



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS (DCSAH)

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LAYSA ALVES RODRIGUES

CONFORTO E PERTENCIMENTO: ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANENCIA PARA PESSOAS IDOSAS NA CIDADE DE PAU DOS
FERROS/RN

PAU DOS FERROS – RN

2023

LAYSA ALVES RODRIGUES

**CONFORTO E PERTENCIMENTO: ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANENCIA PARA PESSOAS IDOSAS NA CIDADE DE PAU DOS
FERROS/RN**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Profa. Dra. Monique Lessa Vieira
Olimpio

PAU DOS FERROS - RN

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

RR696 Rodrigues, Laysa Alves.
c Conforto e Pertencimento: Estudo Preliminar de
 uma Instituição de Longa Permanência para Pessoas
 Idosas na Cidade de Pau do Ferros/RN / Laysa
 Alves Rodrigues. - 2023.
 81 f. : il.

 Orientadora: Monique Lessa Vieira Olimpio.
 Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2023.

 1. Instituição de longa permanência. 2. Fatores
biológicos. 3. Envelhecimento. 4. Autonomia. I.
Olimpio, Monique Lessa Vieira, orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

LAYSA ALVES RODRIGUES

**CONFORTO E PERTENCIMENTO: ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO
DE LONGA PERMANENCIA PARA PESSOAS IDOSAS NA CIDADE DE PAU DOS
FERROS/RN**

Monografia apresentada a Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo.

Defendida em: 16 de maio de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Monique Lessa Vieira Olimpio, Profa. Dra. (UFERSA)
Presidente

Rafaela Santana Balbi, Profa. Dra. (UFERSA)
Membro Examinador

Yuri de Souza Duarte, Prof. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

Lenilson Miranda Jonas Junior, Prof. Me. (UFCA)
Membro Examinador

Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso aos meus pais, Aurélia e Francimilton, que tanto fizeram e fazem por mim todos os dias da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Aurélia e Francimilton, por todo amor, cuidado e suporte até aqui. Vocês são o meu maior incentivo para tudo. Agradeço também aos meus irmãos, Raysa e Rai, por estarem presentes em minha vida e me apoiarem sempre. Além disso, agradeço especialmente à minha tia Margarida por todo o apoio nos últimos anos. Por fim, quero agradecer a toda a minha família, que sempre me apoiou e acreditou em mim.

Os últimos anos não foram fáceis, mas certamente ficaram mais leves com a presença dos meus amados amigos. Gostaria de agradecer à Carla Ariadna e Danielle Bessa por toda a cumplicidade desde o primeiro semestre de graduação até hoje, visto que agora também somos sócias. Aos meus grandes amigos do Toperes, gostaria de cumprimentá-los em nome de Ramon Bezerra, por tanto me auxiliarem nessa jornada. Aos amigos Ian Noronha, Lucas Lenin, Caio Queiroz, Cícero França, Natan Patrick, Gabriela de Sousa e tantos outros que estiveram presentes ao longo dos anos, meu sincero agradecimento. Agradeço também aos amigos de Pau dos Ferros que conheci e construí um laço de amizade e carinho nesses últimos anos, em nome de Juliane Dantas e Renato Lima.

Enquanto discente, tive a oportunidade de me aprimorar e experimentar um mundo de possibilidades dentro da UFERSA. Comecei com o Centro Acadêmico, CAUSA, depois participei do grupo de pesquisa e extensão Alpendre, atuei na Empresa Júnior Pirâmides e na Federação das Empresas Juniores do RN, RN Júnior, e, por fim, tive uma jornada no Núcleo de Pesquisa e Extensão Acesso à Terra Urbanizada. Sou grata por todos esses passos, por todo o crescimento que cada etapa me agregou e que me fez transformar.

Por fim, gostaria de agradecer ao corpo docente de Arquitetura e Urbanismo, especialmente à minha orientadora Monique Lessa, pelo esforço e dedicação em fazer o curso crescer e buscar formar os melhores discentes. Agradeço também aos terceirizados, que sempre foram solícitos e prestativos comigo. Agradeço em especial a Rita.

RESUMO

A aceleração do processo de envelhecimento da população mundial e brasileira tem se tornado cada vez mais evidente, o que implica em mudanças significativas na estrutura de faixa etária e demanda a implementação de políticas públicas efetivas para garantir o bem-estar e a saúde das pessoas idosas. O crescente aumento da população idosa apresenta desafios complexos para as cidades, as quais precisam se adaptar e se tornar mais inclusivas e acessíveis, assim como para as moradias, que devem ser devidamente adaptadas e equipadas para proporcionar uma vida com pleno bem-estar físico e mental. Além disso, é essencial discutir a questão da perda de funcionalidade, a qual é causada por diversos fatores biológicos, psicológicos e sociais. Reconhece-se a importância de uma moradia devidamente adaptada para amenizar essa perda e proporcionar às pessoas idosas uma boa qualidade habitacional. Isso envolve a disponibilização de recursos e infraestrutura que atendam às limitações e necessidades individuais, incluindo acessibilidade, facilidades para a realização de atividades cotidianas e espaços projetados para promover a interação social e o bem-estar emocional. Nesse contexto, surge a necessidade de desenvolver uma proposta de estudo preliminar para uma instituição de longa permanência voltada ao público da terceira idade, seguindo as orientações estabelecidas por leis, instrumentos e estudos especializados na área de moradia. Essa proposta visa garantir que as necessidades e demandas específicas das pessoas idosas sejam devidamente contempladas, buscando promover um ambiente seguro, confortável e adequado às suas particularidades.

Palavras-chave: Instituição de longa permanência; Fatores biológicos; Envelhecimento; Autonomia.

ABSTRACT

The acceleration of the aging process of the world and Brazilian population has become increasingly evident, which implies significant changes in the age group structure and demands the implementation of effective public policies to guarantee the well-being and health of the elderly. . The growing elderly population presents complex challenges for cities, which need to adapt and become more inclusive and accessible, as well as for housing, which must be properly adapted and equipped to provide a life with full physical and mental well-being. mental. In addition, it is essential to discuss the issue of loss of functionality, which is caused by various biological, psychological and social factors. The importance of properly adapted housing is recognized to alleviate this loss and provide elderly people with good housing quality. This involves providing resources and infrastructure that meet individual limitations and needs, including accessibility, facilities for carrying out daily activities and spaces designed to promote social interaction and emotional well-being. In this context, the need arises to develop a proposal for a preliminary study for a long-stay institution aimed at the elderly, following the guidelines established by laws, instruments and specialists in the area of housing. This proposal aims to ensure that the specific needs and demands of the elderly are duly addressed, seeking to promote a safe, comfortable and adequate environment for their particularities.

Keywords: Long-term care institution; Biological factors; Aging; Autonomy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estimativa Pirâmide Etária 2022.	21
Figura 2 - Estimativa Pirâmide Etária 2060.	21
Figura 3 - Área externa da Vila dos Idosos.	33
Figura 4 - Vista de cima (marcado na cor branca) da Vila dos Idosos.	34
Figura 5 - Planta de Implantação.	34
Figura 6 - Layout de habitação.	35
Figura 7 - Layout de habitação.	35
Figura 8 - Circulações das habitações.	35
Figura 9 - A) Espelho d'água; B) Detalhe da laje de cobertura; C) Acessos verticais; D) Junção da biblioteca e da Vila de Idosos.	36
Figura 10 - Vista da Residência para idosos em Pòrtol.	37
Figura 11 - Planta de Implantação.	37
Figura 12 - Vista da fachada.	38
Figura 13 - Vista da fachada.	38
Figura 14 - Vista Pátio Interno.	38
Figura 15 - Vista Pátio Interno.	38
Figura 16 - Vista do dormitório.	39
Figura 17 - Vista da entrada do dormitório.	39
Figura 18 - Vista da fachada.	39
Figura 19 - Vista da recepção.	39
Figura 20 - Localização geográfica.	43
Figura 21 – Planta de Situação.	43
Figura 22 - Curvas de níveis.	44
Figura 23 - Imagens do terreno.	45
Figura 24 - Imagens do terreno.	45

Figura 25 - Imagens do terreno.....	46
Figura 26 - Imagens do terreno.....	46
Figura 27 - Zoneamento bioclimático brasileiro.	47
Figura 28 - Previsão das temperaturas durante os meses.	47
Figura 29 - Previsão do tempo.....	48
Figura 30 - Rosas dos ventos.....	49
Figura 31 – Rosa dos Ventos do Terreno.	50
Figura 32 - Zoneamento.	56
Figura 33 - Fluxograma.	57
Figura 34 - Painei Conceitual.....	58
Figura 35 - Planta baixa térreo.	59
Figura 36 - Planta baixa inferior.....	60
Figura 37 - Fachada frontal.	61
Figura 38 - Entrada principal.....	61
Figura 39 - Estacionamento.....	62
Figura 40 - Jardim superior.	63
Figura 41 - Jardim superior.	63
Figura 42 - Jardim superior.	63
Figura 43 - Jardim interno inferior.....	64
Figura 44 - Jardim interno inferior.	64
Figura 45 - Jardim interno inferior.	64
Figura 46 - Espaço de convivência superior.....	65
Figura 47 - Espaço de convivência superior.....	65
Figura 48 - Espaço de convivência inferior.....	66
Figura 49 - Espaço de convivência inferior.....	66
Figura 50 - Quartos dependentes.....	67

Figura 51 - Quartos dependentes.....	67
Figura 52 - Quartos independentes.....	68
Figura 53 - Quartos independentes.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigo 37 da Lei Nº 14.423.	22
Tabela 2 - Grau de dependência do idoso – ANVISA.	23
Tabela 3 - Relação entre o grau de dependência do idoso e a quantidade de cuidadores.	24
Tabela 4 - Princípios sobre Projetos Inclusivos.	27
Tabela 5 - Propriedades do Programa Arquitetônico.	28
Tabela 6 - Diretrizes dos Projetos de Referências.	40
Tabela 7 - Requisitos para implantação da instituição.	42
Tabela 8 - Resumo das Diretrizes Climáticas.....	50
Tabela 9 - Diretrizes do Plano diretor de Pau dos Ferros/RN.	51
Tabela 10 - Diretrizes de Taxas para o Projeto.	52
Tabela 11 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento.	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT NBR 15220-3	Desempenho térmico de edificações
ABNT NBR N° 9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
COHAB	Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de geografia e Estatística
ILPI	Instituição de Longa Permanência do Idoso
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LEI	Dispões sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Pau
COMPLEMENTAR	dos Ferros
N° 016/2021	
LEI N° 14.423	Estatuto da Pessoa Idosa
ONU	Organizações das Nações Unidas
RDC N° 502	Resolução de Diretoria Colegiada
UERN	Universidade Estadual do Rio Grande do Norte
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-árido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	A PESSOA IDOSA E O (SEU) LUGAR.....	20
2.1	Estatuto da Pessoa Idosa	21
2.2	Instituições de Longa Permanência para Idosos.....	23
2.3	Percepção Arquitetônica	25
2.3.1	Acessibilidade e Autonomia	25
2.3.2	Arquitetura Sensorial	30
3	ESTUDOS DE REFERÊNCIAS.....	33
3.1	Vila dos Idosos	33
3.2	Residência para Idosos em Portol	36
3.3	Indicadores dos Projetos de Referências	40
4	CONHECENDO O LUGAR E OS PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	42
4.1	Localização e implantação	42
4.2	Aspectos Ambientais	46
5	DIRETRIZES DO PROJETO	51
5.1	Legislação	51
5.2	Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento	52
5.3	Zoneamento e Fluxograma.....	55
5.4	Estudo Preliminar.....	57
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
	REFERÊNCIAS	71

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional é um fenômeno que tem se tornado cada vez mais evidente e acelerado em todo o mundo nos últimos anos, com dados indicando um aumento significativo na faixa etária acima de 65 anos. Segundo o relatório das Organizações das Nações Unidas sobre o envelhecimento da população mundial, até 2050, uma a cada seis pessoas dos cidadãos terá mais de 65 anos, totalizando cerca de 16% da população (UN, 2019).

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) estima que, no ano de 2047, a população atingirá 233,2 milhões de pessoas. Após este período a estimativa é de que até o ano de 2060, a quantidade diminuirá para 228,3 milhões. Afirmam ainda que a taxa de fecundidade em 2018 é de 1,77 filho por mulher e que em 2060 essa média será reduzida para 1,66, provocando o aumento da população idosa de 19,2 milhões em 2018 para 58,2 milhões em 2060, isto é, de 9,2% para 25,5% da população brasileira.

Estes dados implicam que em breve boa parte da população mundial e brasileira estarão alocadas no grupo da terceira idade, demandando fatores de uma cidade mais inclusiva e acessível, para que todos os direitos estabelecidos por lei, possam ser respeitados e cumpridos. É notório que o perfil da sociedade brasileira está mudando e é fundamental iniciar a elaboração de políticas públicas que abarquem e garantam condições mínimas sociais, ambientais e econômicas para população idosa, visando à saúde e ao bem-estar, contribuindo para um envelhecimento ativo.

Existem algumas normativas e leis no Brasil que auxiliam a proteção da população idosa. Uma delas é a Lei Nº 10.741, de 1 de outubro de 2003, o Estatuto dos Idosos, que agora é intitulada de Lei Nº 14.423, de 22 de julho de 2022. Dentre as várias providências presentes no Estatuto da Pessoa Idosa, o Capítulo IX aborda sobre habitação, e indica diretrizes básicas às moradias garantindo uma vida com bem-estar físico e mental.

A temática da habitação é de grande importância quando se considera outra questão que permeia as discussões sobre a pessoa idosa: a perda de funcionalidade. De acordo com Véroli e Shummis (2018), essa perda é causada por três fatores: os biológicos, os psicológicos e os sociais. Os fatores biológicos, em termos gerais, são as doenças e os aspectos ligados à fragilidade e à vulnerabilidade. Os fatores psicológicos incluem as depressões, falta de memória e baixa autoestima, enquanto os fatores sociais incluem o receio da velhice, problemas financeiros e familiares (Véroli e Shummis, 2018).

Os fatores biológicos têm uma grande influência na perda de funcionalidade dos idosos, visto que a fragilidade e a vulnerabilidade aumentam com o avançar da idade. As doenças crônicas, a diminuição da massa muscular e da densidade óssea, a perda de audição e visão são exemplos de fatores biológicos que comprometem a capacidade funcional do idoso, deixando-os mais inseguros e propensos a instabilidade (SOUSA et al., 2020).

Os fatores psicológicos também podem influenciar na perda de funcionalidade da pessoa idosa. Sintomas como depressão, ansiedade, falta de memória e baixa autoestima podem afetar negativamente a capacidade do idoso em realizar atividades cotidianas (BUTLER et al., 2018). Estudos mostram que a depressão pode estar associada a uma menor adesão a tratamentos médicos e a um aumento na utilização de serviços de saúde (COUTINHO et al., 2021.)

Os fatores sociais também têm um papel importante na perda de funcionalidade do idoso. A solidão, o isolamento social, a falta de apoio familiar e a pobreza são fatores que podem afetar negativamente a saúde e o bem-estar das pessoas idosas (VERAS et al., 2020). Estudos mostram que idosos que vivem em situação de vulnerabilidade social têm maior risco de desenvolver doenças crônicas e de sofrer quedas em casa (FREITAS et al., 2019).

Vérolí e Shumunis (2018, p. 61) afirmam que a moradia onde vivem os idosos, convenientemente adaptada, apresenta múltiplas vantagens: conserva a identidade, a noção de pertencimento, a autoestima, o conhecimento dos elementos e da infraestrutura da mesma, assim como o entorno da vizinhança e de suas redes de apoio, formais e informais. É possível observar a importância da moradia ser corretamente adaptada para o público da terceira idade, a fim de preservar seus valores e garantir conforto e pertencimento.

Conceituando o termo conforto ambiental para melhor entendimento da sua relevância, refere-se à qualidade das condições físicas do ambiente construído que proporcionam bem-estar e satisfação às pessoas que o utilizam. Segundo a NBR 15220-1(2005), que estabelece os parâmetros de conforto térmico, acústico, lumínico e de qualidade do ar em edificações, o conforto ambiental é a “condição de bem-estar térmico, acústico, visual e de qualidade do ar que é alcançada através de interação entre o ambiente construído, o clima e as atividades desenvolvidas pelos ocupantes.

Pertencimento, por sua vez, pode ser conceituado como um sentimento de conexão emocional, identidade e envolvimento com um grupo social ou territorial, proporcionando uma sensação de segurança e satisfação em relação à própria identidade ao contexto em que se está

inserido (MOSQUERA et al., 2019). Essa definição destaca a importância do pertencimento na construção da identidade e bem-estar psicológico dos indivíduos que é idealizado todos os dias.

No entanto, é importante ressaltar que a adaptação da moradia não é a única solução para garantir a qualidade de vida dos idosos. É necessário considerar também outros aspectos, como a acessibilidade do entorno, a oferta de serviços públicos e a inclusão social. Além disso, a falta de recursos financeiros pode limitar a capacidade em realizar adaptações em sua moradia, o que torna ainda mais importante a atuação do Estado em oferecer políticas públicas que visem garantir a moradia adequada para a população idosa.

Dessa maneira, torna-se fundamental o desenvolvimento de um espaço voltado para atender e amenizar a perda dessas funcionalidades, possibilitando que os idosos se sintam pertencentes à instituição e que os impactos da transição entre sua antiga e nova moradia não implique de maneira brusca nos aspectos do envelhecimento. As orientações sobre moradias derivadas de leis, instrumentos e estudos sobre esta temática são fundamentais para uma boa vivência na terceira idade, pois permitem que os idosos experimentem suas melhores versões dentro dessas instituições e aprimorem seus aspectos físicos, sociais e mentais.

Diante do exposto, a moradia adaptada é fundamental para a qualidade de vida das pessoas idosas. Este trabalho se concentra em discutir a elaboração de um projeto arquitetônico (estudo preliminar) com foco nas habitações pensadas para atender o público da terceira idade, viabilizado pelos poderes públicos, para que as políticas públicas possam concretizar-se por meio de uma instituição de longa permanência que garanta conforto ambiental, físico e psicológico e que possa despertar boas sensações em todos os usuários, para que se sintam pertencentes ao lugar

O presente trabalho visa responder ao seguinte questionamento: como elaborar um estudo preliminar de uma instituição para pessoas idosas que supra as necessidades básicas de bem-estar humano? As informações adquiridas e desenvolvidas neste estudo irão auxiliar nas diretrizes projetuais de um lar para a terceira idade na cidade de Pau dos Ferros/RN. Com base nas referências consultadas, acredita-se que a construção de uma instituição de apoio à terceira idade é uma necessidade para garantir o bem-estar e a qualidade de vida.

