

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS CACHOEIRA DO SUL
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Rayana Silveira Pinheiro

**[COM] VIVER - CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM
TUPANCIRETÃ-RS**

Cachoeira do Sul, RS
2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS DE CACHOEIRA DO SUL
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
NORMA DE TCC (Anexos)

ANEXO 03

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO(A) ALUNO(A)

ALUNO(A): RAYANA SILVEIRA Pinheiro

ORIENTADOR(A): Debra Grand Schöffel

CO-ORIENTADOR(A): ANicoli Romanini

TÍTULO DO TRABALHO: COM-VIVER: Centro de envelhecimento Ativo EM TUPANCIRETÁ - RS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria - Campus Cachoeira do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado(a) em 18 de Julho de 2023

William Magalhães de Lencastre

Prof(a).
Presidente / Membro Avaliador(a) Interno(a)

Robison Keith Yonegura

Prof(a).
Membro Avaliador(a) Interno(a)

Renata Micheline Bocca

Prof(a).
Membro Avaliador(a) Externo(a)

Rayana Silveira Pinheiro

**[COM] VIVER - CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM
TUPANCIRETÃ-RS**

Trabalho de Conclusão de Curso I do
Curso de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade Federal de Santa Maria,
Campus Cachoeira do Sul (UFSM-CS),
como nota parcial para a conclusão da
disciplina Trabalho de Conclusão de Curso
I.

Orientador: Prof^a Ms. Débora Grando Schöffel
Co Orientadora: Prof^a Dr^a Anicoli Romanini

Cachoeira do Sul, RS
2023

Rayana Silveira Pinheiro

**[COM] VIVER - CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM
TUPANCIRETÃ-RS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Maria, Campus Cachoeira do Sul (UFSM-CS), como requisito parcial para a conclusão da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

Aprovado em dia 12 de Janeiro de 2023:

**Profª Ms. Débora Grando Schöffel
(Orientadora)**

**Profª Drª Anicoli Romanini
(Co orientadora)**

**Membro interno 1- Prof. Ms. Willian Magalhães de Lourenço
(Presidente)**

Membro interno 2- Profª Drª Ana Elisa Moraes Souto

Cachoeira do Sul, RS
2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por guiar meu caminho até aqui me dando saúde, força e coragem para superar todas as dificuldades que surgiram durante minha trajetória acadêmica.

Aos meus pais que mesmo distante me sustentaram em suas orações.

As minhas orientadoras Débora e Anicoli por todo apoio, carinho e cuidado ao longo dessa trajetória, por me guiarem e possibilitarem um processo leve e satisfatório.

Agradeço também a todas as pessoas que conheci ao longo dessa jornada da vida e que somaram. Que acreditaram em mim quando eu mesma não me sentia capaz, as quais foram fundamentais para que em nenhum momento eu pensasse em desistir.

A minha irmã, sobrinha, namorado, familiares, amigos e professores da UFSM-CS, pelo incentivo e apoio de sempre.

RESUMO

[Com] Viver- CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ-RS

AUTOR: Rayana Silveira Pinheiro
ORIENTADOR: Débora Grandó Schöffel

O aumento na expectativa de vida do idoso não é mais uma novidade, pois atualmente é uma temática mundialmente discutida. Mesmo sendo uma realidade vivenciada a algum tempo, a sociedade não está preparada para atender aos cuidados que o idoso necessita e merece. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar e compreender as especificidades dos idosos para propor um Centro de Envelhecimento Ativo em Tupanciretã - RS. A pesquisa está voltada a entender as necessidades do idoso atual, conhecer os conceitos e fatores que cercam a fase de envelhecimento, o tipo de equipamento que é ofertado para essa população da terceira idade, as políticas que defendem seus direitos e as leis e normas que fazem valer na prática que os espaços sejam acessíveis. A principal proposta do trabalho é dar suporte para o desenvolvimento de um projeto arquitetônico voltado ao público idoso com o intuito de proporcionar um local apropriado e de qualidade para que possam passar o dia. O projeto surge como uma forma de integrar socialmente os idosos, ocupando o seu dia com práticas saudáveis que o mantenha ativo e em constante estado de aprendizado, qualidade de vida e bem estar. Para desenvolver esse trabalho, adotou-se como metodologia a revisão bibliográfica, estudos de obras de referência e uma visita técnica a um equipamento destinado ao idoso que deram suporte para a elaboração de diretrizes projetuais e um programa de necessidades. Com isso buscou-se um local adequado para que projeto fosse implantado, um equipamento de convivência voltado ao adulto maduro, onde propõem espaços que visam proporcionar conforto e segurança para o idoso, por meio de espaços dinâmicos e integrados à sociedade.

Palavras-chave: Envelhecimento. Idosos. Integração.

ABSTRACT

[Com] Viver- CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ-RS

AUTHOR: Rayana Silveira Pinheiro
ADVISOR: Débora Grandó Schöffel

The increase in the life expectancy of the elderly is no longer a novelty, as it is currently a topic discussed worldwide. Even being a reality experienced for some time, society is not prepared to meet the care that the elderly need and deserve. Thus, the present work aims at analyzing and understanding the specificities of the elderly in order to propose an Active Aging Center in Tupanciretã - RS. The research is aimed at understanding the needs of today's elderly, getting to know the concepts and factors that surround the aging phase, the type of equipment that is offered to this third age population, the policies that defend their rights, and the laws and norms that enforce the practice of making spaces accessible. The main proposal of this work is to provide support for the development of an architectural project aimed at the elderly public in order to provide an appropriate and quality place for them to spend their day. The project emerges as a way to socially integrate the elderly, occupying their day with healthy practices that keep them active and in a constant state of learning, quality of life, and well-being. To develop this work, the methodology adopted was a bibliographic review, studies of reference works and a technical visit to an equipment for the elderly, which provided support for the elaboration of design guidelines and a program of needs. With this, a suitable place was sought for the project to be implemented, an equipment of coexistence aimed at the mature adult, which proposes spaces that aim to provide comfort and security for the elderly, through dynamic spaces and integrated into society.

Keywords: Aging. Elderly. Integration.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Pirâmide da população Mundial em 2002 e em 2025	21
FIGURA 2 - Pirâmide Etária no Brasil e Rio Grande do Sul em 2010	24
FIGURA 3 - Pirâmide Etária no Brasil e Rio Grande do Sul em 2022	24
FIGURA 4 - Graus de dependência do idoso	27
FIGURA 5 - Os três pilares da estrutura para o envelhecimento ativo	29
FIGURA 6 - Acesso seguro e acessível a um edifício, através de rampas com corrimão e guarda corpo	40
FIGURA 7 - O projeto deve prever a possibilidade de deslocamento de paredes ou divisórias para outros ambientes.....	41
FIGURA 8 - Os pictogramas “homem” e “mulher”, com informação em relevo e Braille, são conhecidos universalmente e de fácil compreensão	42
FIGURA 9 - Escadas com corrimão duplo, prolongado 30 cm no início e término, piso tátil de alerta e faixa contrastante evitam acidentes.....	43
FIGURA 10 - Sistema de alavanca adequado permite que um cadeirante abra uma janela com facilidade.....	44
FIGURA 11 - Mobiliário adequado permite que um cadeirante tenha acesso a todos os compartimentos com conforto e segurança.....	45
FIGURA 12 - Localização no país	54
FIGURA 13 - Localização na cidade	54
FIGURA 14 - Implantação Campus de Cuidado com o Idoso	55
FIGURA 15 - Diagrama da edificação	56

FIGURA 16 - Corredores Lineares	57
FIGURA 17 - Corredores Lineares	57
FIGURA 18 - Diagrama volumétrico da edificação.....	57
FIGURA19 - Fachada da edificação.....	58
FIGURA 20 - Terraços da edificação.....	58
FIGURA 21 - Planta Baixa.....	59
FIGURA22 - Fachada da edificação.....	60
FIGURA 23 - Setor Administrativo.....	60
FIGURA 24 - Vista interna do dormitório.....	60
FIGURA 25 - Vista interna do dormitório.....	60
FIGURA 26 - Corte da Edificação	60
FIGURA 27 - Fachada da Edificação	61
FIGURA 28 - Fachada das Residências assistidas.....	61
FIGURA 29 - Painéis nuvem	62
FIGURA 30 - Entorno do Residencial Sênior	63
FIGURA 31 - Planta Baixa do 1º pavimento.....	64
FIGURA 32 - Acesso na fachada Leste por meio de rampa e escada	64
FIGURA 33 - Relação volumetria e topografia	65
FIGURA 34 - Fachada da edificação.....	66
FIGURA 35 - Fachada da edificação.....	66

FIGURA 36 - Planta baixa de todos os pavimentos	67
FIGURA 37 - Corte da Edificação	68
FIGURA 38 - Área interna da edificação	68
FIGURA 39 - Área interna da edificação	68
FIGURA 40 - Forro da edificação	69
FIGURA 41 - Relação volumetria e ritmo da fachada.....	69
FIGURA 42 - Relação volumetria e ritmo da fachada.....	69
FIGURA 43 - Detalhes da Fachada com Brises e ACM	70
FIGURA 44 - Área interna iluminada com luz natural.....	70
FIGURA 45 - Área externa da Instituição	71
FIGURA 46 - Implantação do asilo Nossa Sra. Medianeira.....	73
FIGURA 47 - Implantação do Asilo da Velhice N. Sra. Medianeira	74
FIGURA 48 - Planta baixa do Asilo da Velhice N. A Sra. Medianeira.....	74
FIGURA 49 - Sala de tv no Asilo.N.Sra. Medianeira	75
FIGURA 50 - Sala de tv no Asilo.N. Sra. Medianeira	75
FIGURA 51 - Refeitório Asilo. N.Sra. Medianeira.....	75
FIGURA 52 - Capela do Asilo. N.Sra. Medianeira.....	75
FIGURA 53 - Academia do Asilo. N Sra. Medianeira	76
FIGURA 54 - Sala de Fisioterapia do Asilo.N Sra. Medianeira.....	76
FIGURA 55 - Localização de Tupanciretã em relação ao país, estado e município	77

FIGURA 56 - Fotografia da vista aérea do município de Tupanciretã – RS	78
FIGURA 57 - Programa de necessidades da Portaria SEAS n.73	79
FIGURA 58 - Mapa de Divisão dos Bairros de Tupanciretã	80
FIGURA 59 - Área de implantação do projeto	80
FIGURA 60 - Zoom do terreno em relação ao mapa da cidade	81
FIGURA 61 - Índices construtivos de Tupanciretã.....	82
FIGURA 62 - Foto aérea do terreno	82
FIGURA 63 - Planta Baixa do terreno escolhido	83
FIGURA 64 - Vista 1 do terreno escolhido	84
FIGURA 65 - Vista 2 do terreno escolhido	84
FIGURA - Vista 3 do terreno escolhido	84
FIGURA - Vista 4 do terreno escolhido	84
FIGURA 68 - Vista 5 do terreno escolhido	85
FIGURA 69 - Vista 6 do terreno escolhido	85
FIGURA 70 - Hierarquia viária.....	86
FIGURA - Mapa de usos do solo.....	87
FIGURA 72 - Mapa de Gabarito de Edificações.....	88
FIGURA 73 - Mapa de Cheios e Vazios.....	89
FIGURA 74 - Equipamentos Urbanos	90
FIGURA 75 - Rosa dos Ventos	91

FIGURA 76 - Carta Solar com temperaturas do inverno e outono	92
FIGURA 77 - Carta Solar com temperaturas de Primavera e Verão	93
FIGURA 78 - Painéis de energia solar fotovoltaica	104
FIGURA 79 - Painéis de energia solar térmica.....	105
FIGURA 80 - Tipos de recursos de iluminação natural	106
FIGURA 81 - Tipos de ventilação natural	107
FIGURA 82 - Sistema de captação de água da chuva.....	108
FIGURA 83 - Organograma Funcional dos setores.....	112
FIGURA 84 - Síntese esquemática das condicionantes.....	114
FIGURA 85 - Zoneamento Volumétrico.....	115
FIGURA 86 - Zoneamento volumétrico explodido	116
FIGURA 87 - Forma com o zoneamento	118
FIGURA 88 - Classificação das edificações quanto à altura	121
FIGURA 89 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta	122
FIGURA 90 -Classificação das edificações quanto às suas características construtivas	123
FIGURA 91 - Distâncias máximas a serem percorridas	124

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Países com mais de 10 milhões de habitantes (em 2002) e com maior proporção de pessoas acima de 60 anos.....	22
TABELA 2 - Número absoluto de pessoas (em milhões) acima de 60 anos de idade em países com população total perto ou acima de 100 milhões (em 2002)	23
TABELA 3 - Programa de necessidades e dimensionamento	111
TABELA 4 - Classificação das edificações quanto à sua ocupação	121
TABELA 5 - Dados para o dimensionamento das saídas.....	123
TABELA 6 - Número de saídas e tipos de escadas.....	124

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Seis maneiras de envelhecer	28
QUADRO 2 - Problemas x soluções arquitetônicas	48
QUADRO 3 - Lista de atributos	95

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	JUSTIFICATIVA.....	18
1.2	OBJETIVOS.....	19
1.2.1	Objetivo geral	19
1.2.2	Objetivos específicos	19
2	PROJETANDO para idosos	20
2.1	COMPREENDENDO O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO.....	20
2.2	PERFIL DA POPULAÇÃO IDOSA	21
2.3	POLÍTICAS E PROGRAMAS DE ATENÇÃO AO IDOSOS	25
2.4	O ENVELHECIMENTO E SUAS DEFINIÇÕES.....	26
2.4.1	Envelhecimento Ativo	28
2.4.2	Envelhecimento Saudável	30
2.4.3	Humanização no processo de envelhecimento	31
2.5	A IMPORTÂNCIA DAS RELAÇÕES.....	31
2.6	ENVELHECIMENTO E A EDUCAÇÃO.....	33
2.7	PARTICIPAÇÃO DO IDOSO EM PROGRAMAS DE INTEGRAÇÃO	34
2.7.1	Centro de Convivência	35
2.8	ENVELHECIMENTO E A ARQUITETURA	36
2.8.1	Legislação e Normas	36
2.8.2	Acessibilidade e ergonomia	38
2.8.3	Desenho universal	39
2.8.4	Sete princípios do Desenho Universal	39
2.9	PERCEPÇÃO ESPACIAL NO ENVELHECIMENTO	46
3	PROJETOS DE REFERÊNCIA	53
3.2	CAMPUS DE CUIDADO COM O IDOSO	53
3.1.1	Localização	53

3.1.2	Conceito	54
3.1.3	Acessos	55
3.1.4	Forma e Função	55
3.1.5	O projeto	59
3.1.6	Materialidade	61
3.3	Edifício Residencial Sênior de Guangxi	62
3.2.1	Localização	62
3.2.2	Conceito	63
3.2.3	Acessos	63
3.2.4	Forma e Função	65
3.2.5	Projeto	66
3.2.6	Materialidade	69
4	Visita técnica	71
4.1	ASILO DA VELHICE N.SRA.MEDIANEIRA	71
4.2	IMPLANTAÇÃO	72
4.3	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO E REGISTRO FOTOGRÁFICO	73
5	CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ-RS	77
5.1	APRESENTAÇÃO DA CIDADE	77
5.2	ESCOLHA DO TERRENO	78
5.3	LOCALIZAÇÃO	79
5.4	SISTEMA VIÁRIO	85
5.5	USO DO SOLO	86
5.6	GABARITO	87
5.7	CHEIOS E VAZIOS	88
5.8	EQUIPAMENTOS URBANOS	89
5.9	CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS	90
6	PROJETANDO LUGARES PARA IDOSOS	94

6.1	CONFORTO AMBIENTAL E A TERCEIRA IDADE	100
6.1.1	Conforto térmico	100
6.1.2	Conforto acústico	101
6.1.3	Conforto lumínico	102
6.2	ARQUITETURA E A SUSTENTABILIDADE	103
6.2.1	Energia solar fotovoltaica	104
6.2.2	Energia solar térmica	105
6.2.3	Proteção solar	105
6.2.4	Aproveitamento da luz e ventilação natural	106
6.2.5	Reaproveitamento de água da chuva	107
6.2.6	Compostagem	108
7	CONCEITO E ZONEAMENTO	109
7.1	CONCEITO	109
7.2	DIRETRIZES	109
7.3	PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	110
7.4	SETORIZAÇÃO	112
7.5	ZONEAMENTO DO PROGRAMA	113
7.6	VOLUMETRIA	117
7.7	REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	118
8	NBR 9077-2001 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA	120
8.1	CLASSIFICAÇÃO.....	120
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
10	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
11	APENDICÊ A TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	131

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e no mundo. Estudos realizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (IBGE), na década de 1960 já apontavam um crescimento exponencial da população idosa mundial que cresce anualmente de 3% (OMS,2005).

Apesar da Organização das Nações Unidas (ONU, 2005) utilizar sessenta anos de idade como parâmetro para considerar uma pessoa idosa, os gerontologistas, profissionais responsáveis pelo cuidado da saúde dos idosos, associam o envelhecimento como fator variável entre indivíduos atribuindo seu processo às diferentes realidades sociais e culturais. Sendo assim, pessoas com setenta, sessenta, ou até mesmo quarenta anos, podem ou não ser consideradas idosas, dependendo do contexto histórico, geográfico e social nos quais estão inseridos (MASCARÓ,1997).

Na última década, a estimativa do censo em um comparativo entre os anos 2012 e 2021 confirma o aumento significativo dos mais velhos. Decorrente do desenvolvimento social, das mudanças nas condições de vida, saúde e expectativa de vida, a parcela de pessoas acima dos 60 anos que compõem a população brasileira é de 31,2 milhões de um total estimado de 212,7 milhões de pessoas no país em 2021 (IBGE, 2021).

Entretanto, o ganho social existente sobre as projeções cresce a preocupação com problemas de saúde gerados pela queda do ritmo de vida. Neri (2004), associa ter uma boa velhice com a preservação da saúde, independência física e cognitiva e a fatores associados à autonomia do idoso. Essa problemática exige respostas de médio e longo prazo sobre políticas de saúde e educação social que ofereçam a socialização e a valorização pessoal fundamentais para essa faixa etária.

O conceito da velhice por vezes é visto pela sociedade como um fardo sob uma ótica que associa essa fase ao declínio, à regressão, à solidão e a doenças. Não existe um meio de conter o processo de envelhecimento, mas há meios de controlá-lo. Quanto aos males da velhice estes podem e devem ser prevenidos por um adequado estilo de vida, que inclui cuidados, atividades, otimismo e disposição pessoal (NERI, 2003).

Compreende-se que o envelhecimento requer novas modalidades de serviço e

apoio integrados voltados para suprir a demanda do público idoso. E que entre estas modalidades encaixa-se em especial a produção de espaços arquitetônicos que busquem identificar e traçar critérios de projetos que promovam qualidade de vida diária através do reconhecimento da importância da convivência e socialização ancorado na tríade família, idosos e sociedade.

Neste contexto, de crescimento da população idosa e da necessidade de atendimento adequado, o presente Trabalho de Conclusão de Curso I apresenta como proposta, a implementação de um anteprojeto arquitetônico para um Centro de Convívio Social para idosos em Tupanciretã.

No início da pesquisa, o trabalho apresenta uma justificativa sobre a temática proposta, mostrando a relevância e a necessidade de implantar um centro de envelhecimento ativo em Tupanciretã.

No segundo capítulo, discute sobre o aporte teórico que servirá de base para o lançamento e concepção do projeto. São apresentadas diferentes conceituações sobre envelhecimento, dados sobre o crescimento mundial da expectativa de vida do idoso, o perfil dos usuários, as políticas e programas que garantem seus direitos.

Por conseguinte, apresenta as novas propostas de envelhecimento, discute sobre o cuidado humanizado, a importância das relações e a educação. Descreve o impacto da participação do idoso em programas de integração, sobre como estabelecimentos para esse público devem ser projetados, normas e legislações que devem atender e a percepção do usuário.

No capítulo três analisa projetos de referência feitos para público idoso com análises de zoneamento, forma, função, materialidade, implantação e estratégias apontadas para utilizar de base na proposta arquitetônica desenvolvida posteriormente no Trabalho de Conclusão de Curso II.

No capítulo quatro analisa uma edificação destinada ao público idoso a qual foi realizada uma visita técnica e analisado o seu uso, salas de convivência e formas de serviço.

No capítulo cinco apresenta análise condicionantes do município de Tupanciretã para implantação do equipamento, a legislação e normas para produzir um projeto sustentável.

No capítulo seis um conceito para o projeto, às diretrizes traçadas, um pré-dimensionamento elaborado no programa de necessidades, propõe um zoneamento

dos setores do programa e uma volumetria resultante. Apresenta ainda o mapa com referências projetuais para a próxima etapa.

1.1 JUSTIFICATIVA

O município de Tupanciretã possui uma legislação vigente do Conselho Municipal do Idoso - Lei Municipal nº2589, de 17 de agosto de 2006, que tem como principais objetivos assegurar os direitos sociais do idoso a partir da criação de condições que promovam a autonomia, integração e participação desse público na sociedade.

Atualmente, a maioria da população idosa da cidade está concentrada na área urbana por necessitar de auxílio familiar em suas atividades diárias e da proximidade à equipamentos de saúde. A rotina das famílias muitas vezes é incompatível com as necessidades do idoso. Salienta-se a dificuldade em encontrar espaços específicos para a terceira idade passar o dia sem precisar renunciar ao convívio da família como em casos de internação em casas geriátricas.

A cidade não conta com nenhum equipamento arquitetônico construído direcionado especialmente ao público idoso. O Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), é o órgão municipal responsável pelo atendimento e apoio quando solicitado via familiares, médicos e ordens judiciais em caso de denúncia de maus tratos.

Há algumas casas geriátricas privadas, estas, por sua vez, também utilizadas por idosos em situação de vulnerabilidade social custeadas pelo orçamento municipal quando encaminhadas pelo CREAS. O órgão municipal também atua no apoio à promoção de atividades aos grupos de terceira idade ativa do município com oficinas em sua sede, palestras na Casa de Cultura Municipal e atividades ao ar livre na praça Coronel Lima, eventos que ocorrem esporadicamente.

A falta de um local adequado às limitações do idoso para praticar atividade física, educacional, cultural e lazer por sua vez, acaba sendo um limitador de integração e socialização para esses grupos que se reúnem em locais não acessíveis ao público geral, localizados em bairros distantes que em sua maioria são grupos formados por mulheres excluindo o idoso masculino.

Centralizar, em um lugar, serviços multidisciplinares que contemplem atividades relacionadas à saúde, cultura e lazer que contribuam para o conforto daqueles que já

possuem algumas limitações consequentes da idade ou quadro de saúde é um anseio do público tupanciretanense.

O envelhecimento é algo natural, porém o envelhecimento saudável com qualidade de vida nem sempre é uma opção viável. Por isso, centro de convivência social para os idosos tem como finalidade fortalecer a autonomia, prevenir o isolamento social existente, proporcionar educação continuada, estabelecer acesso a atividades físicas, socioeducativas, artísticas e de apoio, oferecendo ao idoso a oportunidade de desenvolvimento pessoal e ocupação do seu tempo livre supervisionado por uma rede de apoio físico e mental.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um estudo de um anteprojeto para um Centro de Convívio Social para Idosos na cidade de Tupanciretã- RS.

1.2.2 Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral os seguintes objetivos específicos são propostos:

- A. Compreender as principais necessidades da população idosa ativa.
- B. Desenvolver um ambiente de convívio social saudável, inclusivo e integrador por meio de diferentes propostas e estímulos de áreas de convivência.
- C. Estimular a autonomia e as capacidades funcionais do idoso buscando dar um sentido produtivo ao envelhecimento saudável que contribua na sua reintegração à sociedade.
- D. Criar um equipamento urbano que atenda aos aspectos qualitativos e quantitativos as necessidades físicas e psíquicas dos idosos, espaços acessíveis de apoio, ensino, atividades físicas e oficinas.
- E. Analisar condições urbanas para elaborar diretrizes projetuais que ofereçam a população idosa um espaço de convívio em comunidade e de plena interação através de elementos urbanos integradores que garantam

que redes sociais de contato contínuo sejam fontes produtoras e mantenedoras de saúde e bem-estar.

2 PROJETANDO PARA IDOSOS

2.1 COMPREENDENDO O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O envelhecimento é um processo fisiológico natural do ser humano que ocorre durante toda a sua vida desde sua concepção. Com o aumento da expectativa de vida dos idosos o envelhecimento ganhou notoriedade e passou a ser mundialmente discutido no que se refere às mudanças ocorridas no cenário global desde o séc. XX até os dias atuais.

O crescimento da população idosa, desencadeia uma série de pesquisas que tem como objetivo investigar e entender as principais mudanças que ocorrem durante esse processo. Surge, em 1903, o termo Gerontologia (do grego Géron = velho e logia = estudo), onde o biólogo Elie Metchnikoff defende a criação de uma área específica para estudos voltados ao processo de envelhecimento que inclua fatores biológicos, físicos e sociais (NERI, 2003).

De 1909 em diante, registram-se poucas descobertas e avanços relacionados ao estudo fisiológico do envelhecimento, por isso o médico Ignatz Nascher viu a necessidade de criar uma área especial para tratar as doenças dos idosos. Surgiu, então, o termo geriatria com o propósito de possibilitar um envelhecimento saudável, através de reabilitação funcional, tratamento de doenças e cuidados paliativos.

O envelhecimento provoca mudanças biológicas e psicológicas que afetam a vida e a rotina do idoso, sendo necessário adotar diferentes abordagens para cuidar e atender às suas necessidades, Paschoal (1996, p.27) inclui ao processo questões, sociais, intelectuais, econômicas, funcionais e cronológicas.

A velhice passa a ser compreendida através dos resultados dos estudos em geriatria e gerontologia e caracterizada a partir das relações que se estabelece entre os diferentes aspectos e interações sociais as quais o indivíduo está inserido.

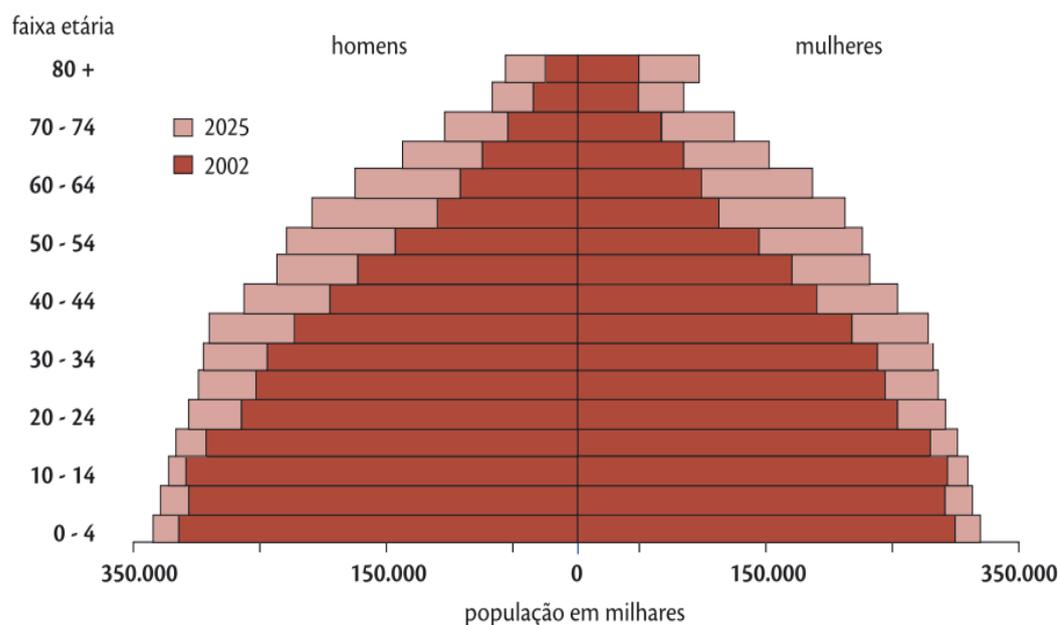
2.2 PERFIL DA POPULAÇÃO IDOSA

A longevidade da população idosa a nível mundial tem criado grandes expectativas sobre a temática, ao mesmo tempo que a rodeia de desafios. À medida que os números expressam o crescimento populacional, a atenção se volta para políticas e programas direcionados à saúde e promoção de qualidade de vida dos idosos através do envelhecimento ativo¹. As políticas precisam estar fundamentadas de modo a garantir o direito à vida, saúde, liberdade, trabalho, dentre outras (OMS, 2005).

A velhice em termos de faixa etária segundo a ONU (2005), caracteriza uma pessoa como idosa a partir dos 60 anos em países em desenvolvimento e 65 anos em países desenvolvidos. A população acima dos 60 anos vem crescendo expressivamente quando comparada a outras faixas etárias com uma estimativa anual de crescimento de 3%, podendo chegar a cerca de dois bilhões de pessoas em 2050 (IBGE, 2021).

Enquanto a parcela da população idosa cresce na pirâmide etária, o número de jovens e crianças têm reduzido, resultando em alteração formal da pirâmide triangular para formato cilíndrico conforme denotado na Figura 1.

Figura 1 - Pirâmide da população Mundial em 2002 e em 2025



Fonte: Organização Mundial da Saúde (2001).

No Brasil, até o ano de 2025, será o sexto país em número de idosos (OMS,2005). Na leitura da pirâmide populacional percebe-se a redução nos índices de fertilidade e o acréscimo da longevidade. Fatores que têm sido os grandes protagonistas quanto à mudança significativa no perfil da população mundial, mesmo que em alguns países haja baixa expectativa de vida associados aos problemas sociais e doenças aos quais estão expostos.

A OMS:

Considera um país envelhecido quando 14% da sua população possui mais de 65 anos. Na França, por exemplo, este processo levou 115 anos. Na Suécia, 85. No Brasil, levará pouco mais de duas décadas, sendo considerado um país velho em 2032, quando 32,5 milhões dos mais de 226 milhões de brasileiros terão 65 anos ou mais. (SBGG, 2019, p. 1).

