



Centro de Moradia e Convivência para Idosos

Estratégias de Projeto para Promover a Acessibilidade,
Autonomia e Qualidade de Vida

TRABALHO DESENVOLVIDO DURANTE A DISCIPLINA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2 APRESENTADO COMO
PARTE DA AVALIAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MATO GROSSO DO SUL

ORIENTADORA: PROF^a DR^a HELENA RODI NEUMANN.

SOFIA MACHADO GASQUES



Aos meus pais, Jaderlene e Nelson, que me mostraram o caminho
para realizar meus sonhos e nunca pouparam esforços para que
eles se tornassem realidade.
Todo o meu amor e gratidão.





Agradecimentos

Agradeço aos meus pais e meu irmão, que sempre estiveram presentes, mesmo que apenas de coração, me incentivaram e me deram todo o apoio e ajuda nos momentos em que eu precisei.

Obrigada aos meus amigos de curso (e agora de vida): Bernardo, Fernando, Gabriel, Julia e Mariana, que viveram comigo os momentos bons e os difíceis, vocês foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Às minhas amigas de longa data, Ana e Marina, que nunca me esqueceram apesar da distância e compreenderam a minha ausência: obrigada por terem sido refúgio.

À minha amiga, arquiteta e inspiração profissional, Isabella, obrigada por todas as oportunidades e por acreditar em mim.

Por fim, gostaria de agradecer a minha professora e orientadora Helena, por todos os conselhos, ajudas e pela calma diante a situações desafiadoras.

Resumo



O crescimento acelerado da população idosa no Brasil e no mundo traz consigo o desafio de criar ambientes de moradia que atendam às diversas necessidades dessa parcela significativa da sociedade. Este desafio contemporâneo é de grande relevância, pois a qualidade de vida na terceira idade está diretamente ligada à moradia. Essa pesquisa busca desenvolver um anteprojeto de um centro de moradia e convívio para idosos em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, utilizando diferentes tipologias conforme as necessidades individuais dos idosos, reconhecendo a heterogeneidade desse grupo, que varia de indivíduos ativos a aqueles que enfrentam problemas de saúde e necessitam de cuidados constantes. O projeto busca integrar bem-estar e acolhimento por meio de uma concepção arquitetônica que promova acessibilidade, independência e melhoria da qualidade de vida dos idosos residentes. Assim, a pesquisa visa enfrentar os desafios contemporâneos da terceira idade, destacando a importância fundamental do ambiente construído em sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Terceira idade. Envelhecimento ativo. Ambientes inclusivos. Desenho Universal.

Abstract

The accelerated growth of the elderly population in Brazil and worldwide brings the challenge of creating housing environments that meet the diverse needs of this significant segment of society. This contemporary challenge is of great relevance since the quality of life in old age is directly linked to housing. This research aims to develop a preliminary project for a housing and socializing center for the elderly in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, using different typologies according to the individual needs of the elderly. It recognizes the heterogeneity of this group, ranging from active individuals to those facing health problems and requiring constant care. The project seeks to integrate well-being and hospitality through an architectural design that promotes accessibility, independence, and an improvement in the quality of life of the elderly residents. Thus, the research aims to address the contemporary challenges of old age, emphasizing the fundamental importance of the built environment in their quality of life.

Keywords: Senior age. Active aging. Inclusive environments. Universal Design.



Lista de figuras



Figura 01: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no mundo (1950-2100)

Figura 02: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no Brasil (1950-2100)

Figura 03: principais causas de morte, em ambos os sexos, em 1998, em países de baixa e média renda, por idade

Figura 04: Evolução de mortes por covid-19 por faixa etária no Brasil

Figura 05: Asilo São João Bosco

Figura 06: Atividades Pedagógicas Asilo São João Bosco

Figura 07: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé

Figura 08: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em cadeira de rodas

Figura 09: Área de manobra de cadeira de rodas sem deslocamento

Figura 10: Áreas de alcance em superfícies de trabalho - vista superior

Figura 11: Áreas de alcance em superfícies de trabalho - vista lateral

Figura 12: Tipologia 01

Figura 13: Tipologia 02

Figura 14: Tipologia 03

Figura 15: Visão para o pátio central

Figura 16: Uso das cores no projeto

Figura 17: Implantação

Figura 18: Lar de Idosos Peter Rosegger

Figura 19: Materialidade

Figura 20: Dormitório com objetos pessoais

Figura 21: Planta baixa térreo

Figura 22: Planta baixa primeiro pavimento

Figura 23: Moradia banhada pelo rio Reno

Figura 24: Planta baixa primeiro pavimento

Figura 25: Separação do quarto com cortina

Figura 26: Residência com pertences pessoais

Figura 27: Materialidade

Figura 28: Piso tátil inadequado

Figura 29: Calçamento e vegetação inadequados

Figura 30: Falta de rampa na esquina

Figura 31: Sinalização inadequada

Figura 32: Ponto de ônibus

Figura 33: Parte plana do terreno

Figura 34: Parte plana do terreno

Figura 35: Desnível do terreno com a Av. Bom Pastor



Lista de tabelas



Tabela 01: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no mundo (1950-2100)

Tabela 02: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no Brasil (1950-2100)

Tabela 03: Quadro de índices urbanísticos - Zona Urbana 3

Tabela 04: Recuos Mínimos - Zona Urbana 3

Tabela 05: Infraestrutura

Tabela 06: programa de necessidades - acomodações

Tabela 07: programa de necessidades - área técnica e setor administrativo

Tabela 08: programa de necessidades - área comum interna

Tabela 09: programa de necessidades - área comum externa, área de apoio ao idoso e área de apoio aos funcionários

Lista de mapas

Mapa 01: Terreno 01

Mapa 02: Terreno 02

Mapa 03: Terreno 03

Mapa 04: Uso e ocupação do solo

Mapa 05: Hierarquia viária

Mapa 06: Áreas de lazer

Mapa 07: Hospitais

Mapa 08: Terreno 03 - escolhido

Mapa 09: Localização

Mapa 10: Macrozona

Mapa 11: Zona Urbana

Mapa 12: Zona Ambiental

Mapa 13: Linhas de ônibus

Mapa 14: Distância HU

Mapa 15: Áreas de lazer

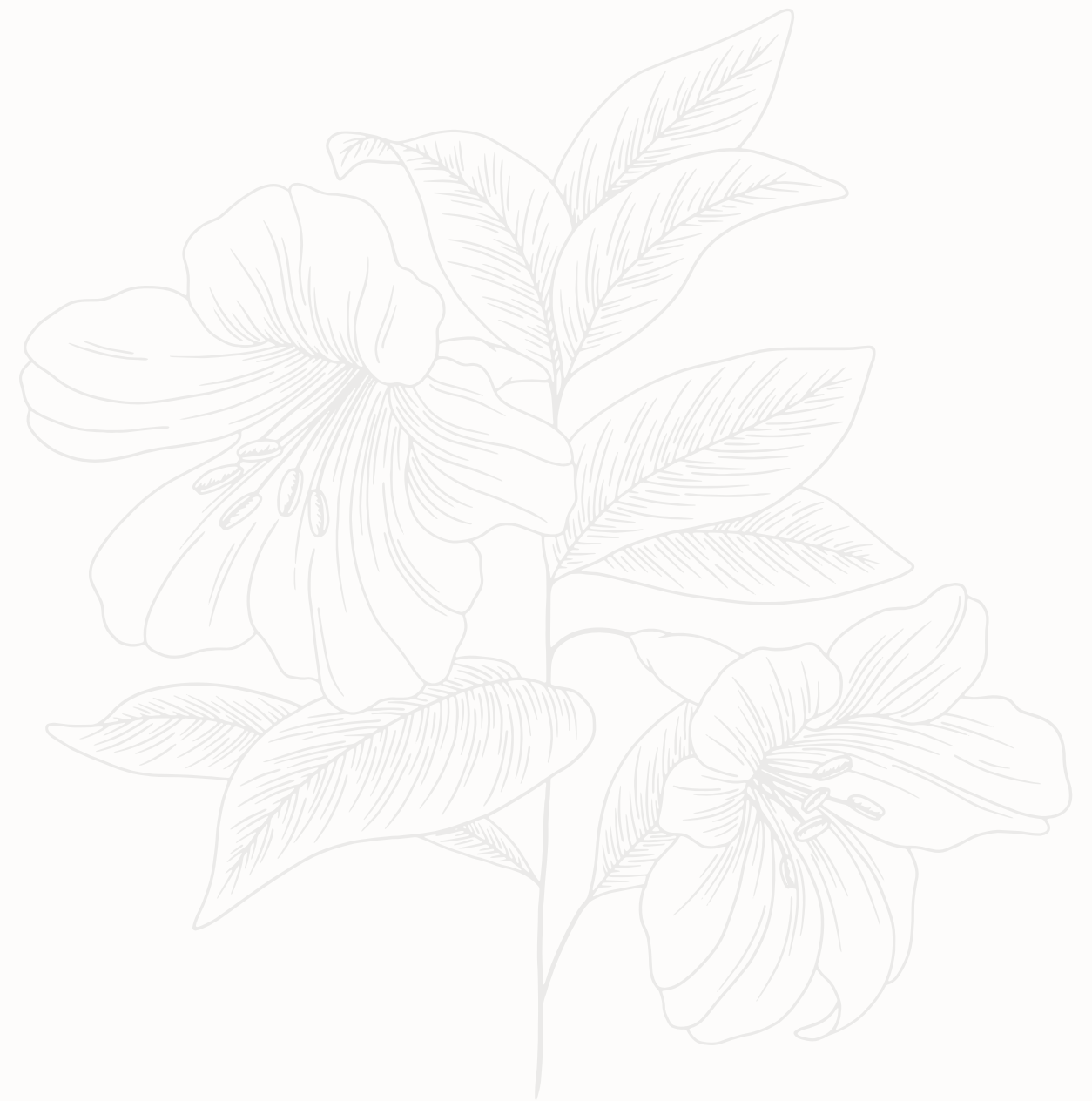
Mapa 16: Hierarquia viária do entorno

Mapa 17: Uso do solo do entorno

Mapa 18: Topografia do entorno

Mapa 19: Percurso Praça do Peixe - Terreno

Mapa 20: Condicionantes do terreno



Sumário



INTRODUÇÃO
METODOLOGIA
OBJETIVOS
OBJETIVO GERAL
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS DA TERCEIRA IDADE

1.1 Envelhecimento populacional

1.1.1 Situação mundial

1.1.2 Situação brasileira

1.2 Efeitos do envelhecimento e qualidade de vida

1.3 Legislação e normas de amparo ao idoso

1.3.1 Constituição Federal Brasileira

1.3.2 A Política Nacional do Idoso

1.3.3 Estatuto do Idoso

1.4 Lar de idosos em Campo Grande

2. A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA NA AUTONOMIA, QUALIDADE DE VIDA E MOBILIDADE NA TERCEIRA IDADE

2.1 ILPI: Instituições de longa permanência para idosos

2.2 Desenho universal

2.3 Arquitetura e envelhecimento

2.4 Tipologias residenciais para os diferentes estágios da velhice

2.4.1 Tipologia 01

2.4.2 Tipologia 02

2.4.3 Tipologia 03

3. ESTUDO DE CASO

3.1 Centro Geriátrico de Santa Rita

3.2 Lar de Idosos Peter Rosegger

3.3 Moradia para idosos em Huningue

4. O PROJETO

4.1 Terreno

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.1 Localização

4.2.2 Macrozona

4.2.3 Zona Urbana

4.2.4 Zona Ambiental

4.2.5 Taxa de Ocupação

4.2.6 Recuos mínimos

4.2.7 Taxa de permeabilidade

4.2.8 Infraestrutura do entorno

4.2.9 Hierarquia viária

4.2.10 Uso do Solo

4.2.11 Topografia

4.3 Visita ao local

4.3.1 Percurso Praça do Peixe - Terreno

4.3.2 Propostas de intervenção para o entorno

4.3.3 O terreno

4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas

4.4.1 Programa de necessidades

4.4.2 Organograma

4.4.3 Fluxograma

4.4.4 Plano de massas

4.5 Projeto

4.5.1 Partido

4.5.2 Condicionantes do terreno

4.4.3 Implantação com planta térreo

4.4.4 Primeiro pavimento

4.4.4 Cobertura

4.4.6 Tipologia 01

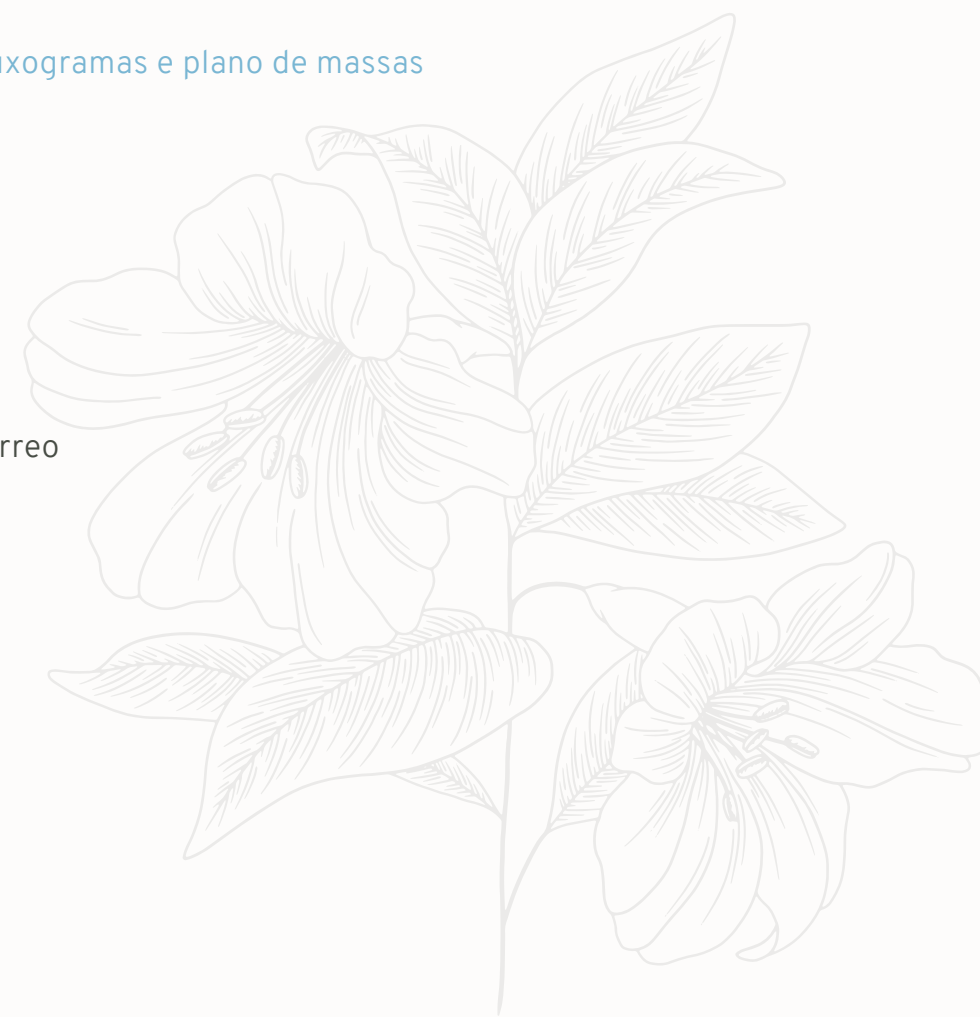
4.4.7 Tipologia 02

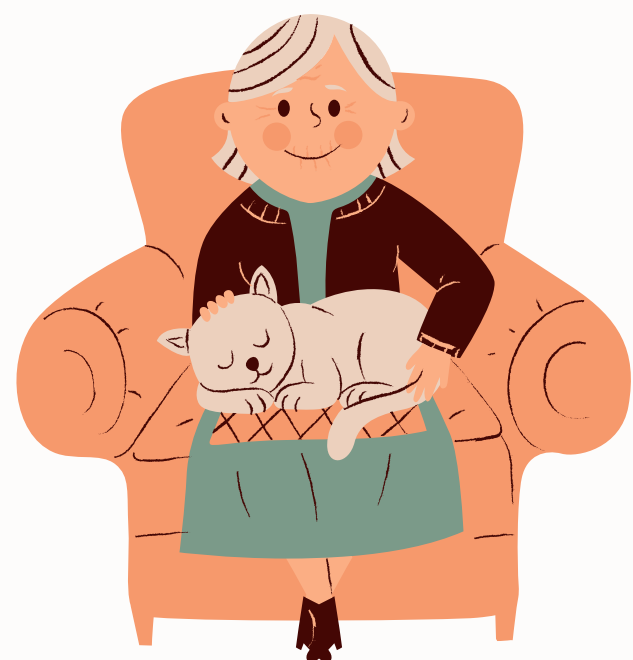
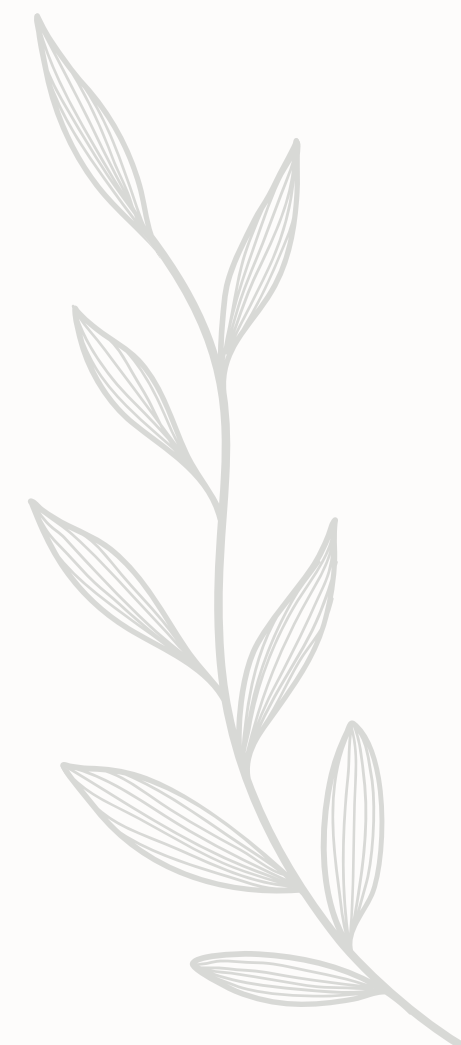
4.4.8 Tipologia 03

4.4.9 Volumetria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS





Introdução

Objetivos

Metodologia

Introdução



À medida que a população brasileira envelhece rapidamente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), um desafio emerge diante de nós: como criar ambientes de moradia que atendam às crescentes necessidades dos idosos? Este é um grande dilema contemporâneo, uma vez que a qualidade de vida da terceira idade depende, em grande parte, da sua moradia. Em resposta a essa demanda, surge a necessidade de projetar casas que promovam a acessibilidade, autonomia e, conseqüentemente, o bem-estar dessa parcela significativa da população.

Na terceira idade existem indivíduos com variados níveis de atividade e participação social. Alguns são ativos e podem ser encontrados em parques, ruas e praças, envolvidos em diversas atividades, como trabalho, estudo, passeios ou exercícios físicos, enquanto outros preferem um estilo de vida mais reservado e caseiro. Também existe uma parcela de idosos que enfrentam problemas de saúde e precisam de cuidados constantes.

Os idosos representam uma população heterogênea, chegando a fase final da vida com diferentes condições de saúde, recursos financeiros e níveis de apoio familiar. Há entre eles também, indivíduos que acabam sendo esquecidos por suas famílias, sendo negligenciados ou forçados a morar em instituições de cuidado para idoso, enfrentando, entre outros problemas, a solidão.

À medida que avançamos, é fundamental reconhecer que moradias bem projetadas para idosos não são apenas um reflexo de uma sociedade que respeita e valoriza sua população mais idosa, mas também são um investimento no bem-estar de todos. Através da pesquisa e análise crítica, este estudo buscará contribuir para o conhecimento e a prática do projeto arquitetônico voltado para a terceira idade, com o objetivo de proporcionar ambientes residenciais e de convivência que permitam aos idosos viver com dignidade, conforto e independência.

Metodologia

Nesta pesquisa, adotaremos uma abordagem metodológica abrangente para a análise e desenvolvimento do projeto de moradia para idosos. A metodologia consistirá em várias etapas interligadas, que incluem:

Levantamento Bibliográfico, explorando fontes como artigos científicos, sites disponíveis na internet e teses acadêmicas relacionadas ao tema. Coleta de Dados Demográficos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes à população brasileira e à população do estado de Mato Grosso do Sul em 2022. Consulta a Normas Técnicas, com ênfase nas diretrizes relacionadas ao Desenho Universal e à acessibilidade para garantir que o projeto esteja em conformidade com elas, sendo essencial para criar um ambiente habitacional inclusivo e acessível para os idosos. O estudo de caso envolverá a análise de casos práticos de projetos de moradia para idosos, onde serão analisadas as abordagens utilizadas, estratégias de projeto e elementos de acessibilidade que possam ser adaptados ao projeto deste TCC. Serão realizadas pesquisas em organizações de saúde especializadas no envelhecimento saudável e no bem-estar do idoso. Será feito visitas in loco a residências e instalações de cuidado para idosos.

Esta abordagem metodológica integrada visa proporcionar uma compreensão abrangente das complexidades envolvidas no planejamento e projeto arquitetônico de moradias para idosos, com um foco particular na promoção do envelhecimento saudável e na melhoria da qualidade de vida dessa população. Essa metodologia fornecerá uma base sólida para o desenvolvimento do projeto de moradia para idosos que atenda às necessidades específicas e promova a acessibilidade e o bem-estar.

Objetivos

Nesta pesquisa, os objetivos são classificados em geral e específicos, como segue:

Objetivo geral:

O objetivo geral deste estudo é desenvolver o anteprojeto de um centro de moradia e convívio destinado a idosos na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Esta pesquisa compreende o uso de diferentes tipologias, de acordo com as necessidades de cada idoso, para gerar espaços que facilitem a independência e o autocuidado para este grupo. Neste contexto, o projeto visa integrar o bem-estar e o acolhimento por meio de uma concepção arquitetônica adequada, proporcionando ambientes agradáveis e estimulantes que estejam em conformidade com as necessidades do empreendimento, promovendo acessibilidade, independência e a melhora da qualidade de vida dos idosos residentes.

Objetivos específicos

- Analisar o processo de envelhecimento populacional, incluindo suas causas e tendências, bem como investigar os efeitos sociais, econômicos e de saúde que surgem como resultado desse fenômeno, a fim de compreender sua relevância no contexto do projeto de moradia para idosos.
- Adquirir conhecimento sobre estratégias que promovam um envelhecimento saudável e compreender os efeitos do envelhecimento, abrangendo seu impacto na saúde física e mental, nas relações familiares e na interação com a sociedade, a fim de aplicar esse entendimento no programa de necessidades do projeto.
- Analisar as normas e legislações de amparo ao idoso, com o objetivo de compreender as disposições legais que visam proteger e assegurar os direitos dessa população.
- Realizar uma análise das opções de lar de idosos existentes na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, com foco em identificar as práticas bem-sucedidas, desafios e lacunas, visando informar e aprimorar o projeto de moradia para idosos na região.
- Realizar estudos de caso: estudar exemplos concretos de empreendimentos de moradia para idosos que incorporaram com estratégias arquitetônicas para promover a acessibilidade e a qualidade de vida.
- Desenvolver um programa de necessidades abrangente que considere as especificidades dos diferentes estágios da velhice, a fim de orientar o planejamento de moradias para idosos de forma apropriada.
- Propor ambientes que atendam às normas de acessibilidade do desenho universal, que se caracteriza por espaços amplos e adequados, de forma a satisfazer as necessidades dos idosos, promovendo a inclusão e a independência.
- Selecionar um local adequado: identificar critérios e diretrizes para a escolha de um local apropriado para o centro de moradia e convivência, levando em consideração aspectos como acessibilidade ao transporte público, proximidade a serviços de saúde e segurança.
- Realizar uma análise do terreno selecionado, avaliando os índices urbanísticos, a localização, a área disponível e a topografia, a fim de embasar o planejamento adequado do projeto.





1. Desafios contemporâneos da terceira idade

1. Desafios contemporâneos da terceira idade



A busca pela autonomia e qualidade de vida na terceira idade é um tema de grande relevância em nossa sociedade contemporânea, que está passando por um processo de envelhecimento populacional. À medida que mais indivíduos alcançam a idade sênior, surge a necessidade de repensar ambientes, políticas e práticas que permitam que os idosos desfrutem de uma vida independente e de alta qualidade. A autonomia, nesse contexto, refere-se à capacidade de tomar decisões e realizar atividades do dia a dia sem depender excessivamente de terceiros, ao passo que a qualidade de vida abrange aspectos que vão desde a saúde física e mental até o bem-estar social e emocional. Nesta era de transformações sociais e avanços tecnológicos, é necessário explorar estratégias de projeto, cuidados de saúde, políticas públicas e abordagens psicossociais que capacitem os idosos a envelhecer com dignidade, independência e satisfação. Este tópico destaca a importância de promover a autonomia e qualidade de vida na terceira idade.

1.1 Envelhecimento populacional

A transição demográfica está ocorrendo em diferentes partes do mundo, com diferentes etapas. Em conjunto com a transição epidemiológica (alterações nas tendências demográficas em relação à fertilidade, expectativa de vida, taxas de mortalidade e causas principais de morte), isso resultou no fenômeno mais significativo do século 20, conhecido como envelhecimento populacional. Esse fenômeno está provocando uma reestruturação no jeito de viver das pessoas, pois a população idosa demanda cuidados específicos (ALVES, 2019).

Ao contrário da crença comum, o envelhecimento populacional não é resultado apenas da diminuição da taxa de mortalidade, mas também da redução da taxa de fecundidade. O envelhecimento de uma população ocorre à medida que a proporção de indivíduos idosos aumenta, enquanto a proporção de indivíduos jovens diminui. A transição demográfica teve sua origem na Europa, e seu primeiro fenômeno foi a diminuição da fecundidade, que foi observada durante a Revolução Industrial, antes mesmo do advento da pílula anticoncepcional. O aumento na expectativa de vida ocorreu gradualmente e de forma lenta, sendo possibilitado por melhorias nas condições sociais e de saneamento, além do uso de antibióticos e vacinas (ALVES, 2019).



1.1 Envelhecimento populacional

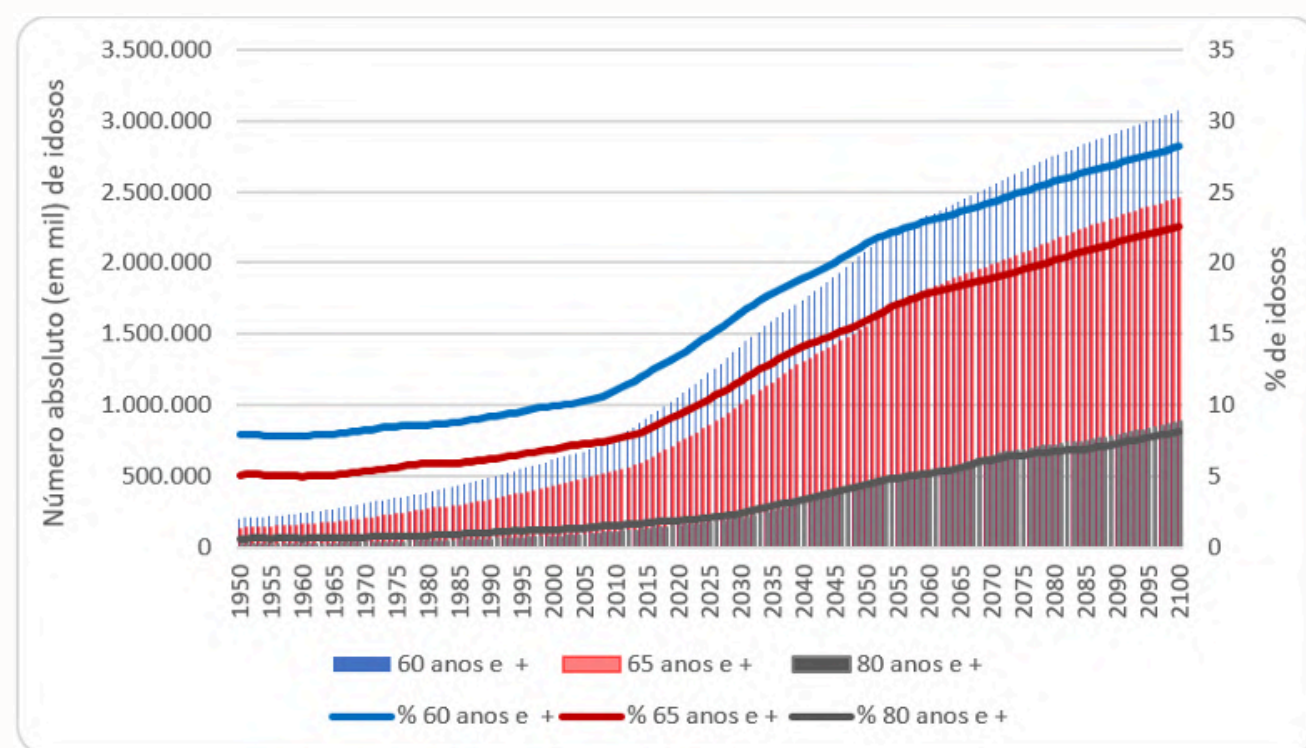
1.1.1 Situação mundial

Uma tendência significativa na composição demográfica global é o envelhecimento da população, caracterizado pelo aumento tanto no número total de idosos como na proporção que eles representam dentro do grupo populacional total.

A Divisão de População da ONU divulgou em junho de 2019, as mais recentes estimativas populacionais para todos os países e para o mundo como um todo. De acordo com essas informações, é possível observar que o crescimento observado e projetado ao longo de um período de 150 anos é perceptível. No entanto, chama a atenção o fato de que o ritmo de envelhecimento, que era relativamente lento durante a segunda metade do século XX, transformou-se em um aumento acelerado ao longo do século XXI (ALVES, 2019).

O gráfico apresentado abaixo ilustra esse crescimento da população idosa de acordo com três categorias distintas: 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais. O aumento absoluto é representado pelas barras e eixo esquerdo, enquanto o aumento percentual, pelas linhas e eixo direito.

Figura 01: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no mundo (1950-2100)



Fonte: UN/Pop division: World Population Prospects 2019 apud ALVES; José, 2019, p. 6

Na tabela 01, são apresentados os dados retirados do gráfico para alguns anos específicos. A população global era de 2,5 bilhões de indivíduos em 1950, e aumentou para 7,8 bilhões em 2020 e está projetada para atingir 10,9 bilhões em 2100. Isso representa um aumento absoluto de 4,3 vezes ao longo de 150 anos.

No entanto, o crescimento da população idosa é ainda mais marcante. Em 1950, o número de pessoas com 60 anos ou mais era de 202 milhões, crescendo para 1,1 bilhão em 2020 e com previsão de alcançar 3,1 bilhões em 2100. Isso significa um aumento absoluto de 15,2 vezes.

No que se refere à proporção relativa, a população idosa com 60 anos ou mais representava 8% do total de habitantes em 1950, subindo para 13,5% em 2020 e estima-se que atingirá 28,2% em 2100, ou seja, um aumento de 3,5 vezes na proporção desde 1950 até 2100.

No caso dos idosos com 65 anos ou mais, o número era de 129 milhões em 1950, aumentou para 422 milhões em 2020 e está previsto atingir 2,5 bilhões em 2100. O crescimento absoluto foi de 19,1 vezes. Em termos proporcionais, a população idosa de 65 anos ou mais representava 5,1% do total de habitantes em 1950, subiu para 6,5% em 2020 e é projetada para chegar a 22,6% em 2100, um aumento de 4,5 vezes na proporção desde 1950 até 2100.

Por fim, a população idosa com 80 anos ou mais era de 14 milhões em 1950, cresceu para 72 milhões em 2020 e deve alcançar 881 milhões em 2100. Isso resultou em um aumento absoluto de 61,7 vezes. Em termos relativos, a população idosa de 80 anos ou mais representava apenas 0,6% do total de habitantes em 1950, aumentou para 1,9% em 2020 e é estimada para atingir 8,1% em 2100, representando um aumento de 14,4 vezes na proporção desde 1950 até 2100. Esses números ressaltam de forma notável o envelhecimento populacional observado.

Tabela 01: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no mundo (1950-2100)

ANOS	TOTAL	60 ANOS E +	65 ANOS E +	80 ANOS E +
1950	2.538.381.000	202.157.000	128.709.000	14.281.000
2000	6.145.494.000	610.886.000	422.209.000	71.715.000
2020	7.796.819.000	1.049.748.000	727.606.000	145.504.000
2050	9.735.034.000	2.079.639.000	1.548.852.000	426.367.000
2100	10.874.902.000	3.069.374.000	2.456.436.000	881.008.000

Fonte: UN/Pop division: World Population Prospects 2019 apud ALVES; José, 2019, p. 7

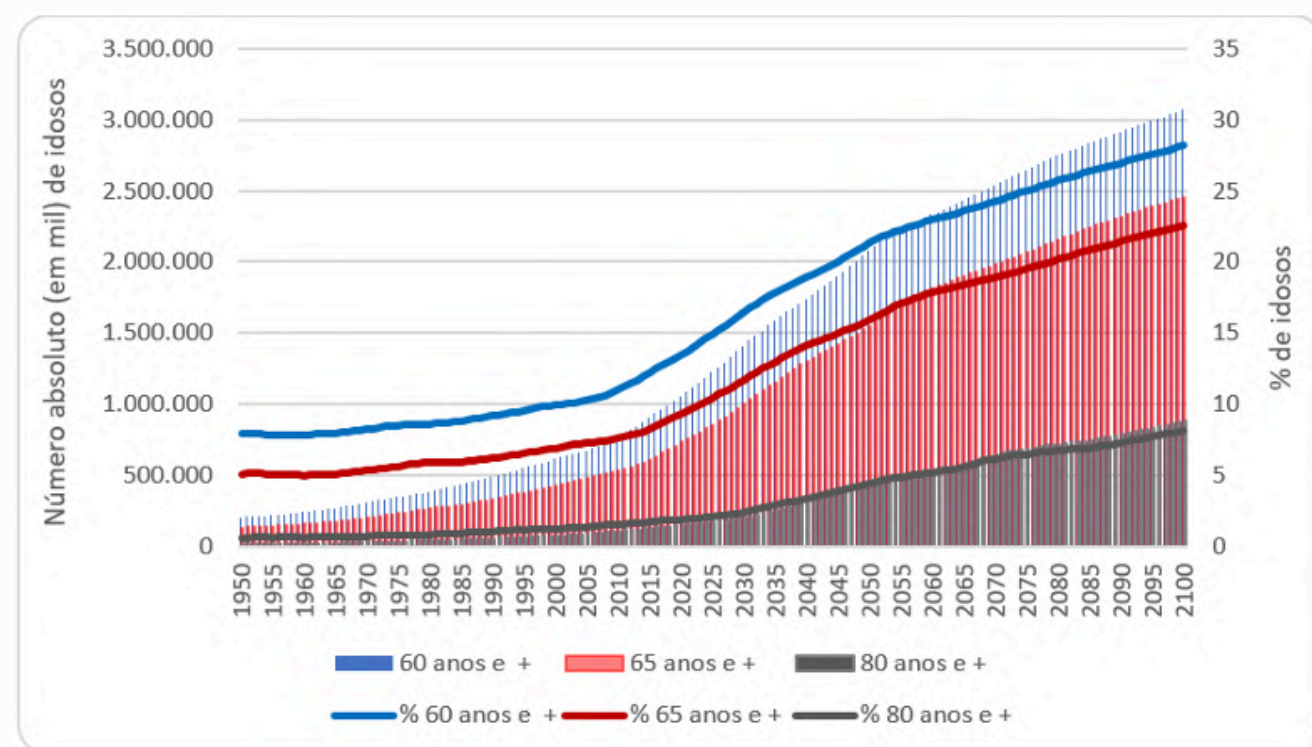


1.1 Envelhecimento populacional

1.1.2 Situação brasileira

No contexto brasileiro, observamos uma tendência semelhante à global em relação ao envelhecimento populacional, porém, esse processo está ocorrendo em um ritmo ainda mais acelerado. Isso fica evidente ao compararmos os percentuais de idosos no Brasil, que estão consideravelmente acima dos percentuais globais, como demonstrado no gráfico abaixo (ALVES, 2019).

