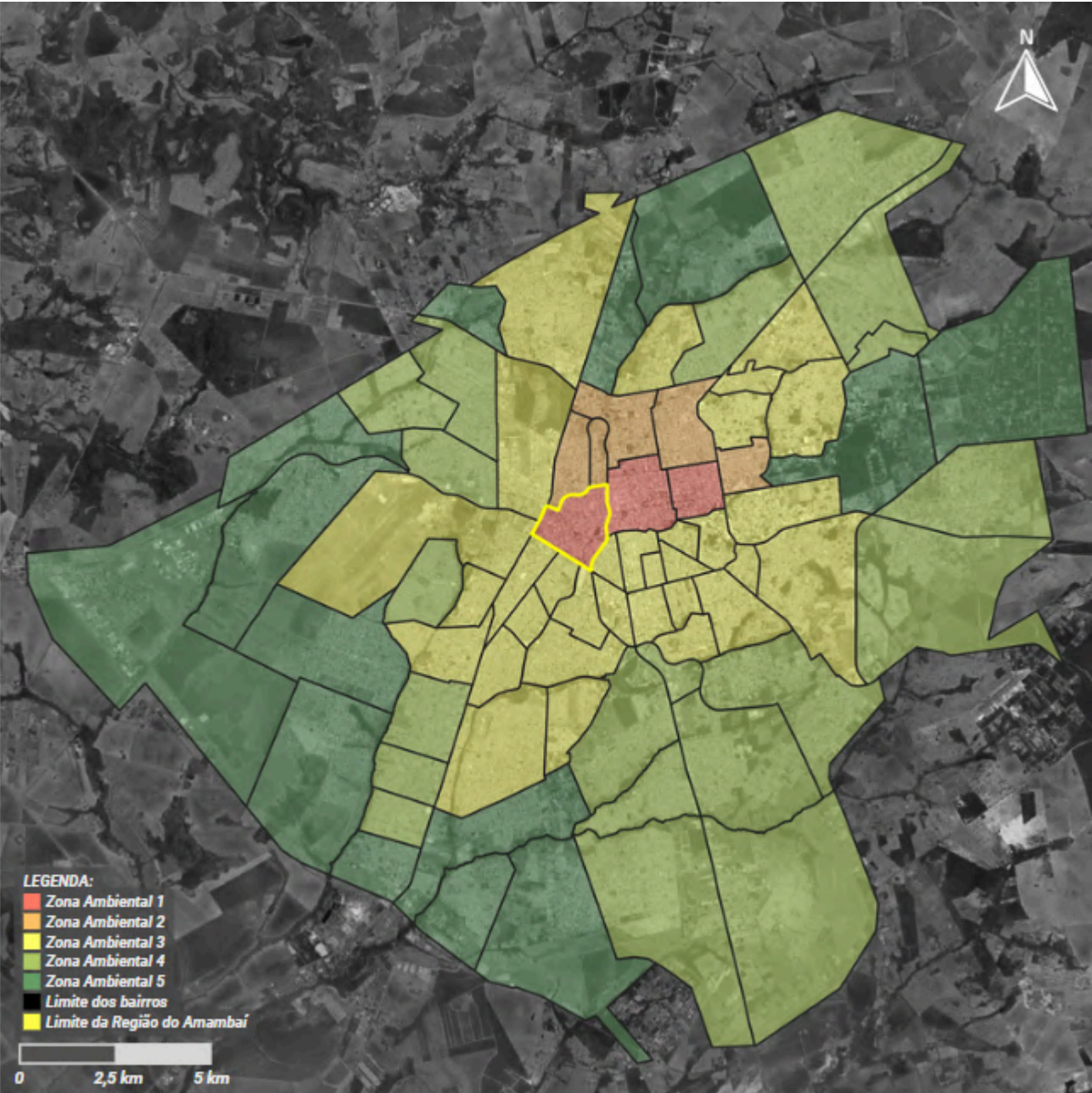
Tabela 7 – Quadro dos Lotes e Recuos Mínimos da Zona Urbana 1

TABELA DE LOTES MÍNIMOS - ZONA URBANA 1 (LEI COMPLEMENTAR N.341/2018)	
Área (m²)	250,00
Testada esquina (m)	15,00
Testada meio de quadra (m)	10,00
TABELA DE RECUOS MÍNIMOS - ZONA URBANA 1 (LEI COMPLEMENTAR N.341/2018)	
Frente (a)	Térreo e 1º Pavimento – Livre Demais Pavimentos – 5,00 m
Laterais e fundos (b,c)	Térreo e 1º Pavimento – Livre IE entre 2 e menor que 6 – h/6 (mínimo 3,00m) IE maior ou igual a 6 e menor que 12 – h/8 (mínimo 3,00m) IE maior ou igual a 12 – h/10 (mínimo 5,00m)

Fonte: Plano Diretor de Campo Grande, MS, 2018. Elaborado pelo autor, 2025.

Por fim, o bairro Amambaí, no qual está localizado o empreendimento, faz parte da Zona Ambiental 1 (ZA1), destinada ao ordenamento e à gestão ambiental da área urbana do Município. Essa zona é caracterizada por abranger áreas com maior densidade urbana consolidada e infraestrutura instalada, exigindo, portanto, atenção especial à preservação da qualidade ambiental em meio à intensa ocupação. No contexto de Campo Grande, a ZA1 visa compatibilizar o desenvolvimento urbano com a proteção ambiental, promovendo o uso sustentável do solo, o controle da poluição e a valorização dos recursos naturais ainda existentes. Assim, qualquer intervenção na região demanda atenção às diretrizes de sustentabilidade e mitigação de impactos, conforme previsto no Plano Diretor Ambiental do município.

Figura 71 – Mapa representando a Zona Ambiental que se encontra o bairro Amambaí

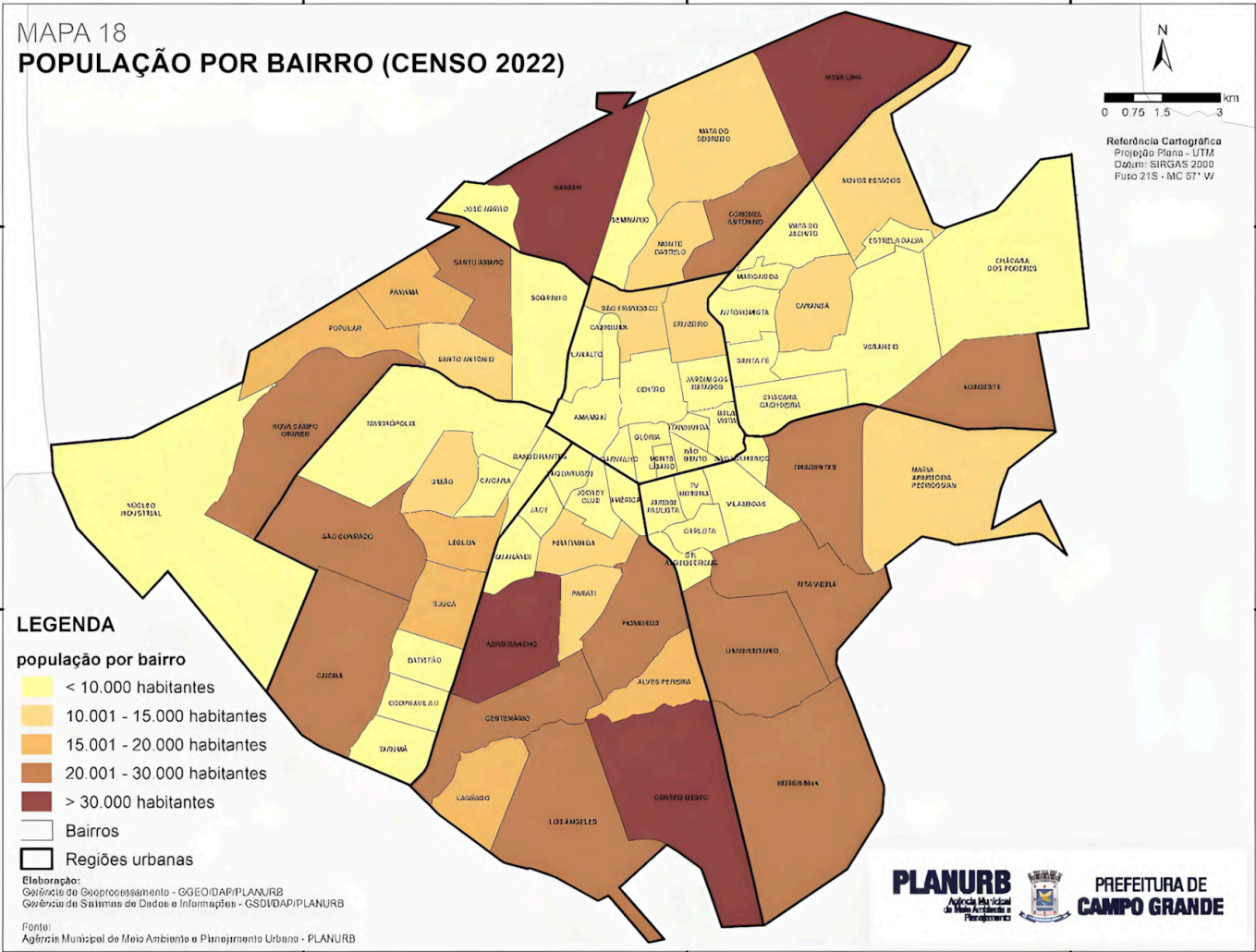


Fonte: Sisgran. Editado pelo Autor, 2025.

4.3.3 – Adensamento e Perfil Populacional

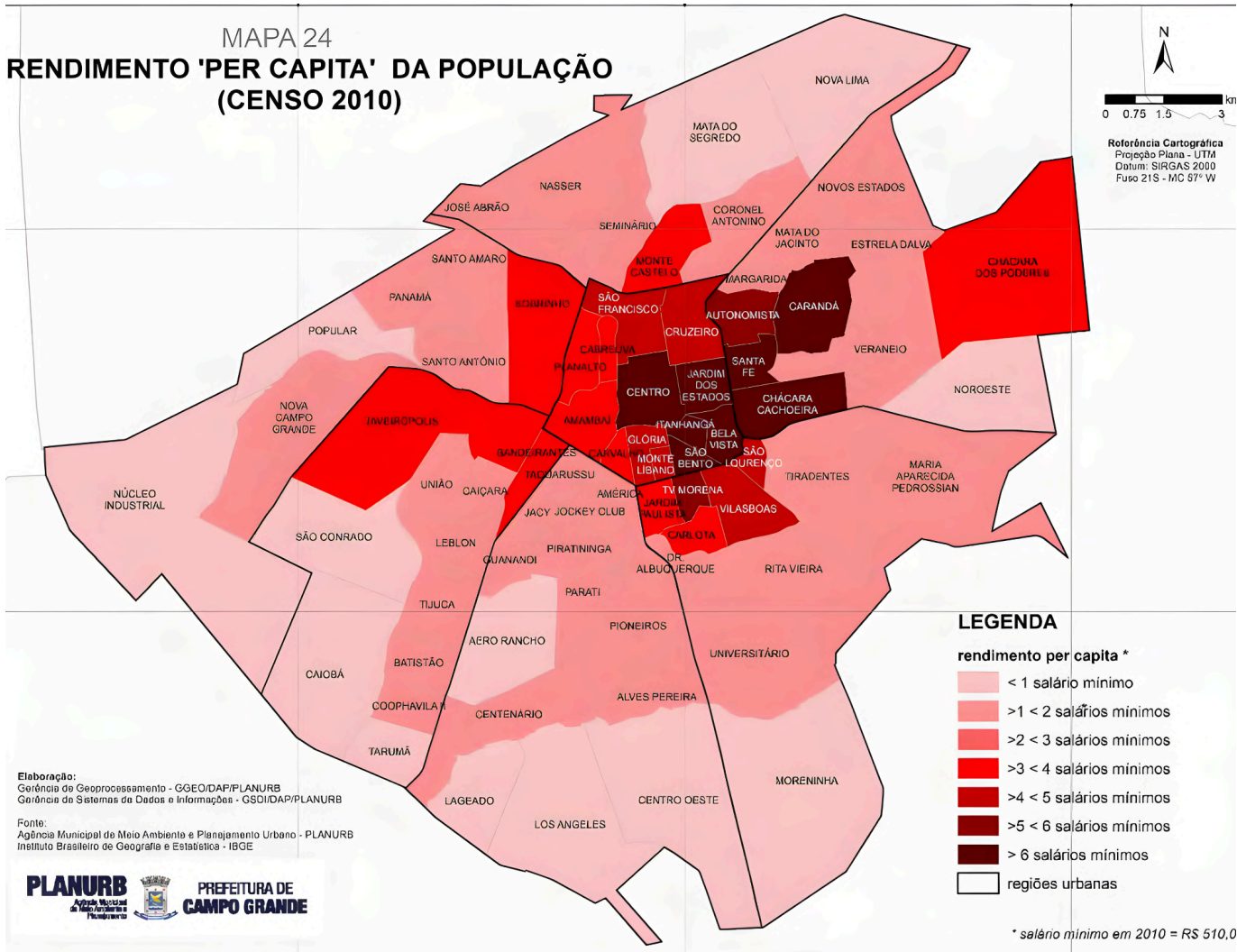
De acordo com a Planurb (2024), o bairro Amambaí tem uma população de aproximadamente 8.190 habitantes, sendo a média de idade dos moradores 38 anos, e cada residência com média de duas pessoas. A renda domiciliar média mensal é de R\$ 3.543,00, enquanto a renda per capita atinge cerca de R\$ 1.285,40.

Figura 72 – Mapa da População por bairro de Campo Grande, MS:



Fonte: Planurb, 2022.

Figura 73 – Mapa do rendimento per capita da população de Campo Grande, MS:



Fonte: Planurb, 2010.

Tabela 8 – População, por grupos de idade, comparando Campo Grande com a Região Urbana do Centro – 2000/2010:

Grupos de idade	Campo Grande		Centro	
	2000	2010	2000	2010
0-4	59.370	56.961	3.981	3.091
5-9	63.571	56.371	4.668	3.236
10-14	65.851	64.688	5.913	3.922
15-19	69.511	70.555	7.716	5.456
20-24	65.246	73.853	7.622	6.508
25-29	57.744	73.012	6.062	6.242
30-34	54.250	67.403	5.327	5.408
35-39	52.567	60.235	5.919	4.757
40-44	44.308	55.628	5.626	4.719
45-49	35.524	52.156	5.015	5.297
50-54	27.413	43.279	4.336	5.004
55-59	20.051	34.425	3.395	4.319
60-64	16.229	25.509	3.015	3.598
65-69	12.042	18.499	2.430	2.858
70-74	8.563	14.260	1.859	2.433
75-79	5.551	9.518	1.302	1.831
80 e mais	5.830	10.445	1.476	2.358
Total	663.621	786.797	75.662	71.037

Fonte: Planurb, 2010.

Tabela 9 – Comparativo da população dos bairros Centro e Amambaí de Campo Grande – 2022:

Bairros	População
Amambaí	5.918
Centro	9.001

Fonte: Planurb, 2022.

Tabela 10 – Perfil demográfico comparando Campo Grande com a Região Urbana do Centro –2010

Variáveis	Campo Grande	Centro
População total	786.797	71.037
População masculina	381.333	32.482
População feminina	405.464	38.555
População com idade de 0 a 4 anos	56.961	3.091
População com idade de 0 a 14 anos	178.020	10.249
População com idade de 15 a 64 anos	556.055	51.308
População com idade de 65 anos ou mais	52.722	9.480
Proporção da população no total do município (%)	100,00	9,03
Mulheres em idade fértil (15 a 49 anos) ¹	232.733	20.435
Idade média	31,69	38,21
Idade mediana ²	28,89	36,39
Razão de sexo (%) ³	94,05	84,25
Razão crianças/mulheres (‰) ⁴	244,88	151,26
Índice de envelhecimento (%) ⁵	29,62	92,50
Razão de dependência demográfica (%) ⁶	41,50	38,45
Razão de dependência dos idosos (%)	9,48	18,48
Razão de dependência dos jovens (%)	32,01	19,98
Taxa média geométrica de crescimento anual (%) - 2000-2010	1,72	-0,63
Área (ha)	809.294,99	2.011,50
Densidade demográfica (hab/ha)	97,22 km²	35,32
Domicílios particulares permanentes	249.800	25.551
Moradores em domicílios particulares permanentes	780.014	70.608
Média de moradores por domicílio	3,12	2,76

Fonte: Planurb, 2010.

Tabela 11 – Comparativo de renda per capita dos bairros da Região Urbana Centro de Campo Grande – 2010

Região Urbana	Bairros	Renda per capita (R\$)
Centro	Amambáí	1.285,40
	Bela Vista	2.888,91
	Cabreúva	1.089,63
	Carvalho	1.103,25
	Centro	2.946,76
	Cruzeiro	1.898,88
	Glória	1.619,00
	Itanhangá	3.774,70
	Jd. dos Estados	3.649,00
	Monte Líbano	1.911,66
	Planalto	1.407,64
	São Bento	3.276,58
	São Francisco	1.836,23
	Total	2.067,94

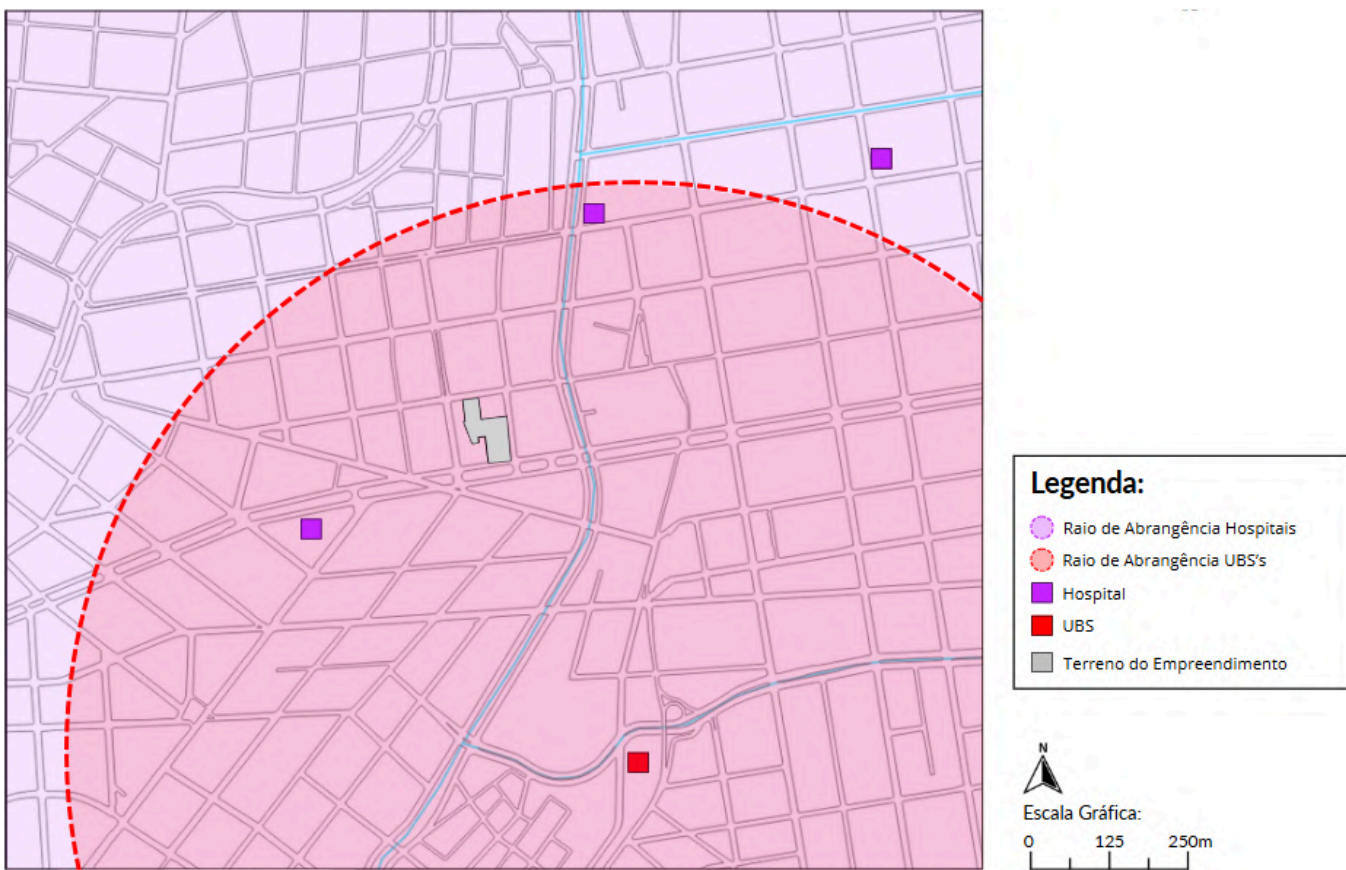
Fonte: Planurb, 2010.

4.3.4 – Equipamentos Comunitários

Em relação aos equipamentos comunitários, observa-se que o terreno do empreendimento está localizado em uma área privilegiada do bairro Amambáí, contando com ampla oferta desses equipamentos em seu entorno relacionado aos raios de cobertura de cada equipamento, sendo definidos conforme os critérios definidos no Anexo VII do Plano Diretor de Goiânia, instituído pela Lei Complementar nº 171, de 26 de junho de 2007.

No âmbito da Saúde, existem 3 Hospitais e 1 UBS cobrindo o local do empreendimento, o que é suficiente para sua implantação (sendo, respectivamente, raios máximos de 3000m e 1000m).

Figura 74 – Equipamentos Comunitários de Saúde

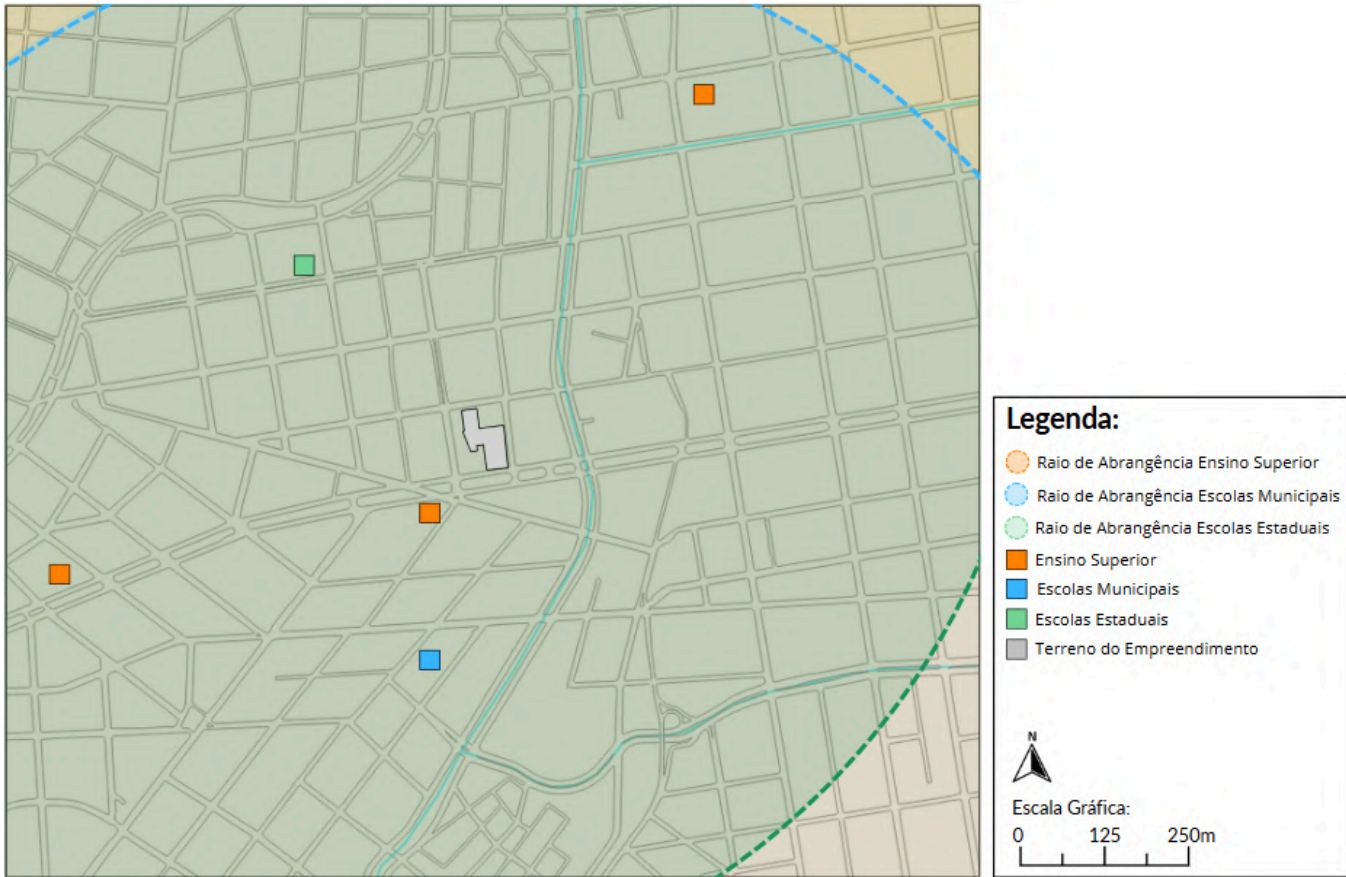


Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Além disso, há bom atendimento de Educação, sendo 1 Escola Municipal, 1 Estadual e 3 de Ensino Superior, cobrindo o desejado para o empreendimento (raios

máximos de 1500 metros para as Escolas e 3000 metros para o Ensino Superior). No entanto, o local não dispõe de CEINFs em sua proximidade, a qual o raio de cobertura é de no máximo 300 metros.