No panorama mundial atual a expectativa de vida está relacionada à realidade de países Europeus e Asiáticos, conforme Tabela 1 e 2 que estima que um terço da população será composta pelos idosos em 2025.

Tabela 1 - Países com mais de 10 milhões de habitantes (em 2002) e com maior proporção de pessoas acima de 60 anos

2002		2025	
Itália	24,5%	Japão	35,1%
Japão	24,3%	Itália	34,0%
Alemanha	24,0%	Alemanha	33,2%
Grécia	23,9%	Grécia	31,6%
Bélgica	22,3%	Espanha	31,4%
Espanha	22,1%	Bélgica	31,2%
Portugal	21,1%	Reino Unido	29,4%
Reino Unido	20,8%	Países Baixos	29,4%
Ucrânia	20,7%	França	28,7%
França	20,5%	Canadá	27,9%

Fonte: (OMS, 2001).

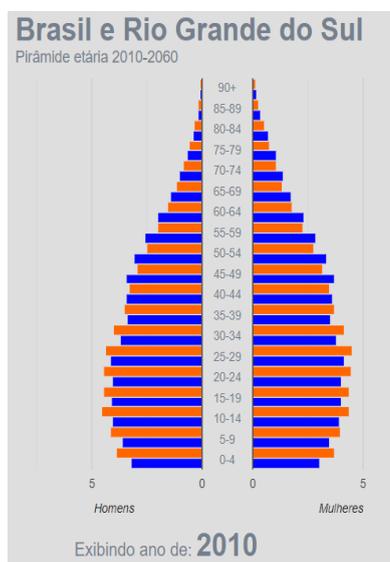
Tabela 2 - Número absoluto de pessoas (em milhões) acima de 60 anos de idade em países com população total perto ou acima de 100 milhões (em 2002)

2002		2025	
China	134,2	China	287,5
Índia	81,0	Índia	168,5
Estados Unidos da América	46,9	Estados Unidos da América	86,1
Federação Russa	26,2	Indonésia	35,0
Indonésia	17,1	Brasil	33,4
Brasil	14,1	Federação Russa	32,7
Paquistão	8,6	Paquistão	18,3
México	7,3	Bangladesh	17,7
Bangladesh	7,2	México	17,6
Nigéria	5,7	Nigéria	11,4

Fonte: Fonte: (OMS, 2001).

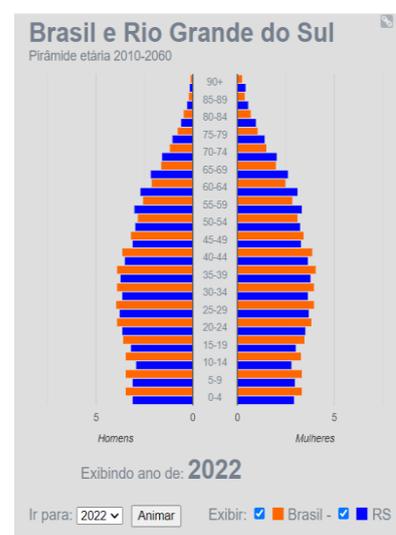
No Brasil, com base nas mudanças no cenário mundial, o envelhecimento se tornou uma tendência (Figura 2 e 3). No último censo realizado pelo IBGE em 2010 a população brasileira idosa correspondia a 20.590.599 pessoas, sendo 11% da população total do país com uma expectativa de vida de 73,76 anos. Enquanto no Estado do Rio Grande do Sul a população idosa chegou a 1.762.169 pessoas, 15,7% do total de pessoas no Estado com uma expectativa de vida de 77,45 anos.

Figura 2 - Pirâmide Etária no Brasil e Rio Grande do Sul em 2010



Fonte – (IBGE, 2022)

Figura 3 - Pirâmide Etária no Brasil e Rio Grande do Sul em 2022



Fonte – (IBGE, 2022).

A busca por qualidade de vida trouxe vantagens à população idosa proporcionando um envelhecimento saudável, pois:

o crescimento da população idosa é perceptível no mundo, sendo basicamente ocasionado por dois fatores fundamentais: o aumento da expectativa de vida e a queda da natalidade. Ambos podem ser justificados pela evolução tecnológica da indústria farmacêutica, pela medicina preventiva que passou a ser divulgada com a aceleração das informações sobre saúde, e pelo aumento da consciência sobre a influência da alimentação e do exercício físico na qualidade de vida de todas as pessoas. (BESTETTI, 2006, p. 101)

Esse aumento na expectativa de vida está diretamente associado à criação da Política Nacional de saúde do idoso, no ano de 1999, e ao Estatuto do Idoso no ano de 2003, ambas as legislações apontam suas preocupações em defesa da saúde da população idosa (OMS, 2005).

A criação de políticas e programas para o envelhecimento ativo, permitem que se crie os meios de prevenção e mantenham as pessoas que sempre contribuíram para a sociedade ativos e à medida que vão envelhecendo possam buscar por locais específicos que atendam suas necessidades de forma humanizada e que possam tratar e cuidar da sua saúde de forma digna.

2.3 POLÍTICAS E PROGRAMAS DE ATENÇÃO AO IDOSOS

No Brasil as leis e Políticas Nacionais de atenção aos idosos ganharam notoriedade a partir dos anos 90, quando as estimativas globais apontam o aumento na expectativa de vida. Com o crescimento da população idosa, houve a necessidade da criação de leis e políticas específicas que assegurariam os direitos para essa faixa etária (BRASIL, 2013)..

Dentre as conquistas da população idosa, destaca-se a Lei Orgânica de Assistência Social, do ano de 1993, criada para garantir assistência financeira através do pagamento de um salário-mínimo aos idosos acima de 75 anos ou idosos que comprovem não ter condições financeiras de se manter.

Devido ao envelhecimento natural, muitas das doenças ocasionadas por essa fase surgem de forma simultânea, tornando a saúde uma preocupação para o aumento nos custos e a procura por locais e serviços destinados ao atendimento do público idoso em geral.

Em 1994 foi criada a Política Nacional do Idoso (PNI) com o propósito de assegurar o direito do idoso, para que este com a sua autonomia possa promover a participação, ocupação e convívio para que os idosos permaneçam participando ativamente da sociedade. Essa política atribui a perda das capacidades funcionais como um dos principais fatores que sensibiliza o idoso e que interfere diretamente na realização das tarefas diárias (BRASIL, 2013).

Em conformidade com a política do Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) a Política Nacional do Idoso apresenta as seguintes diretrizes:

- 2.3.1** promoção do envelhecimento ativo e saudável;
- 2.3.2** atenção integral, integrada à saúde da pessoa idosa;
- 2.3.3** estímulo às ações intersetoriais, visando à integralidade da atenção;
- 2.3.4** provimento de recursos capazes de assegurar qualidade da atenção à saúde da pessoa idosa;
- 2.3.5** estímulo à participação e fortalecimento do controle social;
- 2.3.6** formação e educação permanente dos profissionais de saúde do SUS na área de saúde da pessoa idosa;
- 2.3.7** divulgação e informação sobre a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa para profissionais de saúde, gestores e usuários do SUS;
- 2.3.8** promoção de cooperação nacional e internacional das experiências na atenção à saúde da pessoa idosa; e
- 2.3.9** apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas.

A política apoia pesquisas relacionadas a estudos sobre o envelhecimento,

estimulando a criação de centros de cuidados, centros de convivência e estabelecimentos de atendimento aos idosos, pois estes espaços têm:

como propósito a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e a melhoria da capacidade funcional dos idosos, a prevenção de doenças, a recuperação da saúde dos que adoecem e a reabilitação daqueles que venham a ter a sua capacidade funcional restringida, de modo a garantir lhes permanência no meio em que vivem, exercendo de forma independente suas funções na sociedade. (BRASIL, 1999)

Em 1999 a Política Nacional da Saúde do idoso apresentou a portaria nº 1395 que estabelece que os órgãos do ministério da Saúde elaborem e ajustem seus projetos, planos e ações atendendo as diretrizes propostas pela PNI (BRASIL, 2013).

Em 2002 o Ministério da Saúde objetivando atender as diretrizes da Política Nacional do idoso, criou meios de organizar e implantar novos equipamentos estaduais de assistência à saúde do idoso (Portaria nº 702/SAS/MS, de 2002).

Em outubro de 2003 foi aprovado o Estatuto do Idoso (EI) com o objetivo de direcionar ações que garantam e promovam a proteção à vida e saúde do idoso através de seus direitos ao atendimento geriátrico, domiciliar e integral no Sistema Único de Saúde. O Estatuto do Idoso, também, assegura o atendimento preferencial imediato e individualizado em qualquer órgão prestador de serviços, bem como o direito de preservar a sua imagem, sua autonomia e suas crenças (BRASIL, 2013).

2.4 O ENVELHECIMENTO E SUAS DEFINIÇÕES

Para conhecer e compreender as causas do envelhecimento, à medida que a medicina evolui, é preciso considerar as necessidades e implicações da população idosa além das questões fisiológicas desse ciclo, incluindo o processo dos fatores políticos e sociais.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2005) determina uma classificação para definir graus de dependência dos idosos conforme a Figura 4.

Figura 4 - Graus de dependência do idoso

GRAU I	Idosos independentes, que conseguem fazer as atividades da vida diária .Esse grau inclui os ue necessitam de equipamentos de auto-ajuda, como bengala, andador,óculos,aparelho auditivo e cadeira de rodas , entre outros com função assemelhada .
GRAU II	São os idosos com até 3 atividades com necessidade de auxílio e certo grau de comprometimento cognitivo.
GRAU III	São os idosos que necessitam de assistência em todas as atividades realizadas no dia a dia, com comprometimento cognitivo .

Fonte: (Anvisa, 2005). Adaptado pela Autora em 2022.

A Política Nacional do Idoso e o Estatuto do Idoso são legislações brasileiras que utilizam como critério os 60 anos de idade para definir um adulto idoso, padrão este também estabelecido pela ONU e OMS. Porém, alguns autores atribuem o início da velhice a partir da aposentadoria, enquanto outros julgam ser uma métrica variável dada as diferentes vivências culturais e sociais de cada indivíduo.

Com a evolução tecnológica e as mudanças nos padrões de vida da sociedade, as marcas atribuídas pelo tempo a essa faixa etária isoladamente são insuficientes para traduzir o que realmente é o processo de envelhecimento. Dessa forma, pessoas com setenta, sessenta ou até mesmo quarenta anos, podem ser consideradas idosas, dependendo do contexto histórico, geográfico e social nos quais estão inseridas (MASCARÓ,1997. p.35).

Devido a esta discordância em qual idade um indivíduo pode ser considerado idoso a OMS (2005) sugere que há três fatores possíveis que quando combinados podem ser os responsáveis pela variação no resultado de envelhecimento para cada idoso, sendo eles aspectos biológicos, ambientais e psicológicos. Já o médico e autor Paschoal (1996, p.27) apresenta uma teoria de que há seis maneiras de envelhecer, dispostas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Seis maneiras de envelhecer

Biologicamente	Processo que ocorre de forma contínua ao longo do decorrer da vida, podendo ter início na puberdade ou até mesmo desde a concepção.
Socialmente	Inclui ao processo o fato de que as características visivelmente percebidas nas pessoas idosas podem variar dependendo do quadro cultural a qual está inserida, as condições de trabalho e vida a qual foi exposta e o transcorrer das gerações.
Intelectualmente	Quando começam ocorrer lapsos de memória, falta de atenção, problemas de concentração, orientação e dificuldades de novos aprendizados.
Economicamente	Quando o indivíduo se aposenta ou deixa de ser economicamente ativo
Funcionalmente	Quando a saúde física e mental começa a se deteriorar, fazendo com que o indivíduo passe a depender de outras pessoas para realizar suas necessidades básicas e tarefas diárias.
Cronologicamente	Apesar de considerado um fator que varia conforme o desenvolvimento econômico de cada sociedade e não possuir certa precisão é o mais utilizado e assertivo, pela necessidade de delimitação da população em pesquisas com diferentes propósitos sendo eles epidemiológicos, administrativos, de planejamento e oferta de serviços.

Fonte: (Adaptação de PASCHOAL, 1996).

2.4.1 Envelhecimento Ativo

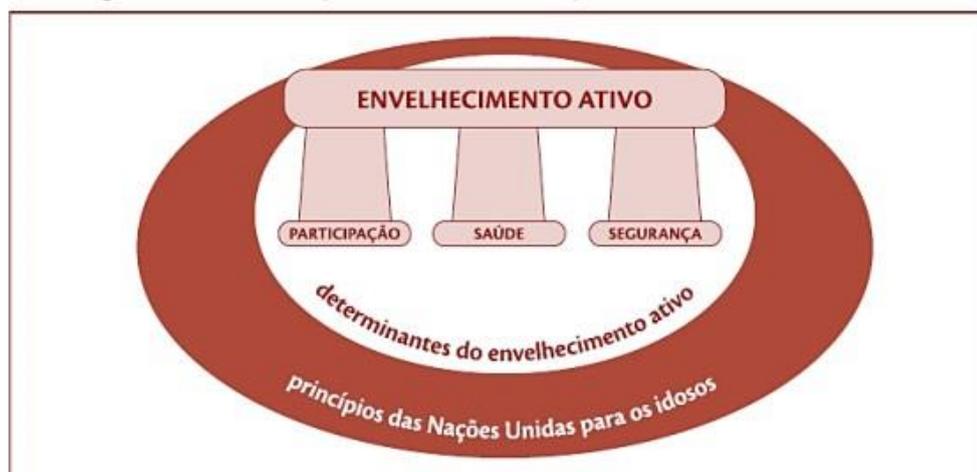
Há uma preocupação mundial em garantir os direitos dos idosos e mudar a visão negativa que os cerca. Com isso, os cinco princípios do envelhecimento ativo são baseados nos seus direitos aprovados em 1991 pela ONU, sendo eles: independência, participação, assistência, dignidade e autorrealização (OMS, 2005).

O conceito excede os cuidados com a saúde física, pois o envelhecimento ativo é um processo voltado para a melhoria das condições de saúde, garantindo mais participação e segurança da população idosa com o objetivo de promover qualidade de vida à medida que o ser humano envelhece. O termo “ativo” refere-se a capacidade do indivíduo se manter fisicamente ativo e fazendo-se presente e participativo nas questões sociais, culturais, econômicas, educacionais, políticas, espirituais, de segurança e lazer em diferentes escalas de interação populacional, desde a pessoal

e comunitária (OMS, 2005).

Sendo assim, o termo confere a população idosa o principal papel de agente ativo nas questões e movimentações em prol do idoso, que deixa de ser somente o assistido como demonstrado na Figura 5.

Figura 5 - Os três pilares da estrutura para o envelhecimento ativo



Fonte: (OMS, 2005).

O conceito de envelhecimento ativo é voltado para o processo de vida do indivíduo, ou seja, as escolhas feitas ao longo de sua vida até chegar à velhice. O processo de envelhecimento é uma variável que tem sobre sua influência, questões individuais relacionadas ao modo como cada pessoa está inserida na sociedade, ou seja, o processo não acontece de forma homogênea (OMS, 2005).

Com isso, mostra-se a necessidade de preparar a comunidade durante sua vida para a chegada da velhice, levando em consideração as desigualdades existentes e seus desejos pessoais para elaborar políticas públicas que promovam uma integração de gerações. Sendo assim, através de uma colaboração, o idoso serve de incentivo e de meio de divulgação sobre a importância da manutenção e garantia da saúde para obter uma qualidade de vida na terceira idade. Assim o envelhecimento ativo permite:

que as pessoas percebam seu potencial para o bem estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propicia proteção e segurança. (OMS,2005, p.13).

Diante disso, com o envelhecimento ativo propõe bem estar e um envelhecimento digno através de ações de promoção de saúde, da contribuição social no momento que inserem os idosos em atividades nas suas comunidades respeitando suas necessidades e complexidade sem qualquer discriminação.

2.4.2 Envelhecimento Saudável

A promoção do envelhecimento saudável está diretamente relacionada a orientações e informações oferecidas à população idosa e às pessoas que estão passando pela fase de envelhecimento em termos cronológicos. Informando sobre a importância da melhoria e da manutenção das habilidades funcionais através das práticas de atividades físicas, de uma alimentação balanceada e saudável, da socialização, da participação na sociedade e da ocupação prazerosa.

O relatório mundial sobre o envelhecimento e saúde (OMS, 2015) define que o envelhecimento saudável é um processo de desenvolvimento e manutenção das capacidades funcionais que possibilita que se prolongue o estado de “bem estar” no envelhecer. Esse conceito está vinculado à ideia de que envelhecer não é necessariamente adoecer. Sendo assim, pode se considerar que uma velhice bem sucedida refere se a um processo de adaptações e mudanças que ocorrem no decorrer da vida, onde o idoso escolhe o que é prioridade para si e compatibiliza as suas capacidades e motivações que resultando em um nível adequado de saúde física, social e psicológica.

O desenvolvimento de cada indivíduo durante o envelhecimento depende da preservação do seu potencial, pois os benefícios do manejo deste processo estão ligados a maneira como se administra e equilibra as potencialidades e limitações de diferentes graus de perdas de eficiência (OMS, 2005).

Como o processo de envelhecimento ocorre de forma heterogênea há uma variação na maneira como cada pessoa estrutura sua vida, seja por fatores histórico-culturais ou físicos em que o indivíduo se insere. O bem-estar e o envelhecimento saudável depende das oportunidades que o indivíduo teve ao longo da vida, como educação, trabalho, moradia, urbanização, saúde, atividade física, transporte e participação política.

2.4.3 Humanização no processo de envelhecimento

No Brasil o SUS é a Política Pública Nacional que deveria ser a responsável por oferecer atendimento de qualidade à saúde da população. Ocorre que, o sistema tem sido atingido pela falta de investimentos nos recursos assistenciais e de qualificação dos profissionais da área (GOULART;CHIAR, 2006). Estes cortes acabam prejudicando a população idosa, devido à falta de serviços assistenciais e lazer, fazendo com que esta população tenha como opção de serviços de atenção apenas os hospitais municipais e asilos, fadados ao abandono.

A falta de informação, os preconceitos e o desrespeito com a população idosa somadas à precariedade dos investimentos públicos, gera a falta de instalações adequadas e a carência de programas específicos. Salienta-se, aqui, a importância e a necessidade de humanizar os cuidados ao idoso e a relação desse usuário com os serviços de saúde e assistenciais (GOULART; CHIAR, 2006).

As alterações físicas, psicológicas e sociais que ocorrem durante o processo de envelhecimento justificam a necessidade de haver um cuidado diferenciado para a terceira idade. A dificuldade em ofertar serviços de saúde e assistência de qualidade para os idosos que em sua maioria possuem doenças crônicas, carecendo de um olhar específico e um conjunto multidisciplinar que atenda a necessidade de humanizar a assistência à saúde do idoso e envolva todos os indivíduos que auxiliam no processo de cuidar (GOULART; CHIAR, 2006).

A humanização na assistência à saúde é baseada no princípio de equidade e integralidade na qual o propósito é resgatar e valorizar a dignidade do seu usuário tanto paciente como o profissional prestador de serviço (GOULART; CHIAR, 2006, p. 255). Além de contribuir com iniciativas voltadas à promoção de qualidade no cuidado do paciente, incorporada a necessidade de espaços de qualidade destinados à população idosa com uma visão acolhedora, distinguindo o que hoje se produz.

2.5 A IMPORTÂNCIA DAS RELAÇÕES

Durante o processo de envelhecimento ocorrem mudanças profundas e significativas que não se limitam apenas aos aspectos físicos. Logo, além dos

cuidados básicos com a saúde do idoso, é fundamental avaliar os fatores psicológicos e sociais que influenciam no dia a dia e na vida do idoso. Pois segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), a medida em que as pessoas envelhecem se tornam predispostas a vivenciar sintomas de depressão e doenças cardíacas (SBGG, 2019).

As interações sociais desenvolvem o senso de bem-estar e promovem um melhor funcionamento das capacidades físicas e mentais dos idosos. Para Cachioni (1998), o bem-estar é subjetivo, refere-se a forma pela qual as pessoas avaliam as suas vidas, e suas percepções sobre a sua qualidade de vida.

Os círculos sociais formados por familiares e amigos são fatores significativos sobre os efeitos do estresse nas pessoas da terceira idade, pois elas oferecem suporte social em forma de amor, afeto, preocupação e assistência. Segundo Cicirelli (1990), esses suportes servem para que as pessoas idosas se sintam amadas, seguras para lidar com problemas de saúde e mantendo a alta autoestima.

As teorias atuais sobre o envelhecimento, afirmam que através da realização de atividades físicas, lazer, cultura e educação somadas as interações sociais que as mesmas proporcionam, o adulto maduro podem atingir níveis de bem-estar subjetivos que contribuem para a manutenção das suas competências físicas e mentais ao longo da vida na velhice. Esses contatos reforçam o sentimento de pertencimento perante sociedade, pois os idosos anseiam por manter-se ativos mesmo que a eles sejam impostas barreiras físicas e sociais pela sua idade, desconsiderando suas vontades e necessidades.

As interações têm um papel significativo na vida do idoso, pois as trocas existentes o encorajam e o incentivam a acreditarem que possuem condições necessárias para enfrentar os desafios e adversidades que a fase apresenta. Sendo assim, fatores como renda, escolaridade, relações familiares, boas condições de vida e de saúde, práticas de atividades e inclusão contribuem para o bem estar subjetivo do idoso na fase de envelhecimento. Para CACHIONI (1998) promover programas educacionais para o bem-estar do idoso, pode propiciar, atividades físicas e mentais, significado e satisfação à existência.

2.6 ENVELHECIMENTO E A EDUCAÇÃO

A qualidade de vida durante a fase de envelhecimento está associada ao que a literatura denomina como envelhecimento saudável. Esse processo envolve prevenção e controle de doenças, hábitos saudáveis (alimentação, atividades físicas e controle do sono), atividades cognitivas e sociais, produtividade, participação, objetivos e metas. Para a OMS (2005), há três pilares que envolvem o envelhecimento ativo são eles: participação, saúde e segurança, porém no Relatório Mundial da Saúde (2010), foi adicionado a educação permanente como quarto elemento que compõem a base para uma velhice de qualidade.

Considera-se o humano como um ser em constante aprendizado durante o período de sua vida. Sendo assim, a educação não pode ser vista apenas como uma etapa com tempo e espaço pré-definidos como os padrões educacionais que conhecemos. Nos dias atuais há uma necessidade de constante atualização sobre todo e qualquer assunto, pois a todo instante ocorrem mudanças que impactam direta e indiretamente a vida da população.

O autor Oliveira; Sortegagna (2009) ressalta a importância da educação como um fator determinante para um envelhecimento ativo, onde alega que a promoção da educação ao longo da vida, proporciona desenvolvimento e adaptações sociais aos idosos com a chegada da terceira idade.

Com a tecnologia, as formas de ensino mudaram e novos meios de aprendizagem surgiram, mantê-los informados e inseridos também é uma forma de manter sua funcionalidade, comunicação, flexibilidade e prever futuras adaptações. O agravamento intelectual relacionado à estagnação do seu desenvolvimento, do aprendizado e da criatividade, não são consequências atribuídas somente a idade avançada, existem questões individuais profundas características de cada indivíduo (Oliveira; Sortegagna, 2009).

Por isso, o papel da educação permanente expressa a necessidade de aumentar a participação ativa do idoso no contexto social e cultural, tendo em vista um avanço sobre suas relações interpessoais e um novo olhar sobre o mundo que possibilita um envelhecer mais digno.

Tornar a educação um processo contínuo, é uma forma de dar um novo sentido para a vida do indivíduo que chegou à terceira idade e se sente excluído da sociedade.

A educação é meio pelo qual o sujeito garante o seu desenvolvimento, reinsere-se socialmente, reconhece o seu novo papel social, mantém-se integrado e participa de forma ativa e consciente (CACHIONI, 1998).

O preconceito que cerca a população idosa, ilustra a discriminação que sofrem diariamente, por uma visão distorcida sobre suas capacidades, sendo tratados como seres improdutivos e ultrapassados. Pensar na educação permanente auxiliaria a superar a marginalização social que os assombra. Sendo assim, a educação na terceira idade surge como uma oportunidade de atualização, de aquisição de conhecimentos e participação em atividades culturais, sociais, políticas e de lazer. Onde o idoso é visto como agente da ação educativa (CACHIONI, 1998).

Através da Pedagogia Social, os idosos dispõem de novas atividades que reforçam sua autoestima, seu desenvolvimento pessoal e aprendizado, além de conscientizá-lo sobre questões políticas e sociais que lhe são de direito.

Portanto, a educação passa a ser um instrumento de empoderamento para superar as dificuldades e desequilíbrios sociais, comprometida com os idosos e assuntos relacionados ao envelhecimento visto que a longevidade é uma realidade.

2.7 PARTICIPAÇÃO DO IDOSO EM PROGRAMAS DE INTEGRAÇÃO

O desenvolvimento de idosos por meio de grupos sociais teve início na década de 60, onde os primeiros surgiram no Serviço Social do Comércio (SESC) e na Universidade Aberta. Inicialmente a proposta era criar espaços de convivência que minimizem a solidão e o isolamento tão recorrentes nessa fase da vida. Segundo Neri, (2013) era uma forma de responder a uma necessidade social e contribuir para o bem-estar da população idosa, através da manutenção da sua saúde física e mental mantendo os ativos e saudáveis por maior tempo.

A participação nos programas sociais, faz com que o idoso participe ativamente da vida em sociedade, impactando de forma positiva na sua saúde, bem-estar, satisfação pessoal e autoestima. Para Araújo (2005), os grupos de convivência funcionam como espaços de relações interpessoais que possibilitam que os idosos criem vínculos e construam amizades com pessoas que estejam passando pela mesma fase, tornando os espaços lugares de troca e aprendizado. Os autores ARAÚJO; COUTINHO; CARVALHO conceituam os Centros de Convivência como:

Espaço por excelência, onde as práticas sociais desenvolvidas contribuem para que os idosos exerçam seu papel de cidadão, sendo um local onde eles utilizam suas potencialidades, onde há sempre alguém que os escute, propiciando a efetivação de laços de amizade momentos de lazer, contribuindo, também, para o restabelecimento da auto imagem positiva, uma vez que, em geral, o contexto familiar não favorece a utilização das potencialidades do idoso. (2005).

Envolvê-los socialmente através de atividades contínuas e de convivência, é um fator positivo considerando o seu desenvolvimento intelectual ao longo da vida que contribui para um envelhecimento saudável e ativo.

2.7.1 Centro de Convivência

Até o início do séc. XX a bibliografia em relação à arquitetura e velhice era escassa e não havia uma preocupação em criar espaços exclusivos e adequados para os idosos. O assunto passou a ser mais discutido a partir da criação do termo gerontologia.

Quando o adulto atingia o estado físico da velhice ficavam sob a responsabilidade de seus familiares por conta de problemas de saúde, devido a falta de alternativa de moradia segura ou dependência financeira. Os primeiros espaços criados especificamente para o público idoso, tinham como principal função social o acolhimento, e recebiam apenas aqueles que por motivo de força maior não poderiam ficar com seus familiares.

Os espaços ofertados para idosos com finalidade de lazer, cultura e socialização surgiram na década de 1950, devido a uma preocupação em criar ambientes apropriados às suas necessidades. Desde então, a inexistência desse aspecto institucional passou a dar lugar a produção de projetos arquitetônicos voltados a esse público, com áreas de socialização e vistas para o exterior. Inseridos no contexto urbano com intuito de facilitar o acesso da família, mantendo a relação dos usuários com a comunidade.

A partir das definições de envelhecimento ativo e saudável, crescem as discussões sobre o papel social do idoso em relação à sociedade a qual está inserido, e as iniciativas em prol da oferta de um envelhecimento digno para essa nova concepção de velhice. Compreender as suas reais necessidades e traduzir na produção de espaços e ambientes arquitetônicos pode ser um desafio na arquitetura

da terceira idade.

O centro de convivência é uma nova modalidade de atendimento aos idosos, onde o foco é a integração social e o fortalecimento de vínculos afetivos, ao mesmo tempo em que os mesmos beneficiam-se da manutenção da saúde física, cognitiva e emocional. Essa modalidade inclui-se no campo da assistência social, onde no conjunto de leis e políticas do Brasil é considerada uma instituição de melhoria de qualidade de vida (CNDI,2006).

A Política Nacional do Idoso (BRASIL,1996, art.3 e 4), classifica os serviços de assistência ao idoso em duas categorias:

- a) Modalidade Asilar, onde relaciona ao internato;
- b) Não asilar, onde o atendimento parte da própria iniciativa e autonomia do usuário.

O centro de convivência inclui-se na modalidade não asilar, ou seja, é um local destinado à permanência diurna do idoso, onde serão desenvolvidas atividades físicas, laborativas, recreativas, culturais, associativas e de educação para a cidadania (BRASIL,1996, art. 4).

Dessa forma, entende-se que durante o dia o centro de convivência atua de forma a englobar atividades que incentivem o envelhecimento ativo sem implicar no acompanhamento médico, visto que seu intuito é receber idosos que tem sua autonomia preservada e um nível de dependência leve e moderada.

Essa modalidade pode contribuir para a prevenção de doenças e bem-estar, incluindo-se também no Fator Proteção social que busca prevenir situações de risco através do desenvolvimento e fortalecimentos dos vínculos afetivos familiares e comunitários.