Assim sendo, a elaboração do estudo se justifica pela oportunidade de desenvolver um projeto preliminar que tenha como foco a pessoa idosa, possibilitando uma habitação mais humanizada, ambientalmente consciente, culturalmente enriquecedora e acessível. Além disso, outro fator relevante é o envolvimento pessoal da autora com pessoas idosas, o que desperta

grande sensibilidade para o tema abordado. A partir dessa perspectiva, as necessidades específicas desse público são atendidas, permitindo o uso de espaços que valorizem e estimulem seus direitos essenciais, facilitando experiências que valorizam os privilégios da vida cotidiana.

A busca por uma vida mais ativa e inclusiva para as pessoas idosas de Pau dos ferros/RN implica na necessidade de reconhecer suas limitações físicas mentais e adaptar o ambiente arquitetônico para atender a essas demandas. Com isso, é possível proporcionar uma vida mais dinâmica, confortável, divertida e saudável para essa parcela da população. Dessa maneira, a arquitetura desempenha um papel fundamental na busca por um ambiente inclusivo e acessível, contribuindo para sua qualidade de vida e bem-estar.

Assim, este trabalho de conclusão de curso tem como objetivo geral: elaborar um projeto arquitetônico a nível de estudo preliminar de uma instituição para pessoas idosas na cidade de Pau dos Ferros/RN que possibilite conforto e pertencimento ao lugar por meio de fatores biológicos, psicológicos e sociais. Os objetivos específicos são:

- Realizar levantamento e análise das necessidades e demandas do público-alvo, a fim de embasar a concepção do projeto e garantir que as soluções propostas atendam de forma eficiente e satisfatória as expectativas dos usuários;
- Levar conforto e pertencimento ao lugar levando em conta fatores como acessibilidade, iluminação, ventilação, segurança e integração com a comunidade;
- Assimilar como os fatores biológicos, psicológicos e sociais influenciam na arquitetura e no ambiente construído para atender as necessidades e demandas da população idosa.

Para tanto, serão realizadas pesquisas a partir de leituras em sites, revistas, livros, artigos científicos, dissertações, teses, normas técnicas e legislações que possuem ligação com o tema apresentado e que proporcionam entendimento sobre os conceitos e necessidades ligados às pessoas da terceira idade. Assim como, estudos volumétricos dos blocos, zoneamento espacial e funcional do terreno por meio de simulações em maquetes eletrônicas. Sendo fundamentais para o êxito dos princípios arquitetônicos, apresentados neste trabalho por meio de aspectos humanos, ambientais, culturais e estéticos.

Por fim, as informações obtidas, a partir das pesquisas bibliográficas, dos estudos de referências e das maquetes eletrônicas, possibilitam maior assertividade na elaboração do estudo preliminar da instituição de pessoas idosas para a cidade de Pau dos Ferros/RN. Desta maneira, este trabalho delineou os seguintes capítulos.

O segundo capítulo, cujo título é “O lugar e a pessoa idosa”, contempla as informações sobre a conexão entre arquitetura e velhice, expondo os benefícios desse elo contribui para o entendimento acerca da importância de um bom planejamento de instituições para pessoas idosas. Nos seus subtítulos é possível entender essa relação e tudo que ela representa, pois aborda princípios básicos como estatuto da pessoa idosa, autonomia, bem-estar, acessibilidade, arquitetura sensorial e arquitetura humanizada, perpassando sobre informações consideráveis e necessárias para este trabalho.

O terceiro capítulo, intitulado como “Estudos de referências” aborda habitações que têm a pessoa idosa como principal público, contemplando suas necessidades e dispondo de boas soluções que os beneficiem de maneira efetiva por meio da arquitetura e urbanismo. Foram selecionadas quatro referências projetuais de diversas partes do mundo e que possuem grande relevância com o tema proposto, o que auxiliou na elaboração do estudo preliminar.

O quarto capítulo, denominado como “Princípios norteadores” apresenta indicadores advindos dos projetos de referências estudados e apresentados neste trabalho e mostram fatores que balizam alguns aspectos na relação da escolha do terreno. De modo geral, apresenta o espaço de implantação da instituição e expõe as questões climáticas da cidade de Pau dos Ferros-RN, como temperatura, chuvas e ventos.

O quinto capítulo, nomeado como “Estudo preliminar” exhibe as legislações que são impostas no município, exhibe o programa de necessidades já apresenta o dimensionamento de cada área. Demonstra como está o zoneamento e o fluxograma inseridos no terreno e por fim, apresenta o estudo preliminar de maneira completa por meio da planta baixa, volumetria e maquetes eletrônicas. Por fim, o sexto capítulo intitulado como “Considerações finais” apresenta a conclusão do trabalho de conclusão de curso.

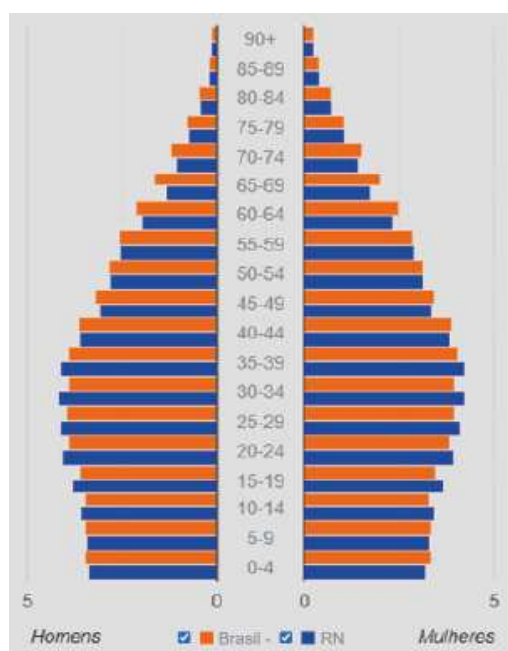
2 A PESSOA IDOSA E O (SEU) LUGAR

As pessoas jovens de hoje, segundo o IBGE (2018) englobam entre 18 e 29 anos incompletos, são elas que serão as pessoas da terceira idade de amanhã, definidos como sendo a partir de 60 anos, o que acaba por englobar além da idade, as relações sociais entre as pessoas, a independência por meio da mobilidade e a lucidez nas tomadas de decisões. De acordo com o livro *Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde*, de Gro Harlem Brundtland, Diretor-Geral da OMS em 1999 (apud WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005, p.8), o envelhecimento da população é resultado do sucesso das políticas de saúde pública, bem como do desenvolvimento social e econômico.

Em contexto geral, as pessoas da terceira idade ao longo de suas vidas contribuíram para o desenvolvimento das cidades que viveram. No entanto, à medida que envelhecem, tendem a perder sua vitalidade e capacidade física, o que muitas vezes acaba comprometendo sua independência e autonomia. Consequentemente, muitos se tornam dependentes da ajuda de outras pessoas para realizar suas atividades diárias e, por vezes, se sentem isolados da comunidade em que vivem (WHO, 2005).

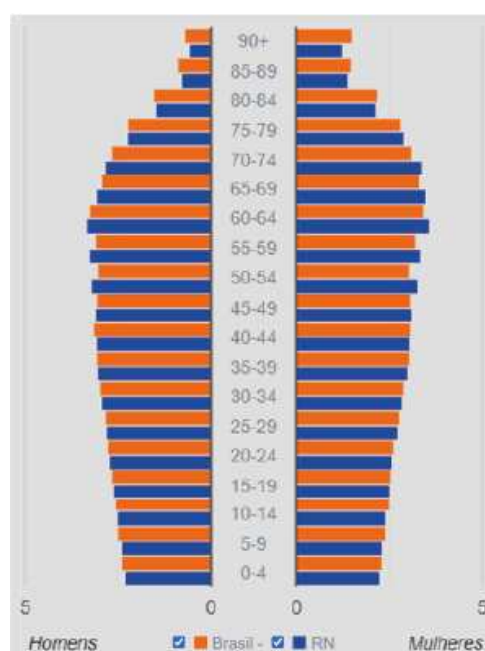
Com o envelhecimento da população no Brasil, como mostra o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) “Entre 2012 e 2021, o número de pessoas abaixo de 30 anos de idade no país caiu 5,4%, enquanto houve aumento em todos os grupos acima dessa faixa etária no período.”, então as tomadas de decisões precisam estar voltadas para esse determinado público, pois nos próximos anos existirá uma demanda elevada por serviços ligados a saúde, habitação, mobilidade e outros serviços básicos. Nas estimativas (Figura 1e Figura 2) realizadas pelo IBGE é possível visualizar o aumento das faixas etárias de 2022 até 2060 no com ênfase no Brasil e no estado do Rio Grande do Norte.

Figura 1 - Estimativa Pirâmide Etária 2022.



Fonte: IBGE, 2022.

Figura 2 - Estimativa Pirâmide Etária 2060.



Fonte: IBGE, 2022.

No Brasil, a população idosa é protegida por leis específicas que visam garantir seus direitos e deveres, como o Estatuto da Pessoa Idosa (Lei Nº 14.423, de 22 de julho de 2022) e a Resolução de Diretoria Colegiada Nº 502 de 27 de maio de 2021 que aborda sobre as Instituições de Longa Permanência. Essas diretrizes são de extrema importância para garantir que as pessoas idosas tenham acesso à saúde, mobilidade, moradia e outros serviços essenciais. Portanto, este estudo irá abordar algumas dessas orientações para esclarecer a utilidade de cada uma delas para a população idosa brasileira.

2.1 Estatuto da Pessoa Idosa

A Lei Nº 14.426, de 22 de julho de 2022, é uma atualização da Lei N 10.741, de outubro de 2003, e tem como objetivo garantir uma velhice plena e proteger os direitos das pessoas com a idade igual ou superior a 60 anos, independentemente de precisarem ou não dos cuidados previstos na lei. Ela aborda diversas questões, como liberdade, respeito, dignidade, alimentação, saúde, educação, cultura, esporte, lazer, trabalho, previdência social, assistência social, habitação e transporte. O capítulo IX da lei traz um artigo específico sobre moradia digna para pessoas idosas, estabelecendo seus direitos de acordo com o artigo 37 (Tabela 1) da Lei Nº 14.423 (BRASIL, 2022).

Tabela 1 - Artigo 37 da Lei Nº 14.423.

Art. 37. A pessoa idosa tem direito a moradia digna, no seio da família natural ou substituta, ou desacompanhada de seus familiares, quando assim o desejar, ou, ainda, em instituição pública ou privada.		
§ 1º A assistência integral na modalidade de entidade de longa permanência será prestada quando verificada inexistência de grupo familiar, casa-lar, abandono ou carência de recursos financeiros próprios ou da família.	§ 2º Toda instituição dedicada ao atendimento à pessoa idosa fica obrigada a manter identificação externa visível, sob pena de interdição, além de atender toda a legislação pertinente.	§ 3º As instituições que abrigarem pessoas idosas são obrigadas a manter padrões de habitação compatíveis com as necessidades delas, bem como provê-las com alimentação regular e higiene indispensáveis às normas sanitárias e com estas condizentes, sob as penas da lei.

Fonte: Adaptado do Estatuto da Pessoa Idosa, 2022.

Nesse sentido, a Lei Nº 14.423/2022 estabelece normas para garantir o acesso à moradia digna para a população idosa, No capítulo IX, a lei determina que o poder público deve fomentar programas de construção, reforma e adaptação de habitações para pessoas idosas, bem como incentivara criação de condomínios residenciais que atendam às suas necessidades específicas (Brasil, 2022). Dessa maneira, é possível garantir que a população idosa tenha acesso a uma moradia adequada e com as condições necessárias para a sua qualidade de vida.

Além disso, é importante ressaltar que a qualidade de vida pode ser afetada pela falta de moradia digna e acessibilidade adequada. De acordo com a uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2018, o déficit habitacional para a população idosa brasileira era de cerca de 322 mil domicílios, o que representa cerca de 20% do déficit habitacional total do país. Isso demonstra a necessidade de políticas públicas para garantir o direito à moradia para a população idosa.

O estatuto aborda ainda alguns meios que auxiliam nas ações para o público da terceira idade e cita as Instituições de Longa Permanência do Idoso (ILPI) como uma delas. As ILPI são moradias coletivas adaptadas com o intuito de amparar as pessoas que possuem limitações físicas, mentais ou sociais. Por fim, é fundamental destacar que o acesso à moradia adequada é um direito humano fundamental, garantido pela Constituição Federal de 1988.

2.2 Instituições de Longa Permanência para Idosos

As Instituições de Longa Permanência do Idoso (ILPIs) são importantes para atender as necessidades de pessoas idosas que precisem de assistência, seja ela governamental ou não governamental. Essas instituições possuem caráter residencial de longa permanência, isto é, quando as pessoas habitam no local e têm como objetivo principal garantir qualidade de vida, proporcionando um ambiente seguro e adequado para a sua moradia. A fim de estabelecer diretrizes mínimas para o funcionamento dessas instituições, foi criada a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) N° 502, de 27 de maio de 2021, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

A RDC N° 502 estabelece que as ILPIs são destinadas à moradia coletiva de pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, com ou sem suporte familiar (ANVISA, 2021, p.1). Além disso, a resolução determina os requisitos mínimos para um bom desempenho, como alvará de funcionamento, recursos humanos, infraestruturas físicas, entre outros fatores que auxiliam nas orientações de todas essas atividades. Isso garante que as instituições tenham uma estrutura adequada para receber as pessoas idosas e oferecer o suporte necessário para garantir sua qualidade de vida.

Na prática, as ILPIs acolhem pessoas idosas que necessitam de apoio, sejam elas em situação de vulnerabilidade socioeconômica ou não, pessoas com déficit motor, e todas que precisem de cuidados prolongados (CAMARANO; KANSO. 2010). Essas instituições proporcionam moradia coletiva com infraestrutura básica e são capazes de acomodar as diversidades intrínsecas aos seres humanos que estejam na faixa etária da terceira idade.

A RDC N° 502 também estabelece uma classificação de dependência funcional de cada indivíduo para atribuir diretrizes sobre os recursos humanos que serão exigidos na ILPI. A (Tabela 2 e Tabela 3) indicam as classificações de dependências da pessoa idosa e dos recursos humanos que precisam existir de acordo com os graus de dependência (ANVISA, 2021). Dessa maneira, é possível garantir que as ILPIs ofereçam suporte adequado para todas as pessoas idosas que precisem de assistência, independentemente do grau de dependência funcional.

Tabela 2 - Grau de dependência do idoso – ANVISA.

Grau de dependência I	Idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda;
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;
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;

Fonte: Adaptado pela autora de ANVISA – Resolução RDC nº 502, de maio de 2021.

Tabela 3 - Relação entre o grau de dependência do idoso e a quantidade de cuidadores.

Grau de dependência I:	1 (um) cuidador para cada 20 (vinte) idosos, ou fração, com carga horária de 8 (oito) horas/dia;
Grau de dependência II:	1 (um) cuidador para cada 10 (dez) idosos, ou fração, por turno;
Grau de dependência III	1 (um) cuidador para cada 6 (seis) idosos, ou fração, por turno.

Fonte: Adaptado pela autora de ANVISA – Resolução RDC nº 502, de maio de 2021.

Com as diretrizes elencadas é possível fazer um comparativo e estabelecer a relação entre usuários, colaboradores e carga horária, para todos os níveis de dependência, o que garante bom funcionamento das ILPIs. De maneira geral, as Instituições de Longa Permanência para Idosos buscam proporcionar um lar pleno que sejam versáteis e supram as necessidades diárias dos indivíduos que ali estão habitando, proporcionando maior qualidade de vida em todos os momentos do dia.

Então, demandam que existam profissionais multidisciplinares para promover a saúde e o bem-estar de cada pessoa e consequentemente possibilitar que eles se tornem mais independentes. Para além dos profissionais multidisciplinares, é necessário também que haja toda uma estrutura física da habitação e que ela esteja de acordo com os graus de dependências citadas acima por meio da RDC Nº 502, para que os residentes independentes do grau de dependência tenham sua liberdade preservada dentro do espaço.

Para isto, é fundamental entender um pouco sobre como é possível atender esse público por meio da arquitetura e urbanismo, a versatilidade de alternativas capazes de adaptar a residência para inúmeros tipos de necessidades faz todo sentido. A inserção de acessibilidade e de conforto ambiental, favorecem a autonomia e o bem-estar dos indivíduos que possuem transtornos físicos e mentais, proporcionando melhor vivência dos espaços.

2.3 Percepção Arquitetônica

1.1.1 Acessibilidade e Autonomia

Os seres humanos são dotados de peculiaridade que os tornam únicos, desde o nascimento até a velhice, como a formação de rotinas, costumes culturais, gostos, características e vínculos com outras pessoas, sejam familiares ou não. Com o passar dos anos, é natural que a maioria das pessoas adquira progresso em sua autonomia física, social e mental, o que as possibilita tomar decisões e ter mais liberdade em suas escolhas.

Com o processo de envelhecimento, a autonomia conquistada e desenvolvida ao longo dos anos tende a ser reduzida ou perdida, seja pela diminuição da mobilidade, limitações físicas ou por questões sociais e culturais. De acordo com o Estatuto da Pessoa Idosa, a partir dos 60 anos de idade, é garantido ao idoso o direito de ir e vir, porém, muitas vezes este direito é comprometido em razão de fatores como insegurança, falta de acessibilidade e de condições para se deslocar (BRASIL, 2022).

O envelhecimento é natural e contínuo, cada pessoa possui características diferentes e individuais acerca desse processo, pois algumas variantes são levadas em consideração nesse percurso, como por exemplo a maneira que ela no decorrer de sua vida se alimentou, desenvolveu atividades físicas frequentes e também as heranças hereditárias da família. A nível formal, quando a pessoa atinge os 60 anos de idade, ela é considerada idosa e passa a usufruir de direitos assegurados, de acordo com o Art. 2º (BRASIL, 2022).

A pessoa idosa goza de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade (LEI Nº 14.423, 2022, p. 1).