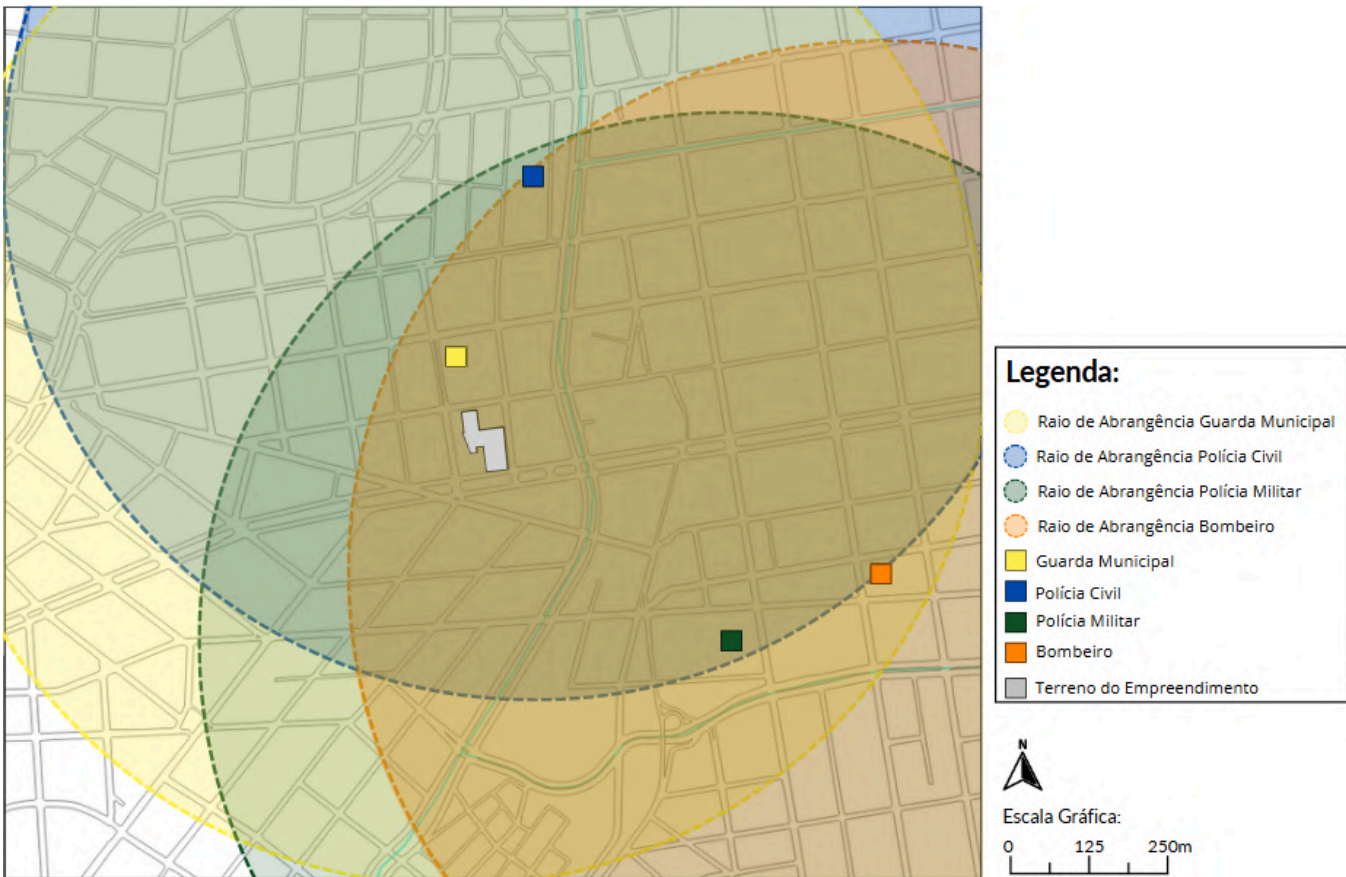
Figura 75 – Equipamentos Comunitários de Educação



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Ademais, na questão da Segurança Pública há boa cobertura de Segurança Pública, sendo 1 Polícia Militar, 1 Polícia Civil, 1 Guarda Municipal e 1 Bombeiro, com raios de máximo de cobertura de 2000m

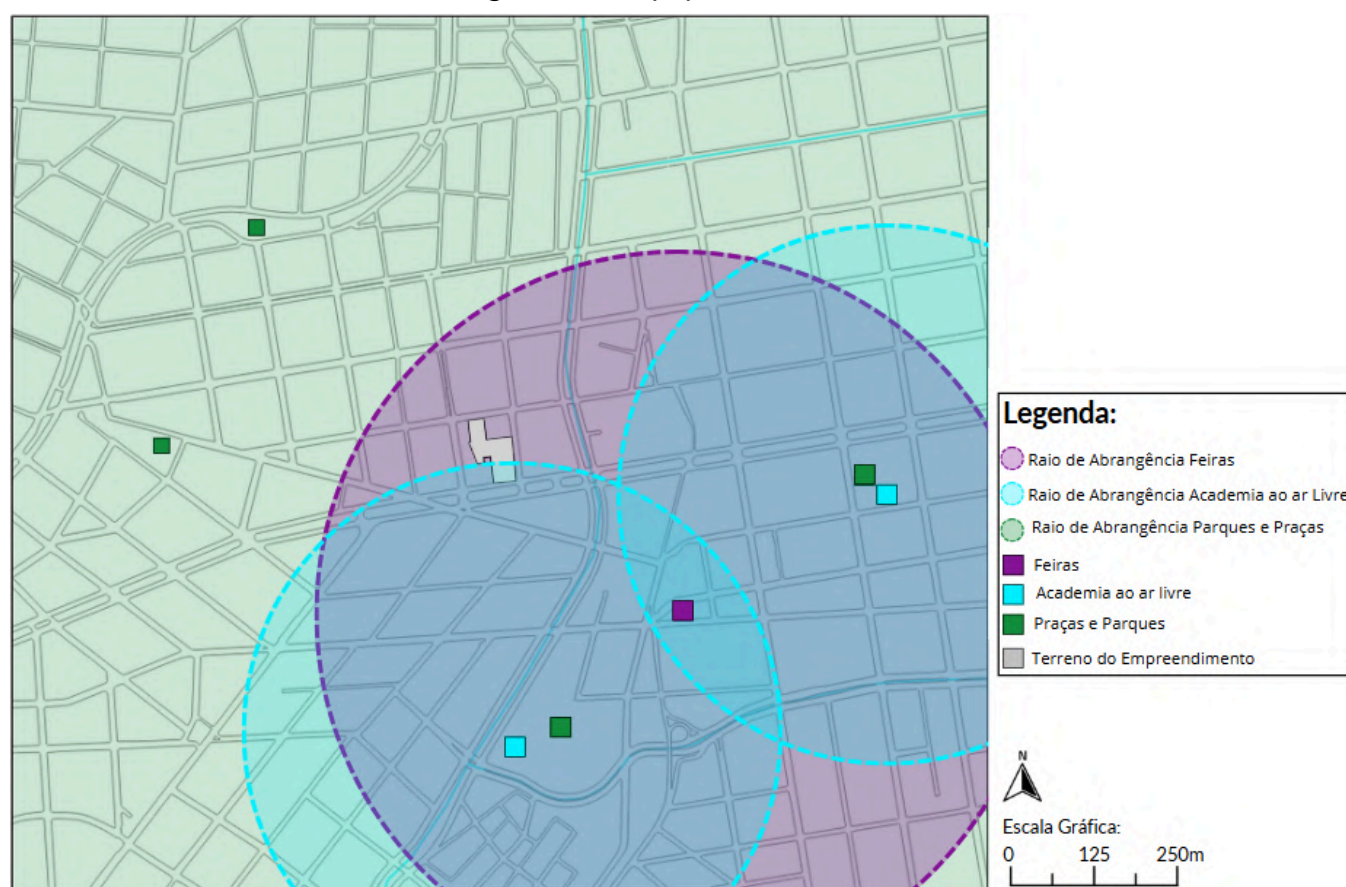
Figura 76 – Equipamentos Comunitários de Segurança



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Por fim, dentre os equipamentos de Lazer, há suficiente cobertura, tanto na questão de Praças e Parques (raios máximos de 600 metros e 2400 metros respectivamente), quanto de feiras e Academia ao ar Livre (raios máximos de 600 metros e 300 metros respectivamente).

Figura 77 – Equipamentos Comunitários de Lazer



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

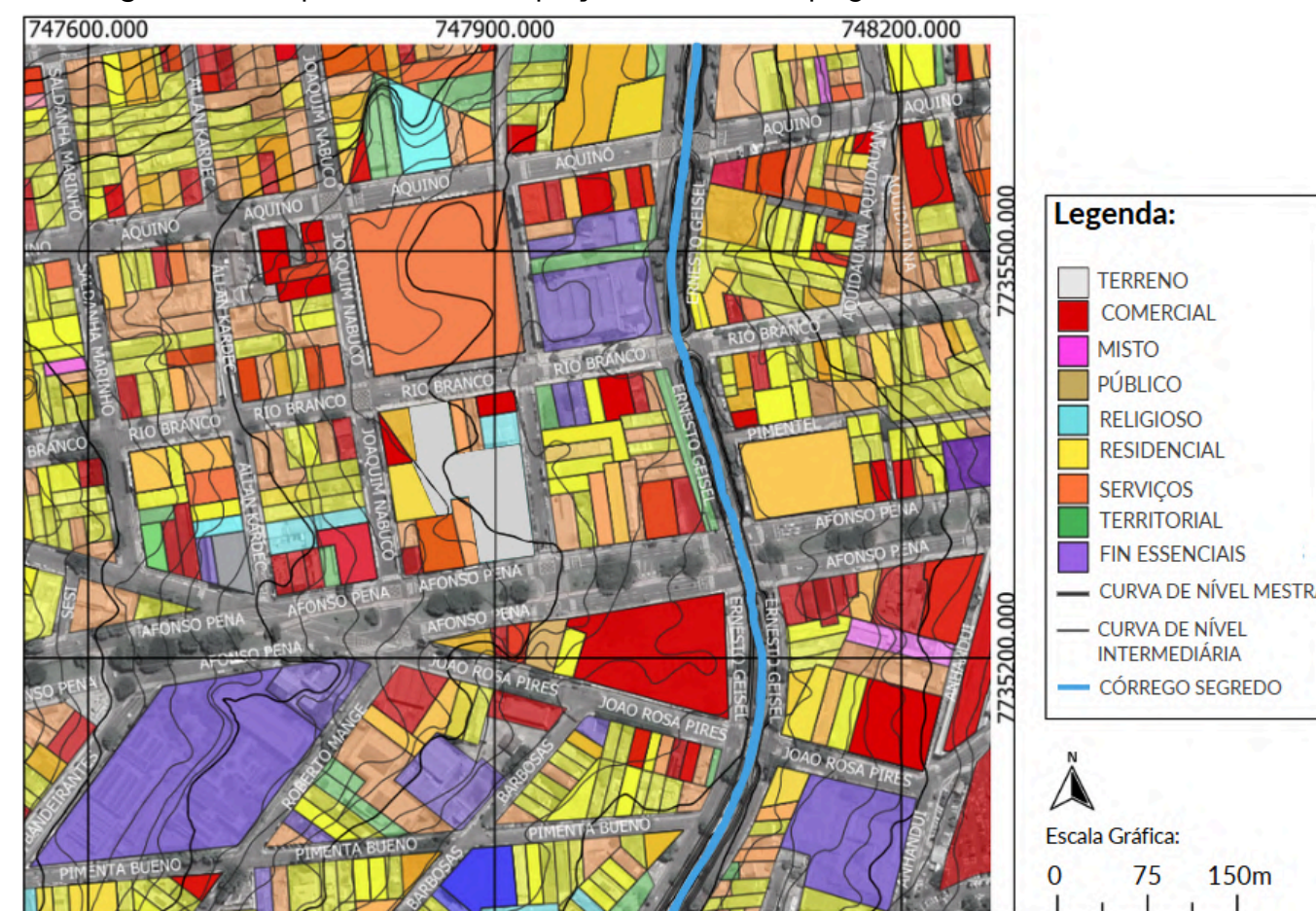
4.3.5 – Uso e Ocupação do Solo e Topografia

A partir da análise do mapa de uso e ocupação do solo, conforme estabelecido na Lei Complementar nº 74, de setembro de 2005, observa-se que a região do entorno do terreno escolhido para o empreendimento é caracterizada, majoritariamente, por usos residenciais e de comércio/serviços.

No entanto, o uso misto ainda é pouco consolidado na área. Diante disso, o projeto propõe a implantação de um edifício com função mista, o que contribui para incentivar, ao longo do tempo, a adoção desse modelo em futuros empreendimentos. Com essa estratégia, busca-se promover novas dinâmicas urbanas no entorno imediato e estimular o fortalecimento da presença habitacional na zona central da cidade.

Além disso, Em relação ao Relevo, nota-se que apenas uma curva mestra e uma intermediária cortam ele na vertical, devido ao Córrego Segredo e sentido do escoamento das águas o ponto mais alto do terreno está no lado Oeste e o mais baixo no lado Leste, sendo importante a atenção desses desníveis para melhor aproveitamento do terreno e permeabilidades.

Figura 78 – Mapa do Uso e Ocupação do Solo e Topografia no Entorno do Terreno



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

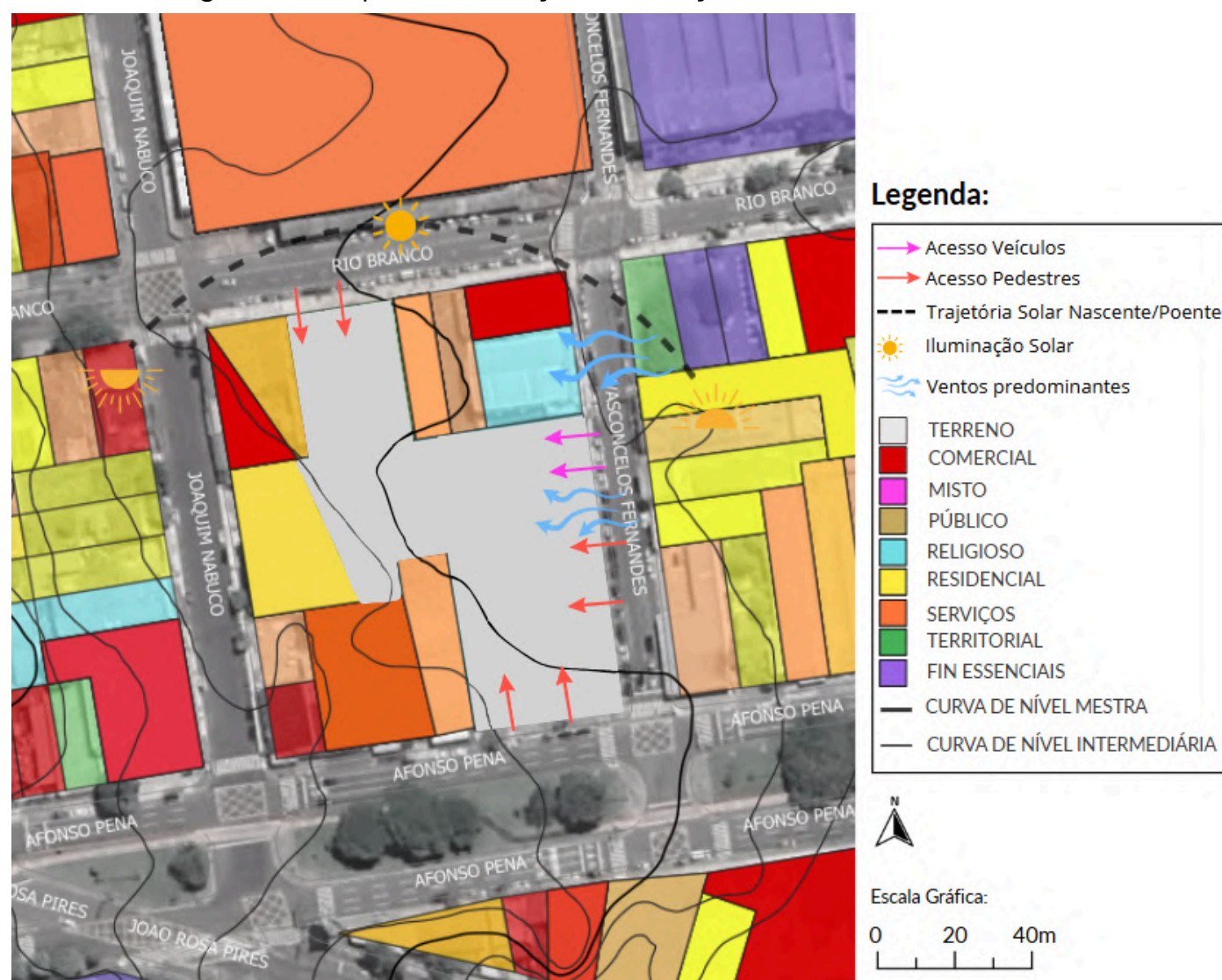
4.2.6 – Ventilação, Iluminação e Acessos

A proposta do projeto considera a orientação leste-oeste como estratégia principal para o melhor aproveitamento da iluminação solar ao longo do dia. A intenção é posicionar os apartamentos de modo que as unidades voltadas para a Rua Vasconcelos Fernandes recebam o sol da manhã, enquanto aquelas direcionadas para a Rua Joaquim Nabuco tenham incidência solar no período da tarde.

Quanto à ventilação, considera-se a predominância dos ventos provenientes do quadrante Nordeste, permitindo um eficiente aproveitamento da ventilação cruzada, o que contribui para o conforto térmico natural das unidades habitacionais.

Além disso, em relação aos acessos do Terreno, a proposta considera acesso aos pedestres pelas 3 ruas que tangenciam o terreno, a Rua Rio Branco, Av. Afonso Pena e Rua Vasconcelos, de maneira que permita a boa fruição pública e quadra aberta, otimizando o fluxo e melhorando a segurança próxima. Além disso, o acesso aos veículos se dá pela Rua Vasconcelos Fernandes, a qual é a mais calma e indicada para esse tráfego.

Figura 79 – Mapa da Ventilação, Iluminação e Acessos do Terreno



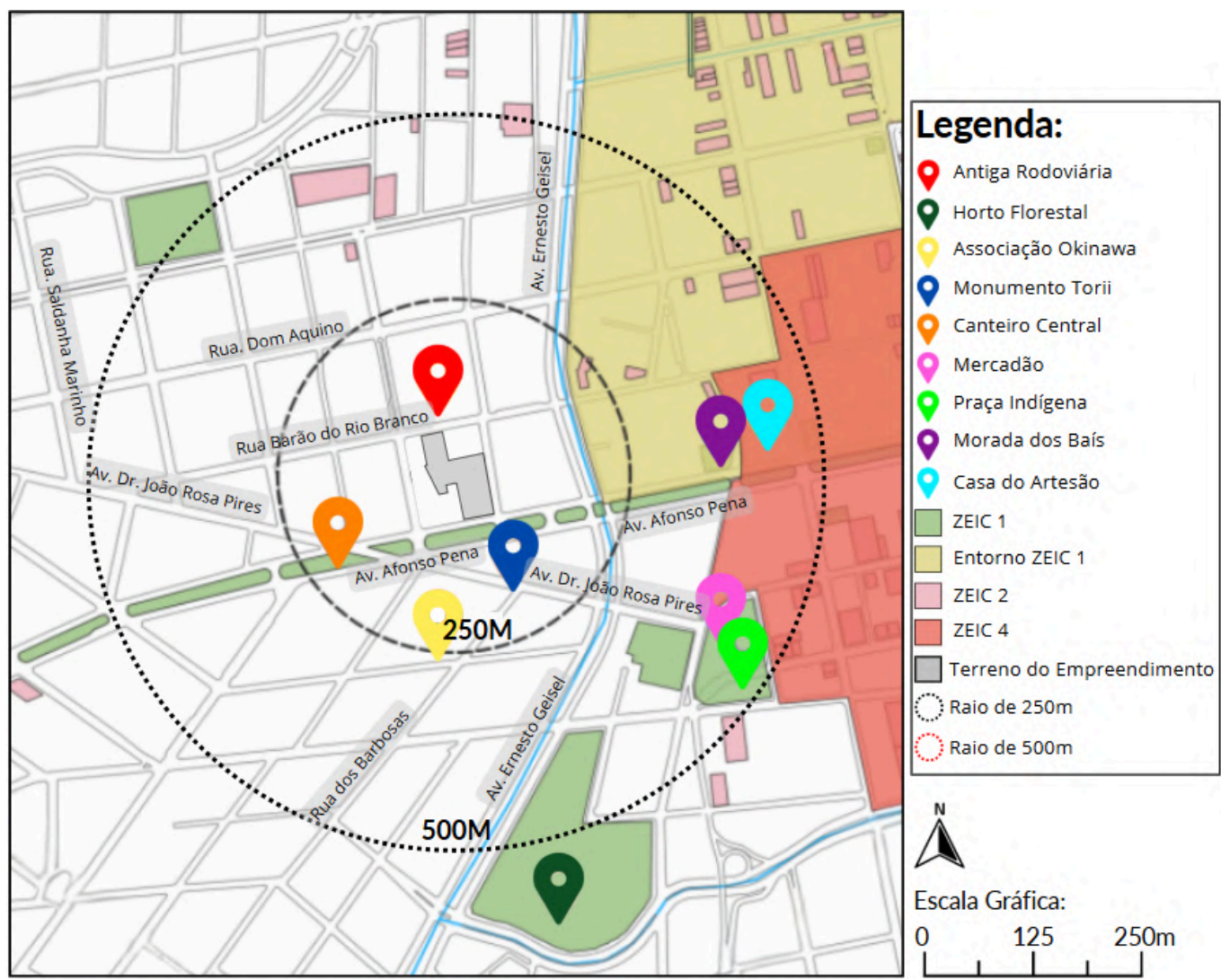
Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

4.3.7 – Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural

A análise do entorno mediato do terreno, considerando um raio de pouco mais de 500 metros, revela a presença de diversos elementos de relevância cultural, natural e social, como praças, edificações emblemáticas e marcos urbanos que contribuem para a identidade local. Diante desse contexto, o projeto do empreendimento buscou adotar diretrizes que favoreçam a valorização e a preservação do patrimônio existente, bem como da paisagem urbana. A proposta visa fortalecer o vínculo da população com o lugar, tornando-o mais atrativo e integrador para a comunidade.

A análise do mapa da paisagem urbana e patrimônio natural e cultural revela que o raio de 500 metros ao redor do terreno abrange diversos pontos de relevância, como ZEICs (Zonas Especiais de Interesse Cultural) praças, edificações históricas e marcos urbanos que contribuem para a identidade do local. Diante disso, considerando o valor histórico e cultural da área, o projeto do empreendimento foi pensado com estratégias que visam promover a valorização e a preservação desses elementos, reforçando o caráter acolhedor e atrativo da região para a comunidade.

Figura 80 – Mapa da Paisagem Urbana, Patrimônio Natural e Cultural do Entorno do Terreno



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

O primeiro exemplo é o da Antiga Rodoviária que, desde a inauguração da nova rodoviária de Campo Grande em 2010, o antigo terminal localizado na região central foi desativado, resultando em seu abandono e na consequente redução do fluxo de pessoas no entorno, o que agravou a degradação urbana local. Diante desse cenário, a proposta do empreendimento visa contribuir para a reativação dessa dinâmica urbana, por meio da implantação do setor social em uma área próxima, incentivando a retomada da circulação e da vitalidade no espaço público.

Figura 81 – Antiga Rodoviária de Campo Grande, MS.



Fonte: Campo Grande News. Acesso em jun. 2025.

O canteiro central da Avenida Afonso Pena, juntamente com as árvores que o compõem, é tombado por seu relevante valor histórico e paisagístico. Dessa forma, qualquer ação que envolva demolição, alteração, mutilação ou transformação de seus espaços internos é proibida sem a devida autorização da administração municipal.

As intervenções previstas para o empreendimento têm como objetivo valorizar ainda mais esse patrimônio histórico, cultural e paisagístico, promovendo sua preservação e incentivando a permanência e o fluxo de pessoas no local.

Além disso, o Córrego do Segredo é um dos principais cursos d'água que atravessam a área central de Campo Grande, desempenhando um papel fundamental na conformação urbana e na história ambiental da cidade. Apesar de estar parcialmente canalizado em trechos centrais, sua presença é um marco

paisagístico e cultural da região, sendo reconhecido como um elemento natural de grande relevância para a memória coletiva e a identidade do bairro.

Além disso, sua proximidade com o terreno do empreendimento misto proposto influencia diretamente decisões de projeto, especialmente no que se refere à drenagem urbana, à preservação de áreas permeáveis e à valorização da paisagem natural como elemento integrador ao espaço público. Tais aspectos reforçam a importância de estratégias que promovam uma relação harmônica entre o ambiente construído e os recursos naturais.

Figura 82 – Canteiro da Afonso Pena e Córrego do Segredo.



Fonte: Campo Grande News. Acesso em jun. 2025.

Ademais, Inaugurado em 30 de agosto de 1958, o Mercado Municipal de Campo Grande é um dos marcos históricos e culturais mais importantes da cidade. Localizado na área central, o espaço consolidou-se como referência gastronômica e comercial, reunindo produtos típicos da culinária regional, hortifrutigranjeiros, especiarias e artesanatos, atraindo moradores e visitantes ao longo das décadas.

Além de sua função econômica, o Mercado exerce um papel fundamental na preservação das tradições culturais e no fortalecimento da identidade local, funcionando como ponto de encontro e convivência. Sua presença no centro contribui significativamente para a vitalidade urbana do entorno e, dependendo da localização do empreendimento misto, pode representar um atrativo adicional ao incentivar o fluxo de pessoas na região.

Outro local importante é a Morada dos Baís, que foi construída em 1918, sendo uma das edificações mais emblemáticas de Campo Grande e um dos marcos do patrimônio histórico e cultural da cidade. Originalmente residência da influente família Baís, o imóvel se destaca por sua arquitetura com influência neoclássica, sendo um dos primeiros casarões construídos com alvenaria de tijolos na região.

Atualmente, a Morada dos Baís funciona como um espaço cultural dinâmico, recebendo exposições, apresentações musicais e eventos diversos, contribuindo para a difusão da arte e da história local. Sua preservação representa a valorização da memória urbana campo-grandense, e sua localização no Centro fortalece sua função como ponto de encontro cultural e de valorização do patrimônio edificado da cidade.

Figura 83 – Mercado Municipal e Morada dos Baís



Fonte: Campo Grande News. Acesso em jun. 2025.

A Feira Indígena de Campo Grande, criada em 1994, é um importante espaço de expressão cultural e econômica dos povos indígenas urbanos da região, especialmente das etnias Terena, Guarani e Kaiowá. Localizada na área central da cidade, na Praça Indígena, a feira é reconhecida por preservar e promover tradições ancestrais por meio da comercialização de alimentos típicos, artesanatos, remédios naturais e produtos cultivados de forma tradicional.

Mais do que um ponto de comércio, a Feira Indígena representa a resistência e a valorização da cultura indígena no contexto urbano, funcionando como elo entre o passado e o presente. Sua presença fortalece a diversidade cultural de Campo Grande e contribui para a visibilidade e inclusão social das comunidades indígenas, consolidando-se como patrimônio cultural vivo do bairro Centro.

Figura 84 – Feira Indígena e Casa do Artesão



Fonte: Campo Grande News. Acesso em jun. 2025.

Por fim, tem-se o Horto Florestal e a Associação Okinawa, em que o Horto de Campo Grande, criado em 1912, é um dos espaços verdes mais tradicionais, antigos e significativos da cidade, localizado na região central. Criado com o intuito de preservar a vegetação nativa e oferecer uma área de lazer à população, o parque abriga espécies arbóreas diversas, trilhas, espaços de convivência e estruturas culturais, como a Biblioteca Municipal. Seu portal icônico, de arquitetura marcante, também contribui para o reconhecimento do local como um patrimônio paisagístico e cultural.

Sua função como refúgio urbano reforça a importância dos espaços livres na qualidade de vida dos moradores e visitantes, promovendo atividades educativas, culturais e de lazer em meio à natureza. O Horto também influencia positivamente a ambiência do entorno, atuando como um polo de permanência e valorização ambiental em plena área central.

Já a Associação Okinawa, fundada em 1956, representa uma das instituições culturais mais representativas da comunidade nipo-brasileira na cidade. Localizada na região central, ela atua como um importante centro de preservação das tradições culturais, artísticas e sociais da imigração okinawana, promovendo eventos, oficinas, apresentações e encontros comunitários.

Mais do que um espaço de convivência, a associação representa um elo entre gerações e culturas, mantendo viva a herança imigrante que ajudou a compor a identidade multicultural de Campo Grande. Seu papel é essencial na valorização da diversidade étnica e na formação cultural do bairro Centro, consolidando-se como um ponto de referência para ações culturais e de memória.

Figura 85 – Horto Florestal e Associação Okinawa



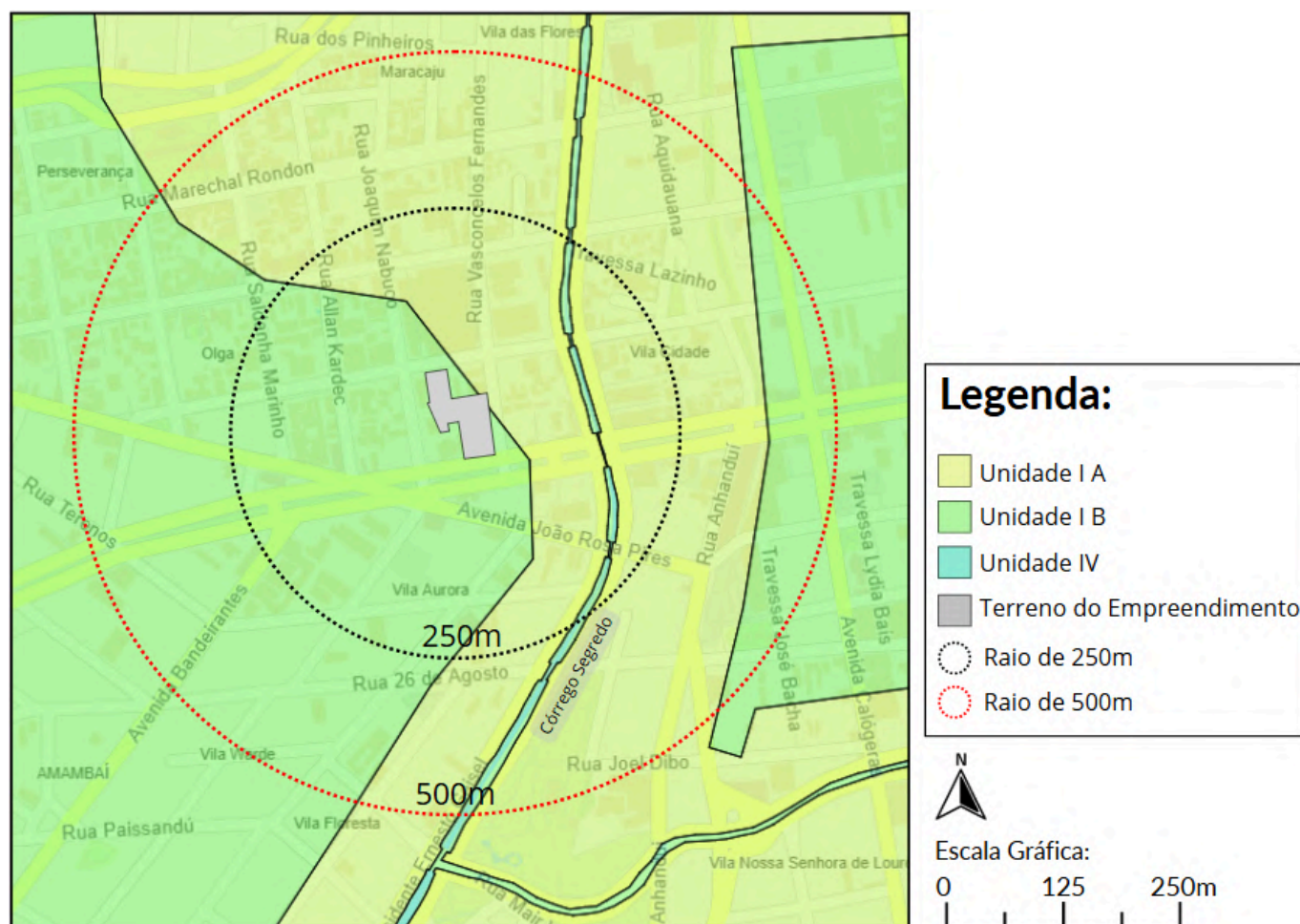
Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em jun. 2025.