2.8 ENVELHECIMENTO E A ARQUITETURA

2.8.1 Legislação e Normas

Para a elaboração de um projeto arquitetônico de um Centro de Convivência para Idosos, conforme as Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso (BRASIL, 2011 p.37), o projeto deve atender as necessidades físico-espaciais mínimas em conformidade com as necessidades específicas para a o desenvolvimento de atividades da instituição à ser implantada de acordo as seguintes

normas e leis:

- **NBR 9050 da Associação Brasileira De Normas Técnicas (ABNT):** trata-se de uma norma regulamentadora criada pela a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que aborda a acessibilidade através do acesso a edificações, equipamentos urbanos e mobiliários para pessoas com necessidades especiais.
A norma estabelece parâmetros técnicos de projeto adequados às condições de acessibilidade e dimensionamentos mínimos para tornar o acesso universal através das rampas de acesso, espaços de circulação, dimensionamento de sanitários, sinalizações horizontais e verticais, específicos pisos através de braille e etc. Se faz necessária para todo e qualquer tipo de edificação, especialmente voltadas para o público idoso que tende a sofrer com as alterações físicas e sensoriais com o passar da idade.
- **Portaria 810 de 1989 do Ministério da Saúde;** Determina normas e padrões de funcionamento e atendimento em instituições destinadas à população idosa e dispõe sobre áreas mínimas para cada ambiente, acessos, circulações e instalações sanitárias.
- **Legislação Municipal;** Normas e Leis vigentes no Município de implantação como Plano diretor, Código de Obras, normas de prevenção de incêndio e normas específicas de acessibilidade, reserva de vagas de estacionamento entre outras.
- **Normas de prevenção e combate ao incêndio do corpo de bombeiros do estado;** O projeto deve atender às exigências, instruções técnicas e normas publicadas pelo corpo de bombeiros militar do estado. Essa lei estabelece diretrizes e normas de segurança, prevenção e proteção contra incêndios nas edificações e áreas de risco.
- **Portaria MPAS/SEAS Nº 73, de 10 de maio de 2001, da Secretaria de Políticas de Assistência Social,** da qual estabelece normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no Brasil incluindo diretrizes arquitetônicas.
- **Resolução Nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA);** Quando ofertado alimentação essa

norma dispõe de um regulamento técnico de boas práticas para serviço de alimentação para instalações de cozinha e apoio.

2.8.2 Acessibilidade e ergonomia

Dentre os fatores associados à promoção de conforto humano e qualidade de vida em edificações para prestação de serviço de saúde, a ergonomia destaca-se como um elemento amplo de interferência na própria saúde de seus usuários.

A principal função social da ergonomia é contribuir para uma melhor qualidade de vida. Sua origem reflete as necessidades fundamentais voltadas para a realização de atividades cotidianas, destacando que há necessidades especiais que devem estar adequadas a cada indivíduo considerando suas limitações humanas prioritariamente.

Segundo a Associação Brasileira de Ergonomia (ABERGO) a ergonomia é definida como uma disciplina científica relacionada com a compreensão das interações entre o ser humano e outros elementos de um sistema, na qual aplica teorias, princípios e métodos para projetar e otimizar o bem-estar humano (ABERGO, 2020).

A ergonomia do ambiente construído tem como foco principal o seu usuário e as suas interações com o espaço modificado. Sendo assim suas adequações se dão a partir de técnicas e métodos do desenho universal, normas de acessibilidade, arquitetura, desenho urbano entre outros, seja ele utilizado para trabalho, lazer ou moradia. (SOARES E MARTINS,2000)

Para fins de dimensionamento de equipamentos voltados para a população idosa é preciso considerar os aspectos antropométricos de um corpo mais velho, visto que quando comparado a um jovem, o corpo sofre alterações quanto à sua inclinação, curvatura e diminuição do seu tamanho. (QUEVEDO,2002 pág. 96).

Em um ambiente físico há vários fatores que merecem atenção durante a elaboração de um projeto mais seguro para o público idoso. Com as alterações decorrentes da fase de envelhecimento a postura e os movimentos têm papéis fundamentais na ergonomia, visto que são afetados diretamente quanto às medidas de alcance e capacidade de movimentação do corpo. Dessa forma o design dos mobiliários, circulações, acessos, formato das aberturas, alturas dos assentos entre outros, devem respeitar as limitações de cada indivíduo.

2.8.3 Desenho universal

Com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida através do ambiente urbano e edificações, é necessário que haja uma conscientização de todos os agentes sociais atuantes sobre a importância da aplicação do desenho universal. Sua utilização significa garantir que os usuários usufruam de ambientes sem qualquer meio de intervenção discriminatória ou situação de constrangimento dada suas características pessoais.

O objetivo do desenho universal é reduzir a distância funcional entre os elementos do espaço e as capacidades funcionais diversificadas das pessoas. O cumprimento de leis, normas e regulamentos de acessibilidade difere da prática do desenho universal, porém as normas técnicas de acessibilidade são a base e a fundamentação do desenho universal.

O conceito de projetar para todos está em ultrapassar os requisitos mínimos estabelecidos pelas normas técnicas, reduzindo os obstáculos de acesso às edificações e espaços urbanos, viabilizando a locomoção e a utilização por pessoas com necessidades especiais as inserindo no meio social (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

2.8.4 Sete princípios do Desenho Universal

Para atender o maior número de usuários nas edificações, ambientes internos e externos, a Universidade da Carolina do Norte nos Estados Unidos reuniu arquitetos na década de 90 que defendiam uma arquitetura e um design focado no ser humano e suas diversidades. Estabeleceram e criaram sete princípios do Desenho Universal apresentados a seguir:

- Uso equitativo:
 - Propor espaços, objetos e produtos que possam ser utilizados por usuários com capacidades diferentes (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - - Evitar segregação ou estigmatização de qualquer usuário (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - - Oferecer privacidade, segurança e proteção para todos os

usuários (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);

- Desenvolver e fornecer produtos atraentes para todos os usuários (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

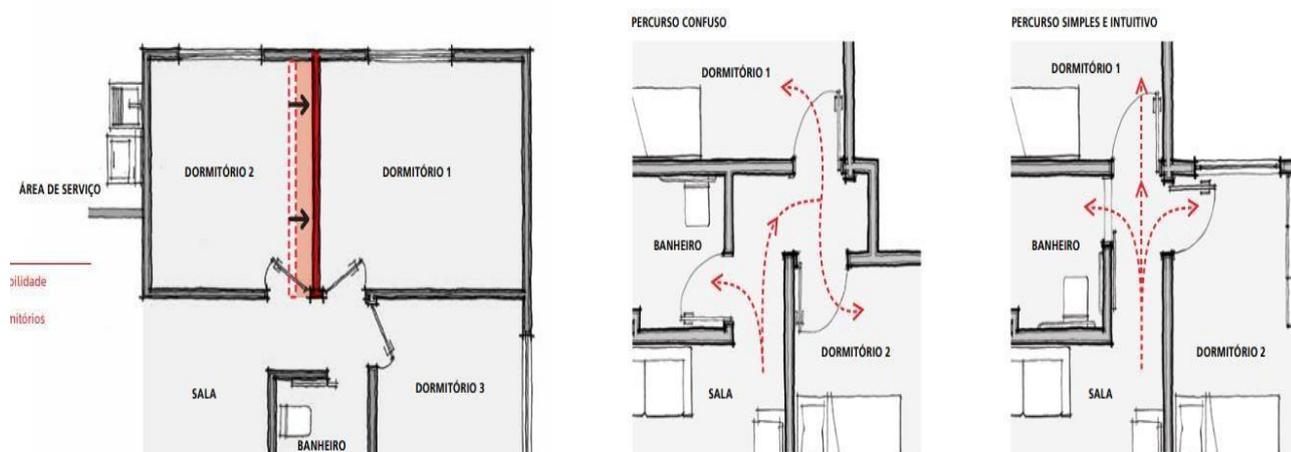
Figura 6 - Acesso seguro e acessível a um edifício, através de rampas com corrimão e guarda corpo



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

- Uso flexível
 - Criar ambientes ou sistemas construtivos que permitam atender às necessidades de usuários com diferentes habilidades e preferências diversificadas, admitindo adequações e transformações (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).;
 - Possibilitar adaptabilidade às necessidades do usuário, de forma que as dimensões dos ambientes das construções possam ser alteradas (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

Figura 7 - O projeto deve prever a possibilidade de deslocamento de paredes ou divisórias para outros ambientes.



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

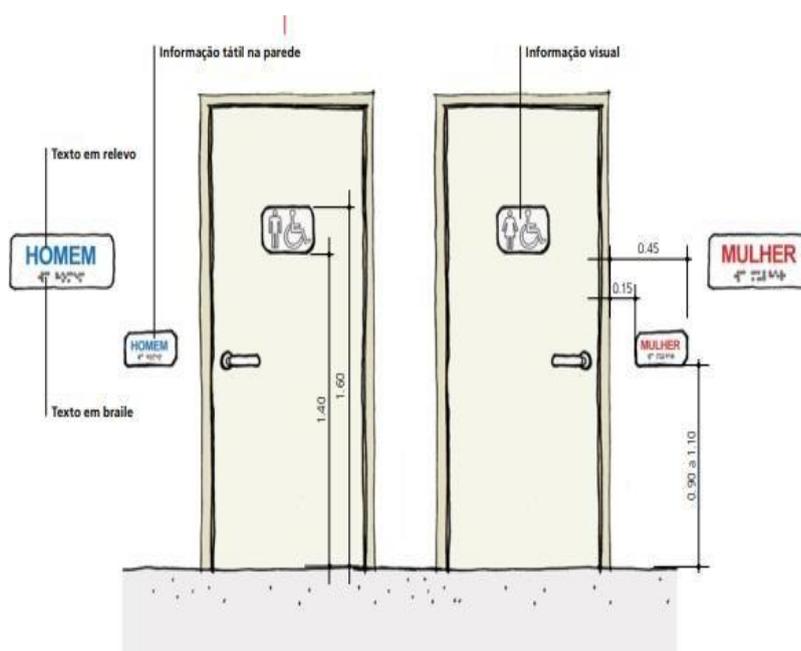
- **Uso simples e intuitivo**
 - Permitir fácil compreensão e apreensão do espaço, independente da experiência do usuário, de seu grau de conhecimento, habilidade de linguagem ou nível de concentração (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Eliminar complexidades desnecessárias e ser coerente com as expectativas e intuição do usuário (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Disponibilizar as informações segundo a ordem de importância (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

- **Informação de fácil percepção**
 - Utilizar diferentes meios de comunicação, como símbolos, informações sonoras, táteis, entre outras, para compreensão de usuários com dificuldade de audição, visão, cognição ou estrangeiros (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Disponibilizar formas e objetos de comunicação com contraste adequado (Desenho universal, habitação de interesse social,

2017);

- Maximizar com clareza as informações essenciais (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
- Tornar fácil o uso do espaço ou equipamento (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

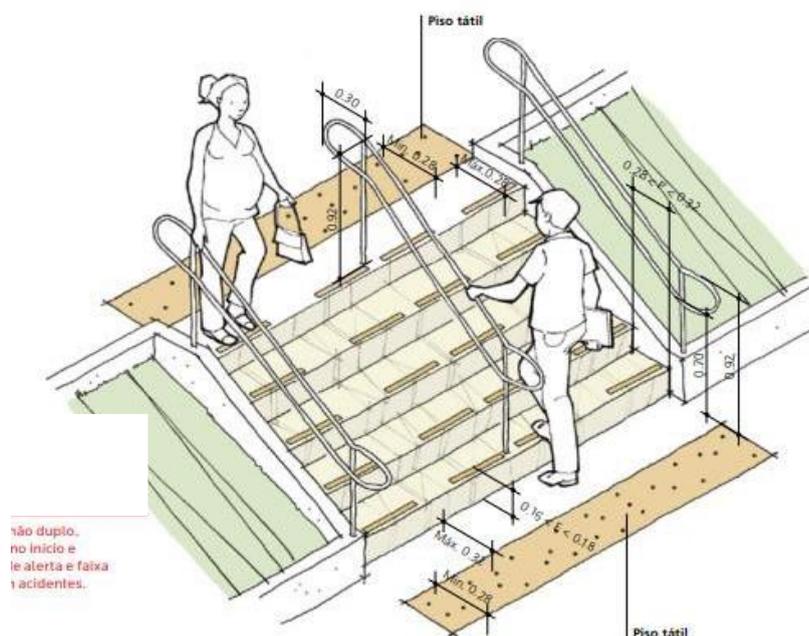
Figura 8 - Os pictogramas “homem” e “mulher”, com informação em relevo e Braille, são conhecidos universalmente e de fácil compreensão



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

- Tolerância ao erro (segurança)
 - Considerar a segurança na concepção de ambientes e a escolha dos materiais de acabamento e demais produtos, como corrimãos, equipamentos eletromecânicos, entre outros a serem utilizados nas obras, visando minimizar os riscos de acidentes (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);

Figura 9 - Escadas com corrimão duplo, prolongado 30 cm no início e término, piso tátil de alerta e faixa contrastante evitam acidentes



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

- Esforço físico mínimo
 - Dimensionar elementos e equipamentos para que sejam utilizados de maneira eficiente, segura, confortável e com o mínimo de fadiga (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Minimizar ações repetitivas e esforços físicos que não podem ser evitados (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

Figura 10 - Sistema de alavanca adequado permite que um cadeirante abra uma janela com facilidade.



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

- Dimensionamento de espaços para acesso e uso abrangente
 - Permitir acesso e uso confortáveis para os usuários, tanto sentados quanto em pé (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Possibilitar o alcance visual dos ambientes e produtos a todos os usuários, sentados ou em pé (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Acomodar variações ergonômicas, oferecendo condições de manuseio e contato para usuários com as mais variadas dificuldades de manipulação, toque e pegada (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017);
 - Possibilitar a utilização dos espaços por usuários com órteses, como cadeira de rodas, muletas, entre outras, de acordo com suas necessidades para atividades cotidianas (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

Figura 11 - Mobiliário adequado permite que um cadeirante tenha acesso a todos os compartimentos com conforto e segurança



Fonte: (Desenho universal, habitação de interesse social, 2017).

Um espaço para ser considerado adequado aos seus usuários necessita ser acessível. Dito isso, a ABNT define acessibilidade como:

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 (ABNT, 2020).

A acessibilidade possibilita que pessoas portadoras de deficiência ou necessidades especiais (sejam elas permanentes ou temporárias) possam ter acesso livre, seguro usufruindo de sua autonomia em qualquer espaço edificação, mobiliário ou urbano compreendendo de forma total o meio a que se inserem.

No Brasil desde os anos 2000, a Lei Federal nº 10.098 estabelece normas gerais e critérios básicos que promovam a acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, mediante redução de barreiras arquitetônicas e obstáculos nos espaços. A norma brasileira utilizada para a padronização da acessibilidade dos espaços é a NBR 9050 da ABNT, onde:

visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade,

estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. (ABNT NBR 9050,2020).

2.9 PERCEPÇÃO ESPACIAL NO ENVELHECIMENTO

Os espaços são definidos a partir da compreensão das necessidades do seu usuário, o que determina a configuração espacial e cria ambientes adequados ao seu público-alvo.

Os edifícios são construídos para pessoas e para serem habitados por elas. Em cada processo projetual de arquitetura, as dimensões e os movimentos do corpo humano são os determinantes da forma e tamanho dos equipamentos, mobiliário e espaço ou pelo menos deveriam ser. (BOUERI,2008, p.7).

A forma como cada indivíduo se familiariza com o espaço está diretamente conectada com a forma que ele percebe o mundo a sua volta. Existe uma variação individual na maneira como cada pessoa compreende o espaço em que se insere, associada às vivências, processos cognitivos, condições sociais, bagagem cultural e através de seus sentidos desenvolvidos.

Portanto, além de todas características físicas propostas aos espaços (luzes, sons, cores, texturas, sombras, temperatura, etc.), atribua-se o fator subjetivo à compreensão espacial de seu usuário, com o passar de suas experiências de tempo e movimento vivenciada nele.

Para criá-lo [o espaço arquitetônico], utilizam-se os sentidos perceptivos, os sistemas visual, auditivo, tátil e cinestésico. Mas, além do espaço perceptivo e do movimento, existe a dimensão do espaço simbólico pleno de proposições e juízo de valor, criado pelo homem, no qual vive deslocando - se de um lado para o outro. É sentir o espaço, é pensar o espaço, é mover se no espaço, é vivenciar o espaço (OKAMOTO, 2002 p.150).

Sendo assim, analisar as características do usuário e utilizar como ferramenta de modificação física do espaço arquitetônico são estratégias que somadas são fundamentais para a elaboração de ambientes adequados ao seu público.

Para compreender as dinâmicas e as interações dos idosos com os espaços é necessário entender como eles os percebem. OKAMOTO (2002, p.111) cita, “o corpo participa ativamente no processo de conhecimento, principalmente pela constante adaptação ao meio em que vive e que interage”

Visto as especificidades espaciais que cercam pessoas da terceira idade no ambiente construído, o Quadro 2 apresenta alguns aspectos físicos que impactam em suas interações, os problemas causados e as propostas de respostas arquitetônicas

com intuito de trazer uma melhor experiência espacial ao seu usuário.

Quadro 2 - Problemas x soluções arquitetônicas

PROBLEMAS	SOLUÇÕES ARQUITETÔNICAS
<p>Visão: redução da capacidade visual, adaptação a variação de luminosidade (claro-escuro) e distinção de cores e profundidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar do contraste e cores para identificar elementos como corrimão e portas de acesso; - Criar áreas de transição entre os espaços com intensidade de iluminação diferente (ocorrendo de forma gradual); - Uso de iluminação intensa e indireta. (antiofuscamento); - Caminhos com limites bem definidos, com cores diferentes. - Desníveis com cor diferente do passeio. - Uso de cores diferentes, e contrastantes, em planos diferentes. - Uso de sinalização informativa de diferentes formas (vertical ou horizontal), iluminada, com informações em relevo e em Braille (para cegos), com pictogramas. - Utilização de mapas táteis, para restrição visual, explicando monumentos e organização espacial. - Iluminação do interior dos mobiliários (armários, estantes e etc.); - Luzes vigília permanentes em corredores, escadas e sanitários; - Eliminar obstáculos nas áreas de circulação; - Uso de cores no mobiliário diferentes das utilizadas no piso - Evitar superfícies muito reflexivas ou brilhosas; - Evitar projeções de sombras sobre o piso para não confundir com

¹ PERRANI,2006 (PERRANI, M.R. **Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas**. In: Freitas, Elizabete Viana de. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2 ed. Rio de Janeiro :Guanabara Koogan,2006, cap 120, p.1142-1151.)

² DORNELES (2006). (DORNELES, V. G. **Acessibilidade para idosos em áreas livres públicas de lazer**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006)

		<p>desníveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinalizar superfícies e peles de vidro.
<p>Audição: Redução da discriminação de sons.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em permanecer em ambientes ruidosos;² - Perceber falas;² - Entender outras pessoas em locais barulhentos.² 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover conforto acústico, através da redução dos níveis de reverberação nos ambientes internos. - Uso de vegetação arbustiva ou herbácea, separando áreas de estar das vias veiculares ou de grande fluxo de pedestres; - Prever áreas de estar longes de áreas de esportes;
<p>Sistema vestibular: Redução do equilíbrio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoios instáveis. (Móveis, paredes, maçanetas);¹ - Risco de quedas, com alterações de piso, superfícies lisas ou irregulares e desníveis.¹ - Andar em superfícies inclinadas transversalmente. - Caminhar em percursos muito sinuosos.² 	<ul style="list-style-type: none"> - Sinalização dos desníveis; - Uso de corrimão em sanitários e circulações conforme orientações da NBR 9050 (2020). - Caminhos e superfícies sem inclinação transversal. - Utilizar inclinação para escoamento da água mínima: 1%. - Caminhos retos, com poucas curvas. Cruzamento entre circulações preferencialmente em ângulos retos, e de fácil visualização.

<p>Sistema Muscular: Redução de força, potência e flexibilidade.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Risco de queda ao se levantar de assentos, sofás, camas ou qualquer mobiliário proposto muito baixo.¹ - Dificuldade em subir escada ou se locomover a determinadas distâncias sem apoio de corrimão.¹ - Acessar armários muito profundos.¹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de corrimão em sanitários e circulações conforme orientações da NBR 9050 (2020). - Uso de mobiliários adequados aos aspectos ergonômicos dos idosos. - Uso de maçanetas e torneiras tipo alavanca.
<p>Sistema Conjuntivo: Aumento da rigidez articular</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Redução de amplitude de movimento;² - Perda da altura corporal;¹ 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliário adequado aos aspectos ergonômicos de seu usuário; - Utilização de esquadrias leves e de fácil abertura; - Dimensionamento correto de escadas; - Utilizar o nível do tronco para dispor estantes, armários, interruptores, aparelhos eletrônicos e demais objetos de uso;
<p>Sistema Cardiopulmonar: Alterações nas estruturas relacionadas à respiração.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Risco de infecções pulmonares;¹ - Queda de pressão arterial; - Dificuldade em vencer desníveis e longas distâncias;¹ - Andar em rampas ou escadas sem patamares;² 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de áreas de descanso em percursos muito longos; - Rampas e escadas dimensionadas conforme NBR 9050 (2020) prevendo patamares e sua humanização; - Uso de corrimão ao longo de todo percurso de circulação; - Manutenção da qualidade de troca do ar;
<p>Sistema Neurológico: Redução no tempo de reação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade sensorial e motora de equilíbrio;² - Déficit de memória curta;² 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de ambientes livres para circulação sem qualquer obstáculo (móveis baixos, tapetes, fios e etc.); - Uso de pisos antiderrapantes;

	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade com obstáculos e pisos escorregadios; - Dificuldade com móveis e disposição de corredores, portas e janelas que exijam movimento de rotação.¹ 	
Sistema Geniurinatório: incontinência urinária.	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de sanitários próximos e bem sinalizados;² 	<ul style="list-style-type: none"> - Posicionar e dimensionar os sanitários conforme NBR 9050 (2020), e identificá-los de forma fácil;
Aparelho termorregulador: Metabolismo baixo	<ul style="list-style-type: none"> - Tendência a sentir mais frio.(QUEVEDO,2002, p.124) 	<ul style="list-style-type: none"> - Aproveitamento da insolação e ventilação natural para garantir o conforto térmico; - Propor para o projeto materiais com propriedades térmicas eficazes para a área de sua implantação;
Estado Psicológico: Mudanças psicológicas que podem fragilizar ou alterar o estado mental.	<ul style="list-style-type: none"> - Depressão; - Autoimagem baixa; - Desmotivação; - Isolamento; <p>(FECHINE; TROMPIERI,2012, p.21).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de ambiente acolhedores e seguros; - Propor layouts que incentivem a interação social; - Dispor mobiliários que permita pequenos agrupamentos; - Criação de ambientes diferentes, com atividades acontecendo ao mesmo tempo; - Locais de permanência com visuais interessantes (onde ocorre diferentes dinâmicas e interações); - Criar meios que possibilitem a visualização de quem está utilizando a sala e realizando suas tarefas como estímulo ao convite de quem observa; - Circulações que proponham interações e vistas estimulantes; - Estímulos sensoriais;
Sistema Cognitivo: Alterações na	<ul style="list-style-type: none"> - Mudança de personalidade; - Fadiga mental; 	<ul style="list-style-type: none"> - Propor mobiliários e elementos de uso fácil, intuitivo e design simples, com elementos de fácil percepção e manuseio.

inteligência, na memória, aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da atenção e da concentração; - Declínio das aptidões psicomotoras; - Dificuldade em compreender equipamentos novos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar cores para definir ambientes com funções diferentes facilitando a identificação. - Utilizar vegetação com diferentes odores ou elementos marcantes para facilitar a orientação. - Fazer uso de elementos com água como chafarizes e espelhos d'água.
--	--	---

Fonte: (Elaborado pela autora 2022)

3 PROJETOS DE REFERÊNCIA

Os projetos escolhidos para serem analisados, são direcionados aos cuidados do idoso onde quebram paradigmas acerca do conceito e produção arquitetônica focada para pessoas da terceira idade, associados a uma proposta de arquitetura e técnicas modernas que desenvolvem espaços funcionais, acolhedores, acessíveis, inclusivos, integradores e ergonomicamente confortáveis aos seus usuários.

As análises estão voltadas para as soluções arquitetônicas, utilização dos ambientes para práticas de atividade física, áreas de convivência e interações entre outras que proponham de alguma forma uma melhor qualidade de vida ao idoso.

A utilização da arquitetura para desenvolver projetos funcionais de forma interna e externa, onde apropriam-se e aproveitam o potencial de sua implantação para propor atividades externas, jardins, praças de interação e convivência, visuais permeáveis e cênicas e fazem uso das técnicas construtivas que facilitem o uso da ventilação e iluminação natural contribuindo para um ambiente mais sustentável.

3.2 CAMPUS DE CUIDADO COM O IDOSO

3.1.1 Localização

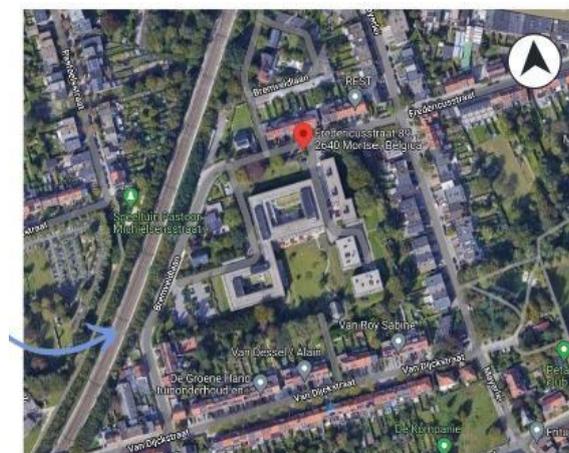
O projeto realizado por Areal Architecten no ano de 2014, está localizado na cidade de Mortsel no norte da Bélgica (Figura 12 e 13) com uma área total de 15.217m² onde o campus de cuidados oferece atividades específicas para os idosos. Situado próximo a uma estrada férrea da cidade, inserido em uma superquadra onde o uso é predominantemente residencial com até 2 (dois) pavimentos a edificação é rodeada pela paisagem natural local.

Figura 12 - Localização no país



Fonte: (Google Maps, 2022).

Figura 13 - Localização na cidade



Fonte: (Google Maps, 2022).

3.1.2 Conceito

Com um conceito voltado a buscar as interações sociais, associado a segurança do usuário idoso que dispõem de diferentes especificidades em decorrência do seu grau de dependência durante a fase de envelhecimento, a proposta de funcionamento busca aproximar se das dinâmicas de uma cidade pequena com o propósito de proporcionar aos idosos um espaço para um envelhecimento digno.

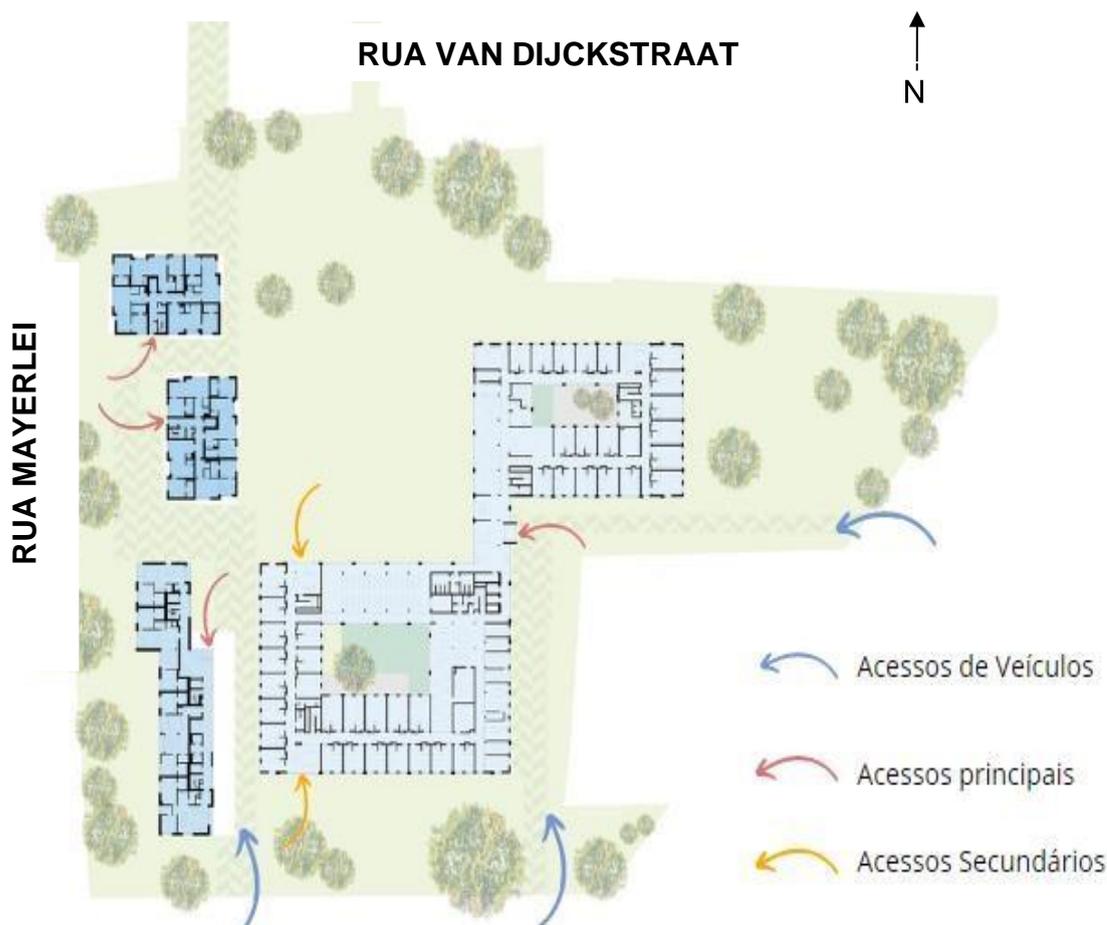
Os lares de idosos e outros serviços sociais muitas vezes são interpretados de acordo com o mesmo padrão: inúmeras salas ligadas entre si por corredores longos. O conceito utilizado para esse projeto foge totalmente da ideia tradicional de lar para idosos com a característica residenciais, o esquema utilizado pelos arquitetos é a adição de várias áreas comuns e abertas que adicionados a um caráter doméstico moderno e aconchegante, garantem lugares onde a integração social surge em espaços abertos para interação dos usuários. (ARCHIDAILY, 2014).