Figura 02: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no Brasil (1950-2100)



Fonte: UN/Pop division: World Population Prospects 2019 apud ALVES; José, 2019, p. 7

A tabela 02 apresenta dados específicos para o Brasil, destacando que a população total do país era de 54 milhões em 1950, alcançando 213 milhões em 2020 e projetada para atingir 229 milhões em 2050, com uma posterior redução para 181 milhões em 2100. Esse crescimento absoluto representa um aumento de 3,3 vezes em 150 anos, sendo inferior ao aumento global de 4,3 vezes na população mundial. Contudo, o aumento da população idosa no Brasil é mais acentuado: em 1950, havia 2,6 milhões de brasileiros com 60 anos ou mais, chegando a 29,9 milhões em 2020 e com projeção de alcançar 72,4 milhões em 2100. Isso equivale a um aumento absoluto de 27,6 vezes. Relativamente, a população idosa representava 4,9% do total em 1950, subindo para 14% em 2020 e projetada para atingir 40,1% em 2100, um aumento de 8,2 vezes na proporção entre 1950 e 2100.

No que diz respeito aos brasileiros com 65 anos ou mais, o número era de apenas 1,6 milhão em 1950, aumentou para 9,2 milhões em 2020 e está projetado para alcançar 61,5 milhões em 2100. Isso representa um aumento absoluto de 38,3 vezes.

Em termos proporcionais, a população idosa com 65 anos ou mais representava 3% do total de habitantes em 1950, subiu para 9,6% em 2020 e deverá ultrapassar um terço (34,6%) em 2100, o que equivale a um aumento de 11,5 vezes na proporção desde 1950 até 2100.

Finalmente, o número de brasileiros com 80 anos ou mais era de 153 mil em 1950, aumentou para 4,2 milhões em 2020 e está projetado para atingir 28,2 milhões em 2100. Esse aumento absoluto foi de incríveis 184,8 vezes em 150 anos.

Em termos proporcionais, a população idosa com 80 anos ou mais representava apenas 0,3% do total de habitantes em 1950, subiu para 2% em 2020 e está projetada para atingir 15,6% em 2100, representando um aumento notável de 55,2 vezes na proporção desde 1950 até 2100. Esses números destacam o notável envelhecimento da população brasileira.

Tabela 02: população absoluta e relativa de idosos de 60 anos e mais, 65 anos e mais e 80 anos e mais no Brasil (1950-2100)

ANOS	TOTAL	60 ANOS E +	65 ANOS E +	80 ANOS E +
1950	53.975.000	2.627.000	1.606.000	153.000
2000	174.790.000	13.874.000	9.175.000	1.429.000
2020	212.559.000	29.857.000	20.389.000	4.159.000
2050	228.980.000	67.361.000	52.026.000	15.376.000
2100	180.683.000	72.386.000	61.544.000	28.210.000

Fonte: UN/Pop division: World Population Prospects 2019 apud ALVES; José, 2019, p. 8

É importante notar que a população total do Brasil atingirá seu ponto máximo, com aproximadamente 229,6 milhões de habitantes, em 2045, de acordo com as projeções revisadas pela ONU em 2019. No entanto, o número absoluto de idosos continuará a crescer, com o pico de idosos com 60 anos ou mais (79,2 milhões de pessoas) e 65 anos ou mais (65,9 milhões) sendo alcançado em 2075. O ápice da população idosa com 80 anos ou mais (28,5 milhões) só será atingido em 2085.

Durante as duas últimas décadas do século XXI, é esperado que o número absoluto de idosos diminua. No entanto, o percentual de idosos em relação à população total continuará a aumentar, o que trará novos desafios e oportunidades para a sociedade.



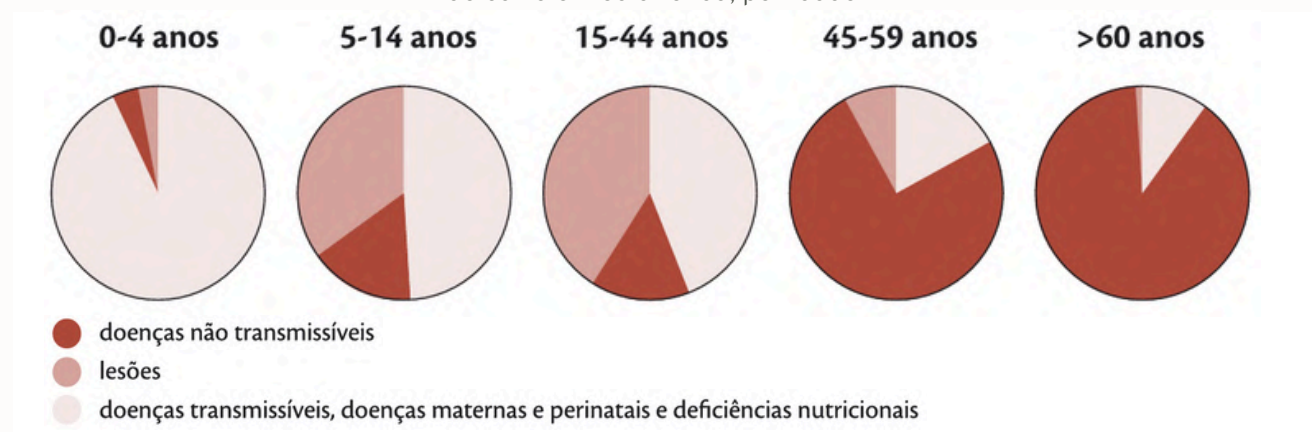
1.2 Efeitos do envelhecimento

Segundo a OMS a qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Organização Mundial da Saúde, 1994). De acordo com essa citação podemos concluir que a qualidade de vida de um indivíduo enquanto envelhece está diretamente relacionada à sua habilidade de se manter independente e autônomo.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005), o processo de envelhecimento traz consigo uma série de efeitos que afetam diferentes aspectos da vida. À medida que envelhecemos, é comum experimentar um declínio na função física, resultando em menor mobilidade e risco aumentado de quedas. Além disso, a saúde mental pode ser afetada, levando a problemas como depressão e ansiedade, juntamente com desafios de memória, como a doença de Alzheimer. A visão e a audição também tendem a diminuir, muitas vezes exigindo óculos ou aparelhos auditivos. Mudanças na pele, como rugas e manchas senis, são notáveis, e a densidade óssea diminui, aumentando o risco de fraturas e osteoporose. O metabolismo desacelera, tornando o controle de peso mais desafiador, e o sistema cardiovascular pode ficar comprometido, aumentando o risco de doenças cardíacas. As funções respiratórias podem diminuir, o que afeta a capacidade de atividades físicas. As alterações hormonais são comuns, causando a menopausa nas mulheres e afetando os níveis de testosterona nos homens. Além disso, a capacidade de recuperação do corpo fica mais lenta.

À medida que as pessoas envelhecem, as doenças não transmissíveis passam a ser as principais causas de problemas de saúde, incapacidade e morte em todo o mundo (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005), incluindo em nações em desenvolvimento, como evidenciado na figura 03. As DNTs, que são doenças comuns em idades avançadas, representam um custo significativo tanto para os indivíduos afetados, suas famílias e também para os sistemas de saúde do Estado.

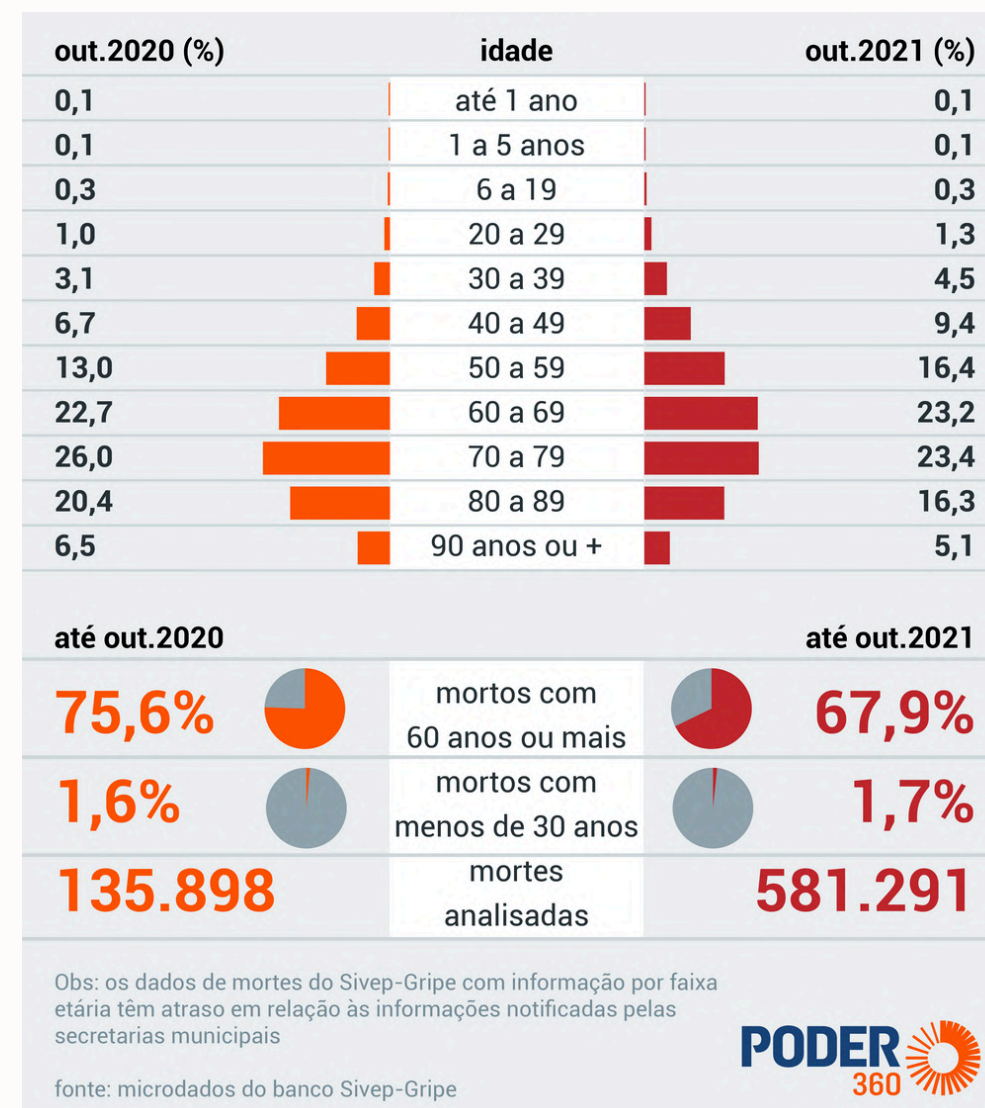
Figura 03: principais causas de morte, em ambos os sexos, em 1998, em países de baixa e média renda, por idade



Fonte: OMS (1999) Relatório Mundial de Saúde, Banco de Dados

Entretanto, após a pandemia da Covid 19, esse quadro sofreu algumas alterações, uma vez que muitos idosos contraíram a doença. Como é possível observar na figura 04 abaixo, pessoas com 60 anos ou mais representaram 67,9% dos mortos pela doença até o dia 31 de outubro de 2021 (PODER 360, 2021).

Figura 04: Evolução de mortes por covid-19 por faixa etária no Brasil



Fonte: Poder 360, 2021

Ademais, essa doença também pode deixar sequelas de grau leve, moderado ou alto, influenciando também na saúde da população idosa, em níveis pulmonares, cardiovasculares, neurológicos, entre outros (LIMA et al., 2022).

Outra questão gerada pela Covid-19 foi a organização dentro das Instituições de Longa Permanência para Idosos, que não estavam preparadas para lidar com essa situação: sem estrutura física, pessoal qualificado e dificuldade para encontrar equipamentos de proteção individual (EPI), a segurança dos idosos dentro dessas instituições ficou em risco (DOMINGUES et al., 2020). Vale citar também que, por mais que as medidas de isolamento e distanciamento social impostas pela pandemia tenham sido muito importantes, agravaram de maneira problemática a questão da solidão na população, principalmente a idosa (RIBEIRO, 2022).





Em síntese, o envelhecimento populacional associado às doenças não transmissíveis já constituía um desafio global antes da pandemia de Covid-19. Contudo, a disseminação do vírus entre os idosos evidenciou a necessidade de preparação e fortalecimento das Instituições de Longa Permanência para Idosos, mostrando uma falta de recursos e estrutura adequada desses locais, gerou uma alta taxa de mortalidade nesse grupo e sequelas pós-infecção, ressaltando a importância de medidas preventivas e de cuidado integral. Além disso, as medidas de isolamento, embora necessárias, intensificaram o problema da solidão entre os idosos. Em face desses desafios, mostra-se necessário investir em políticas públicas e práticas que promovam a saúde e bem-estar dos idosos, integrando as considerações arquitetônicas, como acessibilidade e segurança em espaços como Instituições de longa permanência para idosos (ILPI), de modo a gerar ambientes mais adaptados às necessidades desse grupo e enfrentar os desafios de maneira eficaz.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005), o envelhecimento da população é um grande avanço, mas traz desafios à sociedade. No século XXI, o envelhecimento da população exigirá mais recursos sociais e econômicos globalmente. Portanto, os idosos não devem ser negligenciados, mas sim reconhecidos como elementos essenciais na estrutura das sociedades.

A OMS define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (Organização Mundial da Saúde, 1994). De acordo com essa citação podemos concluir que a qualidade de vida de um indivíduo enquanto envelhece está diretamente relacionada à sua habilidade de se manter independente e autônomo.

É fundamental garantir qualidade de vida à população idosa à medida que a expectativa de vida aumenta (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005). O envelhecimento não deve se resumir apenas à sobrevivência, mas deve também englobar autonomia, participação social e cuidados adequados aos idosos. O crescimento da população idosa no Brasil traz desafios para os sistemas de saúde e a sociedade, especialmente em um contexto de desigualdade social. Além disso, é essencial focar na prevenção de doenças e na promoção da saúde dos idosos, enfatizando que a velhice não deve ser associada automaticamente a problemas de saúde. Existe uma carência de investimento em políticas públicas para idosos, e é necessário adotar uma abordagem multidimensional para atender às necessidades dessa população.

A qualidade de vida na terceira idade está fortemente relacionada à capacidade funcional, que se refere à habilidade de manter a autonomia física e mental para viver de forma independente. A maioria das doenças crônicas em idosos está relacionada à própria idade, mas isso não impede que um idoso possa manter sua independência e autonomia, mesmo com condições de saúde crônicas.

A dependência, seja ela física ou mental, representa um risco significativo para a mortalidade, muitas vezes maior do que as próprias doenças que originaram essa dependência. Isso ocorre porque nem todas as pessoas que sofrem de doenças crônicas acabam se tornando dependentes. Portanto, é fundamental estabelecer novas prioridades e estratégias de saúde que orientem as políticas de saúde atuais (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005).

O envelhecimento ativo é um conceito promovido pela Organização Mundial da Saúde (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005) que se baseia na ideia de que o envelhecimento deve ser encarado como uma fase da vida na qual as pessoas têm a oportunidade de continuar participando ativamente na sociedade, desfrutar de boa saúde e manter uma boa qualidade de vida, independentemente da idade. O objetivo do envelhecimento ativo é garantir que os idosos possam continuar a ser parte integrante da sociedade, contribuindo com suas habilidades e experiência.

O envelhecimento ativo envolve uma abordagem holística, que abrange não apenas a saúde física, mas também a saúde mental, emocional e social. Isso significa manter-se fisicamente ativo, manter relações sociais, buscar o aprendizado ao longo da vida e continuar participando de atividades que proporcionem significado e satisfação pessoal (Organização Pan-Americana da Saúde, 2005). E para promovê-lo, é importante criar ambientes e políticas que incentivem e facilitem a participação dos idosos na comunidade. Isso inclui o acesso a serviços de saúde adequados, oportunidades de educação e aprendizado ao longo da vida, espaços públicos acessíveis e seguros, programas de atividades físicas e culturais.

Um efeito importante observado ao longo do envelhecimento, é a solidão, esse tema foi discutido no Caderno de Saúde Pública:

Idosos podem estar isolados socialmente sem relatar sentimento de solidão e podem estar sozinhos mesmo sem isolamento social, mas ambas as condições podem causar danos à sua saúde física e mental. Assim, distanciamento social não deve ser confundido com solidão. O sentimento de tristeza é o que mais contribui para a solidão e se sentir sozinho não é apenas a ausência de acompanhante no lar. Neste trabalho, verificou-se que é frequente idosos brasileiros se sentirem muitas vezes ou sempre sozinhos. Esse sentimento está associado, geralmente, com o problema estrutural sobre luto, abandono social e estigma da velhice (ALMEIDA et al., 2010, p. 11).

Esse trecho mostra que mesmo estando na presença de pessoas a solidão pode estar presente nos idosos, já que envolve outros fatores além das interações sociais, como tristeza. Desse modo, é importante abordar não apenas o isolamento social, mas também os fatores emocionais e psicológicos: ações que promovam o envolvimento social, o apoio emocional e a valorização dos idosos na sociedade são fundamentais para combater a solidão e melhorar a qualidade de vida dessa população.



1.3 Legislação e normas de amparo ao idoso

Atualmente, existem diversos mecanismos e estratégias de proteção destinados às pessoas idosas, com destaque para a implementação do Estatuto do Idoso, que busca estabelecer um amplo sistema de amparo aos idosos, abrangendo também medidas preventivas. No contexto brasileiro, há várias leis e normas que têm como objetivo amparar e proteger os direitos dos idosos, reconhecendo a importância de assegurar-lhes uma vida digna e de qualidade.

1.3.1 Constituição Federal Brasileira

A Constituição Federal brasileira de 1988 enfatiza a importância da dignidade da pessoa humana, destacando-a como um fundamento central no artigo 1º, inciso III, e estabelecendo como um dos objetivos fundamentais da República a promoção do bem de todos, sem discriminação por idade, no artigo 3º. Além disso, a Constituição reconhece a cidadania e a dignidade da pessoa humana como fundamentos do Estado Democrático de Direito. Essas disposições garantem que todos os cidadãos brasileiros tenham seus direitos protegidos pela Constituição. A ideia de dignidade humana não é exclusiva da Constituição brasileira, sendo um princípio universal também presente na Declaração dos Direitos Humanos. A Constituição brasileira dedica atenção especial aos direitos dos idosos, refletindo o compromisso do país com a proteção e o respeito à dignidade de todas as faixas etárias.

Segundo Pérola Melissa V. Braga (BRAGA, 2005), a Constituição Federal de 1988 desencadeou um importante debate, no qual os aposentados desempenharam um papel fundamental na luta por seus direitos. Esse movimento ganhou destaque nos meios de comunicação e trouxe visibilidade social aos idosos. No contexto do direito à vida, este vai além da mera longevidade e engloba a ideia de envelhecimento com dignidade, respeito, proteção e plena participação na sociedade. Quando se trata do direito à liberdade, é fundamental que o Estado e a sociedade tomem medidas concretas para assegurar a independência familiar e social dos idosos, por meio de benefícios previdenciários e assistenciais eficazes. No que diz respeito ao direito à igualdade, é essencial garantir que os idosos desfrutem das mesmas oportunidades e condições que as outras pessoas que vivem na sociedade. Quanto ao direito à cidadania, sua relevância está em permitir que os idosos mantenham a capacidade de compreender e analisar a realidade política e social, criticá-la e participar ativamente dela.

No que diz respeito ao direito ao trabalho, a autora defende que este é uma garantia constitucional que deve ser efetivamente estendida aos idosos, permitindo-lhes a oportunidade de prover seu próprio sustento (BRAGA, 2005).

Quanto à integridade física, é necessário adotar todas as medidas possíveis, incluindo a conscientização da sociedade sobre as peculiaridades do envelhecimento e a promoção de boas maneiras no tratamento com os idosos. Também é fundamental assegurar que todos os idosos tenham o direito de se associar e conviver, garantindo sua participação ativa no processo de produção, revisão e desfrute dos bens culturais, educacionais e sociais.

Quando a Constituição Federal (CFB, 1988) atual foi elaborada, houve uma atenção especial para a proteção dos direitos dos idosos. Isso é evidente em várias disposições constitucionais. Por exemplo, o artigo 153, § 2º, I (CFB, 1988), estabelece que os idosos que cumpram pena devem fazê-lo em estabelecimento penal separado dos demais presos.

Além disso, os artigos 127 e 129 (CFB, 1988) reservam ao Ministério Público a responsabilidade de defender os direitos coletivos da sociedade, incluindo os direitos dos idosos. Para os idosos em situação de vulnerabilidade econômica, o artigo 201 (CFB, 1988) prevê isenção do imposto sobre a renda e o direito à aposentadoria, com idades variadas dependendo do gênero e da área de trabalho (urbana ou rural).

A Constituição também garante a prestação de assistência social à velhice, conforme os artigos 203, V, e 204 (CFB, 1988). Essa assistência deve ser financiada com recursos do orçamento da previdência social (INSS). Além disso, a Constituição assegura um salário mínimo mensal aos idosos que comprovem não ter meios para sustentar a própria subsistência ou recebam apoio financeiro de suas famílias.

Sobre esse tema, Cielo e Vaz acrescentam que:

Ademais, não basta possuir a legislação, é preciso verificar o seu cumprimento. E o que se vê é um total descaso, abandono e até violência contra os idosos, quer seja pelo governo, sociedade e família. Denúncias são apresentadas diariamente através dos meios de comunicação, procurando informar os idosos dos seus direitos, bem como despertar as autoridades competentes para que possam agir no sentido de se fazer cumprir a lei (CIELO E VAZ, 2009, p. 35).

Com isso podemos concluir que embora existam leis para proteger os idosos, a implementação muitas vezes falha devido à falta de conscientização, recursos insuficientes e negligência. O descaso e a violência contra os idosos comprometem sua qualidade de vida. Eles têm direitos fundamentais, e negligenciar esses direitos é inaceitável. A conscientização pública e a responsabilidade das autoridades são cruciais para garantir o cumprimento das leis e proteger os idosos contra abusos. Denúncias e pressão da sociedade são essenciais para promover mudanças e melhorar a vida dos idosos.



1.3.2 A Política Nacional do Idoso

A promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988 foi um marco significativo na garantia dos direitos dos idosos no Brasil. Ela foi seguida pelo estabelecimento de leis específicas destinadas a atender às necessidades dessa população. A primeira dessas leis foi a Lei nº 8.842 (CFB, 1988), de 4 de janeiro de 1994, que instituiu a Política Nacional do Idoso e foi posteriormente regulamentada pelo Decreto Federal nº 1.948, de 3 de julho de 1996.

Essa legislação tem como principal meta estabelecer as bases para garantir uma vida longa com qualidade, implementando ações não apenas para a atual população idosa, mas também para preparar as futuras gerações que envelhecerão. Esta política visa a erradicar qualquer tipo de discriminação contra os idosos, reconhecendo-os como os principais atores e beneficiários das mudanças que serão realizadas através dela. Além disso, busca normatizar os direitos sociais dos idosos, promovendo a autonomia, integração e participação efetiva deles na sociedade como parte de sua cidadania.

Alguns dos seus principais objetivos são:

- Promover o envelhecimento ativo e saudável, com acesso a serviços de saúde adequados e programas de prevenção de doenças.
- Combater todas as formas de violência e discriminação contra os idosos.
- Garantir o acesso à educação, cultura, esporte e lazer para os idosos.
- Assegurar a participação ativa dos idosos na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas voltadas para eles.
- Estabelecer mecanismos de proteção aos direitos dos idosos, incluindo medidas para prevenir o abuso, a negligência e a exploração.
- Fomentar o fortalecimento de redes de apoio social e comunitário para os idosos.

O Conselho Nacional dos Direitos do Idoso foi estabelecido através do Decreto nº 4.227 (CFB, 1988), datado de 13 de maio de 2002, e está integrado no Ministério da Justiça. Ele desempenha um papel consultivo e tem a responsabilidade de monitorar e avaliar a implementação da Política Nacional do Idoso, além disso, também é responsável por supervisionar e avaliar a Política Nacional do Idoso no Brasil. Suas funções incluem elaborar propostas para melhorar a legislação relacionada aos idosos, apoiar a criação de conselhos de direitos do idoso em estados e municípios, oferecer orientação técnica aos conselhos estaduais e municipais, promover a descentralização administrativa, garantir a participação de organizações de idosos e aplicar acordos internacionais relacionados ao envelhecimento. Além disso, o CNDI zela pelo cumprimento do Estatuto do Idoso.

É importante destacar que o reconhecimento e identidade dos idosos não dependem apenas de órgãos públicos, sendo a família crucial nesse processo. No contexto brasileiro, a família desempenha papel essencial, oferecendo proteção, apoio afetivo, moradia adequada, assistência médica e respeito aos idosos (CIELO; VAZ, 2009, p. 35).

1.3.3 Estatuto do Idoso

O Estatuto do Idoso foi aprovado e sancionado em 1º de outubro de 2003 após um processo de seis anos de espera. Ele foi criado com o propósito principal de assegurar a dignidade das pessoas idosas. Este estatuto é o resultado da fusão de vários projetos de lei, incluindo o Projeto de Lei nº 3.561 de 1997, nº 183 de 1999, nº 942 de 1999, nº 2.420 de 2000, nº 2.241, nº 2.426 de 2000, nº 2.427 de 2000 e nº 2.638 de 2000 (CFB, 1988). A sua promulgação representa um passo importante no movimento de garantir a cidadania plena aos idosos, proporcionando-lhes a esperança de que seus desejos e necessidades estejam verdadeiramente protegidos. Ele segue as diretrizes da Política Nacional dos Idosos, mas estabelece meios para assegurar o cumprimento das suas disposições, incluindo a previsão de fiscalização e imposição de penalidades.

O Estatuto do Idoso é uma legislação que visa à proteção e assistência das pessoas com 60 anos ou mais. Essa lei garante a todas essas pessoas oportunidades e facilidades para preservar sua saúde física e mental, além de promover seu desenvolvimento moral, intelectual, espiritual e social, tudo em condições de liberdade e dignidade. Também enfatiza a responsabilidade da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público em assegurar, com prioridade absoluta, os direitos dos idosos, incluindo vida, saúde, alimentação, educação, cultura, esporte, lazer, trabalho, cidadania, liberdade, dignidade, respeito e convivência familiar e comunitária. Além disso, destaca que qualquer violação desses direitos será punida de acordo com a lei.

De acordo com Antonio Rulli (RULLI, 2003), o Estatuto do Idoso baseia-se fortemente nessas ideias, uma vez que, além de oferecer proteção ativa aos idosos, inclui mecanismos para educar e conscientizar a sociedade. Continuando com essa perspectiva, o Estatuto do Idoso não apenas reúne as normas relacionadas à proteção dos idosos, mas também exige o engajamento das pessoas para garantir a efetiva implementação do que foi estabelecido pelo legislador.



1.4 Lar de Idosos em Campo Grande - MS

A visita foi realizada no Asilo São João Bosco, a casa de acolhimentos de idosos mais antiga de Campo Grande - MS. O local atende 90 idosos e possui 110 funcionários em diversas áreas para o devido cuidado dos moradores.

Figura 05: Asilo São João Bosco



Fonte: Asilo São João Bosco, 2023

Para entrar no asilo é necessário passar pela guarita e assinar o livro de visitantes, para controle interno. Após a entrada existe a parte administrativa principal, com várias salas e escritórios. Dentro do terreno, que é muito arborizado e com vários espaços de convivência ao ar livre, existe uma capela, um salão multiuso e o refeitório. As acomodações são divididas em em uma ala feminina e uma masculina, uma em cada lado do terreno, ligadas entre si por uma passarela coberta. Ambas as alas contam com sala de TV, espaços para convívio e salas administrativas. Os dormitórios são compartilhados, sendo 4 moradores por quarto, sem a possibilidade de trazer mobiliários pessoais para o local.

Os residentes seguem uma rotina bem estruturada, com horários para refeições, administração de medicamentos, participação em atividades religiosas e momentos de descanso. Apesar de ocuparem a maior parte do dia com essas atividades, muitos idosos experimentam uma sensação de solidão, especialmente devido ao abandono por parte de amigos e familiares. Fica evidente o anseio por atenção quando alguém visita o local. OBS: Não foram feitos registros fotográficos para preservar a identidade dos moradores.

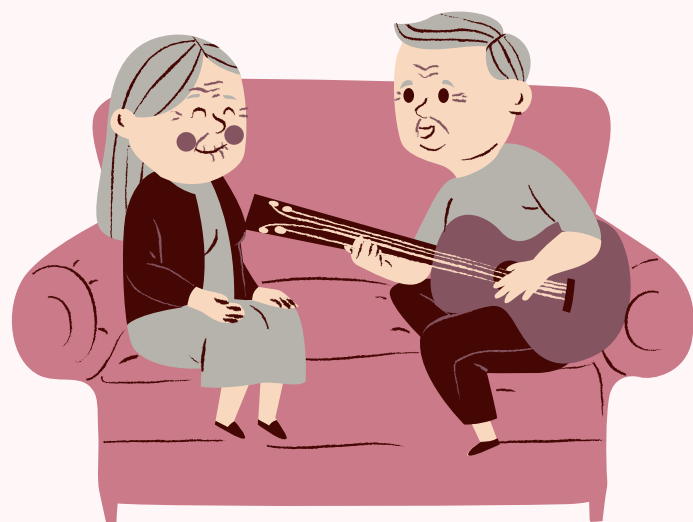
O espaço realiza regularmente atividades de socialização, tanto em suas instalações quanto em vários pontos da cidade, como visitas ao Parque das Nações. Essas iniciativas têm diversos benefícios, estimulando a memória, promovendo a socialização e proporcionando momentos de distração. Além disso, o local conta com o apoio de doações em dinheiro e recursos, bem como voluntários que dedicam seu tempo, podendo passar o dia na instituição ou levar um morador para passear fora dela. Essa colaboração contribui para o enriquecimento da experiência dos residentes e fortalece o apoio à instituição.

Figura 06: Atividades Pedagógicas Asilo São João Bosco



Fonte: Asilo São João Bosco, 2023





2. A influência da arquitetura na autonomia, qualidade de vida e mobilidade na terceira idade

2. A influência da arquitetura na autonomia, qualidade de vida e mobilidade na terceira idade



A relação entre a arquitetura e a qualidade de vida da população idosa é um tema de crescente relevância em nossa sociedade que envelhece rapidamente. À medida que a expectativa de vida aumenta, torna-se necessário considerar como o ambiente construído influencia a autonomia, a qualidade de vida e a mobilidade dos idosos. A arquitetura desempenha um papel fundamental nesse contexto, pois pode tanto facilitar como dificultar a vida da terceira idade.

Nesta discussão, exploraremos como a arquitetura pode impactar positivamente a vida dos idosos, promovendo a autonomia e a independência, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e abordando os desafios de mobilidade que muitos enfrentam à medida que envelhecem. Abordaremos os princípios do desenho universal e suas implicações na criação de ambientes acessíveis para os idosos. Os aspectos psicológicos e sociais relacionados ao projeto e como esses fatores podem influenciar o bem-estar dos idosos serão considerados. Além disso também será estudado diferentes tipologias residenciais para diferentes estágios da velhice.

Em um mundo onde a população idosa está crescendo de forma constante, é fundamental compreender como a arquitetura pode ser uma aliada na promoção da qualidade de vida e na superação dos desafios que surgem com o envelhecimento.

2.1 ILPI: Instituições de Longa Permanência para Idosos

A Resolução da Diretoria Colegiada da ANVISA / RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005 é a responsável pela aprovação do Regulamento Técnico que estabelece as normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil. A Anvisa define as ILPIs como organizações, sejam governamentais ou não, que oferecem moradia coletiva para pessoas com 60 anos ou mais. Essas instituições podem acolher indivíduos tanto com suporte familiar quanto sem, proporcionando condições que prezam pela liberdade, dignidade e cidadania (CAMARANO, 2010).

O Estatuto do Idoso estabelece a implementação das ILPIs para garantir ao idoso uma qualidade de vida adequada, oferecendo moradia com espaços adaptados às suas limitações e assistência profissional capacitada e segundo a ANVISA, a classificação dessas instituições leva em consideração a dependência funcional do idoso, abrangendo três graus distintos:

- a) Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de auto-ajuda;
- b) Grau de Dependência II - idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;
- c) Grau de Dependência III - idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo. (ANVISA, 2005).

Na norma são definidas as quantidades de funcionários necessárias para o funcionamento das ILPIs:

- 4.6.1.1 - Para a coordenação técnica: Responsável Técnico com carga horária mínima de 20 horas por semana.
- 4.6.1.2 - Para os cuidados aos residentes:
 - a) Grau de Dependência I: um cuidador para cada 20 idosos, ou fração, com carga horária de 8 horas/dia;
 - b) Grau de Dependência II: um cuidador para cada 10 idosos, ou fração, por turno;
 - c) Grau de Dependência III: um cuidador para cada 6 idosos, ou fração, por turno.
- 4.6.1.3 - Para as atividades de lazer: um profissional com formação de nível superior para cada 40 idosos, com carga horária de 12 horas por semana.
- 4.6.1.4 - Para serviços de limpeza: um profissional para cada 100m² de área interna ou fração por turno diariamente.
- 4.6.1.5 - Para o serviço de alimentação: um profissional para cada 20 idosos, garantindo a cobertura de dois turnos de 8 horas.
- 4.6.1.6 - Para o serviço de lavanderia: um profissional para cada 30 idosos, ou fração, diariamente. (ANVISA, 2005).

Além disso, também define padrões mínimos, abrangendo responsabilidades, direitos dos idosos e condições gerais. Destaca a importância de promover ambientes respeitosos, atividades que estimulem a autonomia e planos de atenção à saúde. Contempla aspectos como alimentação, processamento de roupas, limpeza e notificação compulsória de eventos específicos. O monitoramento contínuo e avaliação do desempenho são fundamentais, assegurando o bem-estar e qualidade de vida dos residentes (ANVISA, 2005).

2.2 Desenho Universal

O desenho universal é uma abordagem que busca criar ambientes e produtos acessíveis para o maior número possível de pessoas. Segundo a Revista Nacional de Gerenciamento das Cidades (FEITOSA; RIGHI, 2016) o desenvolvimento do desenho universal, teve origem nos Estados Unidos. Inicialmente, esse conceito foi impulsionado por mudanças legais, demográficas e sociais, por causa do aumento da expectativa de vida, avanços da medicina e leis contra discriminação. Essas mudanças também resultaram em regulamentações que estabelecem requisitos mínimos de acessibilidade em ambientes físicos.

O desenho universal, introduzido por Ronald L. Mace, representou uma transformação significativa na abordagem de projetos arquitetônicos e de design. O objetivo era criar ambientes e produtos que fossem utilizados por um amplo espectro de pessoas (FEITOSA; RIGHI, 2016). Mace colaborou com outros pesquisadores da Universidade do Estado da Carolina do Norte para desenvolver sete princípios e diretrizes para o desenho universal. Esses princípios servem como referências para projetos arquitetônicos, avaliação de projetos existentes, orientação de design, literatura educacional e capacitação de profissionais da construção civil. Eles também auxiliam os consumidores na avaliação de produtos e construções quanto à acessibilidade. Sobre esses princípios, a Revista Nacional de Gerenciamento das Cidades explica:

Comentando e compreendendo melhor estes princípios, pode-se afirmar que o Princípio 1 que trata da Equiparação nas Possibilidades de Uso, os pesquisadores da Universidade da Carolina do Norte, destacam que o desenho universal não é para um grupo específico de pessoas. De acordo com Mello (2013), ele visa atender a todos os grupos através de uso igualitário e as diretrizes determinam que os objetos, produtos e espaços podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades.

Para o Princípio 2 que se refere a Flexibilidade de Uso, afirma-se “acomodar uma ampla variedade de preferências e habilidades individuais” e as diretrizes, visando atender pessoas com diferentes habilidades, diversas preferências e adaptáveis a qualquer uso, conforme Mello (2013).

No Princípio 3 especifica-se sobre o Uso Simples e Intuitivo, que torna o uso “fácil de entender, independente da experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou capacidade de concentração do usuário”, de acordo com Mello (2013).

Para Cambiaghi (2011), o Princípio 4 trata da Informação Perceptível, e possui como objetivo, “comunicar eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente das condições ambientais ou da capacidade sensoriais deste”.

O Princípio 5 refere-se a Tolerância ao Erro, com o objetivo tornar mínimo os riscos e as implicações adversas de ações involuntárias ou acidentais, conforme Mello (2013).

O Princípio 6 trata do Mínimo de Esforço Físico, estabelecendo ao desenho universal a utilização de forma confortável e eficiente, com o mínimo ou baixo esforço físico e de fadiga.