Os direitos para o fomento da saúde e autonomia da pessoa idosa são garantidos por lei, possibilitando que elas tenham uma vida social ativa e livre, contribuindo para que se desenvolvam e sejam úteis por meio de suas atividades diárias, sejam elas antigas ou novas, e colaborando no meio em que estão inseridas de maneira mais efetiva (WHO, 2005). É necessário defender todos os direitos da pessoa idosa para que ela mantenha sua independência e autonomia por um período maior.

Desse modo, esses indivíduos irão se sentir mais importantes no dia a dia, contribuindo para o envelhecimento ativo, onde algumas pessoas irão envelhecer mais rapidamente do que

outras, dependendo das especificidades de cada indivíduo. Algumas serão mais autônomas que outras e desfrutarão do bem-estar pleno por mais tempo, independente da faixa etária.

Com isso em mente, é sabido que as pessoas idosas não possuem a mesma capacidade de locomoção de um jovem, tampouco a mesma capacidade de comunicação, incluindo dificuldades de audição e diálogo. Os obstáculos relacionados à acessibilidade são variados e estão presentes em residências, ruas, transportes públicos, comunicação e produtos tecnológicos, tornando ainda mais desafiadora a vivência dessas pessoas.

Para sanar algumas dessas problemáticas, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), criou a NBR 9050 em 1983 que versa sobre a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, contemplando algumas adversidades expostas acima, como mostra a definição:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (NBR 9050, 2020, p. 2).

Com base na NBR 9050, é possível observar que a acessibilidade não se limita apenas à mobilidade física, mas também se estende a diversos outros contextos que devem ser levados em consideração para gerar soluções efetivas. Quando implementada corretamente em instituições para idosos, a acessibilidade pode proporcionar maior liberdade na locomoção e comunicação, além de proporcionar um sentimento de pertencimento ao local. Portanto, é fundamental que as instituições atentem o valor da acessibilidade para a terceira idade, pois ao cumprir seu papel, elas facilitam e otimizam o processo de adaptação dos idosos ao local, contribuindo para o bem-estar, liberdade e qualidade de vida desses indivíduos (ABNT, 2020).

O livro "Manual do Arquiteto: Planejamento, Dimensionamento e Projeto" destaca a importância da acessibilidade e inclusão em projetos arquitetônicos. Segundo a obra, um projeto de qualidade não deve impor barreiras para nenhum tipo de pessoa ou circunstância, garantindo assim o acesso e inclusão para portadores de necessidades especiais, idosos e famílias com crianças pequenas (BURO, 2017).

Mesmo a instituição sendo direcionada para atender e abrigar pessoas da terceira idade, é indispensável que englobe diversas soluções projetuais, pois existe toda uma equipe multidisciplinar que habita e frequenta o local. Há ainda conceitos estipulados sobre projetos inclusivos, pensados por meio do Principles of Inclusive Design (Princípios do Projeto

Inclusivo – CABE) (2017, p. 4.1) que caso sejam incorporados no projeto arquitetônico eles passam a ser inclusivos (Tabela 4).

Tabela 4 - Princípios sobre Projetos Inclusivos.

Inclusivos	Todos usam com segurança, com facilidade e com dignidade.
Responsivos	Levam em consideração aquilo que as pessoas dizem que desejam e precisam.
Flexíveis	Utilizados por diferentes pessoas de diferentes maneiras.
Convenientes	Todos conseguem usar sem fazer muito esforço e sem distinção.
Acolhedores	Para todos, independentemente da idade, do sexo, da mobilidade, da etnia ou das circunstâncias.
Receptivos	Sem barreiras intransponíveis que possam excluir algumas pessoas.
Realistas	Reconhecem que uma única solução talvez não funcione para todos e oferecem soluções adicionais conforme necessário.

Fonte: Manual do Arquiteto Planejamento Dimensionamento e Projeto, 2017.

De acordo com os princípios do projeto inclusivo, teremos os resultados explicitados acima, satisfazendo todos os anseios acerca de uma instituição para pessoas idosas, pois cumpre requisitos de normas, acessibilidade, inclusão, saúde, pertencimento e afins. Em geral, a experiência que as pessoas idosas terão em ambientes com esse tipo de estrutura será bem mais aceitável do que em ambientes que não possuem o básico para atendê-las.

É importante considerar que uma grande parcela do público atendido em instituições para idosos não possui mais a vitalidade de suas juventudes. Portanto, para elaborar ambientes que possam ser utilizados com facilidade por todos, é preciso levar em conta fatores além dos físicos, como placas e mapas de orientação, iluminação, contraste visual, controles, portas e materiais (BURO, 2017, p. 4.1). Portanto, a acessibilidade não se limita à mobilidade reduzida, mas abrange um contexto mais amplo que contribui para uma permanência na instituição.

Desse modo, as pessoas idosas que por vezes se sentem oprimidas por precisarem residir em instituições, serão mais propensas a aceitação e viverão uma vida mais saudável, otimizando o envelhecimento ativo e potencializando sua autonomia, mesmo que já possua algum grau de dependência adquirido no decorrer de suas vidas.

Existem inúmeros fatores no passo a passo da projeção arquitetônica que tornam cada edificação única para seu usuário e que os possibilita usufruir das melhores possibilidades

baseado em técnicas projetuais e na personalidade dos indivíduos que ali irão habitar. É de suma importância se atentar para que as percepções dessas pessoas sejam contempladas por meio de dos seguintes valores apresentados na (Tabela 5) a seguir:

Tabela 5 - Propriedades do Programa Arquitetônico.

Humanos	Atividades funcionais para ser habitável; relações sociais a serem mantidas; características físicas, fisiológicas, psicológicas e necessidades dos usuários;
Ambientais	Terreno e vistas; clima; contexto urbano; recursos naturais; resíduos;
Culturais	Histórico, institucional, político, legal;
Tecnológicos	Materiais; sistemas estruturais; processos construtivos e de concepção da forma
Temporais	Crescimento; mudança; permanência;
Econômicos	Financeiros; construção; operação; manutenção; energia;
Estéticos	Forma; espaço; significado;
Segurança	Estrutura; incêndio; químico; pessoal; criminoso (vandalismo).

Fonte: Adaptado de Hershberguer, 1999.

Os valores estabelecidos anteriormente consideram uma ampla gama de variáveis para que o projeto arquitetônico seja desenvolvido de forma a atender às necessidades dos usuários. O estudo preliminar da instituição, de forma inicial e geral, contempla os aspectos humanos, ambientais, culturais e estéticos (MOREIRA; KOWALTOWSKI, 2011). Para isso, é preciso saber quais as atividades que serão desenvolvidas na edificação e sugerir as divisões de acordo com as necessidades preestabelecidas.

Assim, o projetista deve observar todos os contextos culturais, econômicos ou sociais, além da quantidade de ambientes, da forma e dos tamanhos, pois isso não é suficiente para garantir a qualidade do projeto, sendo fundamental o todo (MOREIRA; KOWALTOWSKI, 2011). Com isso, a moradia poderá contemplar as necessidades básicas dos usuários.

Por se tratar de uma edificação destinada a pessoas idosas, é importante atender a todas as demandas espaciais, para que os usuários tenham eficiência e conforto em suas atividades diárias (MOREIRA; KOWALTOWSKI, 2011). É criado um forte apego ao lar, o que fortalece a relevância de projetos voltados para pessoas idosas (ELALI; PINHEIRO, 2013). Por essa

razão, o projeto de residências para idosos deve resultar em uma atmosfera aconchegante, confortável e simpática (SMITH, 2017).

Segundo Smith (2017), é importante que os projetos para idosos não sejam elaborados com aspectos institucionais, já que muitos guias de projetos indicam que essa abordagem não é eficaz. A junção dos vários princípios da arquitetura em prol das pessoas idosas facilita a aceitação da mudança de ambientes, tornando viável o convívio social, cultural e econômico de forma mais assertiva e proporcionando uma vida mais ativa por meio dos elos que poderão ser gerados nas novas habitações (MOREIRA; KOWALTOWSKI, 2011).

A memória afetiva é um fenômeno natural que se manifesta desde os primeiros dias de vida e pode deixar resquícios superficiais ou importantes, gerando sensações de nostalgia ao serem recordados. As memórias relacionadas às residências em que vivemos, independentemente do tempo que passamos nelas, trazem um senso de pertencimento em relação às histórias vividas (ELALI; PINHEIRO, 2013). As experiências adquiridas por meio da vivência no ambiente criam um elo afetivo que distingue aquele lugar específico de todos os outros, tornando-o especial e gerando um apego ao lugar. As memórias afetivas são constituídas ao longo dos anos e permanecem na mente por meio da disposição da planta baixa, dos móveis, das cores, dos espaços, dos cheiros e das sensações (BARROS; PINA, 2011).

É a partir do processo de projeto que se definem as relações de apego ou não apego ao lugar, pois os ambientes construídos vão despertar sensações fisiológicas e psicológicas nas pessoas que ali habitam (BARROS; PINA, 2011). Para as pessoas idosas, que geralmente residem no mesmo lugar por anos, essas memórias são ainda mais fortes, o que gera um vínculo maior com o seu lar e uma resistência a tudo que é novo e pode causar desafio. Portanto, é importante que o arquiteto urbanista projete algo intimista e que atenda às necessidades dos usuários (BARROS; PINA, 2011).

Com o envelhecimento, desapegar-se do lugar que por anos foi sua casa pode ser doloroso e gerar danos às pessoas idosas, sendo fundamental que o espaço para o qual sejam destinados cumpra os requisitos básicos para ser considerado um lar. É necessário que seja acessível e desperte sensações únicas para que se sintam bem e pertencentes ao lugar (BARROS; PINA, 2011). "Habitar significa pertencer a um lugar concreto, ter uma base de apoio existencial em um sentido cotidiano concreto" (BARROS; PINA, 2011, p. 248).

Além dos pressupostos citados acima, provenientes dos projetos arquitetônicos e das relações humanas e sociais adquiridas ao longo do tempo, há outro fator que influencia a

vivência das pessoas idosas quando residem em instituições: a permanência e utilização dos ambientes pelos usuários definirão os quadros comportamentais e servirão como aspectos decisivos para suas ações nesses espaços (ELALI; PINHEIRO, 2013).

As percepções sobre os novos ambientes, de acordo com as experiências vividas neles, permitem que cada espaço desperte sentimentos sensoriais nos seus usuários. Em comparação, habitar em um mesmo lugar por anos pode causar sensações de familiaridade que vão ocorrer de dentro para fora, pois já nos sentimos confortáveis (ELALI; PINHEIRO, 2013).

O projeto arquitetônico é fundamental para garantir uma arquitetura humanizada e, nesse sentido, a sensação de habitar está diretamente ligada às sensações que o ambiente proporciona, como conforto ambiental, estética, respeito ao ambiente e à natureza (KOWALTOWSKI, 1980). Ademais, os elementos fisiológicos e psicológicos das pessoas idosas favorecem a sua permanência e apego às instituições em que residem ou poderão residir no futuro.

Em resumo, a importância do espaço habitacional para as pessoas idosas é inegável, especialmente em instituições onde elas passam grande parte de suas vidas. O projeto arquitetônico e a utilização dos espaços pelos usuários são fatores cruciais para proporcionar um ambiente acolhedor e humanizado. Além disso, a familiaridade adquirida com o tempo em um mesmo lugar é capaz de gerar sentimentos de pertencimento, segurança e bem-estar, o que faz com que o desapego seja um processo delicado e que merece toda a atenção e cuidado.

1.1.2 Arquitetura Sensorial

Ao nascer, os seres humanos possuem cinco sentidos fundamentais: visão, audição, olfato, paladar e tato, que são essenciais para a compreensão e interação com o meio ambiente (BERNARDI, 2011), despertando sensações que se desenvolvem de maneiras distintas ao longo da vida. Na terceira idade, esses sentidos começam a perder eficácia, podendo causar dificuldades em alguns ou em todos eles. Apesar disso, o avanço científico contribuiu para o aumento da expectativa de vida nos últimos anos, porém, a pandemia de Covid-19 teve um impacto negativo na redução da expectativa de vida (ONU, 2022).

Para proporcionar uma melhor qualidade de vida às pessoas idosas, é necessário incluir condições que facilitem a estimulação sensorial nas instituições, e a arquitetura é uma ferramenta importante nesse sentido. É considerável que a arquitetura favoreça a conexão com os sentidos, promovendo emoções e comunicação nos indivíduos que habitam o espaço.

Condições ambientais, como o conforto térmico, o conforto lumínico e o conforto acústico, o uso de cores adequadas, a promoção da acessibilidade e a adequação das dimensões, são fatores fundamentais que favorecem a arquitetura sensorial. Ao garantir a acessibilidade, o arquiteto está promovendo a cidadania e a diversidade dos espaços, independentemente das condições físicas e psíquicas dos usuários.

De acordo com Ferreira (2010), a palavra sensorial apresenta três definições: a primeira é "Relativo ao sensorio, às sensações: vibração sensorial"; a segunda é "Sensível, percebido através dos sentidos; palpável: fenômenos sensoriais"; e a terceira é "Referente ao processo por meio do qual um estímulo, interno ou externo, causa uma reação (física ou emocional): sistema sensorial". Essas definições permitem associar os cinco sentidos humanos com o conceito de sensorial, já que qualquer estímulo capaz de gerar sensações e reações está relacionado a essa palavra. Essa conexão entre os sentidos e o sensorial é fundamental para a compreensão e a interação do ser humano com o ambiente em que vive (BERNARDI, 2011).

Quando já não existe um desses sentidos ou ainda quando estão afetados de algum modo, as pessoas da terceira idade perdem de desfrutar sensações diárias, desconhecendo por vezes a vontade de se comunicar, se expressar e de socializar com outras pessoas e espaços. A perda desses sentidos prejudica as experiências diárias, pois não são mais capazes de vivenciar tudo que lhes é apresentado de maneira efetiva de acordo com:

Estudos e relatos sobre deficientes sensoriais ilustram o potencial humano e tem evidenciado que a ausência, a recuperação ou a perda de um dos sentidos implicam processos complexos, que envolvem muito mais do que fatores perceptivos-cognitivos, na qualidade de fisiológicos, pois dizem respeito à maneira como a pessoa percebe e constrói seu próprio mundo (BERNARDI ET AL, 2011, p. 227).

Portanto, ao se projetar para públicos da terceira idade que possuem ou irão possuir em algum momento graus de deficiências sensoriais, é importante considerar a otimização de todos os processos de planejamento para contemplar da melhor maneira possível as necessidades naturais dessas pessoas. É essencial lembrar que, mesmo que algumas delas possuam deficiências, elas ainda são capazes de receber inúmeras comunicações acerca dos espaços em que estão inseridas e, por meio da arquitetura, ativam sensações únicas que as fazem se sentir pertencentes e acolhidas.

As formas, funções, cores, temperaturas e sons são responsáveis por gerar os lugares sensoriais e perceptivos que se inserem nos melhores espaços arquitetônicos e resultam em bons ambientes para os usuários. Com isso, é possível gerar uma grande quantidade de informações,

reproduzindo comportamentos e interações físicas e mentais nas relações entre seres humanos e os ambientes (BERNARDI, 2011).

Somente a partir desses conceitos é possível que as pessoas da terceira idade se identifiquem assertivamente com as instituições, pois estas devem proporcionar experiências reais e agradáveis, oferecendo, sobretudo, oportunidade de interação (BERNARDI et al., 2011). As interações geradas por meio do espaço e da convivência tornam tudo mais humanizado e próximo da realidade, facilitando a permanência por simplesmente se reconhecerem no local ao qual estão inseridas.

Em suma, é imprescindível que as instituições criem espaços arquitetônicos que considerem a experiência sensorial e perceptiva dos usuários da terceira idade, com o objetivo de proporcionar-lhes conforto e inclusão. Com isso, é possível promover uma convivência mais harmônica e humanizada, permitindo que esses indivíduos se sintam parte do ambiente em que estão inseridos.

3 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS

Neste capítulo, serão apresentados os estudos de referências que foram utilizados como guias para a elaboração do projeto da Instituição para Pessoas Idosas. Tal processo é essencial para a construção de um projeto arquitetônico, uma vez que serve como fonte de inspiração, soluções técnicas, identificação do local, tendências, estilos, entre outras finalidades. Trata-se de uma prática relevante, pois permite que o profissional responsável pelo projeto amplie seu repertório e diversifique as possibilidades de soluções. Foram analisados dois trabalhos, sendo um deles localizado fora do Brasil e um nacional: a Vila dos Idosos, em São Paulo e a Residência para Idosos, na Espanha.

3.1 Vila dos Idosos

Acerca do projeto arquitetônico da Vila dos Idosos (Figura 3), desenvolvido pelo escritório Vigliecca & Associados em 2003, sob encomenda da Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo (COHAB), com o objetivo de atender ao público idoso de baixa renda. É destacada a importância dada pelo escritório à compreensão das dinâmicas do lugar e suas características territoriais na elaboração do projeto. Informações consideráveis também estão presentes quando incluem a localização do edifício, seus acessos e o terreno onde foi construído, que dispõe de uma forma orgânica e inclui a Biblioteca Adelpha Figueiredo no centro do espaço, otimizando benefícios como segurança e transporte público.

Figura 3 - Área externa da Vila dos Idosos.

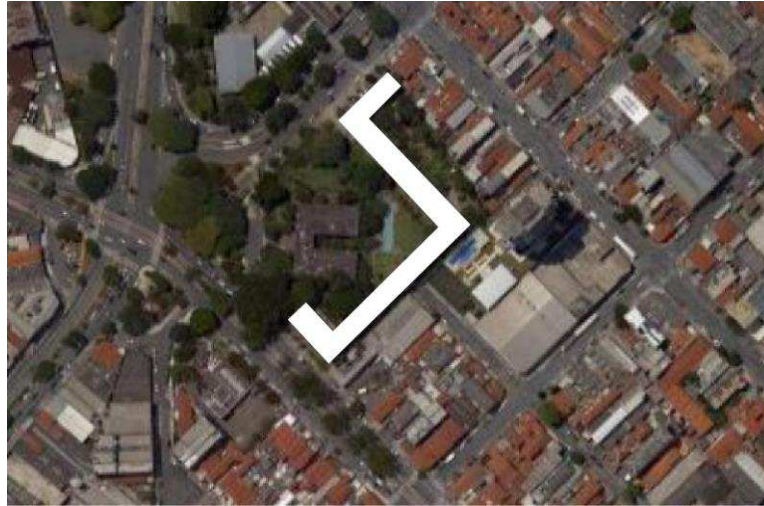


Fonte: Vigliecca & Associados, 2007.