Considerando a forma como os serviços essenciais são ofertados e as dinâmicas sociais que ocorrem, o complexo conta com diversas ofertas de serviços essenciais com a intenção de restabelecer sua autoestima, vivências e seu lugar na sociedade. Além de proporcionar atividades que compõem o conceito de envelhecimento saudável e ativo trabalhando corpo e mente através de academia, jogos, música e caminhada ao ar livre, há também oferta de serviços de restaurante, salão de beleza, mercado e espaço religioso.

3.1.3 Acessos

A edificação possui três (3) acessos (Figura 14), que acontecem por duas ruas. Há apenas um único acesso principal ao bloco de residências assistidas e os outros são considerados secundários. Para acesso de veículos há um destinado aos visitantes no térreo e outro para os usuários do campus localizado no subsolo.

Figura 14 - Implantação Campus de Cuidado com o Idoso



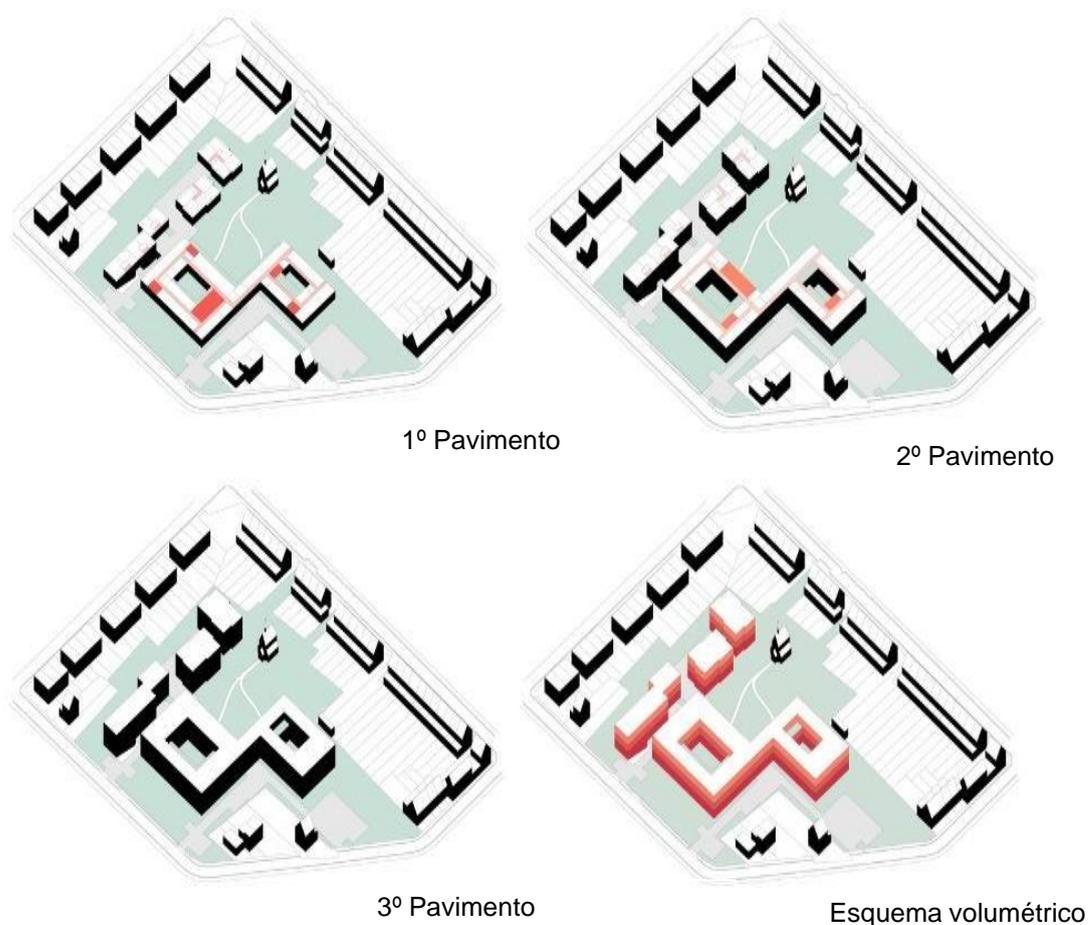
Fonte: (ArchDaily, 2014. Adaptado pela autora, em 2022).

Quanto à acessibilidade, a proposta da edificação é atender a todos os idosos, sejam eles dependentes, semi-dependente ou independente proporcionando um ambiente seguro e confortável em seus acessos e circulações. A implantação em um terreno plano e a inexistência de degraus aliadas utilização de corrimãos e barras nas circulações horizontais, são algumas das soluções projetuais propostas para tornar o ambiente mais seguro.

3.1.4 Forma e Função

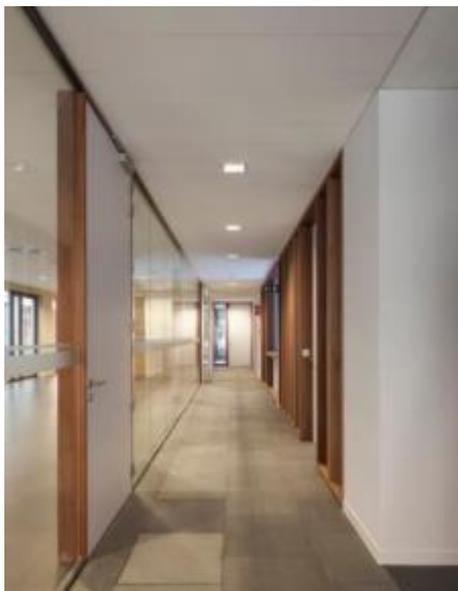
Com uma volumetria em formato de oito (8) (Figura 15), criou-se uma circulação infinita na parte interna da edificação que conecta todas as salas de cada andar. Com essa disposição, as áreas de interação social surgem em cada canto da figura com espaços abertos. O corredor de circulação linear (Figura 16 e 17) em sua mudança de sentido cria dois grandes espaços vazios onde é possível visualizar a edificação de áreas perspectivas.

Figura 15 - Diagrama da edificação



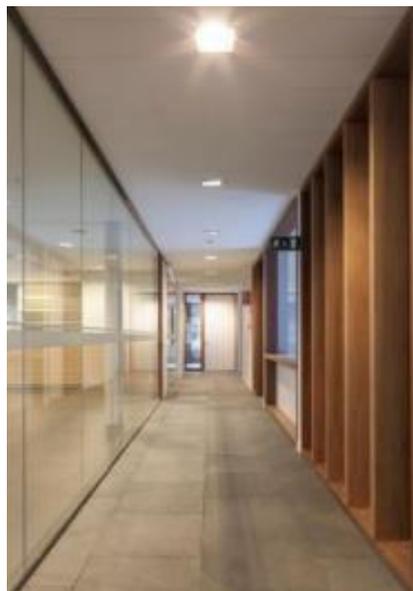
Fonte: (ArchDaily, 2014. Adaptado pela autora, 2022).

Figura 16 - Corredores Lineares



Fonte: (ArchDaily, 2014)

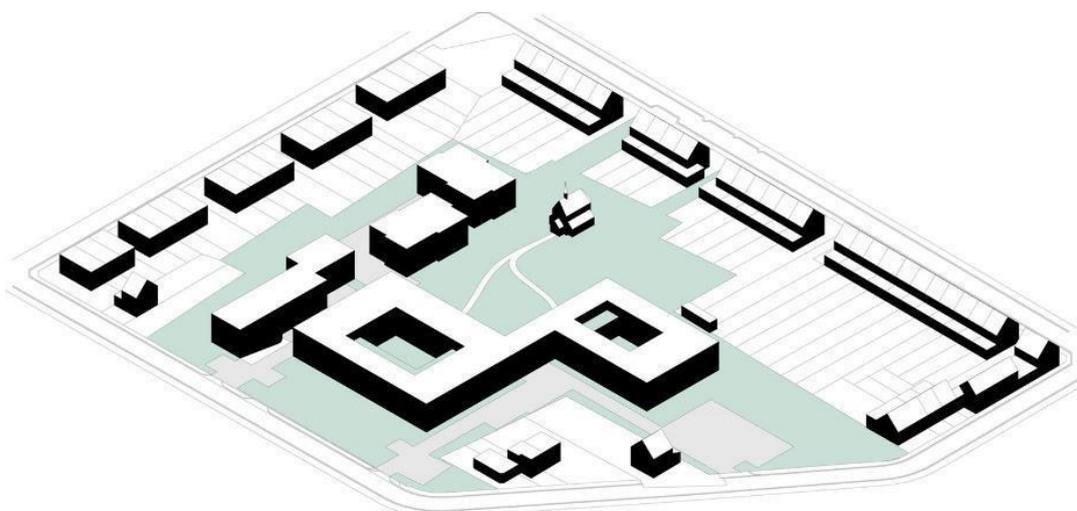
Figura 17 - Corredores Lineares



Fonte: (ArchDaily, 2014)

Constituem o complexo ao todo quatro (4) edifícios, onde os outros três (3) são menores em formato de cubo destinados às residências e o maior em formato de oito (8) a áreas de repouso (Figura 18), todos com três pavimentos. Sua volumetria e elementos de fachada prezam pelo predomínio de linhas retas e simétricas (Figura 19). Conforme os andares sobem as áreas de pavimento diminuem e os terraços surgem protegidos da ação dos ventos, (Figura 20).

Figura 18 - Diagrama volumétrico da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2014).

Figura 19 - Fachada da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2014).

Figura 20 - Terraços da edificação



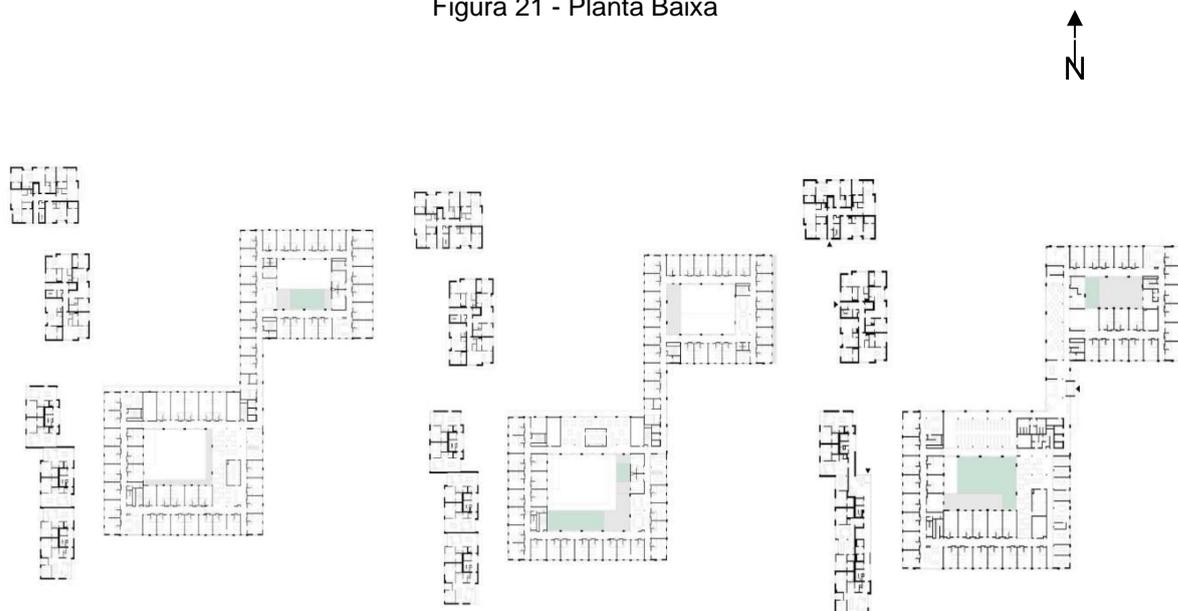
Fonte: (ArchDaily, 2014)

3.1.5 O projeto

Os edifícios têm diferentes programas, onde os idosos das residências assistidas podem participar das atividades que a casa de repouso disponibiliza, proporcionando interação entre todos os idosos do complexo.

O complexo dispõe de 140 dormitórios, cada quarto possui uma vista diferente, onde alguns usufruem do cenário da área central da casa de repouso e outros da paisagem do entorno. Todos os dormitórios possuem cozinha e banheiros acessíveis e as áreas de serviços e convivência são compartilhadas, lavanderia, áreas de estar, refeitório com cozinha e banheiros. No térreo estão localizados os setores administrativos, salas com atividades diversificadas e auditório. (Figura 21).

Figura 21 - Planta Baixa



Fonte: (ArchDaily, 2014. Adaptado pela autora, 2022)

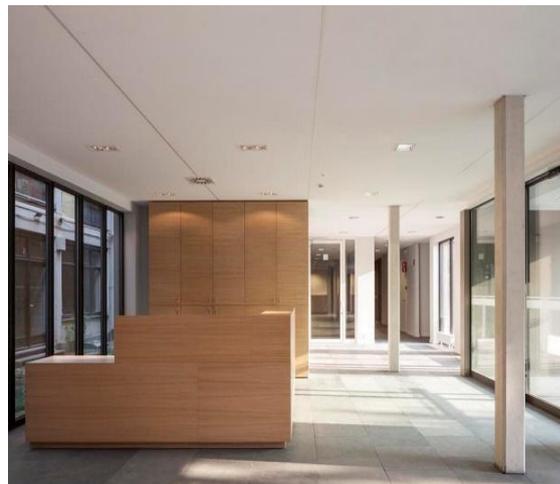
Todos os volumes possuem três (3) fachadas com grandes esquadrias que permitem a entrada de luz e ventilação natural cruzada nos espaços de convivência e dormitórios (Figura 22, 23, 24 e 25).

Figura 22 - Fachada da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2014).

Figura 23 - Setor Administrativo



Fonte: (ArchDaily, 2014).

Figura 24 - Vista interna do dormitório



Fonte: (ArchDaily, 2014).

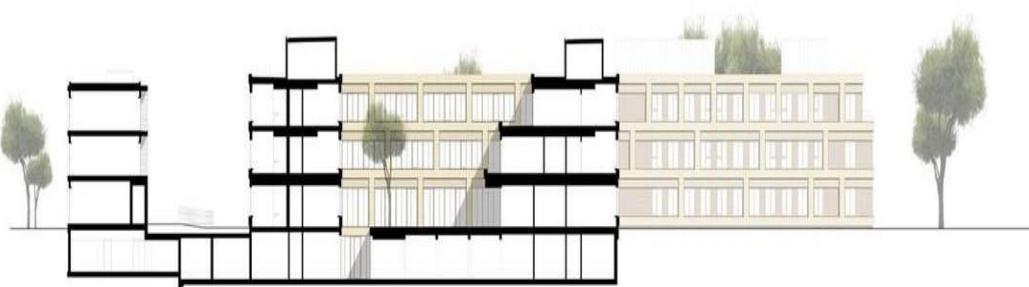
Figura 25 - Vista interna do dormitório



Fonte: (ArchDaily, 2014).

No corte é possível identificar os três pavimentos, o subsolo e a área técnica (Figura 26).

Figura 26 - Corte da Edificação



Fonte: (ArchDaily, 2014).

3.1.6 Materialidade

A Bélgica é um país consideravelmente de clima frio, como solução utilizou-se na fachada painéis de alumínio reflexivos (Figura 27) que servem de tela para a luz do sol, grandes aberturas para entrada do calor e painéis em madeira para trazer o ar de conforto e compor a simetria da fachada. As residências assistidas possuem acabamento em alvenaria (Figura 28) com vigas em concreto aparente.

Figura 27 - Fachada da Edificação



Fonte: (ArchDaily, 2014).

Figura 28 - Fachada das Residências assistidas



Fonte: (ArchDaily, 2014).

A utilização de nuvem acústica (Figura 29) para promover conforto acústico nas áreas de convivência aplicadas no forro suspenso, reduzem o tempo de reverberação, proporcionando clareza e inteligibilidade.

Figura 29 - Painéis nuvem



Fonte: (ArchDaily, 2014).

3.3 EDIFÍCIO RESIDENCIAL SÊNIOR DE GUANGXI

3.2.1 Localização

Localizado em Guangxi na China, em um terreno de 18.000 m², com uma área construída de 5.357 m² e um jardim de 6.100 m² o projeto realizado pelo Atelier Alter em 2014, insere-se ao final da zona urbana adensada em transição com o início da paisagem rural. De um lado há o predomínio de prédios comerciais e corporativos em grandes alturas e do outro há a natureza preservada devido a criação de novos bairros nobres em desenvolvimento (Figura 30). A topografia natural acaba sendo o elemento divisor entre a transição na paisagem urbana e rural do entorno.

Figura 30 - Entorno do Residencial Sênior



Fonte: (ArchDaily, 2020).

3.2.2 Conceito

O projeto tem como conceito principal o sentimento de pertencimento, pois foi criado para atender aos aposentados que viveram grande parte da sua juventude durante a revolução cultural Chinesa onde sua vida era comunitária e viviam da agricultura.

Apesar dos impactos históricos, a “vida comunitária” criada na revolução cultural sempre foi a lembrança da época. O sentimento de pertencimento na era da incerteza oferece uma crítica ao isolamento e à apatia da modernidade. (ARCHIDAILY, 2020).

3.2.3 Acessos

A topografia natural da região é uma das principais linhas de definição de acesso, visto que a própria implantação se adaptou às características naturais. O acesso principal localiza-se na fachada sul onde a o hall principal dá acesso a edificação e distribui os usuários para os demais pavimentos. Há dois (2) acessos secundários verticais externos por meio de escadas que levam até o subsolo, piscina e outros dois que direcionam ao hall secundário que acontece no centro da edificação (Figura 31).

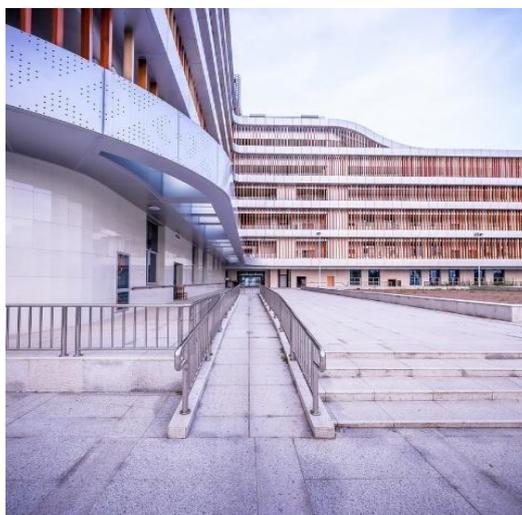
Figura 31 - Planta Baixa do 1º pavimento



Fonte: (ArchDaily, 2020). Adaptado pela Autora em 2022.

Apesar de ser um projeto voltado para o público idoso é notável que grande parte dos acessos ocorre por meio de escadas e elevadores, havendo apenas uma única rampa que dá acesso a edificação na fachada leste do edifício (Figura 32).

Figura 32 - Acesso na fachada Leste por meio de rampa e escada



Fonte: (ArchDaily, 2020).

3.2.4 Forma e Função.

A topografia natural do terreno e entorno foram as premissas de projeto que fizeram com seu potencial máximo fosse explorado para propor soluções de projeto adequado aos usuários e que fosse condizente com o conceito proposto (Figura 33). Sendo assim, o projeto busca alinhar sua volumetria a via de acesso do nível de seu pavimento térreo, onde foi proposto um espaço subterrâneo no nível de uma das vias locais existentes, assim como no segundo pavimento.

Figura 33 - Relação volumetria e topografia



Fonte: (ArchDaily, 2020).

Quando comparado sua volumetria aos demais prédios que compõem a paisagem de seu entorno, nota-se o baixo gabarito que expõem em sua implantação e volumetria, sua busca por proporcionar uma edificação de fácil acesso, direcionado para uso dos moradores locais com a intenção de criar relações em que possam fazer uso e cuidar das hortas e jardins.

A forma orgânica da topografia foi incorporada a proposta volumétrica, onde edifício possui uma forma sinuosa, com cantos arredondados que evidenciam os seus detalhes, materiais, cores e linhas curvas na busca por semelhança no desenho da paisagem local, contrapondo as modulações retilíneas que dividem o edifício internamente (Figura 34 e 35).

Figura 34 - Fachada da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2020).

Figura 35 - Fachada da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2020).

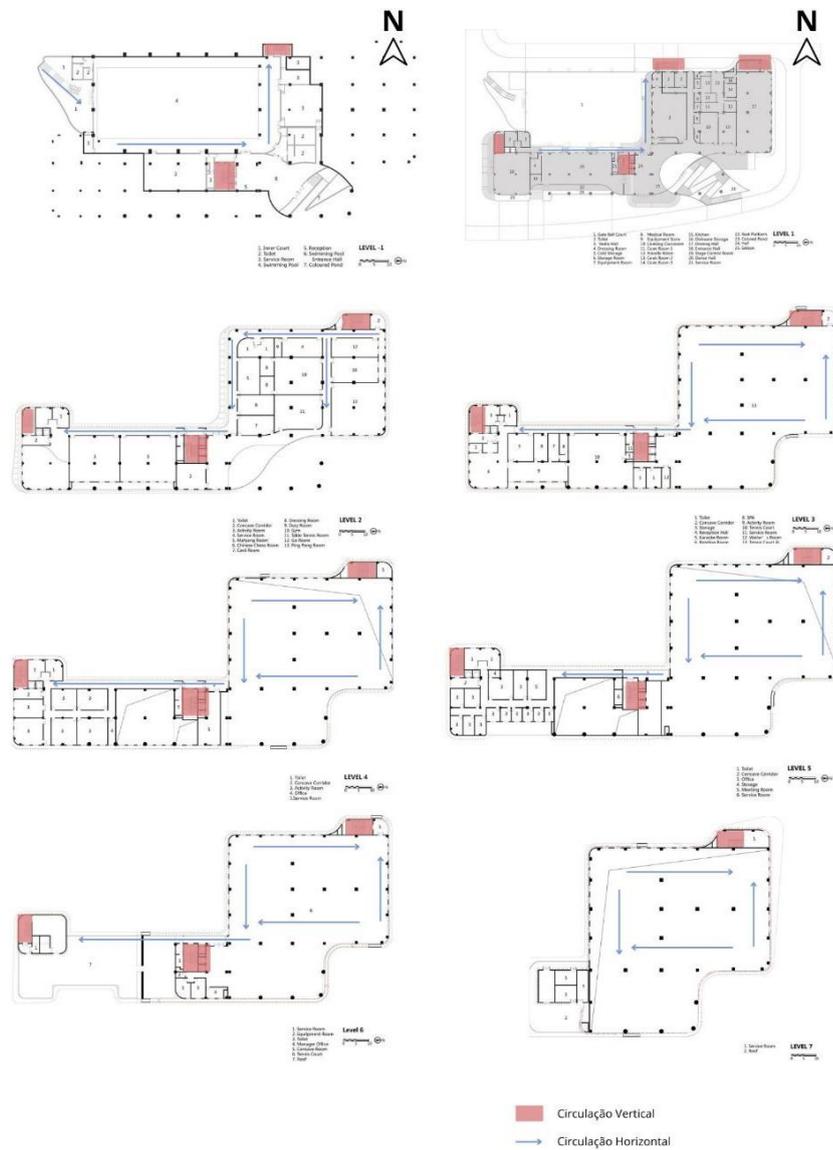
A forma sinuosa também tem como componente a variação no número de pavimentos, que ora divide-se em cinco (5) outras em oito (8).

A fachada utilizou de grandes esquadrias com pele de vidro para iluminar e permitir a entrada de luz solar natural em grandes áreas do pavimento durante o uso das atividades propostas para garantir o entretenimento e as práticas esportivas dos usuários como: quadra de vôlei, academia, quadra de tênis,, quadra de basquete, sala de dança, piscina, banheiros, vestiários, salas de atividades, escritórios, sala de jogos, sala de vídeo, sala para médicos, lojas, restaurantes, praças de alimentação entre outros.

3.2.5 Projeto

As áreas de convivência comuns acontecem nos primeiros pavimentos, onde há grande parte das quadras esportivas, áreas de alimentação e piscina e nos andares superiores estão localizadas as demais áreas úteis (Figura 36).

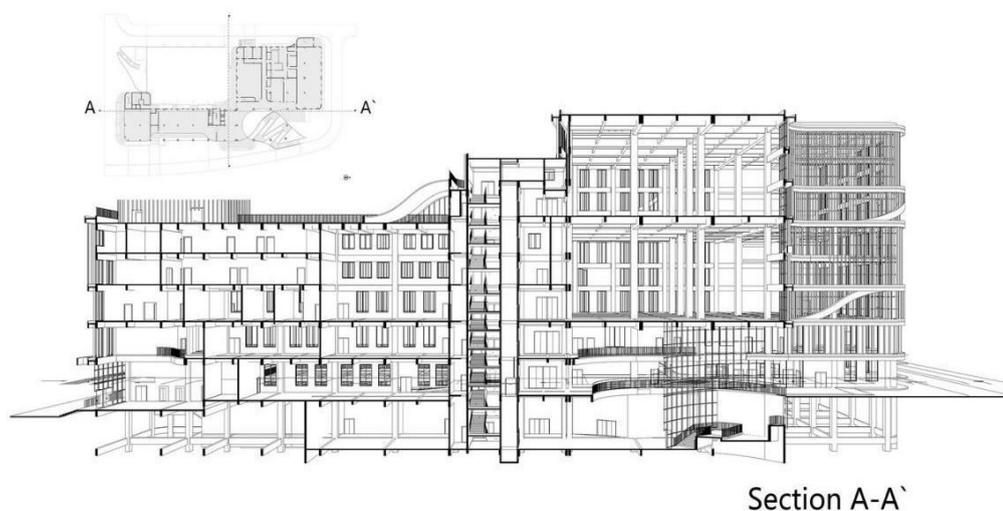
Figura 36 - Planta baixa de todos os pavimentos



Fonte: (ArchDaily, 2020). Adaptado pela autora em 2022.

A volumetria robusta e grandiosa nas áreas de quadra assume o pé direito triplo (Figura 37), com esquadrias em vidro que vão do piso a laje permitindo toda a entrada de luz e ventilação natural nas quadras. Nessa área as circulações horizontais além de serem elementos de passagem tornam-se pontos de observação dos demais andares permitindo amplitude visual e conexão, (Figura 38 e 39).

Figura 37 - Corte da Edificação



Fonte: (ArchDaily, 2020).

Figura 38 - Área interna da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2020).

Figura 39 - Área interna da edificação



Fonte: (ArchDaily, 2020).

A sinuosidade expressa na fachada e jardins, é um elemento explorado nas áreas internas da edificação. No forro o modelo de painéis acústicos escolhido em forma de onda, reforça as linhas curvilíneas e o conceito utilizado no projeto onde cria uma textura que se integra de forma harmônica à iluminação (Figura 40).

Figura 40 - Forro da edificação

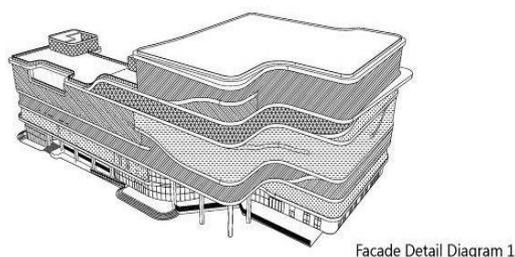


Fonte: (ArchDaily, 2020).

3.2.6 Materialidade

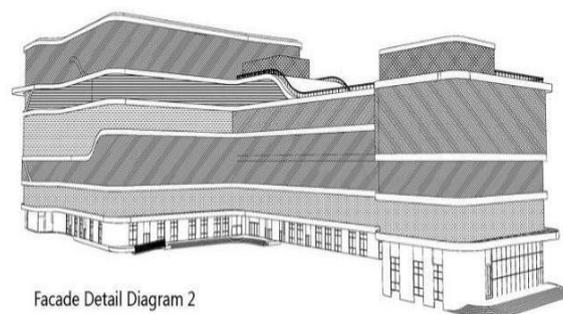
A variação nas escalas internas e externas expressas no ritmo proposto nos elementos de linhas horizontais, verticais e diagonais quebram as unidades de composição através de usos de diferentes materiais e revestimentos, (Figura 41 e 42). A busca pelo conceito de reconhecimento e pertencimento proposto ao projeto, também foi utilizado para escolher e propor os materiais que fariam parte da sua composição.

Figura 41 - Relação volumetria e ritmo da fachada



Fonte Fonte:(ArchDaily, 2020).

Figura 42 - Relação volumetria e ritmo da fachada



Fonte: Fonte:(ArchDaily, 2020).

A utilização de uma estrutura simples de viga e pilar permite que os brises sejam o grande destaque da fachada. Feitos de bambu indígena, os brises que compõem a fachada da área externa (Figura 43), além de serem uma estratégia de proteção quanto aos raios solares é um elemento que somado ao ACM trás cor e

movimento para a edificação.