O Princípio 7, para Mello (2013) refere-se ao Dimensionamento de Espaços para Acesso e Uso de Todos os Usuários, estabelecendo que o “tamanho e espaço apropriado para a aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo do usuário, postura ou mobilidade” (FEITOSA; RIGHI, 2016).

Esses princípios do Desenho Universal podem ser associados a uma moradia para idosos da seguinte maneira:

1. Áreas comuns e instalações projetadas de forma a serem utilizadas igualmente por todos os residentes, independentemente de suas capacidades físicas ou cognitivas, podendo envolver a instalação de rampas, corrimãos ou elevadores para facilitar o acesso (ser igualitário).
2. Os quartos, por exemplo, podem ser projetados de forma que possam ser personalizados pelos próprios moradores, e os espaços comuns podem ser configurados de maneira versátil para acomodar diferentes atividades (ser flexível).
3. Ambientes com design de interiores de fácil compreensão e layouts lógicos (óbvio).
4. Uso de cores e materiais consistentes em todo o espaço, bem como a colocação de sinais e informações em locais facilmente visíveis (conhecidos).
5. Incorporação de recursos de segurança, como corrimãos, piso antiderrapante e iluminação adequada em todas as áreas (seguro).
6. Uso de mobiliário ergonômico (esforço mínimo).
7. As áreas de circulação devem ser amplas o suficiente para a passagem de cadeiras de rodas, por exemplo, e os banheiros devem ser projetados para serem acessíveis a pessoas com diferentes necessidades de mobilidade (abrangente).

2.3 Arquitetura e envelhecimento

De acordo com Maria Luisa Bestetti (BESTETTI, 2010), a Gerontologia é uma disciplina que examina os efeitos do tempo na vida humana, abordando as implicações físicas, psicológicas e sociais do envelhecimento. Ela busca compreender como as pessoas percebem sua posição na vida, levando em consideração sua cultura, valores, metas e preocupações. A qualidade de vida, nesse contexto, é vista como uma construção subjetiva e multidimensional, envolvendo aspectos positivos, como mobilidade, e negativos, como dor. A Psicologia Ambiental, por sua vez, investiga as interações entre seres humanos e seu ambiente físico e social, explorando como as condições ambientais afetam o comportamento individual. Ela reconhece a importância das percepções, atitudes e avaliações das pessoas em relação ao ambiente ao seu redor.





Trazendo para a área de arquitetura, Bestetti afirma:

O processo de trabalho do gerontólogo prevê uma atuação em equipe multiprofissional na qual, podemos afirmar, o arquiteto é um dos profissionais que, claramente, muito tem para contribuir, já que o trabalho como construtor de espaços deve atender às necessidades relativas à garantia do conforto e da segurança para jovens e adultos, mas também para os idosos e àqueles que os atendem. Vai-se além da composição técnica, simples e formal dos ambientes, passando a considerar as situações que são construídas em determinados espaços e em determinado tempo, vivenciadas por um grupo de pessoas com seus valores culturais e relações sociais. (BESTETTI, 2010, p. 3).

A citação ressalta que a contribuição do arquiteto vai além da simples composição técnica e formal dos ambientes. Envolve a compreensão das situações que ocorrem em espaços específicos, considerando o tempo e as interações entre pessoas que têm diferentes valores culturais e relações sociais. Em outras palavras, os arquitetos devem projetar ambientes que promovam o conforto, a segurança e a qualidade de vida, levando em consideração as complexas dinâmicas sociais e culturais que envolvem o envelhecimento. Isso requer uma abordagem sensível e holística para o projeto de espaços que atendam às necessidades diversas de uma população que está envelhecendo.

Em seu artigo, Bestetti cita Schmid (SCHMID apud BESTETTI, 2010), que diz que a casa não pode se limitar apenas ao físico, do mesmo modo que as necessidades corporais não se limitam apenas a isso. Segundo a autora, para se tornar uma verdadeira arquitetura e ser algo eficaz, o projeto deve ser concebido como algo contínuo e complexo, influenciando a vida das pessoas em níveis físicos, emocionais e intelectuais, além de não se limitar apenas a aspectos estéticos e funcionais; ele precisa harmonizar diversas condições ambientais, como percepção espacial, conforto, acessibilidade, segurança e ergonomia, adotando princípios do Desenho Universal (BESTETTI, 2010).

No entanto, Lehr defende outra opinião:

As outras necessidades de muitos indivíduos idosos diz respeito à auto-imagem positiva. Eles não querem fazer algo somente para a sua saúde, mas também para a sua aparência, de modo que possam aceitá-la. (LEHR, 1999, p. 17).

Com base nesse trecho, podemos concluir que, para o autor, a estética é essencial para os idosos, e isso se estende para a arquitetura, que deve incorporá-la, de modo a trazer um conforto ornamental às residências planejadas para a terceira idade.

Para Bestetti (BESTETTI, 2010), a ausência de certos sentidos ou a limitação de mobilidade em indivíduos com necessidades especiais é abordada pelas diretrizes de acessibilidade para assegurar conforto e segurança. Isso desempenha um papel crucial em projetos arquitetônicos, cujo objetivo é criar ambientes que promovam o bem-estar, a autonomia e a participação ativa.

A percepção ambiental desempenha um papel crucial na interação das pessoas com seu ambiente, considerando elementos como forma, cor, textura, temperatura, iluminação, acústica e significados simbólicos. Isso afeta diretamente a qualidade dos espaços arquitetônicos e, por conseguinte, o bem-estar dos usuários. A percepção é subjetiva, seletiva e influenciada por experiências passadas, valores culturais e preferências sensoriais individuais, como visão, audição ou tato. A ambiência, ou ambiente construído, desempenha um papel significativo na promoção do conforto e na criação de espaços acolhedores, levando em consideração diversos aspectos, incluindo morfologia, sinestesia, arte, acessibilidade, luz, cor, privacidade, individualidade e valores culturais. A arte também desempenha um papel importante na humanização dos espaços, por meio de elementos artísticos que enriquecem a experiência dos usuários (BESTETTI, 2010).

Para Harrison (HARRISON, 2001), o projeto de residências destinadas a idosos deve promover a preservação da autonomia individual e da dignidade. Para atingir esse objetivo, é fundamental que o conceito de design universal e acessibilidade seja integralmente incorporado na criação dos ambientes. Isso visa minimizar os impactos das limitações, sejam elas temporárias ou permanentes, assegurando um ambiente seguro e prevenindo possíveis incidentes.

Lehr (LEHR, 1999), defende que à medida que o preparo físico diminui, o ambiente ao redor começa a desempenhar um papel mais significativo na maneira como os indivíduos se comportam. O ambiente físico pode ter um impacto tanto na dependência e na limitação do espaço de vida quanto na promoção da independência e adaptação, incentivando atividades e ampliando as habilidades e recursos pessoais disponíveis.

Desse modo, é possível concluir que a arquitetura está diretamente ligada ao envelhecimento humano, sendo esse um processo complexo influenciado por fatores físicos, emocionais e sociais. É preciso criar ambientes que sejam inclusivos, funcionais e esteticamente agradáveis, considerando a diversidade das percepções e experiências individuais dos idosos, promovendo seu bem-estar.



2.4 Tipologias residenciais para os diferentes estágios da velhice

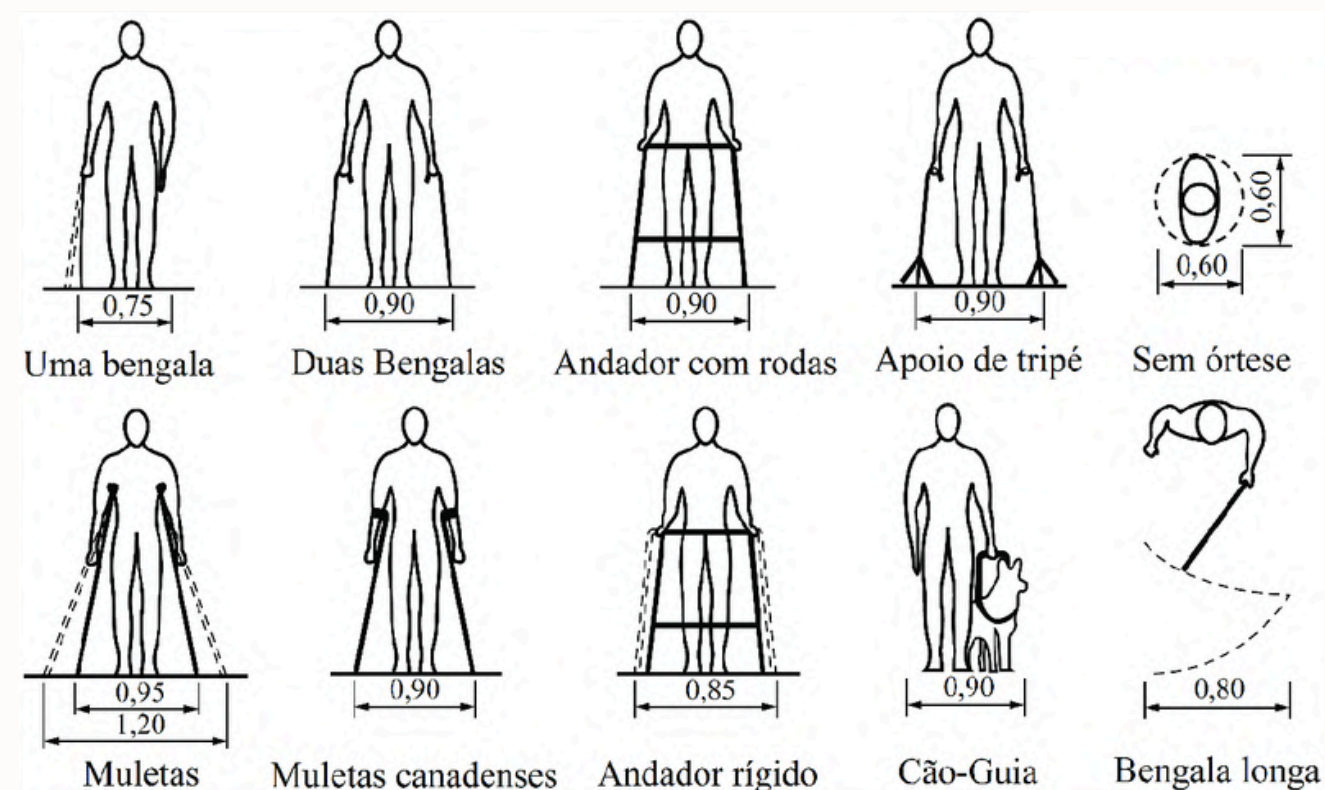
Quanto aos aspectos relacionados à qualidade de vida, é perceptível a falta de estudos que façam uma distinção precisa das diversas necessidades entre os indivíduos com mais de 60 anos de idade (SCHUSSEL, 2013). Veras, Ramos e Kalache (VERAS; RAMOS E KALACHE apud SCHUSSEL, 2013) enfatizam que, dado o aumento significativo dessa parcela da população, é essencial dividir esse grupo em categorias etárias mais específicas, a fim de discernir adequadamente suas necessidades individuais e identificar suas demandas particulares.

Crispim (CRISPIM, 2020) cita em seu texto o termo idadeísmo, (ageism na linguagem anglo-saxônica), que descreve um fenômeno discriminatório onde englobam pessoas com 65 anos ou mais em um mesmo contexto, com uma imagem estereotipada, negativa e, na maioria das vezes, errônea. Esse tipo de discriminação trás aos idosos uma maior vulnerabilidades em diversos aspectos de sua vida, além de associá-los a uma imagem de encargo.

Desse modo, esse projeto buscará abordar diferentes tipologias residenciais para cada estágio da velhice, seguindo as definições definidas pela ANVISA para ILPIs.

Os ambientes também foram planejados seguindo a NBR 9050:2020, tanto na parte da circulação, quanto nos mobiliários. A figura 05 abaixo ilustra as dimensões necessárias para o deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida.

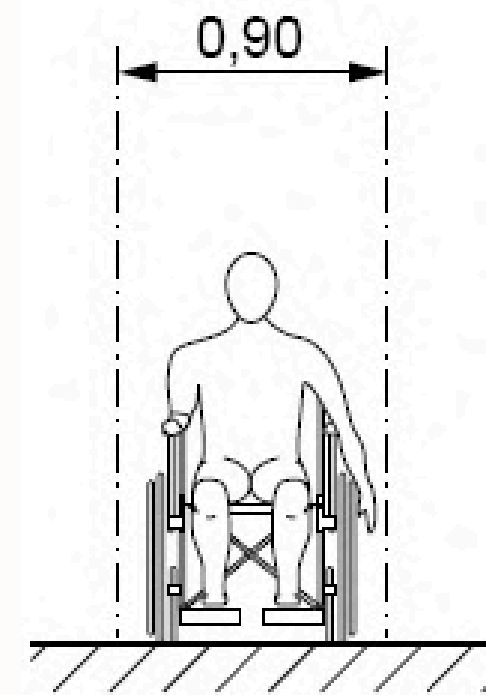
Figura 07: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé



Fonte: NBR 9050, 2020

Já a figura 06 apresenta as dimensões referenciais para o deslocamento em linha reta de uma pessoa em cadeira de rodas.

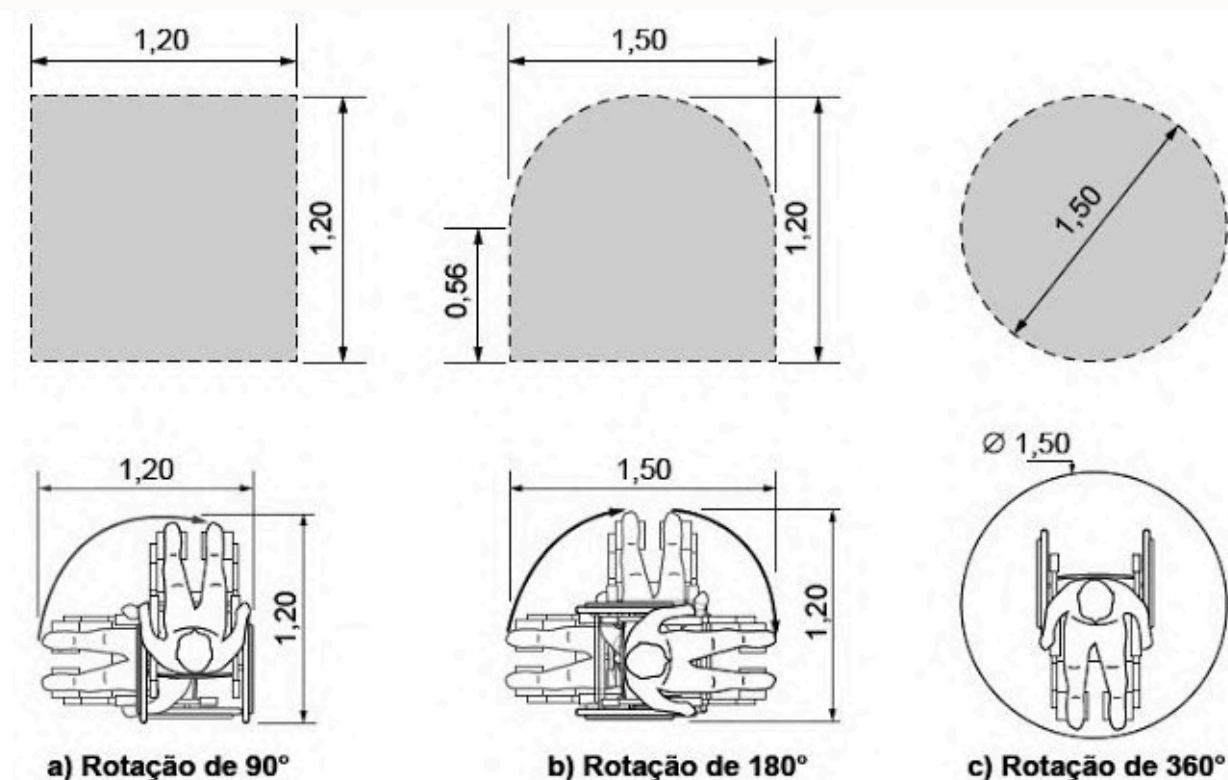
Figura 08: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em cadeira de rodas



Fonte: NBR 9050, 2020

Para áreas de manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, as medidas mínimas, de acordo com a NBR 9050:2020, são:

Figura 09: Área de manobra de cadeira de rodas sem deslocamento



Fonte: NBR 9050, 2020

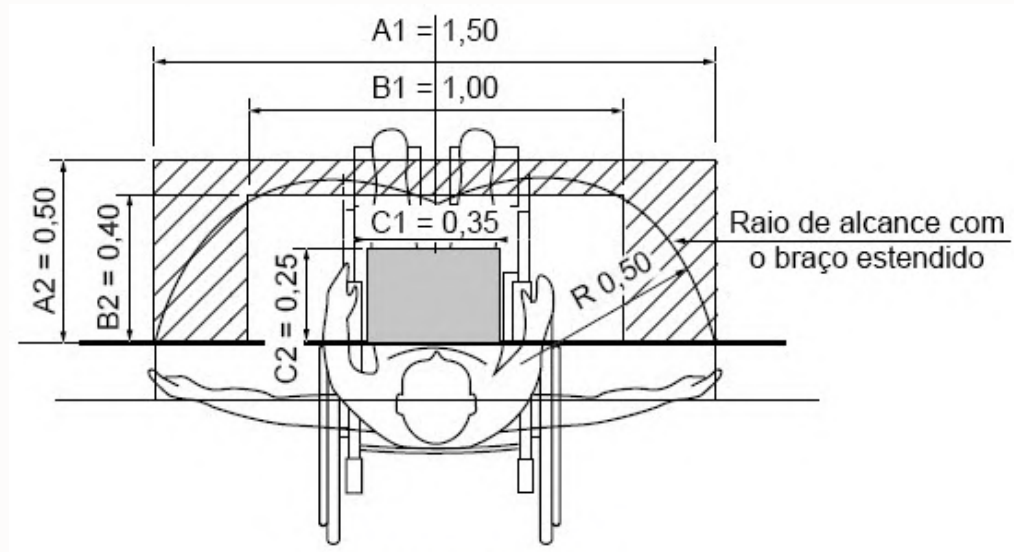




Quanto aos mobiliários, o principal a ser seguido nessa primeira etapa são as superfícies de trabalho, que são um plano horizontal ou inclinado utilizado para o desenvolvimento de atividades manuais ou leitura (bancadas de cozinha, escrivaninhas, etc). Elas devem possuir, segundo a NBR 9050:2020:

- a) $A1 \times A2 = 1,50 \text{ m} \times 0,50 \text{ m}$ = alcance máximo para atividades eventuais;
- b) $B1 \times B2 = 1,00 \text{ m} \times 0,40 \text{ m}$ = alcance para atividades sem necessidade de precisão;
- c) $C1 \times C2 = 0,35 \text{ m} \times 0,25 \text{ m}$ = alcance para atividades por tempo prolongado. (NBR 9050, 2020, p. 21)

Figura 10: Áreas de alcance em superfícies de trabalho - vista superior

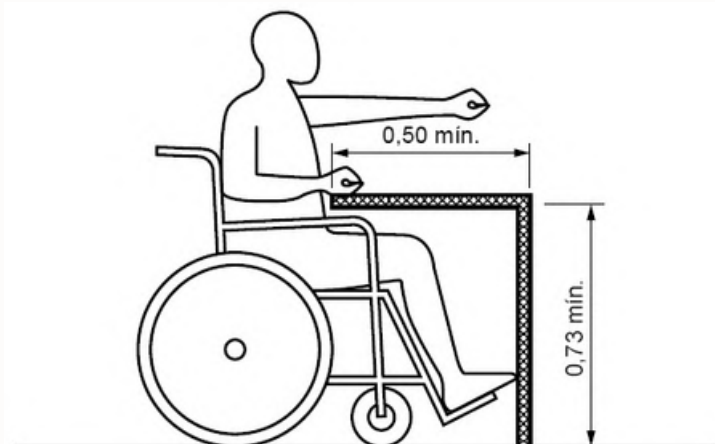


Fonte: NBR 9050, 2020

Ainda sobre as superfícies de trabalho, quanto a sua vista lateral:

- a) altura livre de no mínimo 0,73 m entre o piso e a superfície inferior;
- b) altura entre 0,75 m a 0,85 m entre o piso e a sua superfície superior;
- c) profundidade inferior livre mínima de 0,50 m para garantir a aproximação da pessoa em cadeira de rodas. (NBR 9050, 2020, p. 21)

Figura 11: Áreas de alcance em superfícies de trabalho - vista lateral



Fonte: NBR 9050, 2020

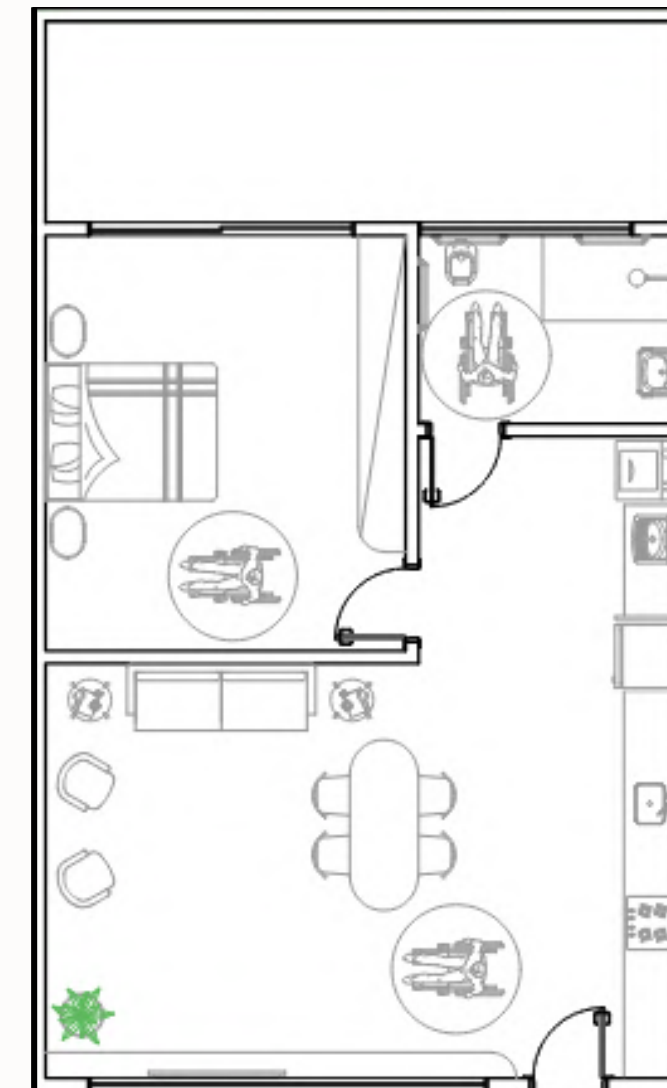
2.4.1 Tipologia 1

Independente:

Essa tipologia será planejada para o perfil de idoso que desfruta de independência e autonomia em suas atividades diárias, sendo capaz de realizar tarefas como cozinhar, limpar, fazer compras e se cuidar sem assistência. Para atender às necessidades desse idoso, um ambiente residencial projetado deve ser mais voltado para a acessibilidade, garantindo a ausência de barreiras físicas e oferecendo recursos de segurança, como corrimãos nas áreas de circulação e no banheiro, pisos antiderrapantes e iluminação adequada. O espaço deve ser projetado de forma a permitir que o idoso se movimente facilmente, evitando obstáculos e incorporando tecnologias inteligentes, como sistemas de alerta e detecção de quedas para fornecer assistência em caso de emergência.

Essa tipologia contará com cômodos semelhantes ao de uma casa: quarto, banheiro, sala e cozinha.

Figura 12: Tipologia 01



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2023

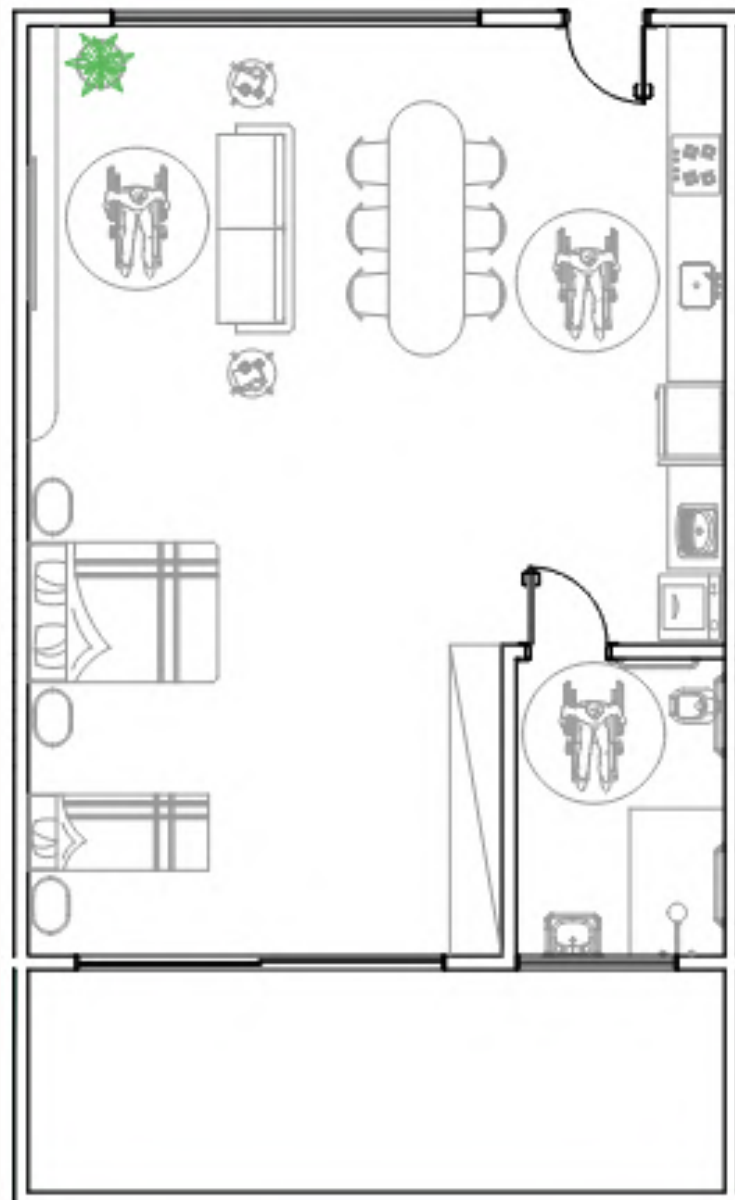
2.4.2 Tipologia 2

Supervisão Necessária:

Essa tipologia foi pensada para idosos que ainda são capazes de realizar muitas atividades, mas precisam de supervisão, especialmente em tarefas que envolvem riscos à segurança. O ambiente será projetado de forma semelhante à tipologia 01, mas com ajustes para garantir a segurança. Isso pode incluir a instalação de sistemas de monitoramento, como câmeras e sensores de movimento, para alertar cuidadores ou funcionários da instalação sobre qualquer situação emergencial.

Essa tipologia contará com os mesmos ambientes da tipologia 01, mas com espaço para acomodar um cuidador.

Figura 13: Tipologia 02



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2023

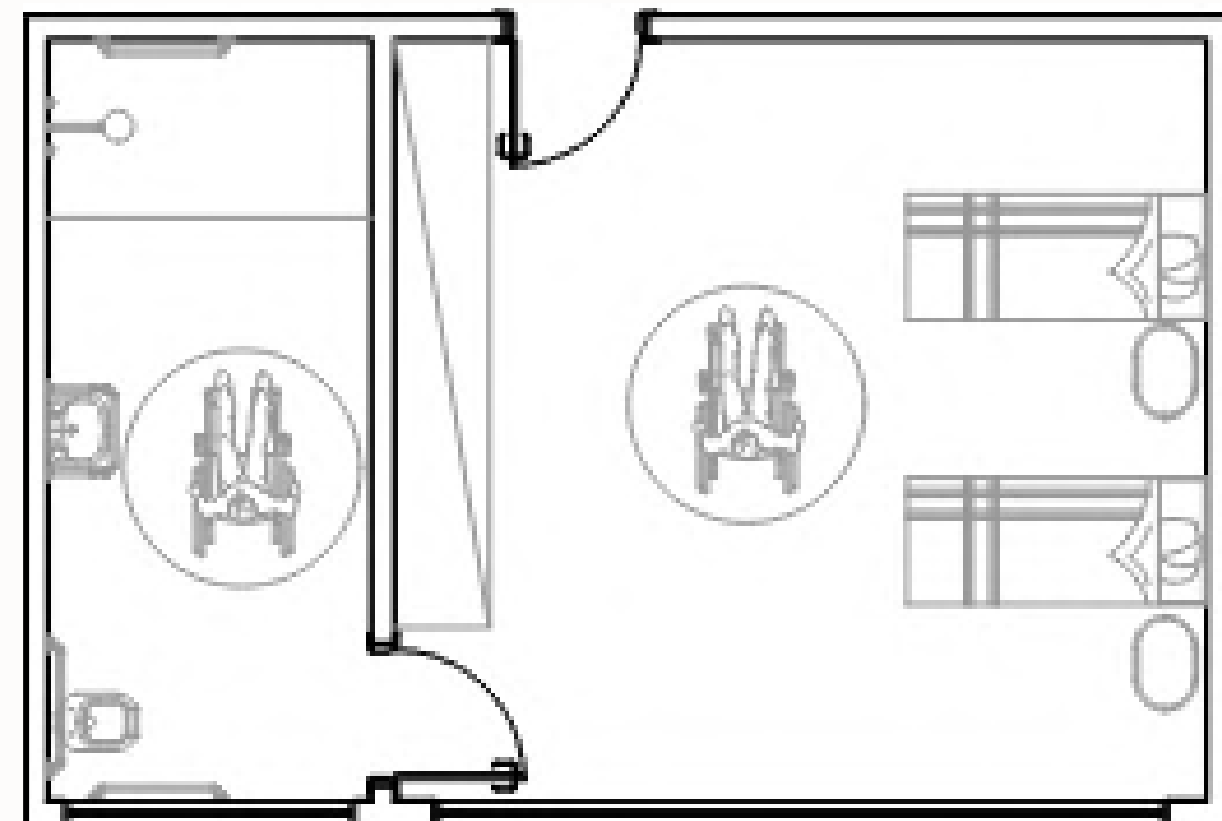
2.4.3 Tipologia 3

Cuidados Constantes (Demência Avançada):

Essa tipologia é voltada para o idoso que exige um nível mais elevado de cuidados devido ao grau avançado de demência. O ambiente residencial para esses idosos deve ser projetado com um foco especial na segurança, com medidas que evitem riscos de acidentes. Isso pode incluir portas com fechaduras de segurança para evitar saídas não supervisionadas e janelas à prova de quedas. O ambiente deve ser acolhedor e familiar, incorporando elementos de design que ajudem a reduzir a ansiedade e a confusão, como cores suaves e familiares, fotografias e objetos pessoais.

Por ser uma tipologia mais restritiva, contará apenas com um quarto, com espaço para cuidador, e banheiro.

Figura 14: Tipologia 03



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2023





3. Estudo de caso

3. Estudo de caso

O objetivo deste capítulo é analisar projetos arquitetônicos que tenham relevância para a concepção de da construção da Moradia para Idosos com estratégias de projeto para promover a acessibilidade, autonomia e qualidade de vida.

3.1 Centro Geriátrico de Santa Rita

Esse projeto está localizado em Menorca, na Espanha, criado pelo arquiteto Manuel Ocaña e construído em 2003. Esse projeto foi pensado para ser um centro geriátrico que não parecesse um hospital, sem corredores ou barreiras arquitetônicas. Todo o seu programa foi colocado em um único piso, com os quartos voltados para um jardim central, que funciona também como uma espécie de salão e acesso aos espaços coletivos. Desse modo, a acessibilidade, autonomia física e segurança psíquica são garantidas aos moradores. (OCAÑA, 2009)

Figura 15: Visão para o pátio central



Fonte: Ocaña, 2009

Figura 16: Uso das cores no projeto



Fonte: Ocaña, 2009

O projeto, composto por múltiplas camadas e cores variadas, combinando com as pinturas no teto e nas paredes, têm o propósito de auxiliar a orientação dos residentes e realçar as características cromáticas da luz em cada espaço. Ao percorrer o edifício, os moradores podem desfrutar de ambientes iluminados de maneira distinta: a fachada voltada para o norte utiliza plásticos com tons azuis e verdes, criando uma sensação de luz fria, enquanto as fachadas voltadas para o sul e oeste empregam plásticos amarelos para proporcionar ambientes mais quentes. (OCAÑA, 2009).

A cobertura, uma laje de concreto armado, possui desenhos de linhas, que são a projeção da topografia das pedreiras subjacentes onde as fundações foram colocadas. Isso resulta em três áreas distintas marcadas por três gamas de cores e são influenciadas pelas tonalidades filtradas pelas superfícies de policarbonato. Essa variedade de ambientes oferece opções ao usuário para indicar seu percurso e local de permanência. (OCAÑA, 2009).

Na figura 16 é possível ver como foi organizada a estrutura desse prédio: os quartos estão localizados nesse grande polígono orgânico, com suas portas e janelas voltadas para os jardins internos.

Os demais ambientes também são dispostos de maneira orgânica, de modo a quebrar a monotonia ao utilizar formas geométricas diferentes das convencionais.

Figura 17: Implantação



Fonte: Ocaña, 2009

O programa de necessidades do Centro Geriátrico Santa Rita apresenta salas de hidroginástica, área para hipismo, enfermaria, áreas de convivência, quartos e jardins externos.

Para o desenvolvimento da proposta final desta pesquisa, esse objeto de estudo pode ser usado como referência quanto ao uso das cores na setorização dos ambientes, a distribuição dos quartos voltados para os jardins de convivência e esse maior contato com a natureza, além do layout interno dos ambientes e do programa de necessidades.



3.2 Lar de Idosos Peter Rosegger

O Lar de Idosos Peter Rosegger foi projetado pelo arquiteto Dietger Wissounig Architekten e é uma instituição de cuidados para idosos situada em Graz, Áustria, datada de 2014. Este edifício de dois pavimentos está no terreno de um antigo pavilhão em Hummelkaserne, destacando-se em meio a uma parte da cidade com um ambiente urbano muito diverso.

Figura 18: Lar de Idosos Peter Rosegger



Fonte: Wissounig, 2014

Quanto aos seus materiais de construção, foi utilizado madeira laminada cruzada nas paredes e no teto, de modo a formar uma estrutura portante. A superfície dessa madeira foi deixada exposta propositalmente em diversas partes para trazer uma atmosfera mais aconchegante. A fachada é revestida de madeira de lariço austríaco não tratada. Ademais, também foram utilizados painéis de madeira no interior do edifício, em diferentes tonalidades. As janelas dos quartos possuem um parapeito baixo e aquecido que pode ser utilizado como banco.

Uma questão interessante que pode ser observada na figura 20 abaixo, é que esse lar permite que os idosos tragam objetos pessoais para seus dormitórios, o que facilita não apenas a adaptação, mas o sentimento de pertencimento.

Figura 19: Materialidade



Fonte: Wissounig, 2014

Figura 20: Dormitório com objetos pessoais



Fonte: Wissounig, 2014

O Lar possui um formato quadrado, contendo 8 unidades habitacionais, sendo 4 em cada pavimento, agrupadas em torno de um pátio central, que se estende de uma lateral a outra do edifício. Cada unidade possui dormitórios, cozinha e uma área de jantar para 13 residentes e um enfermeiro, que se encontra disposta ao lado do átrio, que também se localiza em cada uma das unidades. Além disso, cada ala dispõe de um conceito de cores, de modo a ajudar os residentes a se localizar melhor. Os quartos da enfermaria estão localizados no centro, de modo a ficar acessível igualmente para todos os idosos.

Figura 21: Planta baixa térreo



Fonte: Wissounig, 2014

Figura 22: Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Wissounig, 2014

Esse objeto de estudo pode ser utilizado como referência quanto a sua materialidade, que trás uma estética aconchegante e aspecto sereno para o ambiente, sem parecer uma clínica hospitalar. A distribuição espacial dos ambientes também poderá ser utilizada como base para o desenvolvimento do anteprojeto desta pesquisa, uma vez que estão organizados em torno de pátios e átrios centrais.

3.3 Moradia para idosos em Huningue

Esse centro geriátrico está localizado às margens do rio Reno e tem todas as suas áreas comuns e de circulação voltadas para ele, de modo a aproveitar a paisagem. É um projeto de Dominique Coulon & associés, do ano de 2018, com área de 3932 m².