A localização da Vila dos Idosos é estratégica, situando-se entre os bairros Belém, Brás, Santana, Villa Guilherme e Bom Retiro. O edifício (Figura 4) dispõe de três entradas, sendo a

principal pela Avenida Carlos de Campos, o que facilita a logística dos colaboradores em relação ao descarte de resíduos sólidos e manutenções (VIGLIECCA, 2007).

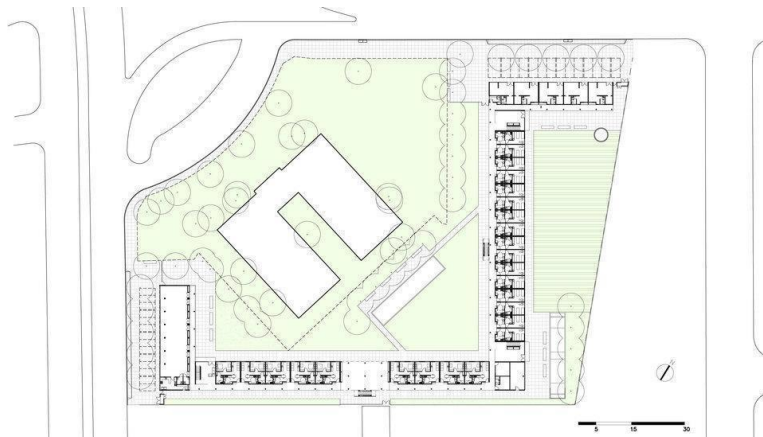
Figura 4 - Vista de cima (marcado na cor branca) da Vila dos Idosos.



Fonte: Adaptado pela autora do Google Maps, 2022.

A Vila dos Idosos (Figura 5) possui 8.290m² de área construída em um terreno de 2.270m² e dispõe de 145 unidades habitacionais, sendo divididas em 4 pavimentos. Ao longo de sua extensão possui 2 acessos verticais com elevadores e escadas e 25% das habitações são adaptadas para Pessoas com Deficiência (PcD), sendo o restante das habitações facilmente modificada para receber pessoas com mobilidade reduzida (VIGLIECCA, 2007).

Figura 5 - Planta de Implantação.



Fonte: Vigliecca & Associados, 2007

As 145 unidades habitacionais são em 57 apartamentos de 42m² contendo apenas 1 dormitório (Figura 6) e 88 quitinetes de 30m² (Figura 7), as áreas sociais são divididas em 3

salas para TV e jogos, 4 salas para diversos usos, salão comunitário, quadra de bocha, área verde, horta comunitária e espelho d'água (VIGLIECCA, 2007).

Figura 6 - Layout de habitação.



Fonte: Vigliecca & Associados, 2007

Figura 7 - Layout de habitação.



Fonte: Vigliecca & Associados, 2007

O edifício foi pensado e executado com circulações horizontais (Figura 8) contínuas que facilitam as passagens por serem acessíveis, possibilitam ainda a inserção das incidências solares o que contribui para saúde, oportuniza maior contato com a vizinhança por meio dos bancos nos corredores, fator importante para fomento dos diálogos diários, além de horta comunitária que fortifica ainda mais as relações entre todas as pessoas que habitam ali.

Figura 8 - Circulações das habitações.



Fonte: Vigliecca & Associados, 2007.

A contribuição da habitação para as pessoas idosas de baixa renda é nítida, visto que o programa de necessidades e todo entorno por oferecer boa infraestrutura, contribuem para que vivam em condições que propiciem as melhores experiências (Figura 9). Desse modo, a Vila

dos Idosos é um excelente exemplo de habitação que contempla as demandas essenciais que precisam existir para subsidiar saúde e bem-estar para pessoas idosas.

Figura 9 - A) Espelho d'água; B) Detalhe da laje de cobertura; C) Acessos verticais; D) Junção da biblioteca e da Vila de Idosos.



Fonte: Vigliecca & Associados, 2007.

É possível perceber a preocupação do arquiteto em levar em consideração as dinâmicas do lugar e suas características territoriais, além de atender às demandas específicas do público-alvo do projeto, pessoas idosas de baixa renda. O autor também destaca a importância da circulação horizontal contínua, que não apenas facilita o deslocamento dos moradores, mas também permite a entrada de luz solar e a promoção de interações sociais entre os residentes.

A parcela desde estudo de referência para as diretrizes projetuais desde trabalho se dá pelo processo de finalização simplificado com a cobertura aparente e sem revestimentos. A acessibilidade do projeto, mesmo ele dispondo de 3 andares, chama atenção, sendo alguns dormitórios totalmente acessíveis e outros facilmente reversíveis para que fiquem também.

3.2 Residência para Idosos em Portol

A Residência para Idosos na cidade de Pórtol na Espanha é rodeada de natureza ficando ao lado de uma área arqueológica preservada, e em sua proposta arquitetônica (Figura 10) também está inserido vários elementos naturais que fazem conexão com o entorno. A residência foi idealizada pelos arquitetos Santi Vives Sanfeliu, Tomás Montis Sastre e Adrià Clapés i Nicolau, possui 4.317m² e foi finalizada no ano de 2022 (SANFELIU, 2022).

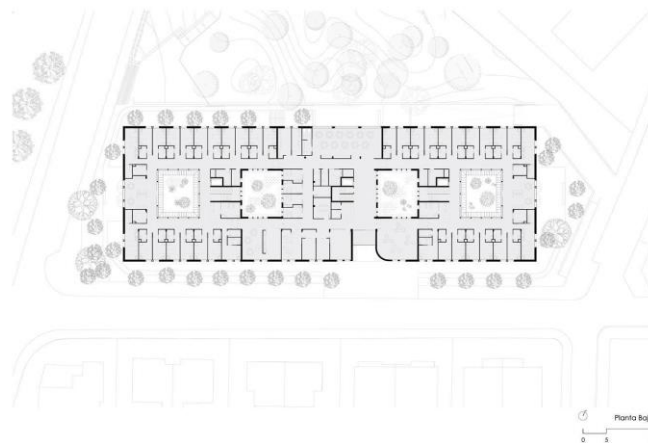
Figura 10 - Vista da Residência para idosos em Pòrtol.



Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

O seu projeto arquitetônico é concebido em forma retangular (Figura 11), compacta e em torno de pátios com a presença de vegetação que busca trazer um pouco da natureza externa para dentro da edificação, dispondo de subsolo e primeiro pavimento.

Figura 11 - Planta de Implantação.



Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Pensado para se inserir perfeitamente no entorno por meio dos seus materiais, níveis, tons e vegetações, sem destoar das outras edificações circunvizinhas, mas chamando atenção por seu design modular, além de grandes esquadrias (Figura 12 e Figura 13) dispostas por toda extensão da residência, permitindo a permeabilidade entre interior e exterior, favorecendo o acesso das pessoas e contribuindo para segurança do entorno (SANFELIU, 2022).

Figura 12 - Vista da fachada.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Figura 13 - Vista da fachada.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

A sua planta retangular que engloba 4 pátios internos (Figura 14 e Figura 15) além das grandes aberturas, possibilita um alto índice de eficiência energética, proporcionando a diminuição do consumo de energia elétrica, pois possui boa iluminação e ventilação no decorrer de todo ano.

Figura 14 - Vista Pátio Interno.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Figura 15 - Vista Pátio Interno.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Além de 4 pátios internos, a edificação também é dividida em 4 blocos, 3 compostos por área residencial, no caso dos dormitórios e todos os serviços que incluem seu funcionamento e 1 para serviços mais técnicos de serviços gerais. Os dormitórios (Figura 16 e Figura 17) ocupam o térreo e o primeiro pavimento e estão dispostos mais nas extremidades da habitação (SANFELIU, 2022).

Figura 16 - Vista do dormitório.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

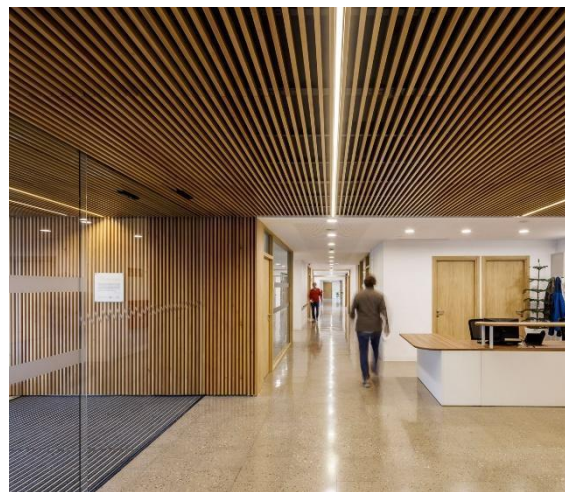
Figura 17 - Vista da entrada do dormitório.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Na parte central os serviços básicos, dispostos desde o subsolo até o primeiro pavimento, ficam toda parte de suporte e atendimento aos usuários (Figura 18 e Figura 19), sejam diretos ou indiretos, isto é, seja funcionários, público externo ou os moradores do local. A setorização foi baseada nos fluxos necessários de funcionamento para otimizar o trabalho das pessoas e o bem-estar de todas as pessoas que ali frequentam (SANFELIU, 2022).

Figura 18 - Vista da fachada.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

Figura 19 - Vista da recepção.

Fonte: Alejandro Gomez Vives, 2022.

A organização da edificação em blocos e pátios internos é mencionada, mas sem maiores detalhes sobre como isso impacta a convivência dos moradores e as atividades desenvolvidas no espaço. A divisão dos blocos em áreas residenciais e serviços técnicos também é mencionada, mas sem abordar como isso contribui para a organização do espaço e o funcionamento da residência. Seria interessante uma abordagem mais aprofundada sobre como a arquitetura da residência para idosos em Pórtol foi pensada para atender às necessidades específicas da população idosa e como essas escolhas arquitetônicas contribuem para a qualidade de vida dos moradores.

Este estudo de referência é importante para elaboração das diretrizes projetuais da Instituição para Idosos, pois aborda elementos que são necessários serem replicados de acordo com as peculiaridades de cada lugar. O caso da modulação, setorização, eficiência energética e relação com o entorno fazendo uso de elementos típicos do lugar, seja com relação aos materiais construtivos ou naturais, servirão como base das diretrizes.

3.3 Indicadores dos Projetos de Referências

Com base nos conhecimentos adquiridos por meio da revisão bibliográfica e dos estudos de referências, é possível elencar diretrizes básicas e fundamentais para a implementação do programa arquitetônico destinado a pessoas idosas. A revisão bibliográfica proporcionou percepções acerca das necessidades específicas desse público-alvo, bem como as estratégias para elaborar ambientes que gerem senso de pertencimento ao local. Já os estudos de referência forneceram parâmetros mínimos sobre forma e função, indicando quais elementos devem ser essenciais para o êxito do projeto.

O conjunto das diretrizes extraídas dos dois projetos de referência que orientam diretamente o estudo preliminar foram compiladas na **(Erro! Fonte de referência não encontrada.)**, com o intuito de selecionar as mais convenientes para a instituição destinada a pessoas idosas. Nesse sentido, a proposta contempla a utilização da modulação, a funcionalidade e as relações sociais ativas como elementos-chave na concepção arquitetônica.

Tabela 6 - Diretrizes dos Projetos de Referências.

	Vila dos Idosos	Residencial para idosos
Aspectos Humanos	Relações sociais ativas; Atividades funcionais.	Relações sociais ativas; Atividades funcionais.

Aspectos Ambientais	Inserida no contexto urbano; Boas visuais.	Inserida no contexto urbano; Boas visuais; Sustentável.
Acessibilidade	Acessível, mas não possui rampas, apenas escadas e elevadores.	Acessível, mas não possui rampas, apenas escadas e elevadores.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

4 CONHECENDO O LUGAR E OS PRINCÍPIOS NORTEADORES

O presente capítulo discute temas como a localização de implantação do projeto, suas respectivas características e os aspectos ambientais da cidade de Pau dos Ferros, situada no estado do Rio Grande do Norte. Ademais, o estudo dos aspectos ambientais da cidade contribui para uma melhor compreensão do contexto urbano no qual o projeto será desenvolvido. Portanto, é de extrema relevância levar em conta essas informações para avaliar a efetividade do projeto e suas possíveis contribuições para o meio ambiente e para a sociedade em geral.

4.1 Localização e implantação

Baseado nos estudos feitos no decorrer deste trabalho, chegou-se ao entendimento que antes da escolha do terreno é importante atender alguns requisitos básicos para que os usuários da instituição consigam dispor de bem-estar estando inseridas no lugar. Dessa maneira, foram colocadas 4 condições para serem seguidas (Tabela 8).

Tabela 7 - Requisitos para implantação da instituição.

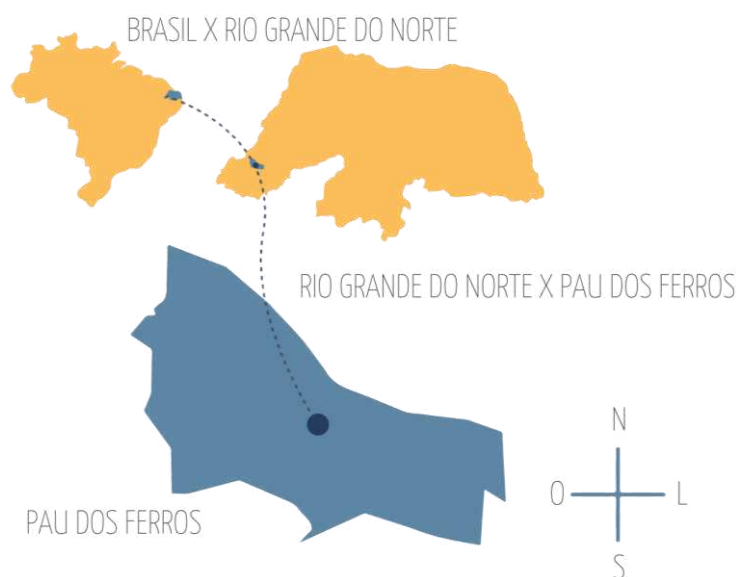
FATORES	JUSTIFICATIVA
Estar inserida em um lugar calmo, com baixo teor de ruídos e pouco frequentes.	Os ruídos frequentes ocasionam estresse, o que não é o intuito da instituição, então se manter distante dos barulhos do centro da cidade por exemplo, é importante.
Possuir equipamentos próximos que supram as exigências da instituição com serviços básicos de comércio e educação.	Para abrigar pessoas de modo integral, é imprescindível garantir alimentação e cuidados diários. Por isso, a proximidade de supermercados e instituições de ensino pode ser uma estratégia que auxilia e otimiza as necessidades dos residentes.
Estar próximo de equipamentos de saúde como hospitais e clínicas de atendimento.	O público da terceira idade precisa de constantes cuidados, portanto estar perto de serviços de saúde é importante.
Dispor de fácil acesso e localização para facilitar sua logística.	O terreno está localizado a aproximadamente 110 metros da BR 404 que percorre toda extensão da cidade.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O município de Pau dos Ferros, localizado no estado do Rio Grande do Norte (conforme apresentado na Figura 20), abrange uma área de 259.959 km² e possui uma estimativa populacional de 30.802 habitantes (IBGE, 2022). Este município é considerado um polo na região do Alto Oeste Potiguar. Diante do crescimento populacional e da tendência de

envelhecimento da população brasileira, torna-se imprescindível a oferta de serviços especializados para idosos, como é o caso da instituição estudada neste trabalho. Nesse sentido, a inserção do estudo preliminar desta instituição em Pau dos Ferros/RN se faz relevante e necessária.

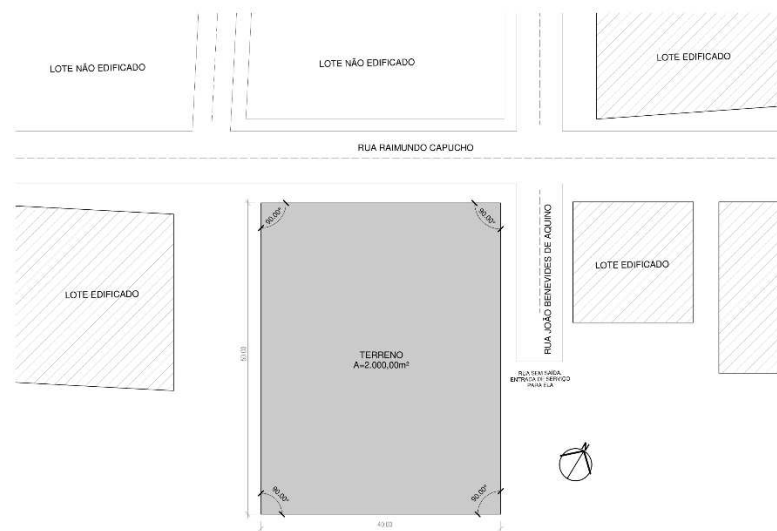
Figura 20 - Localização geográfica.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

O terreno em questão, de dimensões 40,00m x 50,00m, corresponde a uma área de aproximadamente 2.000m² e está situado no bairro Zeca Pedro (Figura 21), a cerca de 2.500 metros do centro da cidade de Pau dos Ferros/RN. Essa região é caracterizada por uma diversidade de usos, onde se encontram equipamentos de saúde, educação, comércio, lazer e residências. Destaca-se que o bairro Zeca Pedro se encontra na parte sul da cidade, e tem se expandido consideravelmente ao longo dos anos, recebendo novos empreendimentos e residências. A localização da instituição para pessoas idosas neste bairro específico propicia vantagens aos seus usuários, já que poderão desfrutar dos serviços e facilidades disponíveis no entorno, contribuindo para uma maior qualidade de vida.

Figura 21 – Planta de Situação.



Fonte: Autora, 2023.

Com base na análise da visita de campo, bem como dos registros fotográficos e das curvas de níveis geradas (Figura 22) por meio das ferramentas Google Earth e Global Mapper, constatou-se que o terreno apresenta uma topografia bastante acidentada. Diante disso, para que a instituição possa ser alocada nesse terreno, optou-se por realizar algumas divisões de corte e aterro, de modo a criar platôs nivelados que facilitem o uso dos futuros moradores. Essa solução permite que o terreno seja melhor aproveitado, possibilitando a construção da edificação adequada às necessidades da instituição e garantindo conforto e segurança aos seus usuários.