4.3.8 – Meio Físico e Biológico

A análise do meio físico e biológico é fundamental para compreender as condições naturais que influenciam a implantação do empreendimento. Aspectos como a drenagem superficial, as características do solo e a vegetação existente são avaliados por meio da carta de drenagem, da carta geotécnica e do levantamento da arborização. Essas informações auxiliam na identificação de riscos ambientais, orientam soluções técnicas adequadas e contribuem para uma ocupação mais sustentável da área.

Em relação à carta geotécnica, o terreno onde será implantado o empreendimento está situado majoritariamente na Unidade I B, com uma pequena porção ao nordeste inserida na Unidade I A. Os principais desafios da área estão relacionados às características do solo, o que torna essencial a realização de sondagens geotécnicas antes de qualquer intervenção. Essa necessidade é reforçada pela proximidade com importantes cursos d'água da região, como o córrego Segredo.

Figura 86 – Mapa da Carta Geotécnica do Entorno do Terreno

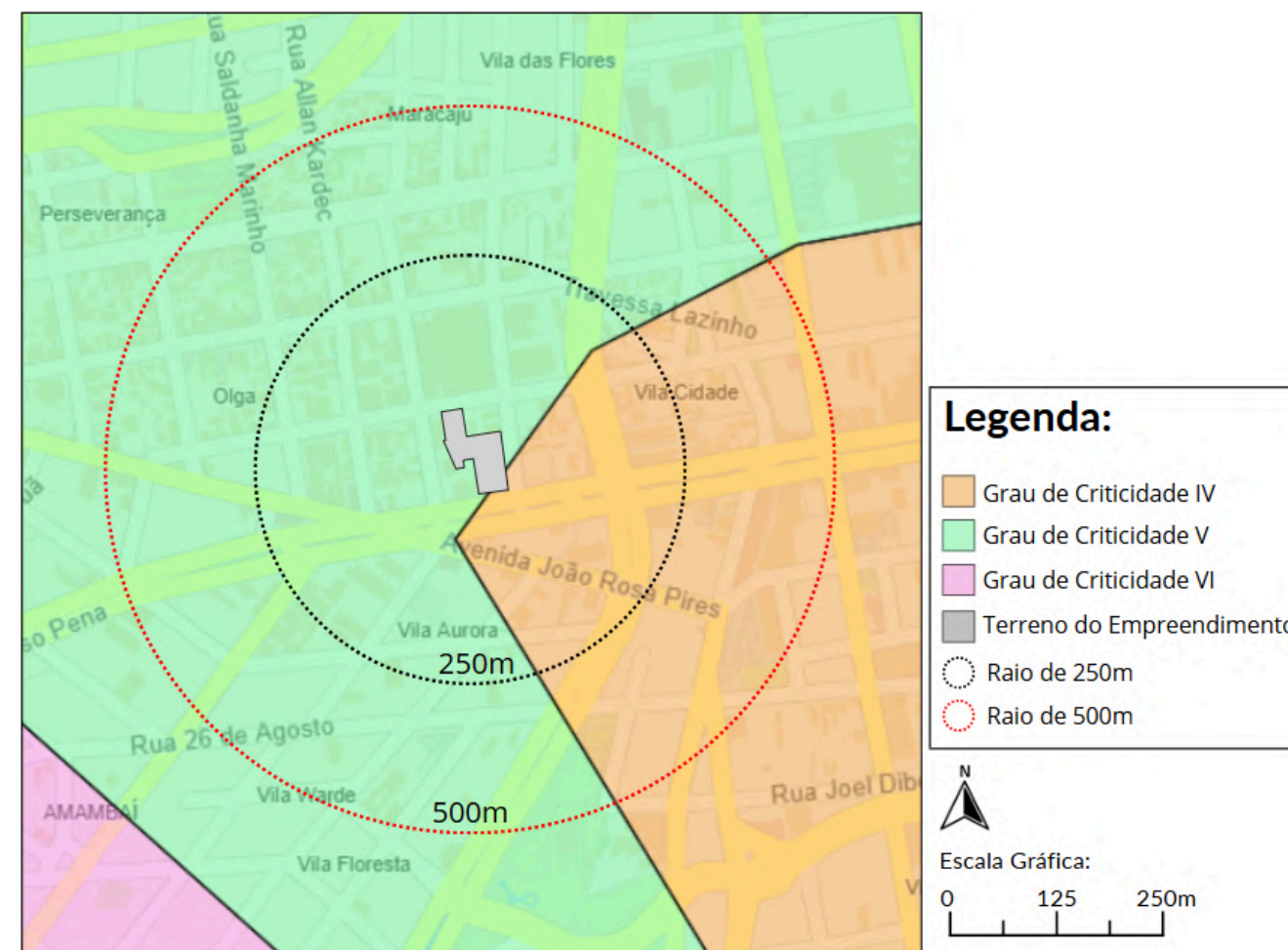


Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Na questão da carta de drenagem, a maior parte do terreno está classificada no grau de criticidade V, com uma porção ao sudeste inserida no grau IV. Dessa forma, torna-se fundamental considerar medidas para mitigar os problemas relacionados a alagamentos, enchentes e à insuficiência dos sistemas de microdrenagem na área. Entre as soluções possíveis, destacam-se a implantação

de jardins de chuva, uso de pisos drenantes em calçadas e edificações, pavimentação permeável nas vias e o aumento de áreas verdes na malha urbana.

Figura 87 – Mapa da Carta de Drenagem do Entorno do Terreno

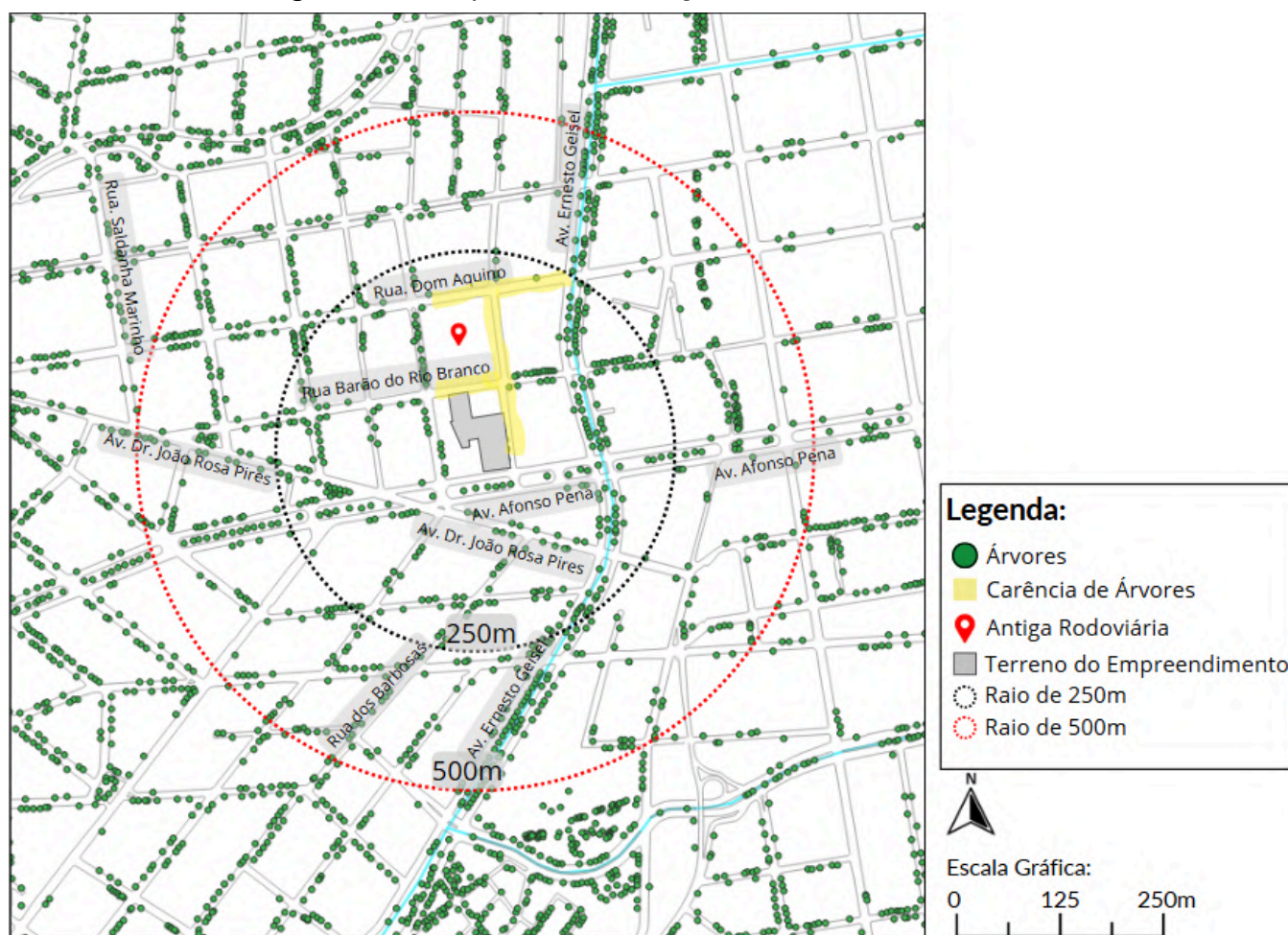


Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

O terreno está inserido em uma região com boa presença de arborização, destacando-se o canteiro central com espécies nativas e a vegetação presente ao longo do Córrego Segredo.

Por outro lado, observa-se uma carência de áreas arborização no entorno da antiga rodoviária, situação que está representada em amarelo no mapa.

Figura 88 – Mapa da Arborização do Entorno do Terreno



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

A ausência de arborização nas calçadas próximas ao terreno é claramente perceptível nas três vias que tangenciam o empreendimento, sendo a situação mais crítica nas ruas Vasconcelos Fernandes e Barão do Rio Branco, onde não há presença de nenhuma árvore, conforme ilustrado nas figuras a seguir.

Figura 89 – Rua Vasconcelos Fernandes sem arborização



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 27 mai. 2025.

Figura 90 – Rua Barão do Rio Branco sem arborização.



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 27 mai. 2025.

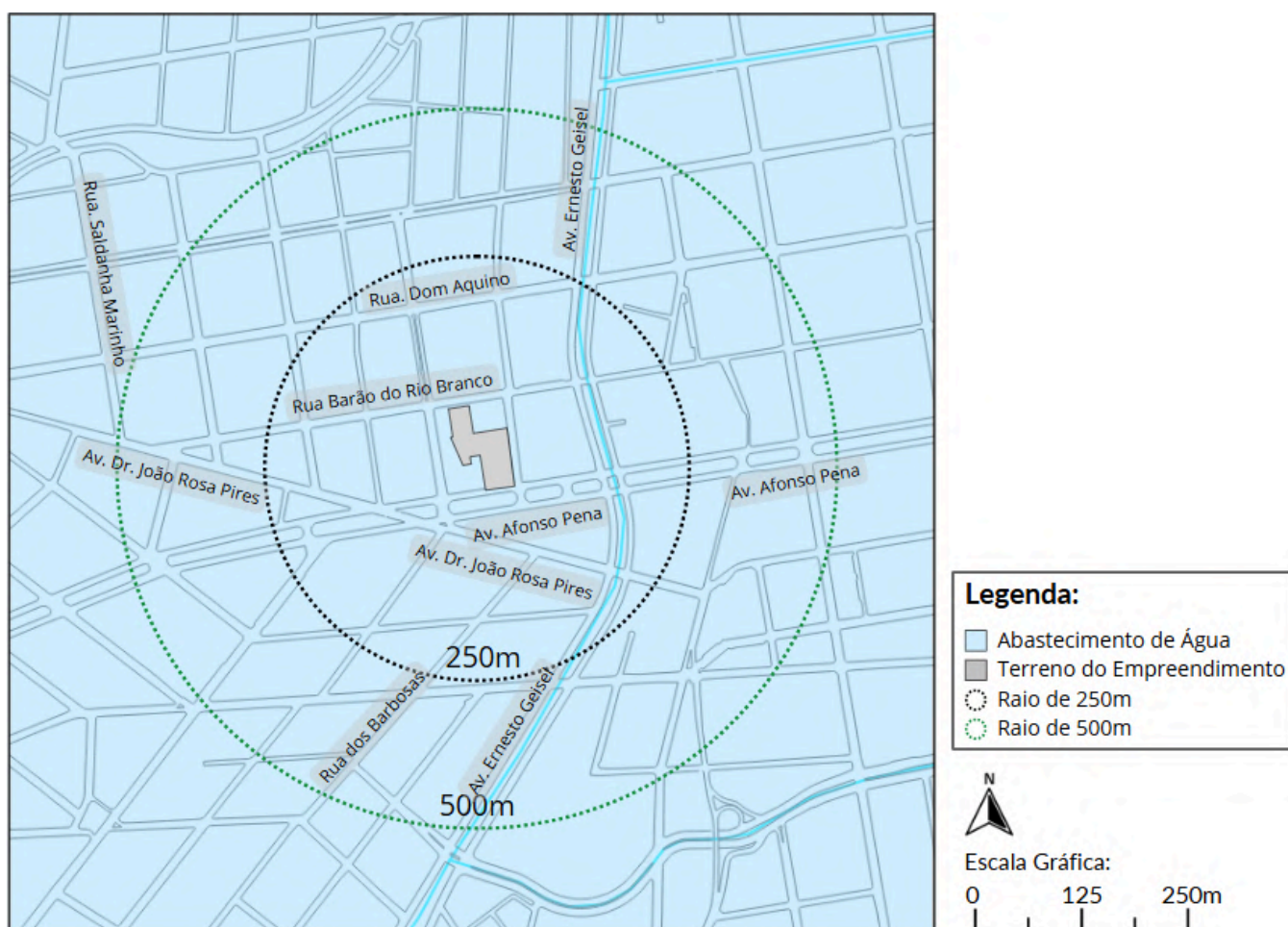
4.3.9 – Infraestrutura Urbana

A avaliação da infraestrutura urbana é essencial para verificar se a área do entorno possui capacidade de atender às demandas geradas pelo empreendimento. São analisados elementos como a rede de esgoto, o

abastecimento e a qualidade da água, e a iluminação pública. Esses componentes garantem condições adequadas de salubridade, segurança e funcionamento urbano, sendo indispensáveis para a viabilidade do projeto e o bem-estar da população.

Conforme pode ser observado no mapa, em relação à rede de abastecimento de água, tanto o entorno imediato quanto o mediato apresentam cobertura total de abastecimento. Quanto à qualidade da água, de acordo com o SISGRAN (2023), o Córrego Segredo registrou, apenas no segundo trimestre de 2022, um índice considerado bom. Já o Córrego Maracaju apresentou, nos pontos monitorados, resultados classificados como regulares, ausência de coleta em determinados momentos e, nos anos de 2019 e 2022, índices considerados ruins.

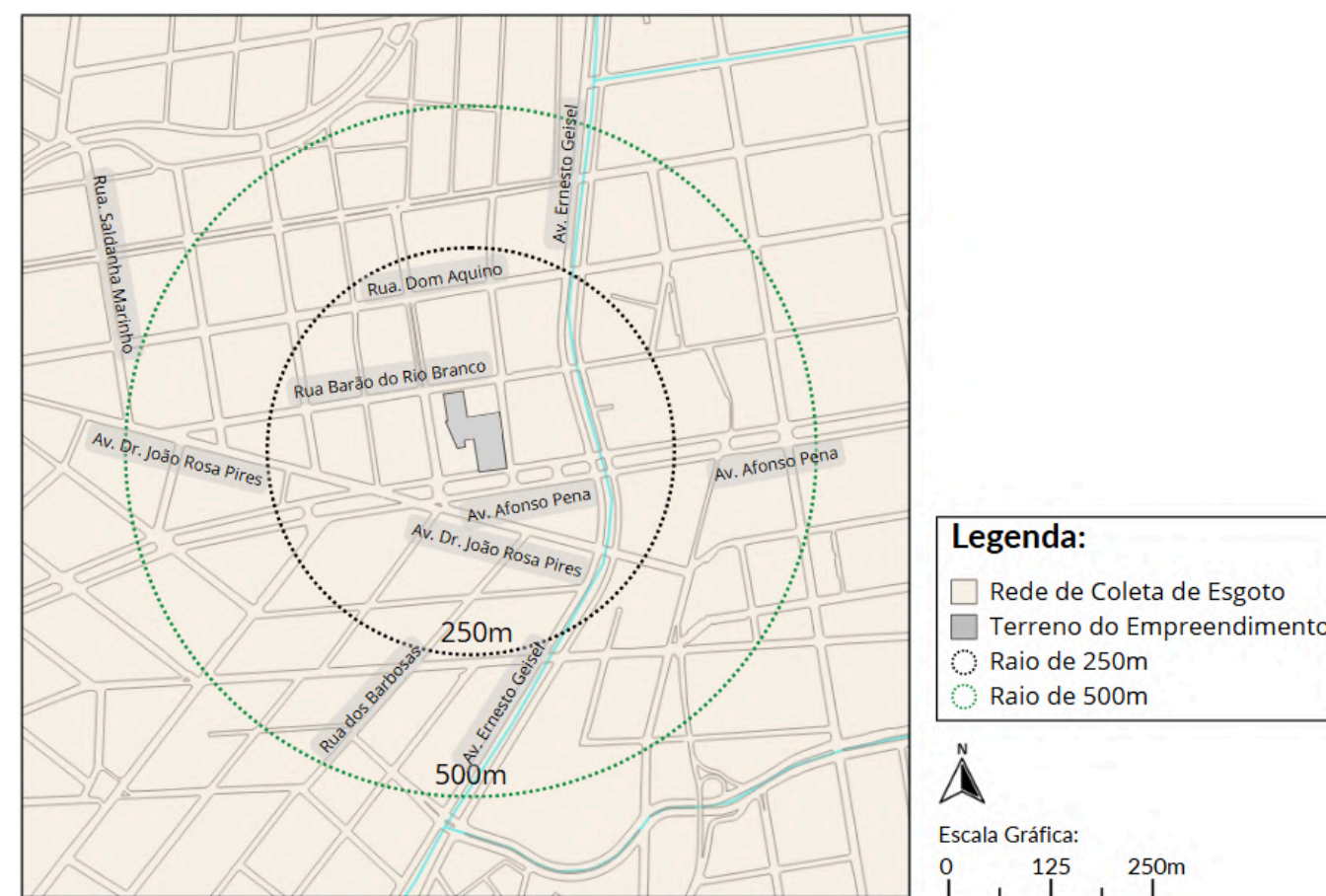
Figura 91 – Mapa da Rede de Abastecimento de água



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

No que diz respeito à rede de esgoto, tanto o terreno do empreendimento quanto seus entornos imediato e mediato são devidamente atendidos. Esse abastecimento é facilitado especialmente pela localização central do lote, na cidade de Campo Grande, MS.

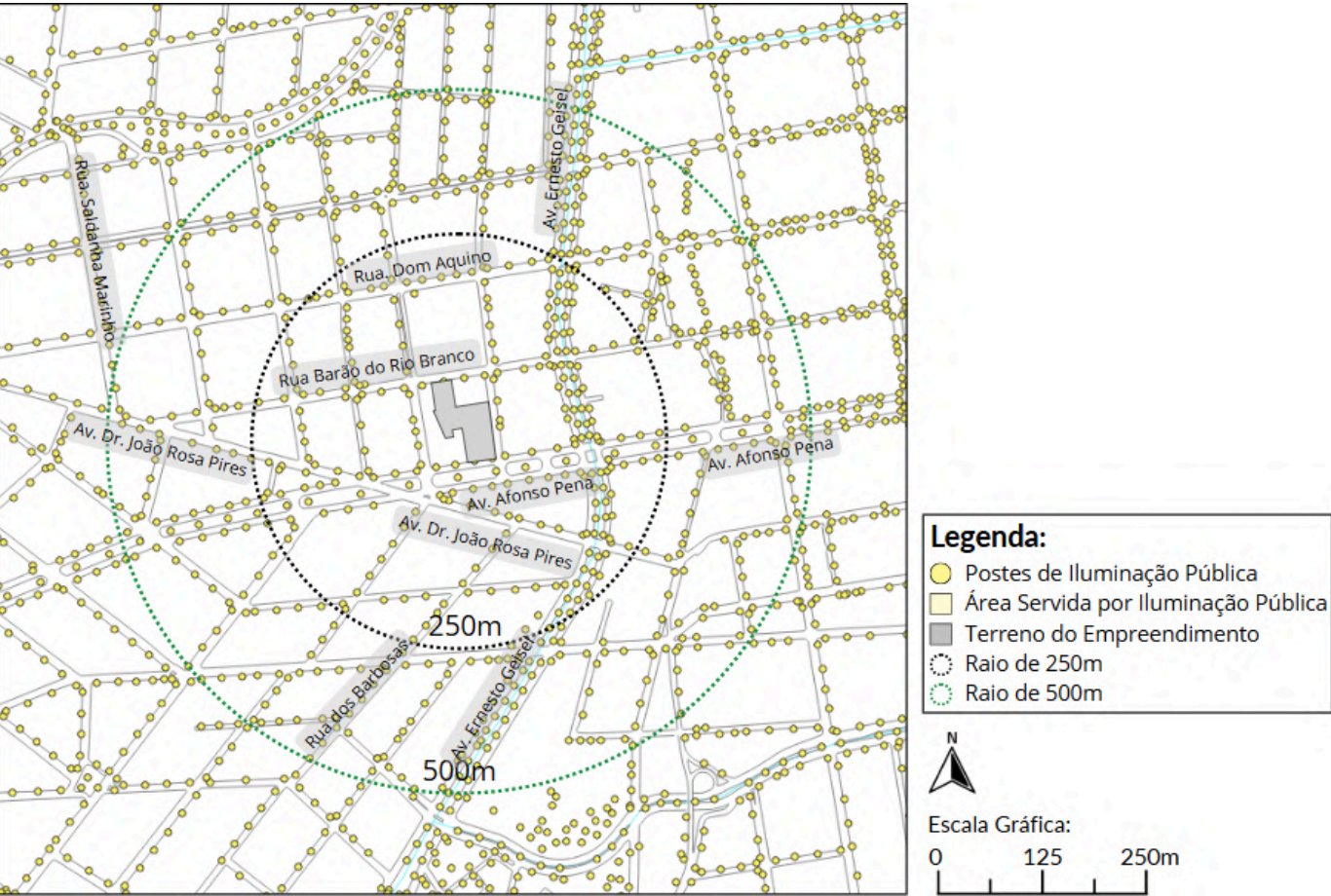
Figura 92 – Mapa da Rede de Coleta de Esgoto



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

No âmbito da iluminação pública, tanto o entorno mediato quanto o imediato do empreendimento contam com ela. No entanto, a iluminação atual é voltada exclusivamente para as vias, deixando de lado os pedestres, e a rede elétrica permanece visível, o que compromete a qualidade visual da paisagem urbana.

Figura 93 - Mapa da Iluminação Pública



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Essa questão da falta de iluminação para pedestres pode ser evidenciada nas três ruas que tangenciam o empreendimento, sendo a Avenida Afonso Pena, a Rua Vasconcelos Fernandes e a Rua Barão do Rio Branco, representadas nas figuras a seguir:

Figura 94 - Avenida Afonso Pena sem postes de iluminação para pedestres



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 29 mai. 2025.

Figura 95 - Rua Vasconcelos sem postes de iluminação para pedestres



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 29 mai. 2025.

Figura 96 – Rua Barão do Rio Branco sem postes iluminação para pedestres



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 29 mai. 2025.

4.3.10 – Mobilidade

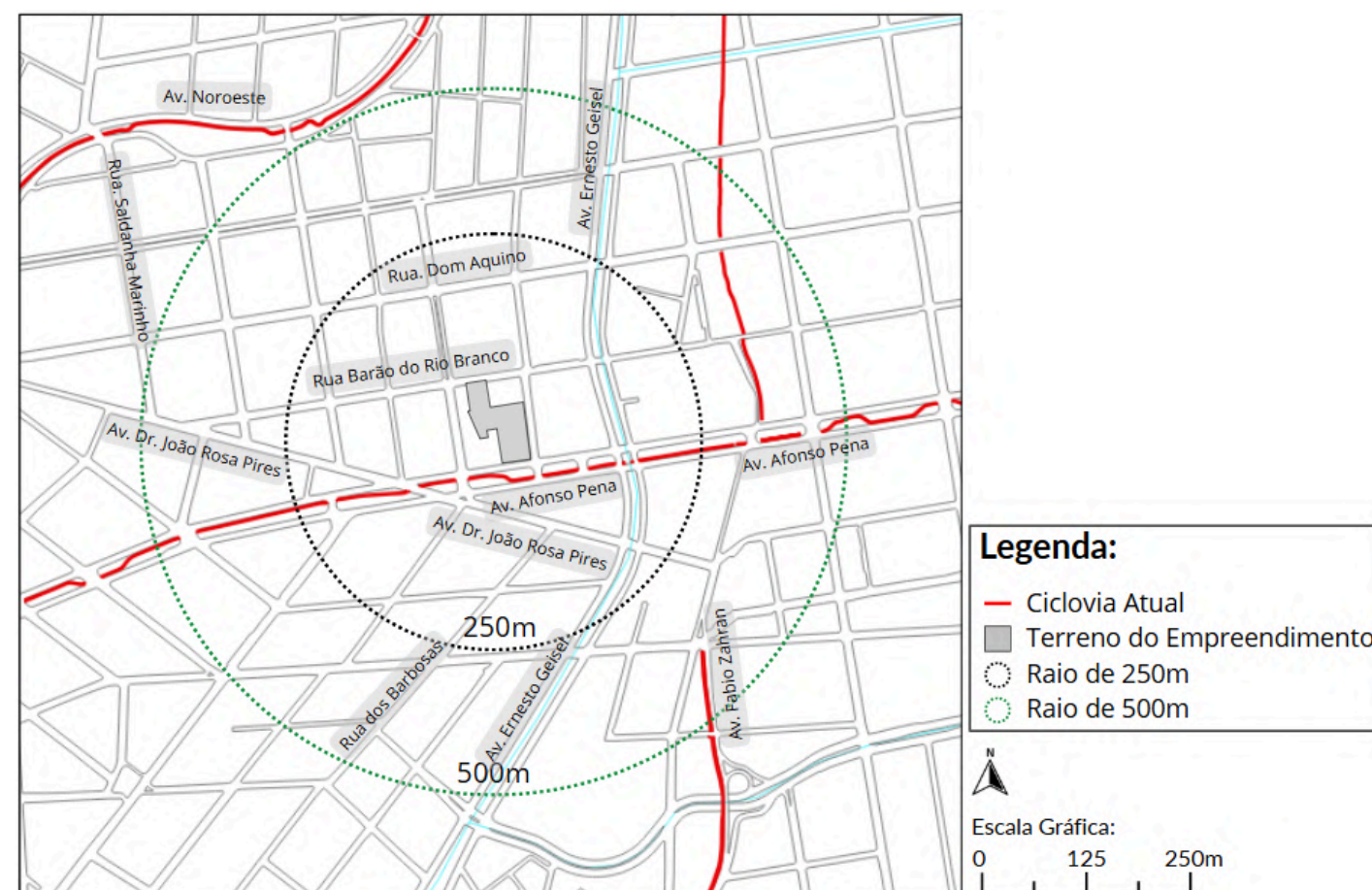
De acordo com o Ministério das Cidades (2007), a mobilidade urbana é definida pelo como a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano, por meio dos diversos modos de transporte, motorizados ou não, articulados com a acessibilidade e com o uso e ocupação do solo. Trata-se, portanto, de um elemento essencial para o funcionamento das cidades, promovendo a integração entre as diferentes regiões urbanas.

No entanto, a mobilidade não se limita a questões técnicas ou de infraestrutura. Ela também possui uma dimensão social profunda, pois influencia diretamente o acesso da população aos bens, serviços e oportunidades urbanas. Segundo

Vasconcellos (2012), a mobilidade configura-se como um direito social, por estar diretamente relacionada à inclusão urbana, à equidade e à qualidade de vida, revelando como o espaço urbano é apropriado ou negado a determinados grupos sociais. Assim, as escolhas de planejamento e infraestrutura de mobilidade impactam diretamente a dinâmica de segregação ou integração social no território urbano, sendo imprescindível a análise das condições de mobilidade no entorno do empreendimento.

Em relação ao transporte não motorizado, o empreendimento dispõe de boa infraestrutura, com ciclovia passando por toda a Av. Afonso Pena, a qual liga outras próximas, sendo uma ao Noroeste e outra ao Leste, a qual tem conexão ao sentido Norte, mas não possui ao sentido Sul, da Av. Afonso Pena à Av. Fábio Zahran.