Figura 23: Moradia banhada pelo rio Reno



Fonte: Coulon, 2018

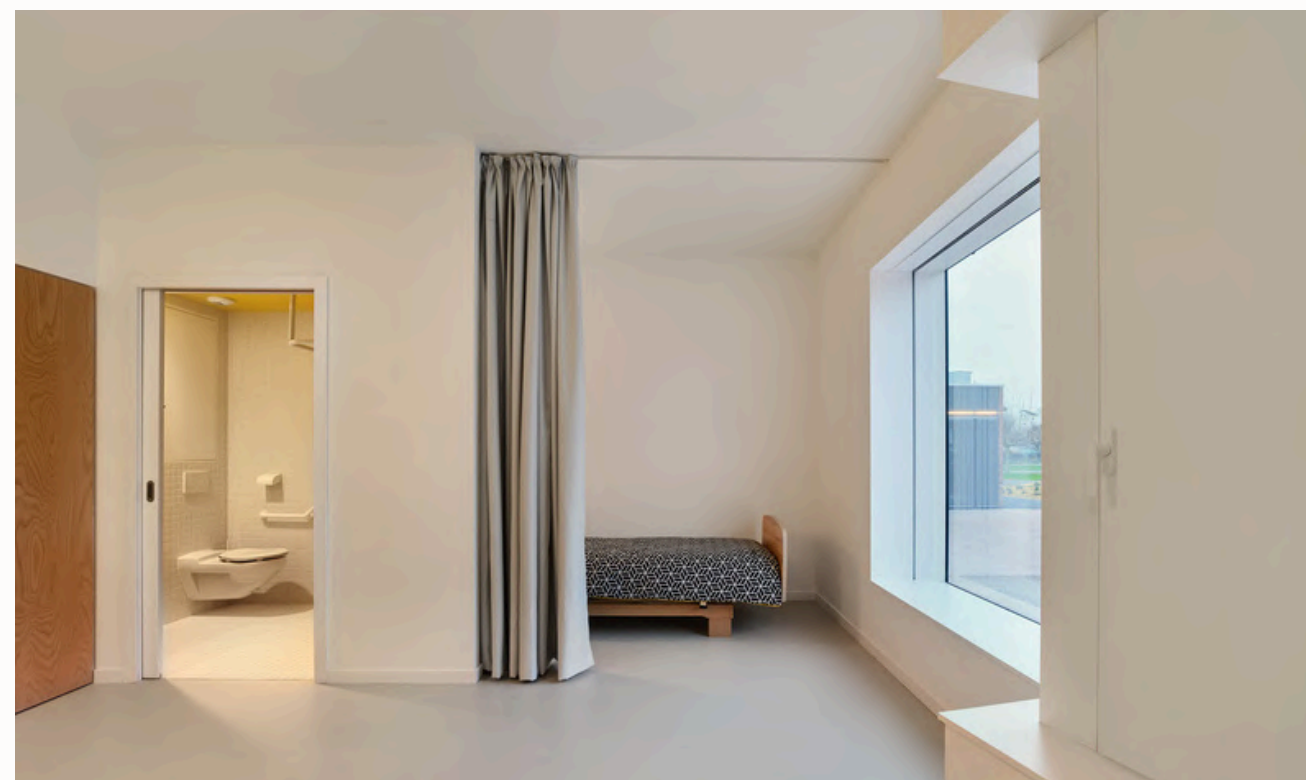
O programa conta com 25 residências de 50 metros quadrados, um restaurante dividido em três seções, uma sala de informática, um ateliê, uma horta e um campo de petanca. A organização visa promover as interações entre os moradores, garantindo espaços coletivos generosos e bem iluminados naturalmente, para garantir a interação social entre os moradores. É interessante reparar na organização das residências dessa moradia: possui um banheiro acessível, sala, cozinha e quarto integrados, sendo o último separado do restante por uma cortina.

Figura 24: Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Coulon, 2018

Figura 25: Separação do quarto com cortina



Fonte: Coulon, 2018

Esse objeto de estudo também traz as residências com pertences pessoais dos idosos, reforçando o quanto essa é uma prática importante em moradias para a terceira idade. Quanto a materialidade, o concreto vermelho, em conjunto com elementos em terracota e madeira, foram empregados com o objetivo de criar uma atmosfera acolhedora.

Figura 26: Residência com pertences pessoais



Fonte: Coulon, 2018

Figura 27: Materialidade



Fonte: Coulon, 2018

Para o desenvolvimento da proposta final desta pesquisa, esse projeto pode ser utilizado como referência quanto a sua materialidade, que mais uma vez remete ao conforto e aconchego e quanto a organização das residências, que diferente dos outros casos analisados, pela primeira vez trouxe ambientes mais completos, com cozinhas e salas individuais para os moradores.





4. O projeto

4. O projeto



4.1 Terreno

O projeto do Centro de Convivência e Moradia para idosos foi elaborado considerando as condicionantes gerais provenientes dos estudos desta pesquisa, incluindo um programa de necessidades fundamentado nas referências apresentadas e nas atividades prioritárias identificadas.

De acordo com os objetos de estudo analisados anteriormente, é possível perceber a necessidade de um grande terreno, para conseguir comportar todo o programa de necessidades mais os espaços abertos de áreas verdes. Considerando essas análises, ficou entendido a necessidade de um terreno com aproximadamente 10.000 m².

Além da área, também é preciso analisar a infraestrutura do entorno, uma vez que o terreno precisa estar inserido próximo a um hospital e espaços de lazer públicos, preferencialmente numa região residencial e com vias de fácil acesso no entorno.

Abaixo estão os terrenos que foram considerados, e a seguir uma análise mais detalhada dos motivos das escolhas.

Terreno 01

- Localização: Av. Tamandaré x Rua Carlota de Almeida Lemos
- Área: 11.460m²
- 6 minutos de carro até a Santa Casa
- 3 minutos até o Drive Thru Ecológico Ecoplantar
- Próximo à feira central

Contras:

- Localização na extremidade da cidade

Mapa 01: Terreno 01



Fonte: Google Earth, 2023. Elaborado pela autora.

Terreno 02

- Localização: Av. Zahran x Rua Senador Ponce
- Área: 14.120m²
- 3 minutos de carro até o Hospital Universitário
- Localizado em frente a Praça do Preto Velho

Contras:

- Localização em frente a uma escola (ruídos)
- Terreno muito maior que o necessário

Mapa 02: Terreno 02



Fonte: Google Earth, 2023. Elaborado pela autora.

Terreno 03

- Localização: Av. Bom Pastor x Rua do Marco
- Área: 10.794,01 m²
- Próximo a Praça do Preto Velho, Praça dos Angicos e a Praça do Peixe e a um polo de restaurantes
- 7 minutos de carro até o Hospital Universitário

A favor:

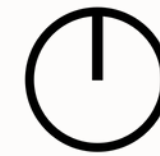
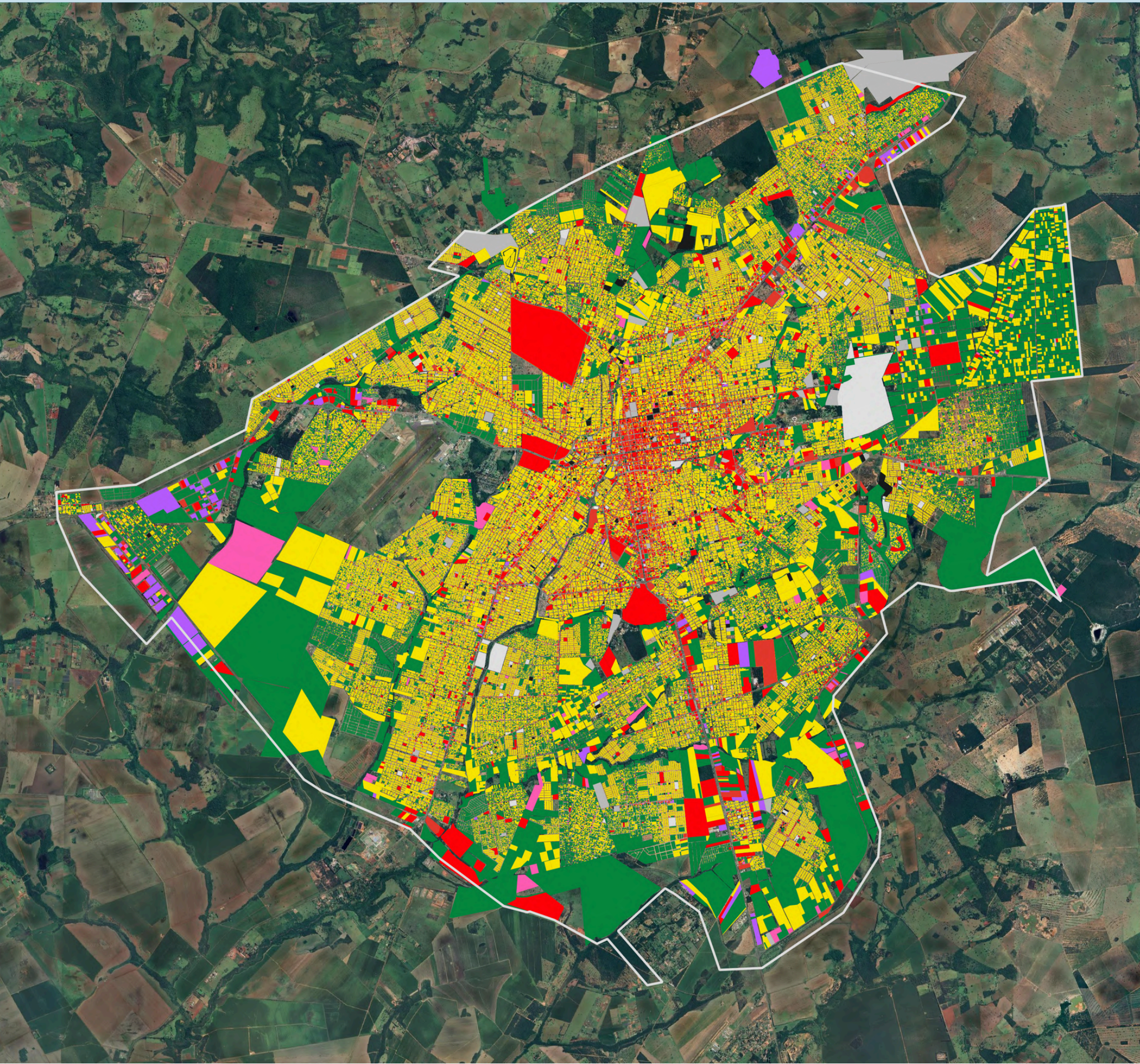
- Quantidade de áreas de lazer ao redor do terreno

Mapa 03: Terreno 03



Fonte: Google Earth, 2023. Elaborado pela autora.

Uso e ocupação do solo



Foi feita uma análise para escolher terrenos que estivessem em áreas residenciais, de modo que não houvesse muito ruído sonoro no local.

LEGENDA

- PERÍMETRO URBANO
- USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
- RESIDENCIAL
- MISTO
- SERVIÇOS
- COMERCIAL
- INDUSTRIAL
- PÚBLICO
- RELIGIOSO
- FIN ESSENCIAIS
- TERRITORIAL

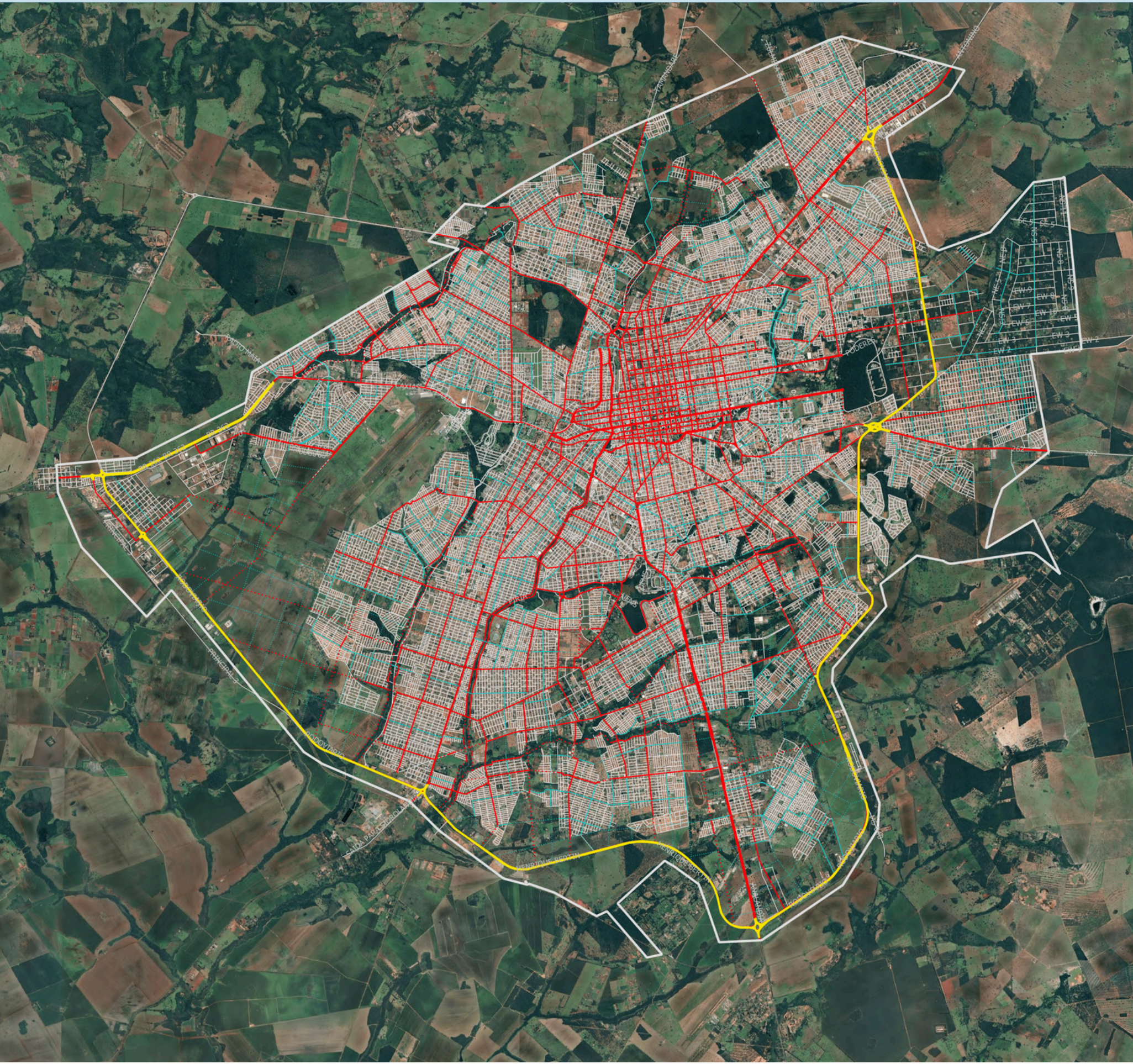
0 2,5 5 km



Mapa 04: Uso e ocupação do solo

Fonte: Base cartográfica Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023. Elaborado pela autora.

Hierarquia viária



Era importante que os terrenos estivessem próximos a vias principais (coletoras, arteriais), para que o acesso ao centro de moradia fosse fácil e rápido.

LEGENDA

□ PERÍMETRO URBANO

HIERARQUIA VIÁRIA

— COLETORA

--- COLETORA PROJETADA

— ARTERIAL

--- ARTERIAL PROJETADA

— TRANSITO RÁPIDO

— LOCAL

0 2,5 5 km



Mapa 05: Hierarquia Viária

Fonte: Base cartográfica Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023. Elaborado pela autora.

Áreas de Lazer



As áreas de lazer foram consideradas: a proximidade a parques e praças era necessária para que os moradores pudessem interagir com a sociedade.

LEGENDA

- PERÍMETRO URBANO
- PARQUES
- PRAÇAS

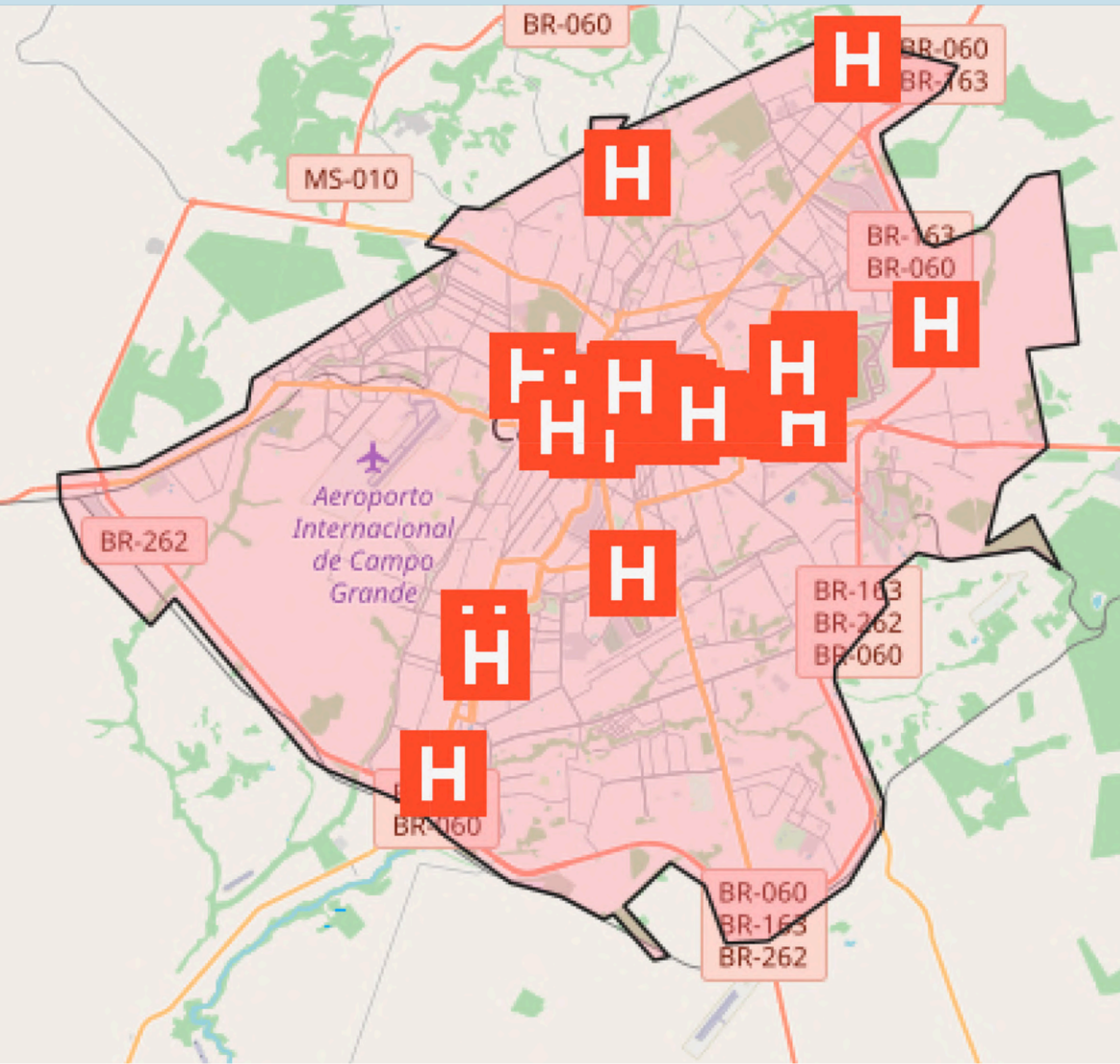
0 2,5 5 km



Mapa 06: Áreas de lazer

Fonte: Base cartográfica Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023. Elaborado pela autora.

Hospitais



Um ponto principal era a proximidade a hospitais: por se tratar de uma moradia com pessoas de saúde mais debilitada, o acesso fácil a hospitais em emergências era essencial.

LEGENDA

- HOSPITAIS
- PERÍMETRO URBANO

0 2,5 5 km



Mapa 07: Hospitais

Fonte: Sisgran, 2023. Elaborado pela autora.

Terreno 03 - ESCOLHIDO

Após a análise dos mapas anteriores, o terceiro terreno foi escolhido, pois atende a todas as necessidades estabelecidas para a seleção.

Ele está situado na Avenida Bom Pastor, uma avenida coletora, o que facilita o deslocamento tanto para passeios quanto para momentos de emergência. Contudo, encontra-se próximo ao final desta avenida, em uma área residencial, onde as outras três ruas que compõem as fachadas do terreno são locais.

Existe um ponto de ônibus no terreno, localizado na Avenida Bom Pastor, o que melhora o acesso de moradores, visitantes e funcionários ao centro de moradia.

O terreno está próximo à Praça do Peixe e à Praça dos Angicos: como o projeto valoriza a convivência dos moradores com outras pessoas, o lazer fora do centro de moradia é considerado essencial. A Praça do Peixe está a apenas dois quarteirões de distância, e por isso foi proposto no projeto uma adequação do urbanismo do entorno para tornar este percurso acessível.

Outro ponto é que o terreno está a apenas 7 minutos de distância do Hospital Universitário. Esta proximidade é uma necessidade essencial quando se trata de moradia para pessoas da terceira idade, garantindo facilidade de acesso a serviços de saúde em situações de emergência.

O motivo de “desempate” com os outros terrenos foi a quantidade de áreas de lazer que esse possui, juntamente com a sua boa localização, de baixo acesso e sem fontes de ruídos sonoros significativos.

Mapa 08: Terreno 03 - escolhido



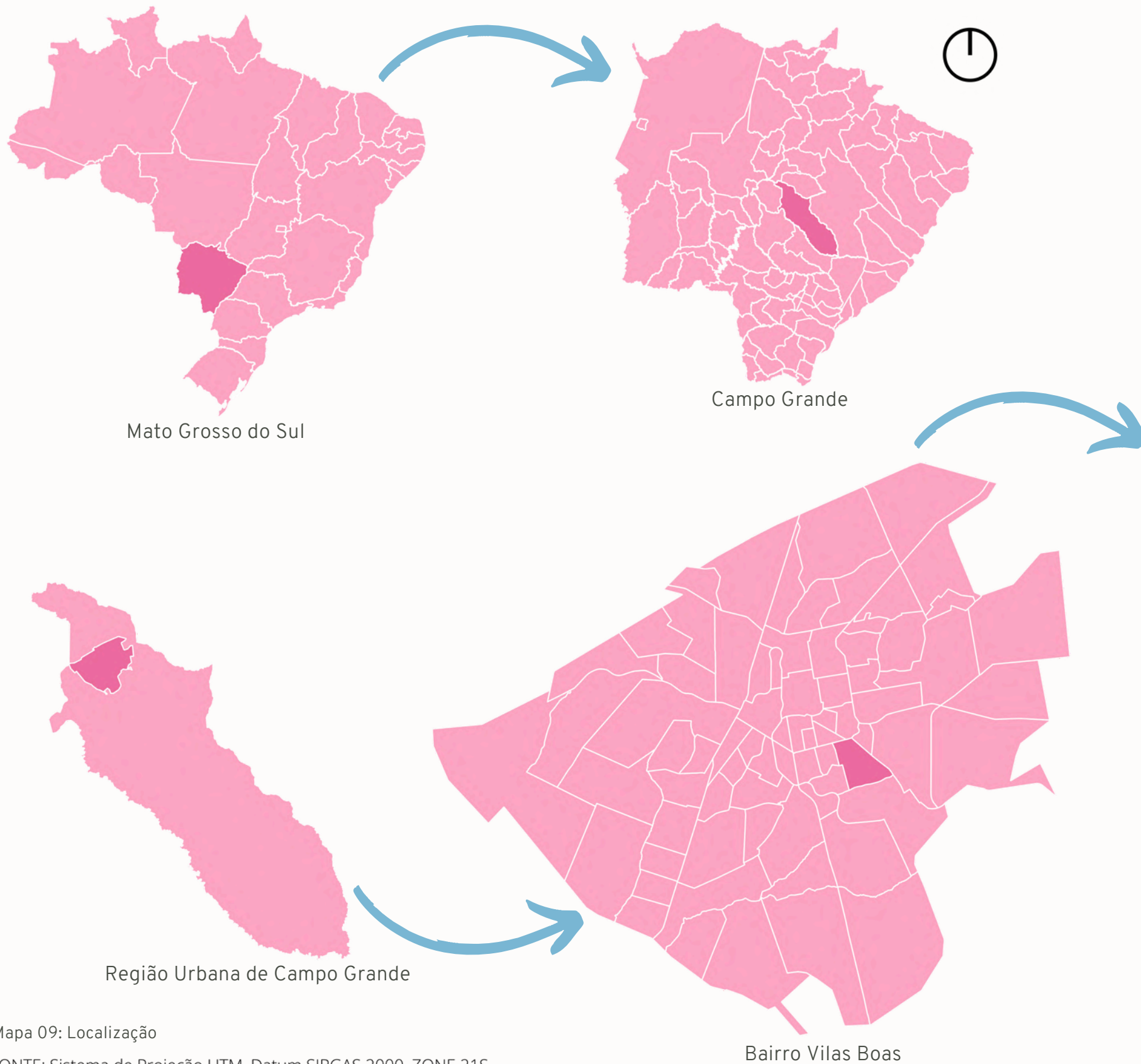
Fonte: Google Earth, 2023. Elaborado pela autora.



4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido



4.2.1 Localização



0 10 20 m Cruzamento da Rua do Marco com a Av. Bom Pastor

Mapa 09: Localização

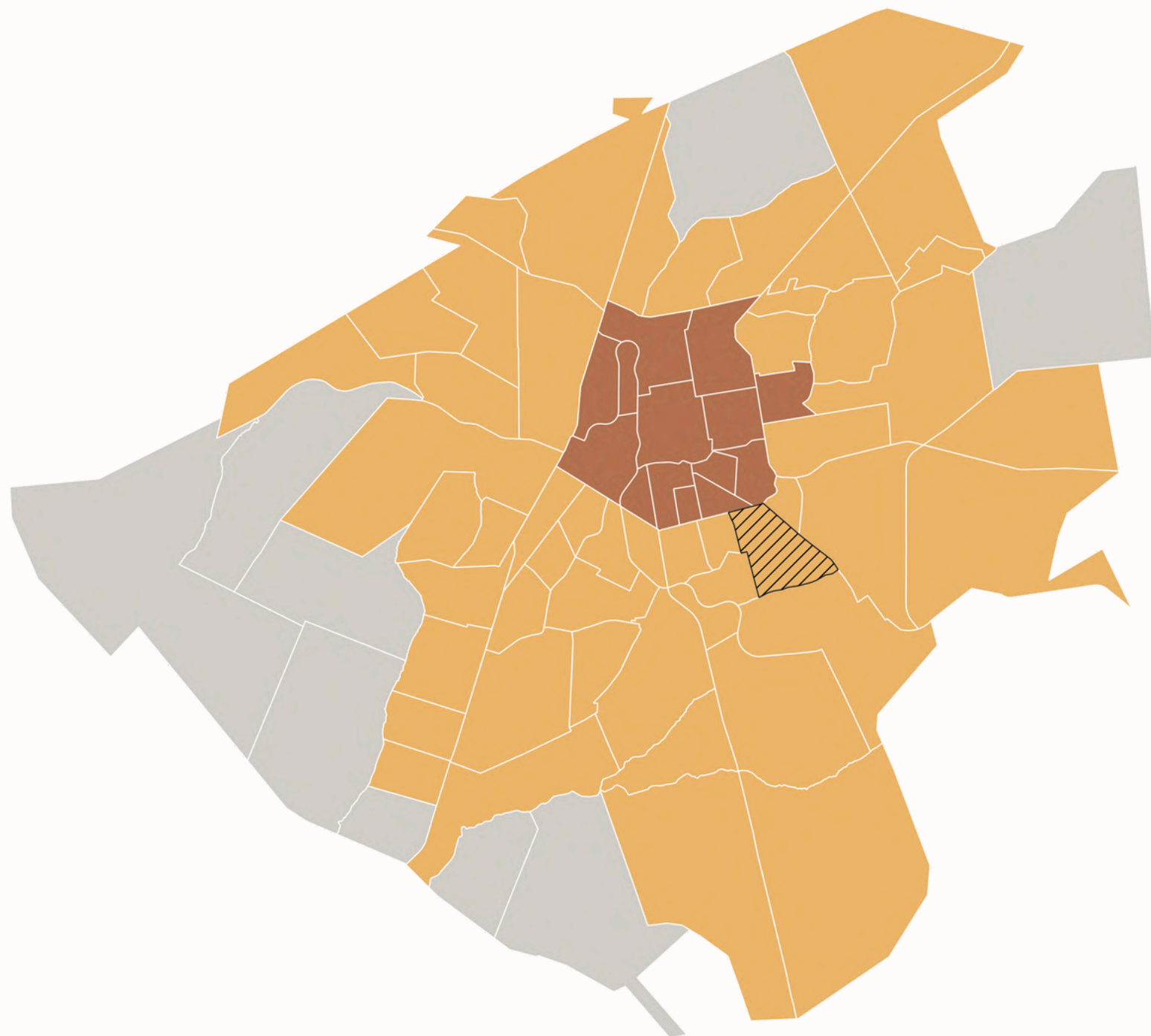
FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023.
Elaborado pela autora.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido



4.2.2 Macrozona

O bairro Vilas Boas está localizado na Macrozona 2, de adensamento prioritário, com densidade demográfica líquida prevista de até 240 habitantes por hectare e densidade demográfica bruta de até 55 habitantes por hectare.



Mapa 10: Macrozona

- MACROZONA 1 - MZ 1
- MACROZONA 2 - MZ 2
- MACROZONA 3 - MZ 3
- BAIRRO VILAS BOAS - OBJETO DE ESTUDO

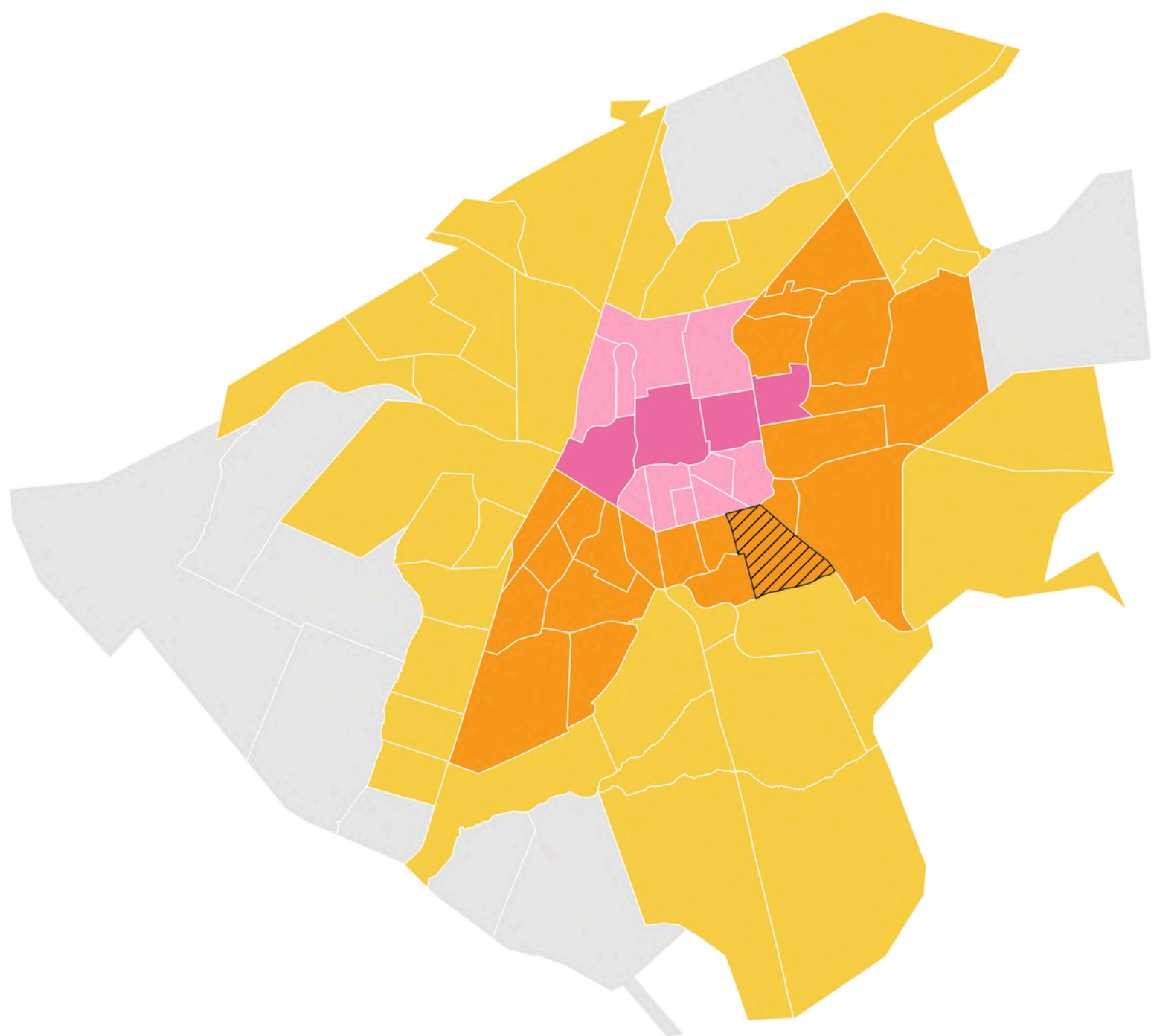
0 2,5 5 km

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2024.
Elaborado pela autora.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido



4.2.3 Zona Urbana



Para efeito de ordenamento do Uso e Ocupação do Solo, a Area Urbana de Campo Grande fica dividida em 5 zonas urbanas.

O bairro está localizado na Zona Urbana 3 - Z3.

Tabela 03: Quadro de índices urbanísticos - Zona Urbana 3

Quadro de índices urbanísticos - Zona Urbana 3	
ÍNDICES E INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS	INDICAÇÕES
TAXA DE OCUPAÇÃO	0,5
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,10
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	2
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	4
ÍNDICE DE ELEVAÇÃO	4
TAXA DE PERMEABILIDADE	25%

- BAIRRO VILAS BOAS - OBJETO DE ESTUDO
- ZONA 1
- ZONA 2
- ZONA 3
- ZONA 4
- ZONA 5

Mapa 11: Zona Urbana

0 2,5 5 km

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2024.
Elaborado pela autora.

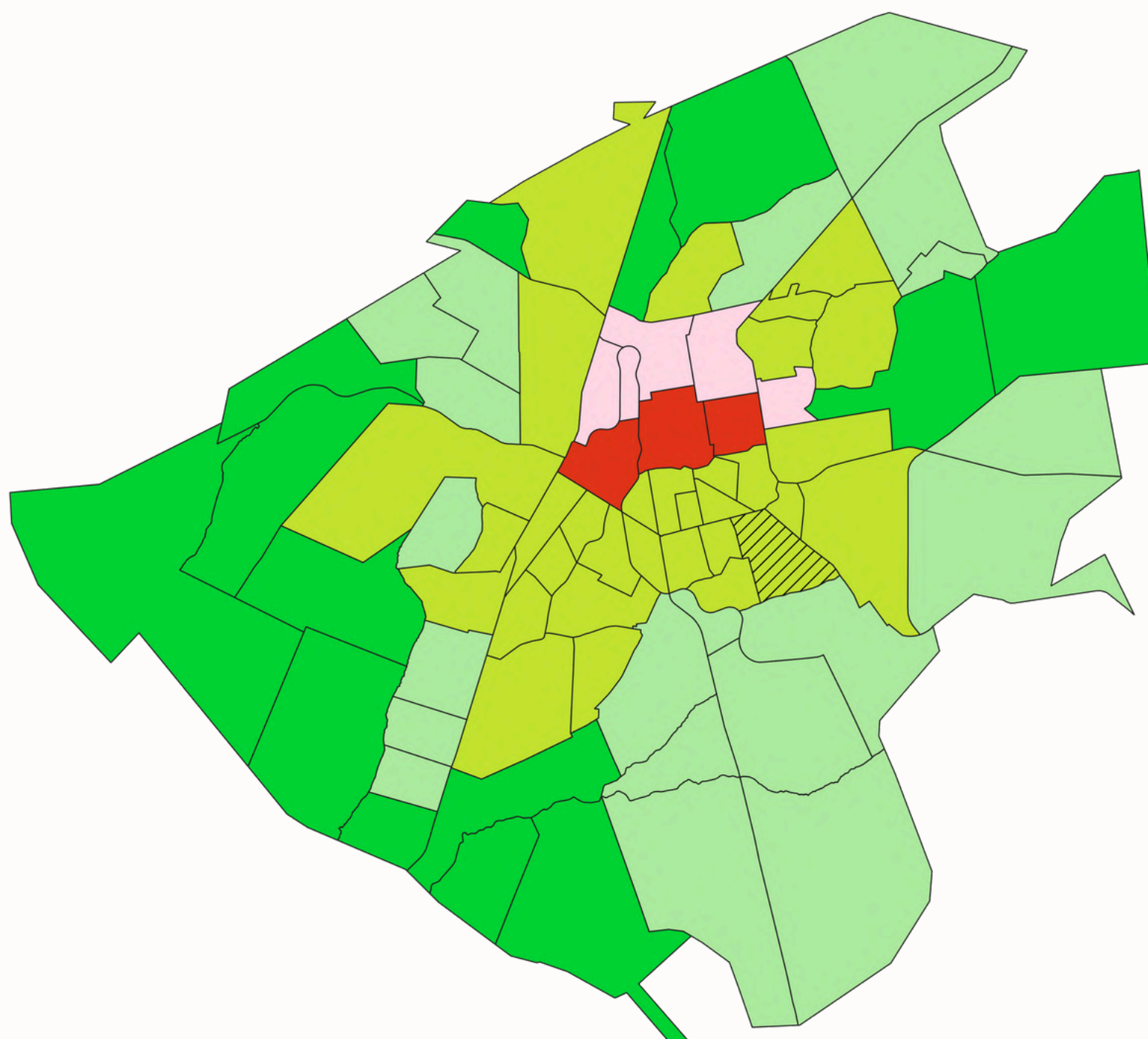
4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido



4.2.4 Zona Ambiental

As zonas ambientais foram decididas de acordo com a análise geotécnica, hídrica e topográfica de Campo Grande.