Figura 22 - Curvas de níveis.



Fonte: Google Earth com curvas de níveis adaptado pela autora, 2023.

Dentre os diversos serviços e equipamentos urbanos disponíveis na área, é possível destacar o Hospital Regional Dr. Cleodon Carlos de Andrade, o posto de saúde do bairro,

farmácias e clínicas particulares, que possibilitam acesso rápido e eficiente a cuidados básicos e avançados de saúde. Além disso, o supermercado Atacarejo oferece serviços alimentícios e de limpeza à população, como também a instituição.

A Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), uma instituição pública que oferece cursos como Educação Física e Enfermagem, proporciona aos estudantes a oportunidade de realizar estágios na instituição, o que possibilita além da oferta de serviços, companhia para os moradores. A presença de uma quadra próxima ao terreno também oferece opções de lazer e atividades físicas para os moradores do bairro, incluindo as pessoas idosas.

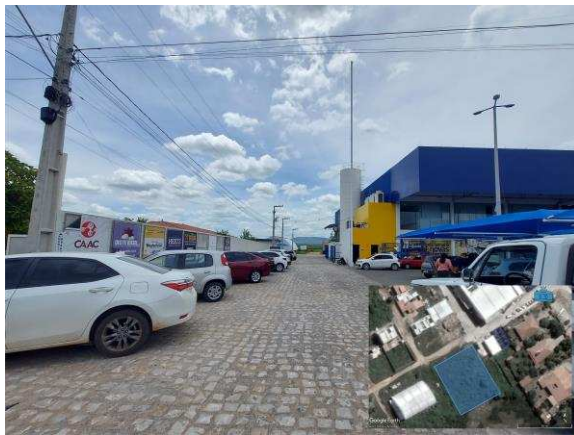
Com relação à infraestrutura básica do bairro, especialmente na rua Raimundo Capucho, onde a instituição está localizada, pode-se observar apenas a presença de iluminação pública, abastecimento de água potável e coleta de resíduos sólidos. No entanto, todos os outros serviços relacionados ao saneamento básico, como tratamento de esgoto, drenagem urbana e coleta seletiva, não estão presentes, assim como em quase toda a cidade. Abaixo (Figura 23, Figura 24,

Figura 25 e

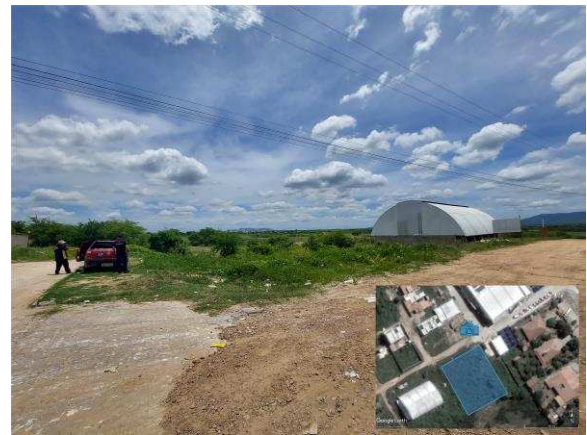
Figura 26), é possível observar algumas imagens referentes ao terreno, que mostram um panorama geral de como são os arredores da área. Apesar de ter serviços próximos, é uma área ainda pouco explorada e com lotes vazios.

Figura 23 - Imagens do terreno.

Figura 24 - Imagens do terreno.



Fonte: Autora, 2023.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 25 - Imagens do terreno.

Figura 26 - Imagens do terreno.



Fonte: Autora, 2023.



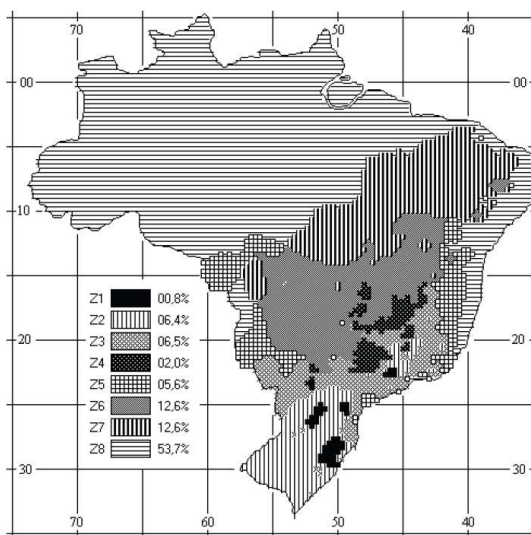
Fonte: Autora, 2023.

4.2 Aspectos Ambientais

O conhecimento sobre as condicionantes ambientais e a utilização de estratégias dessas recomendações no estudo preliminar são essenciais para que os aspectos ligados ao conforto ambiental, seja ele acústico, lumínico ou térmico sejam correlacionados com a cidade, com o entorno e também com o terreno escolhido. Segundo o Desempenho Térmico de Edificações (NBR 15220-3, 2005) a zona bioclimática (Figura 27) da cidade de Pau dos Ferros/RN é a 7 que é caracterizada pelo clima quente e seco e possui como recomendação aberturas que sejam

pequenas e que haja sombreamento em todas elas para resguardar das fortes incidências solares no decorrer de todo ano.

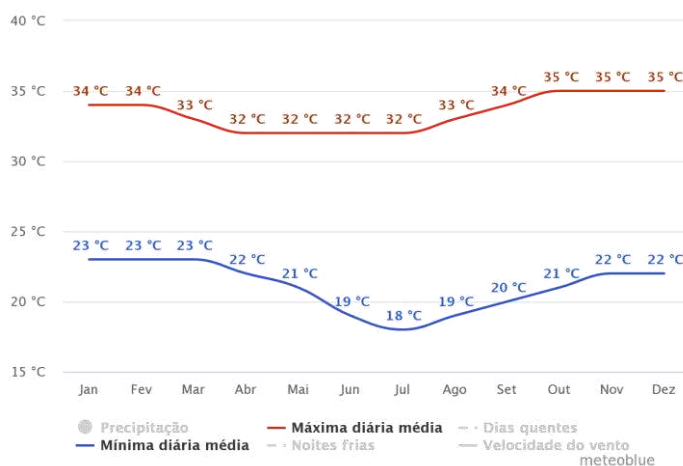
Figura 27 - Zoneamento bioclimático brasileiro.



Fonte: NBR 15220-3, 2005.

Para compreender alguns fatores bioclimáticos de Pau dos Ferros/RN, cidade onde a instituição está inserida, foi utilizado a ferramenta meteoblue que fornece previsões de dados de temperatura, sensação térmica, direção e velocidade dos ventos e umidade relativa. O município é conhecido por suas altas temperaturas em todos os períodos do ano, até mesmo nos chuvosos, onde mantém suas máximas acima de 30° como mostra a (Figura 28). A linha contínua vermelha que decorre sobre todos os meses do ano mostra as temperaturas máximas e a linha azul sobre as temperaturas mínimas.

Figura 28 - Previsão das temperaturas durante os meses.

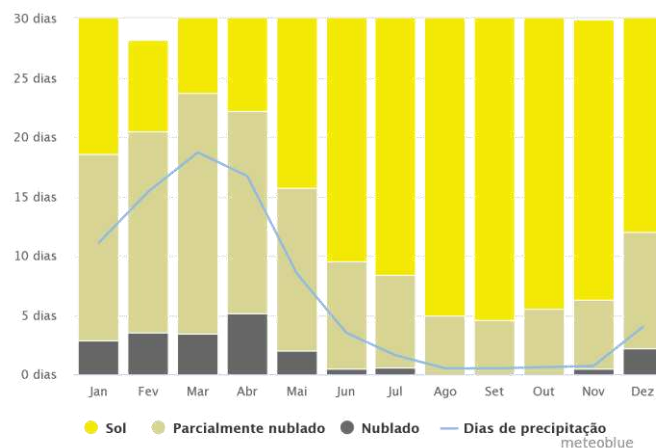


Fonte: Meteoblue, 2022.

O gráfico abaixo (

Figura 29) mostra os dias de sol em amarelo, os dias parcialmente nublados em amarelo claro, os dias nublados em cinza e os dias que ocorre precipitação de chuvas representado pela linha contínua azul. É possível observar que a maioria dos dias dos meses são de sol, principalmente nos últimos 6 meses do ano, quando se tem os maiores índices nas temperaturas (Figura 38).

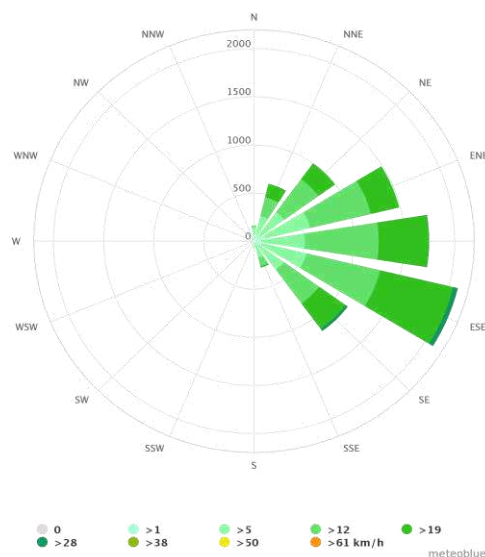
Figura 29 - Previsão do tempo.



Fonte: Meteoblue, 2022.

No gráfico da rosa dos ventos é possível observar uma predominância dos ventos vindos da direção leste, mais precisamente da direção lés-sudeste (Figura 30) com aproximadamente 750 horas por ano há uma velocidade de 19km/h. Esse fator é muito importante para combater as altas temperaturas durante o ano e fazer uso correto da ventilação cruzada.

Figura 30 - Rosas dos ventos.



Fonte: Meteoblue, 2022.

Dessa maneira, a disposição do sol e dos ventos fica do seguinte modo (Figura 31). É importante observar essas orientações solares, para evitar ambientes muito utilizados em fachadas ao lado oeste, onde têm maior incidência solar. Outro ponto importante são as aberturas que devem ser dispostas de maneira que favoreçam o clima no interior da residência.

Figura 31 – Rosa dos Ventos do Terreno.

Fonte: Autora, 2023.

Por fim, foi sintetizado e elencando em uma tabela (Tabela 8) as diretrizes mais significantes sobre as condicionantes ambientais da cidade de Pau dos Ferros/RN, que devem ser consideradas no estudo preliminar de projetos arquitetônicos. Essas informações podem ser utilizadas como diretrizes projetuais para a criação de edificações mais confortáveis e sustentáveis na cidade de Pau dos Ferros.

Tabela 8 - Resumo das Diretrizes Climáticas.

	Dados	Indicações
Temperaturas	Média anual de 30°C	Recomenda-se o uso de sombreamento e aberturas pequenas para resguardar do calor excessivo durante todo o ano.
Ventos	Predominância do leste	Aproveitar a ventilação natural, favorecendo a ventilação cruzada em suas edificações.
Previsão de chuvas	A maioria dos dias de sol	Aproveite as condições de insolação para utilização de sistemas de energia solar e aproveitamento de água da chuva.

Fonte: Autora, 2023.

5 DIRETRIZES DO PROJETO

Neste capítulo apresenta-se as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município e da Lei Complementar Nº 016/2021. Para garantir a conformidade do projeto com as normas vigentes, foram consultados os principais parâmetros apresentados. É importante seguir todas as orientações para assegurar a viabilidade e aprovação do projeto pelos órgãos competentes. O objetivo é contribuir positivamente para o desenvolvimento urbano da cidade, seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo poder público.

É apresentado também o estudo preliminar de arquitetura que busca integrar conceitos projetuais, o programa de necessidades e o partido arquitetônico. A finalidade é desenvolver um local que atenda às necessidades dos usuários, considerando aspectos humanos, ambientais, culturais e estéticos, integrando ambientes internos, externos e com a sociedade local. O projeto é embasado em importantes pilares norteadores, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 502 e estudos e referências de habitações voltados para idosos. A localização estratégica do edifício, combinada com a análise das condições climáticas, visa garantir um melhor conforto térmico e visual para os usuários da instituição.

5.1 Legislação

O presente projeto, que tem como localização a cidade de Pau dos Ferros/RN, deve seguir as diretrizes urbanísticas estabelecidas pelo Plano Diretor Participativo do Município, regido pela Lei Complementar Nº 016/2021. Para atender a tais requisitos, foram consultados os principais parâmetros elencados na (Tabela 9), visando garantir a coerência e a conformidade do projeto com as normas vigentes. É essencial que todas as orientações sejam seguidas para assegurar a viabilidade do projeto e sua aprovação pelos órgãos competentes. A partir disso, espera-se que o projeto contribua positivamente para o desenvolvimento urbano da cidade, seguindo as normas e diretrizes estabelecidas pelo poder público.

Tabela 9 - Diretrizes do Plano diretor de Pau dos Ferros/RN.

CONDICIONANTE	VALOR	INDICADOR
TAXA DE PERMEABILIDADE	20%	Mínimo
TAXA DE OCUPAÇÃO	80%	Máximo
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	1,2 coeficiente	Para adensamento básico
RECUO	3m	Frontal

RECUO	0,6m	Laterais
RECUO	1m	Fundos

Fonte: Plano Diretor de Pau dos Ferros, 2021.

Conforme as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor Participativo do Município de Pau dos Ferros/RN, é possível mensurar as áreas mínimas ou máximas permitidas para o terreno de 2.000m² em questão. A (Tabela 10) abaixo apresenta as taxas permitidas para construção no terreno. Além disso, o Plano Diretor determina a quantidade mínima de vagas de estacionamento necessárias, correspondente a 5% do valor total do terreno, para estabelecimentos.

Tabela 10 - Diretrizes de Taxas para o Projeto.

CONDICIONANTE	VALOR	INDICADOR
TAXA DE PERMEABILIDADE	400m ²	Mínimo
TAXA DE OCUPAÇÃO	1.600m ²	Máximo
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	2.400m ²	Adensamento básico
RECUO	3m	Frontal
RECUO	0,6m	Laterais
RECUO	1m	Fundos
ESTACIONAMENTO	100m ²	7 vagas

Fonte: Autora, 2023.

5.2 Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento

O presente projeto é embasado em importantes pilares norteadores que permitiram a elaboração de uma instituição única. Primeiramente, buscou-se atender as diretrizes propostas pela Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Nº 502, que estabelece as normas de funcionamento de instituições de longa permanência para idosos. Além disso, foram considerados estudos e referências de habitações voltados para esse público.

Com o intuito de cumprir o programa mínimo para o lar de pessoas idosas e considerar os aspectos humanos que visam as relações sociais e as características individuais de cada indivíduo, foi cuidadosamente planejada a área de cada setor da instituição, conforme ilustrado na (Tabela 11) a seguir.

Tabela 11 - Programa de necessidades e pré-dimensionamento.

SETORES	AMBIENTES	QUANTIDADE	ÁREA	TOTAL (m²)
ADMINISTRATIVO	Diretoria	1	10,00	10,00
	Secretaria	1	15,00	15,00
	Sala de reunião	1	15,00	15,00
	Almoxarifado	1	10,00	10,00
	DML	1	6,00	6,00
	Recepção	1	12,00	12,00
	Copa	1	10,00	10,00
	Vestiários	2	15,00	30,00
TOTAL ADMINISTRATIVO			108,00m²	
SAÚDE/LAZER	Consultório	1	10,00	10,00
	Posto de enfermagem	1	10,00	10,00
	Fisioterapia	1	15,00	15,00
	Farmácia	1	9,00	9,00
	Recepção	1	12,00	12,00
	DML	1	6,00	6,00
	Banheiros	2	15,00	30,00
	Espaço ecumênico	1	35,00	35,00

	Academia	1	50,00	50,00
	Salão de jogos	1	50,00	50,00
	Sala de informática	1	35,00	35,00
	Sala de leitura	1	35,00	35,00
	Sala de dança	1	35,00	35,00
TOTAL SAÚDE/LAZER			332,00m²	
APOIO/SERVIÇO	Cozinha	1	48,00	48,00
	Despensa	1	6,00	6,00
	Câmara fria	1	10,00	10,00
	Nutrição	1	10,00	10,00
	DML	1	6,00	6,00
	Vestiários	2	15,00	30,00
	Rouparia	1	10,00	10,00
	Lavanderia	1	10,00	10,00
	Depósito Geral	1	10,00	10,00
	DML	1	6,00	6,00
	Copa	1	10,00	10,00
	Sala de descanso	1	10,00	10,00
TOTAL APOIO/SERVIÇO			166,00m²	
EXTERNO/EXTRA	Gerador	1	6,00	6,00
	Gás	1	6,00	6,00
	Caso do lixo	1	6,00	6,00

	Guarita	1	12,00	12,00
TOTAL EXTERNO/EXTRA			30,00m²	
HABITAÇÕES	Acomodações pessoas dependentes	2	15,00	30,00
	Acomodações pessoas independentes	4	25,00	100,00
	Sala de convivência	1	150,00	150,00
TOTAL HABITAÇÕES			280,00m²	
TOTAL GERAL			916,00m²	

Fonte: Autora, 2023.

O projeto em questão foi elaborado considerando-se a RDC N° 504, que regulamenta o funcionamento de instituições de longa permanência para idosos. Foram considerados dois tipos de dependência: o tipo I, que se refere a idosos independentes que conseguem executar atividades diárias sem ajuda direta de um cuidador, e o tipo II, que se refere a idosos dependentes, porém com um grau de dependência intermediário. Optou-se por não incluir no espaço de moradia idosos com grau de dependência tipo III, que são totalmente dependentes de cuidadores, mas o programa contempla este tipo de público por meio dos ambientes de saúde e lazer.