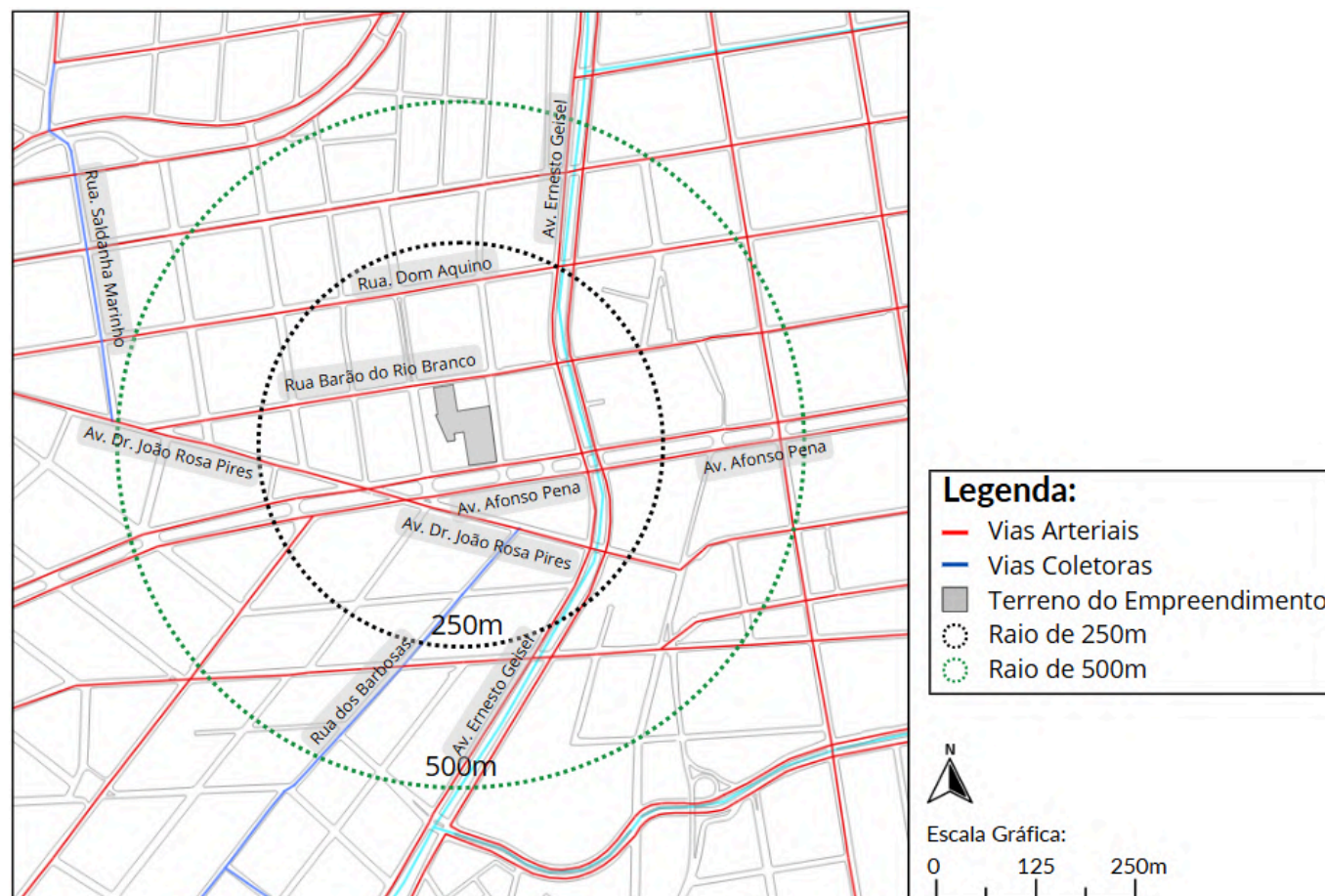
Figura 97 – Mapa da Ciclovia do Entorno do Terreno



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

No âmbito do transporte motorizado, em relação à hierarquia viária, o entorno imediato do empreendimento é caracterizado pela presença de importantes vias arteriais, como a Avenida Afonso Pena e a Rua Barão do Rio Branco, que delimitam diretamente a quadra onde se localiza o projeto. Também se destacam, dentro de um raio de 250 metros, a Avenida Ernesto Geisel, a Avenida Dr. João Rosa Pires e a Rua Dom Aquino. Já no entorno mediato, encontram-se vias coletoras relevantes, como a Rua Saldanha Marinho e a Rua dos Barbosas. Dessa forma, é possível perceber que a malha viária nas proximidades estabelece conexões significativas entre diferentes áreas da cidade, influenciando não apenas a região do empreendimento, mas também contribuindo para a integração urbana em escala mais ampla, ao interligar outras vias coletoras e locais.

Figura 98 – Hierarquia Viária do Entorno do Terreno.



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

O entorno imediato e mediato do empreendimento – considerados os raios de 250 metros e 500 metros, respectivamente – apresenta, de modo geral, boa cobertura de Pontos de Ônibus. No entanto, observa-se a ausência de paradas na própria quadra onde o terreno está localizado, estando estas distribuídas apenas a partir das quadras adjacentes.

Figura 99 – Pontos de Ônibus do Entorno do Terreno.



Fonte: Elaborado pelo autor com QGIS, 2025.

Além disso, em relação aos leitos carroçáveis, as principais vias para o acesso ao empreendimento são a Avenida Afonso Pena, a Rua Vasconcelos Fernandes e a Rua Barão do Rio Branco.

A Avenida Afonso Pena representa uma das mais importantes rotas de acesso ao empreendimento. Trata-se de uma via arterial com grande volume de tráfego, que conta com canteiro central e ciclovias em toda sua extensão. Sua função é conectar áreas relevantes da cidade no eixo leste-oeste.

Figura 100 – Situação da Avenida Afonso Pena



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 30 mai. 2025.

A Rua Vasconcelos Fernandes é classificada como via local, tem sentido único, indo ao encontro da Avenida Afonso Pena. Ela desempenha um papel relevante no acesso ao empreendimento, integrando-se à malha viária da região.

Figura 101 – Situação da Rua Vasconcelos Fernandes.



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 30 mai. 2025.

A Rua Barão do Rio Branco, paralela à Avenida Afonso Pena, é uma via arterial de grande porte. Ela se destaca por atravessar uma área central da cidade, passando em frente ao prédio da Antiga Rodoviária, um marco urbano relevante.

Figura 102 – Situação da Rua Barão do Rio Branco



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 30 mai. 2025.

O cruzamento entre a Avenida Afonso Pena e a Rua Vasconcelos Fernandes exerce um papel estratégico no acesso ao empreendimento, por concentrar a circulação

de veículos motorizados, meios de transporte não motorizados e pedestres. Trata-se do trecho com maior fluxo na área, o que reforça sua relevância na conexão urbana.

Figura 103 – Cruzamento entre a Av. Afonso Pena e a R. Vasconcelos Fernandes.



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 30 mai. 2025.

O cruzamento entre a Av. Afonso Pena e a R. Vasconcelos Fernandes tem papel fundamental no acesso ao terreno, auxiliando na circulação de veículos motorizados, meios de transporte não motorizados e pedestres.

Figura 104 – Cruzamento entre a Rua Vasconcelos Fernandes e a Rua Barão do Rio Branco.



Fonte: Google Earth, 2025. Acesso em 30 mai. 2025.



Proposta do Edifício Fluency no bairro Amambai

Este capítulo apresenta o conceito e o partido do projeto, acompanhado de croquis e diagramas que explicam a setorização e a volumetria. Em seguida, desenvolve-se o estudo técnico, iniciando pela análise da situação existente do terreno e de seu entorno urbano. A situação e implantação propostas são apresentadas em conjunto com a leitura do contexto urbano imediato e os desenhos técnicos. Também são mostrados os perfis viários propostos, contemplando melhorias nas ruas, calçadas e paginações adjacentes ao empreendimento. Por fim, o capítulo reúne as perspectivas renderizadas que consolidam a proposta arquitetônica.

5.1 Conceito

O conceito discutido para o projeto foi definido como Integração, refletindo a busca por conexões contínuas entre o edifício, a cidade e seus usuários. Essa integração se expressa nas relações estabelecidas com o entorno, como a praça que faz frente à Rua Rio Branco, que se conecta simbolicamente ao antigo terminal rodoviário, incorporando memória e identidade urbana, e também nas entradas abertas ao público, que promovem acolhimento e inclusão.

No nível térreo, a configuração de quadra aberta e a fruição pública garantem alta permeabilidade espacial, permitindo que a população atravessasse livremente o edifício e encontre diferentes ruas por meio de caminhos internos. Esse caráter aberto é fortalecido pelas fachadas ativas, que incentivam a vida urbana ao integrar usos comerciais, de serviços e culturais, criando contato direto entre moradores, visitantes e transeuntes.

Assim, a integração manifesta-se não apenas como organização espacial, mas como valor social e urbano, capaz de aproximar público e privado, edifício e cidade, funções e memórias. O projeto se torna, portanto, um espaço de convivência harmônica, no qual os fluxos urbanos, a diversidade de usos e a vitalidade cultural convergem em um mesmo conjunto arquitetônico.

5.2 Partido

O partido arquitetônico do edifício multifuncional parte de diretrizes que valorizam o contexto histórico e urbano do bairro Amambai, o mais antigo de Campo Grande, reconhecendo sua importância na formação da cidade e a presença marcante de edificações de valor simbólico. Entre elas, destaca-se a antiga rodoviária, localizada em frente ao terreno do projeto e atualmente desativada com projeto de revitalização previsto, destinada a abrigar novas funções sociais, culturais e comunitárias. Essa proximidade orientou decisões fundamentais do partido, que busca dialogar com esse edifício histórico e contribuir para a requalificação da região por meio de um espaço público integrador, aberto e acessível.

O projeto é estruturado a partir de duas fachadas ativas, destinadas aos comércios e serviços, e uma terceira fachada de integração urbana, configurada como abertura para uma praça pública, com áreas culturais, concebida como espaço de encontro e de transição entre o edifício e a cidade.

A praça assume papel simbólico ao estabelecer um eixo de integração com o antigo terminal rodoviário, localizado do outro lado da via, em frente à abertura principal da praça. Atualmente em situação de abandono, mas com projeto de revitalização previsto (destinado a funções sociais e comunitárias, voltadas ao atendimento da população), o terminal é incorporado ao discurso do empreendimento por meio de tótems memoriais instalados na entrada da praça, resgatando sua história e fortalecendo a relação entre o passado e o futuro da região. Além desse caráter histórico, a praça é também um espaço de convivência e lazer, apresentando significativa permeabilidade espacial, integrando um teatro aberto, que possibilita apresentações culturais e sessões de cinema noturno ao ar livre. Além disso, possui áreas destinadas a academias ao ar livre, espaços de alongamento, jogos e atividades lúdicas para crianças, jovens, adultos e idosos, garantindo inclusão e vitalidade para todas as faixas etárias.

A configuração de quadra aberta permite que o térreo funcione como um espaço de fruição pública. Os três acessos do edifício interligam ruas opostas, possibilitando a travessia livre da população pelo interior do complexo, reforçando a ideia de continuidade, permeabilidade espacial e apropriação coletiva.

A torre residencial foi projetada com atenção ao aproveitamento bioclimático, buscando soluções que favorecem o conforto e a eficiência energética. O projeto prioriza iluminação e ventilação naturais em todos os níveis, abrangendo áreas comuns, térreo e unidades habitacionais, além do uso de brises no estacionamento superior e em pontos estratégicos da torre residencial, reforçando a proteção solar e o desempenho ambiental. Os pavimentos iniciais, térreo, bar público e área de lazer residencial, foram concebidos com coberturas recuadas em sequência, de modo que cada nível, mais recuado que o anterior, permita a entrada de luz e

ventilação nas áreas inferiores. Esse recurso potencializa a qualidade ambiental dos espaços e reforça a permeabilidade do conjunto. De forma estratégica, os corredores de acesso aos apartamentos também recebem luz natural a partir de três fachadas distintas, ampliando a qualidade ambiental e reduzindo a necessidade de recursos artificiais.

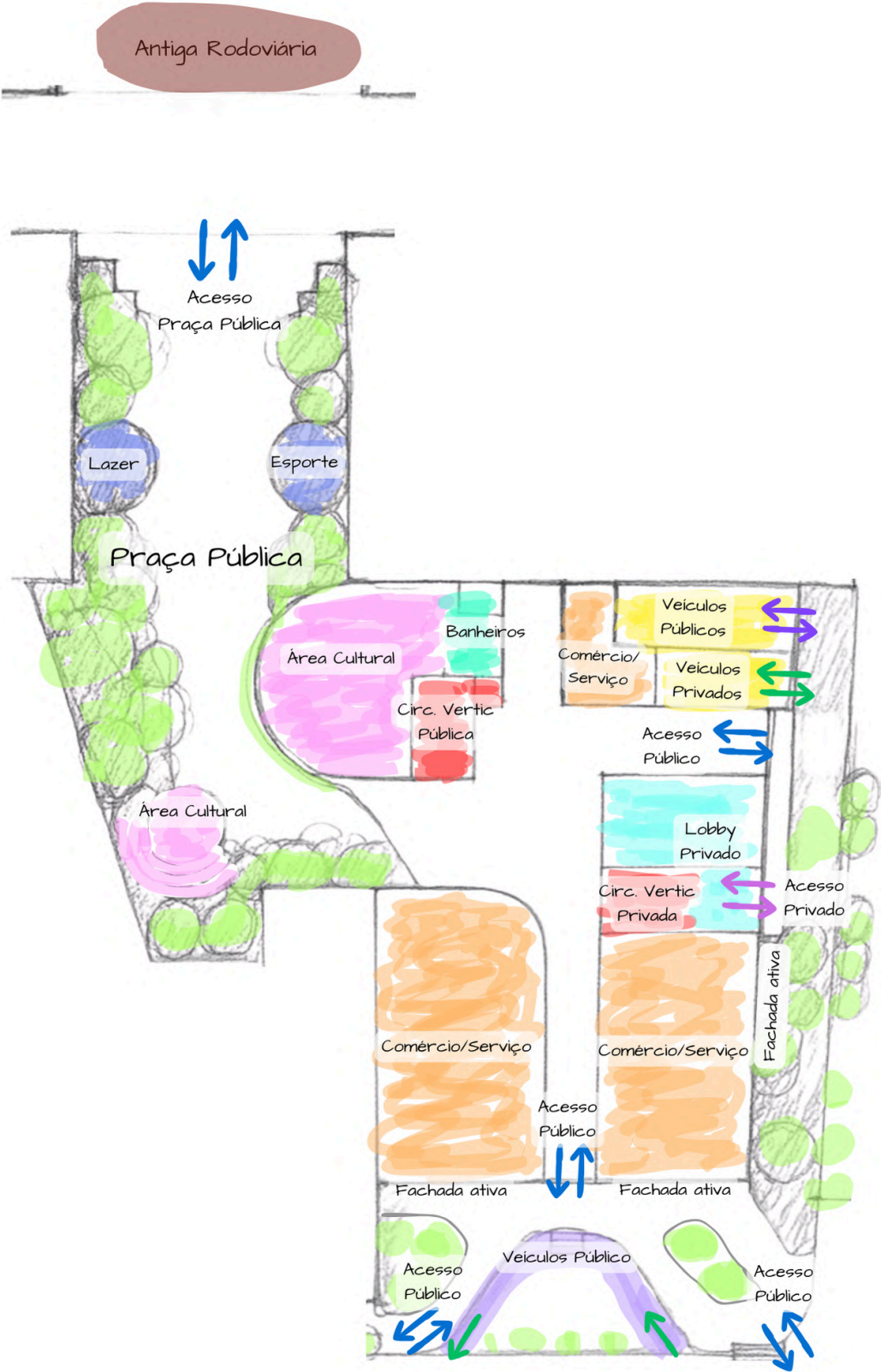
Como parte da dimensão sustentável, o edifício também conta com um sistema de reaproveitamento de águas pluviais, destinado à irrigação das vegetações distribuídas ao longo de todo o complexo, reforçando o compromisso ambiental do projeto e reduzindo o consumo de água.

Assim, o partido do edifício se consolida como uma proposta que une função e memória, eficiência e coletividade. Trata-se de um complexo que não apenas atende às demandas contemporâneas de moradia, comércios e serviços, mas que também envolve a revitalização urbana e a valorização cultural do bairro, contribuindo para uma cidade mais inclusiva, sustentável e conectada à sua história.

5.3 Croquis e Diagramas

5.3.1 Setorização do Edifício Fluency

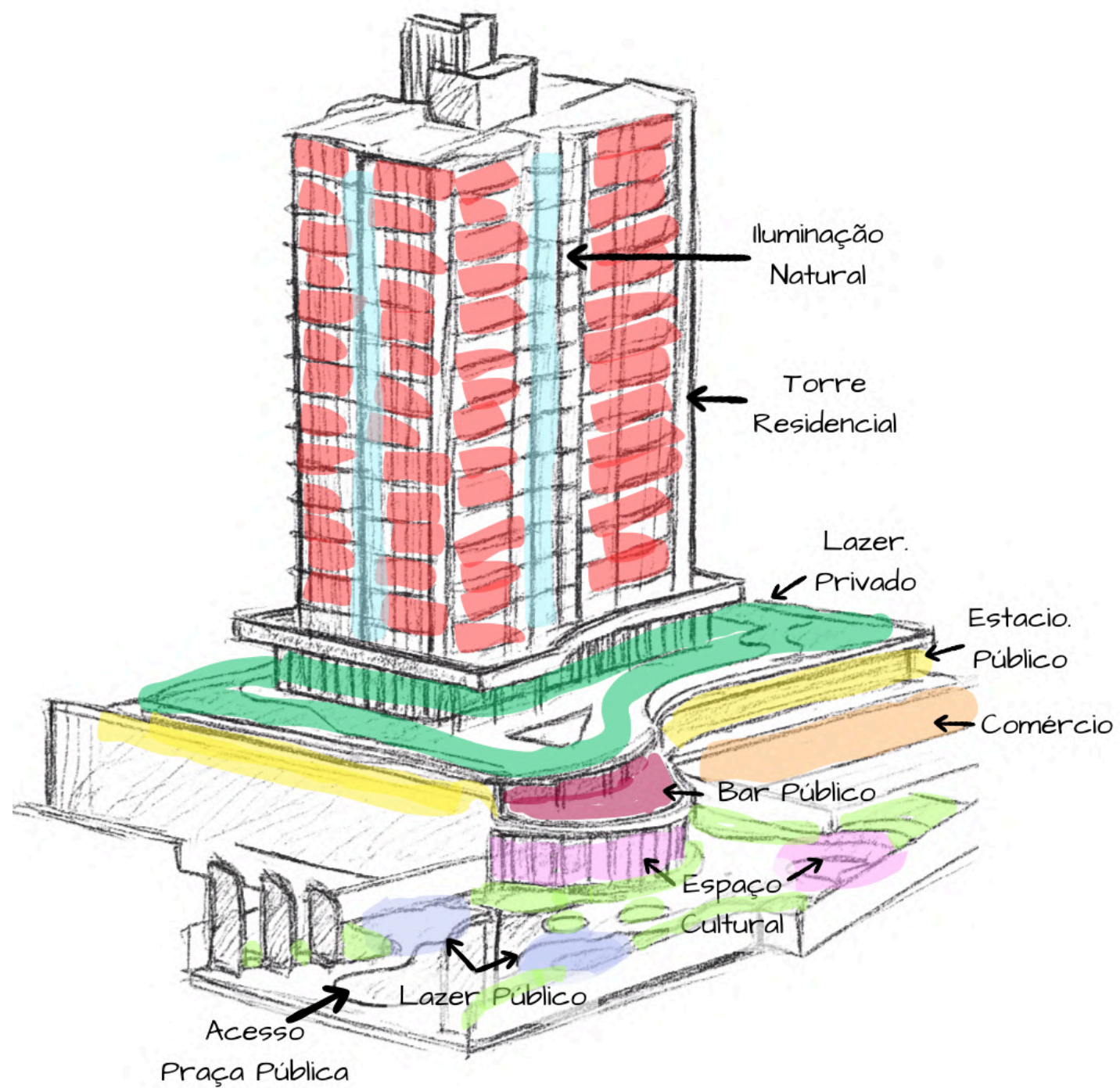
Figura 105 – Edifício Fluency Setorizado



Fonte: Elaborado pelo Autor. 2025

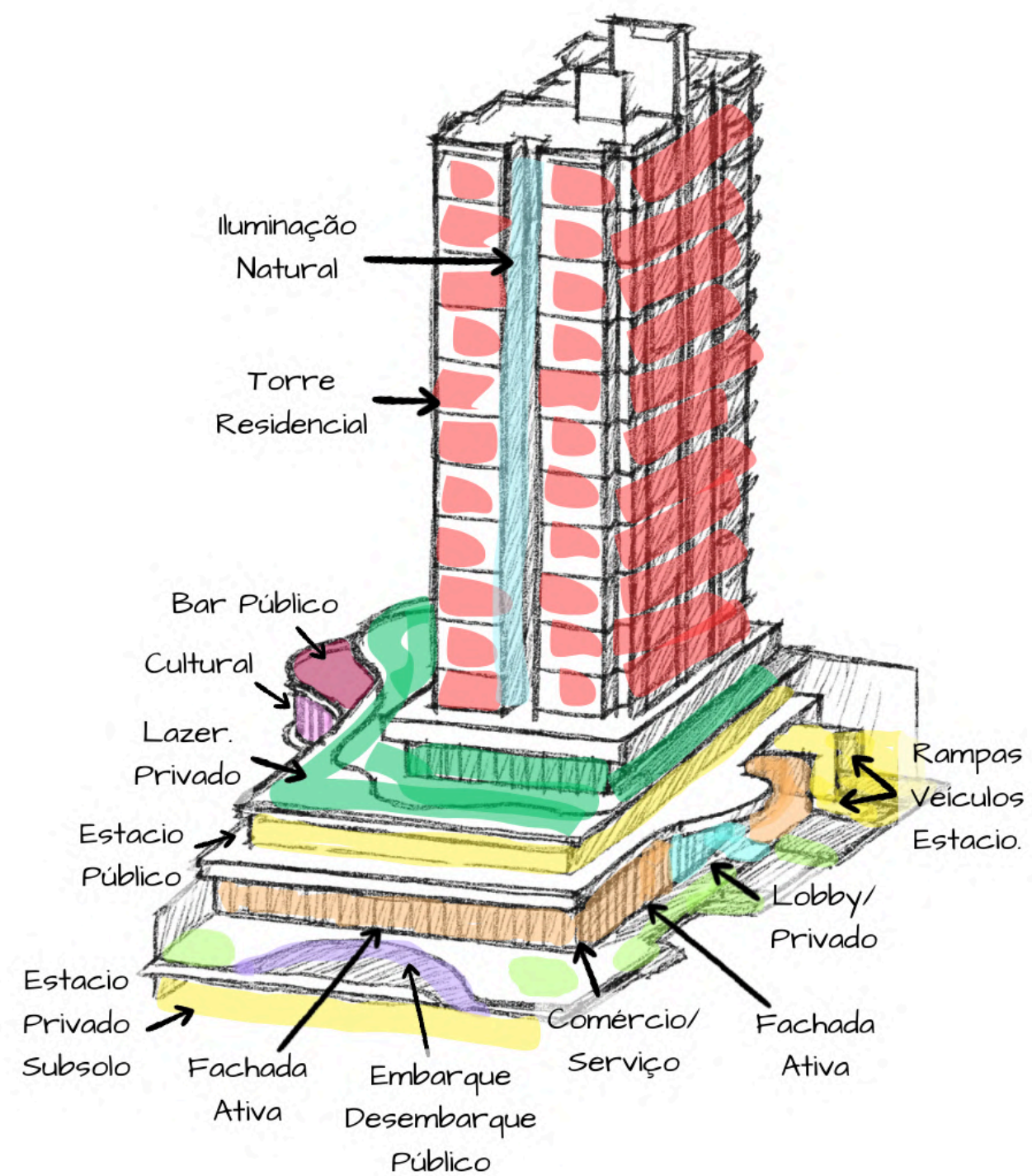
5.3.2 Volumetria

Figura 106– Perspectiva Noroeste



Fonte: Elaborado pelo Autor. 2025

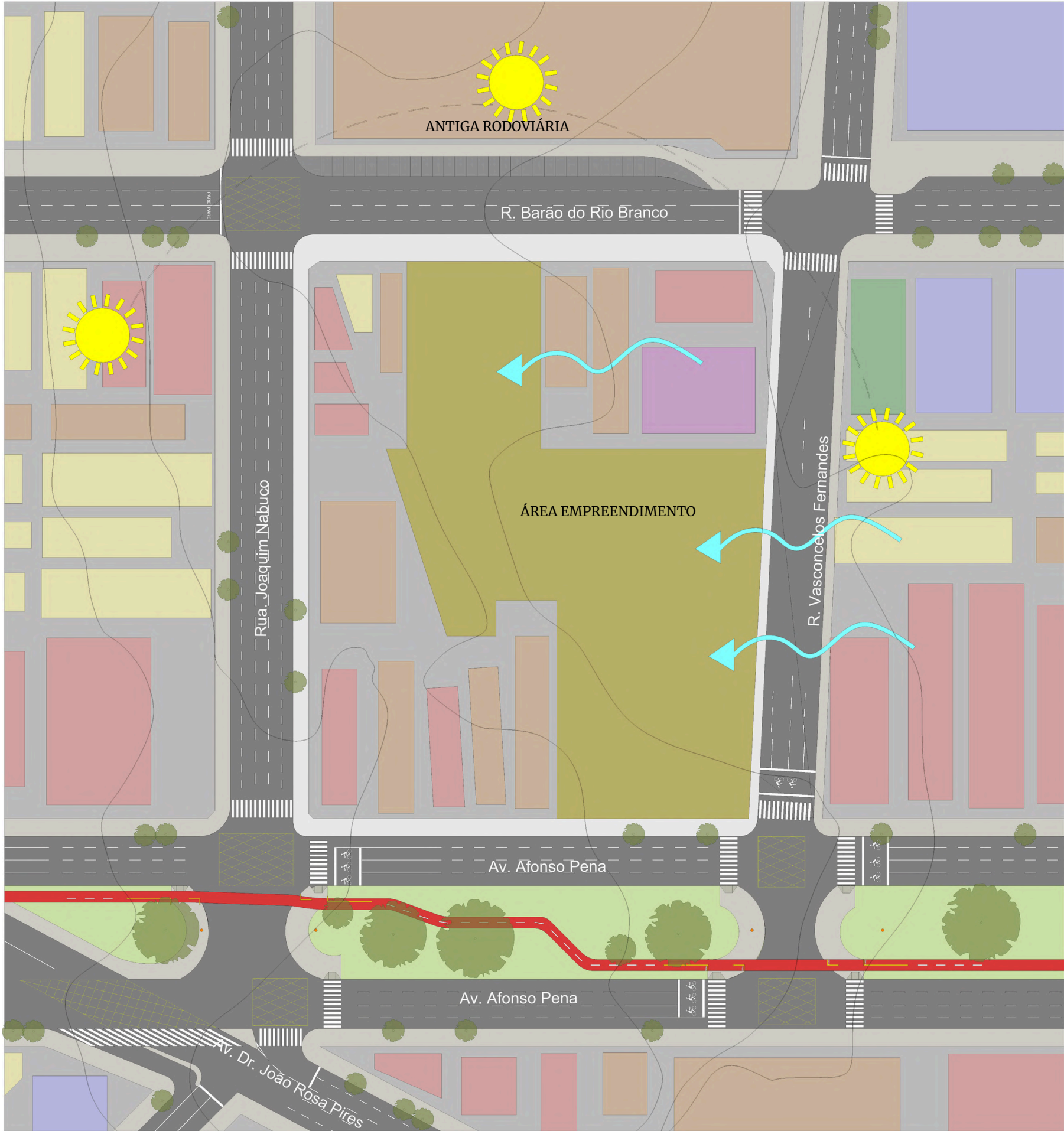
Figura 107– Perspectiva Sudeste



Fonte: Elaborado pelo Autor. 2025

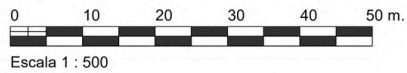
5.4 Projeto

5.4.1 - Situação Atual

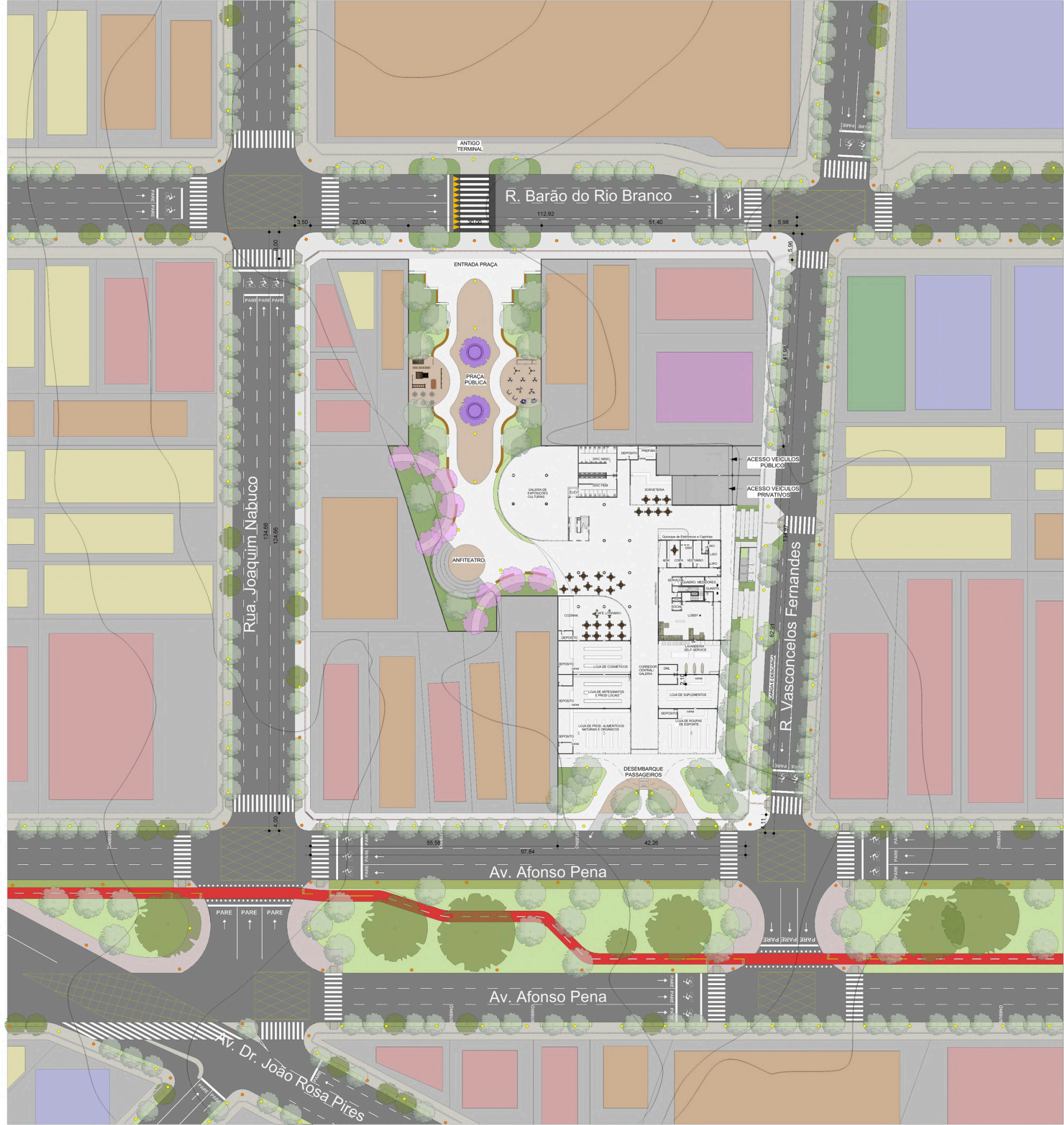


Legenda

 Árvores Existentes	 Uso Residencial
 Ciclovia	 Uso Serviço
 Local do Empreendimento	 Uso Comercial
 poste veículos	 Uso Fins Essenciais
 Rampa de Acesso	 Uso Religioso
 Iluminação Solar	 Uso Territorial
 Ventilação Natural	 Curva de Nível