O bairro está localizado na Zona Ambiental 3 - ZA3, que possui uma taxa de permeabilidade de 25%.



Mapa 12: Zona Ambiental

- VILAS BOAS
- ANEXO_07_ZONAS_AMBIENTAIS
- ZONA AMBIENTAL 1 - ZA 1
- ZONA AMBIENTAL 2 - ZA 2
- ZONA AMBIENTAL 3 - ZA 3
- ZONA AMBIENTAL 4 - ZA 4
- ZONA AMBIENTAL 5 - ZA 5
- BAIRRO VILAS BOAS - OBJETO DE ESTUDO

0 2,5 5 km

FONTE: SEJUSP-MS.
Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2024.
Elaborado pela autora.



4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.5 Taxa de Ocupação

A taxa de ocupação aplicável para a Zona Urbana 3 é de 0,5. Quando consideramos a área do terreno objeto de estudo, que é de 10.794,01 m², chegamos a uma área de **projeção máxima igual a 5.397,005 m²**.

$$TO = \frac{\text{ÁREA DA PROJEÇÃO}}{\text{ÁREA DO TERRENO}} \quad 0,5 = \frac{\text{ÁREA DA PROJEÇÃO}}{10.794,01}$$

A área de projeção é a projeção da área construída sobre o terreno, como se fosse a “sombra” do sol a pino incidindo no terreno. Mesmo se o terreno for livre, mas houver construção ou cobertura em outros pavimentos, essa projeção será contabilizada no cálculo do projeto. Área de projeção obtida = 5.249,81.

Taxa de ocupação obtida:

$$T_{\text{obtida}} = \frac{5.249,81}{10.794,01} \quad T_{\text{obtida}} = 0,49$$

4.2.6 Recuos Mínimos

Tabela 04: Recuos Mínimos - Zona Urbana 3

RECUOS MÍNIMOS - ZONA URBANA 3 (Lei Complementar n.341/2018)	
FRENTE	IE maior que 2 = 5m*
LATERAIS E FUNDO	Com IE até 2 = livre IE maior que 2 = h/4 (sendo o mínimo = 3)
LATERAIS E FUNDO (no caso de outorga onerosa/transferência do direito de construir)	Térreo e primeiro pavimento = livre IE entre 2 e 6 = h/6 (sendo o mínimo = 3) IE maior ou igual a 6 = h/8 (sendo o mínimo = 5)

*No caso de edifícios com fachada ativa o recuo para frente e térreo fica livre e para os demais pavimentos, 5m.

4.2.7 Taxa de Permeabilidade

De acordo com a Lei Complementar n.74, a Taxa de Permeabilidade é a relação percentual entre a área do terreno livre para infiltração de áreas pluviais e a área total do lote.

Por estar localizado na Zona Ambiental 3, a taxa equivale a 25%.

Considerando a área do terreno de 10.794,01 m², conseguimos chegar a **área permeável mínima necessária de 2.698,50 m²**.

Área permeável obtida = 4.169,23 m² (38,62%)

4.2.8 Infraestrutura do entorno

Tabela 05: Infraestrutura

INFRAESTRUTURA	ATENDIDO/NÃO ATENDIDO
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ATENDIDO
REDE DE ESGOTO	ATENDIDO
COLETA DE LIXO	ATENDIDO
REDE ELÉTRICA	ATENDIDO
ILUMINAÇÃO	ATENDIDO
PAVIMENTAÇÃO	ATENDIDO

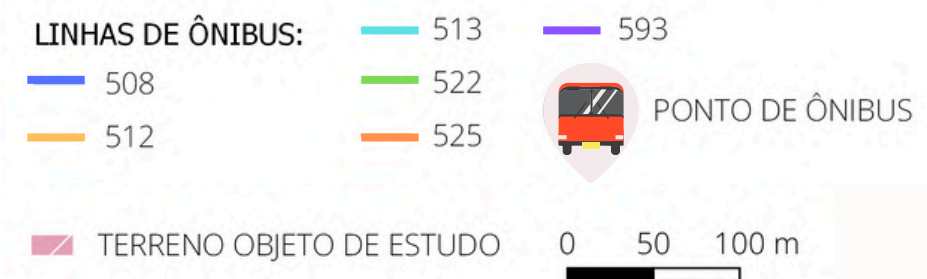
Como é possível observar na tabela acima, o terreno está localizado em uma área com boa infraestrutura, atendendo todos os requisitos de maneira satisfatória.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.8 Infraestrutura do entorno



O terreno conta com uma parada de ônibus situada na Av. Bom Pastor, proporcionando facilidade de deslocamento para funcionários, visitantes e moradores que optam por não utilizar veículos próprios.

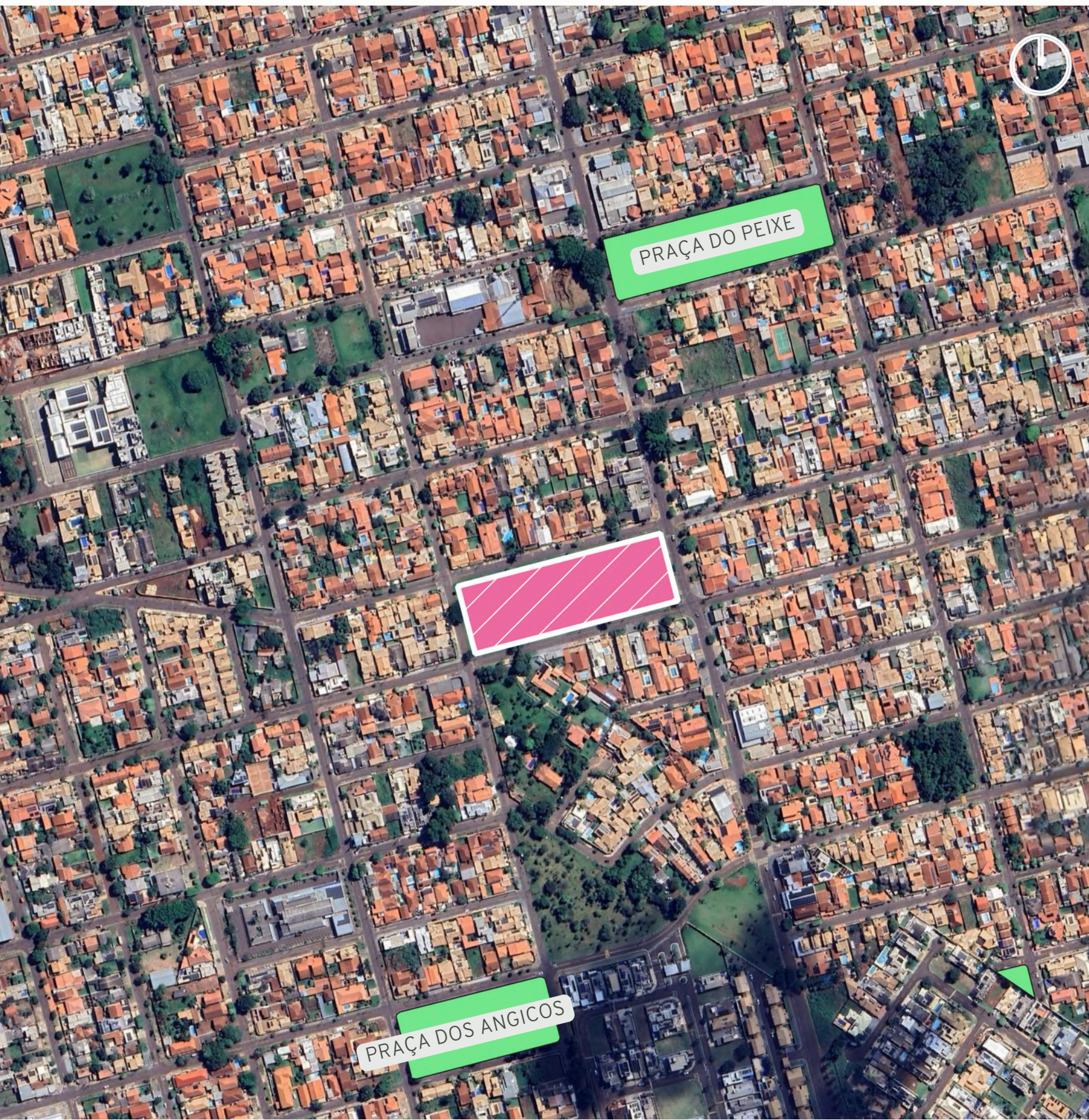


Mapa 13: Linhas de ônibus

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2024.
Elaborado pela autora.

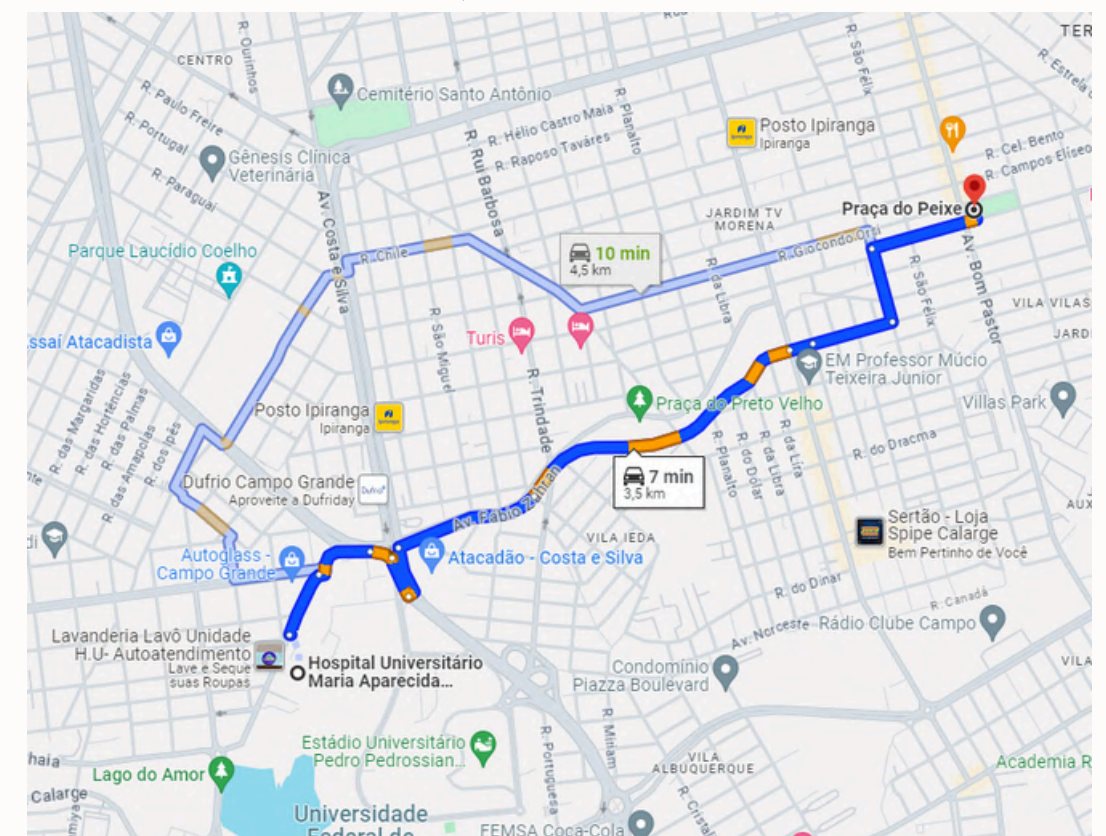
4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.8 Infraestrutura do entorno



O terreno encontra-se em próximo a diversas áreas de lazer: a Praça do Peixe, a apenas duas quadras de distância, oferece um ambiente propício para atividades ao ar livre e interação social; a Praça dos Angicos está a quatro quadras de distância; e a Praça do Preto Velho, onde ocorrem feiras mensais, está a 4 minutos de carro. Além disso, o terreno está situado a apenas 7 minutos de carro do Hospital Universitário.

Mapa 14: Distância HU



Fonte: Google Maps, 2023. Elaborado pela autora.

LEGENDA

-  PRAÇA
-  TERRENO

0 50 100 m

Mapa 15: Áreas de lazer

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023.
Elaborado pela autora.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.9 Hierarquia Viária



O terreno está situado em uma via coletora e em proximidade com uma via arterial, facilitando o deslocamento para outros lugares. No entanto, as outras três ruas ao redor do terreno são locais, caracterizadas por um fluxo de veículos menor e menos ruído. Portanto, a implantação dos quartos e entradas de estacionamento foi priorizada nessas ruas.

LEGENDA

- ARTERIAL
- ARTERIAL PROJETADA
- COLETORA

0 50 100 m

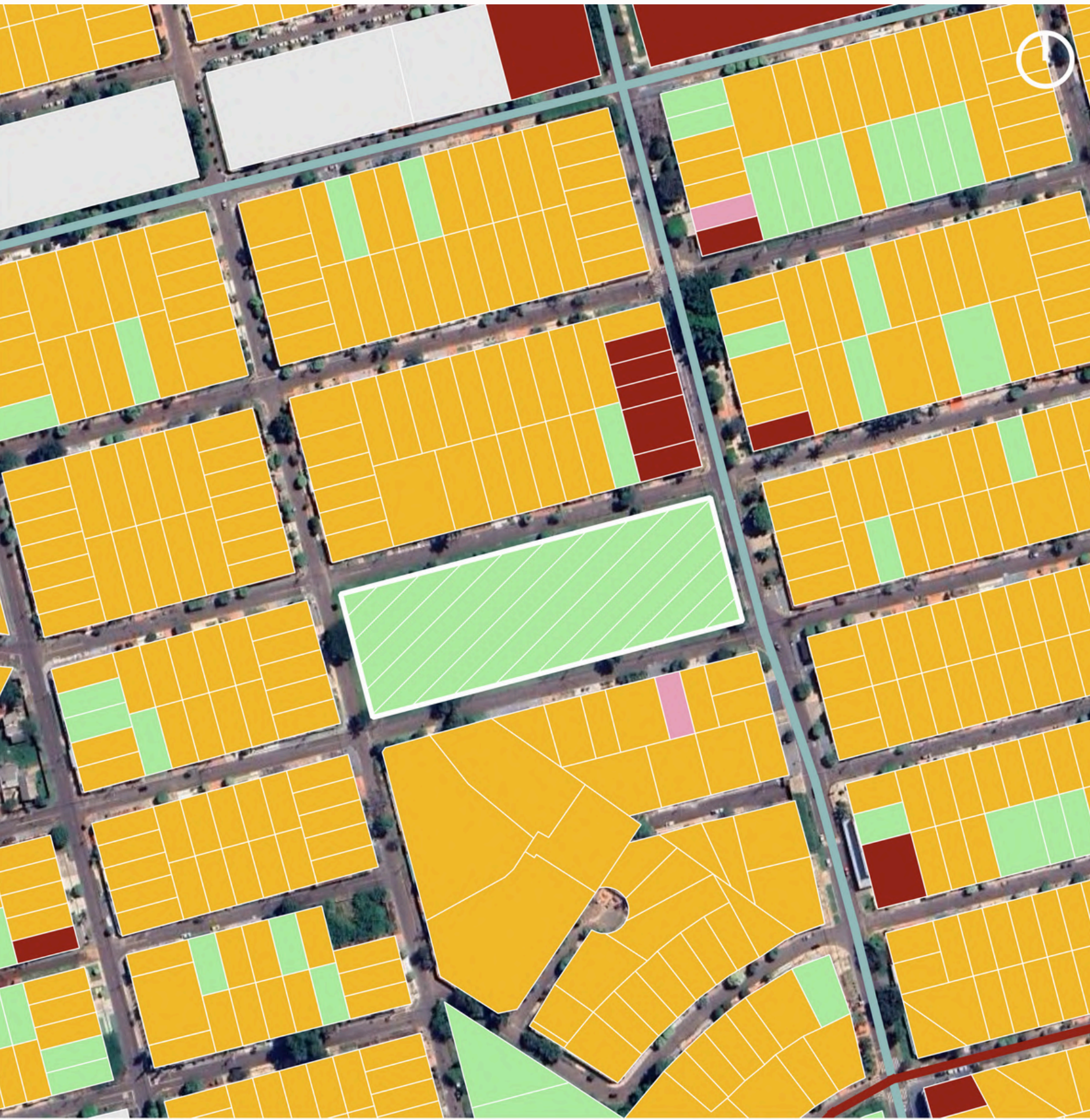
Mapa 16: Hierarquia viária do entorno

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2024.
Elaborado pela autora.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido



4.2.10 Uso do solo



Ao analisar o uso do solo é possível perceber que o terreno se encontra numa área majoritariamente residencial, cumprindo mais um pré-requisito no terreno procurado.

A av. Bom Pastor, localizada em uma das frentes do terreno é uma coletora, o que facilita a locomoção dos moradores e visitantes.

Além disso, é importante destacar a sua proximidade a um dos polos de restaurantes mais importantes da cidade.

LEGENDA

- TERRENO
- COMERCIAL
- MISTO
- PÚBLICO
- RESIDENCIAL
- SERVIÇOS
- TERRITORIAL
- COLETORA

0 50 100 m

Mapa 17: Uso do Solo do entorno

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.

Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023.

Elaborado pela autora.

4.2 Análise do Plano Diretor de Campo Grande - MS e uso e ocupação do solo do terreno escolhido

4.2.11 Topografia



Como é possível observar no mapa ao lado, o terreno possui um desnível suave, podendo ser considerado praticamente plano. São 4 curvas de nível, ou seja, um desnível de 4 metros, ao longo dos 179,98m de comprimento do terreno.

OBS: durante as visitas ao local, foi observado que o terreno já passou por alterações topográficas, sendo quase que completamente nivelado.

LEGENDA

- CURVAS DE NÍVEL
- COLETORA
- TERRENO

0 50 100 m

Mapa 18: Topografia do entorno

FONTE: Sistema de Projeção UTM, Datum SIRGAS 2000, ZONE 21S.
Base Cartográfica: Prefeitura Municipal de Campo Grande, 2023.
Elaborado pela autora.



4.3 Visita ao local

4.3.1 Percurso Praça do Peixe - Terreno



Texto do seu parágrafo

Inicialmente foi feito o percurso da Praça do Peixe até o terreno, para entender as necessidades em questão de urbanismo, uma vez que essa área de lazer foi um dos motivos da escolha do terreno e o trajeto até ela precisa ser acessível. Foi constatado que as calçadas são largas, mas não possuem a acessibilidade inadequada: nem todas as esquinas possuem rampas de acesso, falta de piso tátil, ou uso inadequado desse, calçamento e vegetação inadequados.

Figura 28: Piso tátil inadequado



Fonte: foto tirada pela autora

Figura 29: Calçamento e vegetação inadequados



Fonte: foto tirada pela autora

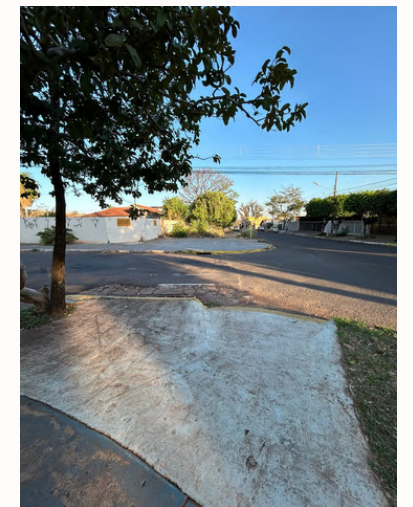
Figura 30: Falta de rampa na esquina



Fonte: foto tirada pela autora




Quanto às vias, foi percebido a falta de faixa de pedestre e sinalização em alguns locais. É importante dizer que, apesar dessas constatações, não foi observado nada grave para ser alterado e o percurso foi feito de maneira bem tranquila.

Figura 31: Sinalização inadequada



Fonte: foto tirada pela autora

LEGENDA

-  PERCURSO REALIZADO
-  TERRENO
-  PRAÇA DO PEIXE

Mapa 19: Percurso Praça do Peixe - Terreno

Fonte: Google Earth, 2024. Elaborado pela autora.

4.3 Visita ao local

4.3.2 Propostas de intervenções para o entorno

Para a construção das calçadas no terreno, serão seguidas as normas estabelecidas no Guia de Boas Práticas para a Construção de Calçadas. As calçadas serão compostas por uma faixa de serviço e uma faixa de passeio, incluindo a instalação de piso tátil, iluminação adequada, arborização e rampas de acesso nas esquinas. As dimensões serão as seguintes:

- Faixa de serviço: 0,70 metros
- Faixa de passeio: 2,30 metros
- Largura total: 3,00 metros

Para as calçadas já existentes, será proposta uma adequação também conforme o Guia de Boas Práticas para a Construção de Calçadas, mantendo suas dimensões originais. As melhorias incluirão a adição de uma faixa de serviço com iluminação e arborização adequadas, calçamento adequado com piso tátil e a implantação de rampas de acesso nas esquinas.

Para as vias, a proposta será a implementação de sinalização horizontal e vertical adequada.

4.3.3 O terreno

Como já dito anteriormente, foi observado durante a visita que o terreno já passou por alterações topográficas, sendo quase que completamente nivelado (ainda possui partes com desníveis irregulares): essa alteração serviu como partido para a organização dos volumes construídos dentro do terreno.

As árvores estão alocadas apenas nas extremidades (onde deveria estar a calçada), sendo que a maioria está morta.

O terreno ainda não possui calçamento em nenhuma de suas frentes, possibilitando que elas sejam planejadas desde o início dentro das normas.

Nas imagens é possível observar o ponto de ônibus existente no terreno: no projeto foi proposto que ele fosse trocado, para combinar melhor com a fachada do Centro de Moradia e Convivência e fornecer melhor conforto para quem fosse utilizá-lo.

Figura 32: Ponto de ônibus



Fonte: foto tirada pela autora

Figura 33: Parte plana do terreno



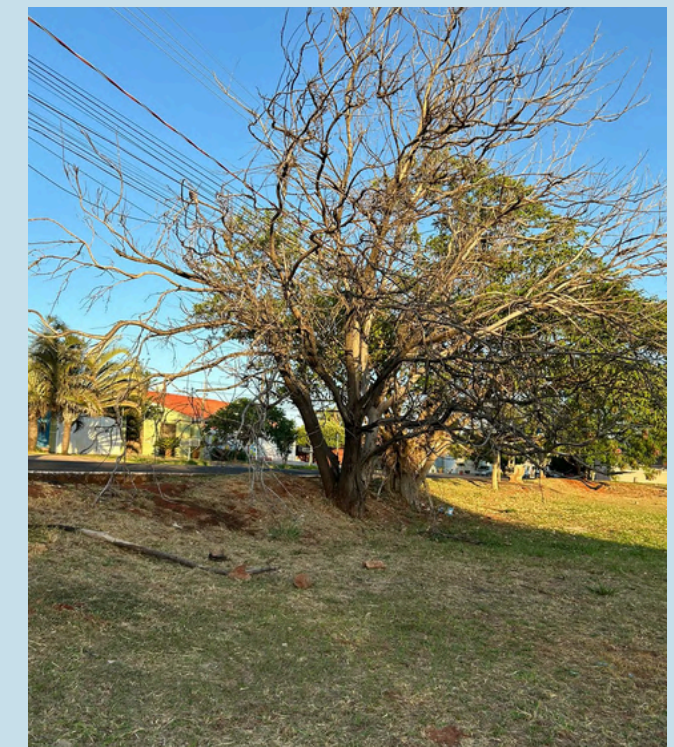
Fonte: foto tirada pela autora

Figura 34: Parte plana do terreno



Fonte: foto tirada pela autora

Figura 35: Desnível do terreno com a Av. Bom Pastor



Fonte: foto tirada pela autora



4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas

4.4.1 Programa de necessidades

O programa de requisitos foi elaborado considerando as análises realizadas sobre as necessidades específicas dos idosos, fundamentadas nos estudos de caso apresentados e nos conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

O projeto foi pensado para atender 60 idosos, sendo os divididos de acordo com os diferentes estágios da velhice, que foram setorizados em: independente, supervisão necessária e cuidados constantes. Além disso foram considerados que serão necessários 60 funcionários para atender as necessidades do local, segundo as normas das ILPIs. As áreas comuns serão acessíveis para todos, sem distinção de grau de dependência. A edificação contará, ao todo, com uma área de 4.495 m².

Tabela 06: programa de necessidades - acomodações

SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
ACOMODAÇÕES	Tipologia 01	Apartamento individual, com quarto, banheiro, sala e cozinha integrados, para idosos independentes.	90,77	6	544,62
	Tipologia 02	Apartamento individual, com quarto para idoso e cuidador, banheiro, sala e cozinha integrados, para idosos que precisam de supervisão.	90,77	6	544,62
	Tipologia 03	Quarto individual, com equipamentos de enfermagem e espaço para cuidador	35,64	12	427,68

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Tabela 07: programa de necessidades - área técnica e setor administrativo

SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
SETOR TÉCNICO	Cozinha	Ambiente equipado para o preparo de refeições, adaptado às necessidades e preferências dos idosos.	54,02	1	54,02
	Despensa	Local para armazenar alimentos e suprimentos.	35,64	1	35,64
	Lavanderia	Um espaço destinado à lavagem, secagem e cuidado de roupas e tecidos dos moradores e itens próprios do local.	23,52	1	23,52
	DML	Espaço para armazenar produtos e equipamentos de limpeza.	23,52	1	23,52
	Depósito	Espaço designado para o armazenamento organizado de bens, mercadorias ou materiais	41,29	1	41,29
SETOR ADMINISTRATIVO	Recepção	Espaço designado para atender e receber as pessoas, tirar informações e aguardar atendimento.	48,50	1	48,50
	Sala de Reunião	Espaço para encontro e discussões entre pessoas, equipado com cadeira, mesa e recursos audiovisuais.	23,52	1	23,52
	Escritório	Ambiente destinado a atividades administrativas e profissionais.	21,98	1	21,98
Estacionamento		Área para estacionamento de veículos, incluindo vagas para moradores, funcionários e visitantes.	377,73 479,85	2	857,58

Fonte: Elaborado pela autora, 2023



4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas

4.4.1 Programa de necessidades

Tabela 08: programa de necessidades - área comum interna

SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
ÁREA COMUM INTERNA	Sala de estar e TV	Um ambiente projetado para descanso e convívio, com espaços equipados para entretenimento audiovisual	253,51	1	253,51
	Sala de visitas	Um ambiente para receber visitantes, com sofás, mesa e televisão.	134,50	1	134,50
	Sala de jogos	Um ambiente destinado à diversão e interação, equipado com jogos recreativos e atividades.	72,39	1	72,39
	Sala de informática	Um espaço equipado com computadores e recursos tecnológicos, destinado à utilização e aprendizado de tecnologia.	47,77	1	47,77
	Sala de música	Um ambiente projetado para a prática e apreciação musical, equipado com instrumentos e recursos adequados para atividades musicais.	72,39	1	72,39
	Sala de artes	Um ambiente para expressão artística e atividades visuais, equipado com materiais de pintura, escultura, etc.	47,77	1	47,77
	Sala de dança	Espaço amplo com piso adequado, espelhos e sistema de som para prática de dança.	72,39	1	72,39
	Hidroginástica	Piscina aquecida destinada para a prática de hidroginástica.	170,17	1	170,17
	Academia	Espaço equipado com máquinas adaptadas, atividades de baixo impacto e orientação especializada.	97,03	1	97,03
	Centro ecumênico	Espaço para acolher pessoas de diferentes religiões.	198,47	1	198,47
	Salão de eventos/refeitório	Espaço destinado para alimentação coletiva, com opções prontas ou buffet self-service. Por se tratar de um espaço amplo e versátil, também pode ser usado para festas e eventos.	296,99	1	296,99

Fonte: Elaborado pela autora, 2023



4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas



4.4.1 Programa de necessidades

Tabela 09: programa de necessidades - área comum externa, área de apoio ao idoso e área de apoio aos funcionários

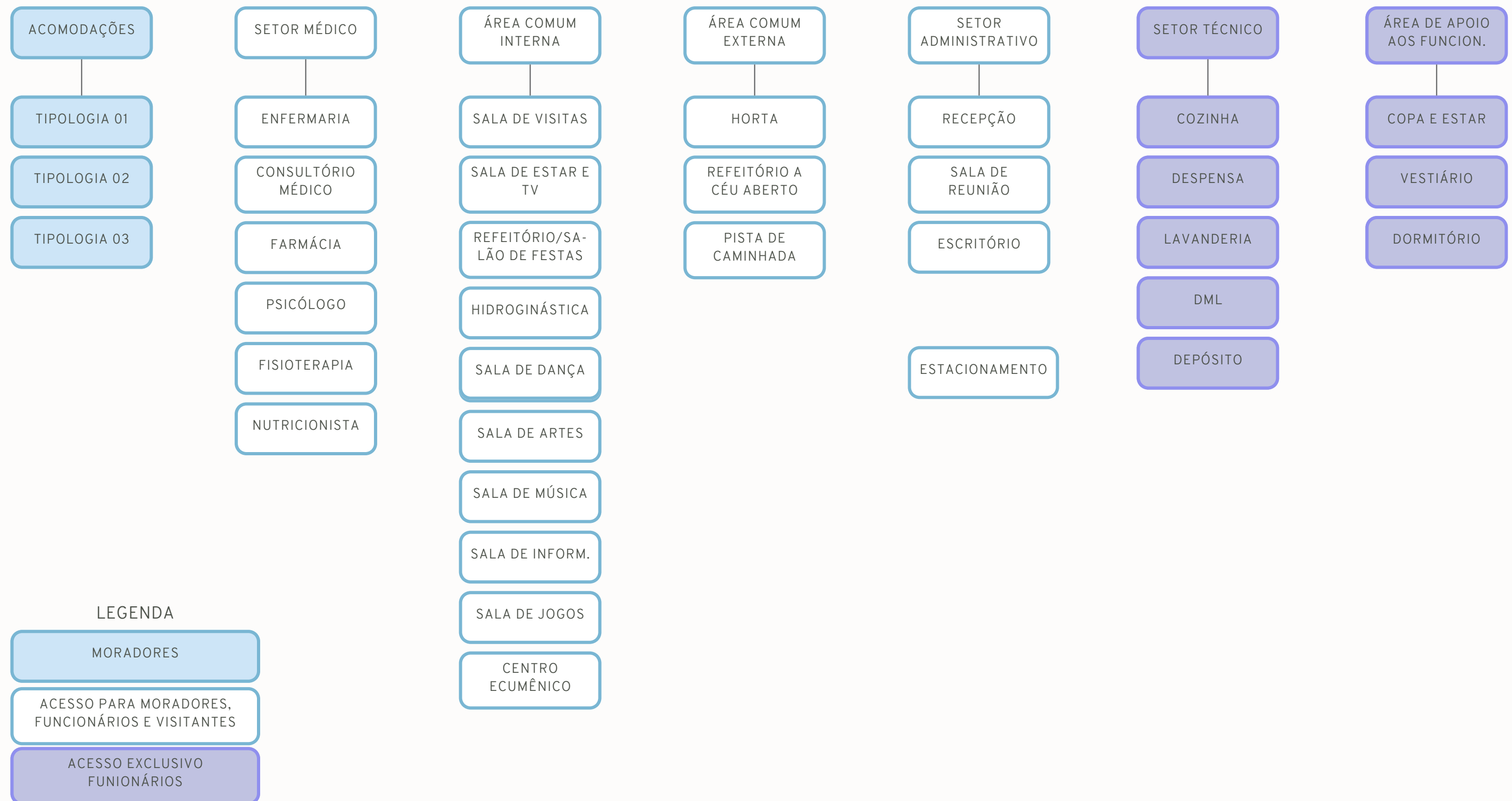
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m ²)	QUANT.	ÁREA TOTAL (m ²)
ÁREA COMUM EXTERNA	Horta	Espaço destinado ao cultivo de plantas, ervas e vegetais, voltado para horta terapia.	126,55	1	126,55
	Refeitório a céu aberto	Espaço destinado para alimentação coletiva, voltado para a Av. Bom Pastor, sendo uma continuação do refeitório.	310,24	1	310,24
	Pista de caminhada	Caminho designado a prática de segura de caminhadas, com superfícies niveladas, dentro dos limites do centro de moradia.	229,4 m lineares	1	229,4 m lineares
SETOR MÉDICO	Farmácia	Ambiente de acesso restrito equipado com medicamentos e produtos de saúde.	35,46	1	35,46
	Enfermaria	Espaço dedicado ao cuidado de pacientes, equipado com leitos, instalações médicas e enfermagem para tratamento e recuperação.	35,64	2	71,28
	Consultório médico	Ambiente equipado para consultas e pequenos procedimentos médicos.	17,46	2	34,92
	Consultório psicológico	Ambiente destinado a consultas e tratamentos na área de psiquiatria.	17,46	2	34,92
	Consultório fisioterapia	Local especializado para os profissionais de fisioterapia realizarem avaliações e tratamentos para promover a reabilitação e alívio de condições físicas.	23,52	2	47,04
	Nutricionista	Espaço dedicado para profissionais de nutrição oferecem avaliações e orientações personalizadas	17,46	2	34,92
ÁREA DE APOIO AOS FUNCIONÁRIOS	Vestiário feminino	Espaços designados para a troca de roupas e armazenamento de pertences pessoais - feminino	47,77	1	47,77
	Vestiário masculino	Espaços designados para a troca de roupas e armazenamento de pertences pessoais - masculino	47,77	1	47,77
	Dormitório feminino	Área destinada ao repouso e descanso da equipe, oferecendo condições adequadas para o pernoite - feminino	47,77	1	47,77
	Dormitório masculino	Área destinada ao repouso e descanso da equipe, oferecendo condições adequadas para o pernoite - masculino	47,77	1	47,77
	Copa e estar	Área designada para que os funcionários possam realizar suas refeições de maneira confortável e descansar durante os intervalos.	155,29	1	155,29