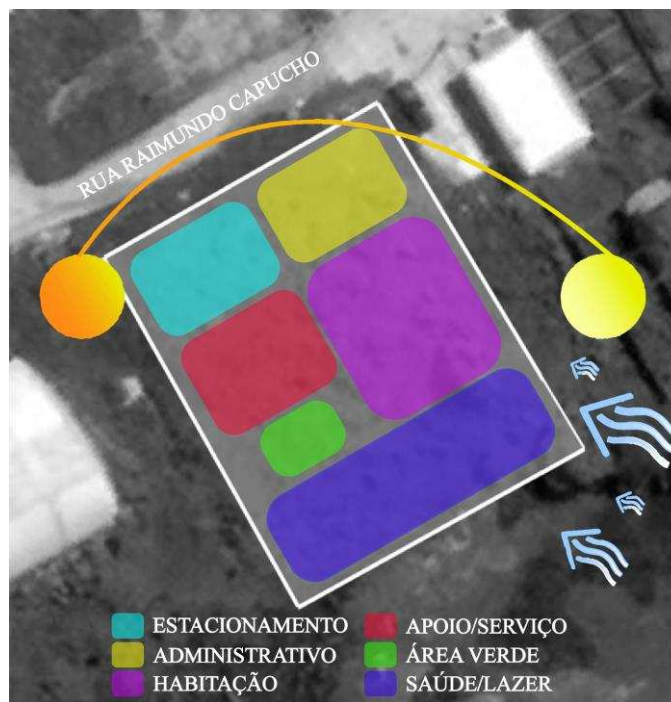
O projeto prevê quatro acomodações para o tipo I, cada uma com capacidade para quatro indivíduos, totalizando dezesseis. Já para o tipo II, foram separadas duas acomodações, cada uma com capacidade para dois indivíduos, totalizando quatro. Dessa forma, em média, haverá dois cuidadores presentes no espaço, seguindo as normas estabelecidas pela RDC N° 504, que sugere 1 cuidador para cada 20 idosos com grau de dependência tipo I e 1 cuidador para cada 10 idosos com grau de dependência tipo II.

5.3 Zoneamento e Fluxograma

O projeto prevê a localização do edifício na esquina do terreno, com acessos para duas ruas: Rua Raimundo Capucho como a principal e a Rua João Benevides de Aquino como a

secundária, apesar de esta última não possuir saída. Devido às condições climáticas e setorização, que envolvem insolação e ventilação, decidiu-se que os acessos, tanto principal quanto secundário, seriam direcionados para as duas vias. A localização estratégica do edifício, combinada com a análise das condições climáticas, visa garantir um melhor conforto térmico e visual para os usuários da instituição (Figura 32).

Figura 32 - Zoneamento.



Fonte: Autora, 2023.

A organização do fluxograma apresentado na (

Figura 33) segue a lógica de setorização definida pelo zoneamento adotado no projeto. A área de estacionamento, manutenção, administrativa e de saúde fica na parte frontal para ser um acesso mais rápido e fácil para as pessoas externa, além de uma grande área verde de permanência para as pessoas idosas. Mais ao final do terreno ficam as acomodações, a parte de serviço e de lazer finalizando o programa sugerido e apresentado anteriormente.

Figura 33 - Fluxograma.



Fonte: Autora, 2023.

5.4 Estudo Preliminar

O presente trabalho trata-se sobre um estudo preliminar no âmbito da arquitetura, cuja finalidade é a elaboração de um projeto que integre conceitos projetuais, o programa de necessidades e o partido arquitetônico. Para tanto, diversos fatores devem ser analisados, como estudos de terreno, implantação, cartas solares, programa de necessidades, legislação, conceitos e elementos construtivos, dentre outros. O propósito principal do projeto é desenvolver um local que atenda às necessidades dos usuários, considerando aspectos humanos, ambientais, culturais e estéticos, integrando ambientes internos, externos e com a sociedade local, tornando a edificação acessível e atraente.

Com o objetivo de atingir tal propósito, foram englobados os princípios de projetos inclusivos em todos os aspectos da instituição, especialmente por estar situada em um terreno com grande desnível, o que favoreceu a implantação da edificação e tornou-a mais acolhedora e acessível de diversas maneiras. A inserção dos aspectos sensoriais é representada pela escolha dos materiais utilizados na edificação, que foram pensados baseados nas premissas elencadas e na familiaridade desses materiais com o público-alvo da terceira idade.

Os materiais utilizados possuem forte conexão com a região em que a edificação está inserida, tanto em termos de disponibilidade quanto em relação à tradição e cultura da região. Por exemplo, os cobogós e as madeiras são muito comuns nas edificações nordestinas, além do piso cimentício, um material de baixo custo e muita durabilidade. A inclusão de jardins é uma forma de valorizar a vegetação nativa da região, que possui uma rica biodiversidade e é fundamental para a manutenção do equilíbrio ambiental, contribuindo para a sustentabilidade e eficiência da edificação.

Para exemplificar melhor, foi desenvolvido o painel conceitual, que é uma ferramenta importante na arquitetura para comunicar ideias, conceitos e intenções do projeto de forma visual. Quando se trata de projetos que buscam integrar espaços e natureza, a utilização de tons amadeirados e cobogós pode ser uma excelente escolha. Os tons amadeirados trazem aconchego e um ar mais natural para o ambiente, remetendo à natureza. Já os cobogós, além de conferirem uma estética interessante, podem auxiliar na ventilação e iluminação natural do espaço, criando uma atmosfera mais agradável e conectada com o meio ambiente.

A integração de espaços e natureza pode ser alcançada por meio de estratégias como a criação de jardins internos e externos, que não só proporcionam um ambiente mais agradável para os usuários, mas também podem ajudar a regular a temperatura e umidade do espaço. O painel conceitual (Figura 34) inclui imagens que representam esses elementos e sua conexão com o projeto, transmitindo a ideia de uma arquitetura integrada com a natureza é capaz de proporcionar conforto e bem-estar aos usuários, transmitindo a mensagem desejada de forma clara e impactante.

Figura 34 - Painel Conceitual.

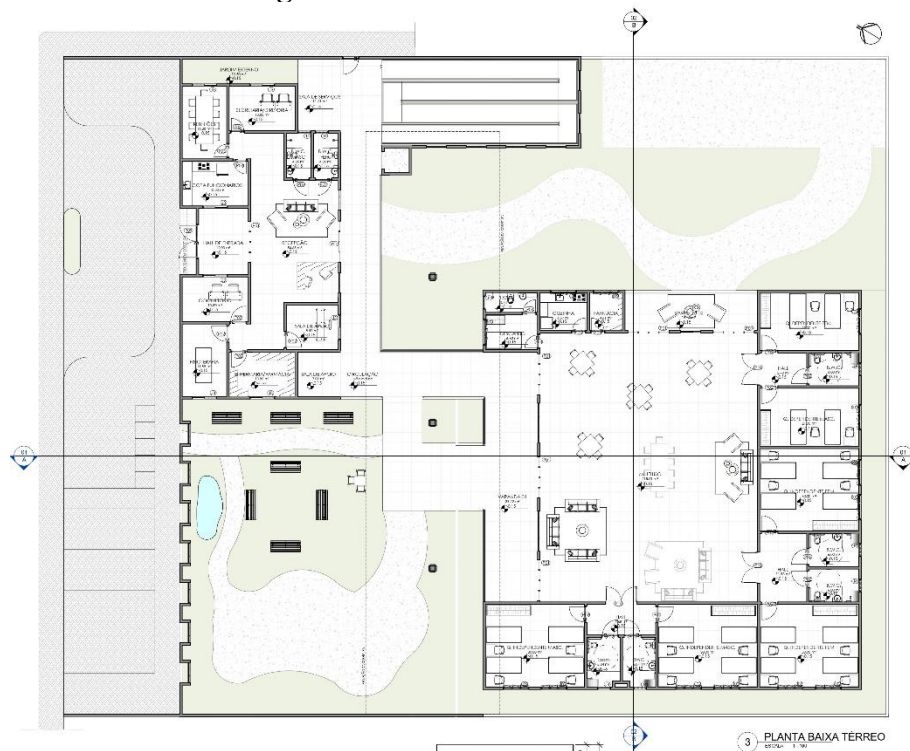


Fonte: Autora, 2023.

A planta baixa de um edifício é um elemento fundamental na concepção de projetos arquitetônicos inclusivos, que buscam garantir acessibilidade e conforto para todos os usuários, incluindo pessoas idosas e com deficiência. Para atingir esse objetivo, é preciso levar em consideração os princípios e valores que norteiam a programação arquitetônica, como os propostos por Hersberguer (1999). Esses princípios englobam fatores humanos, ambientais, culturais e estéticos, que devem ser considerados para criar uma habitação que promova relações sociais saudáveis, respeite as características individuais dos usuários, esteja inserida no contexto urbano de forma harmoniosa e sustentável, e apresente uma estética agradável.

Nesse sentido, a planta baixa (Figura 35) da instituição em questão foi pensada de forma a integrar diferentes setores em uma organização espacial eficiente e funcional. A divisão em setores específicos permite que cada área seja destinada a uma finalidade específica, facilitando a circulação e a utilização dos espaços. No térreo, por exemplo, é possível identificar uma área frontal com elementos recreativos e estimuladores físicos e mentais, além de um conjunto de consultórios, dormitórios e uma área administrativa. A presença de áreas verdes em conjunto com espaços de saúde e convivência busca proporcionar bem-estar e qualidade de vida para as pessoas da terceira idade.

Figura 35 - Planta baixa térreo.



Fonte: Autora, 2023.

Inicialmente, o objetivo da concepção da edificação (Figura 37, Figura 38 e Figura 39) era desenvolvê-la em um único pavimento, tendo em vista tratar-se de uma instituição destinada a pessoas idosas, de forma a garantir maior segurança e acessibilidade ao público-alvo, eliminando desníveis. No entanto, em virtude do extenso programa de necessidades para atender às demandas de saúde e bem-estar dos residentes e do terreno limitado a 2 mil metros quadrados, houve a necessidade de incluir mais um pavimento.

Considerando que o terreno apresentava um desnível, essa característica foi explorada de forma favorável, e um pavimento inferior foi incorporado ao projeto para acomodar mais ambientes do programa, bem como ampliar significativamente as áreas verdes. Como resultado, foi conferida à edificação uma maior permeabilidade, permitindo o acesso visual de fora para dentro da edificação, por meio da utilização de cobogós, e dentro dos ambientes para os jardins externos. Além disso, o pavimento inferior permitiu a inserção de novos espaços para atividades e convivência, promovendo a integração dos residentes.

A preocupação com a qualidade de vida dos idosos é reforçada pela presença de áreas verdes, que proporcionam um ambiente agradável e estimulante, com a promoção de atividades físicas e mentais. Assim, a inclusão do segundo pavimento permitiu uma melhor distribuição dos ambientes do programa de necessidades, garantindo o bem-estar e a segurança dos residentes, além de promover uma maior integração com as áreas verdes. A utilização de cobogós permitiu a entrada de luz natural e ventilação adequada, contribuindo para a sustentabilidade e eficiência energética da edificação.

Figura 37 - Fachada frontal.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 38 - Entrada principal.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 39 - Estacionamento.



Fonte: Autora, 2023.

A presença de áreas verdes na instituição para pessoas idosas se tornou um elemento essencial no projeto arquitetônico. Além de oferecer uma permeabilidade entre os espaços internos e externos, essas áreas possibilitam que os indivíduos tenham uma vida mais ativa, através de exercícios físicos, jogos e atividades de jardinagem. Essa oferta de atividades promove o desenvolvimento físico e mental dos idosos, contribuindo para a manutenção de uma vida saudável. A inclusão de elementos recreativos e estimuladores mentais e físicos nas áreas verdes é uma das premissas do projeto inclusivo, que busca atender às necessidades individuais de cada pessoa idosa.

Além disso, a presença de áreas verdes no ambiente construído é um fator de grande importância para a qualidade de vida dos idosos, pois proporciona contato com a natureza e um ambiente mais agradável e tranquilo. Esses espaços (Figura 40, Figura 41, Figura 42, Figura

43, Figura 44 e Figura 45) também possibilitam uma interação social entre os indivíduos, incentivando a convivência e a troca de experiências.

Figura 40 - Jardim superior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 41 - Jardim superior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 42 - Jardim superior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 43 - Jardim interno inferior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 44 - Jardim interno inferior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 45 - Jardim interno inferior.



Fonte: Autora, 2023.

Os espaços de convivência (Figura 46, Figura 47, Figura 48 e Figura 49) são áreas importantes em instituições de longa permanência para pessoas idosas, pois proporcionam um ambiente favorável à socialização e ao bem-estar físico e psicológico dos residentes. Na edificação em questão, tais espaços foram concebidos de forma a promover a funcionalidade e a integração entre as áreas. Dentre as áreas de convivência internas, destacam-se a sala de estar equipada com televisão e mesas de jogos, bem como o espaço destinado ao refeitório. Esses ambientes foram projetados com o intuito de incentivar a interação entre os residentes, ao mesmo tempo em que oferecem opções para entretenimento e relaxamento. Ademais, a disposição desses espaços contribui para a integração entre os ambientes, seja no pavimento térreo ou no inferior, e favorece a circulação.

Figura 46 - Espaço de convivência superior.



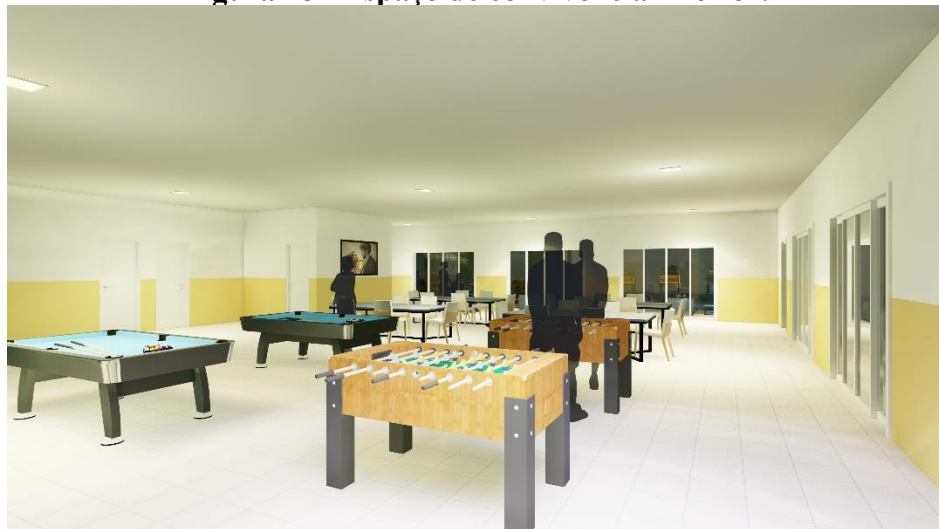
Fonte: Autora, 2023.

Figura 47 - Espaço de convivência superior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 48 - Espaço de convivência inferior.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 49 - Espaço de convivência inferior.

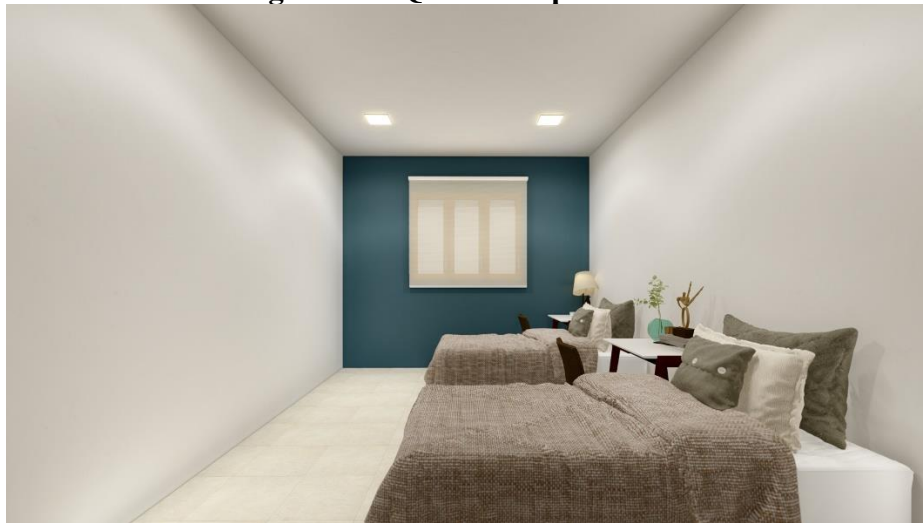


Fonte: Autora, 2023.

Os dormitórios (Figura 50, Figura 51, Figura 52 e Figura 53) desempenham um papel crucial na instituição de longa permanência para idosos, pois é neles que os usuários passarão a maior parte do tempo. Com isso em mente, foram concebidos espaços amplos, capazes de oferecer conforto aos idosos e, ao mesmo tempo, oferecer praticidade através de mesinhas de cabeceira, onde poderão guardar seus pertences e realizar atividades de leitura e estudo. Além disso, foram pensados espaços dedicados ao armazenamento de pertences pessoais, visando otimizar o uso do espaço do dormitório e garantir a organização do ambiente.

No processo de planejamento da instituição de longa permanência para idosos, foram projetados dois tipos de quartos com base nas necessidades dos usuários. O primeiro tipo destina-se às pessoas independentes, comportando quatro usuários por dormitório. O segundo tipo, por sua vez, é direcionado às pessoas dependentes, com capacidade para dois usuários por dormitório.

Figura 50 - Quartos dependentes.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 51 - Quartos dependentes.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 52 - Quartos independentes.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 53 - Quartos independentes.



Fonte: Autora, 2023.

Ao longo desses textos, foi possível compreender a importância da funcionalidade e da preocupação com o bem-estar na concepção de instituições de longa permanência para idosos. A partir do programa de necessidades, foi necessário fazer adaptações para melhor atender às demandas dos usuários, sempre pensando na segurança, acessibilidade e nos requisitos desenvolvidos nos estudos. Além disso, a presença de áreas verdes e espaços de convivência internos se mostraram elementos fundamentais para promover uma vida mais ativa e saudável para os idosos, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Por fim, tudo isso foi pensado de forma a atender as necessidades específicas desse público, demonstrando uma preocupação genuína com o bem-estar dos usuários. É possível afirmar que a concepção de uma instituição de longa permanência para idosos envolve um trabalho minucioso e cuidadoso que deve considerar as particularidades desse público. Somente

dessa forma é possível garantir uma melhor qualidade de vida e bem-estar para os idosos que irão utilizar esses espaços por longos períodos de tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o estudo preliminar desenvolvido para a instituição de longa permanência para pessoas idosas em Pau dos Ferros/RN buscou atender às necessidades do público-alvo por meio de um projeto arquitetônico que contemplasse o conforto, bem-estar e segurança, considerando a complexidade do programa de necessidades e as peculiaridades do terreno. O projeto apresenta soluções arquitetônicas que favorecem a interação entre os espaços internos e externos, além de oferecer áreas verdes para prática de atividades físicas e recreativas, visando à promoção de uma vida mais ativa e saudável para as pessoas idosas.