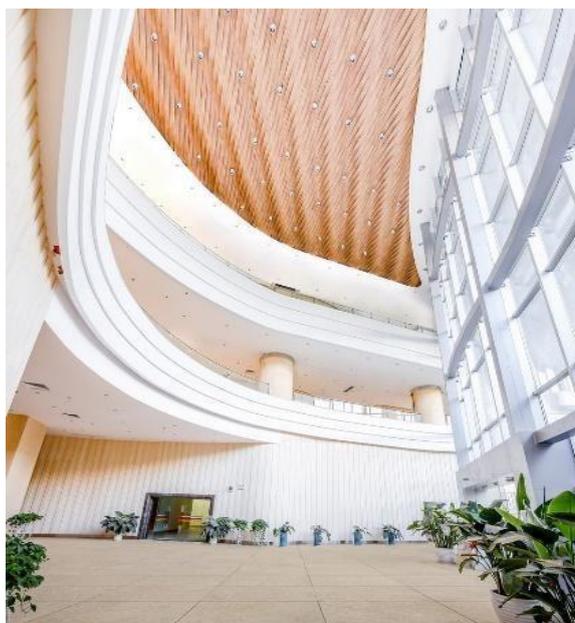
Figura 43 - Detalhes da Fachada com Brises e ACM



Fonte:(ArchDaily, 2020).

As grandes esquadrias de peles de vidro em toda a fachada fazem com que a entrada da luz natural seja mais permeável aos espaços durante seu uso, (Figura 44).

Figura 44 - Área interna iluminada com luz natural



Fonte: (ArchDaily, 2020).

4 VISITA TÉCNICA

4.1 ASILO DA VELHICE N.SRA.MEDIANEIRA

Foi realizada uma visita técnica na Instituição de Longa Permanência para Idosos (LPI) Asilo da Velhice Nossa Senhora da Medianeira, uma unidade filantrópica de atendimento ao idoso iniciada em 1949, localizada na Av. Brasil no centro da cidade de Cachoeira do Sul no estado Rio Grande do Sul, (Figura 45).

Figura 45 - Área externa da Instituição



Fonte: (Portal Arauto, 2017).

Com uma área de 4.800 m², a instituição atende a um total de 66 idosos de diferentes faixas etárias e graus de dependência. O número de funcionários é variado, pois a instituição depende dos voluntários da comunidade e dos alunos de graduação da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), que contribuem na medida do possível nos tratamentos e cuidados, para garantir um atendimento digno e humanizado.

O terreno onde situa-se o asilo foi local de doação, e até os dias atuais sobrevivem do pagamento mensal que alguns pacientes disponibilizam e o restante vem de doações, bazares e brechós que a comunidade se mobiliza em contribuir.

A principal atividade da unidade é cuidar dos idosos dependentes e semi-dependentes que necessitam de auxílio nas atividades diárias e não dispõem de total apoio. O processo de ingresso acontece por meio de um processo assistencial onde

a família é 100% responsável pelo idoso, pois a instituição preza pelo cuidado, convivência e vínculo familiar.

4.2 IMPLANTAÇÃO

O asilo está localizado na Av. Brasil no bairro Centro de Cachoeira do Sul próximo ao cruzamento popularmente conhecido como Cinco (5) esquinas, onde o seu entorno é predominantemente de uso comercial, institucional e misto.

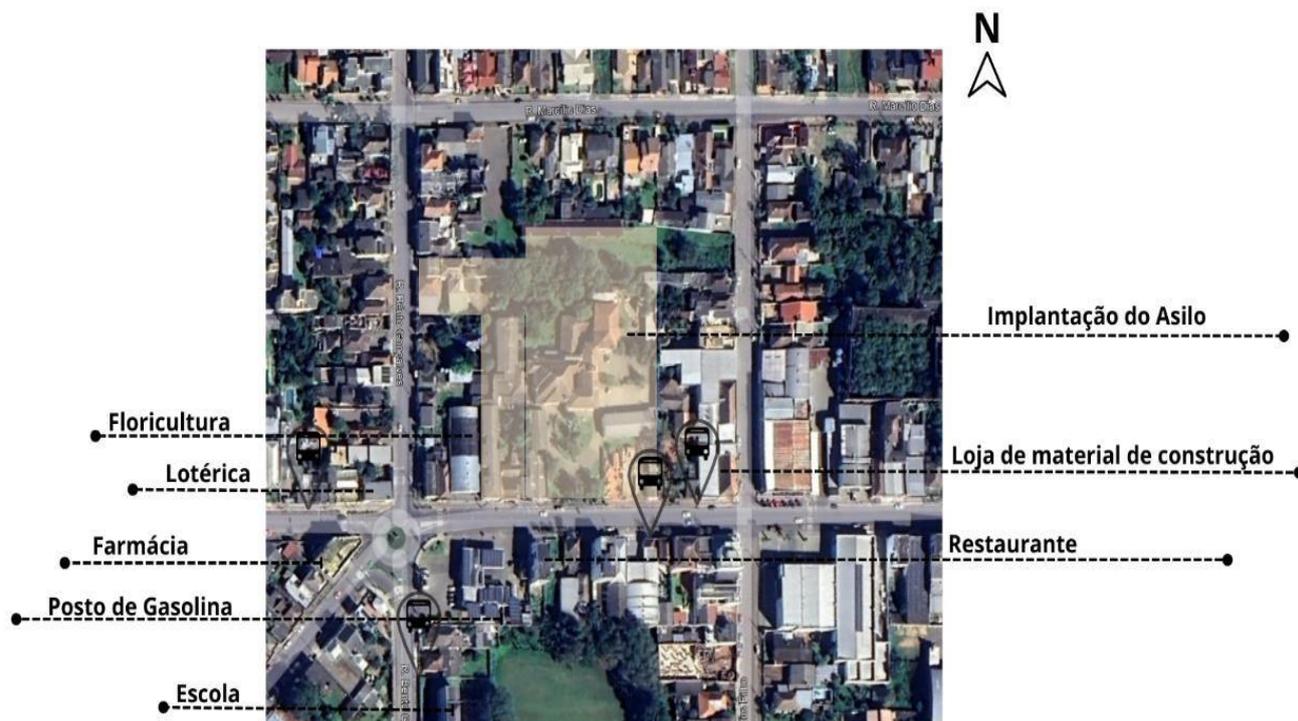
Com a fachada para a orientação leste, o terreno (Figura 46) em formato retangular situa-se em uma via de fluxo intenso, fazendo com que a inserção da edificação seja no meio do terreno, impedindo que ruídos externos venham comprometer a saúde ou causar qualquer desconforto ao usuário.

O acesso principal à instituição se dá pela Av. Brasil, onde próximo ao portão de entrada há uma guarita de controle de entrada e saída de pessoas. Na lateral, na rua Bento Gonçalves há o acesso secundário, utilizado para carga e descarga ao lado da loja de móveis usados da própria instituição.

Frente a entrada da edificação há uma praça bem arborizada, com postes de iluminação, mobiliário de diferentes cores e tamanhos, lixeiras e caminhos calçados em um mesmo nível. Durante a visita observou-se usuários recebendo visitas neste local, praticando atividade física com uma supervisão e alguns caminhando com andadores enquanto tomavam sol.

Ao norte do terreno, situa-se uma sala de eventos onde acontecem festas e comemorações de datas festivas. Ao lado deste prédio há estacionamento para funcionários, visitantes e usuários da instituição, pois em alguns casos há idosos que têm permissão de sair.

Figura 46 - Implantação do asilo Nossa Sra. Medianeira



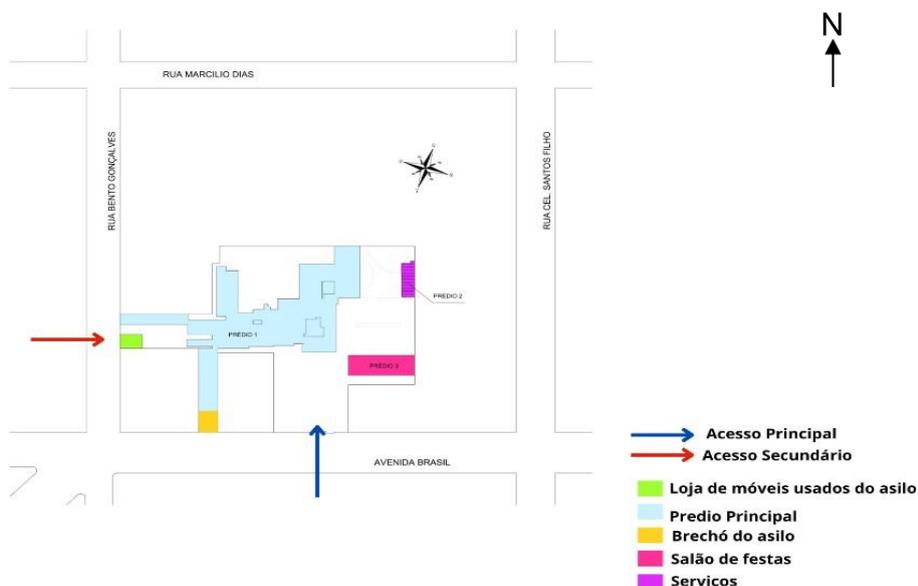
Fonte: Google Earth 2022. Adaptado pela autora em 2022.

4.3 LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO E REGISTRO FOTOGRÁFICO

O levantamento arquitetônico e o registro fotográfico buscaram reunir um conjunto de informações que fossem relevantes e que auxiliassem na percepção e compreensão das características construtivas e funcionais que compõem a instituição voltada para a população idosa.

O asilo possui 3 prédios em sua implantação (Figura 47), onde o prédio um (1) é o prédio principal, o dois (2) é o salão de festas e o três (3) é serviços.

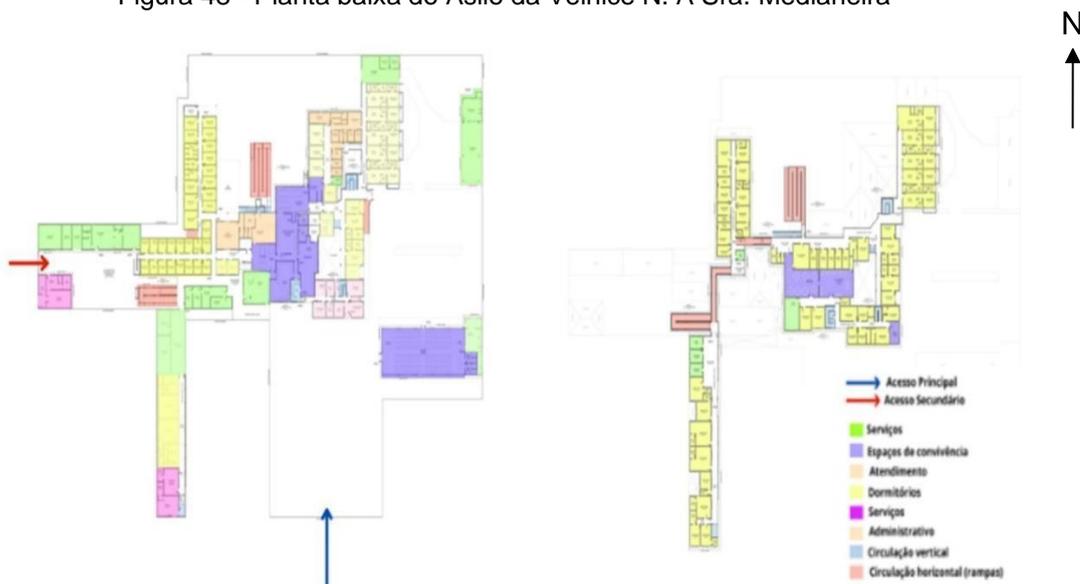
Figura 47 - Implantação do Asilo da Velhice N. Sra. Medianeira



Fonte: Material desenvolvido na disciplina de projeto colaborativo, 2021. Disponibilizado: Pela professora Dra. Laline Cenci, 2022. Adaptado pela autora em 2022.

No prédio principal de dois pavimentos é onde grande parte das atividades acontece (figura 48), no pavimento térreo logo ao entrar na edificação está situada a área administrativa que contém secretaria, salas administrativas, reunião e espera. Ao centro da edificação estão localizados os ambientes onde ocorrem as maiores interações, com sala de tv, refeitório e capela (Figura 49, 50, 51 e 52).

Figura 48 - Planta baixa do Asilo da Velhice N. A Sra. Medianeira



Fonte: (Material desenvolvido na disciplina de projeto colaborativo, 2021. Disponibilizado: Pela professora Dra. Laline Cenci, 2022). Adaptado pela autora 2022.

Figura 49 - Sala de tv no Asilo.N.Sra. Medianeira



. Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

Figura 50 - Sala de tv no Asilo.N. Sra. Medianeira



Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

Figura 51 - Refeitório Asilo. N.Sra. Medianeira



Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

Figura 52 - Capela do Asilo. N.Sra. Medianeira



Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

Próximas às áreas de convivência estão situadas as salas de atividades físicas, com academia e espaços para atendimento de fisioterapia (Figura 53 e 54). As salas de enfermagem e primeiros socorros ficam próximas aos dormitórios e banheiros, por serem locais onde ocorrem os maiores acidentes domésticos ocasionados pelas limitações físicas do idoso.

Figura 53 - Academia do Asilo. N Sra. Medianeira



Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

Figura 54 - Sala de Fisioterapia do Asilo. N Sra. Medianeira



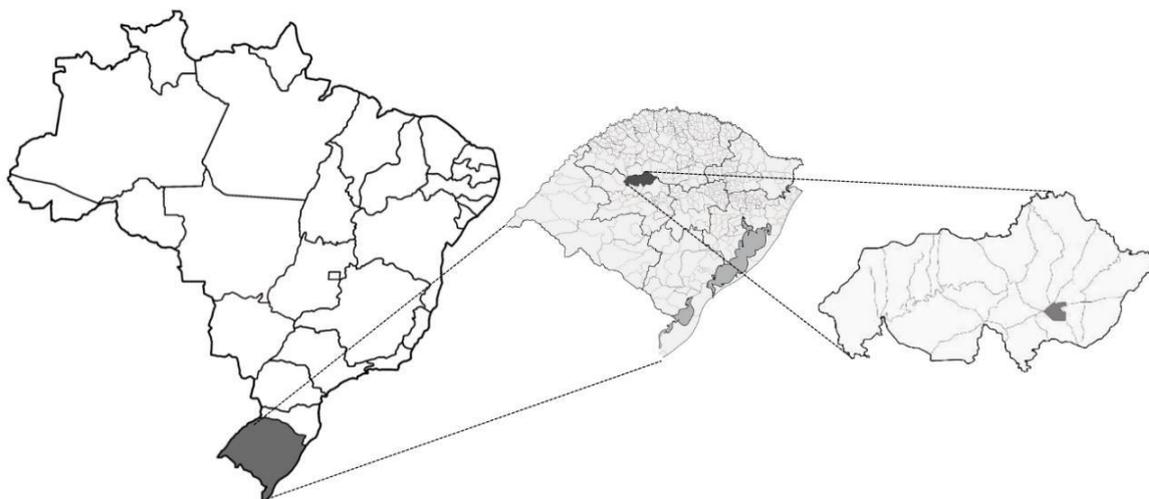
Fonte: (Arquivo pessoal da autora, 2022).

5 CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ-RS

5.1 APRESENTAÇÃO DA CIDADE

Fundada em 21 de dezembro de 1928, Tupanciretã carinhosamente chamada “Terra da Mãe de Deus” por suas raízes missioneiras, está localizada na Região Centro- Oeste do Estado do Rio Grande do Sul, a 396 km da capital do estado, Porto Alegre. Sua via principal de acesso é a RS-392, onde o município faz limite com as cidades de Cruz Alta, Júlio de Castilhos, Joia, Santiago, Jari, Quevedos, São Miguel das Missões e Capão do Cipó.

Figura 55 - Localização de Tupanciretã em relação ao país, estado e município



Fonte: (Google Earth, 2022). Adaptado pela autora em 2022.

Conhecida como capital da soja, a cidade predominantemente possui características na paisagem de interior (Figura 56), resultante de uma economia voltada à produção agrícola, onde as agroindústrias são as responsáveis por empregar grande parte da população residente no território urbano e rural. O relevo do município é constituído de planaltos, com leves ondulações denominadas coxilhas e uma altitude de 431m (CALL, 2003).

Figura 56 - Fotografia da vista aérea do município de Tupanciretã – RS



Fonte: (Lagartus, 2012).

Segundo estimativas (IBGE, 2021), o município possui uma população de 24.182 habitantes sendo 2.925 idosos entre 60 e 100 anos de idade. O clima da região é subtropical úmido, com as quatro estações bem definidas, chuvas distribuídas ao longo dos meses do ano e ventos predominantes da orientação Leste.

5.2 ESCOLHA DO TERRENO

Para a escolha do terreno, foram levados em consideração alguns critérios e recomendações da Portaria SEAS n.73, de maio de 2001 do Ministério da Previdência e Assistência Social (BRASIL, 2001) tais como:

- **Inserir o equipamento, próximo a redes de apoio a saúde, comércio e serviços (BRASIL, 2001 p.38)**, dessa forma além de integrar o usuário ao cotidiano da cidade e aproximá-lo dos serviços essenciais facilitando o seu acesso, há a garantia de circulação de pessoas devido aos usos adjacentes que possibilita uma maior interação social compondo um percurso seguro;
- **Evitar a proximidade com grandes fontes de ruído externo (avenidas, fábricas, ferrovias, entre outros)**, para não comprometer o conforto acústico interno da edificação.

- **Proximidade com paradas de ônibus:** equipamento público estratégico de mobilidade, para facilitar o acesso do idoso ao equipamento.
- **Terreno preferencialmente plano (BRASIL, 2001 p.39),** visto as necessidades e dificuldades de mobilidade, força muscular e disposição para percorrer grandes distâncias e vencer grandes desníveis.
- Boa insolação e ventilação natural.
- O terreno deve atender as exigências mínimas de dimensionamento que contemple todo o programa de necessidades (Figura 57).

Figura 57 - Programa de necessidades da Portaria SEAS n.73, de maio de 2001

Área total construída / usuário = 8.375m ²	
Programa de Necessidades	Dimensão Mínima (m ²)
01. Sala para Direção/Técnicos e Reuniões	12,00
02. 2 Salas para Atividades Coletivas (p/ 15 pessoas)	2 x 25,00 = 50,00
03. Sala para Atividade Individuais	8,00
04. Sala de Convivência	30,00
05. Almojarifado	10,00
06. Copa/cozinha	16,00
07. Área de serviço/lavanderia (c/ tanque)	4,00
08. Depósito Geral	4,00
09. 2 Banheiros para Funcionários (com armários)	2 x 3,00 = 6,00
10. 2 Conjuntos de Sanitários (com um chuveiro em cada)	2 x 15 = 30,00
11. Salão de Festas para 150 pessoas (0,60 m ² p/pessoa)	90,00
Subtotal	260,00
Circulação interna e divisórias (25% do total)	67,00
TOTAL*	327,00

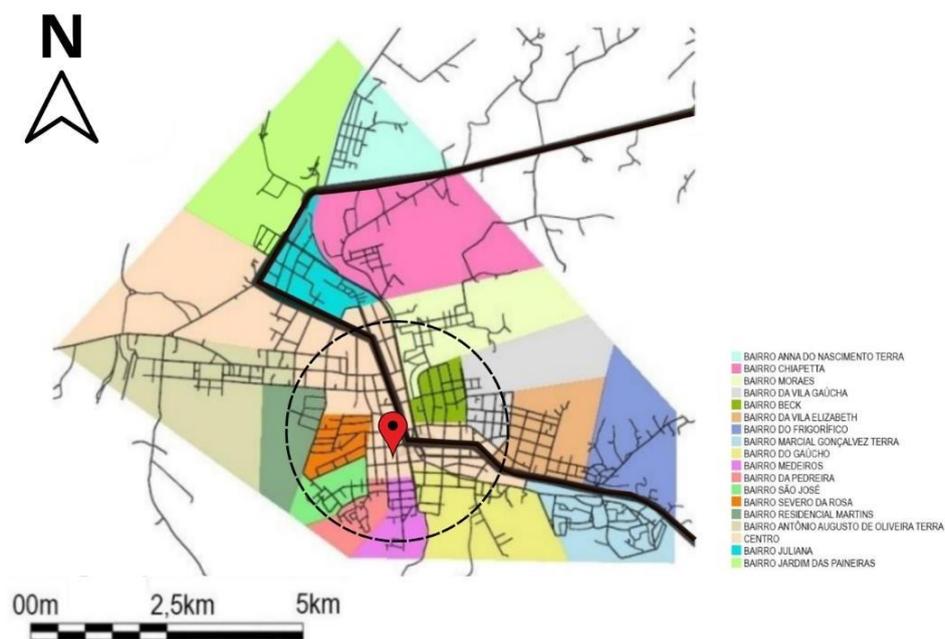
* no TOTAL não estão incluídas as áreas descobertas destinadas para atividades ao ar livre que deverão ser de, no mínimo, 1,00m² por residente.

Fonte: (BRASIL, 2001)

5.3 LOCALIZAÇÃO

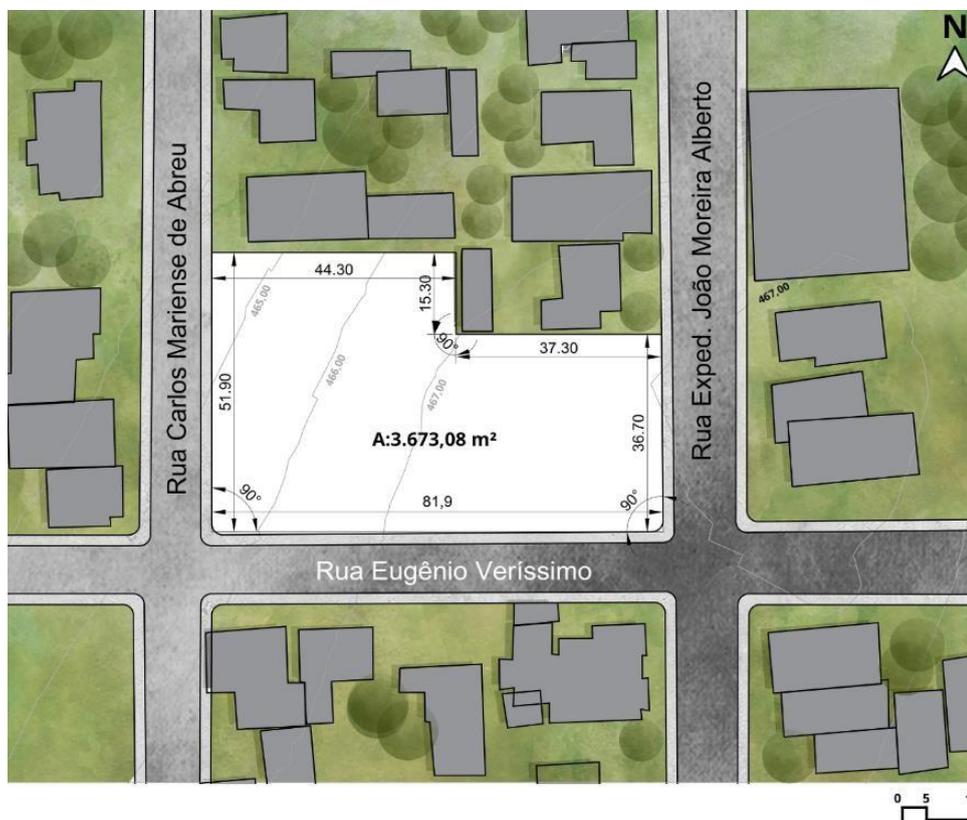
Inserido no bairro Centro (Figura 58), seu entorno é constituído pelos bairros Severo da Rosa, São Jorge, Pedreira, Medeiros, Gaúcho, São José, Vila Elizabeth, Vila Gaúcha, Beck, Residencial Martins e Moraes. O terreno escolhido para a implantação do Centro de Envelhecimento Ativo em Tupanciretã fica localizado na rua Exped. João Moreira Alberto, esquina com a rua Eugênio Veríssimo com os fundos para a rua Carlos Mariense de Abreu, com uma área total de 3.673,08 m² (Figura 59).

Figura 58 - Mapa de Divisão dos Bairros de Tupanciretã



Fonte: (PLANO DIRETOR,2008) Adaptado pela autora em 2022.

Figura 59 - Área de implantação do projeto

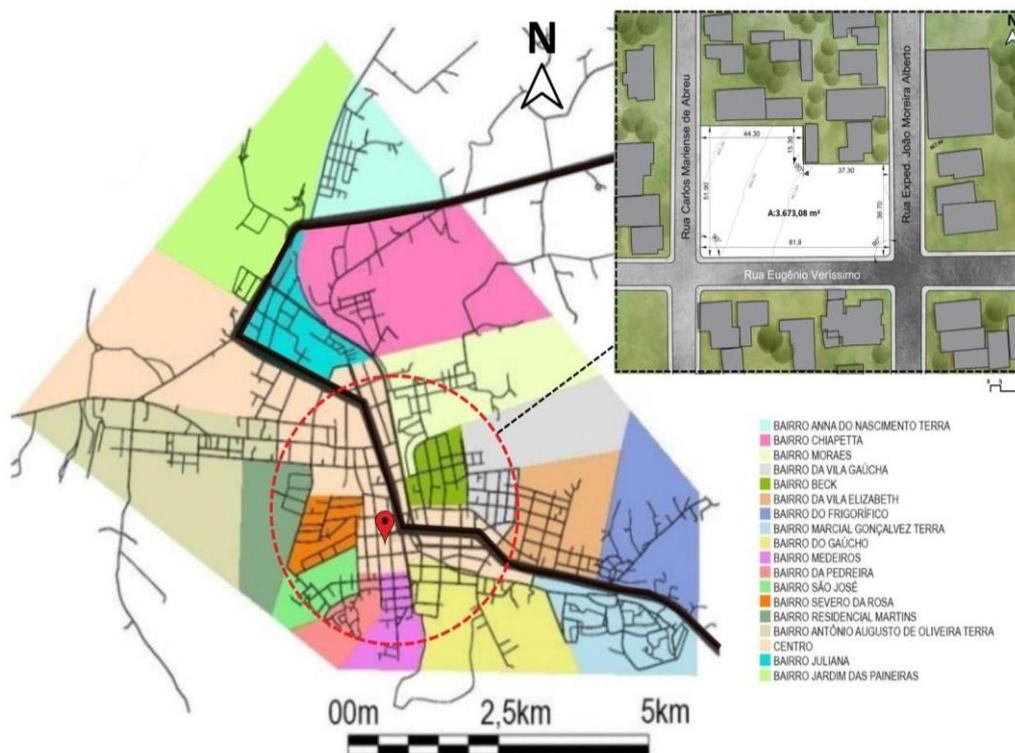


Fonte: Elaborado pela autora com base no levantamento cadastral do município e levantamento

topográfico da EMBRAPA (2022). Adaptado pela autora (2022).

Dessa forma, a localização de sua implantação atenderia um maior número de bairros possível.

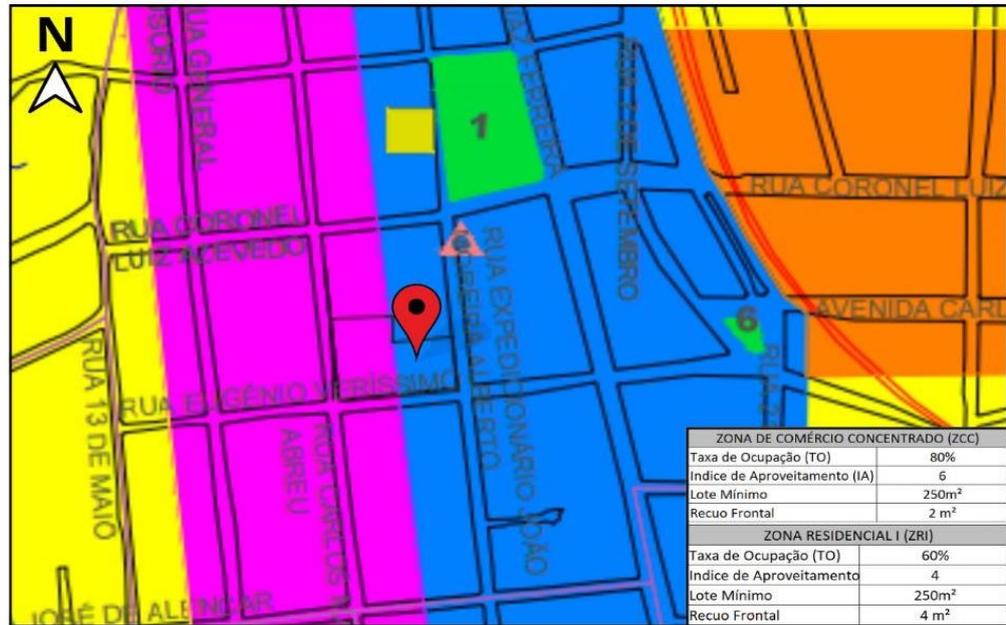
Figura 60 - Zoom do terreno em relação ao mapa da cidade



Fonte: (PLANO DIRETOR,2008) Adaptado pela autora em 2022.

O terreno está parcialmente localizado na Zona De Comércio Concentrada (ZCC), onde sua taxa de ocupação é de 80%, seu índice de aproveitamento é de seis (6), o lote mínimo a se considerar é de 250 m² e o recuo frontal é de 2 metros. Por ser um lote de esquina, de frente a fundos onde parte de sua área também está inserida na Zona Residencial I (ZRI), há de se considerar também o seu recuo de 4 metros para a Rua Carlos Mariense de Abreu. Porém quanto ocupação a fachada principal determina, no caso em análise a fachada principal será pela Rua Exped. João Moreira Alberto então aplica-se a taxa de 80%.

Figura 61 - Índices construtivos de Tupanciretã



Fonte: (PLANO DIRETOR,2008). Adaptado pela autora (2022).