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas



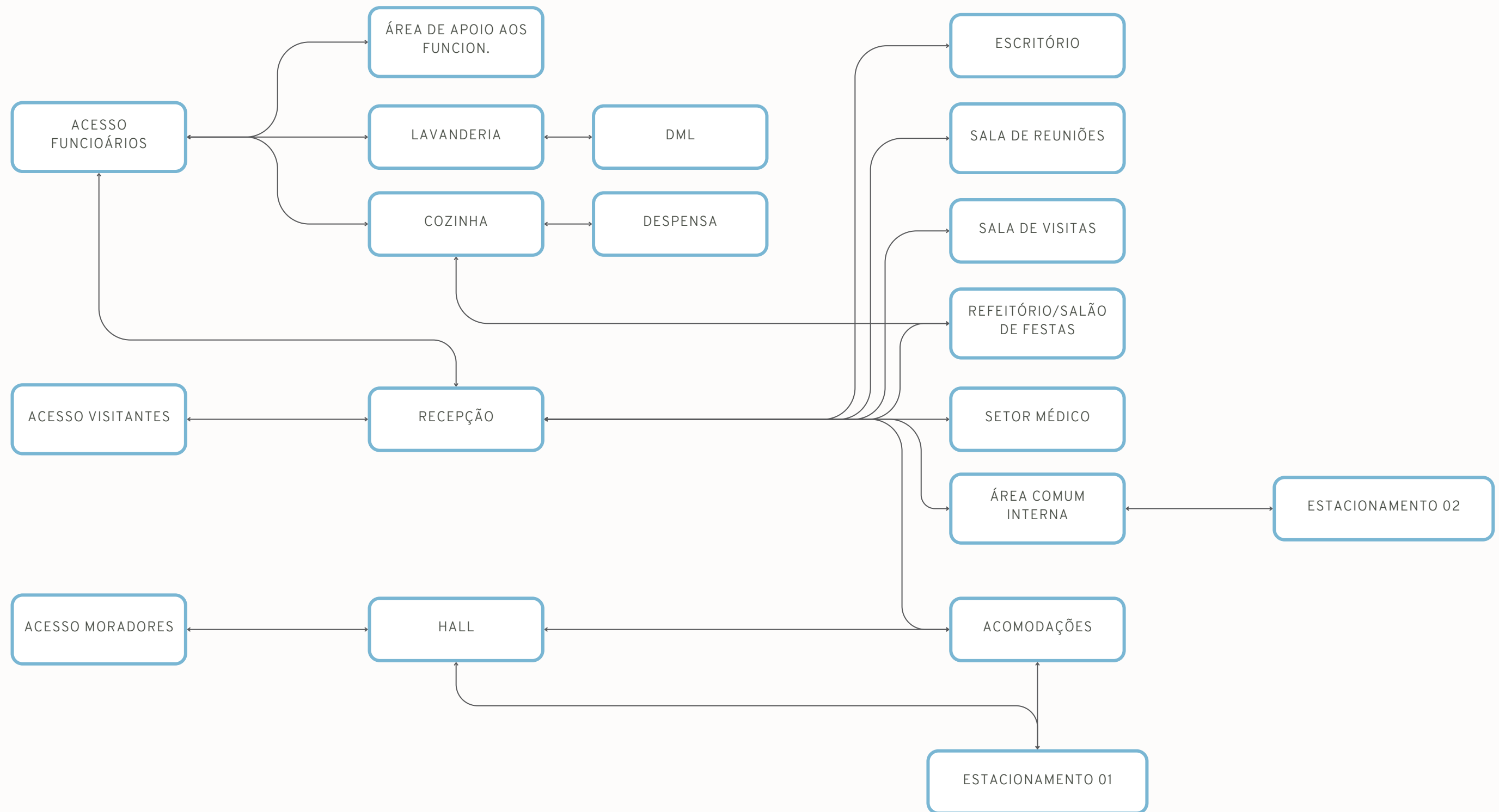
4.4.2 Organograma



4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas

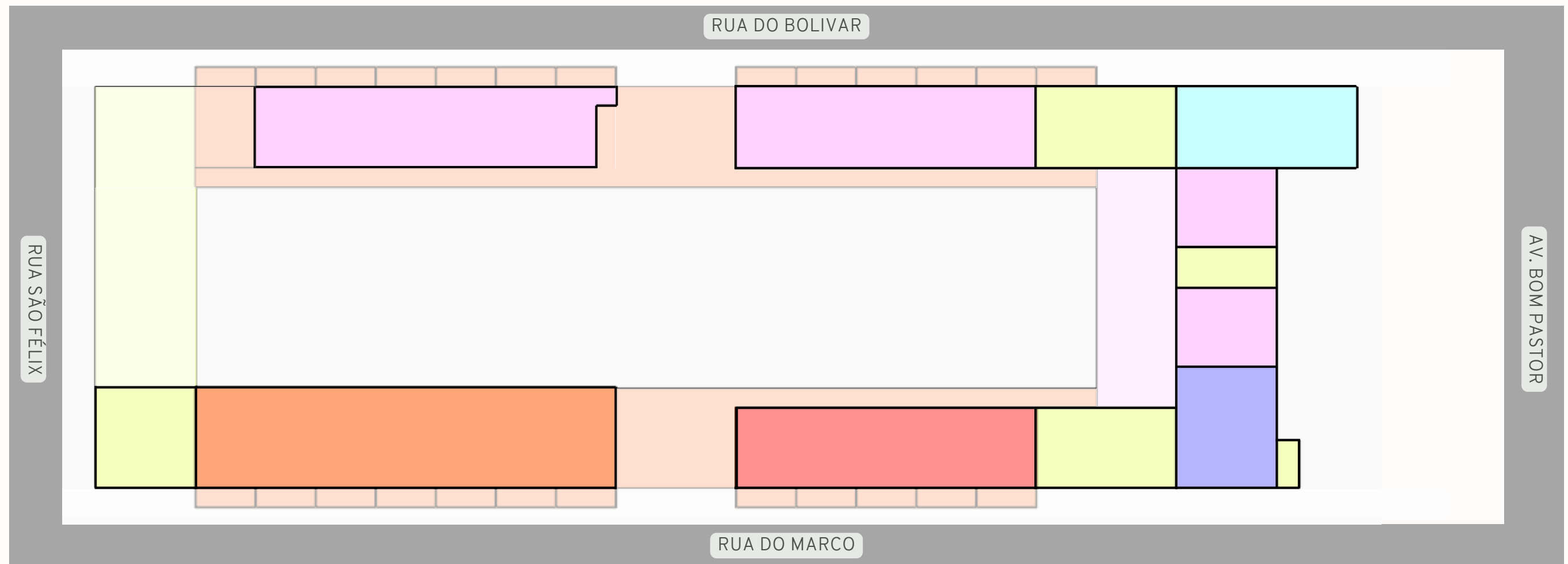


4.4.3 Fluxograma



4.4 Programa de necessidades, fluxogramas e plano de massas

4.4.4 Plano de massas



LEGENDA

- ACOMODAÇÕES
- ÁREA TÉCNICA
- SETOR ADMINISTRATIVO
- ÁREA COMUM INTERNA
- ÁREA DE APOIO AO IDOSO
- ÁREA DE APOIO AOS FUNCIONÁRIOS



4.5 Projeto

4.5.1 Partido

O projeto foi concebido com base nos princípios do desenho universal, priorizando uma volumetria com caminhos simples e intuitivos, visando assegurar acessibilidade a todos os usuários e proporcionar clareza de utilização. O edifício envolve todo o terreno, com os espaços internos voltados para um jardim central, promovendo uma integração com a natureza. Nas fachadas leste e oeste, foram inseridos brises verticais para controlar a incidência solar, enquanto na fachada norte, o beiral e os muxarabis foram estrategicamente empregados para o mesmo fim. Esses elementos também desempenham o papel de preservar a privacidade dos moradores, impedindo visões externas diretas, sendo replicados na fachada sul. Quanto à estética, a identidade visual do projeto é marcada pela utilização de materiais como madeira, cimento, pedra moledo e vegetação paisagística.

O terreno possui um desnível de um pouco mais de 3 metros em sua maior extensão, entretanto, ao analisarmos pessoalmente como se encontra atualmente, foi percebido que ele já passou por uma terraplanagem, sendo todo nivelado em seu nível mais baixo. Essa característica serviu como ponto de partida para o planejamento dos diferentes níveis e acessos ao terreno: os visitantes e funcionários têm entrada pela parte mais elevada do terreno (fachada principal na av. Bom Pastor), acessando o primeiro pavimento, enquanto os moradores entram pela parte mais baixa (localizada na Rua São Felix), ingressando pelo térreo do edifício. A diferença entre os níveis corresponde a um pé direito de altura, sendo aproveitada para a configuração dos dois andares do prédio.

4.5.2 Condicionantes do terreno



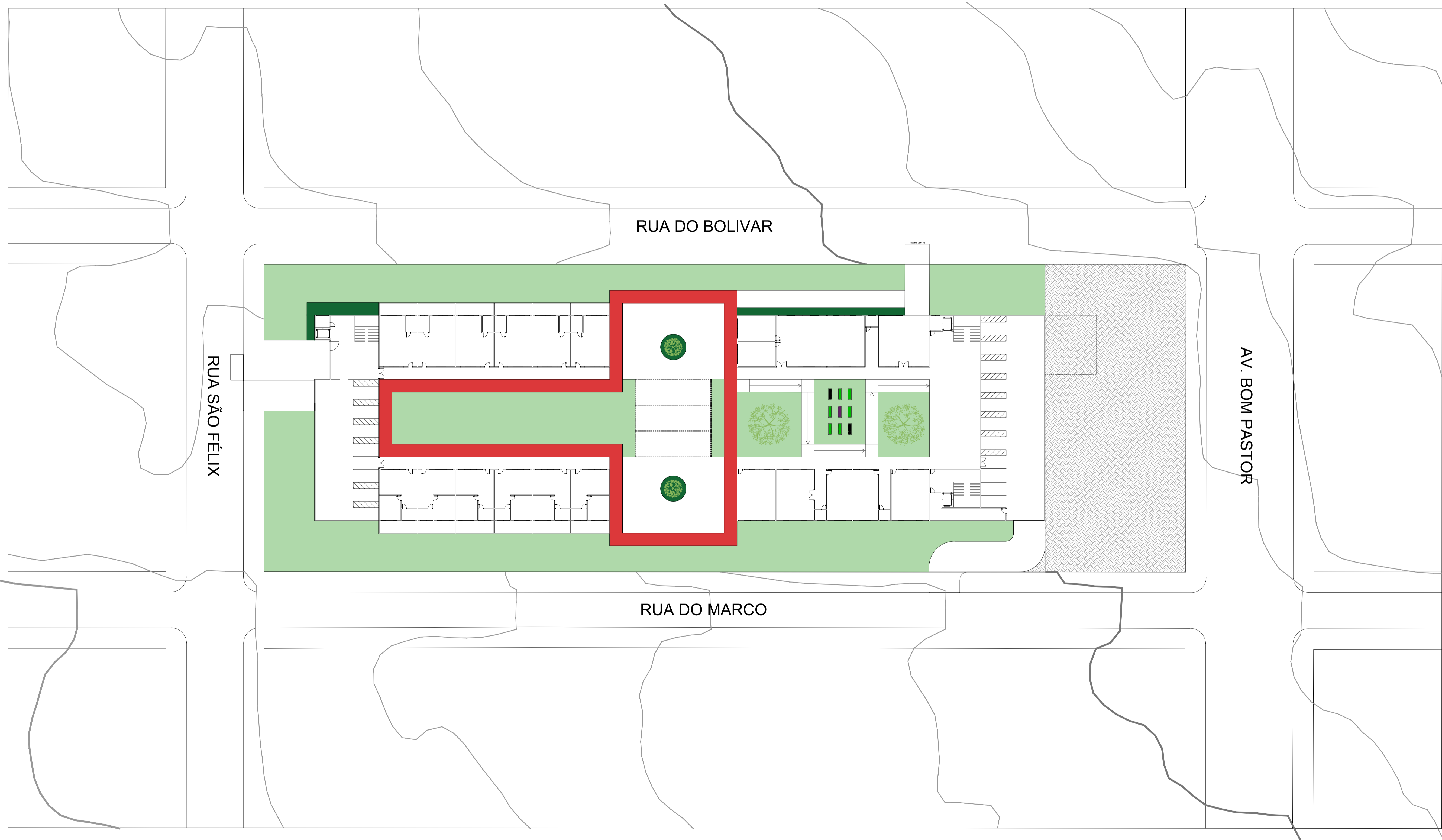
As maiores fachadas do terreno estão orientadas para Norte e Sul, onde foram implantadas os dormitórios. As outras duas fachadas foram protegidas mediante a instalação de brises verticais.

A maior fonte de ruído no terreno provém da Avenida Bom Pastor, caracterizada por intenso tráfego de veículos e pedestres. No entanto, as outras vias que ao redor do terreno são mais tranquilas e apresentam menor incidência sonora.

Os ventos predominantes no terreno sopram provenientes da direção noroeste.

Mapa 20: Condicionantes do terreno

Fonte: Google Earth, 2024. Elaborado pela autora.



RUA DO BOLIVAR

RUA SÃO FÉLIX

AV. BOM PASTOR

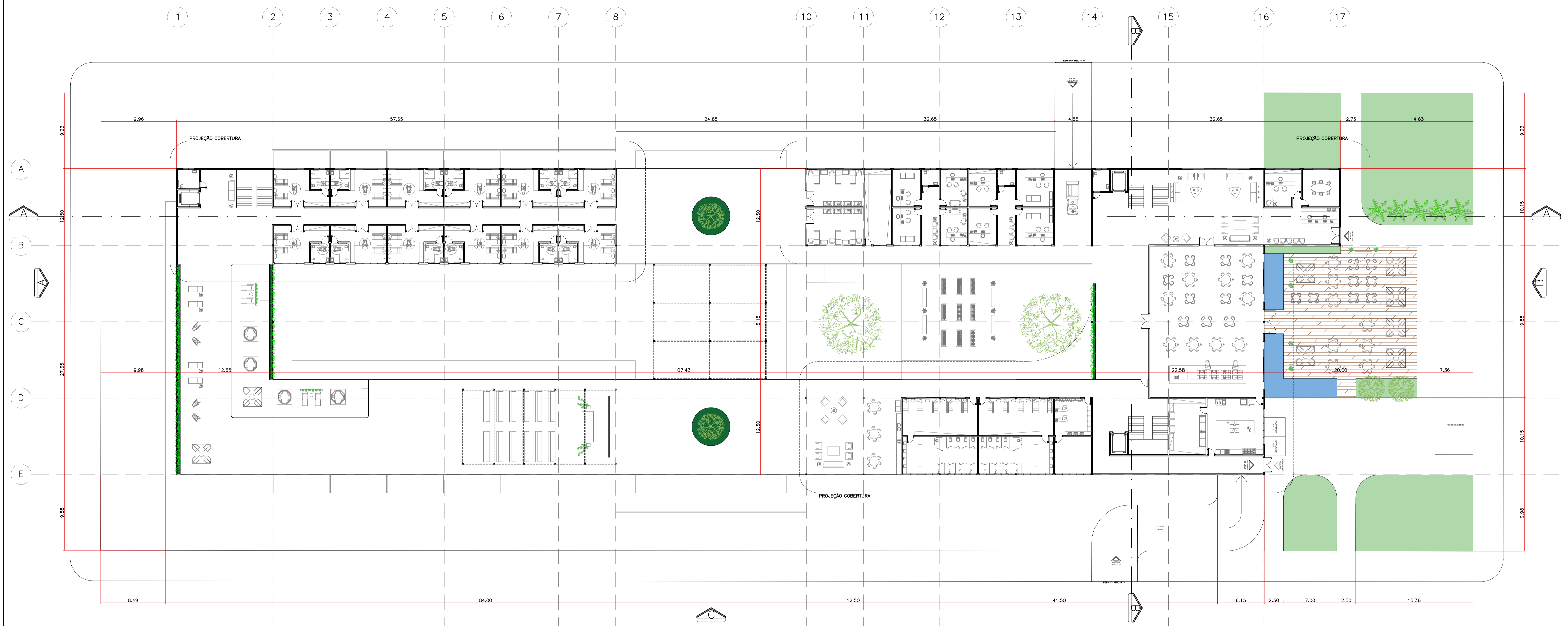
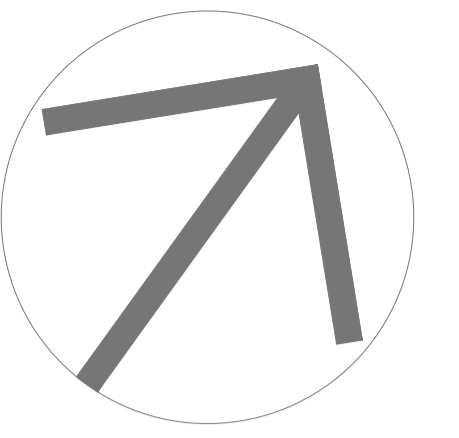
RUA DO MARCO

PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:400



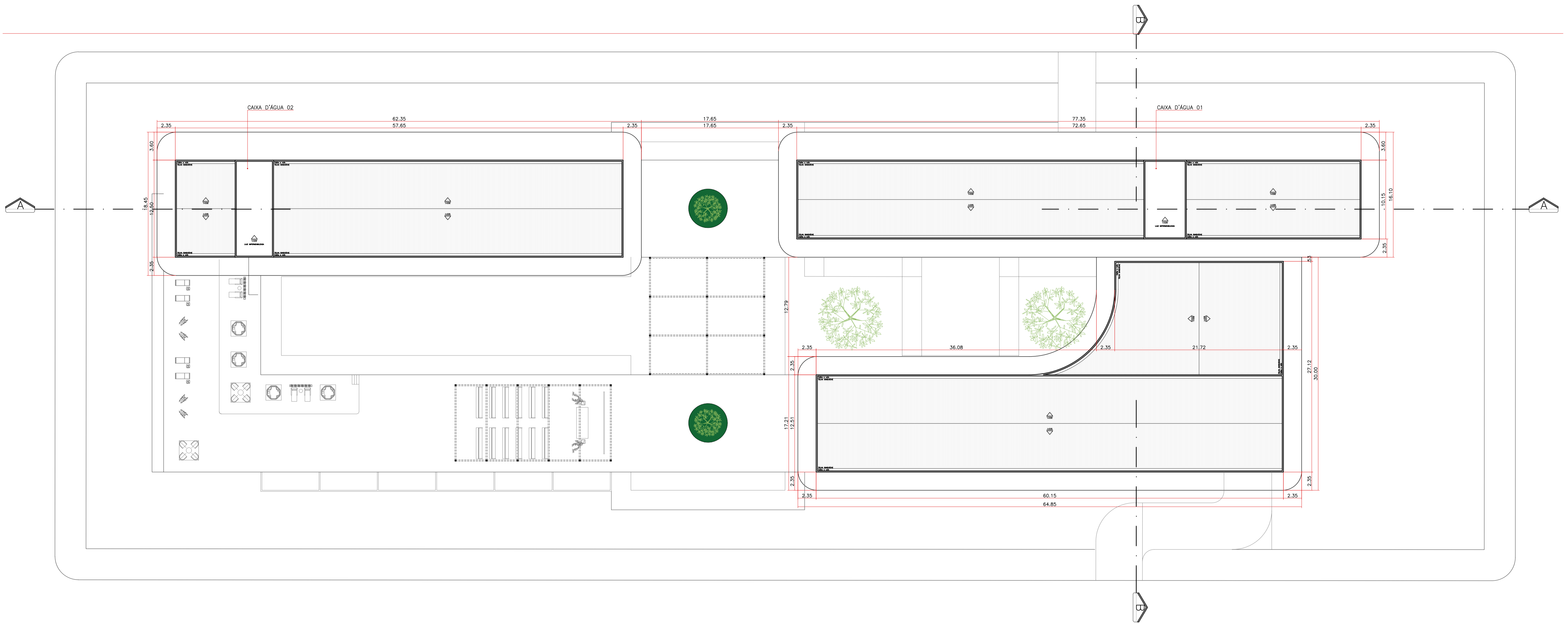
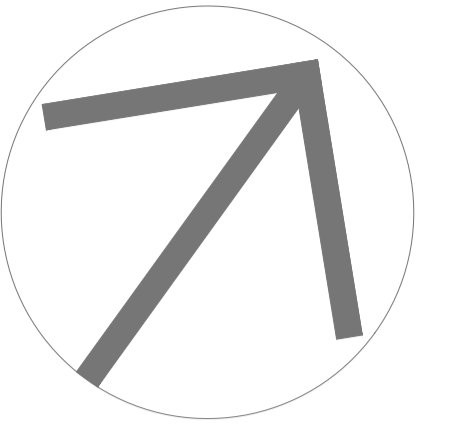
PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:250





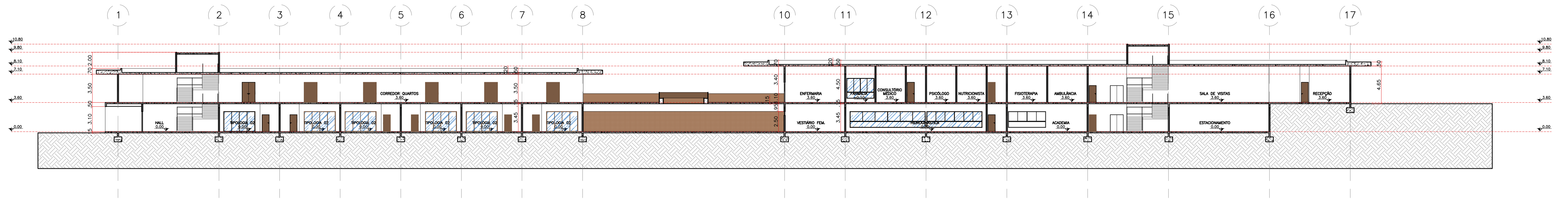
PRIMEIRO PAVIMENTO
ESCALA 1:250





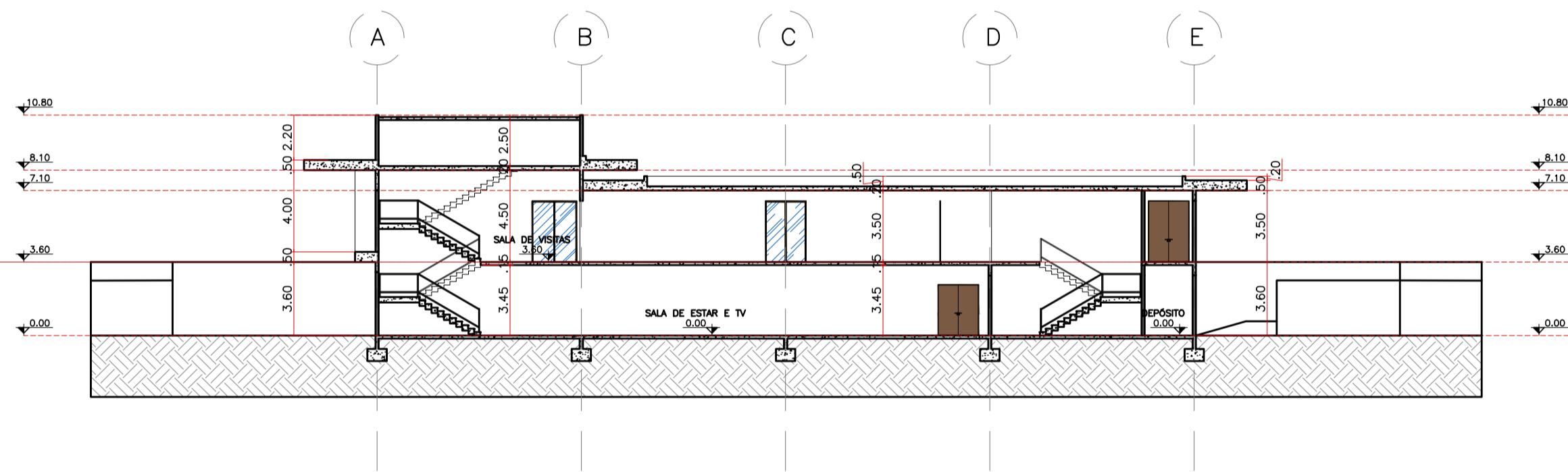
COBERTURA
ESCALA 1:250

0 5 10
ESCALA GRÁFICA

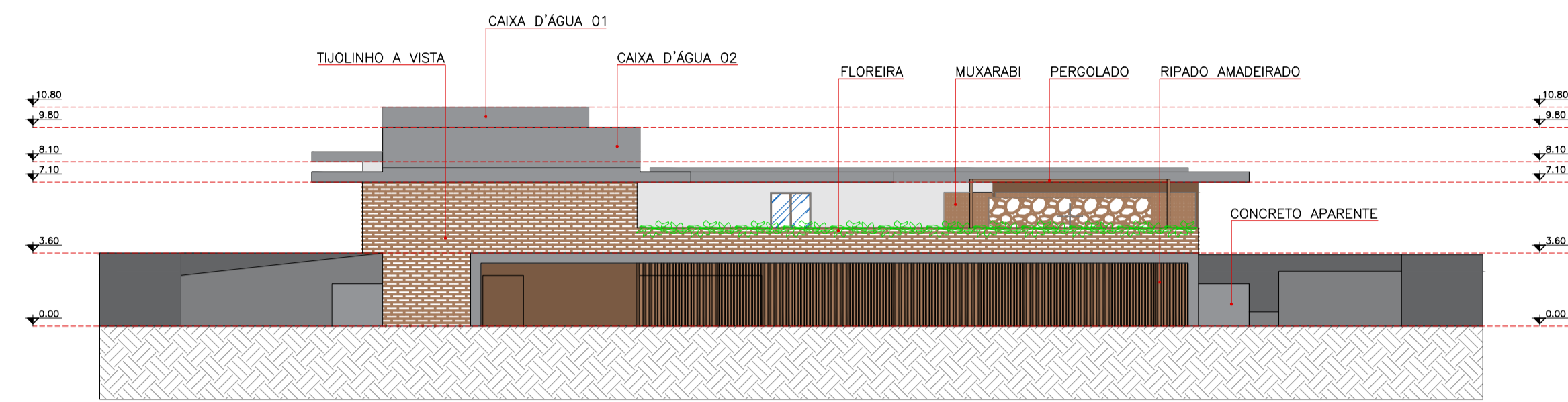


CORTE AA
ESCALA 1:250

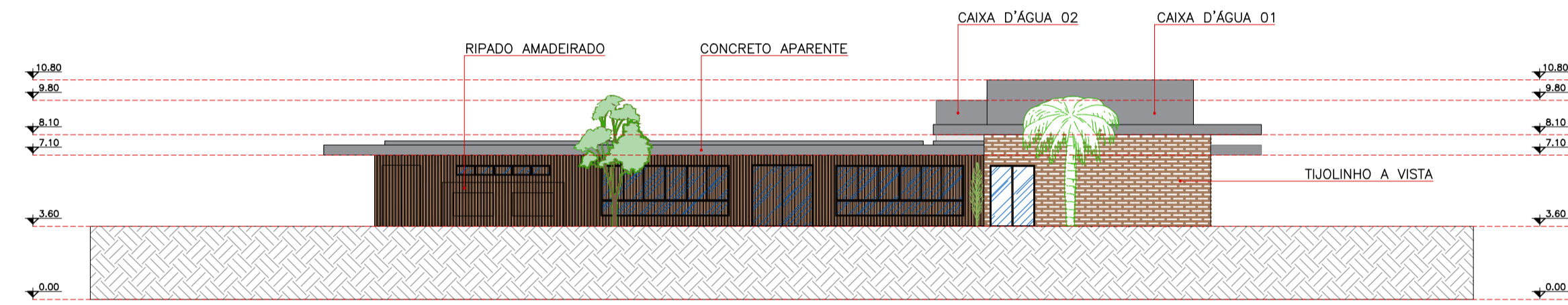
0 5 10
ESCALA GRÁFICA



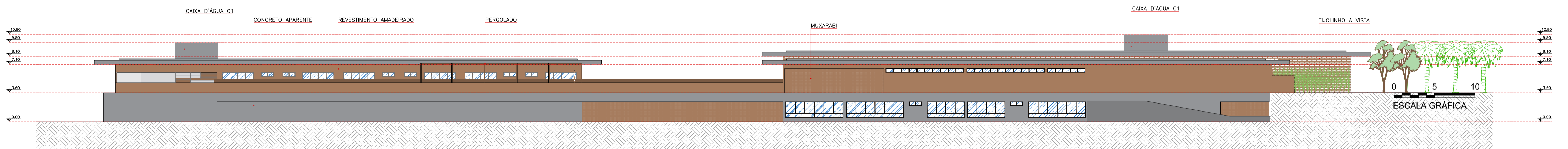
CORTE BB
ESCALA 1:250



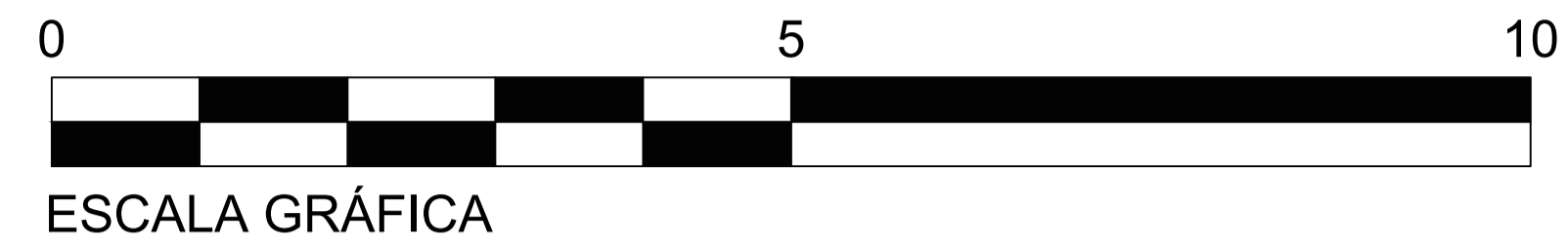
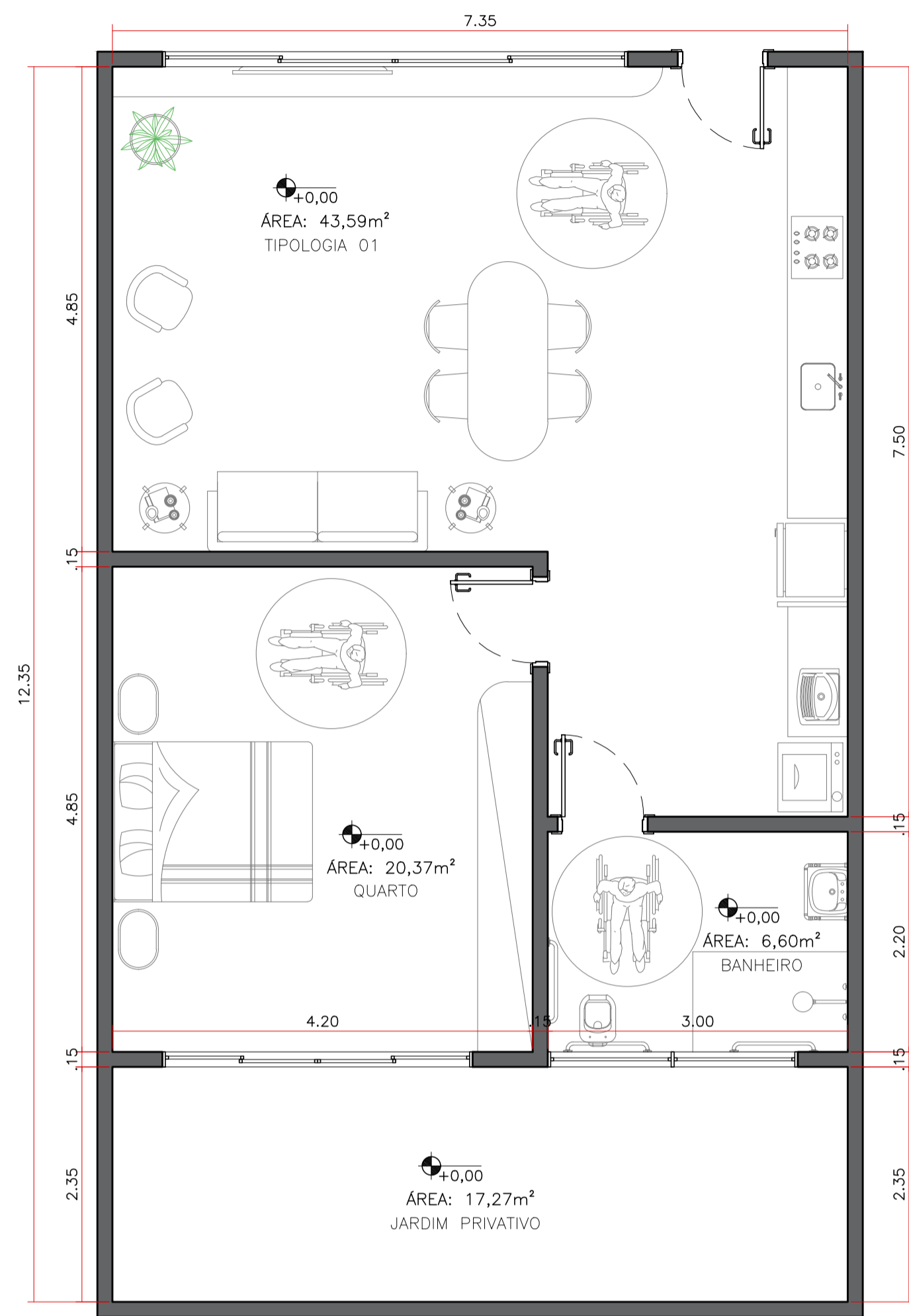
FACHADA A
ESCALA 1:250



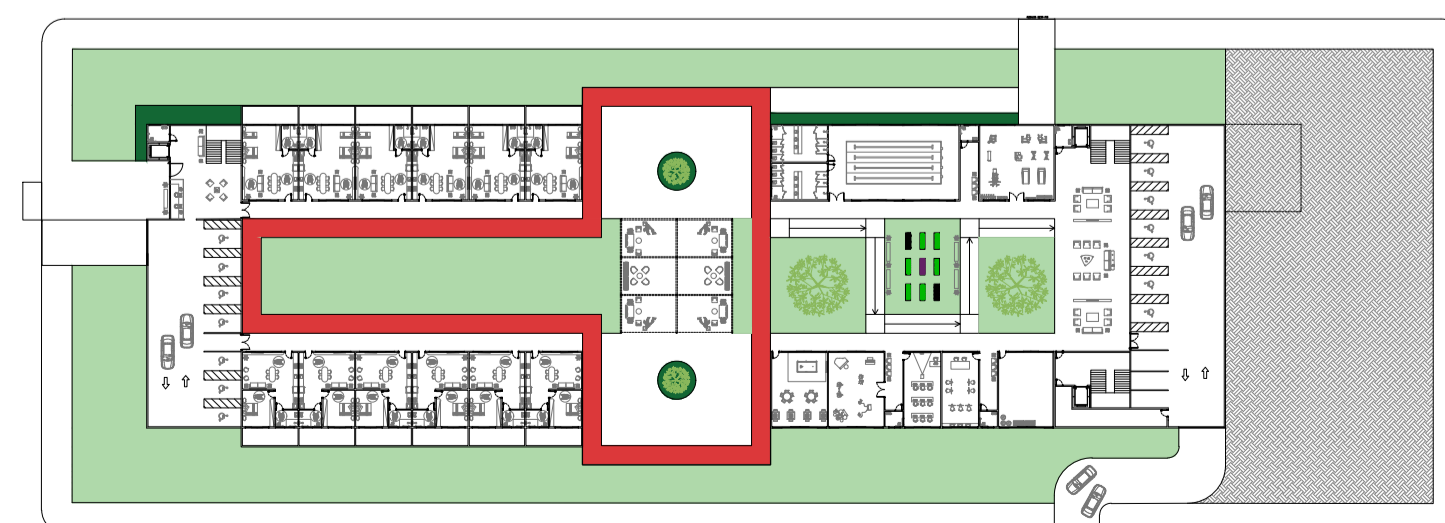
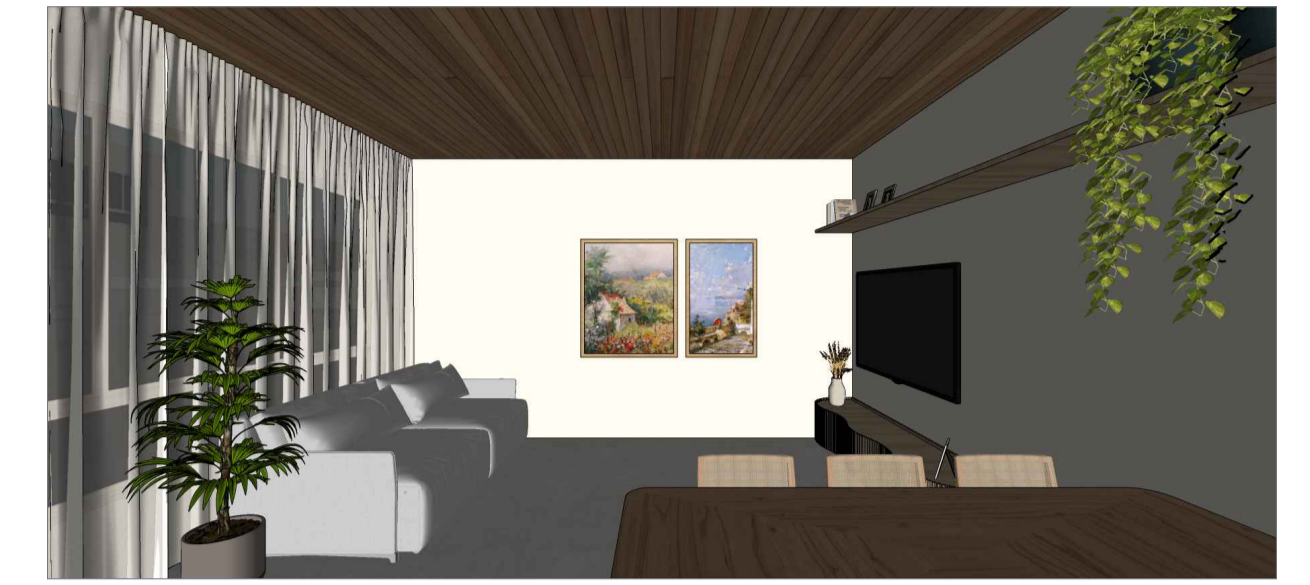
FACHADA B
ESCALA 1:250