A instituição de longa permanência para pessoas idosas em Pau dos Ferros/RN foi projetada com o intuito de oferecer um ambiente que proporcione o bem-estar físico, psicológico e social dos residentes. Sabe-se que o processo de envelhecimento pode trazer consigo diversas limitações e desafios, por isso, a concepção do estudo preliminar levou em conta a importância de oferecer um espaço que permita aos idosos viverem de forma autônoma, segura e confortável, incentivando a manutenção de suas habilidades e autonomia.

Além disso, o projeto considerou a importância da inclusão social dos idosos e da promoção de atividades de lazer, cultura e entretenimento. Dessa forma, foram pensados espaços que possam ser utilizados para atividades em grupo, como salas de jogos e áreas de convivência, bem como espaços individuais, como os quartos, que oferecem privacidade e conforto aos residentes. Todos os espaços foram planejados com acessibilidade e segurança, a fim de garantir o bem-estar dos idosos, evitando riscos de quedas ou outros acidentes que possam comprometer a saúde e o bem-estar dos residentes.

A contribuição deste trabalho vai além do desenvolvimento do projeto arquitetônico para a instituição de longa permanência para idosos em Pau dos Ferros/RN. Ao considerar as particularidades do terreno e do programa de necessidades, assim como as características e necessidades do público-alvo, é possível identificar elementos que podem ser adaptados e aplicados em outras instituições similares em diferentes contextos geográficos e culturais. Dessa forma, espera-se que as soluções apresentadas tanto sobre o embasamento teórico quanto de projeto possam ser utilizadas como referência para o desenvolvimento de projetos arquitetônicos que atendam às necessidades de outras instituições, contribuindo para a promoção de ambientes mais acolhedores, confortáveis e seguros para as pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 502, de 27 de maio de 2021**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 mai. 2021. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-502-de-27-de-maio-de-2021-322840547>. Acesso em: 06 maio 2022.

ASSOCIADOS, Vigliecca. **Vila dos Idosos**. [S. l.], 2007. Disponível em: <http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/elderly-housing>. Acesso em: 12 set. 2022.

AZEVEDO, Marta Sofia Adães. **O ENVELHECIMENTO ATIVO E A QUALIDADE DE VIDA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**. 2015. 91 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, 2015. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/10776/1/marta%2020%20de%20abril%20-%20tese%20final%20-%20pdf.pdf>. Acesso em: 06 maio 2022.

BERNARDI, Fabiola da Silva. **Percepção ambiental em idosos: um estudo sobre a percepção de idosos institucionalizados sobre o ambiente físico**. Universidade de São Paulo, 2011.

BERNARDI, N. F. **Deficiência sensorial na velhice: a importância da intervenção fonoaudiológica**. Revista CEFAC, v. 13, n. 5, p. 928-934, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v13n5/v13n5a29.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

BRASIL. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Resolução Rdc Nº 502, de 27 de Maio de 2021**: Dispõe sobre o funcionamento de Instituição de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial. Distrito Federal, Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-502-de-27-de-maio-de-2021-323003775>. Acesso em: 02 maio 2022.

BRASIL. **Lei complementar nº 016, de 26 de janeiro de 2021**. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Pau dos Ferros/RN. Diário Oficial do Município de Pau dos Ferros, RN, 28 jan. 2021. Seção 1, p. 1-15.

BRASIL. Lei nº 14.426, de 22 de julho de 2022. **Estatuto da Pessoa Idosa**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 jul. 2022. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.426-de-22-de-julho-de-2022-348290305>. Acesso em: 02 maio 2022.

BURO, Bruno. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 2. ed. São Paulo: Zigurate, 2017.

BUTLER, E. A. et al. **The effect of mindfulness meditation on older adults with mild cognitive impairment**. *Journal of Applied Gerontology*, v. 37, n. 10, p. 1247-1268, 2018.

Camarano, A. A.; Kanso, S. A. **Cuidados de longa duração para a população idosa no Brasil**. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 27, n. 1, p. 232-235, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v27n1/22.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

COULLERI, Agustina. **Residência para idosos em Pòrtol / Santi Vives Sanfeliu, Tomás Montis Sastre, Adrià Clapés i Nicolau**. [S. l.], 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/985645/residencia-para-idosos-em-portol-santi-vives-sanfeliu-tomas-montis-sastre-adria-clapes-i-nicolau?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 12 set. 2022

COUTINHO, E. S. F. et al. **Depression and adherence to treatment among elderly users of primary health care services in Brazil**. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, v. 36, n. 2, p. 260-268, 2021.

CRUZ, Guedes. **Complexo Social em Alcabideche / Guedes Cruz Arquitectos**. [S. l.], 2012. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/761557/complexo-social-em-alcabideche-guedes-cruz-arquitectos>. Acesso em: 12 set. 2022.

ELALI, Gleice Azambuja; PINHEIRO, Simone Lira. **O projeto de arquitetura para o público da terceira idade: estudo de caso de uma residência assistida em Natal/RN**. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 16, n. 4, p. 767-776, 2013.

EM 2030, BRASIL TERÁ A QUINTA POPULAÇÃO MAIS IDOSA DO MUNDO: O maior problema é a ausência de sensibilidade administrativa para conduzir os serviços sociais. São Paulo, 16 out. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/em-2030-brasil-tera-a-quinta-populacao-mais-idosa-do-mundo/>. Acesso em: 11 maio 2022.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

FREITAS, L. R. R. et al. **Fatores associados a quedas em idosos atendidos pelo Programa Saúde da Família**. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, n. 6, p. 1-10, 2019.

IBGE. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 1980-2060**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 04 maio 2022.

IBGE. **Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade: 2000-2060, Revisão 2018**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-projecao-da-populacao.html>. Acesso em: 04 maio 2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). **Síntese de Indicadores Sociais**. Recuperado em 04 maio 2022, de <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101831.pdf>.

IPEA. (2018). Diagnóstico do Deficit Habitacional no Brasil. Recuperado em 25 de abril de 2023, de <https://www.ipea.gov.br/diagnostico-do-deficit-habitacional-2018>.

MOREIRA, Daniela; KOWALTOWSKI, Doris. **Projeto de Arquitetura Para Pessoas Idosas: O Ambiente Residencial na Perspectiva da Acessibilidade**. 2011. 416 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

ONU. **Relatório mundial das Nações Unidas sobre envelhecimento**. Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais, 2022.

RIO DE JANEIRO. INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. (ed.). **Projeções indicam aceleração do envelhecimento dos brasileiros até 2100**: são analisadas projeções populacionais para o Brasil com base em três cenários. São analisadas projeções populacionais para o Brasil com base em três cenários. 2021. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=38577. Acesso em: 02 maio 2022.

RIO DE JANEIRO. RODRIGO PARADELLA. (org.). **Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017**. 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 02 maio 2022.

SANTOS, M. A. dos; BONDUKI, N. G. **Pertencimento em espaços urbanos: a cidade e seus sentidos**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 18, n. 2, p. 227-242, 2016.

SOUSA, L. G. et al. **Envelhecimento e perda funcional: fatores biológicos.** Revista Kairós Gerontologia, v. 23, n. 4, p. 83-95, 2020.

SMITH, R. A. **Design for Nursing Homes and Other Residential Facilities for the Elderly.** In: R. L. Mace; J. S. Mueller; R. A. Petersen; M. M. Desrochers. The Accessible Home: Updating Your Home for Changing Physical Needs. 2ª ed. North Carolina State University, 2017. p. 18-1 – 18-17.

TERCEIRA IDADE, DESIGN UNIVERSAL E AGING-IN-PLACE. Rio de Janeiro: Estudos em Design, v. 24, n. 1, 2016.

UN. **World Population Ageing 2019: Highlights.** New York: United Nations, 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>. Acesso em: 04 maio 2022.

UNO, Susumu. **Kaze No Machi Miyabira / Susumu Uno / CAn + Met Architects.** [S. l.], 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/779186/kaze-no-machi-miyabira-susumu-uno-can-plus-met-architects>. Acesso em: 12 set. 2022.

VERAS, R. P. et al. **Vulnerabilidade social de idosos no Brasil: revisão integrativa.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 6, p. 2071-2082, 2020.

VÉROLI, Débora di; SCHMUNIS, Eduardo. **Arquitetura e Envelhecimento:** rumo a um habitat inclusivo. 4. ed. Porto Alegre: Masquatro Editora Ltda, 2018. 138 p.

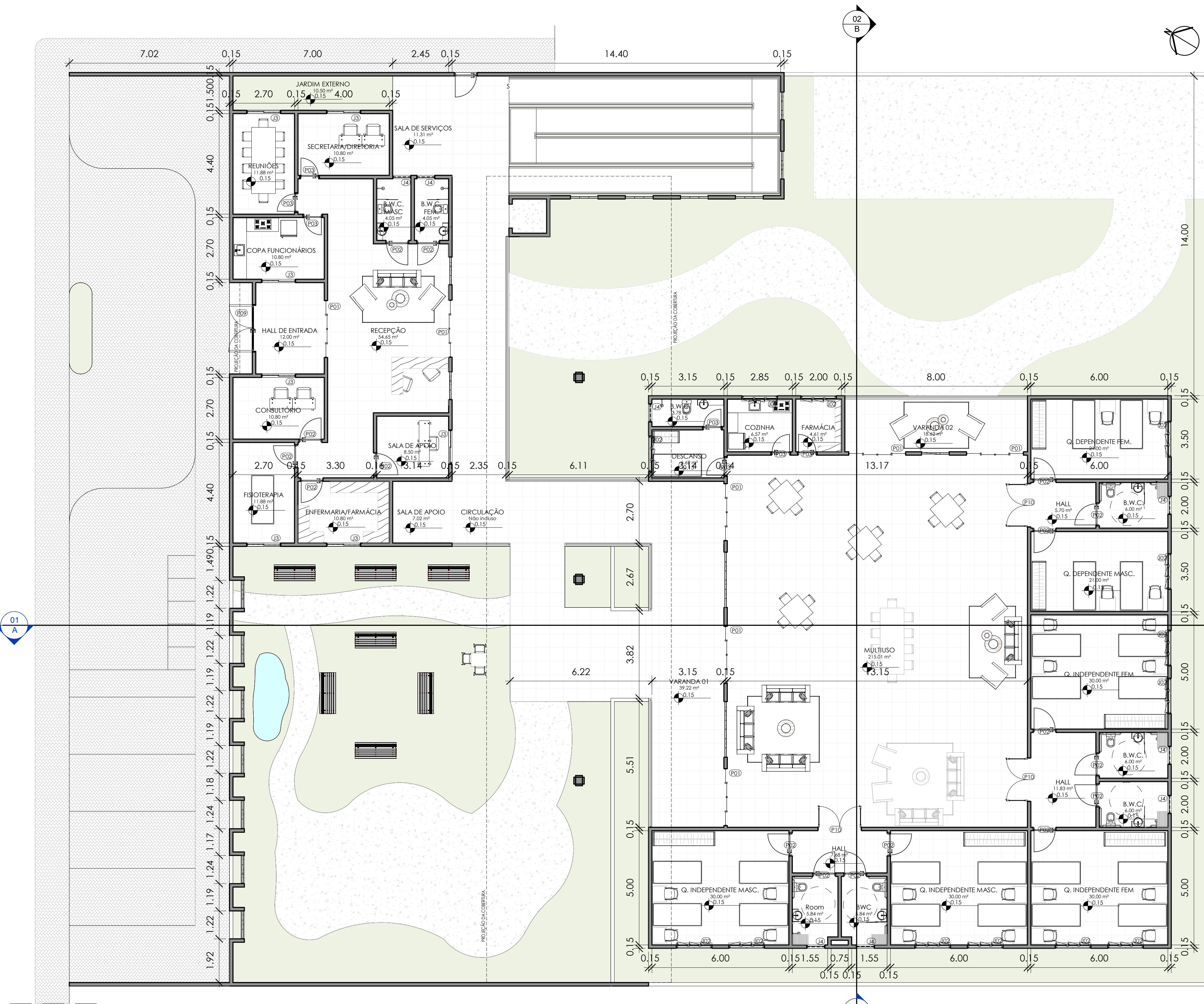
WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Active Ageing: A Policy Framework.** Geneva, 2005. Disponível em: http://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/. Acesso em: 27 abr. 2023.

World Health Organization. **Envelhecimento Ativo: Uma Política de Saúde.** Genebra, 2005. Disponível em: https://www.who.int/ageing/publications/active_ageing/en/. Acesso em: 12 set. 2022.

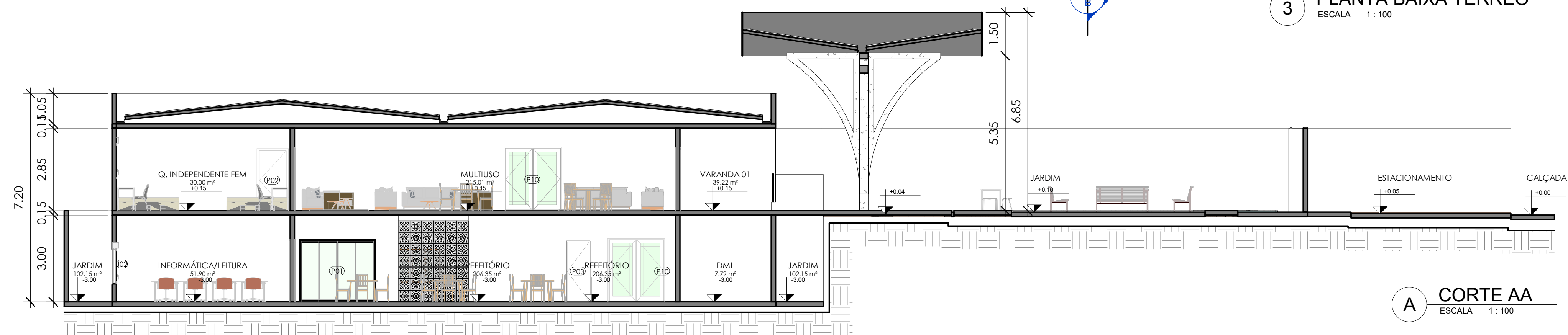
APÊNDICE

As próximas páginas são referentes as pranchas da instituição em tamanho A1, com a seguinte sequência:

- Planta de Localização;
- Planta de Situação;
- Planta baixa do térreo;
- Corte AA;
- Planta baixa do inferior;
- Corte BB;
- Planta de cobertura;
- Imagens.