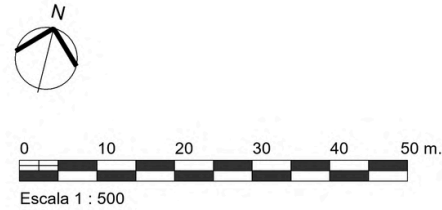


5.4.2 – Situação Proposta



Legenda

Piso Tátil Atenção	Árvores Existentes
Piso Tátil Direção	Jacarandá Paulista
poste veículos	Árvores Propostas
poste pedestres	
Rampa de Acesso	Grama amendoim
Ciclovía	Grama esmeralda
Curva de Nível	Jardim de Chuva
Uso Residencial	Biovaleta
Uso Serviço	Uso Fins Essenciais
Uso Comercial	Uso Religioso
Uso Territorial	



5.4.3 - Tabela de Índices Urbanísticos Alcançados

TABELA DE VALIDAÇÃO DOS ÍNDICES URBANÍSTICOS		
DADOS DO PROJETO		
DADOS DO PROJETO	DADOS	CONCEITOS
ÁREA DO TERRENO (AT)	6.061,95	Área do Terreno (AT) - constante na matrícula e nos bancos da prefeitura.
ÁREA CONSTRUÍDA (AC)	16.053,43	Área Construída (AC) - soma das [áreas dos pisos cobertos de todos os pavimentos de uma edificação, que apresentem pé direito superior a 2,10m, computando todo elemento coberto que avance mais que 1,50m, a partir da prumada da parede.
ÁREA OCUPADA (AO)	2.939,79	Área Ocupada (AO) - [Área de projeção, em plano horizontal, de área construída de todas as edificações existentes em um lote e situadas acima do nível do piso do pavimento térreo.
ÁREA PERMEÁVEL (AP)	1.424,56	Área do Terreno Livre para Infiltração das Águas Pluviais (em m²)
PREFEITURA DE CAMPO GRANDE		
DESCRIÇÃO	ÍNDICES	DEFINIÇÕES
ZONA URBANA	1	
ZONA AMBIENTAL	1	
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,5	Taxa de ocupação (TO) - relação entre a área ocupada (AO) e a área do terreno (AT): $TO = AO/AT$; Térreo e 1º Pavimento = 0,7; Demais pavimentos = 0,5.
CAB	4	Coefficiente de aproveitamento básico (CAB) - é o número, que multiplicado pela área do terreno, indica a quantidade de metros quadrados que todo proprietário de imóvel urbano tem o direito de construir, sem a aplicação da Outorga Onerosa;
CAMIN	0,1	Coefficiente de aproveitamento mínimo (CAMín.) - é o número, que multiplicado pela área do terreno, indica a quantidade mínima de metros quadrados que todo proprietário de imóvel urbano deve construir, para que o terreno não seja considerado subutilizado, no caso para o perímetro urbano do município de Campo Grande, o coeficiente de aproveitamento mínimo (CAMín.) é igual a 0,10 (zero virgula dez);
CAMAX	5	Coefficiente de aproveitamento máximo (CAMáx.) - é o número, que multiplicado pela área do terreno, indica a quantidade máxima de metros quadrados que todo proprietário de imóvel urbano tem o direito de construir, acima do coeficiente de aproveitamento básico, com a aplicação da Outorga Onerosa;
ÍNDICE DE ELEVação	livre	Índice de elevação (IE) - é a relação entre a área construída (AC) e a área ocupada (AO) de uma edificação: $IE = AC/AO$;
OUTORGA ONEROSA	2	Art. 102 - A outorga onerosa do direito de construir - OODC é a autorização emitida pelo Poder Executivo Municipal, com onus para o proprietário, de edificar além do Coeficiente de aproveitamento Básico, até o limite do Coeficiente de Aproveitamento Máximo, com a finalidade de equilibrar a ocupação do solo urbano, otimizar a utilização da infraestrutura urbana existente e proteger o meio ambiente.
TAXA DE PERMEABILIDADE EXIGIDA (%)	20	
ÁREA DE PERMEABILIDADE EXIGIDA (m²)	1212,39	

VALIDAÇÃO DOS URBANÍSTICOS DO PROJETO			
ÍNDICES	PROJETO	PCMG	VALIDAÇÃO
TAXA DE OCUPAÇÃO (TO)	0,48	0,5	ATENDIDO
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO (CA)	2,648228705	4	ATENDIDO
ÍNDICE DE ELEVação (IE)	5,460740393	livre	ATENDIDO
POTENCIAL CONSTRUTIVO - SEM OUTORGA	16.053,43	24247,8	ATENDIDO
POTENCIAL CONSTRUTIVO - COM OUTORGA	16.053,43	30309,75	ATENDIDO
VALIDAÇÃO DA PERMEABILIDADE - PARA EXCEÇÕES AO ÍNDICE DE RELEVÂNCIA AMBIENTAL			
	PROJETO	PCMG	
TAXA DE PERMEABILIDADE SEM CORREÇÃO (%)	24%	20%	ATENDIDO

5.4.4 - Cálculo das Vagas de Estacionamento

 Residencial – 78 unidades habitacionais

Exigência legal: 1 vaga por unidade + 5% visitantes + 2% PCD

Moradores (privativas): 78 vagas

Visitantes (5%): 4 vagas

PCD (2%): 2 vagas

➡ Total Residencial = 84 vagas

 Base legal:

LC nº 74/2005 – Uso e Ocupação do Solo (Art. 38 – vagas universais/PCD)

LC nº 186/2011 – Alteração da LC 74/2005 (5% visitantes em multirresidenciais > 50 UH)

Lei Federal nº 13.146/2015 (LBI – reserva mínima de 2% para PCD)

 Público: Vagas para o público

Áreas calculadas: parque, exposição cultural, sorveteria, restaurante, bar, lojas, serviço

Total de vagas exigidas (pela área): 44 vagas

Idosos (5%): 3 vagas

PCD (2%): 1 vaga

Comuns: 40 vagas

➡ Total Público/Comercial = 44 vagas

 Base legal:

LC nº 74/2005 – Anexo VI (tabelas de exigência por uso: comércio = 1/60 m²; restaurante/bar = 1/50 m²; exposição = 1/100 m²; parque de exposições = 1/200 m²)

LC nº 186/2011 – Consolidação das tabelas urbanísticas

LC nº 74/2005 (Art. 38 – vagas universais/PCD) + Lei Federal nº 13.146/2015

LC nº 186/2011 (Anexos: 5% das vagas para idosos em usos comerciais/serviços)

5.4.5 - Cálculo de Volume dos Reservatórios

 Reserva de água (NBR 5626)

População adotada: 260 moradores

Consumo adotado: 200 L/pessoa·dia

Total diário (V_{total}): 52.000 L (52,0 m³)

Reservatório inferior – Consumo (60%): 31.200 L (31,2 m³)

Reservatório superior – Consumo (40%): 20.800 L (20,8 m³)

 Incêndio – RTI (CBMMS – NT 22, Tipo 1 / A-2)

Área construída total: 16.053 m²

Faixa Tabela 3: 10.000–20.000 m²

RTI mínima: 18 m³ (18.000 L)

Implantação: compartimento exclusivo no reservatório inferior (subsolo), ligado às bombas de incêndio e ao recalque na fachada.

 Reuso de águas pluviais para vegetação (NBR 15527)

Área irrigada (sombreada): 1.854 m²

Lâmina adotada: 3 L/m²·dia

Demanda diária de irrigação: 5.562 L/dia (≈ 5,6 m³/dia)

Volumes por autonomia (escolha o que preferir para o TCC):

7 dias: 38,9 m³ (≈ 39.000 L)

10 dias: 55,6 m³ (≈ 55.600 L)

15 dias: 83,4 m³ (≈ 83.400 L)

Sistema: captação em coberturas + térreo pedonal (com first flush, caixa de areia e filtros) → reservatório de reuso no subsolo → bomba → rede lilás (irrigação/limpeza).

5.4.6 - Implantação



5.4.7 - Térreo



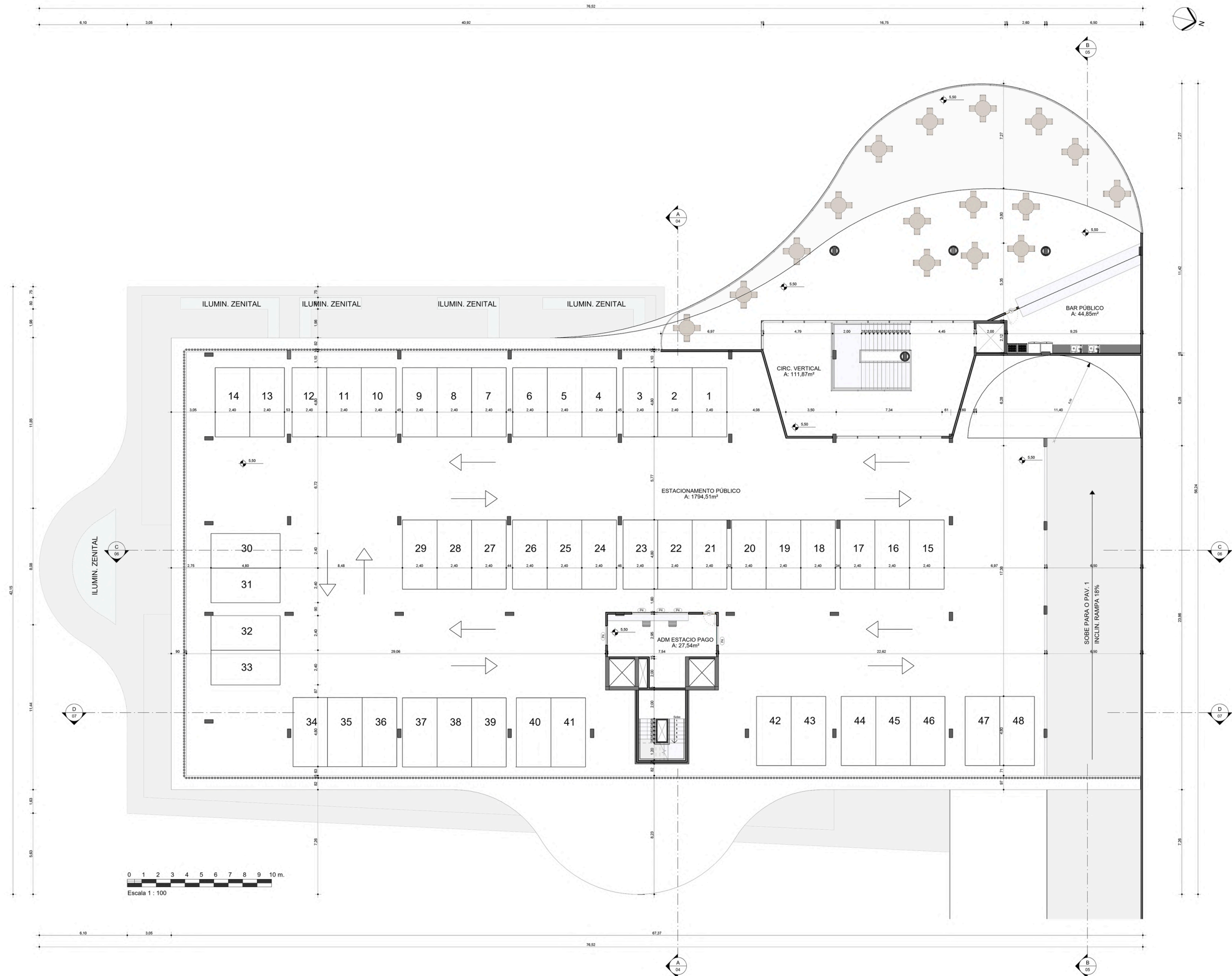
<TABELA DE PORTAS>			
A	B	C	D
CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	QTDE
P1	0,70	2,10	156
P2	0,80	2,10	325
P3	0,80	2,10	5
P4	0,80	2,10	2
P5	0,90	2,10	35
P6	0,90	2,15	1
P7	0,90	2,10	1
P8	0,90	1,85	1
P9	1,30	1,50	3
P10	1,80	2,10	4
P11	2,00	2,10	24
P12	2,10	2,10	2
P13	2,30	2,10	2
P14	2,40	2,10	2

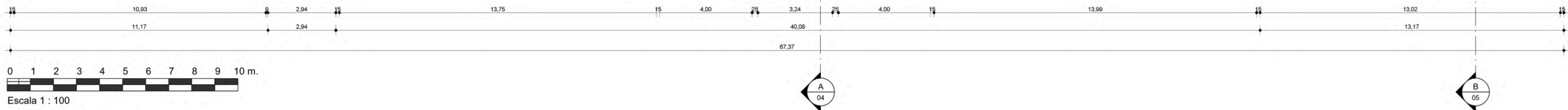
<TABELA DE JANELAS>				
A	B	C	D	E
CÓDIGO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QTDE
P1	0,60	0,60	1,50	28
P2	0,80	0,60	1,50	78
P3	1,00	0,60	1,50	1
P4	1,30	0,60	<varia>	9
P5	1,38	1,20	0,99	4
P6	1,50	1,10	1,00	130
P7	1,60	0,60	1,50	2
P8	1,60	1,10	1,00	26

5.4.8 - Subsolo

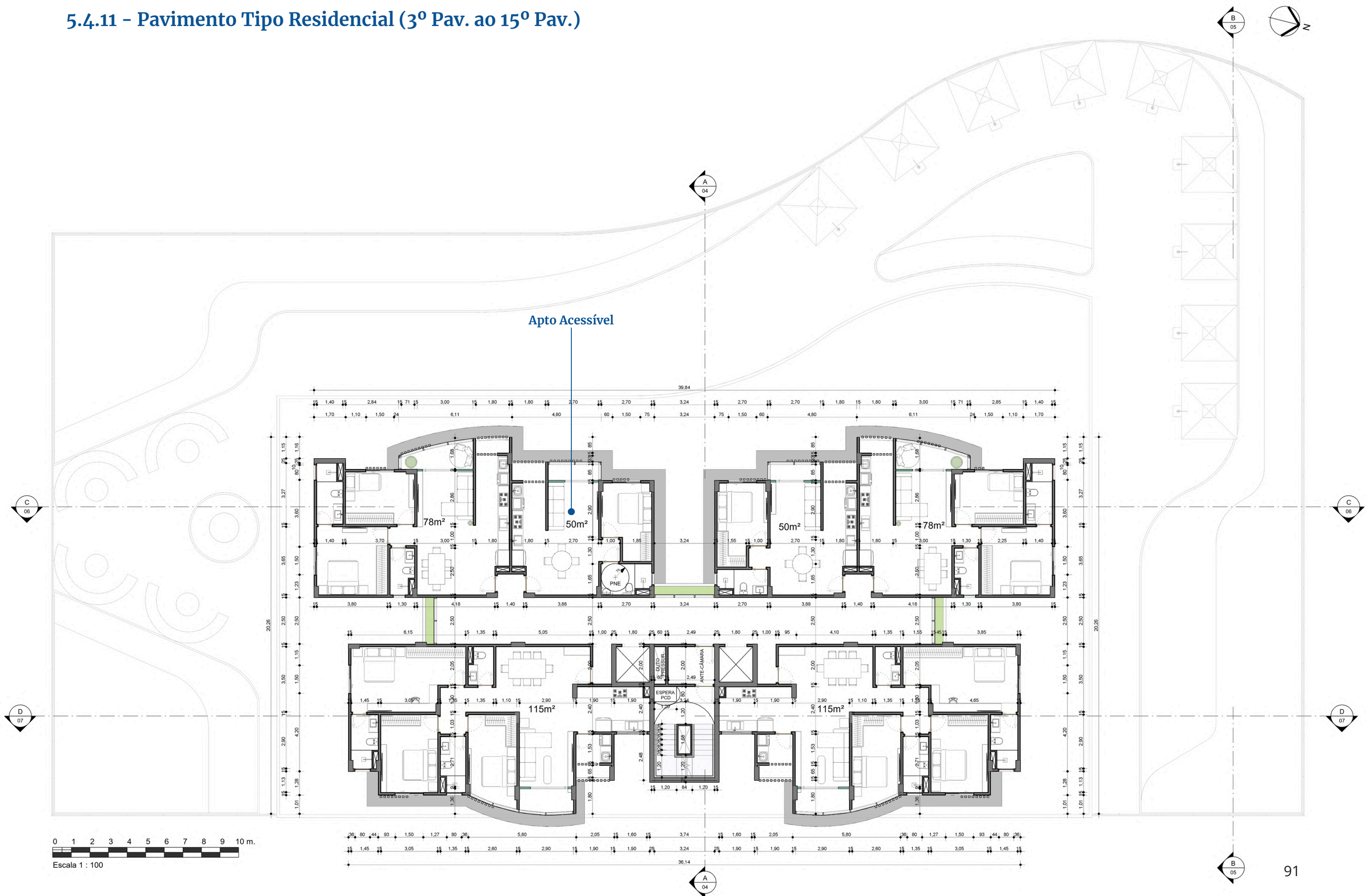


5.4.9 - 1º Pavimento (Bar e Estacionamento Público)

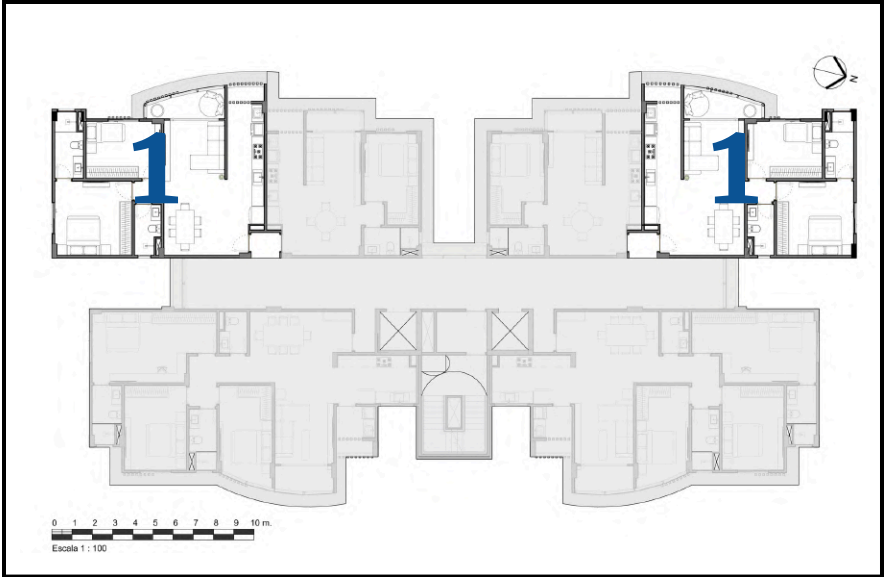
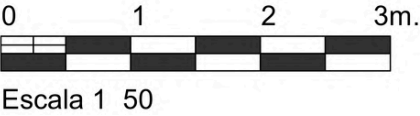
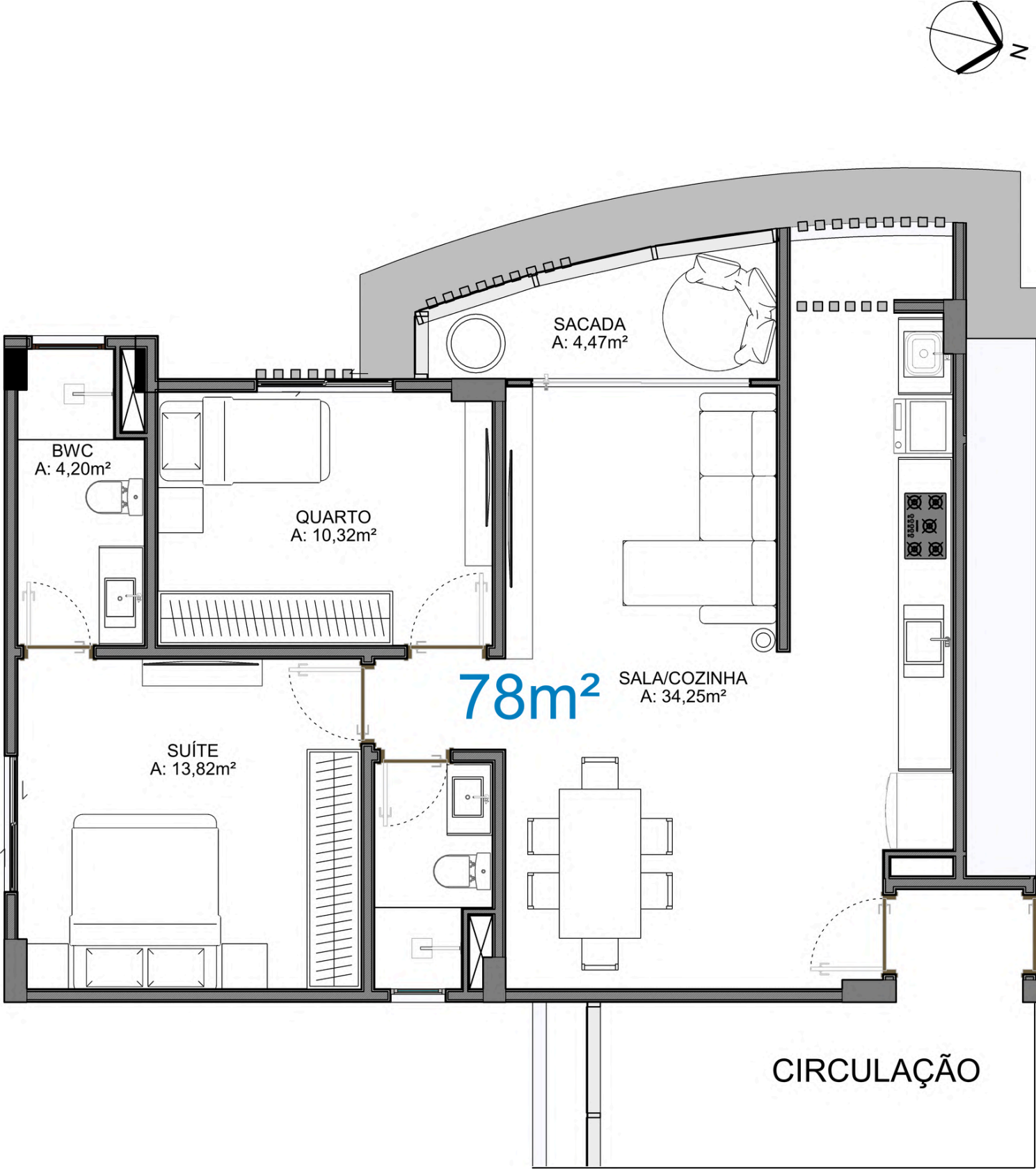




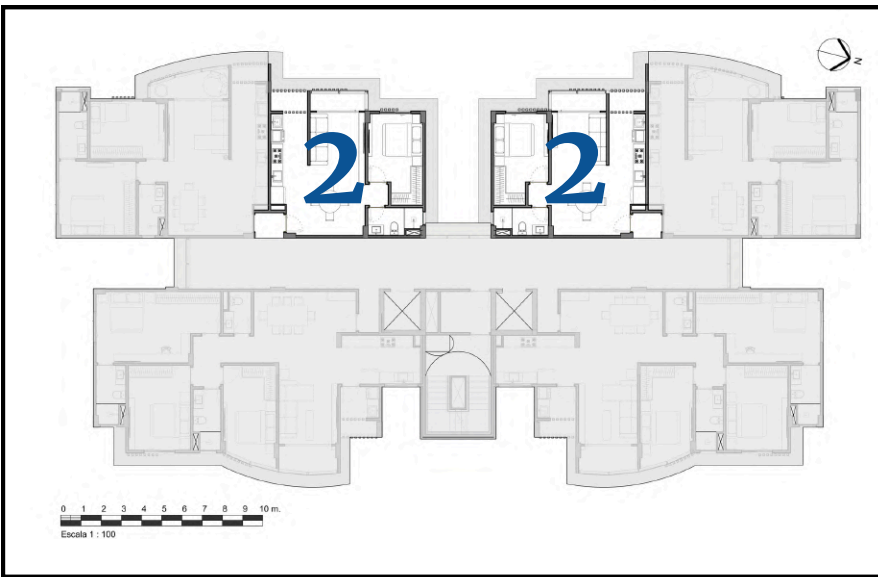
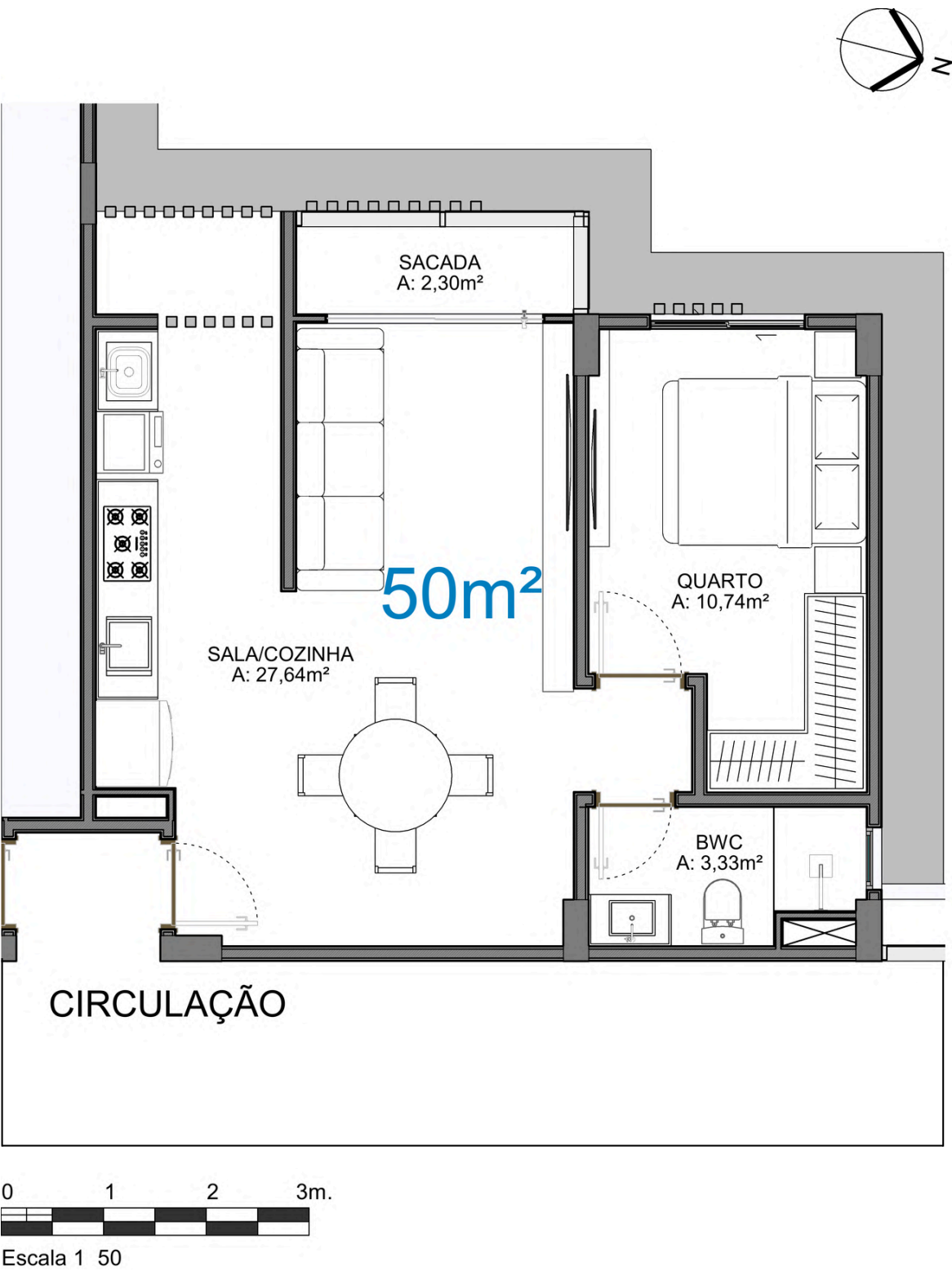
5.4.11 - Pavimento Tipo Residencial (3º Pav. ao 15º Pav.)