Figura 62 - Foto aérea do terreno

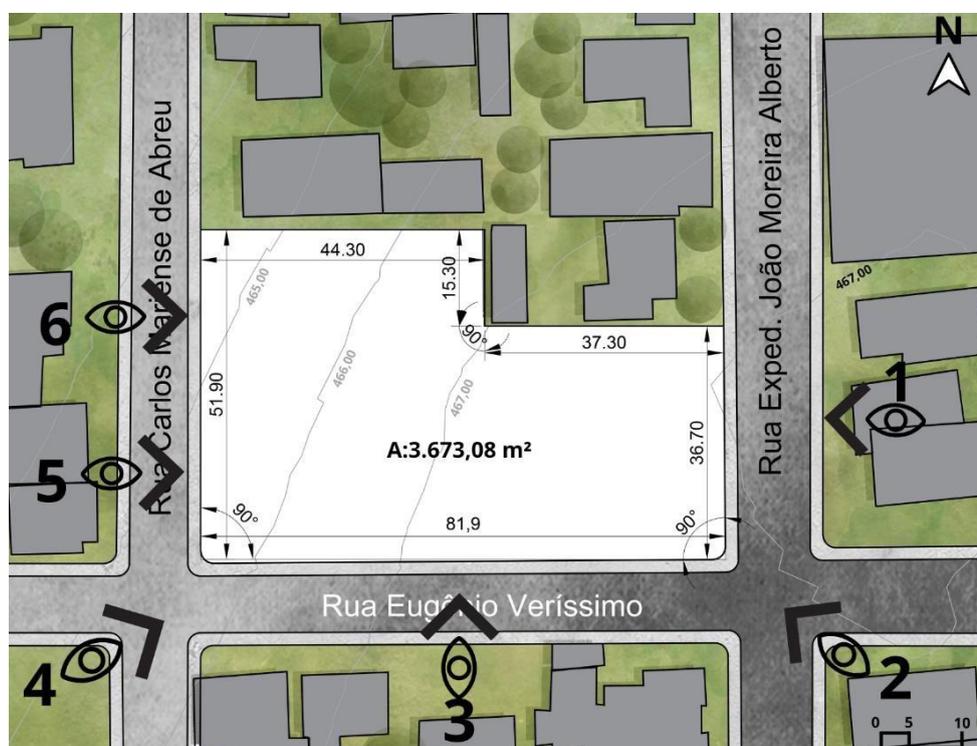


Fonte: (Google Earth, 2022). Adaptado pela autora (2022).

O terreno possui um formato de L bem regular, com os ângulos de 90° graus bem definidos. Sua fachada principal para a rua Exped. João Moreira Alberto possui 36,65 metros com a orientação Leste.

Sua topografia gerada no software QGIS a partir dos dados cedidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), mostra que o terreno possui um desnível de 3,00 metros no sentido leste- oeste (Figura 63, 64, 65, 66, 67, 68 e 69), com um declive na Rua Eugênio Veríssimo em relação com a Rua Exped. João Moreira Alberto.

Figura 63 - Planta Baixa do terreno escolhido



Fonte: (Elaborado pela autora com base no levantamento cadastral do município e levantamento topográfico da EMBRAPA, 2022). Adaptado pela autora (2022).

Figura 64 - Vista 1 do terreno escolhido



Fonte: (Acervo da autora, 2022).

Figura 65 - Vista 2 do terreno escolhido



Fonte: (Acervo da autora, 2022).

Figura 66 - Vista 3 do terreno escolhido



Fonte: (Acervo da autora, 2022).

Figura 67 - Vista 4 do terreno escolhido



Fonte: (Acervo da autora, 2022).

Figura 68 - Vista 5 do terreno escolhido



Fonte: (Acervo da autora, 2022).

Figura 69 - Vista 6 do terreno escolhido



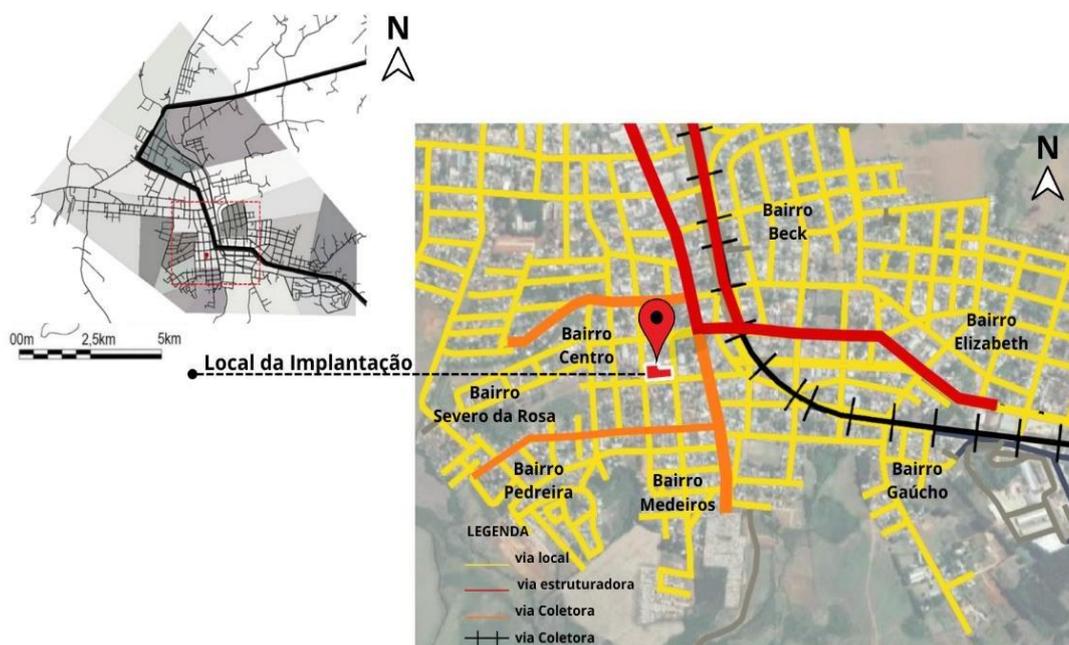
Fonte: (Acervo da autora, 2022).

5.4 SISTEMA VIÁRIO

O terreno escolhido está inserido no bairro Centro, com as vias de seu entorno predominantemente locais, das quais possibilitam um fluxo variável de baixo ou médio devido a conexão da via local da Rua Eugênio Veríssimo a uma das vias estruturantes da cidade a Avenida Vaz Ferreira, (Figura 70).

Localizado na Rua Exped. João Moreira Alberto (via local), esquina com a Rua Eugênio Veríssimo (via local), com os fundos para a Rua Carlos Mariense de Abreu (via local), todas as ruas do entorno do terreno possuem duas (2) mãos de trânsito, sendo elas uma para cada sentido.

Figura 70 - Hierarquia viária



Fonte: (PLANO DIRETOR, 2008). Adaptado pela autora em 2022.

Grande parte das vias locais são pavimentadas com paralelepípedo e possuem passeios acessíveis. A Rua Exped. João Moreira Alberto, onde está localizado o terreno do projeto, possui um fluxo de pedestre contínuo em razão de sua conectividade com os bairros das adjacências, proximidade com o Centro da cidade onde grande parte do comércio local acontece e os equipamentos públicos inseridos no seu entorno imediato.

Quanto à mobilidade, as ruas locais da cidade não possuem acesso ao transporte público, pois o itinerário percorre apenas as principais vias estruturantes da cidade, Av. Rio Branco, Av. Padre Roque Gonzales e a Av. Vaz Ferreira que por sua vez atenderia ao público usuário do equipamento proposto.

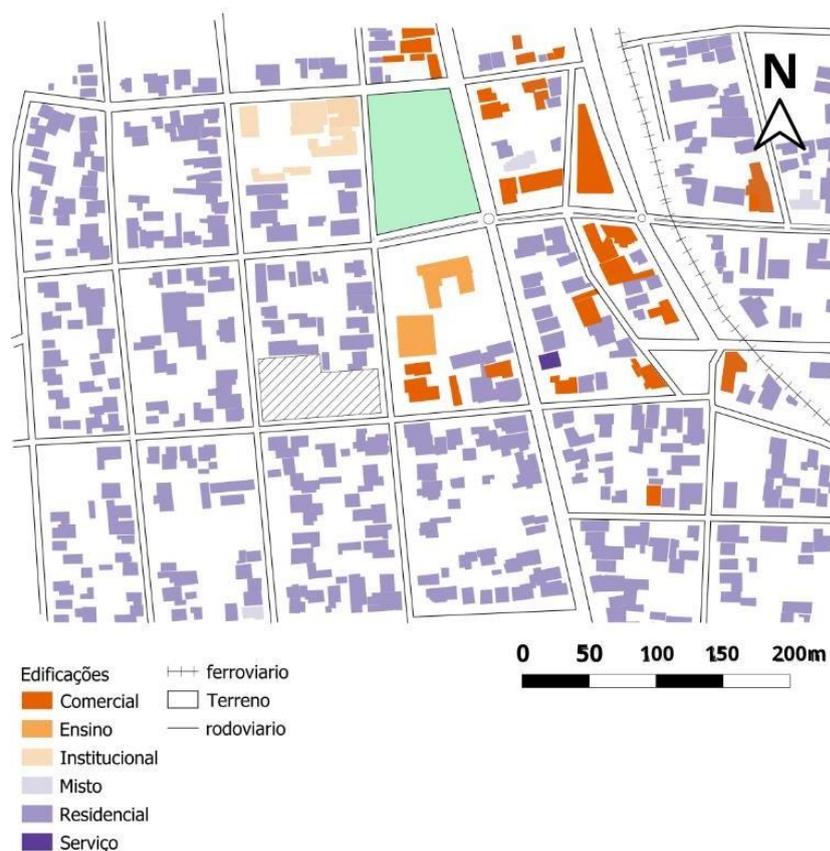
5.5 USO DO SOLO

O entorno imediato do local de implantação do Centro de Envelhecimento Ativo, é predominantemente de uso residencial (Figura 71), mesmo estando inserido na zona central da cidade onde verificou-se maior concentração de uso comercial e de serviços.

Na Rua Exped. João Moreira Alberto, há uma maior concentração de usos institucionais. Na quadra ao norte do recorte onde propõem-se a implantação do projeto, funciona a Prefeitura Municipal de Tupanciretã e demais setores de apoio e assistência social do município e ao Leste está situada a Escola Estadual Joaquim Nabuco.

Na Av. Vaz Ferreira, uma das vias estruturantes mais movimentadas da cidade é onde encontra-se maior concentração de usos comerciais e serviços. Esta também serve de ponto central para eventos na cidade, em virtude de a Praça Coronel Lima ser um ponto importante de uso.

Figura 71 - Mapa de usos do solo



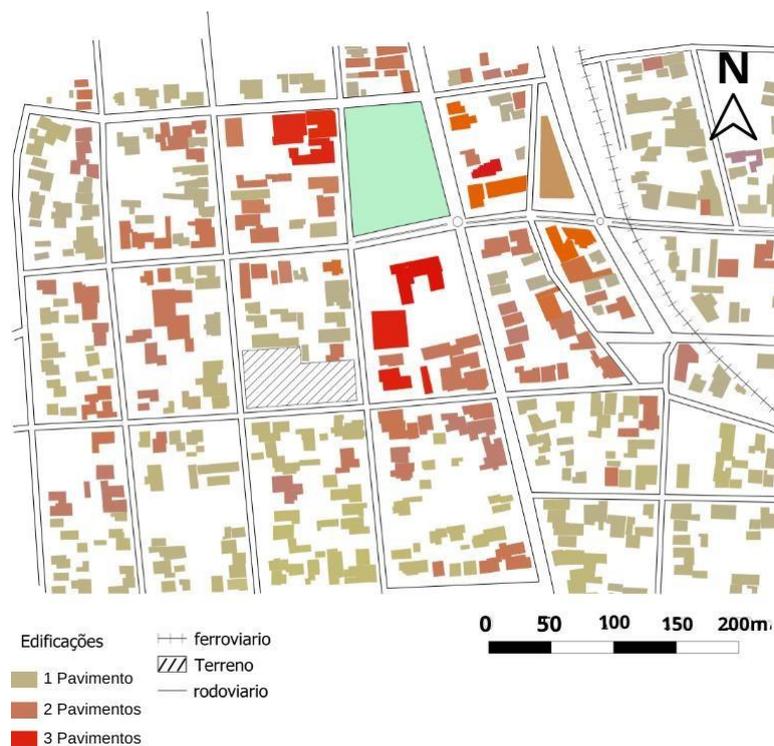
Fonte: (Elaborado pela autora, 2022).

5.6 GABARITO

A cidade de Tupanciretã não possui uma variação grande quanto a de gabarito, pois mantém sua característica de paisagem de cidade de interior.

Percebe-se que há o predomínio de edificações baixas com apenas um pavimento (Figura 72). Na Av. Vaz Ferreira, é onde encontra-se maior número de edificações de dois (2) e três (3) pavimentos em razão de seus usos.

Figura 72 - Mapa de Gabarito de Edificações



Fonte: (Elaborado pela autora, 2022).

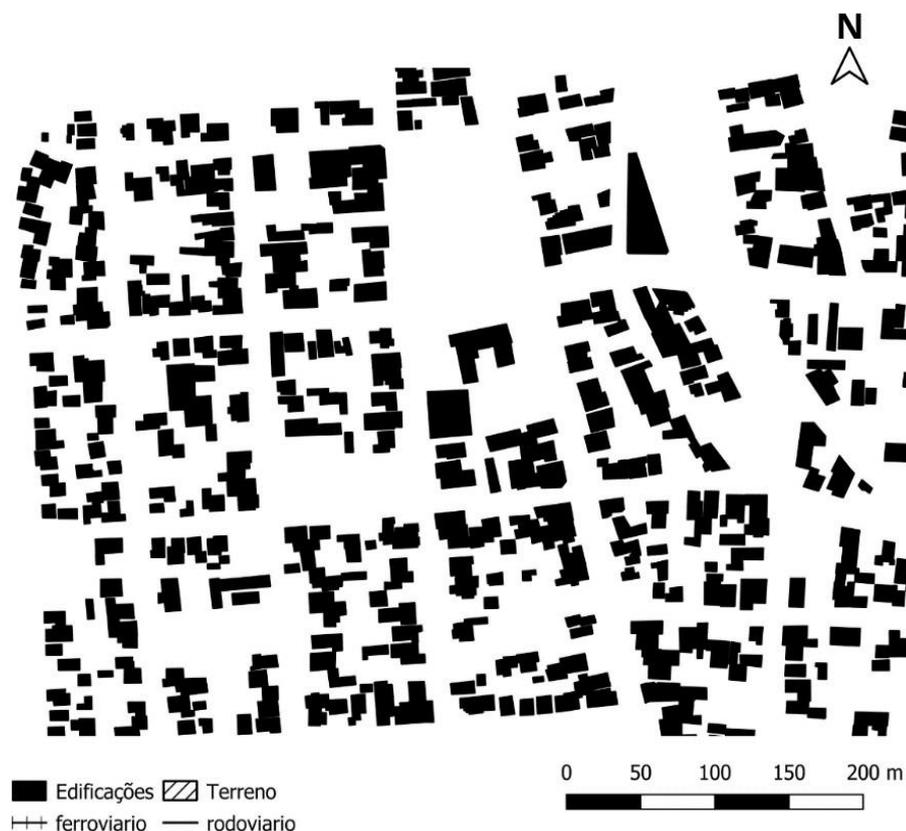
5.7 CHEIOS E VAZIOS

A Figura 73 apresenta a seguir a relação entre os cheios (áreas construídas) e vazios (áreas não construídas). Percebe-se as quadras do entorno bem ocupadas, devido a região centralizada ter sido ponto inicial de expansão territorial do município, conseqüentemente ser um bairro consolidado e em razão dos índices admitidos para tal área.

À medida que os bairros se afastam da Zona Central em direção ao Leste e Oeste, nota-se uma redução no tamanho das edificações, o aumento nos recuos laterais e frontais, que conseqüentemente aumenta os miolos de quadra. As maiores

taxas de ocupações ocorrem na Av. Vaz Ferreira e na Rua Exped. João Moreira Alberto, em virtude de seus usos (comerciais, de serviços, ensino e institucional) consolidados.

Figura 73 - Mapa de Cheios e Vazios



Fonte: (Elaborado pela autora, 2022)

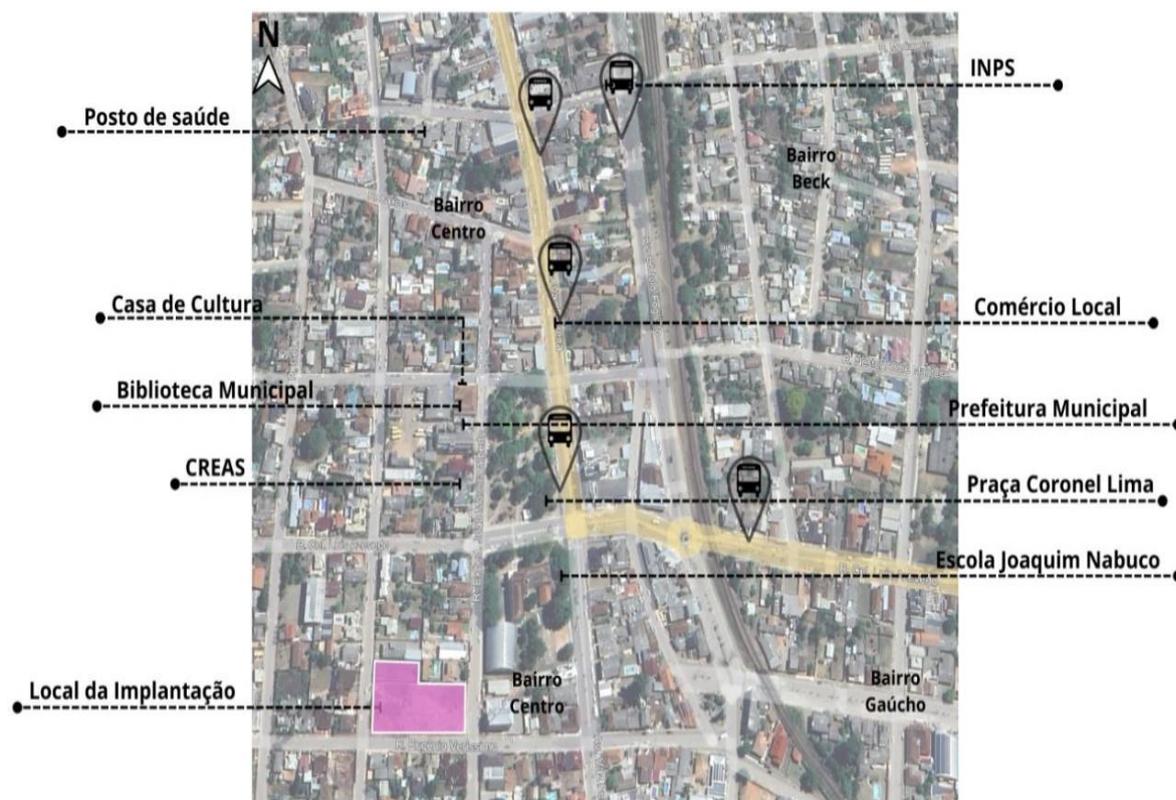
5.8 EQUIPAMENTOS URBANOS

Em relação a proximidade há equipamentos urbanos, por estar localizado em uma zona central da cidade encontra-se bem localizado, rodeado de serviços essenciais, (Figura 74). Nas proximidades, na Rua Exped. João Moreira Alberto pode se encontrar a Prefeitura Municipal, a Biblioteca Pública, a Casa de Cultura, o CREAS e o Ginásio da Escola Joaquim Nabuco.

Ao longo da Av. Vaz Ferreira, no seu decorrer de seu percurso encontram-se as paradas de ônibus onde o itinerário percorre sua linha diária, grande parte do comércio local (lojas, mercados, bancos, farmácias, lanchonetes, padarias e etc.), a

Praça Coronel Lima e nas Ruas perpendiculares o posto de saúde central e o INPS.

Figura 74 - Equipamentos Urbanos



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

5.9 CARACTERÍSTICAS BIOCLIMÁTICAS

Na figura 75 a rosa dos ventos foi inserida dentro do terreno onde será proposto o projeto, apresenta dados sobre a velocidade, direção e a frequência dos ventos atuantes na região. Como observado, o sentido predominante dos ventos é em sentido leste, sucessivamente por sudeste e nordeste. A velocidade geralmente sofre uma variação considerada baixa que vai de zero (0) a oito (8) metros por segundo, ventos com velocidade acima não são frequentes.

Figura 75 - Rosa dos Ventos

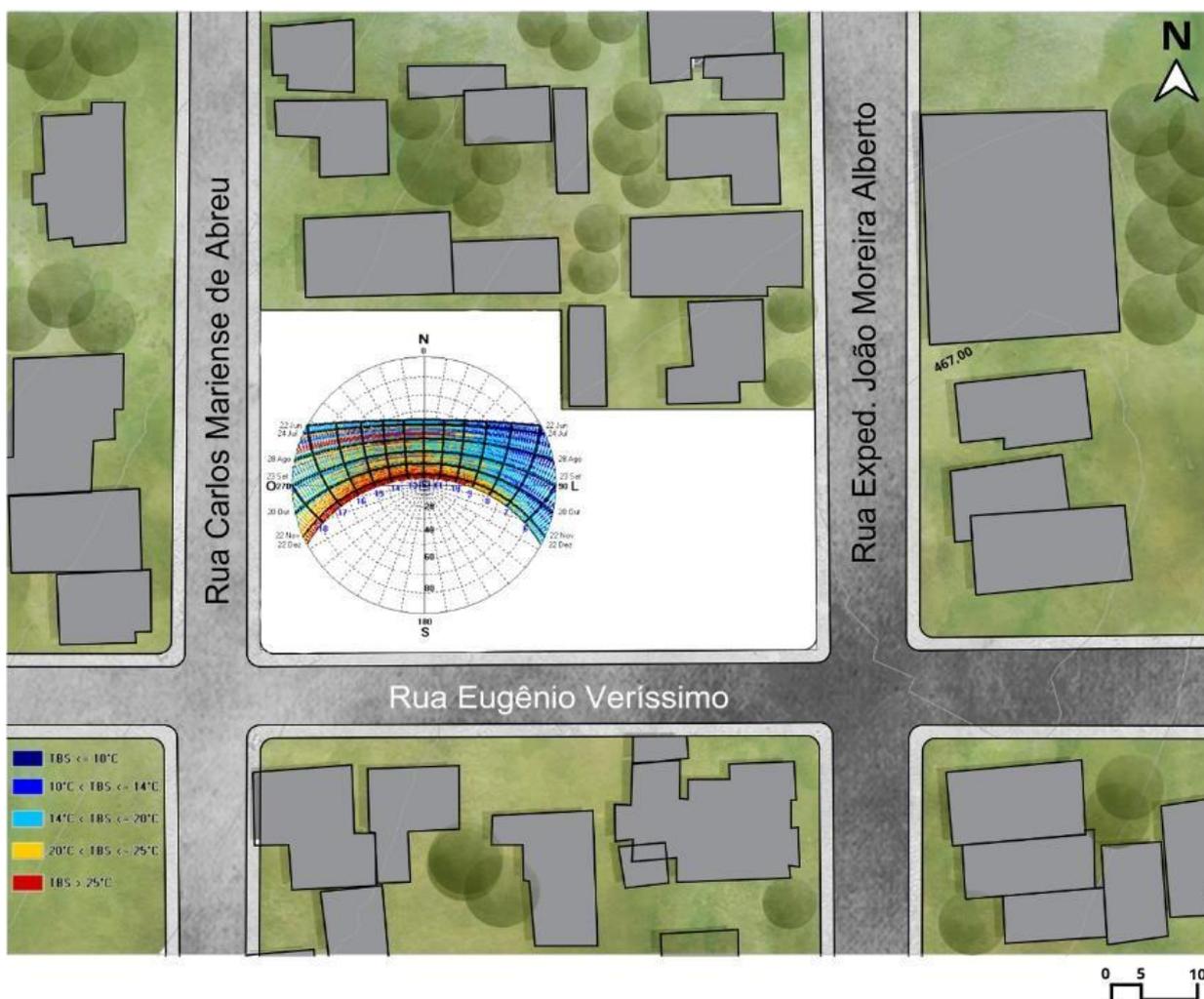


Fonte: (PROJETEEE, 2022) Adaptado pela autora em 2022.

Para a verificação da trajetória solar e dos níveis de temperatura incidentes na área do projeto, foi utilizado o software Sol-ar 6.2 para gerar a carta solar. O software utilizado não dispõe de dados exatos correspondentes ao município de Tupanciretã (Latitude -29), portanto utilizou-se a carta solar de Porto Alegre (latitude -30) que possui uma latitude próxima a cidade em análise e está disponível no software que disponibiliza as temperaturas durante o dia em diferentes estações do ano.

Conforme a Figura 76, podemos observar os níveis de incidência solar no outono e inverno, no qual nos mostra que as fachadas leste e nordeste são as mais prejudicadas durante o período da manhã, com temperaturas baixas de dez (10C⁰), onde o sol somente começa a incidir a partir das 11 horas da manhã e começa ocorrer aumento na temperatura.

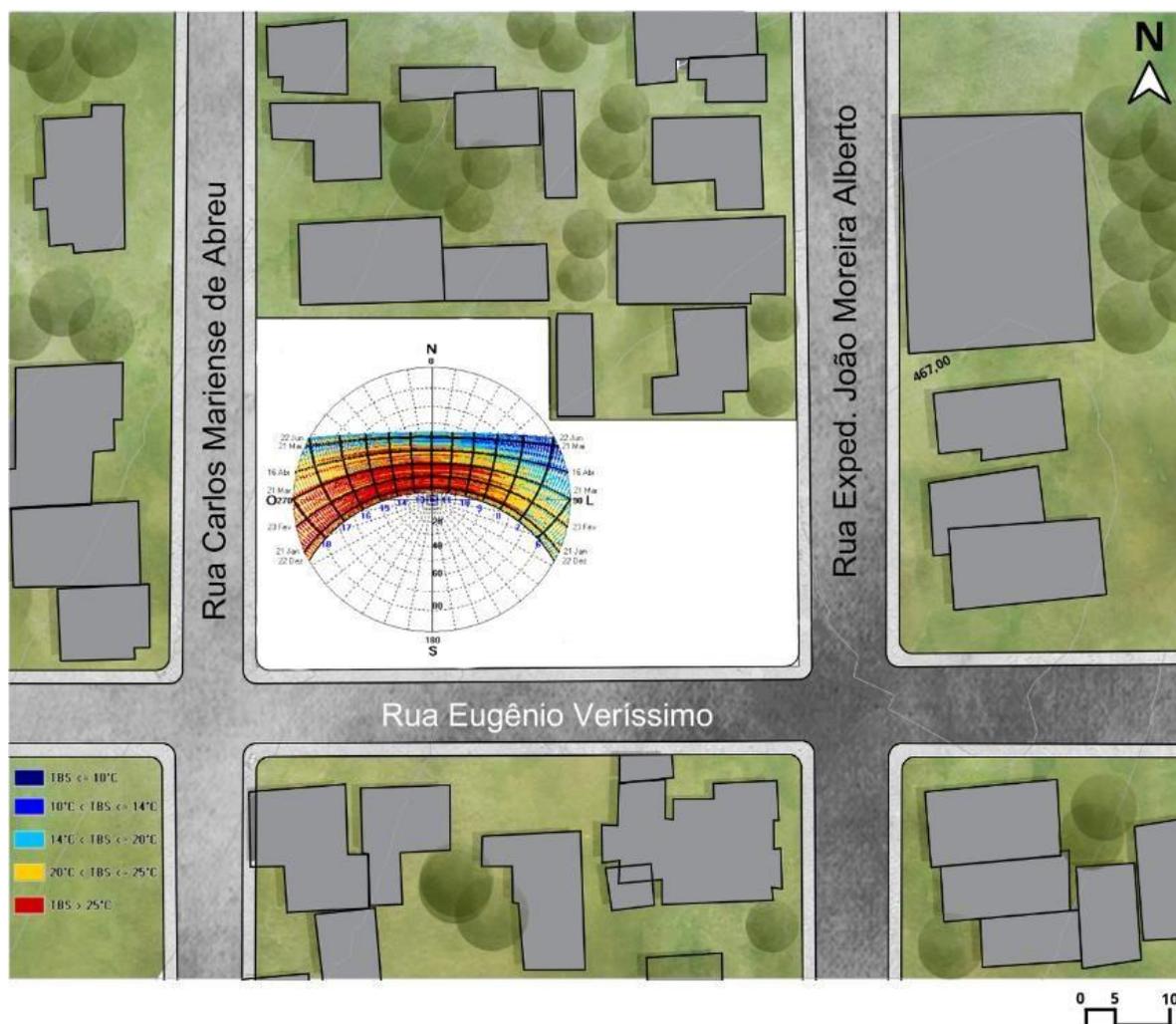
Figura 76 - Carta Solar com temperaturas do inverno e outono (após 21 de junho)



Fonte: (Analysis SOL-AR). Adaptado pela autora em 2022.

No verão e na primavera, conforme a Figura 77 nota se que as fachadas mais prejudicadas são em orientação oeste e noroeste, pois passam grande parte do dia (entre 10 horas e 17 horas) exposta ao calor do sol, podendo atingir a temperaturas elevadas acima de 25 C°.

Figura 77 - Carta Solar com temperaturas de Primavera e Verão (após 21 de junho)



Fonte: (Analysis SOL-AR.) Adaptado pela autora em 2022.

6 PROJETANDO LUGARES PARA IDOSOS

Para proporcionar ao idoso um ambiente de integração, que o mantenha independente até mesmo quando o mesmo apresente graus leves e médios de dependência é preciso que ele esteja incluído próximo a comunidade e seu entorno. O centro de convivência deve estar situado dentro da malha urbana, com fácil acesso ao transporte público, rede de apoio, saúde, comércio e serviços como postos médico, hospitais, farmácias, mercado, padaria, centro culturais, cinemas entre outros.

Locais isolados da rotina cotidiana não devem ser uma opção para sua implantação, pois inviabilizam o contato com a comunidade e descaracterizam a vida dos seus usuários. Outro fator a ser considerado é a utilização de elementos que venham atuar de forma positiva sobre a memória física e afetiva dos idosos e sua relação com novos espaços, incluindo objetos capazes de resgatar antigos hábitos, experiências e recordações no dia a dia do usuário.