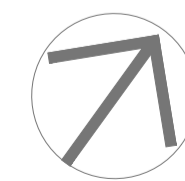
FACHADA C
ESCALA 1:250



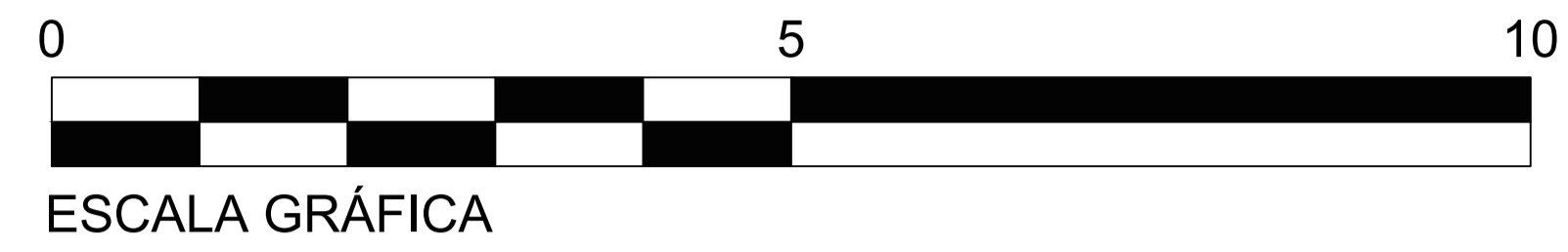
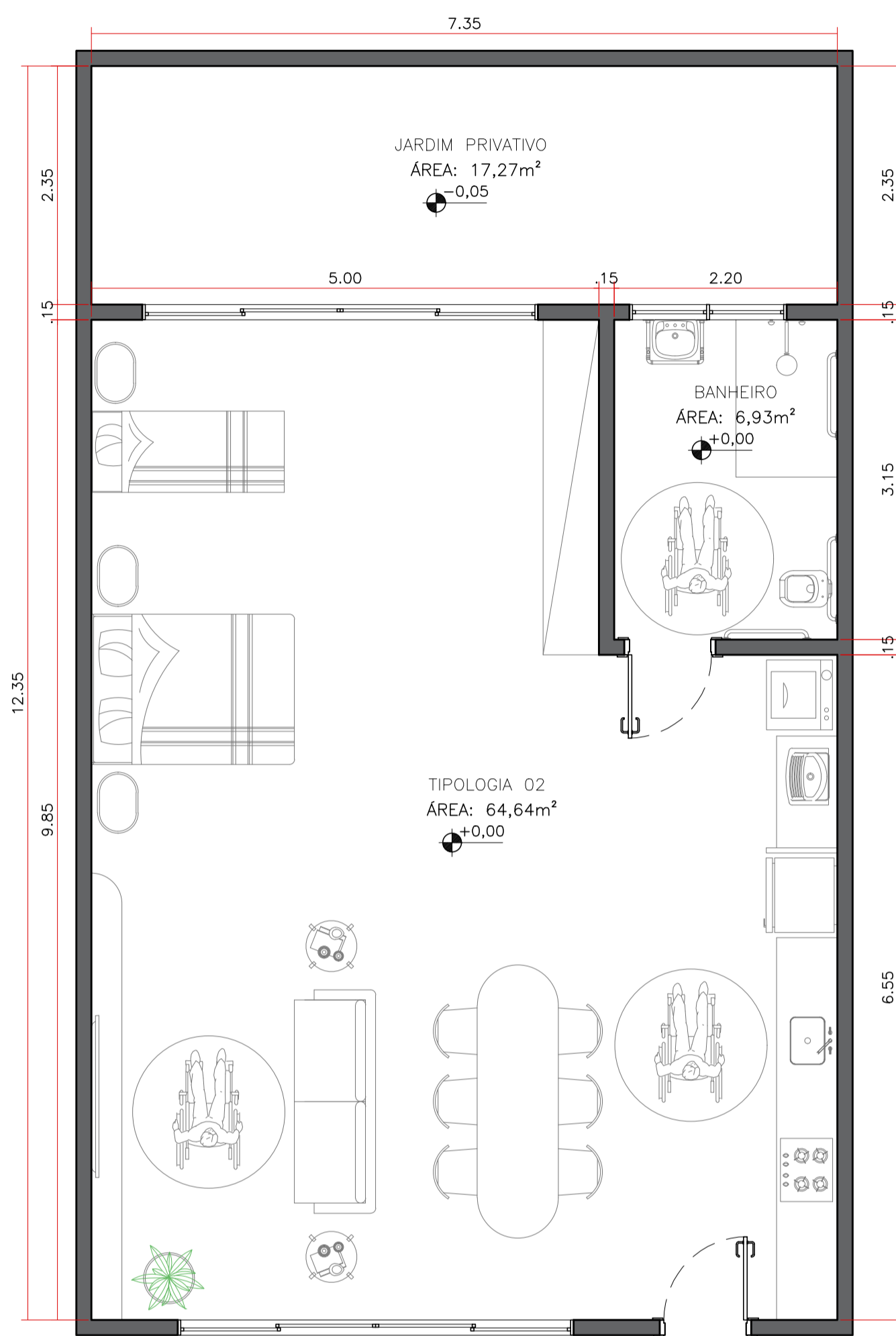
TIPOLOGIA A
ESCALA 1:50



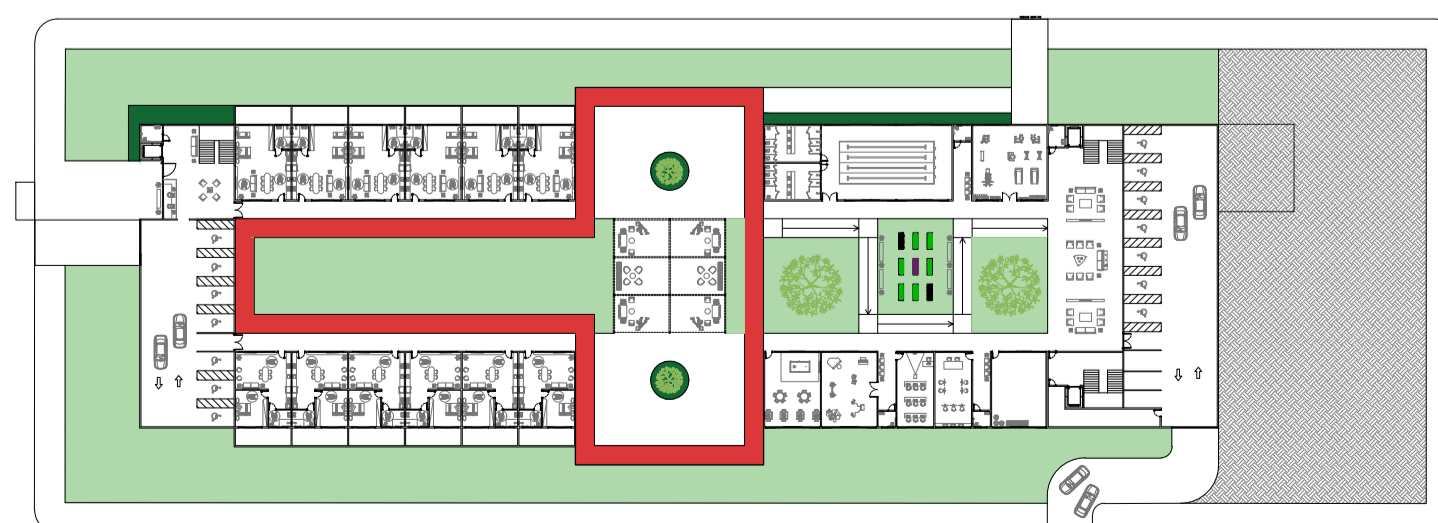
MAPA CHAVE
ESCALA 1:1000



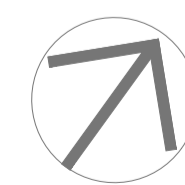
0 5 10
ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



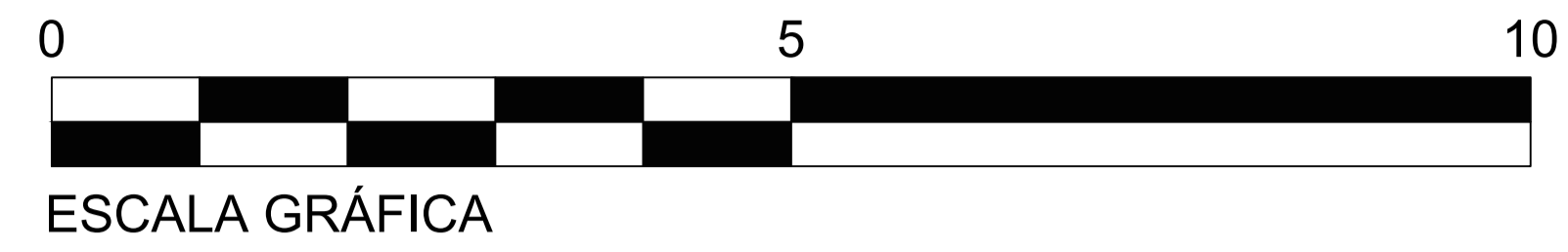
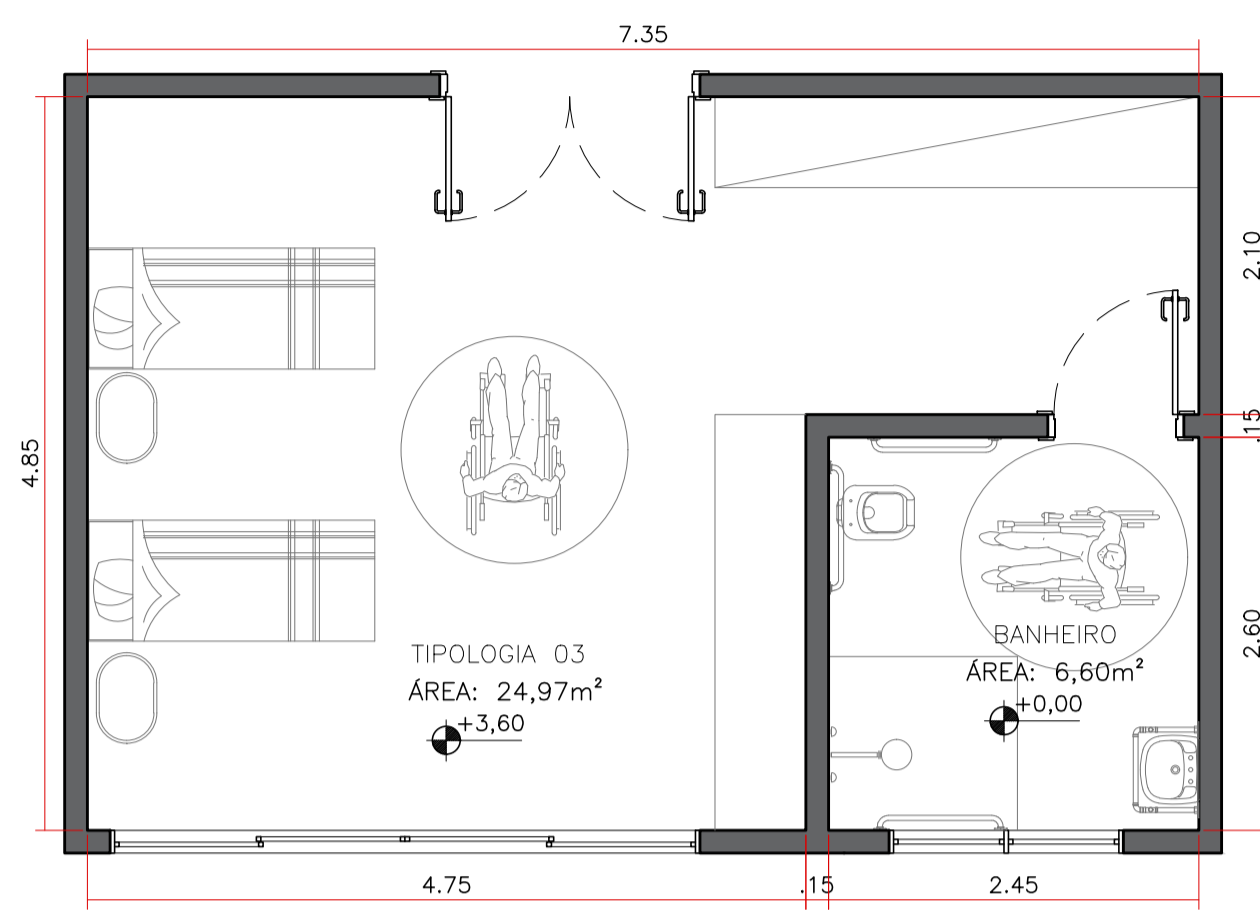
TIPOLOGIA B
ESCALA 1:50



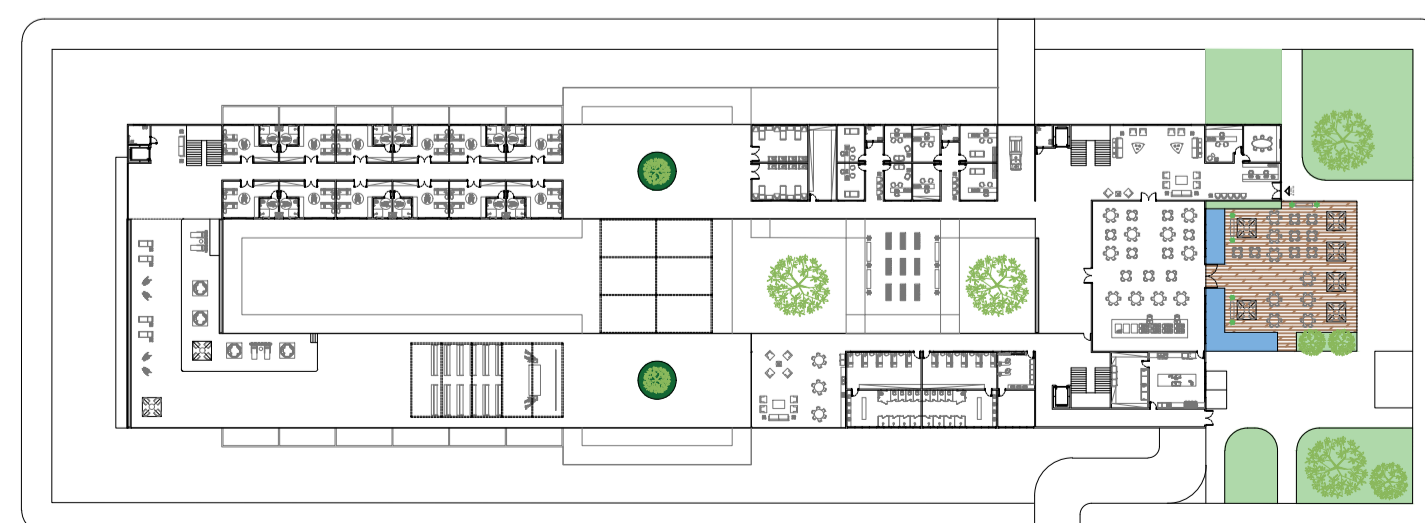
MAPA CHAVE
ESCALA 1:1000



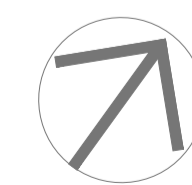
0 5 10
ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



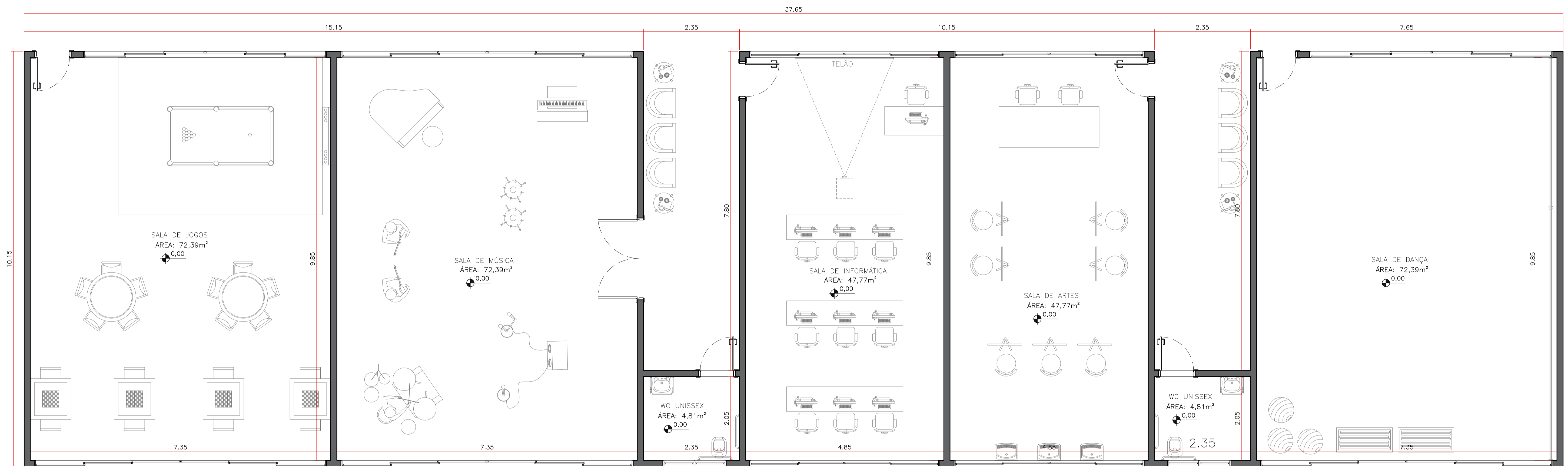
TIPOLOGIA C
 ESCALA 1:50



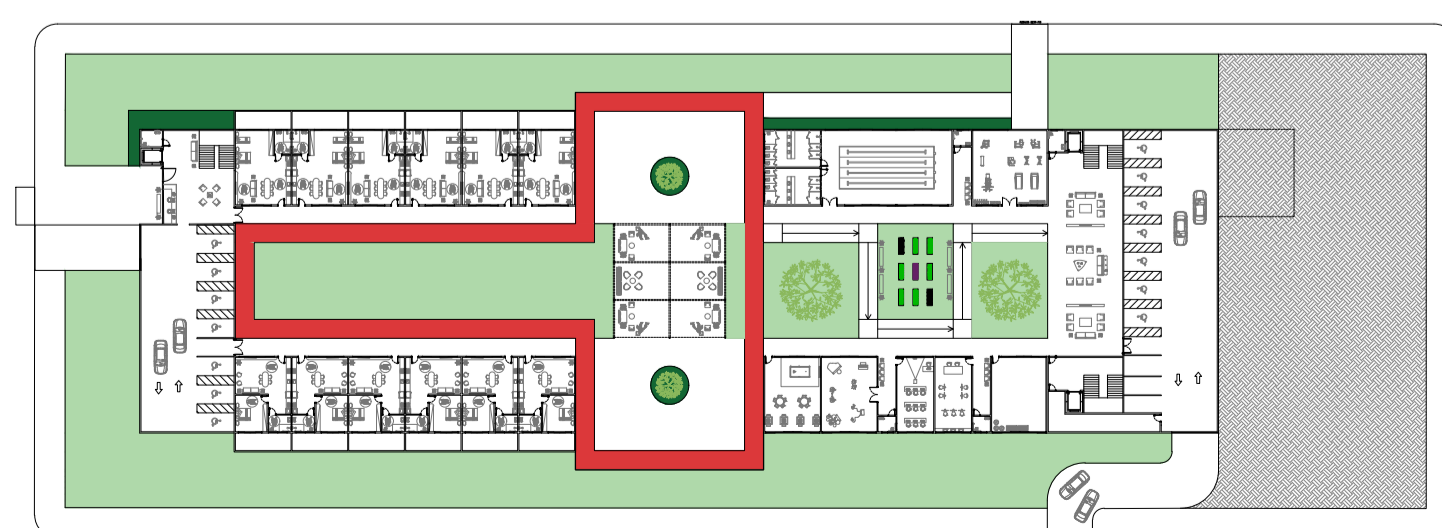
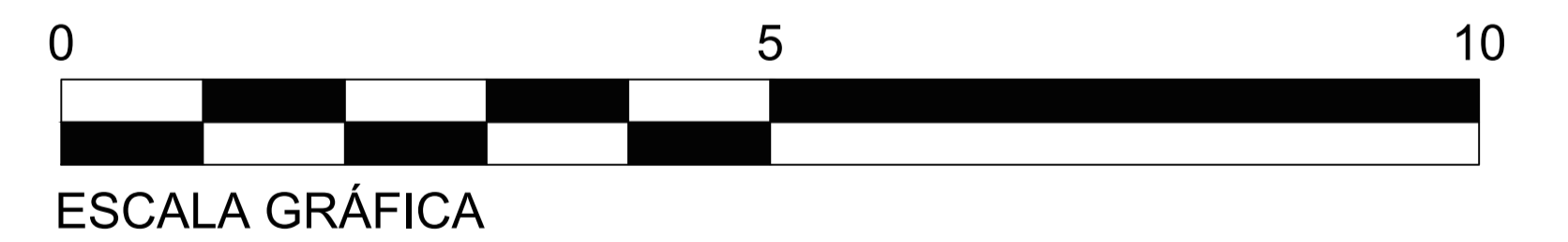
MAPA CHAVE
 ESCALA 1:1000



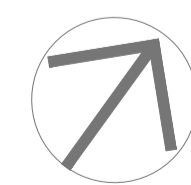
0 5 10
 ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



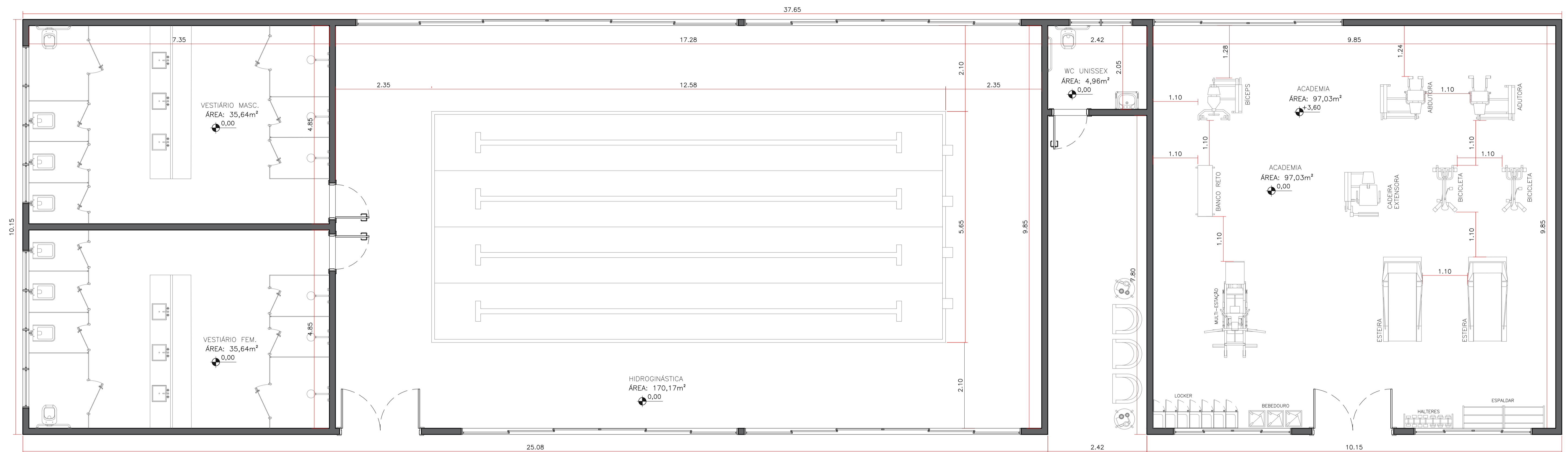
ÁREA COMUM INTERNA - 01
 ESCALA 1:50



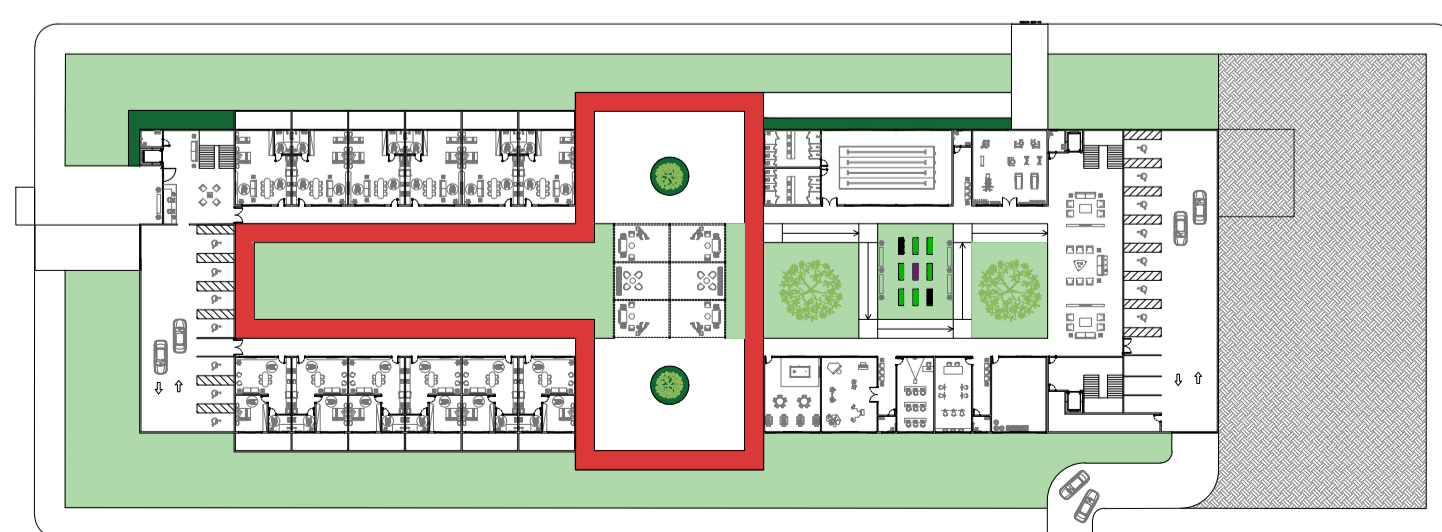
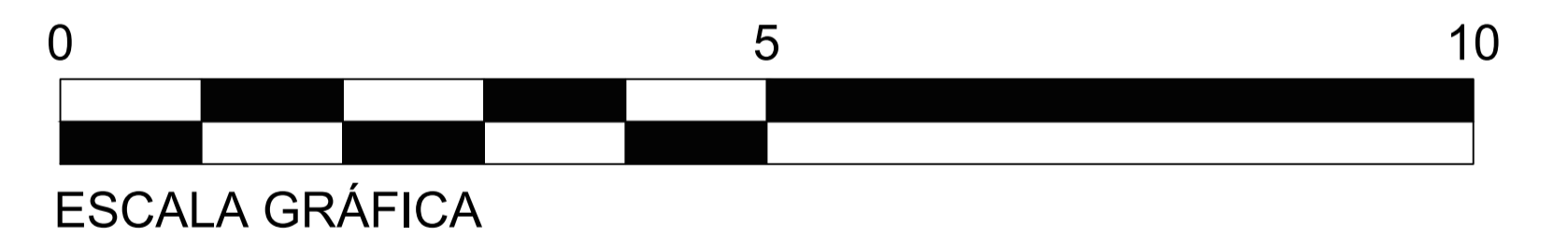
MAPA CHAVE
 ESCALA 1:1000



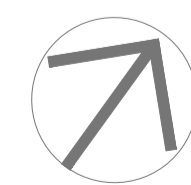
0 5 10
 ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



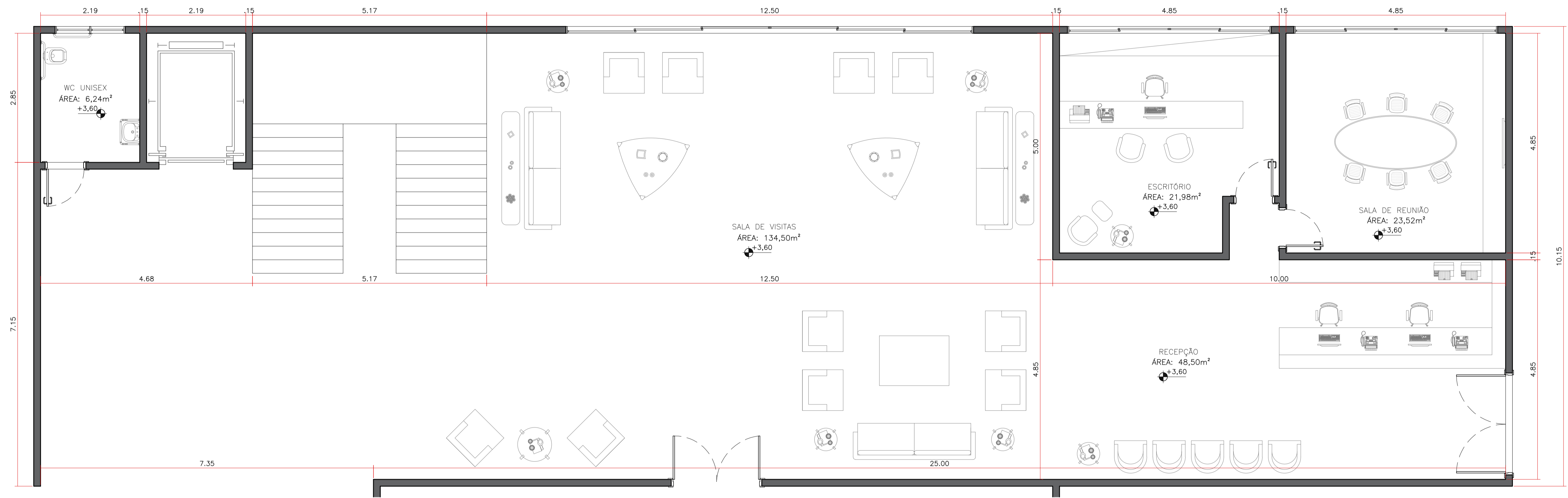
ÁREA COMUM INTERNA - 02
 ESCALA 1:50



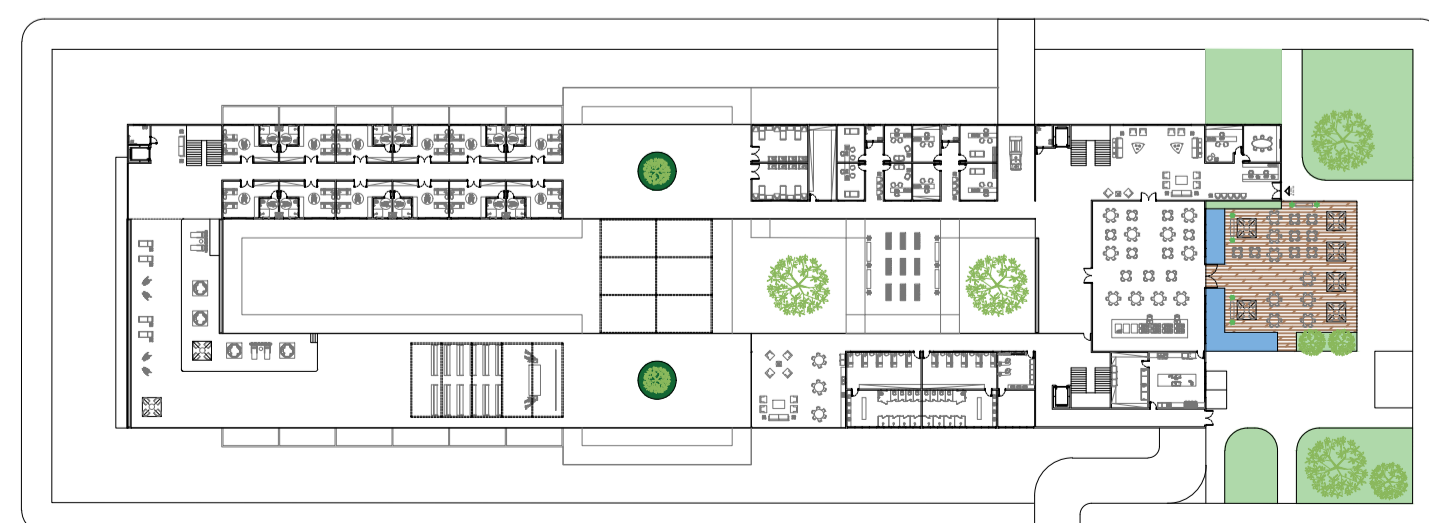
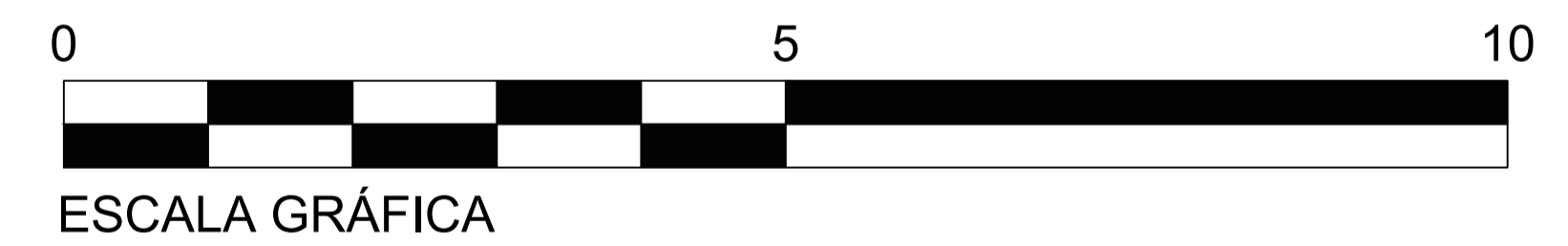
MAPA CHAVE
 ESCALA 1:1000



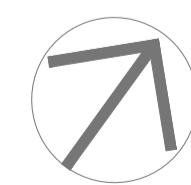
0 5 10
 ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