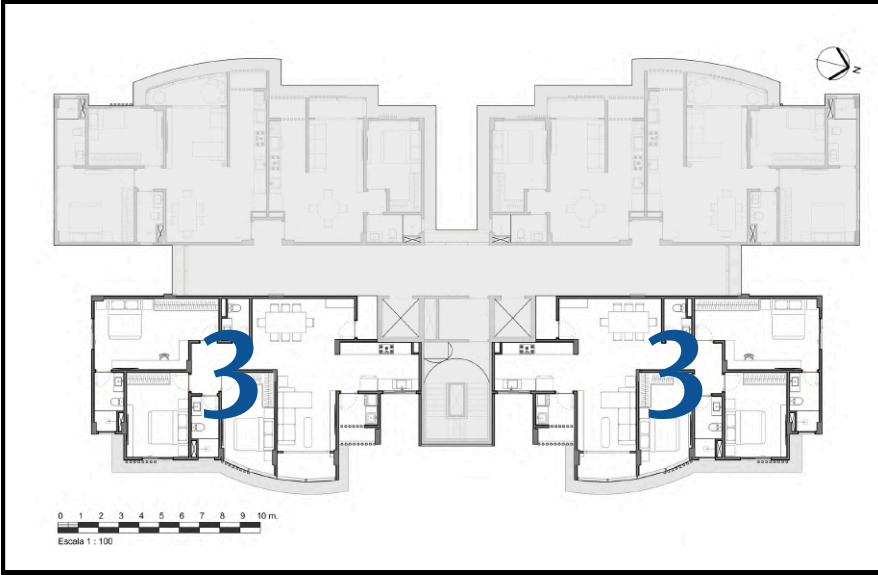
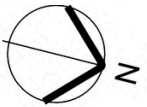
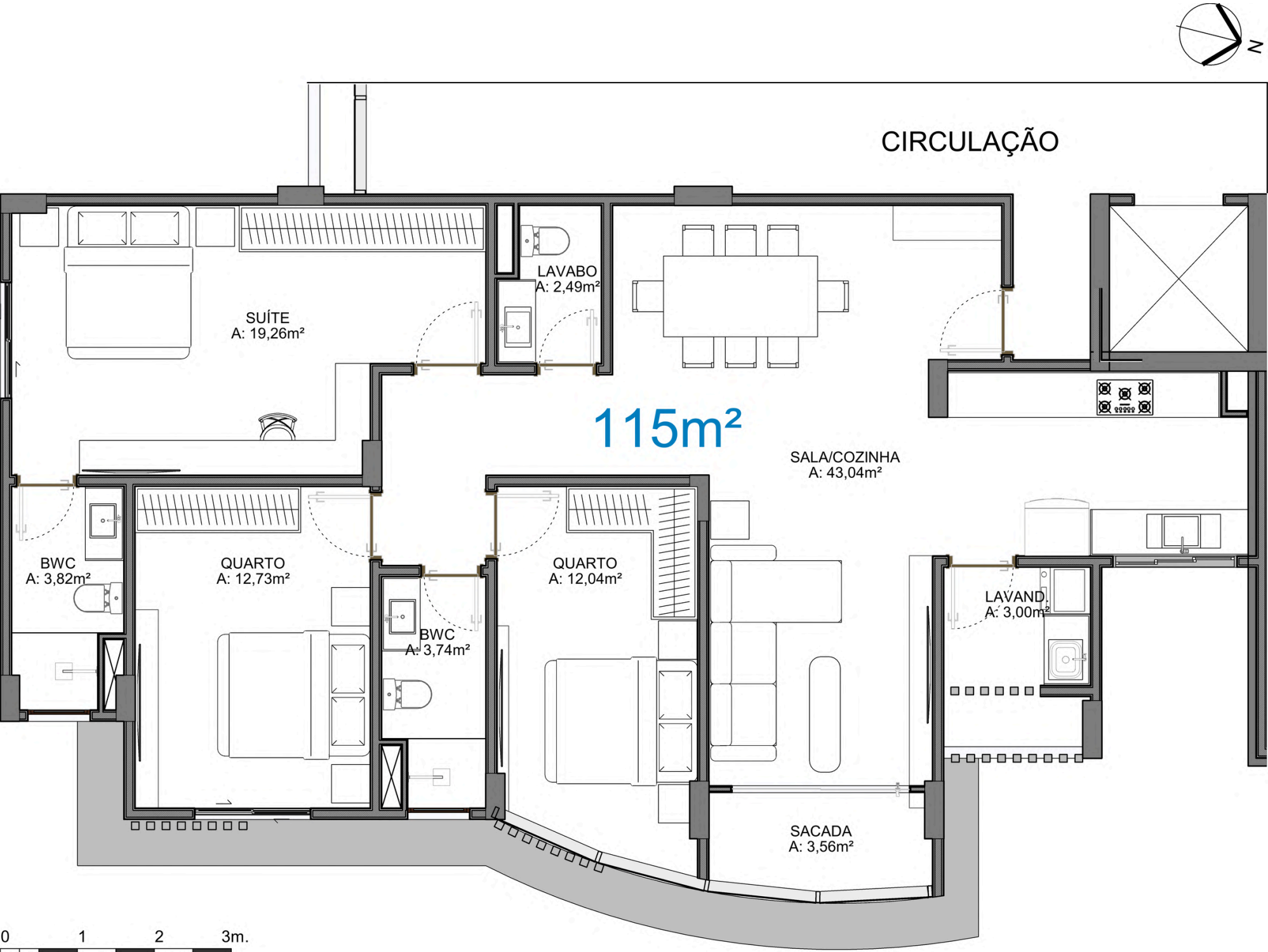
5.4.11.1 - Apartamento Tipo 1 - 78m²



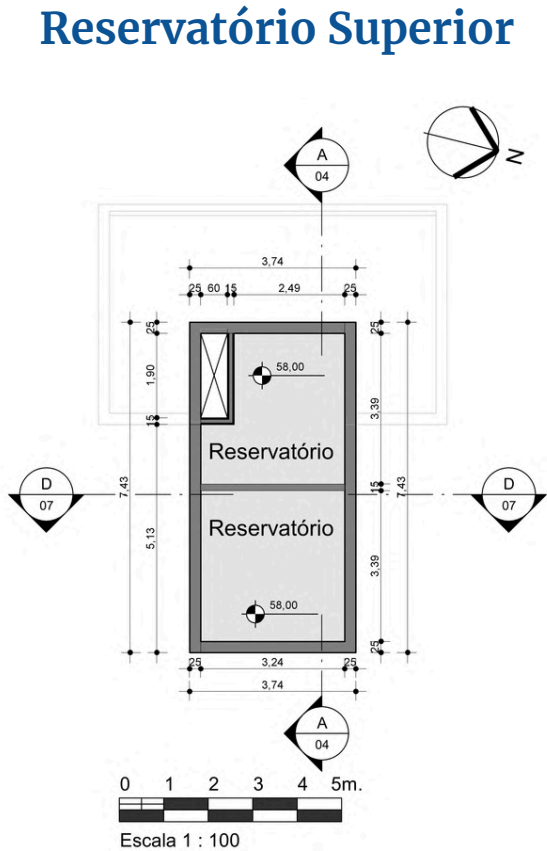
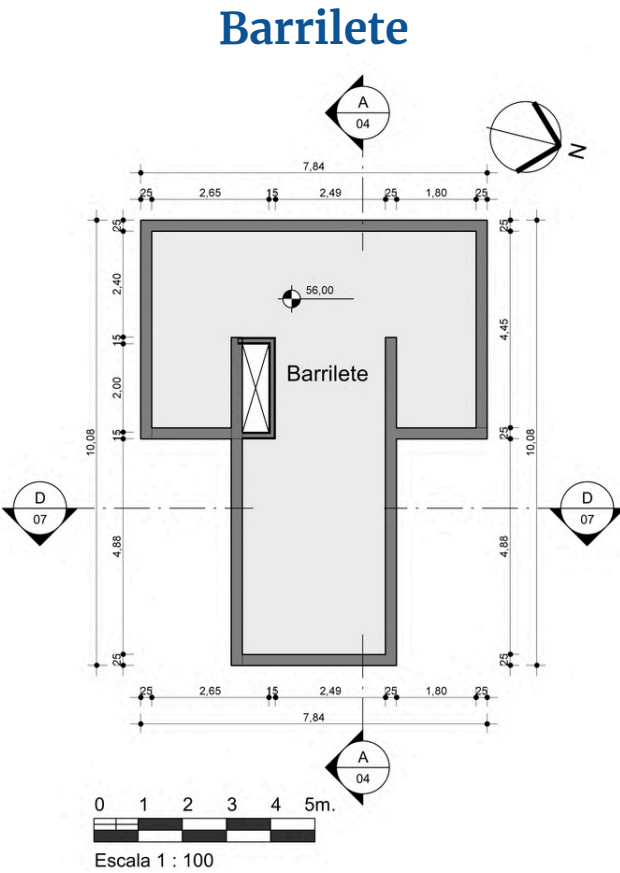
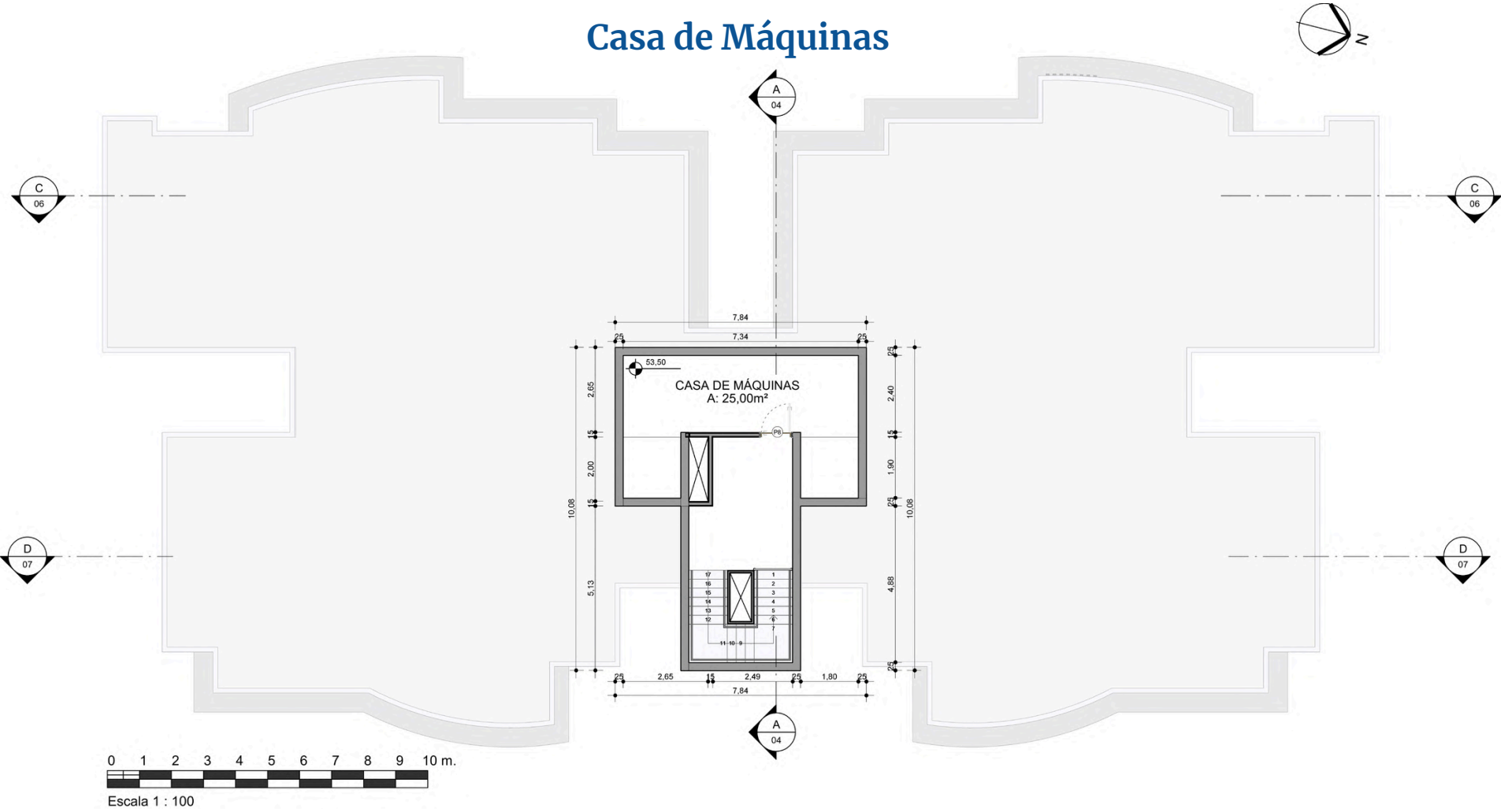
5.4.11.2- Apartamento Tipo 2 - 50m² - Acessível



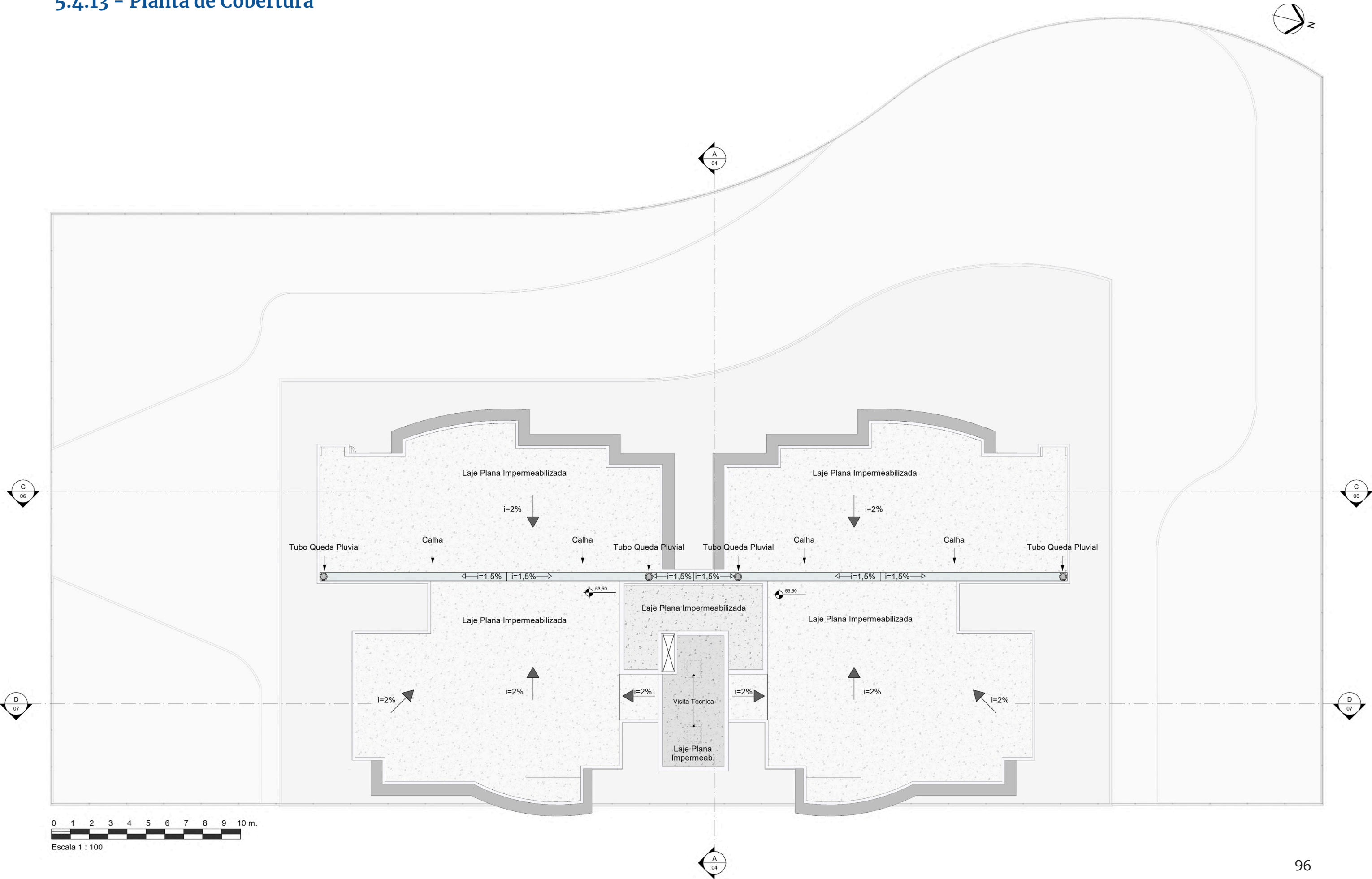
5.4.11.3 - Apartamento Tipo 3 - 115m²



5.4.12 - Casa de Máquinas, Barrilete e Reservatório Superior



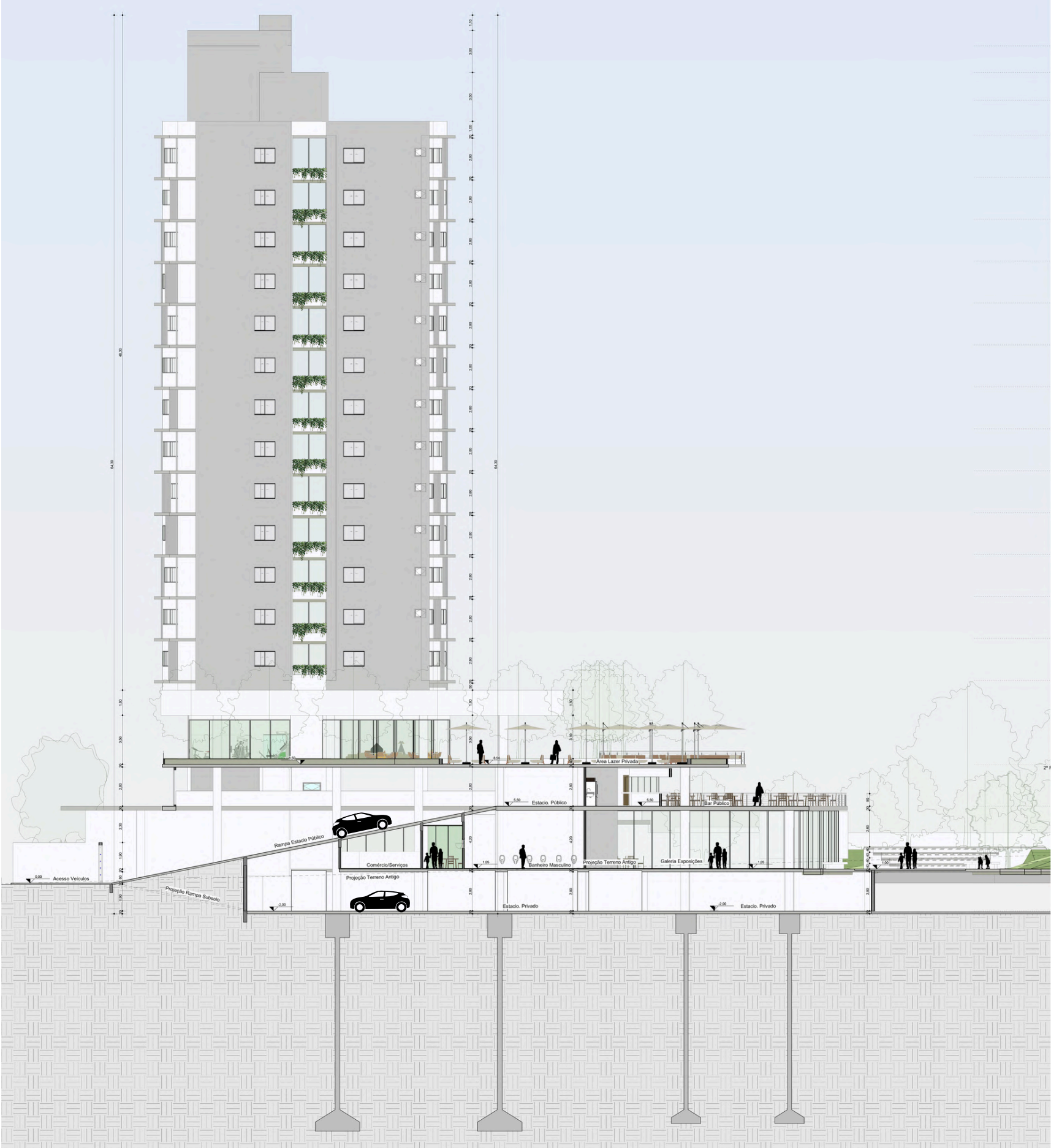
5.4.13 - Planta de Cobertura



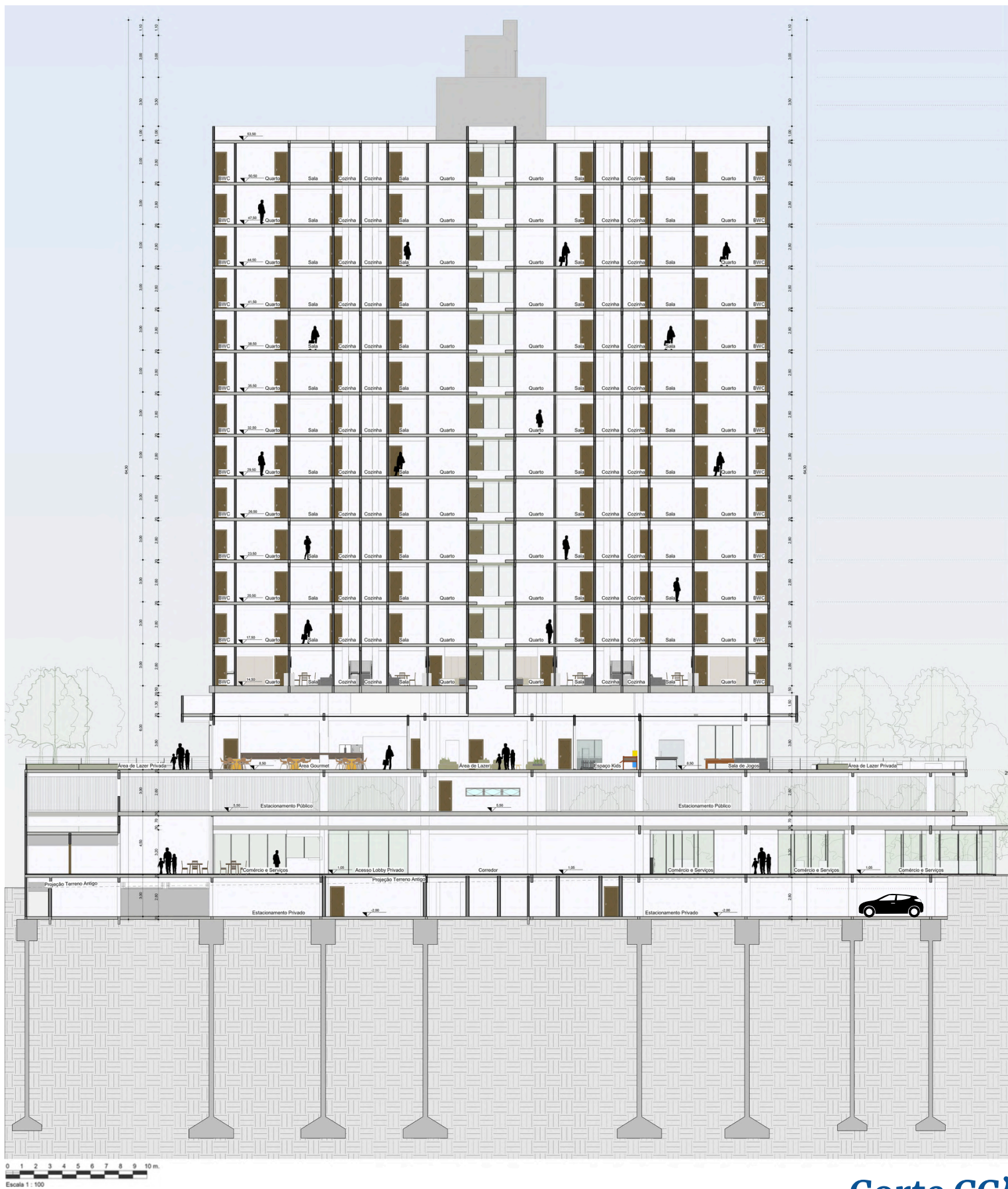
5.4.14 - Cortes



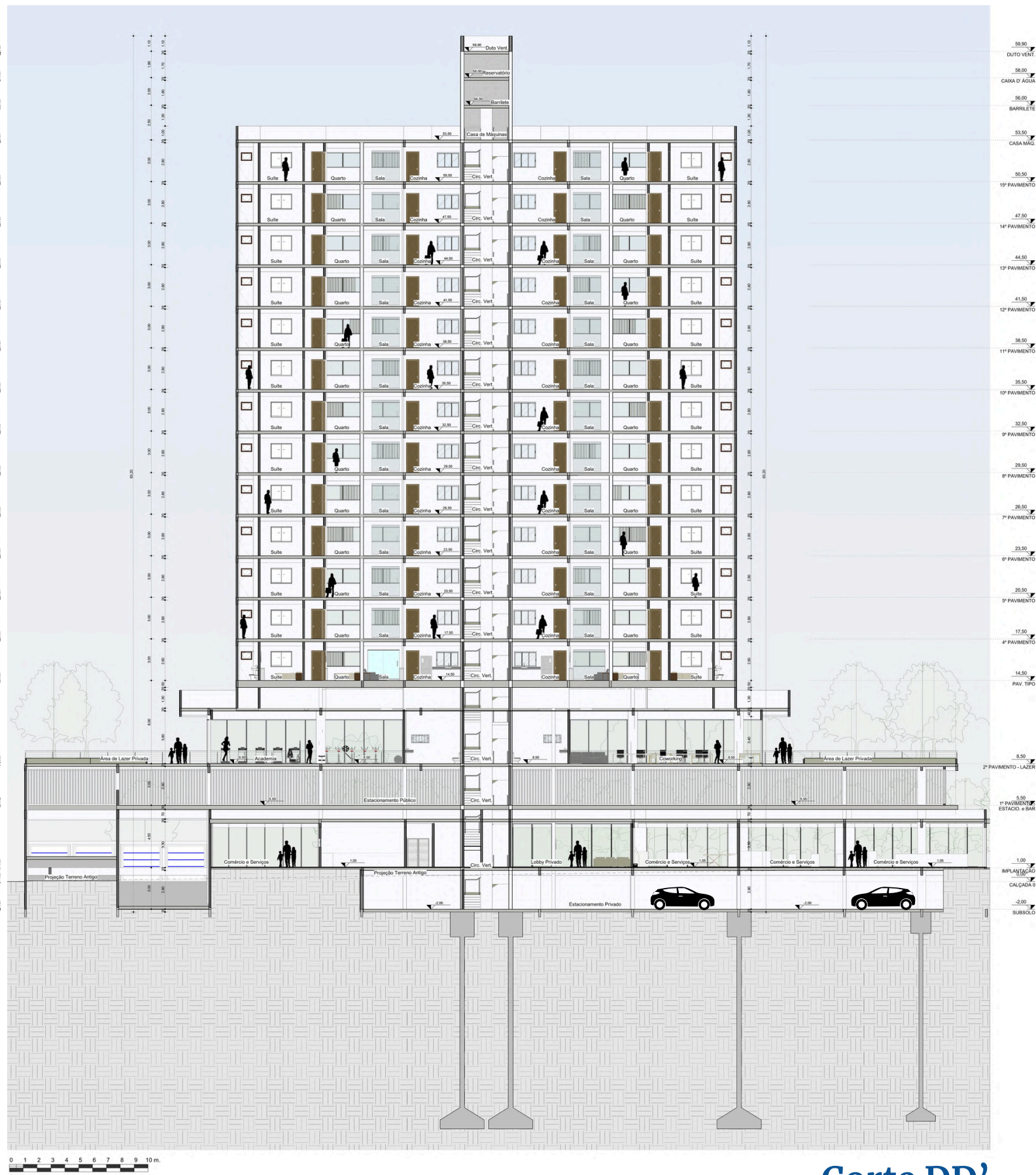
Corte AA'