A elaboração de um projeto arquitetônico voltado para a população idosa deve considerar os diferentes graus de dependência e questões associadas às medidas antropométricas principalmente quanto a utilização de apoios para deslocamento com cadeiras de rodas, bengalas, andadores, além dos alcances mínimos definido em norma que torne o percurso mais confortável para seu usuário.

A NBR 9050 dispõe de inúmeras recomendações quanto aos acessos, circulações, sinalizações, pré-dimensionamentos mínimos para determinados ambientes, mobiliários e equipamentos urbanos. Contudo, a norma não estabelece diretrizes específicas para a população idosa. Dito isso, para a elaboração de um projeto de centro de convivência para idosos, a fim de complementar as orientações da norma com recomendações específicas de acessibilidade para idosos lista-se os seguintes atributos:

Quadro 3 - Lista de atributos

Edificação	Acesso e circulações	Aberturas (Portas e Janelas)
<p>- Deve ser preferencialmente térrea (Brasil,2001 p.39);</p>	<p>- Deve se dar sempre através de corredores planos, escadas e rampas (ou elevadores, plataformas elevatórias, entre outros), livres de obstáculos (vasos, por exemplo). (Brasil,2001 p.39);</p> <p>- As rampas devem ser executadas conforme especificações da NBR 9050/ABNT, observadas as exigências de corrimão e sinalização. (Brasil,2001 p.40);</p> <p>- No caso do acesso à edificação, a escada e a rampa deverão ter, no mínimo, 1,50m de largura. (Brasil,2001 p.40).</p> <p>- Pintar, em cor contrastante, com o piso o primeiro e o último espelhos da escada e dotá-los de luz de vigília permanente; (Brasil,2001 p.40).</p> <p>- Contrastar corrimão em relação a parede onde for fixado (seja pela cor ou pelo material utilizado) para fácil e rápida identificação e</p>	<p>- Porta de acesso principal deve ser protegida de intempéries. (Brasil,2001 p.40);</p> <p>- Portas devem ser de abrir para fora, com dobradiças verticais e mecanismo de abertura com comando de alavanca ou automático. Vão livre igual ou maior que 0,80m, sendo mais indicada porta com 1,30 de vão livre, com um pano de 0,80m e outro de 0,50m a ser utilizado apenas quando necessário. (Brasil,2001 p.40);</p> <p>- Devem ser previstas, no mínimo, duas portas de acesso, sendo uma exclusivamente de serviço. (Brasil,2001 p.40).</p> <p>- As portas devem ter cores contrastante em relação à parede e com a luz de vigília permanente sobre a guarnição superior para facilitar a identificação; (Brasil,2001 p.41).</p>

	<p>utilização; (Brasil,2001 p.40).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pintar, em cor contrastante, com o piso o primeiro e o último espelhos da escada e dotá-los de luz de vigília permanente; (Brasil,2001 p.40). - Evitar portas simétricas dos dois lados para não gerar desorientação espacial, causar sensações de angústia, ou promover emoções ligadas a ideia de invalidez, abandono ou perda. (Quevedo,2002 p.112). -Buscar introduzir iluminação e ventilação natural nos corredores de acesso. (Quevedo,2002 p.112). - Buscar introduzir iluminação e ventilação natural nos corredores de acesso. (Quevedo,2002 p.112). -Fazer dos corredores de acesso conexões físicas entre os espaços, e que o mesmo proporcione vistas interessantes durante sua passagem permitindo uma fácil identificação espacial do seu usuário. (Quevedo,2002 p.112). 	<ul style="list-style-type: none"> - As janelas devem ter peitoris de 0,70m para melhorar a visibilidade do cadeirante. (Brasil,2001 p.41); - Janela com corrimão suplementar com 0,90m do piso para maior segurança e comando de abertura de alavanca. (Brasil,2001 p.41); - Janelas com cores contrastantes em relação a parede para facilitar a identificação. (Brasil,2001 p.41).
--	--	--

Mobiliário	Sanitários	Área externa
<ul style="list-style-type: none"> - Devem ser móveis, estáveis, robustos e leves para permitir rearranjos do layout. (Brasil,2001 p.42); - É indicada a altura dos assentos entre 0,42 e 0,46m, revestidos com material impermeável. (Brasil,2001 p.42); - Assento mais alto que o padrão para facilitar os movimentos de sentar e levantar. (Born,2008 p.271) - Assento de material rígido para manutenção de postura correta. - Os balcões de atendimento devem ter altura máxima de 1,00m. (Brasil,2001 p.42); - As bancadas devem ter altura de 	<ul style="list-style-type: none"> - Devem ser dotados de campainha de alarme. (Brasil,2001 p.43); - Devem ser dotados de luz de vigília sobre a porta, externa e internamente. (Brasil,2001 p.43); - Deve ser prevista uma iluminação intensa e eficaz. (Brasil,2001 p.43); - Não devem ser utilizados revestimentos que produzam brilhos e reflexos para evitar desorientação e confusão visual.(Brasil,2001 p.43); - Devem prever, no mínimo, um vaso sanitário para cada seis usuários. (Brasil,2001 p.43); - Os boxes para vaso sanitário e chuveiro devem ter largura mínima de 0,80m. (Brasil,2001 p.43); 	<ul style="list-style-type: none"> - Deve ser considerado que a luz solar direta pode causar deslumbramentos e sombras muito marcadas que geram distorções na avaliação da distância e da perspectiva, sendo mais aconselhável uma iluminação difusa e, sobre planos de trabalho e leitura, a previsão de iluminação artificial direta. (BRASIL,2001 p.41); - Todas as áreas internas devem ser dotadas de luz de vigília, campainhas para emergência e sistema de segurança/prevenção de incêndio e detectores de fumaça, com previsão de rápido e seguro escoamento de todos os residentes. (BRASIL,2001 p.41); - Os interruptores e tomadas devem ser luminosos e com mecanismo de controle e variação da intensidade da luz. (BRASIL,2001 p.41);

<p>0,75m, as pias e tanques com registros monocomando de alavanca ou acionados por células fotoelétricas. (Brasil,2001 p.42);</p> <p>- Deve ser prevista luz interna nos armários. (Brasil,2001 p.42);</p> <p>- Cantos de mesa arredondados. (QUEVEDO,2002, p.108);</p> <p>- Evitar móveis de vidro. (BORN,2008 p.279);</p> <p>- A Altura de utilização de armário entre 0,40m e 1,20m do piso acabado (BORN,2008 p.274);</p>	<p>- Prever no mínimo, um box para vaso sanitário e chuveiro que permita a transferência frontal e lateral de uma pessoa em cadeira de rodas, conforme especificações da NBR9050/ABNT. (Brasil,2001 p.43);</p> <p>- Nos chuveiros não é permitido qualquer desnível em forma de degrau para conter a água. Indica-se o uso de grelhas contínuas, desde que respeitada a largura máxima entre os vãos de 1,5cm, conforme especificações da NBR9050/ABNT. (Brasil,2001 p.43);</p> <p>- As portas dos compartimentos internos dos sanitários coletivos devem ser colocadas de modo a deixar vãos livres de 0,20m na parte inferior.</p> <p>- Deve ser evitado o uso de cortinas plásticas e portas de acrílico ou vidro para o fechamento de box de chuveiro.</p> <p>- As barras de apoio devem ser, preferencialmente, em cores contrastantes com a 44 parede para fácil e rápida</p>	<p>- Tomadas acima de 0,45m do piso acabado (PISTORI; FERRÃO,2004 p.9)</p> <p>- É indicada a colocação de mais de uma lâmpada por ambiente para evitar a possibilidade de escuridão total no caso de “queima”. (BRASIL,2001 p.41);</p> <p>- A pintura deve ser executada com tintas laváveis e cores claras, sendo aconselhada a utilização de protetores nas paredes e portas até a altura de 0,40m do piso, com materiais resistentes a batidas para diminuir a deterioração dos espaços. (BRASIL,2001 p.41);</p> <p>- Deve ser garantida a instalação de um telefone público dotado de regulador de volume no auricular. (BRASIL,2001 p.41);</p> <p>- Espaço livre de 0,80m de circulação separando mobiliário e parede. (BRASIL,2001 p.41);</p> <p>- Ambiente guarnecidos de corrimão junto às paredes e contraste em relação a elas para fácil identificação pela cor ou material</p>
---	---	--

	identificação e uso.	(BRASIL,2001 p. 42).
--	----------------------	----------------------

Fonte: (Elaborado pela autora 2022).

6.1 CONFORTO AMBIENTAL E A TERCEIRA IDADE

Segundo Hazin (2012), a arquitetura destinada aos idosos deve proporcionar acolhimento como premissa básica para sua satisfação. Com isso, o conforto ambiental inclui-se fortemente ao fator promoção de qualidade de vida e a implementação de estratégias que mantenham a relação da edificação com os meios naturais proporcionando bem-estar físico e psíquico de seus usuários.

A qualidade de vida atingida pelo conforto ambiental é aquela associada à percepção espacial, através dos estímulos, influências e sensações causadas sobre o ambiente. Integrar os elementos da natureza ao ambiente construído trás leveza, estimula criatividade e proporciona prazer no estar e na realização de atividades, pois os elementos compostos de forma harmônica tornam-se agradáveis aos olhos, corpo e a mente. Neri (2001) afirma que na gerontologia social predominam as associações entre a qualidade de vida na velhice, satisfação e atividade.

Para Bianchi (2013), a ventilação, as texturas, a luz, o som e o calor presentes na edificação podem ser variáveis que podem interferir de forma positiva ou negativa nos níveis de conforto e saúde do idoso. Dito isso, esses elementos são divididos em três categorias de conforto: Térmico, acústico e lumínico.

6.1.1 Conforto térmico

O Conforto térmico é expresso através dos níveis de satisfação do usuário com o ambiente. Dessa forma, existe uma variação quanto ao nível satisfatório de um mesmo ambiente de um indivíduo para o outro, devido a questões fisiológicas e psicológicas que sofrem alteração em várias pessoas de um mesmo grupo.

No processo de envelhecimento a taxa metabólica e a quantidade de água no corpo tendem a reduzir seus níveis, fazendo com que o idoso sinta mais frio e tenha dificuldade em responder às variações de temperatura (HAZIN, 2012, p.63). Para tornar o ambiente confortável e estável é necessário que haja um controle da temperatura interna de fatores relacionados à incidência solar, umidade e ventos.

Associadas às características do clima local, as estratégias de controle podem ser feitas através da escolha do material construtivo, do dimensionamento e posicionamento de aberturas, da utilização de vegetação e detalhes arquitetônicos

como brises, pergolados, cores entre outros.

Os espaços destinados aos idosos exigem cuidados específicos para que seu organismo térmico se mantenha equilibrado durante a realização de qualquer atividade. Com isso, os ambientes internos devem ser propostos e orientados considerando a incidência solar o qual será exposto, de acordo com as atividades que serão sugeridas, sejam elas de permanência ou passagem, lazer ou trabalho, repouso ou movimento.

A qualidade e circulação do ar à qual o idoso será exposto também é outro fator a ser considerado visto no seu nível de sensibilidade. Bianchi (2013) sugere que para reduzir o estresse térmico e adquirir estado de conforto pode-se utilizar como estratégia a ventilação cruzada permanente, com o objetivo de renovar o ar, e evitar a proliferação de bactérias em grandes quantidades. O fluxo pode ser controlado e definido em fase de implantação considerando a relação e a orientação dos ventos dominantes, o arranjo da volumetria no terreno, distribuição do layout interno, dimensionamento e disposição das aberturas.

6.1.2 Conforto acústico

À medida que ocorre o processo de envelhecimento, há uma perda auditiva que acontece de forma gradual. Nessa fase há uma redução na capacidade em distinguir frequências e ambientes muito ruidosos fazendo destes um incômodo. Segundo o autor Barbosa (2002) a perda da audição no envelhecimento ocorre devido a exposição excessiva a frequências altas e agudas, afetando em maior número os homens e chegando a prejudicar a compreensão da fala.

Um dos principais pontos a ser observado quanto ao conforto acústico em edificações de caráter específico de uso para o público idoso, é a sua localização, devido aos sons externos que podem afetar o edifício. Com isso, surgem novas propostas para inserir estratégias construtivas isolantes, aplicação de materiais e acabamentos absorventes em espaços vazios que barrem a entrada de ruídos indevidos entre o meio interno e externo.

A eliminação dos ruídos indesejados nos ambientes favorece ao bem-estar do idoso e contribui para a saúde de seus ouvidos visto que alguns já sofreram alterações auditivas em decorrência do processo de envelhecimento.

Considerando os critérios de uso e localização do Centro de Convivência Social para os idosos, as áreas mistas na tabela apresentam valores a serem adotados no projeto.

Será mantido o equilíbrio em relação a quantidade de ruído que influencia sobre a edificação é de extrema importância, visto que a ausência de qualquer ruído gera sensação de isolamento, monotonia ou abandono contribuído em quadros depressivos dos usuários. Em contraponto também podem ser utilizados como estimulantes dos ambientes, com suas variáveis usos propostos (lazer, interação social, leitura, educação, descanso, etc.).

6.1.3 Conforto lumínico

O conforto visual está diretamente associado à combinação de uma iluminação adequada com uma vista saudável BARBOSA (2002). Com o avançar da idade as capacidades visuais do idoso são afetadas, sendo necessárias adaptações no ambiente construído para o desenvolvimento de suas atividades.

Há uma necessidade de que a iluminação interna tenha um cuidado específico, em consequência de suas limitações físicas e perceptivas. Segundo HAZIN, (2012) o ambiente deve ser estimulante e equilibrado ao mesmo tempo, com luz solar, plantas e cores. Porém, deve haver um certo cuidado com contrastes e luzes para que ocorra uma transição gradual de luminâncias.

A utilização harmônica de cores, luzes artificiais e luz natural no projeto são de extrema importância visto o seu caráter terapêutico, que traz benefícios psicológicos e fisiológicos capazes de manter o ritmo biológico do idoso estável através do acompanhamento da passagem do tempo e das mudanças na paisagem. Quevedo (2002, p.135) afirma que "o fato de poder apreciar as variações do espectro solar e das mudanças do tempo é de vital importância, pois permite ao idoso manter o contato com a natureza e o exterior, o qual tem uma influência altamente positiva".

Sendo assim, mesmo que a iluminação artificial seja prevista em projeto, considerando questões sustentáveis e a saúde do idoso, seu uso não substitui a presença e a necessidade da luz natural para o ser humano.

Segundo Barbosa (2002), os indivíduos que estão passando pelo processo de envelhecimento, carecem de níveis mais altos de iluminação nas áreas onde

executam maior parte de suas tarefas. Por serem considerados visualmente mais sensíveis ao ofuscamento e evitar desconforto, a transição do usuário entre ambientes internos e externos devem ocorrer de forma gradual com diferentes intensidades e com uma iluminação uniforme, contínua, antiofuscamento e forte, pois necessitam de um tempo maior de adaptação às mudanças de luminosidade.

O uso de cores claras e diferentes texturas tendem a estimular o cérebro da pessoa idosa, bem como a escolha das cores para os ambientes, os contrastes entre o piso, paredes e objetos também devem servir de elementos auxiliares de identificação no ambiente construído. A iluminação natural não deve ser projetada sobre o piso para que não haja a sensação de desnível e gerar insegurança (QUEVEDO,2002, p.141).

6.2 ARQUITETURA E A SUSTENTABILIDADE

Com o avanço tecnológico das técnicas construtivas a utilização dos recursos naturais como aliadas às estratégias sustentáveis tem sido substituída por sistemas de ventilação, climatização e iluminação artificial entre outros. As discussões sobre a temática sustentável e do consumo consciente crescem à medida que a tecnologia avança, buscando soluções projetuais que integrem de forma harmônica o homem e o meio ambiente.

Pretende-se trabalhar a sustentabilidade através do aproveitamento dos recursos naturais nos projetos, melhorando o impacto na construção civil em termos de sustentabilidade ambiental.

Nesse contexto, a arquitetura bioclimática surge com o conceito de integração entre o ambiente construído e meio ambiente, com o objetivo de otimizar esse uso dos recursos naturais e utilizar técnicas construtivas adequadas às condições climáticas locais. Corbella e Simos (2003, p. 19) descrevem:

A Arquitetura sustentável é a continuidade mais natural da Bioclimática, considerando também a integração do edifício à totalidade do meio ambiente, de forma a torná-lo parte de um conjunto maior. É a arquitetura que quer criar prédios objetivando o aumento da qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e no seu entorno, integrando as características da vida e do clima locais, consumindo a menor quantidade de energia compatível com o conforto ambiental, para legar um mundo menos poluído para as próximas gerações.

Sendo assim, o projeto deve tirar partido das condicionantes naturais conforme características bioclimáticas do lugar de modo que seja adequado ao seu clima e resolver eventuais problemas que poderiam vir a prejudicar o desempenho da edificação no decorrer de seu uso.

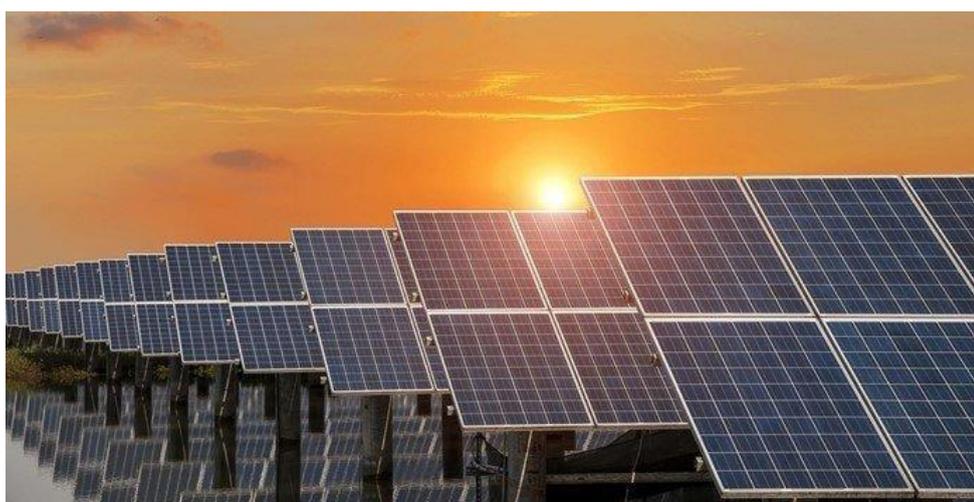
Na arquitetura bioclimática há quatro princípios básicos que podem ser levados em consideração quanto ao uso dos recursos naturais tais como, diminuir o consumo de energia poluente e fontes não renováveis, reduzir o desperdício e produção de lixo, utilizar materiais menos agressivos ao meio ambiente e projetar espaços de qualidade e bem estar.

6.2.1 Energia solar fotovoltaica

A forma limpa de gerar energia elétrica sem produzir resíduos poluentes e gases de efeito estufa, faz dos painéis fotovoltaicos uma opção sustentável com muitos benefícios para o ambiente construído e a natureza.

Os painéis funcionam de forma que a energia elétrica é produzida através da conversão entre o contato das placas com a energia solar. A energia é gerada de forma contínua e é disponibilizada pelos terminais, podendo ser utilizada para ligar lâmpadas, motores e refrigeradores.

Figura 78 - Painéis de energia solar fotovoltaica



Fonte: (PORTAL ENERGIA SOLAR,2022).

6.2.2 Energia solar térmica

Diferente dos painéis que produzem energia elétrica, a energia solar térmica utiliza os raios solares para aquecer fluidos. Os painéis possuem dutos por onde o fluido é aquecido e concentrado em um boiler. Essa água aquecida pode ser utilizada para diversas atividades, como banhos, pias, higienização de cozinha e aquecimento de ambientes.

Figura 79 - Painéis de energia solar térmica



Fonte: (Habitissimo, 2022).

Esse sistema reflete um alto nível de economia quando comparado a outros sistemas de aquecimento de água e ambientes.

6.2.3 Proteção solar

A vegetação é utilizada como um eficiente elemento externo de proteção solar. São utilizadas de diferentes formas, espécies e dimensões como estratégias de sombreamento ou como elemento de proteção as fachadas expostas à radiação através de jardins verticais, vegetação arbustiva e cortinas verdes.

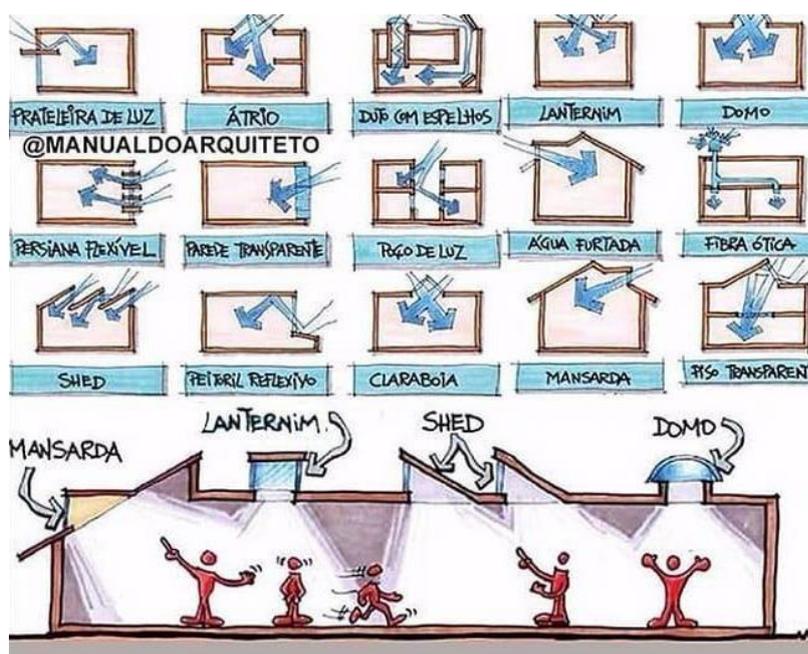
É necessário prever onde serão inseridas levando em consideração as características de sua espécie como dimensões, manutenção, floração e áreas de sombreamento no decorrer do ano.

Outros elementos que também podem ser empregados com a finalidade de tornar o ambiente construído eficiente como cobogós, prateleiras de luz, pergolados, películas protetoras e brises auxiliando nos problemas de insolação.

6.2.4 Aproveitamento da luz e ventilação natural

A utilização dos recursos naturais proporciona um maior bem-estar do usuário. Segundo Vieira (2016) a iluminação natural quando utilizada compreende melhor qualidade na reprodução de cores visto que a mente humana adaptou seu reconhecimento através da luz natural e dos efeitos gerados pela mesma. Os valores de sua iluminação são superiores aos artificiais sendo ainda uma fonte de energia renovável.

Figura 80 - Tipos de recursos de iluminação natural



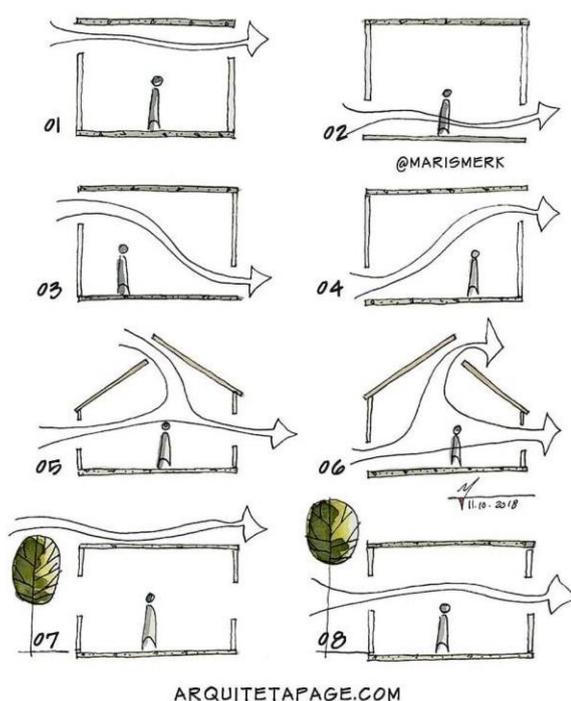
Fonte: (Manual do arquiteto, 2022).

A ventilação natural favorece inúmeros benefícios à saúde, quando utilizada há constante troca de ar que garante melhor qualidade do interna dos ambientes. Com uma utilização adequada certificar que haverá uma redução no uso de sistemas de ar-condicionado o que consequentemente contribui para a eficiência energética da

edificação.

Alguns dos sistemas de ventilação natural mais utilizados são a ventilação cruzada e o efeito chaminé, que devem ser previstos conforme especificidades do projeto, como orientação dos ventos, da edificação e dimensões e posicionamentos das aberturas.

Figura 81 - Tipos de ventilação natural



Fonte: (Arquitetapage.com 2022).

6.2.5 Reaproveitamento de água da chuva

O sistema de captação de água da chuva além de ser meio sustentável de economia, pode ser utilizado de diversas formas e diferentes tarefas do cotidiano como lavagem de calçadas, piso, irrigação de hortas e jardins entre outros. A captação é feita através de um sistema no qual funciona em forma de reservatório que capta e armazena a água da chuva através das calhas e direciona a um filtro que elimina sujeiras reutilizando-a.

Figura 82 - Sistema de captação de água da chuva



Fonte: (BAUEN,2022).

6.2.6 Compostagem

É uma técnica que contribui para a redução de sobras de alimentos proporcionando uma boa fertilização do solo para práticas de plantio de hortas e jardins podendo ser realizada com parte de resíduos orgânicos.

Há dois tipos de técnicas de compostagem, e vermicompostagem acontece através da utilização de minhocas no seu processo que auxiliam os micro-organismos pertencentes ao solo a decomporem a matéria orgânica de forma mais rápida e a compostagem seca que apenas necessita dos micro-organismos já existente para se decompor.

7 CONCEITO E ZONEAMENTO

7.1 CONCEITO

O Centro de Envelhecimento Ativo tem como principal conceito a integração. O objetivo é proporcionar às pessoas qualidade de vida através de um equipamento que proporcione a elas além de um espaço de lazer, saúde, educação e convívio, mas que proporcione estabelecer relações com familiares e a sociedade.

Dessa forma, a concepção do projeto do Centro não visa forçar os usuários interagirem, mas propõem espaços internos e externos livres de barreiras, tornando os espaços atrativos, agradáveis e úteis, utilizando do potencial da arquitetura em aproximar pessoas, gerar interações sociais, e fortalecer o sentido de pertencimento construindo assim comunidades integradoras.

7.2 DIRETRIZES

- Desenvolver um projeto apropriado às necessidades do seu usuário de forma a tornar acessível o acesso;
- Desenhar ambientes acessíveis que garantam segurança e autonomia dos usuários;
- Promover a relação entre o ambiente interno e o externo;
- Utilizar de soluções sustentáveis no projeto;
- Proporcionar ambientes com iluminação, ventilação natural, eficiência energética e conforto térmico adequado;
- Propor múltiplos espaços de integração que desenvolvam diferentes atividades que promovam o envelhecimento ativo;
- Utilizar mobiliários ergonômicos que respeitem as necessidades dos usuários;
- Estruturar ambientes visualmente permeáveis, que permitam autonomia na escolha de atividades a qual participar;
- Proporcionar espaços de Apoio à saúde para médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e psicólogos;
- Propor espaços para desenvolvimento criativo dos idosos, onde possam

ser desenvolvidas oficinas de arte cultura.

- Proporcionar ambientes para a prática de atividades de expressão corporal como dança, teatro, yoga entre outros.
- Oportunizar espaços educativos que desenvolvam atividades com estímulos à saúde cognitiva.
- Promover a integração na área externa com a comunidade.

7.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades foi elaborado através da compreensão das exigências que cercam o usuário idoso para o funcionamento adequado do equipamento proposto. A proposta pretende atender aproximadamente à 250 pessoas e 50 funcionários, conforme o número de idosos ativos informado pelo CREAS municipal atualmente em grupos de terceira idade na cidade de Tupanciretã-RS.

O programa foi estruturado com a intenção de atender idosos considerados Grau I e II, e adultos maduros autônomos e independentes que estejam passando pelo processo de envelhecimento e desejam ocupar o seu dia com práticas que promovem um envelhecimento saudável e ativo e uma educação continuada.

A tabela 3 abaixo, expressa as principais necessidades espaciais dos usuários e as propostas de ambientes com suas respectivas dimensões e setorizações, para a implantação do Centro de Envelhecimento Ativo em Tupanciretã – RS.