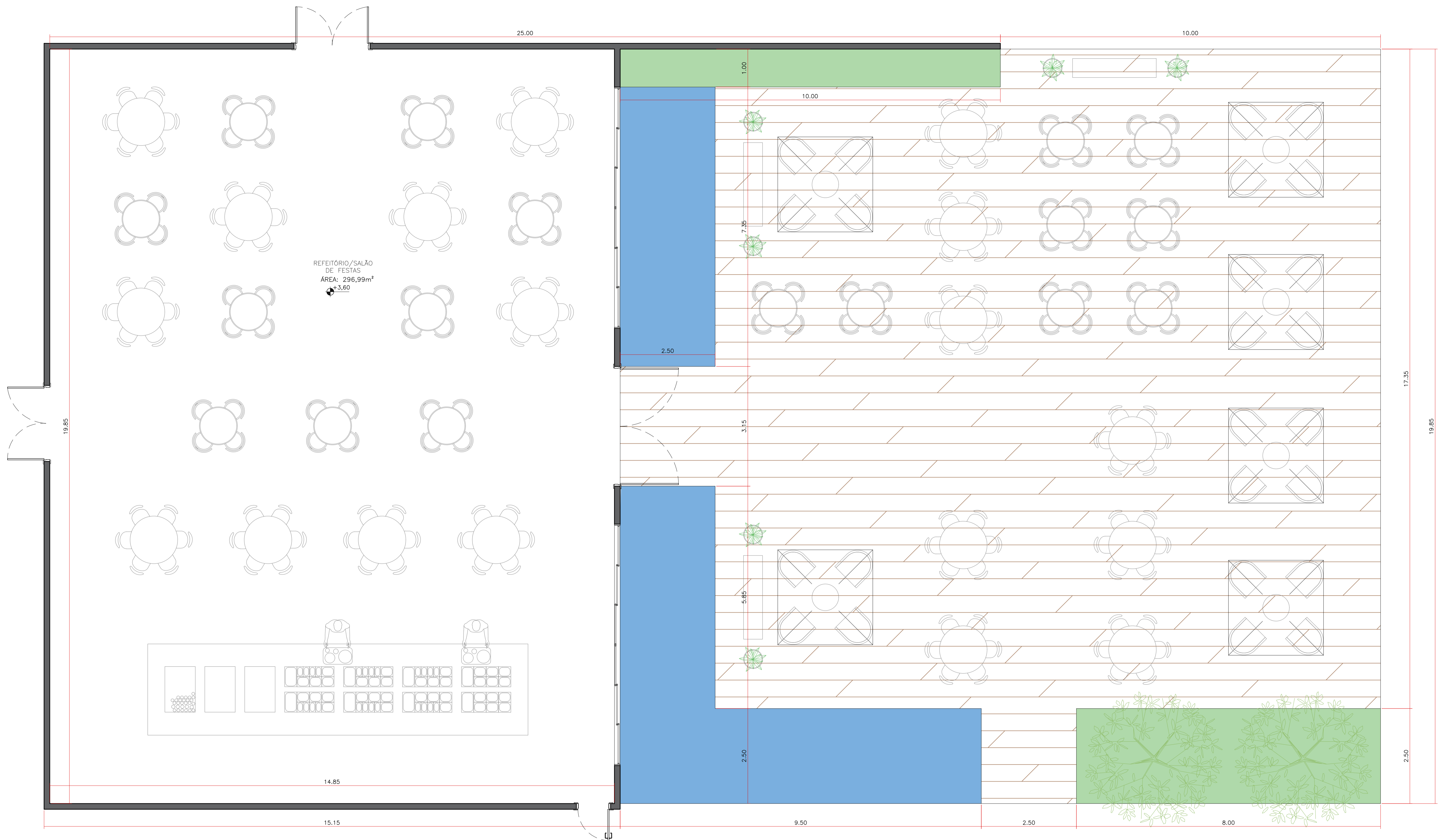
SETOR ADMINISTRATIVO + SALA DE VISITAS
 ESCALA 1:50



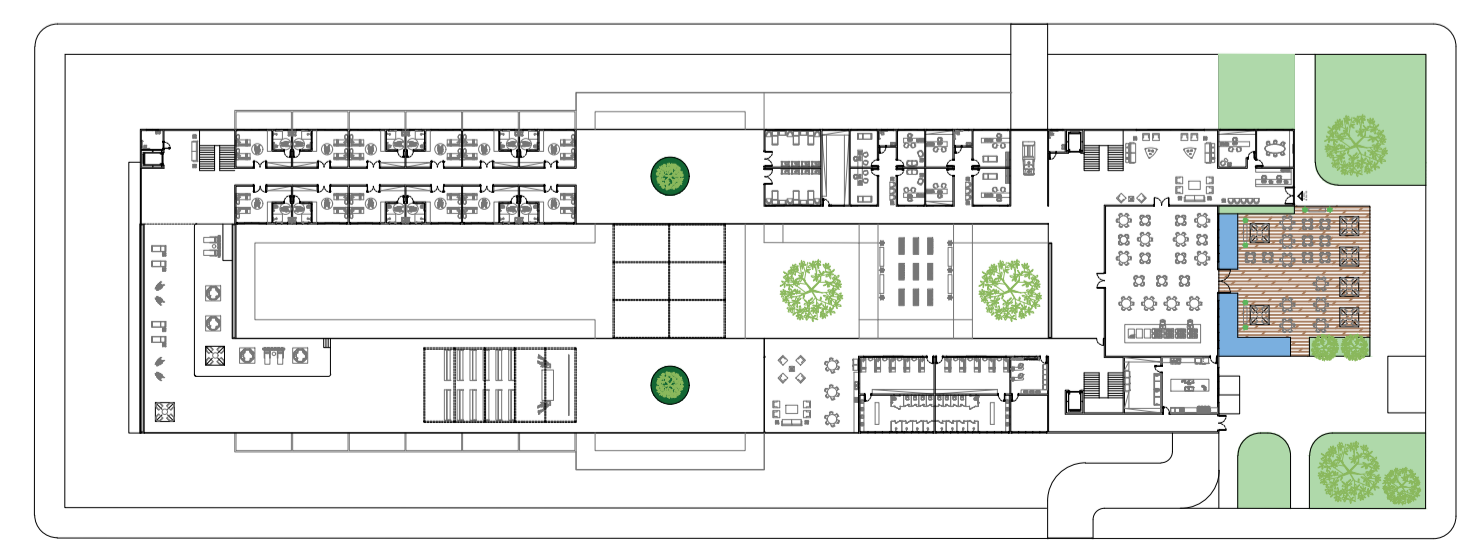
MAPA CHAVE
 ESCALA 1:1000



0 5 10
 ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



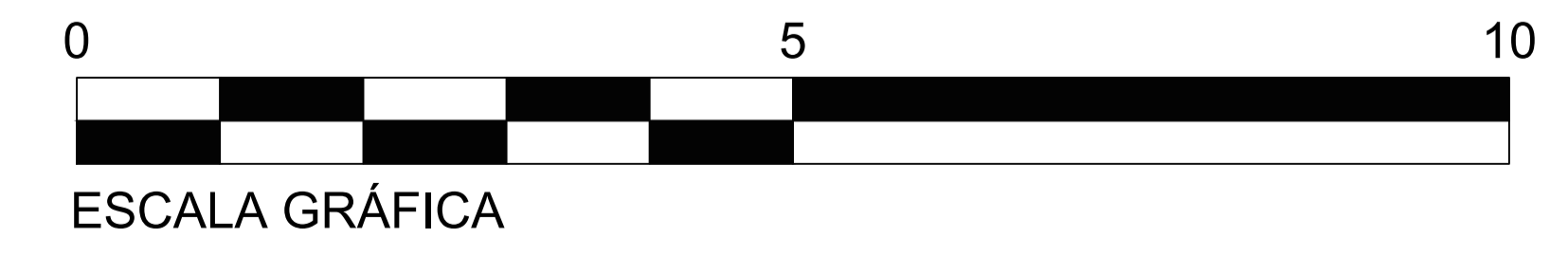
REFEITÓRIO/SALÃO DE FESTAS
 ESCALA 1:50



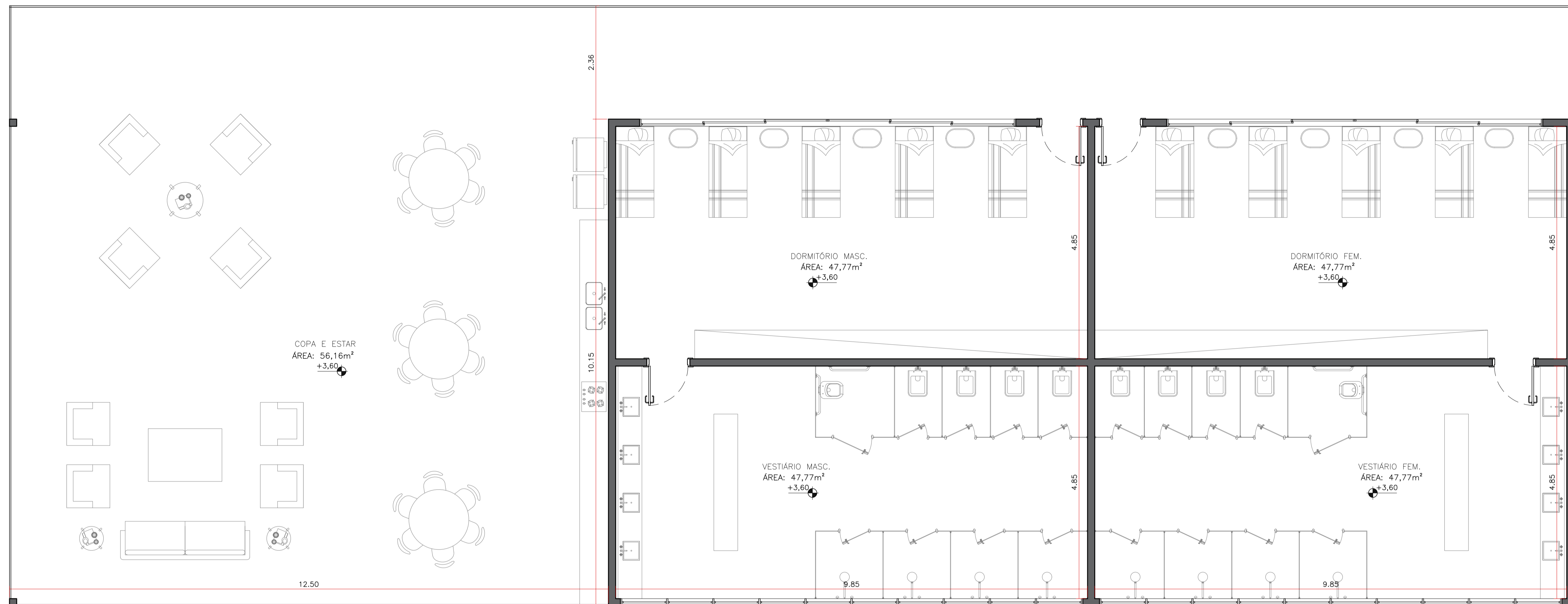
MAPA CHAVE
 ESCALA 1:1000



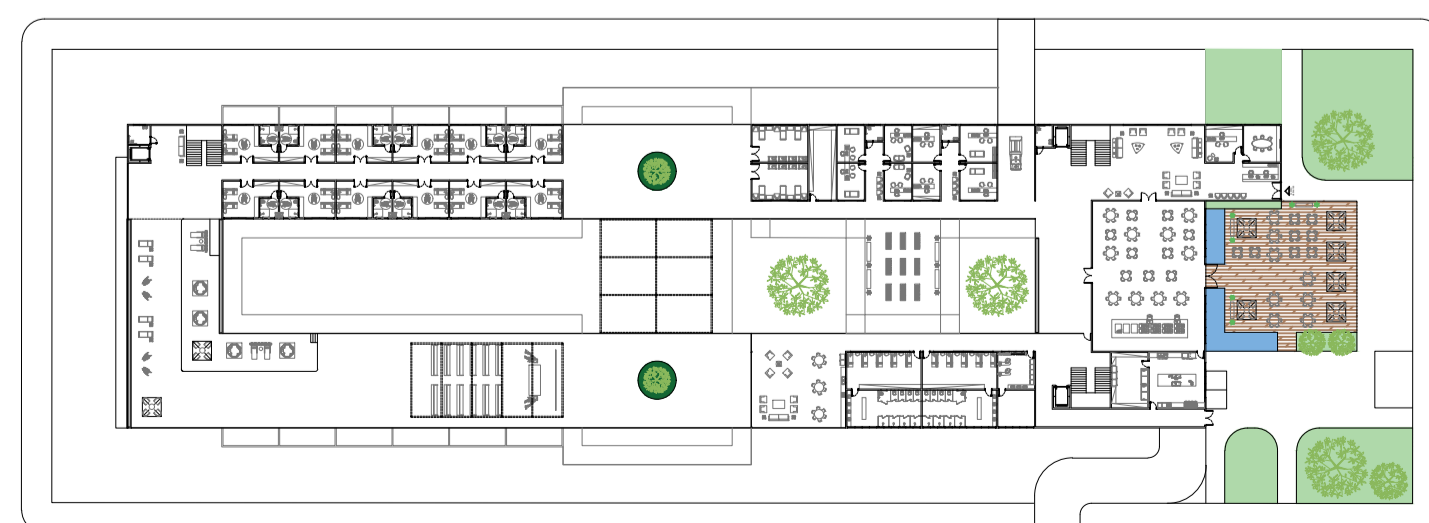
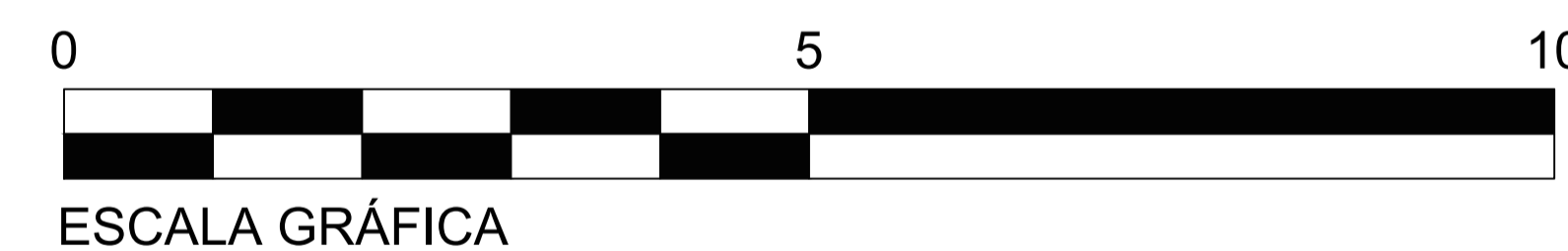
0 5 10
 ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



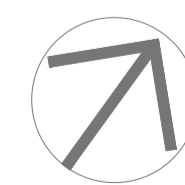
ESCALA GRÁFICA



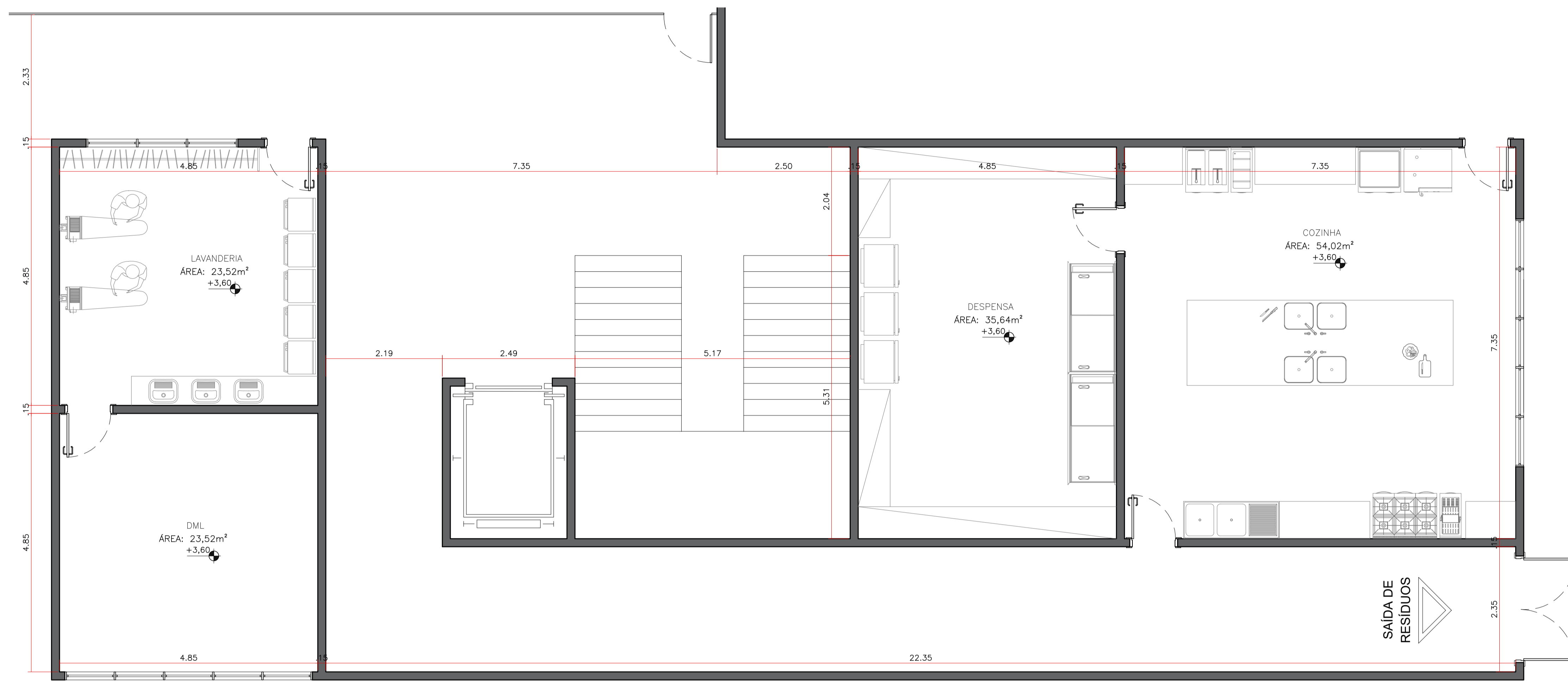
ÁREA DE APOIO AOS FUNCIONÁRIOS
ESCALA 1:50



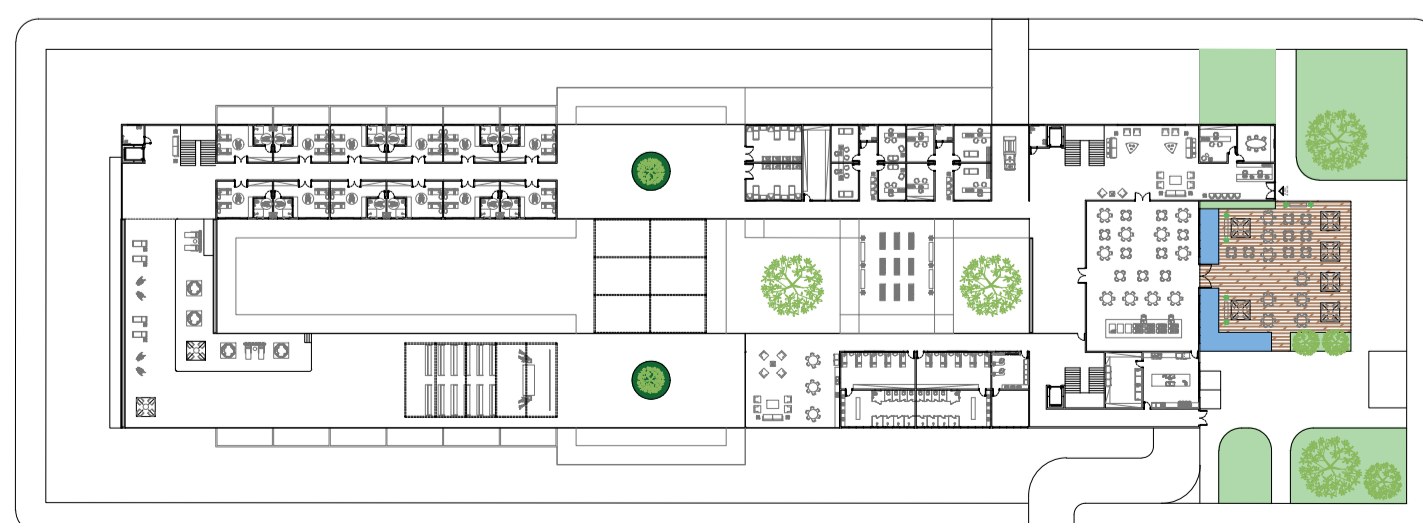
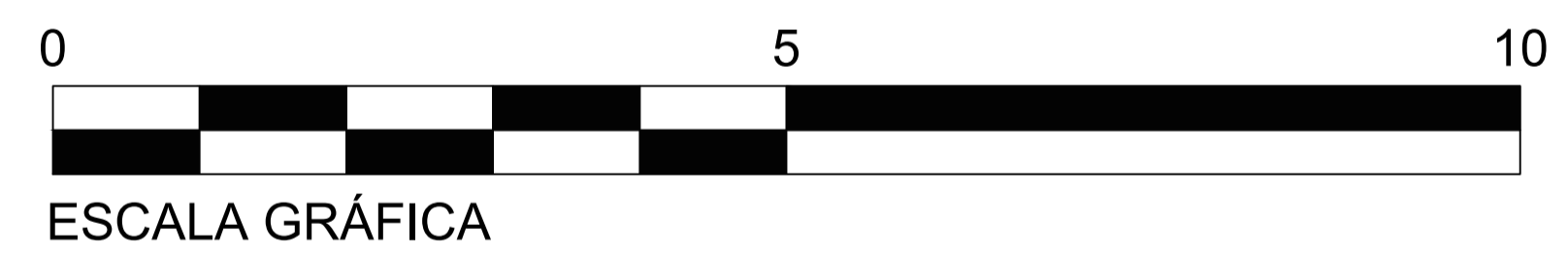
MAPA CHAVE
ESCALA 1:1000



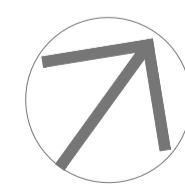
0 5 10
ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE



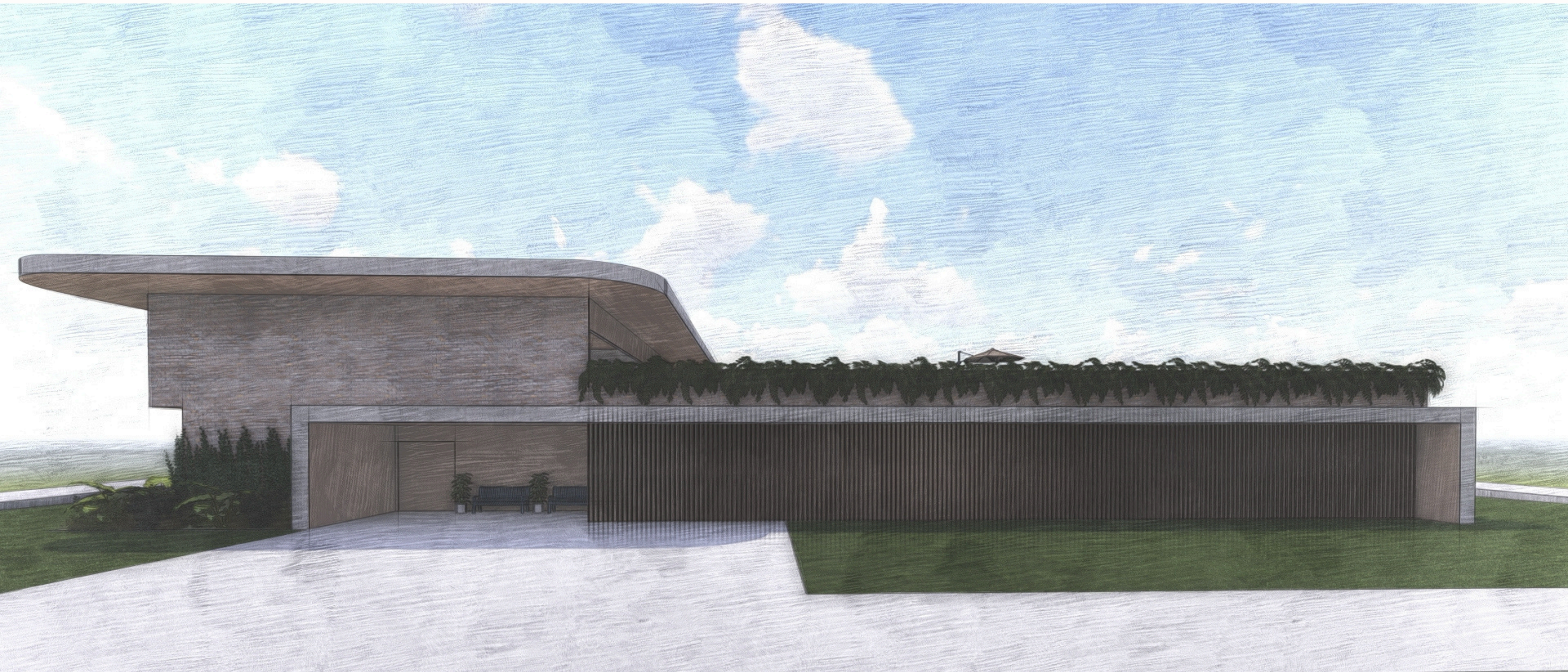
SETOR TÉCNICO
ESCALA 1:50

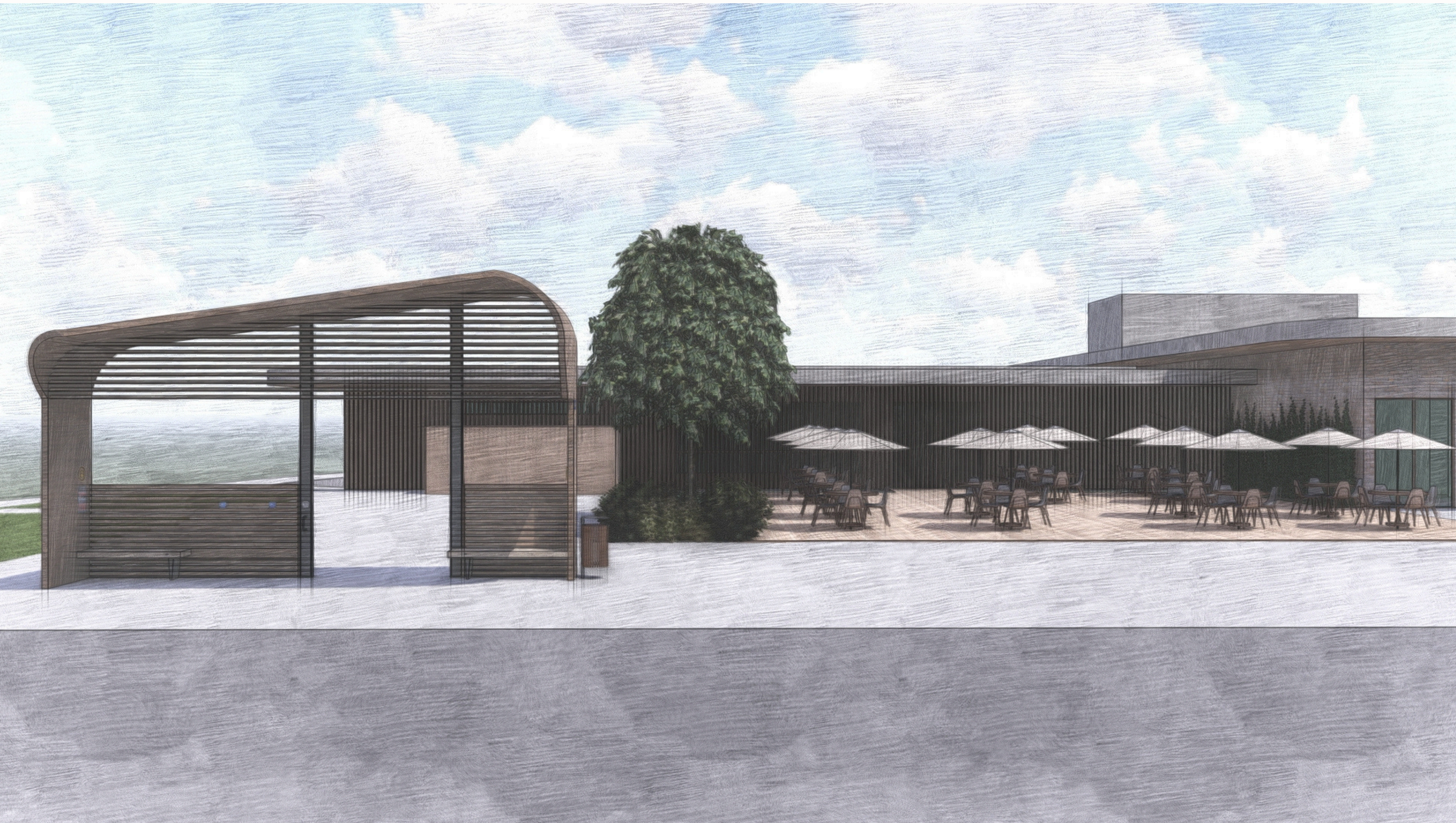


MAPA CHAVE
ESCALA 1:1000



0 5 10
ESCALA GRÁFICA - MAPA CHAVE

















Considerações finais



Essa pesquisa proporcionou uma significativa ampliação dos conhecimentos sobre o envelhecimento e as necessidades básicas da pessoa idosa. Com o aumento da longevidade e o desafio contemporâneo de criar ambientes adequados, a proposta do centro de moradia e convivência para idosos visa oferecer um ambiente adaptado para um envelhecimento digno e saudável. Destaca-se a importância do ambiente e das relações sociais na qualidade de vida do idoso, desse modo, o projeto busca integrar bem-estar e acolhimento, promovendo acessibilidade, independência e melhoria da qualidade de vida dos idosos residentes.

Através dos estudos realizados, é possível reconhecer a importância de abordar a situação dos idosos, indivíduos que cumpriram seu papel na sociedade e merecem este momento de descanso na velhice. Atualmente, o aumento do número de idosos destaca a necessidade de fornecer-lhes locais onde possam praticar atividades e receber apoio à saúde física e mental - um ambiente sereno e tranquilo para passar pela fase de envelhecimento. Isso destaca a viabilidade da proposta apresentada neste estudo.



Referências



RANIERI, Flavia. Como projetar para a terceira idade. ArchDaily, 27 set. 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/898313/como-projetar-para-a-terceira-idade>. Acesso em: ago. 2023.

GHISLENI, Camilla. Envelhecendo em casa: preparando a arquitetura para uma população idosa. ArchDaily, 26 out. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/989744/envelhecendo-em-casa-preparando-a-arquitetura-para-uma-populacao-idosa>. Acesso em: ago. 2023.

ALBUQUERQUE, Ciro Férrer Herbster. Neuroarquitetura e demência: estratégias de design residencial para qualidade de vida e bem-estar emocional. ArchDaily, 2 jul. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/1002326/neuroarquitetura-e-demencia-estrategias-de-design-residencial-para-qualidade-de-vida-e-bem-estar-emocional?ad_campaign=normal-tag. Acesso em: ago. 2023.

ALBUQUERQUE, Ciro Férrer Herbster; KOPPER, Maria Eduarda Alvares. Espaços para o envelhecimento ativo: estratégias arquitetônicas para o "aging in place". ArchDaily, 18 jun. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/1001648/espacos-para-o-envelhecimento-ativo-estrategias-arquitetonicas-para-o-aging-in-place?ad_campaign=normal-tag. Acesso em: ago. 2023.

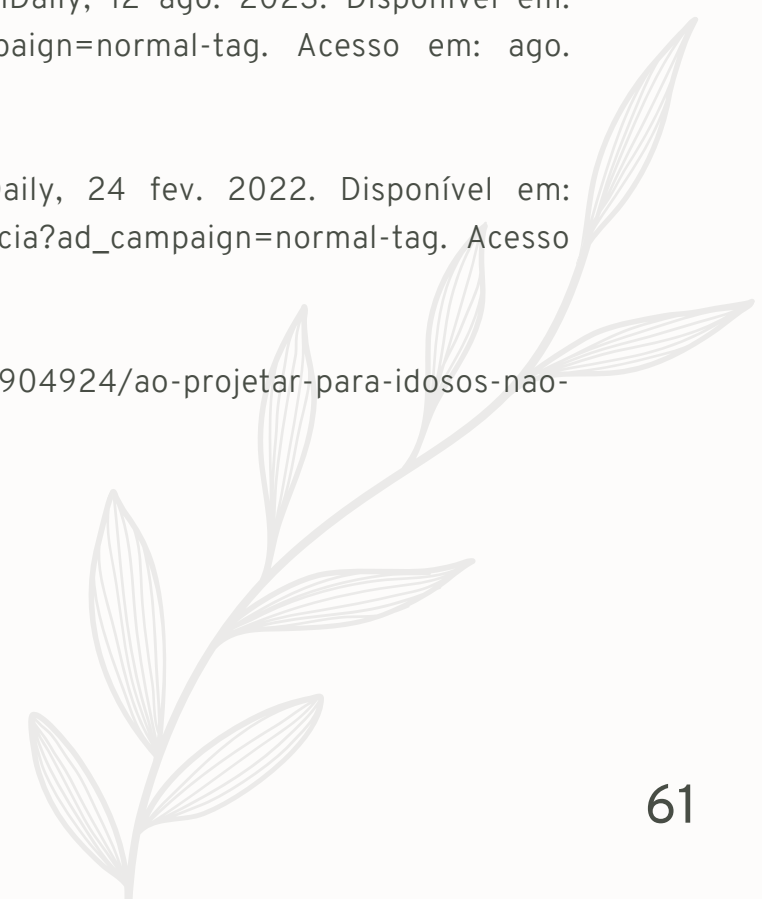
SOUZA, Eduardo. Banheiros acessíveis para idosos: quais equipamentos e materiais utilizar?. ArchDaily, 13 nov. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/967412/banheiros-acessiveis-para-idosos-quais-equipamentos-e-materiais-adicionar>. Acesso em: ago. 2023.

SOUZA, Eduardo. Como projetar banheiros seguros para idosos?. ArchDaily, 31 out. 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/923320/como-projetar-banheiros-seguros-para-idosos?ad_campaign=normal-tag. Acesso em: ago. 2023.

ALBUQUERQUE, Ciro Férrer Herbster. Neuroarquitetura e as novas formas de morar: histórico e ascensão das "Dementia Villages". ArchDaily, 12 ago. 2023. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/1004346/neuroarquitetura-e-as-novas-formas-de-morar-historico-e-ascensao-das-dementia-villages?ad_campaign=normal-tag. Acesso em: ago. 2023.

GHISLENI, Camilla. Arquitetura para envelhecer: a ascensão do cohousing como alternativa contra a solidão e dependência. ArchDaily, 24 fev. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/976211/arquitetura-para-envelhecer-a-ascensao-do-cohousing-como-alternativa-contr-a-solidao-e-dependencia?ad_campaign=normal-tag. Acesso em: ago. 2023.

USHER, Matthew. Ao projetar para idosos, não olhe para o passado. ArchDaily, 30 out. 2018. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/904924/ao-projetar-para-idosos-nao-olhe-para-o-passado?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: ago. 2023.



Referências



ALVES, José Eustáquio Diniz. Envelhecimento populacional no Brasil e no mundo: Novas projeções da ONU. Revista Longe Viver, [s. l.], 17 jun. 2019. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.revistalongeviver.com.br/index.php/revistaportal/article/viewFile/787/842>. Acesso em: set. 2023.

KALACHE, Alexandre; RAMOS, Luiz Roberto; VERAS, Renato P. Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. Revista da Saúde Pública, [s. l.], 14 jan. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/nHbmHjV5dxc33xc5rVkW63j/>. Acesso em: set. 2023.

KALACHE, Alexandre; RAMOS, Luiz Roberto; VERAS, Renato P. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. Revista da Saúde Pública, [s. l.], 14 jan. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/RRbSJ3PsLtCXyLPqzTJh6Q/>. Acesso em: set. 2023.

KALACHE, Alexandre; RAMOS, Luiz Roberto; VERAS, Renato P. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. Revista da Saúde Pública, [s. l.], 14 jan. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/6CDxvPbzdLhJTbBJpx6x9rc/>. Acesso em: 13 set. 2023.

MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e conseqüências sociais atuais e futuras. Revista da Saúde Pública, [s. l.], Maio 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/MT7nmJPPRt9W8vndq8dpzDP/?lang=pt#>. Acesso em: set. 2023.

ALMEIDA, Wanessa da Silva de *et al.* Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. Caderno de Saúde Pública, [s. l.], 31 mar. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/gXG5RYBXmdhc8ZtvKjt7kzc/#>. Acesso em: set. 2023.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista de Saúde Pública, [s. l.], 17 abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/pmygXKSrLST6QgvKyVwF4cM/?format=html#>. Acesso em: set. 2023.

CALDEIRA, Janaina; CAMILO, Fabiano; GONTIJO, Suzana. Envelhecimento ativo: uma política de saúde pública. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, DF, Junho 2005. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: set. 2023.





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 - 2024-1

Ao oitavo dia do mês de agosto do ano de dois mil e vinte e quatro, reuniu-se de modo remoto, a Banca Examinadora, sob Presidência da Professora Orientadora **Helena Rodi Neumann**, 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
08 de agosto de 2024 Horário - de 10h30 às 12h00 min Modo remoto	SOFIA MACHADO GASQUES (RGA 2019.2101.023-1) Tema: Centro de Moradia e Convivência para Idosos	HELENA RODI NEUMANN	Jose Alberto Ventura Couto	JOSE PEREIRA MENDES JUNIOR

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 (relacionadas em anexo).

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

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

Campo Grande, 10 julho de 2024.

Prof.a Dra. Helena Rodi Neumann
Prof.a Orientadora do TCC

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

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

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Helena Rodi Neumann, Professora do Magistério Superior**, em 19/08/2024, às 15:58, 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](#).

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Juliana Couto Trujillo, Professora do Magistério Superior**, em 19/08/2024, às 18:03, 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 **5043196** e o código CRC **9D9F594C**.

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 5043196