3 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1:100

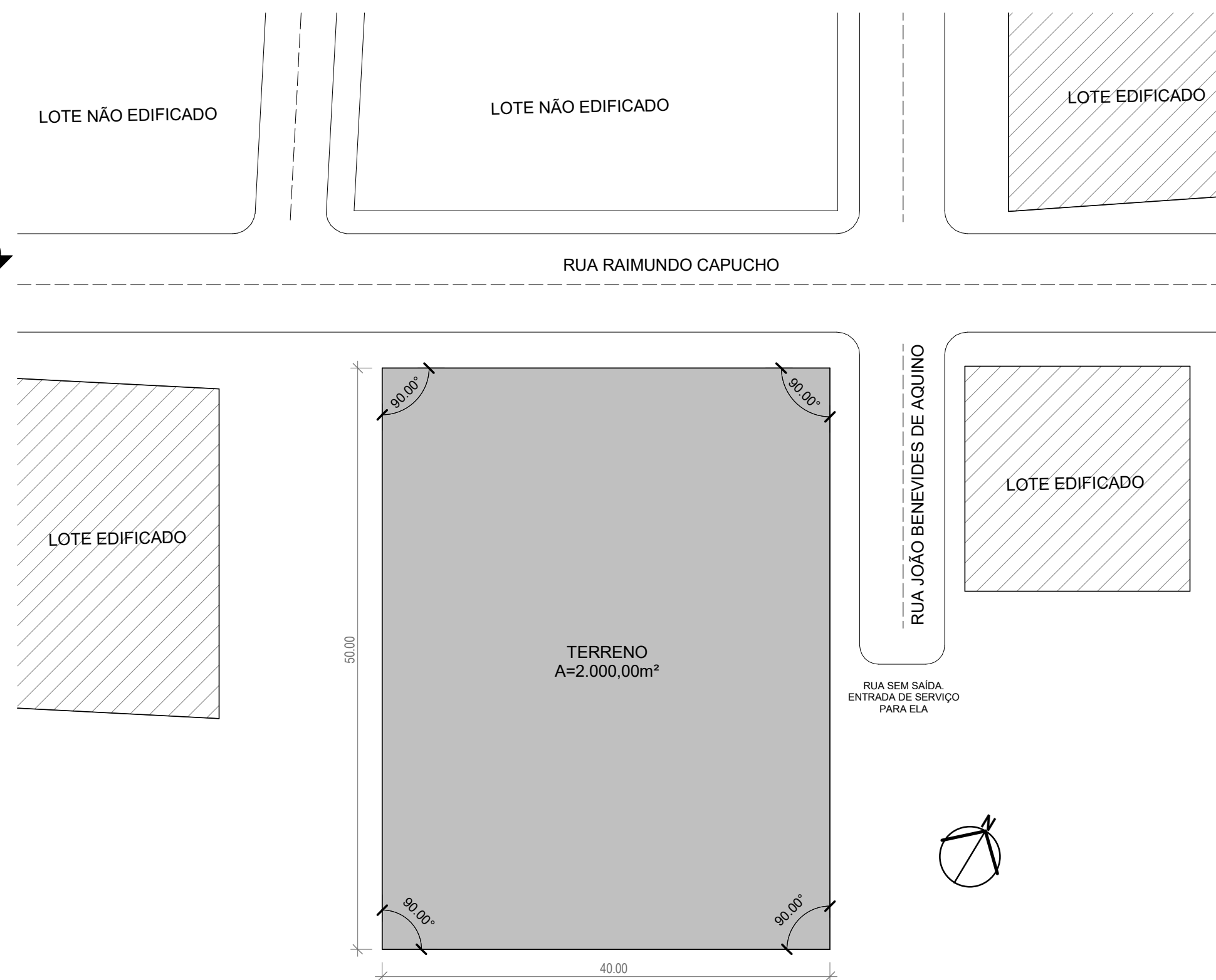


A CORTE AA
ESCALA 1:100



LOCAL DO PROJETO

1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:2000



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:400

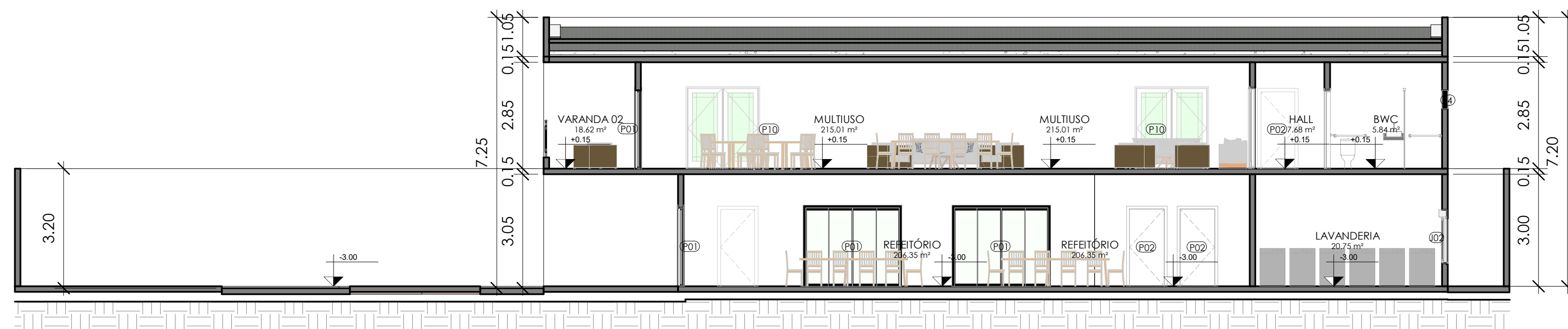
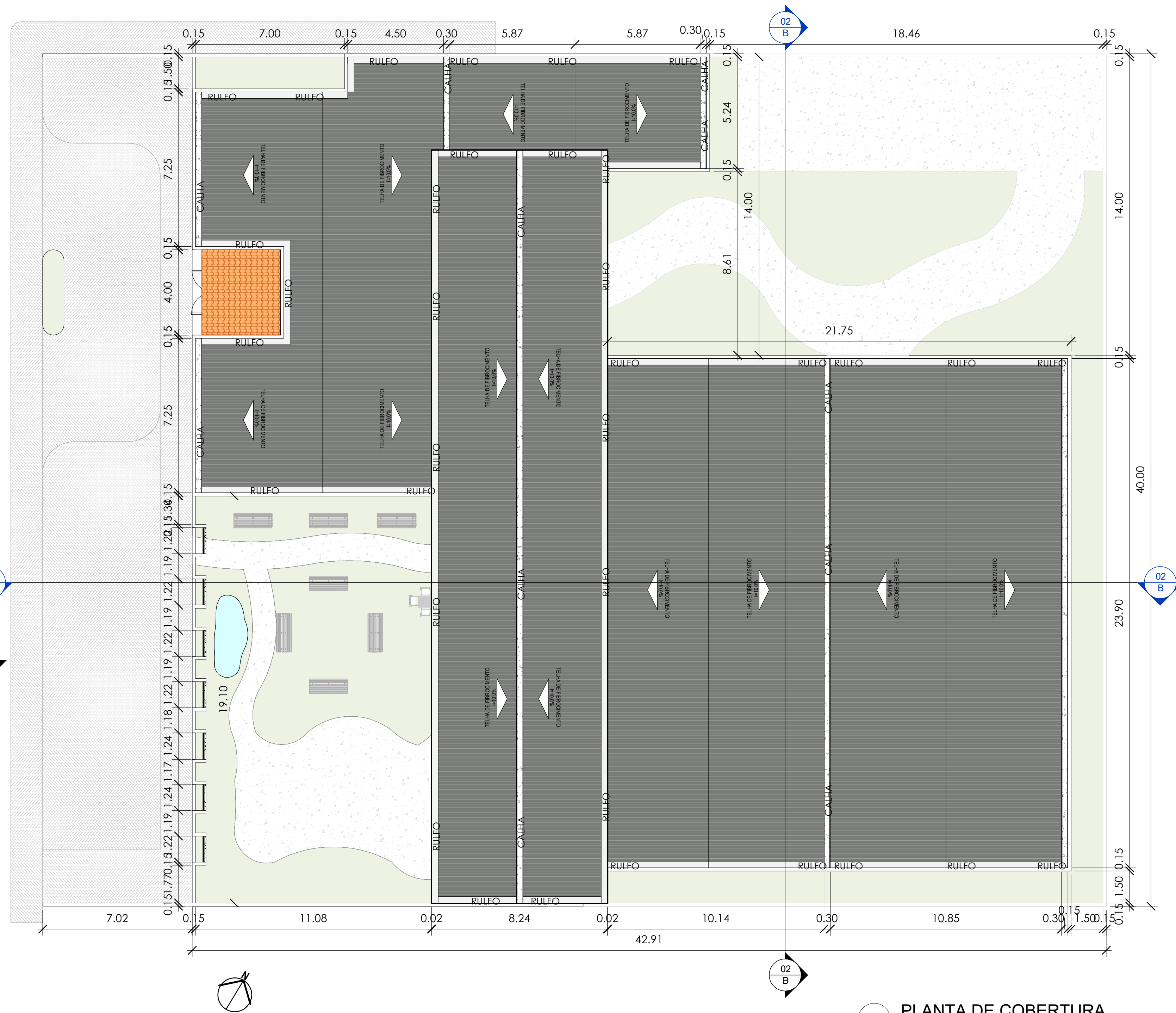
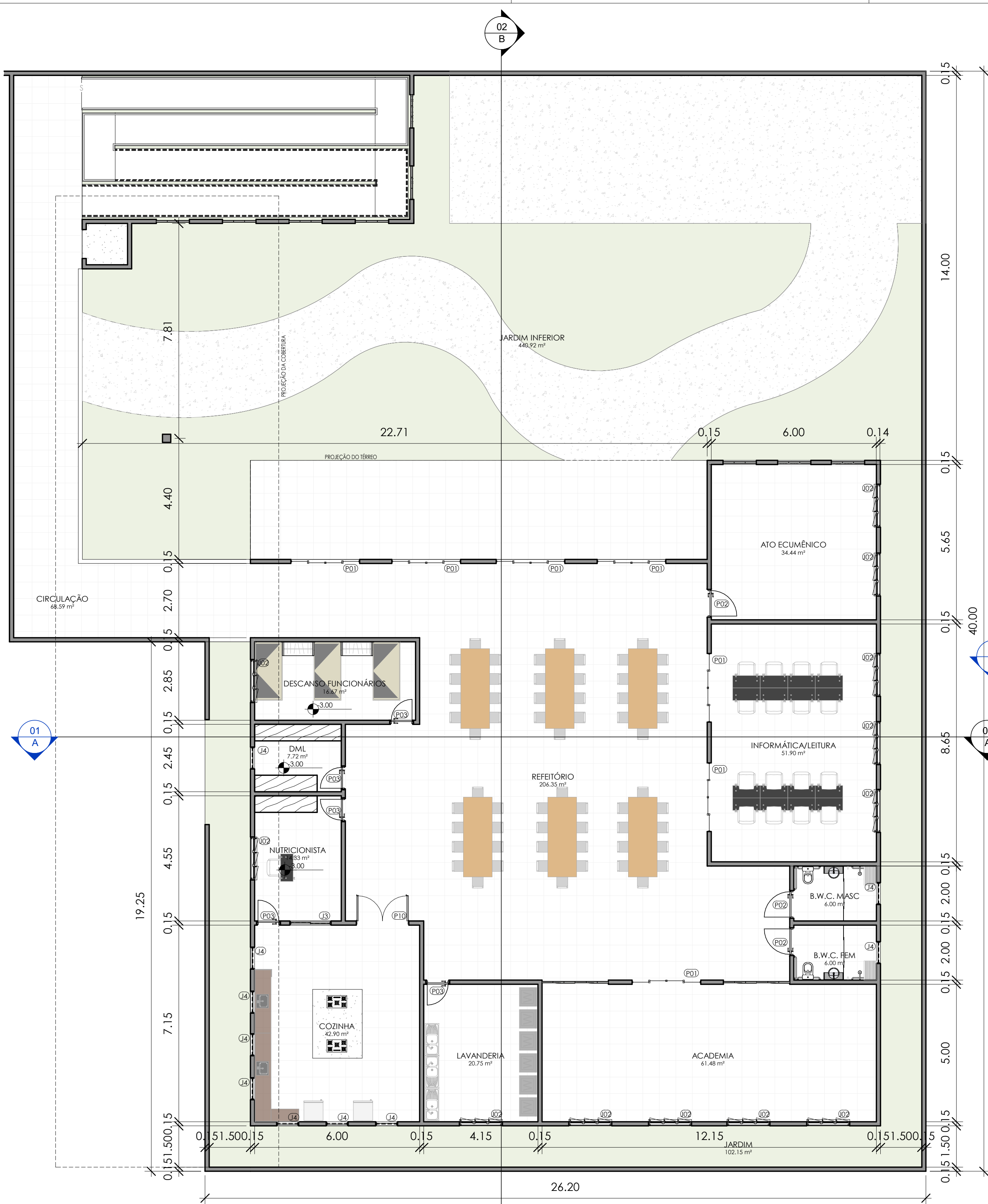


CONFORTO E PERTENCIMENTO: UMA PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, SITUAÇÃO E PLANTA BAIXA DO TERREO E CORTE
AA
STATUS:
BANCA AVALIADORA
DESENHISTA:
LAYSA ALVES RODRIGUES
ESCALA:
DATA:
09/05/2023

PROPRIETÁRIO (A):
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFRSA
ENDEREÇO DO PROJETO:
Rua Raimundo Capucho, Zeca Pedro, Pau dos Ferros/RN
REVISÃO:
00
DATA DA REVISÃO:
16/05/2023

ARQUITETA RESPONSÁVEL:
LAYSA ALVES RODRIGUES
PRANCHA:
01/05





EM VISTA
estúdio de arquitetura

CONFORTE E PERTENCIMENTO: UMA PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO: PLANTA BAIXA INFERIOR, COBERTURA E CORTE BB	PROPRIETÁRIO (A): UNIVERSIDADE FEDERAL DO SEMI-ÁRIDO - UFERSA	ARQUITETA RESPONSÁVEL:
STATUS: BANCA AVALIADORA	ENDEREÇO DO PROJETO: Rua Raimundo Capucho, Zeca Pedro, Pau dos Ferros/RN	LAYS ALVES RODRIGUES
DESENHISTA: LAYS ALVES RODRIGUES	REVISÃO: 00	PRANCHA:
ESCALA: Como indicado	DATA DA REVISÃO: 18/05/2023	02/05
DATA: 09/05/2023		

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL Nº 9.610



1 IMAGEM 01
ESCALA 1:1000



2 IMAGEM 02
ESCALA 1:1000



3 IMAGEM 03
ESCALA 1:1000



4 IMAGEM 04
ESCALA 1:1000



CONFORTO E PERTENCIMENTO: UMA PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO:
IMAGENS FACHADA FRONTAL

PROPRIETÁRIO (A):
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO - UFRSA

ARQUITETA RESPONSÁVEL:

STATUS:
BANCA AVALIADORA

ENDEREÇO DO PROJETO
Rua Raimundo Capucho, Zeca
Pedra, Pau dos Ferros/RN

LAYS ALVES RODRIGUES

DESENHISTA:
EDIFÍCIO COMERCIAL E
RESIDENCIAL

REVISÃO:
00

PRANCHA:

ESCALA: 1:1000
DATA: 09/05/2023

DATA DA REVISÃO:
10/06/21

03/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL Nº 9.610



1 IMAGEM 05
ESCALA 1 : 1000



2 IMAGEM 06
ESCALA 1 : 1000



3 IMAGEM 07
ESCALA 1 : 1000



4 IMAGEM 08
ESCALA 1 : 1000



CONFORTO E PERTENCIMENTO: UMA
PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE
UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO:
IMAGENS JARDINS

STATUS:
BANCA AVALIADORA
DESENHISTA:
AUTOR

ESCALA: 1 : 1000
DATA: 09/05/2023

PROPRIETÁRIO (A):
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO
SEMI-ÁRIDO - UFRSA

ENDEREÇO DO PROJETO:
Rua Raimundo Capucho, Zeca
Pedro, Pau dos Ferros/RN

REVISÃO:
00
DATA DA REVISÃO:
05/09/23

ARQUITETA RESPONSÁVEL:

LAYS ALVES RODRIGUES

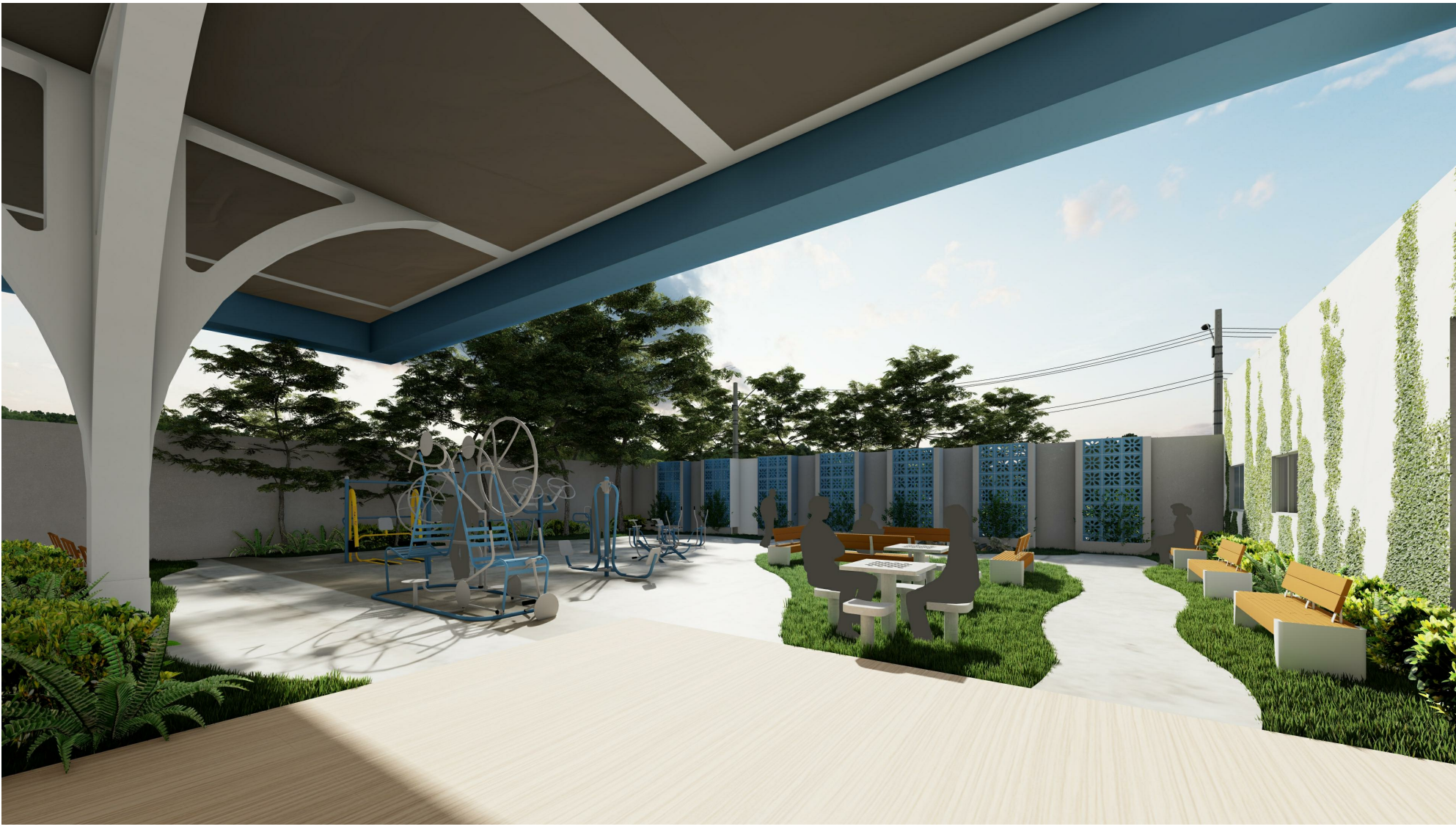
PRANCHA:

04 / 05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL Nº 9.610



1 IMAGEM 09
ESCALA 1 : 1000



2 IMAGEM 10
ESCALA 1 : 1000



3 IMAGEM 11
ESCALA 1 : 1000



4 IMAGEM 12
ESCALA 1 : 1000



5 IMAGEM 13
ESCALA 1 : 1000



6 IMAGEM 14
ESCALA 1 : 1000



7 IMAGEM 15
ESCALA 1 : 1000



CONFORTO E PERTENCIMENTO: UMA
PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE
UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO:
IMAGENS JARDINS E INTERNAS

PROPRIETÁRIO (A):
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO
SEMI-ÁRIDO - UFRSA

ARQUITETA RESPONSÁVEL:

STATUS:
BANCA AVALIADORA
DESENHISTA:
AUTOR

ENDEREÇO DO PROJETO
Rua Raimundo Capucho, Zeca
Pedro, Pau dos Ferros/RN

LAYS ALVES RODRIGUES

ESCALA: 1 : 1000
DATA: 09/05/2023

REVISÃO:
00
DATA DA REVISÃO:
05/09/23

PRANCHA:

05/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL Nº 9.610



1 **IMAGEM 16**
ESCALA 1 : 1000



2 **IMAGEM 17**
ESCALA 1 : 1000



4 **IMAGEM 19**
ESCALA 1 : 1000



3 **IMAGEM 18**
ESCALA 1 : 1000



CONFORTO E PERTENCIMENTO: UMA
PROPOSTA DE UM ESTUDO PRELIMINAR DE
UMA INSTITUIÇÃO PARA PESSOAS IDOSAS

ASSUNTO:
IMAGENS QUARTOS

PROPRIETÁRIO (A):
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO
SEMI-ÁRIDO - UFRSA

ARQUITETA RESPONSÁVEL:

STATUS:
BANCA AVALIADORA
DESENHISTA:
AUTOR

ENDEREÇO DO PROJETO:
Rua Raimundo Capucho, Zeca
Pedro, Pau dos Ferros/RN

LAYS ALVES RODRIGUES

ESCALA: 1 : 1000
DATA: 09/05/2023

REVISÃO:
00
DATA DA REVISÃO:
05/09/23

PRANCHA:

06/05

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI FEDERAL Nº 9.610