Corte BB'



Corte CC'



Corte DD'



Corte EE'

5.4.15 - Fachadas





FACHADA NORTE



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 m.
Escala 1 : 100

FACHADA LESTE



FACHADA OESTE

5.4.16 - ESTRUTURA

Pilares:

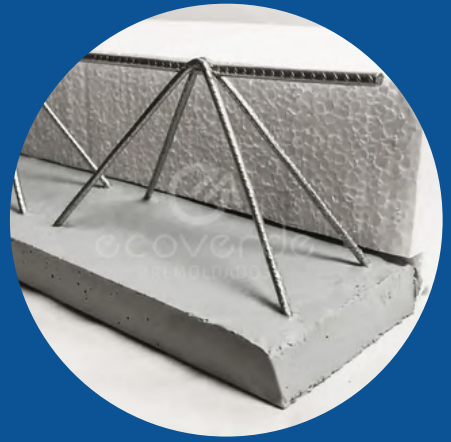
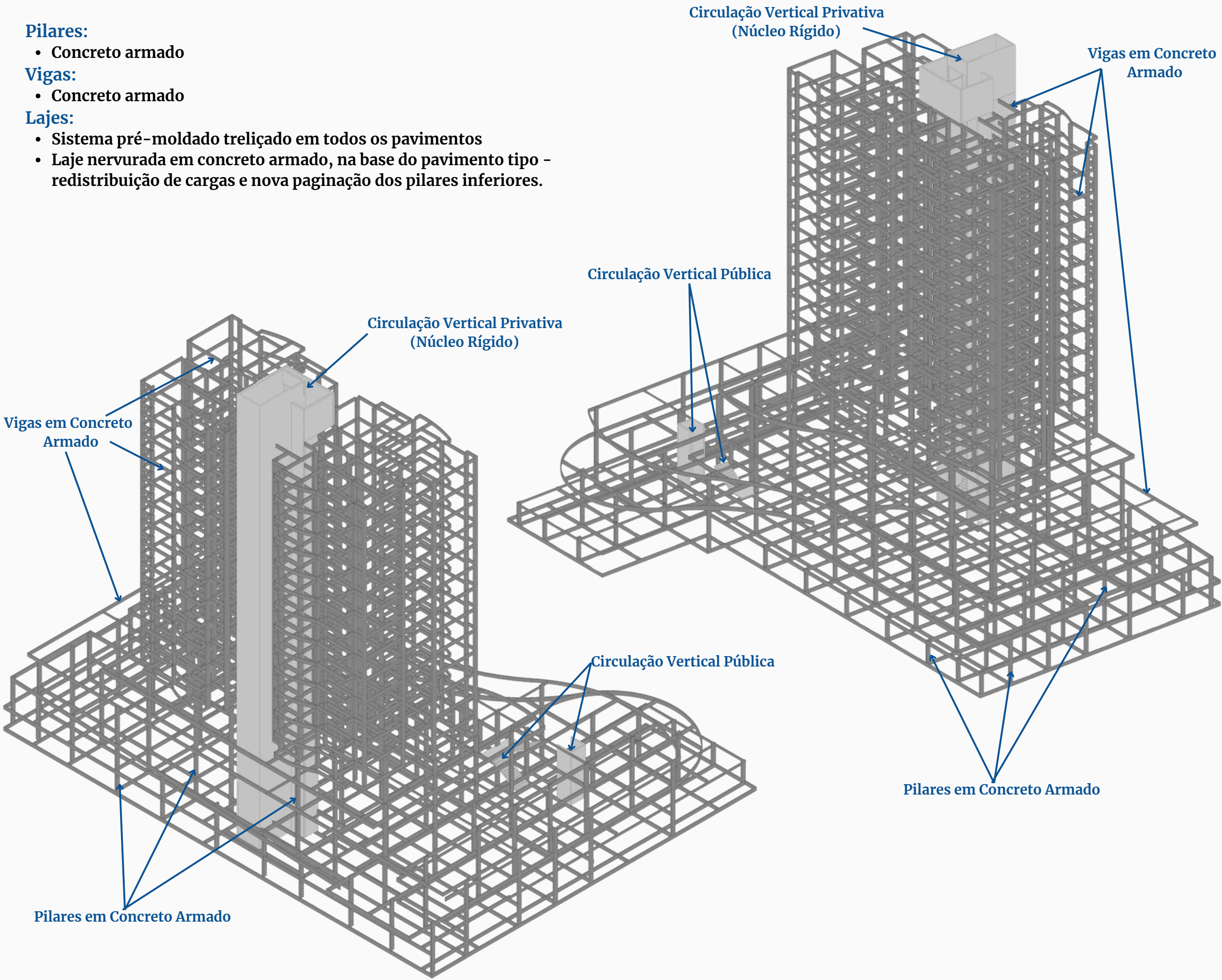
- Concreto armado

Vigas:

- Concreto armado

Lajes:

- Sistema pré-moldado treliçado em todos os pavimentos
- Laje nervurada em concreto armado, na base do pavimento tipo - redistribuição de cargas e nova paginação dos pilares inferiores.



5.4.17 - MATERIALIDADE



→ Brise de Alumínio Anodizado Marrom

→ Acabamento em Pintura Branca

→ Laje Avançando em Cinza Grafite

→ Acabamento em Pintura Cinza Grafite

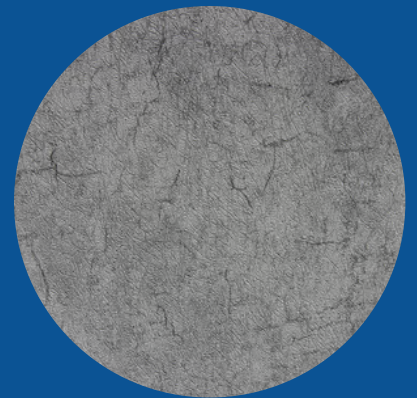
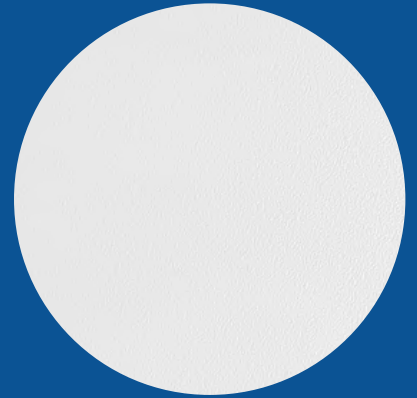
→ Acabamento em Pintura Branca

→ Esquadrias de Alumínio e Vidro

→ Guarda Corpo em Inox

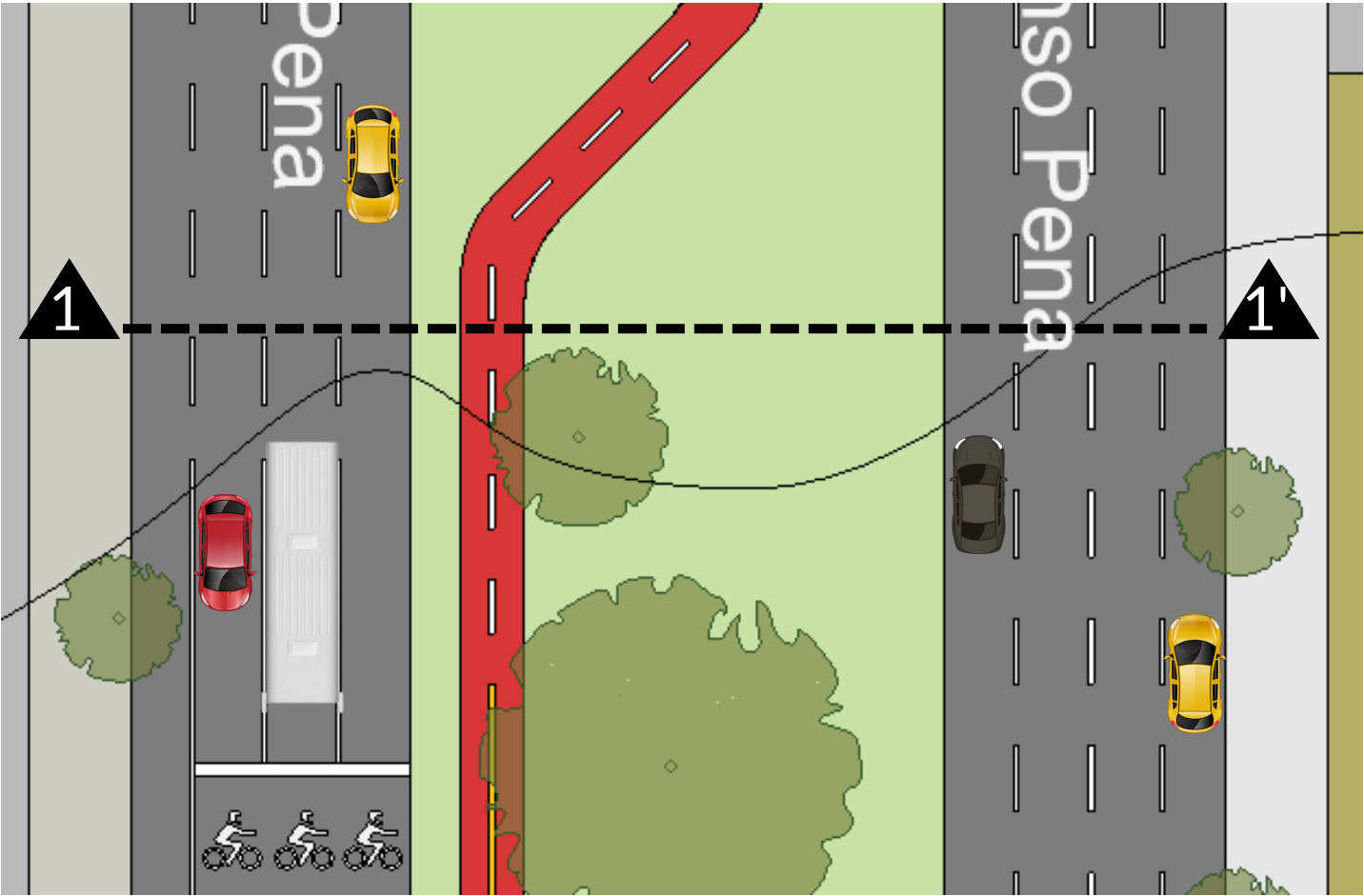
→ Brise de Alumínio Anodizado Marrom

→ Guarda Corpo em Inox



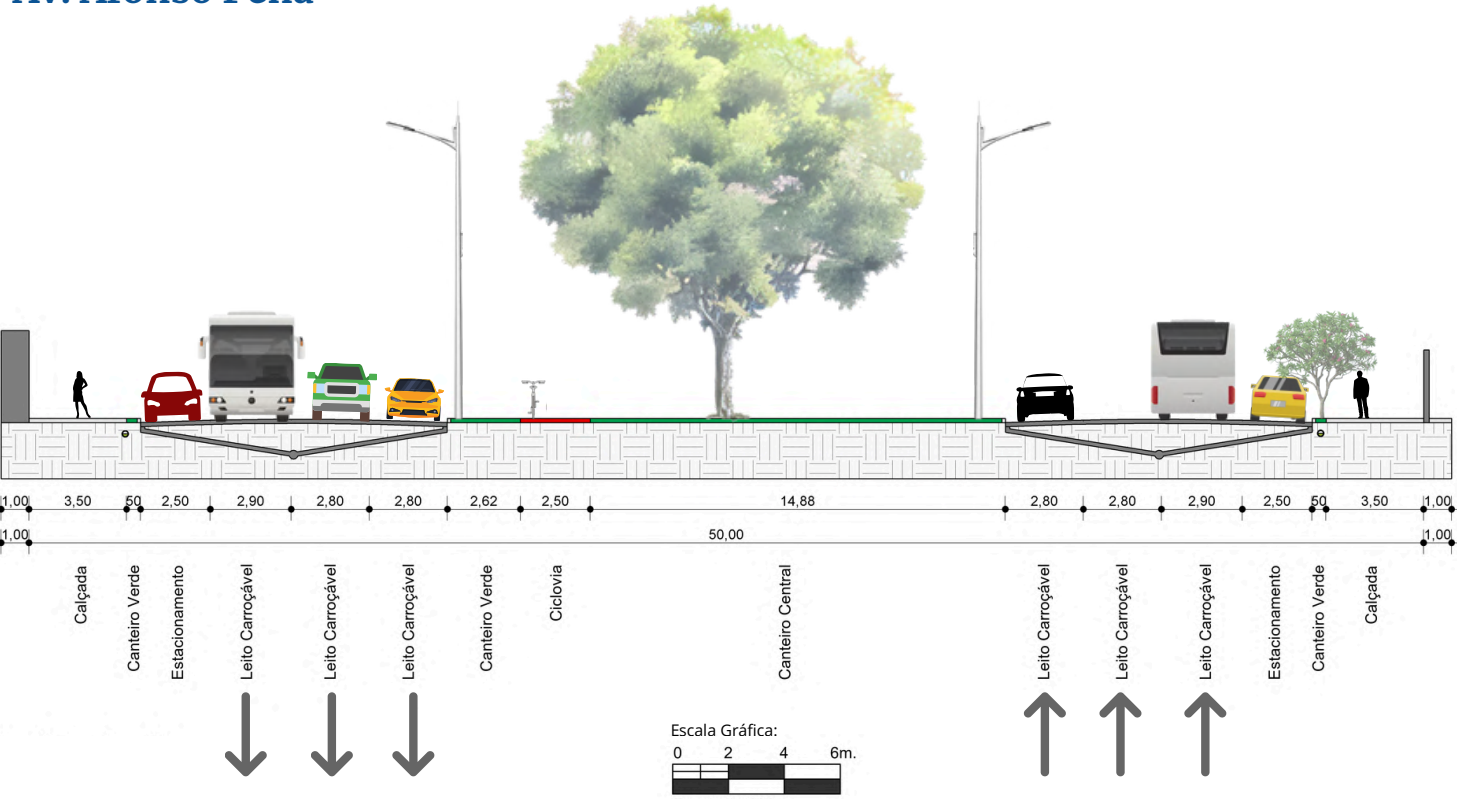
5.4.18- Plantas e Perfis de Trecho

Planta de Trecho Atual Av. Afonso Pena



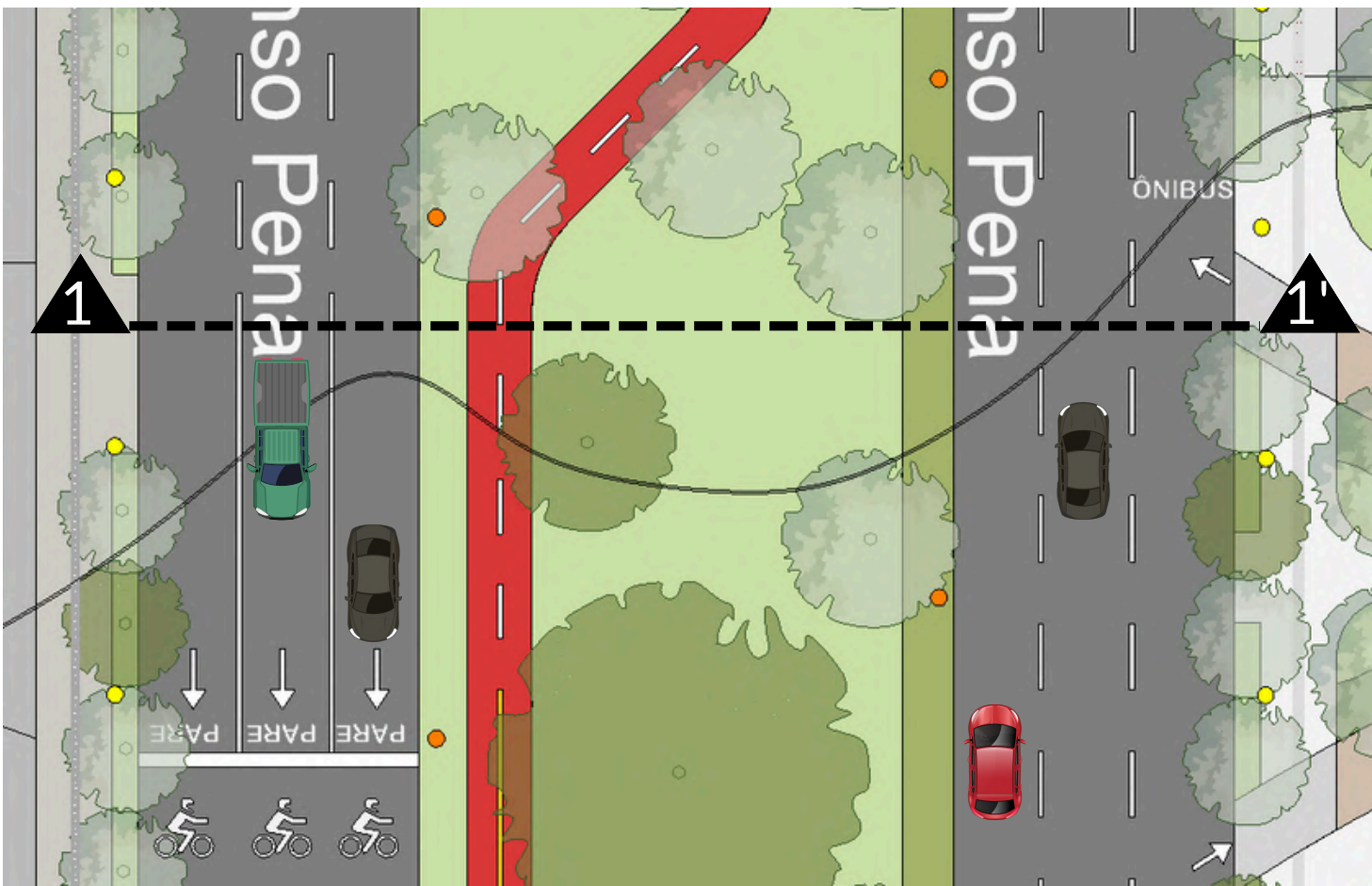
Escala Gráfica:
0 2 4 6m.

Perfil de Trecho 11' Atual
Av. Afonso Pena



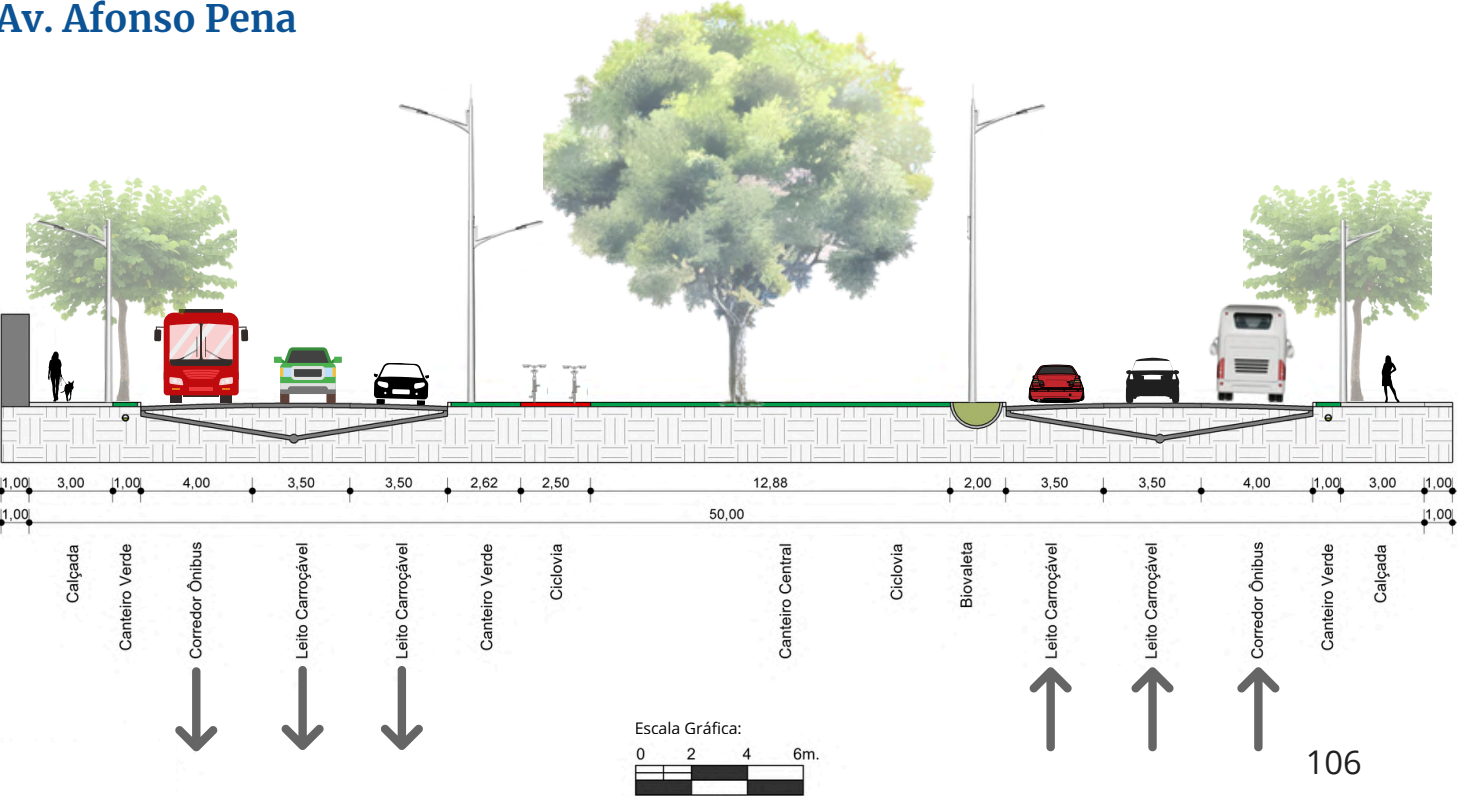
Escala Gráfica:
0 2 4 6m.

Planta de Trecho Proposta Av. Afonso Pena



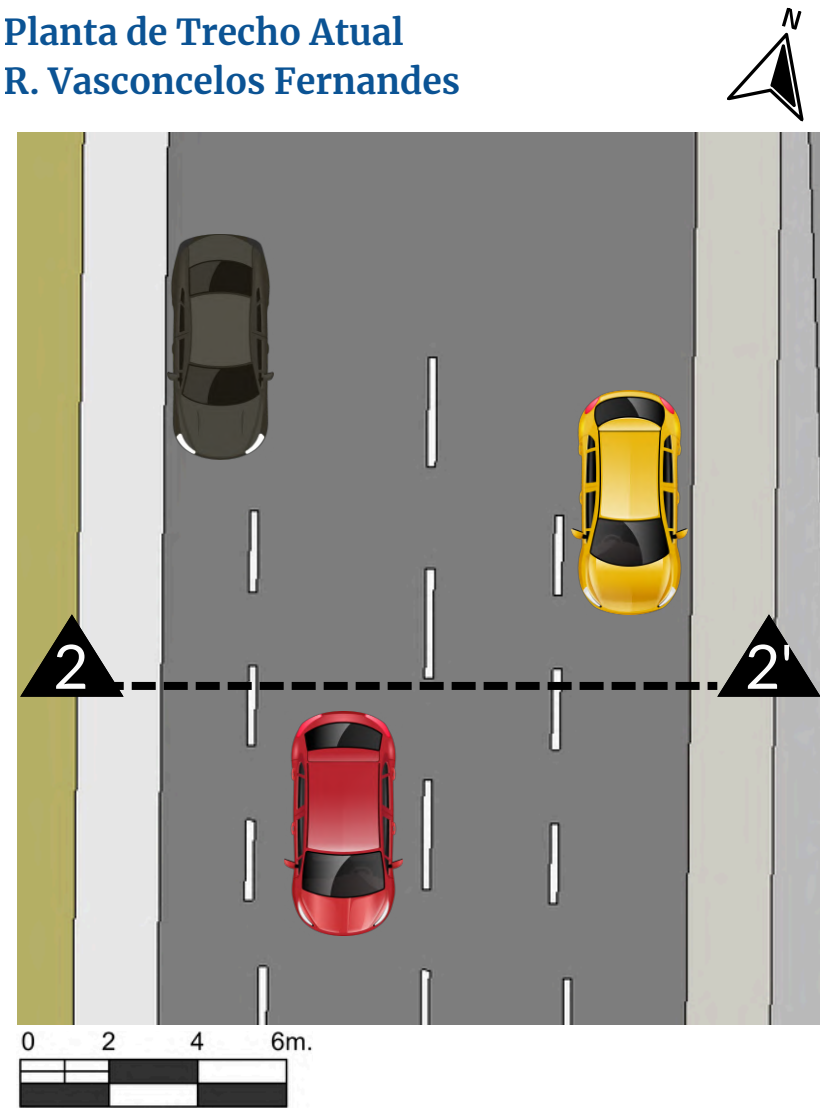
Escala Gráfica:
0 2 4 6m.

Perfil de Trecho 11' Proposto
Av. Afonso Pena

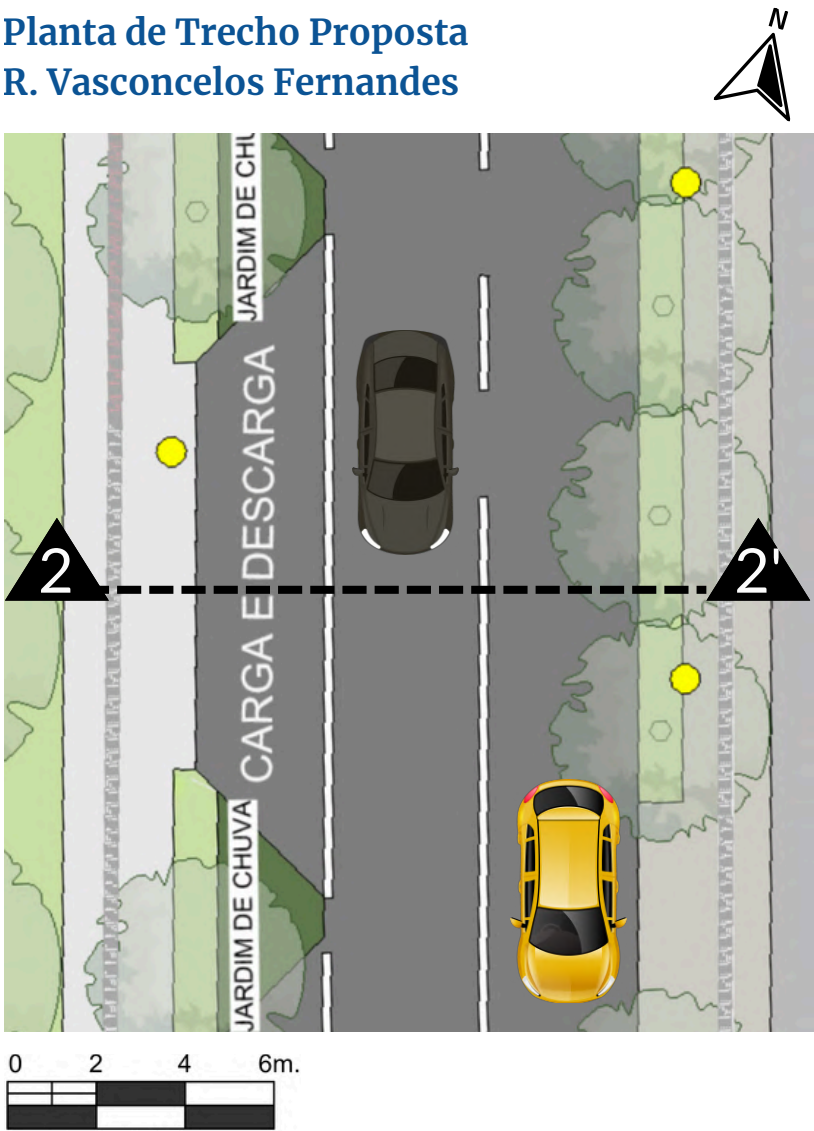


Escala Gráfica:
0 2 4 6m.

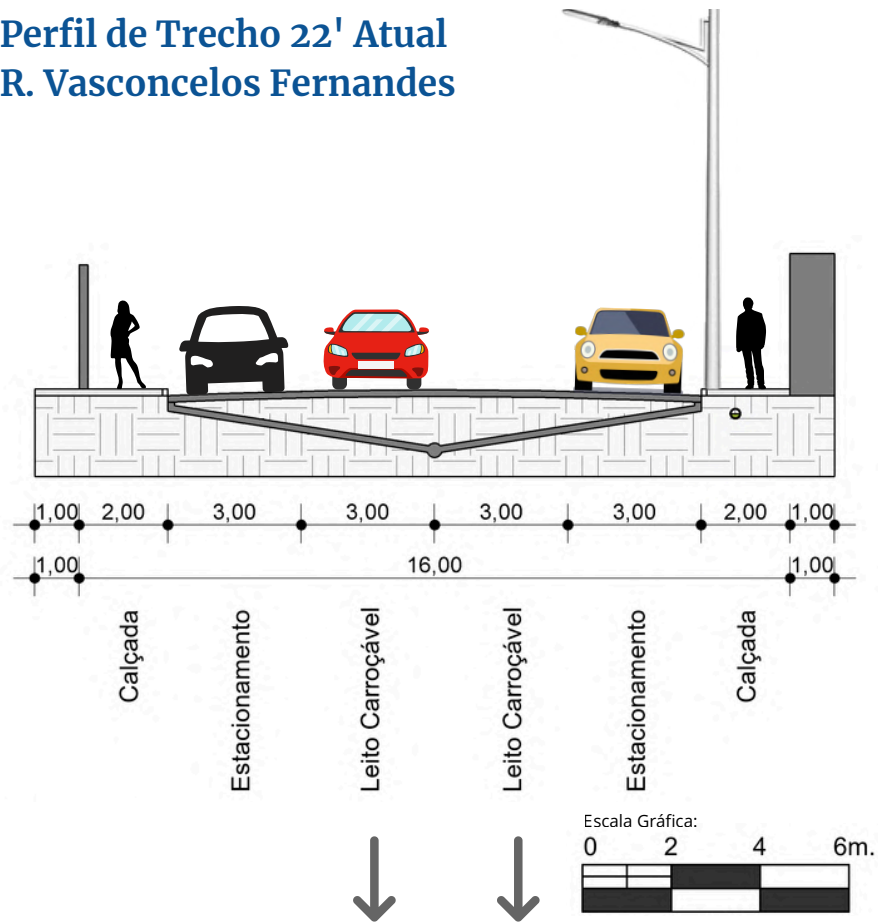
Planta de Trecho Atual
R. Vasconcelos Fernandes



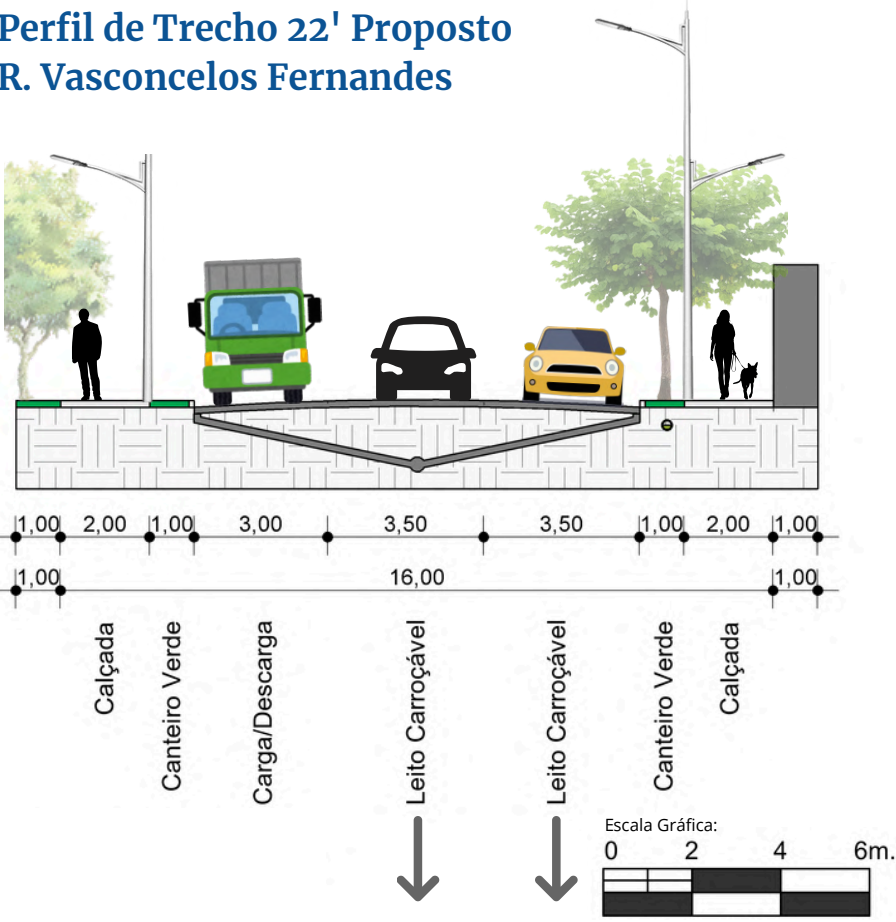
Planta de Trecho Proposta
R. Vasconcelos Fernandes



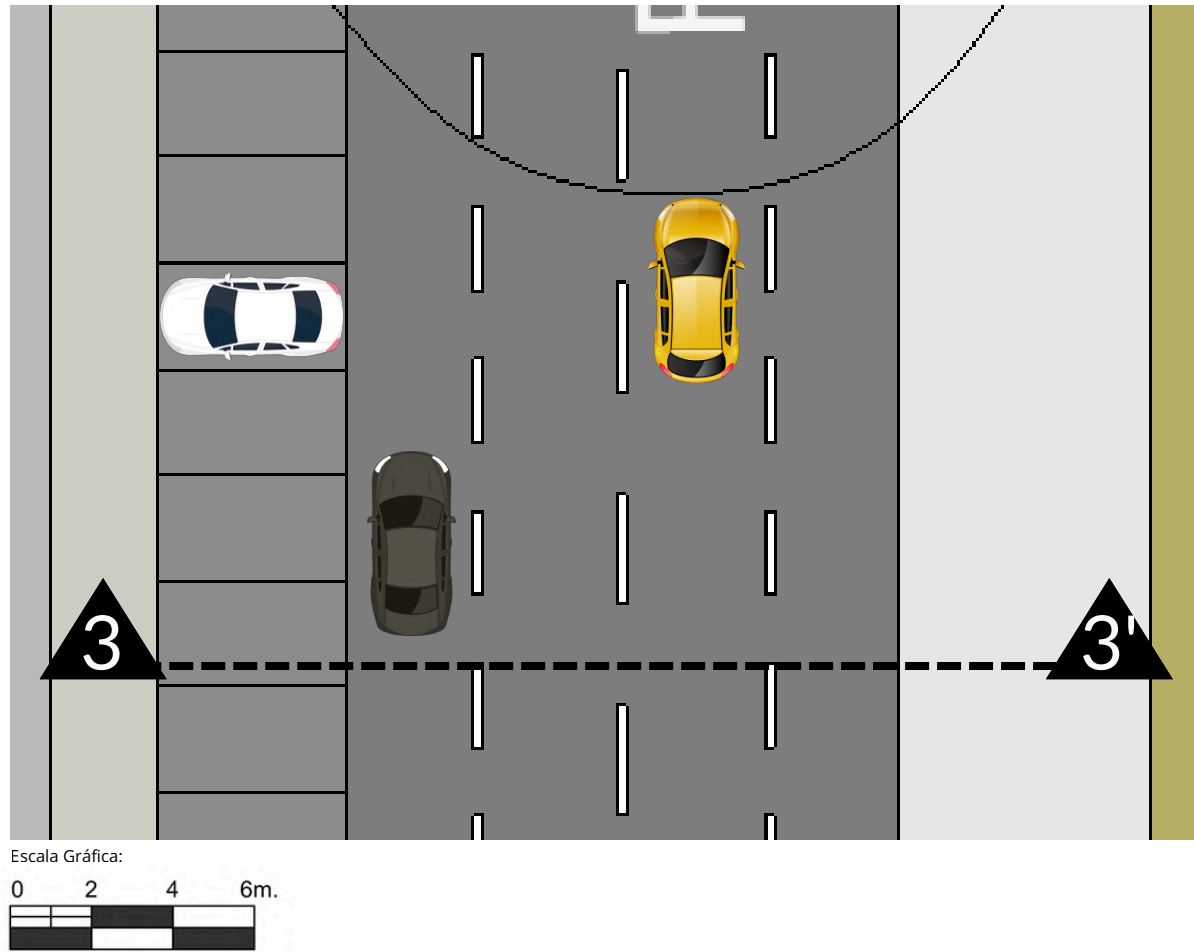
Perfil de Trecho 22' Atual
R. Vasconcelos Fernandes



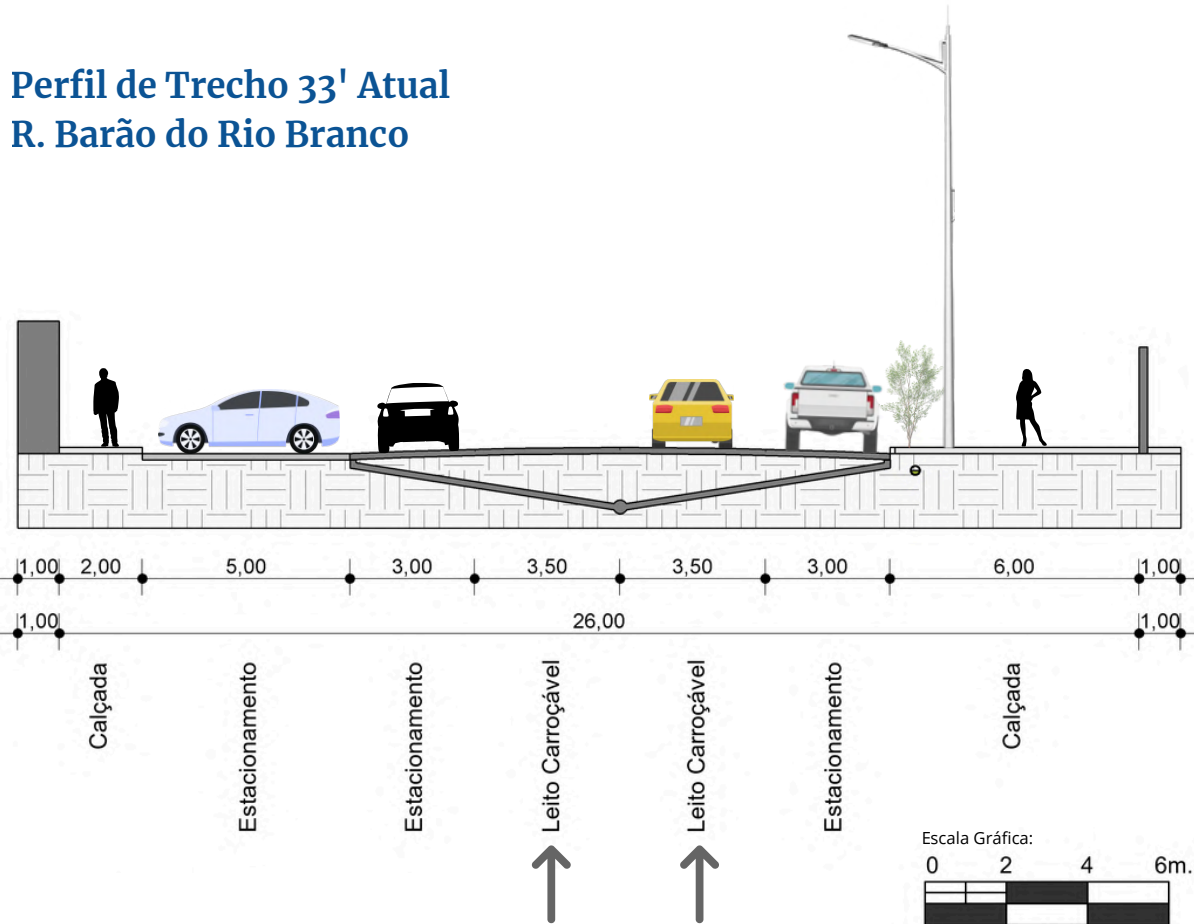
Perfil de Trecho 22' Proposto
R. Vasconcelos Fernandes



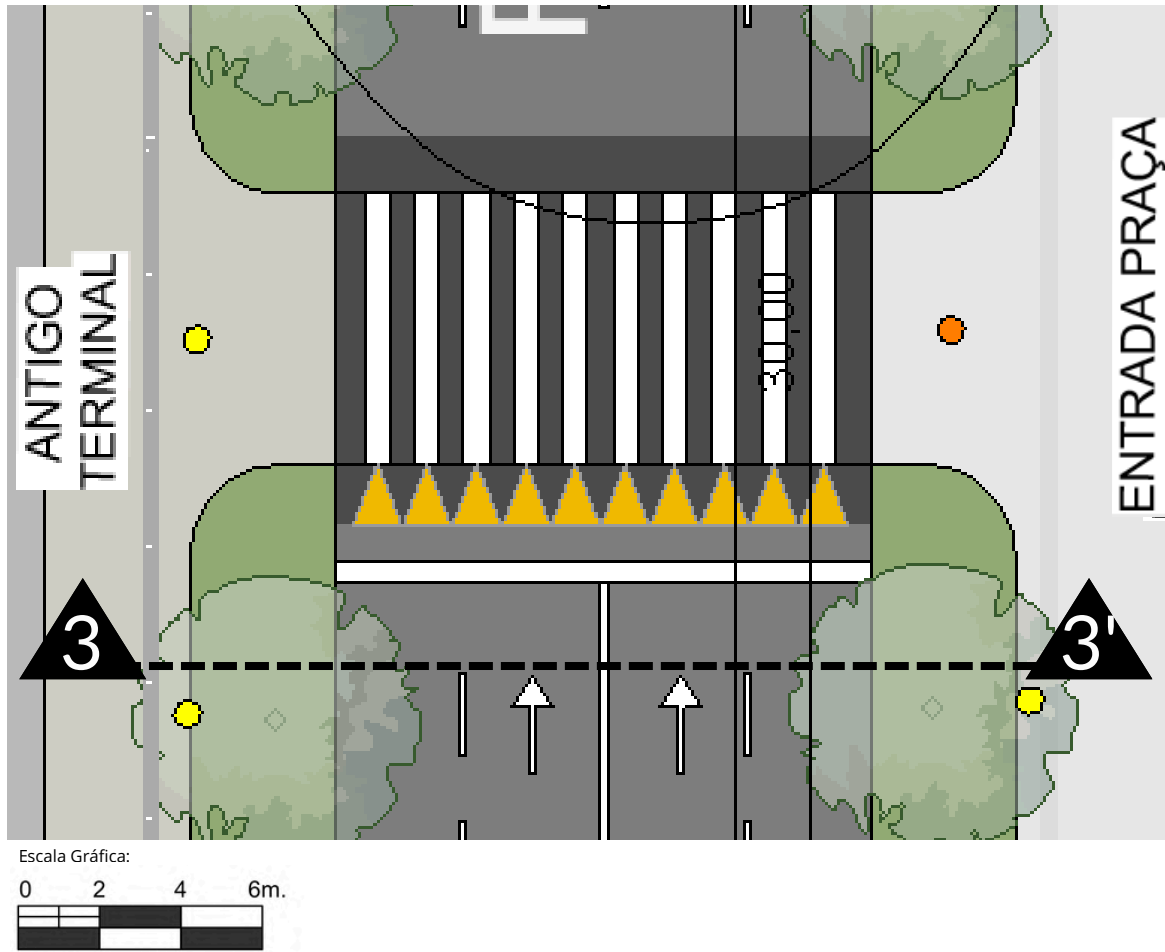
Planta de Trecho Atual
R. Barão do Rio Branco



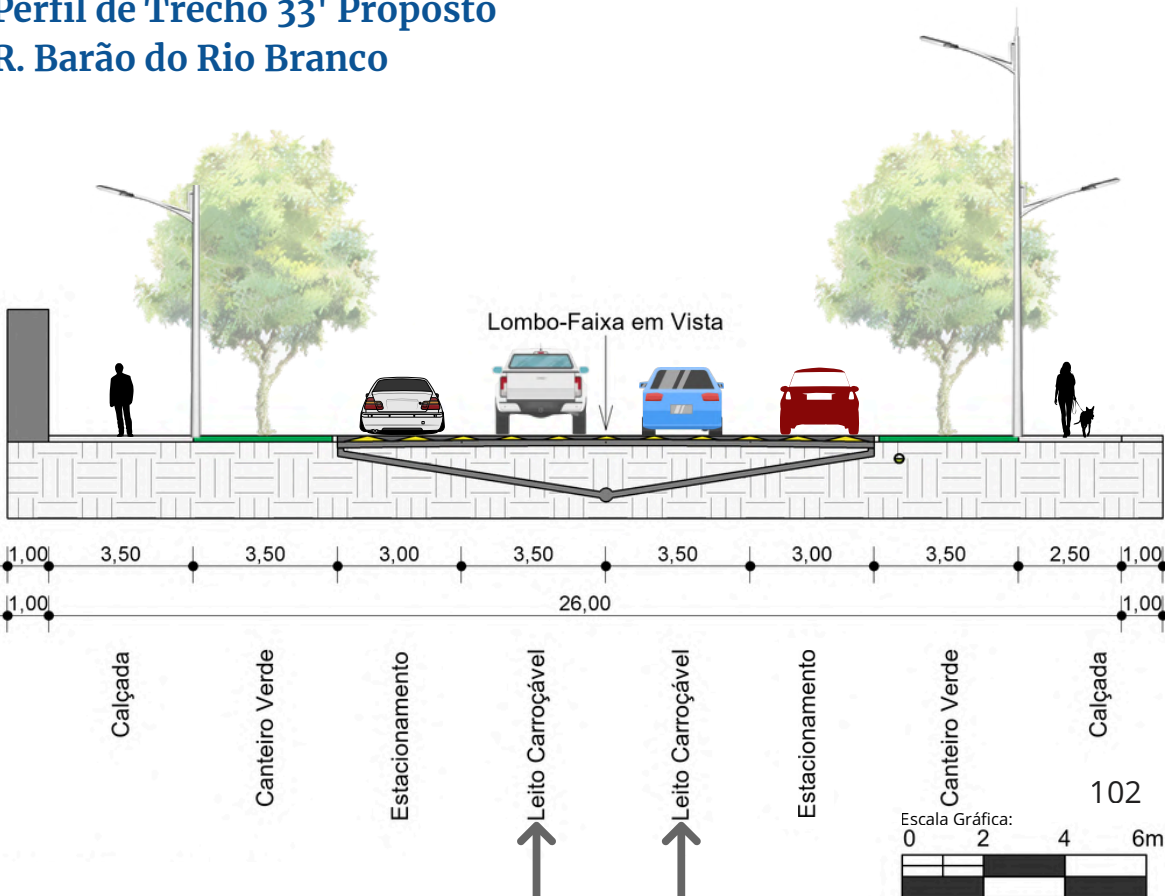
Perfil de Trecho 33' Atual
R. Barão do Rio Branco



Planta de Trecho Proposta
R. Barão do Rio Branco



Perfil de Trecho 33' Proposto
R. Barão do Rio Branco



























CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do crescimento urbano acelerado e dos desafios contemporâneos enfrentados pelas cidades brasileiras, o desenvolvimento de soluções arquitetônicas multifuncionais surge como resposta estratégica para otimizar o uso do solo, integrar diferentes funções urbanas e impulsionar a revitalização de áreas centrais. O projeto do Edifício Multifuncional no bairro Amambá, em Campo Grande/MS, apresenta uma proposta sólida de integração entre habitação, comércio, cultura e serviços, alinhada às diretrizes do Estatuto da Cidade e da função social da propriedade, levando em conta a memória da região.

A escolha de tipologias variadas para os apartamentos, aliada à oferta de espaços comerciais e culturais, atende a diferentes faixas de renda, reforçando o potencial de diversificar o público e dinamizar a economia local. Além disso, a localização estratégica e as conexões com o entorno visam reduzir deslocamentos, valorizar o espaço público e estimular uma ocupação urbana mais eficiente.

Este trabalho constitui a base conceitual e técnica para o desenvolvimento do projeto arquitetônico, apresentando as estratégias de ocupação do terreno, que avança para a etapa de detalhamento formal, estudo preliminar, definição de materiais, soluções construtivas e anteprojeto. O edifício proposto busca consolidar a interação harmoniosa entre o espaço edificado e a cidade, considerando a funcionalidade, o conforto ambiental, a fruição dos espaços comuns e a revitalização do local.

Dessa forma, este Trabalho de Conclusão reafirma a relevância da arquitetura como instrumento transformador, oferecendo uma solução viável e adaptável à realidade local, contribuindo para a requalificação da área central do bairro Amambá e para a criação de ambientes mais integrados, dinâmicos e alinhados às necessidades contemporâneas.

REFERÊNCIAS

ABREU, Wagner Gomes de. **Identificação de práticas sustentáveis aplicadas às edificações. 2012.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) — Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: <<https://poscivil.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/461/2018/10/disseracaoformatada.pdf>>. Acesso em: 28 maio 2025.

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Conjunto Nacional / David Libeskind. ArchDaily Brasil,** 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/777375/classicos-da-arquitetura-conjunto-nacional-david-libeskind>>. Acesso em: 10 maio 2025.

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Edifício Copan / Oscar Niemeyer. ArchDaily Brasil,** 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/876920/classicos-da-arquitetura-edificio-copan-oscar-niemeyer>>. Acesso em: 14 maio 2025.

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Edifício Esther / Álvaro Vital Brasil e Adhemar Marinho. ArchDaily Brasil,** 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888147/classicos-da-arquitetura-edificio-esther-alvaro-vital-brasil-e-adhemar-marinho>>. Acesso em: 17 maio 2025.

ARCHDAILY. **Proposta vencedora para edifício de uso misto em Paris / SOA Architectes. ArchDaily Brasil,** 2011. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-127379/proposta-vencedora-para-edificio-de-uso-misto-em-paris-slash-soa-architectes>>. Acesso em: 29 maio 2025.

ARCHDAILY. **Tipologias de Quadras Urbanas: diferentes formas de ocupar a cidade. ArchDaily Brasil,** 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/962040/tipologias-de-quadras-urbanas-diferentes-formas-de-ocupar-a-cidade>>. Acesso em: 25 maio 2025.

ARCHDAILY. **Torre Forma Itaim / b720 Fermín Vázquez Arquitectos**. ArchDaily Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/897144/torre-forma-itaim-b720-fermin-vazquez-arquitectos>>. Acesso em: 31 maio 2025.

ARCHDAILY. **Via Verde / Dattner Architects + Grimshaw Architects**. ArchDaily Brasil, 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-181999/via-verde-slash-dattner-architects-pl-us-grimshaw-architects>>. Acesso em: 27 maio 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. **Campo Grande melhorará infraestrutura e espaços públicos com apoio do BID**. Disponível em: <<https://www.iadb.org/pt-br/noticias/campo-grande-melhorara-infraestrutura-e-espacos-publicos-com-apoio-do-bid>>. Acesso em: 22 maio 2025.

BERALDO, Nayara. **A otimização do espaço residencial de dimensões reduzidas visando promover o conforto dos usuários**. CONIC – Semesp, São Paulo, v. 6, 2018. Disponível em: <<https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000002049.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2025.

BUENO, Cristiane. **Avaliação de desempenho ambiental de edificações habitacionais: análise comparativa dos sistemas de certificação no contexto brasileiro**. 2010. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) — Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-05012011-100311/publico/BUENO_Cristiane.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

CAMPO GRANDE (MS). **Lei Complementar n. 341, de 4 de dezembro de 2018. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Campo Grande**. Campo Grande, MS, 2018. Disponível em: <<https://www.campogrande.ms.gov.br/planodiretor/>>. Acesso em: 20 maio 2025.

CAMPO GRANDE (MS). **Prefeitura Municipal de Campo Grande**. Disponível em: <<https://www.campogrande.ms.gov.br/>>. Acesso em: 21 maio 2025.

CAMPO GRANDE (MS). **SISGRAN – Sistema de Informações Geográficas de Campo Grande**. Disponível em: <<https://sisgranmaps.campogrande.ms.gov.br/>>. Acesso em: 24 maio 2025.

CAMPO GRANDE NEWS. **Campo Grande News – Notícias de Campo Grande e Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<https://www.campograndenews.com.br/>>. Acesso em: 23 maio 2025.

CUNHA JR., Jaime. **O edifício multifuncional em São Paulo: desafios e potencialidades para sua inserção no quadro urbano contemporâneo**. 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-19032018-095548/pt-br.php>>. Acesso em: 05 abr. 2025.

DZIURA, Rafael Alves. **Edifícios multifuncionais: uma análise sobre tipologias, usos e integração urbana**. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/15908>>. Acesso em: 12 mar. 2025.

FERREIRA, João Marcos. **Arquitetura e urbanismo: edifícios multifuncionais e sua influência no espaço urbano**. Revista de Arquitetura Contemporânea, v. 2, n. 1, p. 1-15, 2014. Disponível em: <<https://www.revistarquiteturacontemporanea.com/ferreira2014>>. Acesso em: 12 mar. 2025.

FERREIRA, Thayana Hoth. **Edifícios multifuncionais (híbridos)**. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/edificios-multifuncionais-hibridos/121911>>. Acesso em: 07 mai. 2025.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS – **FIPE. Índice FipeZap – Campo Grande, MS.** Disponível em: <<https://www.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap/>>. Acesso em: 25 maio 2025.

GHISLENI, Camilla. **Quadras Abertas: relações contemporâneas entre cidade e arquitetura.** Vitruvius, São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.124/3819>>. Acesso em: 22 abr. 2025>.

GOOGLE EARTH PRO. **Imagem de satélite da área de estudo.** Disponível em: <<https://earth.google.com/>>. Acesso em: 22 maio 2025>.

JOURDA, Françoise-Hélène. **Pequeno manual do projeto sustentável.** 1. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

LAMEGO, Marcos. **O edifício como articulador morfofuncional do entorno urbano: o bairro Enseada do Suá (Vitória – ES).** Orientador: Martha Campos. 2013. 149 p. Dissertação (Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas.** Tradução de Neil R. da Silva. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. Disponível em: <<https://www2.fag.edu.br/professores/solange/2024.2%20-%20TEORIAS%20DA%20URBANIZA%C3%87%C3%83O/BIBLIOGRAFIA/02%20MUMFORD%20Lewis%20A%20cidade%20na%20historia%20compacto.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2025.

NEMER, Gustavo. **Princípios da construção sustentável: diretrizes e boas práticas.** Disponível em: <<https://eescjr.com.br/blog/construcao-sustentavel-beneficios/>>. Acesso em: 07 jul. 2025.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura.** Editora: GG. 2013.

ONU – **ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Relatório Brundtland: Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1987. Disponível em: <<https://www.un.org/pt-ga/brundtland>>. Acesso em: 15 maio 2025.

PRAÇA SÃO PAULO. **Edifício Praça São Paulo.** Disponível em: <<https://pracasaopaulo.com.br/>>. Acesso em: 19 maio 2025.

RIBEIRO, Luiz Cesar de Queiroz. **Metrópoles: a mudança na gestão das cidades.** Rio de Janeiro: Revan, 1997.

ROSSETTO, Rossella. **Produção imobiliária e tipologias residenciais modernas: São Paulo, 1945-1964.** 2002. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2002. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-20022003-152809/pt-br.php>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

SILVA, Rafael Teixeira da. COPAN/SP: **a trajetória de um mega empreendimento, da concepção ao uso – estudo compreensivo do processo com base na avaliação pós-ocupação.** 2007. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, 2007. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-21092018-163657/pt-br.php>>. Acesso em: 02 mai. 2025.

TEIXEIRA, Alfredo José da Costa. **Green Building: construções sustentáveis no Brasil.** Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teixeira2010>>. Acesso em: 28 maio 2025.

TEIXEIRA, Marcela Mantovani. **Análise da sustentabilidade no mercado imobiliário residencial brasileiro.** 2010. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16139/tde-20092010-095518/pt-br.php>>. Acesso em: 22 maio 2025.

TRIIDER, Paulo Henrique. **Edifícios Multifuncionais e a Verticalização no Brasil: uma análise evolutiva**. Revista Arquitetura e Cidade, v. 3, n. 1, p. 55-70, 2020. Disponível em: <<https://www.arquiteturaecidade.com.br/triider2020>>. Acesso em: 03 jun. 2025.

VITRUVIUS. **Brascan Century Plaza. Revista Projetos**, São Paulo, ano 04, n. 044. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/04.044/2397>>. Acesso em: 28 maio 2025.

VITRUVIUS. **Quadra Aberta. Revista Projetos**, São Paulo, ano 11, n. 124. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/11.124/3819>>. Acesso em: 26 maio 2025.

ZANATTA, Marco Antonio. **É a quadra aberta de Portzamparc uma alternativa ao Junkspace de Koolhaas?** Artigo acadêmico — Faculdade Assis Gurgacz, 2013. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/reunioes-posteriores-a-lei-complementar-n-062-2009-plano-diretor/124-reuniao-cppd/apresentacao_eduardo_bezerra.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2025.