Tabela 3 - Programa de necessidades e dimensionamento

	AMBIENTE	ÁREA MÍNIMA (m ²)	ÁREA POR SETOR (m ²)
ADMINISTRAÇÃO	Recepção	20 m ²	110 m ²
	Secretaria	20 m ²	
	Sala administrativa	20 m ²	
	Coordenação	15 m ²	
	Sala de reunião	15 m ²	
	Copa	10 m ²	
	Sanitários	10 m ²	
SERVIÇOS	Cozinha	35 m ²	145 m ²
	Despensa	10 m ²	
	Dml	10 m ²	
	Banheiro/Vestiário	35 m ²	
	Copa	15 m ²	
	Depósito	25 m ²	
	Lavanderia	15 m ²	
	CONVIVÊNCIA	Sala de estar	
Sala de Jogos		35 m ²	
Salão de festas		150 m ²	
Centro ecumênico		80 m ²	
Sala de Professores		35 m ²	
Sala de descanso		50 m ²	
Biblioteca/ Sala de Leitura		75 m ²	
Refeitório		75 m ²	
Auditorio		250 m ²	
EDUCAÇÃO	Sala de artes (cerâmica e Pinturas)	35 m ²	210 m ²
	Sala de Informática	35 m ²	
	Sala de Professores	35 m ²	
	Sala de culinária	35 m ²	
	Marcenaria	35 m ²	
	Sala de música	35 m ²	
SAÚDE	Fisioterapia	25 m ²	140 m ²
	Enfermaria	15 m ²	
	Farmácia	10 m ²	
	Pilates	25 m ²	
	Psicóloga	25 m ²	
	Médico	15 m ²	
	Sala de espera	10 m ²	
	Nutricionista	15 m ²	
ESPORTIVA	Academia	50 m ²	283 m ²
	Sala de dança.yoga	45 m ²	
	Piscina	150 m ²	
	Sanitário/ Vestiário	30 m ²	
	Casa de maquinas	8 m ²	
	ÁREA EXTERNA	Estacionamento	
Vaga para Ambulância		12,50 m ²	
Horta		10 m ²	
Praça		80 m ²	
Jardim		80 m ²	
Estar		30 m ²	
Academia ao Ar livre		20 m ²	
Deposito de lixo		4 m ²	
COMÉRCIO		Cafeteria	50 m ²
	Salão de Beleza	50 m ²	
	Brechó	50 m ²	
	Loja comercial	50 m ²	
			Circulação 20%
			Área Total Aproximada: 3.346,80 m²

Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

7.4 SETORIZAÇÃO

Como uma forma de facilitar a compreensão da dinâmica e funcionamento dos setores apresentados no programa de necessidades, foi elaborado um organograma esquemático (Figura 83) com a representação da organização espacial dos setores e as relações propostas entre si.

Figura 83 - Organograma Funcional dos setores



Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

O principal objetivo da organização proposta é ofertar espaços para integração social e ambientes de convivência, aprendizado e saúde que proporcione ao idoso desfrutar de dias agradáveis e produtivos em companhia de outros idosos.

No acesso principal encontra-se a área externa, que tem como objetivo estender a calçada intra-lote conduzindo o pedestre a acessar a área de implantação do equipamento sendo usuário ou não.

O setor administrativo situa-se logo no início da organização funcional proposta, assumindo o caráter privado que gerencia, controla e dá apoio para o funcionamento completo da instituição. Esse setor é responsável pelo apoio técnico aos funcionários, recepcionar os idosos, familiares e comunidade em geral, controlar a entrada e saída

de pessoas e coordenar os demais setores.

O setor comercial também situado no início próximo a área administrativa e a área externa, tem como objetivo gerar renda para a instituição, fluxo de pessoas de diferentes faixas etárias e servir de espaços de interação social de forma dinâmica entre os idosos e a comunidade local.

O setor de serviços próximo à área administrativa e aos espaços de convivência, serve de apoio para funcionários, usuários e visitantes do equipamento.

O setor de convivência é o ponto central que integra e conecta grande parte dos demais setores. A cada nova área de convivência proposta a intenção é fazer com que os usuários e visitantes se apropriem desses espaços da maneira que acharem melhor, usufruindo de sua autonomia e tenham diferentes experiências.

O setor esportivo e de saúde é onde respectivamente ocorrerá as práticas de atividades físicas, que terá como suporte o setor de saúde dando todo suporte e segurança que o usuário necessita.

No setor educacional, é onde acontecerá todas as aulas e oficinas propostas. Localizada em uma via de acesso de baixo fluxo o torna se propício para atender as demandas de silêncio e concentração que certas atividades exigem

7.5 ZONEAMENTO DO PROGRAMA

Com base nas análises anteriores no lote escolhido, foi elaborado um zoneamento geral a partir das diretrizes traçadas, do pré-dimensionamento proposto no programa de necessidades e do organograma funcional. Como material de apoio foi elaborada uma síntese esquemática (Figura 84) onde foi retomado às condicionantes físicas, ambientais, potencialidades e debilidades da área de intervenção.

Figura 84 - Síntese esquemática das condicionantes



Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

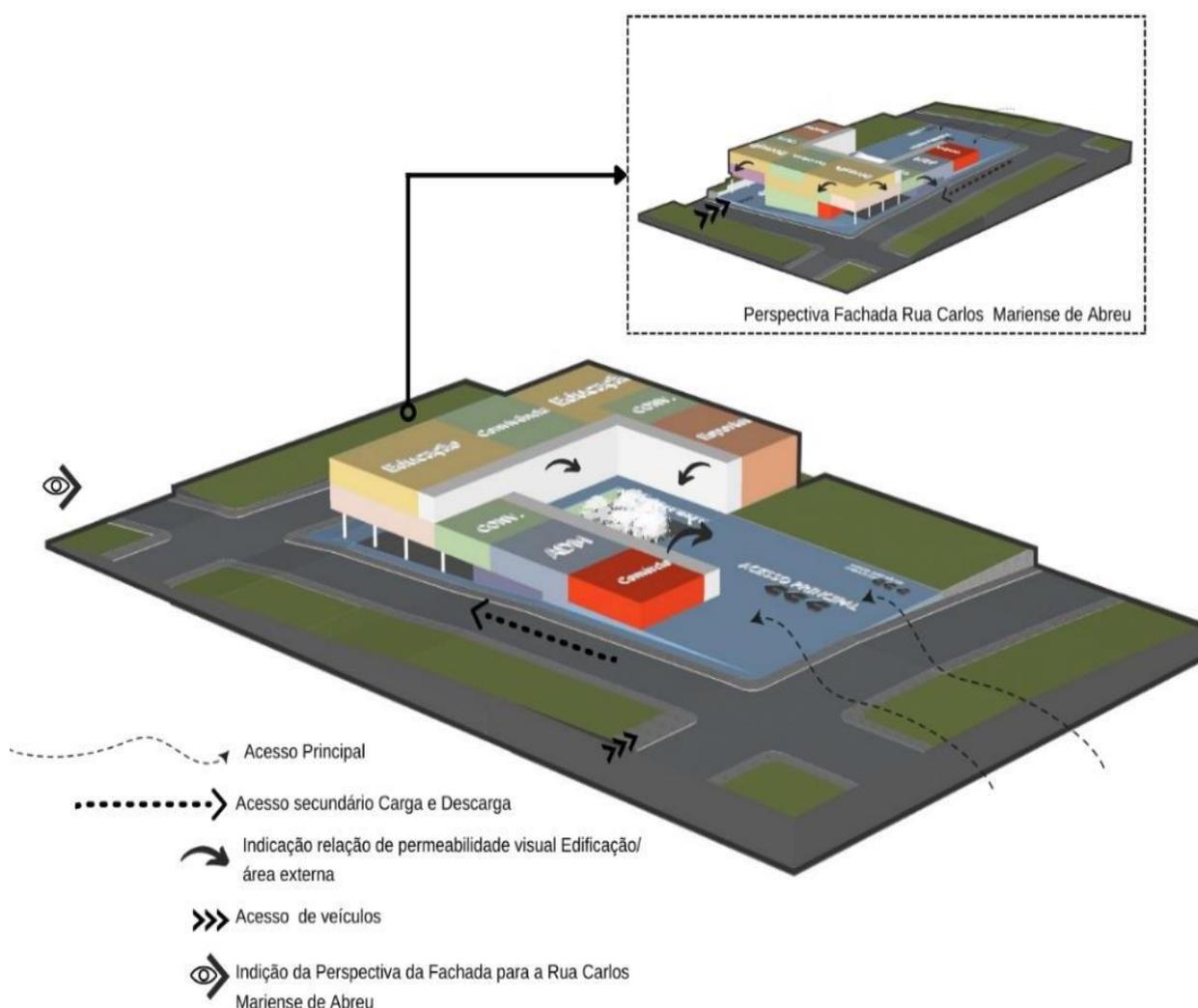
O lote escolhido situa-se em uma esquina com três (3) vias de acesso disponíveis ao terreno. Com uma configuração formal em “L” e um desnível de 3 m em sentido Leste-Oeste, o terreno possibilitou que a implantação proposta fosse composta por um volume único independente em formato de “C”. O objetivo de criar esse vazio interno é conceber uma área externa centralizada que conecte todos os setores.

O acesso principal da edificação fica voltado para a Rua Exped. João Moreira Alberto, onde há uma via local com baixo fluxo de veículos. O descolamento da implantação da testada onde propõem-se o acesso principal, tem por finalidade estender a calçada para dentro do lote com uma proposta de área externa livre para fluxo de pedestre, gerando interação social entre os usuários do equipamento e a

comunidade.

O acesso de serviço também servirá para carga e descarga, este, voltado para a Rua Eugênio Veríssimo próximo ao setor de serviços, administrativo e comercial. O acesso de veículos ao estacionamento da edificação será voltado para a Rua Carlos Mariense de Abreu, onde tirou partido do desnível do terreno para propor um local coberto. (Figura 85)

Figura 85 - Zoneamento Volumétrico

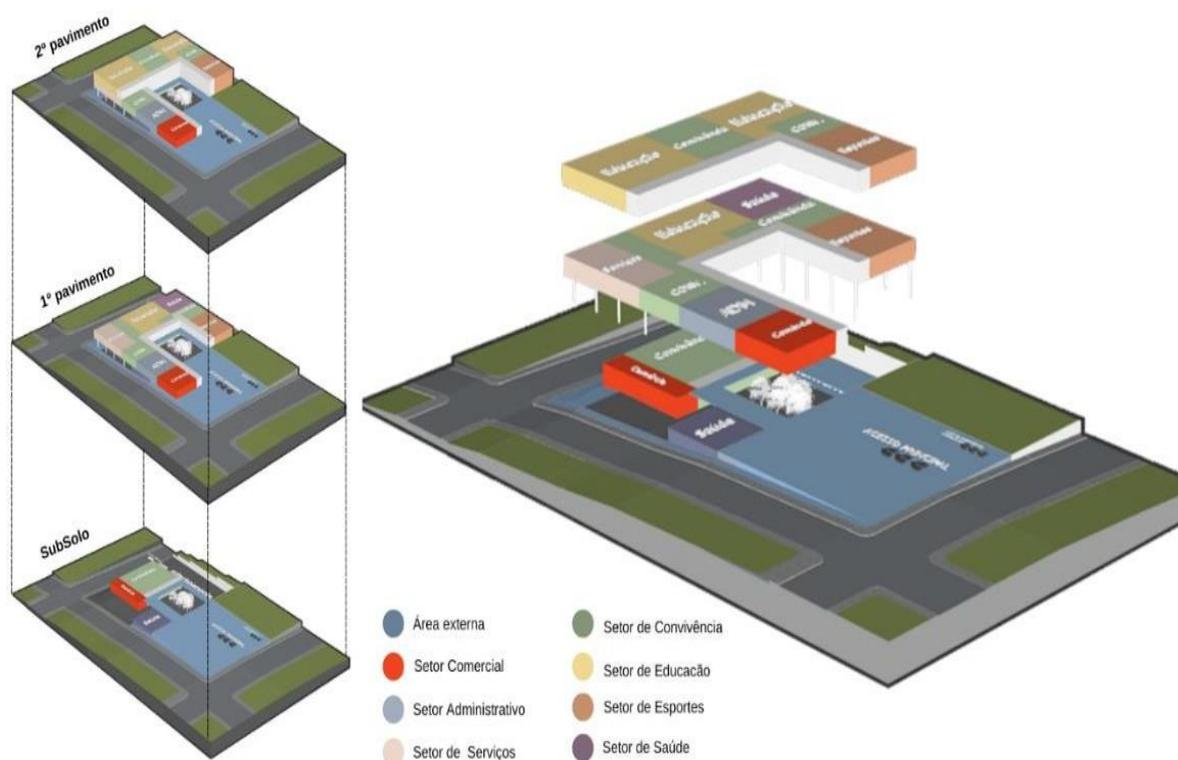


Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

Conforme a Figura 86 há oito (8) setores que compõem esse zoneamento são: setor área externa, setor comercial, setor administrativo, setor de serviços, setor de

convivência, setor de educação, setor de esportes e setor de saúde.

Figura 86 - Zoneamento volumétrico explodido



Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

Logo ao acessar o lote pelo acesso principal encontra-se uma extensa área externa, onde o acesso do pedestre é prioridade e livre.

O setor comercial próximo a área externa, é contemplado em duas porções do lote, áreas estas situadas nos dois (2) encontros de via, pois a intenção é propor áreas de comércio que atendam aos usuários do equipamento proposto, mas que também sirva a população local como meio de integrar e aproximar a comunidade aos idosos.

O setor administrativo foi inserido, em uma área onde tem completa permeabilidade visual sobre todos os demais setores, próxima ao acesso principal e secundário, poderá controlar quem entra e sai da edificação e recepcionar usuários, familiares e a comunidade em geral.

O setor de serviços foi incorporado próximo ao setor administrativo e de convivência para dar suporte tanto para os funcionários e usuários quanto para os

visitantes, pois nesse setor há o uso de banheiros, vestiários e uma cozinha que além de atender as refeições programadas, atenderá os visitantes no decorrer do dia.

O setor de convivência está disposto em vários pontos do projeto, com a intenção de fazer desses espaços áreas de apropriação, integração e estímulos aos usuários durante seu dia independentemente do tipo de atividade que o mesmo venha realizar no Centro de Envelhecimento Ativo.

O setor educacional, ficou localizado na porção oeste do terreno, rodeada de áreas de convivência, onde há uma fachada voltada para o pátio central e a outra para a Rua Carlos Mariense, rua está, de baixo fluxo que atenderia o silêncio necessário para concentração nas aulas práticas e oficinas.

O setor de Esporte e Saúde foram localizados próximos como suporte um do outro, visto a necessidade de cuidados acerca dos idosos com algumas limitações ou até mesmo atender primeiros socorros em caso de acidente. A área destinada aos esportes ficou na porção norte do terreno, para evitar a entrada excessiva de luz solar que pudesse prejudicar a saúde dos usuários, pois propõem-se utilizar de luz natural para iluminar grande parte das atividades físicas.

7.6 VOLUMETRIA

O estudo volumétrico da edificação apresentado na Figura 87 é resultado do partido arquitetônico inicial. Um volume de três (3) pavimentos, que se apropriou do desnível do terreno para propor três (3) distintos acessos e um subsolo. Em formato de “C” a edificação dispõe de uma extensa área central destinada a atividades ao ar livre de integração do usuário com a comunidade.

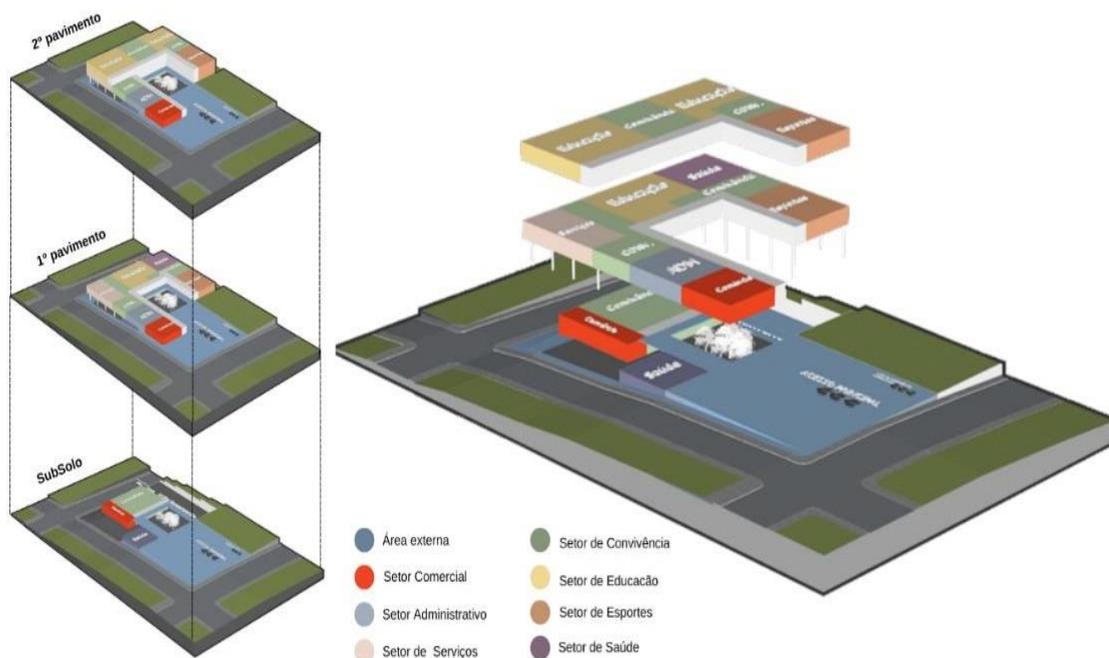
Com uma proposta de circulação horizontal voltada para a área central, propõem-se um jardim interno visualmente permeável de qualquer pavimento com objetivo de criar relações entre o idoso e o meio ambiente. Além da função de conectar as atividades, a circulação será explorada como áreas de encontro e integração com espaços abertos de livre apropriação.

Sua forma e disposição no terreno, buscam tirar partido das condicionantes naturais locais de ventilação e insolação para que sejam elementos integrados ao projeto sem comprometer a sua eficiência e conforto.

Com fachadas que prezam pelo predomínio de linhas retas e simétricas, a

medida que sobem os pavimentos diminuem as áreas de pavimento e surgem os terraços. Todos os volumes possuem três (3) fachadas, para que haja maior permeabilidade de luz natural e não perca a relação com o entorno.

Figura 87 - Forma com o zoneamento



Fonte: (Elaborado pela autora em 2022).

7.7 REFERÊNCIAS PROJETAIS

Foi elaborado um mapa esquemático com referências projetuais espaciais, contendo ilustrações do que se propõem quanto espacialidade e materialidade para posterior projeto arquitetônico no Trabalho de Conclusão de Curso II.

Utilizou-se de uma volumetria explodida que expõem os pavimentos e suas nomenclaturas conforme zoneamento proposto, e das cores para conectar as referências aos seus respectivos usos.

8 NBR 9077-2001 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

A NBR 9077, é uma norma brasileira aprovada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que estabelece parâmetros e orientações para saídas de incêndio em edificações.

O principal objetivo desta norma é assegurar que os usuários da edificação possam abandonar o local independente de sua localização no ambiente construído em caso de incêndio, de forma segura sem comprometer sua integridade física e sua saúde. A Norma ainda dispõe sobre a utilização de alguns materiais, afastamentos, dimensionamentos entre outros itens a serem considerados para que em casos de incêndio o foco não se expanda (NBR 9077, 2001).

8.1 CLASSIFICAÇÃO

Segundo a Norma 9077/2001 quanto à classificação e uso das edificações, o Centro de Envelhecimento Ativo se enquadra no Grupo H, onde descreve o uso para serviços de saúde e institucionais, divisão H-2 descrito como local onde as pessoas requerem cuidados especiais por limitação física e mentais. O projeto também se encaixa no Grupo F, para locais de reunião de público, divisão F-5 para a produção e apresentação de artes cênicas e Grupo C para uso comercial, divisão C-1 comércio em geral de pequeno porte.

Tabela 4 - Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Exemplos
C	Comercial e varejista	C-1	Comércio em geral, de pequeno porte	Armarinhos, tabacarias, mercearias, fruteiras, butikues e outros
F	Locais de reunião de público	F-5	Locais para produção e apresentação de artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios, estúdios de rádio e televisão e outros
H	Serviços de saúde e institucionais	H-2	Locais onde pessoas requerem especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, reformatórios, cuidados sem celas e outros

Fonte:(NBR 9077, 2001). Adaptado pela autora em 2022.

Posterior a definição do tipo de uso e ocupação, a norma classifica a edificação pela altura de seu gabarito (Figura 88). Segundo a proposta em análise, o projeto se enquadra no código M onde a edificação é classificada como de média altura, com a média de $6,00\text{ m} < H \leq 12,00\text{ m}$.

Figura 88 - Classificação das edificações quanto à altura

Código	Tipo de edificação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
	Denominação	
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas	$H \leq 6,00\text{ m}$
M	Edificações de média altura	$6,00\text{ m} < H \leq 12,00\text{ m}$
N	Edificações medianamente altas	$12,00\text{ m} < H - 30,00\text{ m}$
O	Edificações altas	0 - 1 $H > 30,00\text{ m}$ ou
		0 - 2 Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja $H > 12,00\text{ m}$

Fonte: (NBR 9077, 2001). Adaptado pela autora em 2022.

Conforme o pré-dimensionamento inicial, foi necessário somar todas as áreas propostas no projeto para verificar a classificação a qual a edificação pertenceria. Dito isso, segundo a Figura 89 abaixo é possível classificar a edificação como grande com uma área de $1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$.

Figura 89 - Classificação das edificações quanto às suas dimensões em planta

Natureza do enfoque		Código	Classe da edificação	Parâmetros de área
α	Quanto à área do maior pavimento (s_p)	P	De pequeno pavimento	$s_p < 750 \text{ m}^2$
		Q	De grande pavimento	$s_p \geq 750 \text{ m}^2$
β	Quanto à área dos pavimentos atuados abaixo da soleira de entrada (s_s)	R	Com pequeno subsolo	$s_s < 500 \text{ m}^2$
		S	Com grande subsolo	$s_s \geq 500 \text{ m}^2$
γ	Quanto à área total S_t (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_t < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_t < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_t < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_t > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: (NBR 9077, 2001). Adaptado pela autora em 2022.

Em seguida, a NBR 9077/2001 classifica a edificação conforme as suas características construtivas. O centro de Envelhecimento Ativo, se enquadra no código Y (Figura 90), onde descreve a edificação com mediana à resistência ao fogo, com uma estrutura que resiste, mas com uma fácil propagação de fogo entre pavimentos devido a escolha dos materiais. A norma traz como exemplo paredes-cortina de vidro, janelas sem peitoris, lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros.

Figura 90 - Classificação das edificações quanto às suas características construtivas

Código	Tipo	Especificação	Exemplos
X	Edificações em que a propagação do fogo é fácil	Edificações com estrutura e entrepisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrepisos de ferro e madeira, pavilhões em arcos de madeira laminada e outros
Y	Edificações com mediana resistência ao fogo	Edificações com estrutura resistente ao fogo, mas com fácil propagação de fogo entre os pavimentos	Edificações com paredes-cortinas de vidro ("cristaleiras"); edificações com janelas sem peitoris (distância entre vergas e peitoris das aberturas do andar seguinte menor que 1,00 m); lojas com galerias elevadas e vãos abertos e outros
Z	Edificações em que a propagação do fogo é difícil	Prédios com estrutura resistente ao fogo e isolamento entre pavimentos	Prédios com concreto armado calculado para resistir ao fogo, com divisórias incombustíveis, sem divisórias leves, com parapeitos de alvenaria sob as janelas ou com abas prolongando os entrepisos e outros

Nota: Os prédios devem, preferencialmente, ser sempre projetados e executados dentro do tipo "Z".

Fonte: (NBR 9077, 2001). Adaptado pela autora em 2022.

A norma estabelece ainda as dimensões e capacidades que atendam a unidade de passagem para dimensionar as saídas, descargas, rampas e portas de acesso, assim como determina as distâncias máximas a serem percorridas (Tabela 5 e 6 e Figura 91) até os refúgios a prova de fumaça, local este configurado como seguro em caso de incêndio, o tipo de escada e indica o número de saídas de emergência conforme o tipo de ocupação.

Tabela 5 - Dados para o dimensionamento das saídas

Ocupação		População	Capacidade da unidade de passagem		
Grupo	Divisão		Acesso e descarga	Escadas e rampas	Portas
C	C-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	60	100
F	F-5	Uma pessoa por m ² de área	100	75	100
H	H-2	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento.	30	22	30

Fonte: (NBR 9077, 2001). Adaptado pela autora em 2022.

Tabela 6 - Número de saídas e tipos de escadas

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m ²)		Q (área de pavimento > 750 m ²)	
Altura					
Ocupação		Nº	Tipo de Esc.	Nº	Tipo de Esc.
Grupo	Divisão				
C	C-1	1	NE	2	EP
F	F-5	2	EP	2	EP
H	H-2	1	EP	2	EP

Fonte: NBR 9077/2001. Adaptado pela autora (2022).

Figura 91 - Distâncias máximas a serem percorridas

Tipo de edificação	Grupo e divisão de ocupação	Sem chuveiros automáticos		Com chuveiros automáticos	
		Saída única	Mais de uma saída	Saída única	Mais de uma saída
X	Qualquer	10,00 m	20,00 m	25,00 m	35,00 m
Y	Qualquer	20,00 m	30,00 m	35,00 m	45,00 m
Z	C, D, E, F, G-3, G-4, G-5, H, I	30,00 m	40,00 m	45,00 m	55,00 m
	A, B, G-1, G-2, J	40,00 m	50,00 m	55,00 m	65,00 m

Fonte: NBR 9077/2001. Adaptado pela autora (2022).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa realizada no Trabalho de Conclusão de Curso I, será o elemento orientador utilizado para as tomadas de decisões projetuais no Trabalho de Conclusão de Curso II, o anteprojeto arquitetônico de um Centro de Envelhecimento Ativo em Tupanciretã-RS.

Foi possível compreender as necessidades do usuário do equipamento proposto, através das análises sobre os fatores relacionados ao envelhecimento, as diferentes conceituações que englobam a fase e as necessidades espaciais que cercam a população idosa.

Durante a análise, ficou evidente a preocupação mundial com o crescimento exponencial na expectativa de vida e o impacto que a mesma gera na sociedade e na economia. Diante disso, as políticas sociais voltadas ao idoso também sofreram ajustes mais rigorosos, para que seus direitos como cidadãos também fossem respeitados.

Ao contrário do que se vê e defende, na prática não há muitos exemplos de equipamentos voltados à manutenção e cuidados com a saúde na terceira idade, o que se encontra são exemplares de instituição de cuidados improvisados, sem estrutura mínima e com os idosos já debilitados.

Todos os fatores citados, só reforçam a necessidade de haver um local de prevenção e cuidados a saúde e a importância da implantação de um Centro voltado para o público idoso em uma área de fácil acesso, com atendimento de saúde multidisciplinar, com práticas de atividades físicas, educacionais e esportivas que respeitem e valorizem suas capacidades, individualidades, inteligência e especificidades.

Através das análises realizadas, foi possível definir diretrizes para a implantação e projeto, apresentar um conceito e propostas de concepções espaciais e volumétricas entre outros estudos e definições que servirão de norte para a evolução projetual do Centro de Envelhecimento Ativo.

10 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. **RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 283, DE 26 DE SETEMBRO** DE 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html. Acesso em: 17 outubro. 2022.

ARAUJO, L. F; COUTINHO, M.P. L; CARVALHO, V.A.M.L. **Representações sociais da velhice entre idosos que participam de grupo de convivência.** *Psicol.cienc.prof.*, Brasília, v.25, n.1, mar. 118 -131,2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **O que é ergonomia.** Disponível em: [https://www.abergo.org.br/o-que-%C3%A9-ergonomia#:~:text=Ergonomia%20\(ou%20fatores%20humanos\)%20%C3%A9,o%20desempenho%20geral%20do%20sistema](https://www.abergo.org.br/o-que-%C3%A9-ergonomia#:~:text=Ergonomia%20(ou%20fatores%20humanos)%20%C3%A9,o%20desempenho%20geral%20do%20sistema). Acesso em: 22 nov. 2022

BARBOSA, A.L.G.M. **Conforto e qualidade ambiental no habitat do idoso.** 2002. 136 f. Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de mestre em Arquitetura e Urbanismo PROARQ/FAU/UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

BESTETTI, Maria Luísa T. **Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade.** 2006. 168 f. Tese (Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

BIANCHI, S. A. **Qualidade do Lugar nas Instituições de Longa Permanência para Idosos** - Contribuições Projetuais para Edificações na Cidade do Rio de Janeiro. 2013. 294f. Monografia (Especialização) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/21/teses/819698.pdf>. Acesso em :25 nov. 2022

BORN. Tomiko (org.) **Cuidar Melhor e Evitar a violência: Manual do Cuidador da Pessoa Idosa.** Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Subsecretaria de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2008. Disponível em: http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_manual/12.pdf > Acesso em :26 nov. 2022

BOUERI, J. **Antropometria Aplicada á arquitetura, Urbanismo e Desenho Industrial.** São Paulo: Estações das Letras e Cores ,2008

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social, Secretaria do Estado de Assistência Social. **Portaria SEAS n.73 de 10 de maio de 2001.** Estabelece normas de funcionamento de serviços de atenção ao idoso no brasil. Disponível em: < Portaria 73 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil (sbgg.org.br)>. Acesso em :10 de novembro. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estatuto do Idoso.** 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013.

CACHIONI, M. (1998). **Envelhecimento bem-sucedido e participação numa Universidade para a Terceira Idade: A experiência dos alunos da Universidade São Francisco**. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação UNICAMP. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000135482&fd=y>. Acesso em 03 dez. 2022

CARVALHO FILHO, E. T. **Fisiologia do Envelhecimento**. In: PAPALÉO NETTO, M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 1996.p 26-43.

CICIRELLI, V.G. **Family support in relation to health problems of the elderly**. In T.H. Brubaker (ed.), Family relationships in later life. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage, p.212-228.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003. CVPI. Centro Vivencial para Pessoas Idosas. Disponível em: <https://www.cvpi.com.br/>. Acesso em: 29 out. 2022.

DIRETRIZES DO DESENHO UNIVERSAL NA HABILITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL NO ESTADO DE SÃO PAULO: Espaço para todos e por toda a vida. 1. ed. SÃO PAULO: [s. n.], 2017. 97 p. v. 1. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Catilhas/manual-desenho-universal.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2022.

DORNELES, V. G. **Acessibilidade para idosos em áreas livres públicas de lazer**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006

FECHINE, B.R.A; TROMPIERI, N. **Processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos**, Revista Científica Internacional. Ed .20, Vol1, art.7 jan./Març 2012.

Fortes, A. C. G & Neri, A. L., (2004). **Eventos de vida e envelhecimento humano**. Em Neri, A. L. Yassuda, M. S. (Org.) Velhice bem sucedida: Aspectos afetivos e cognitivos. Campinas, SP: Papirus.

GOULARI, B; A CHIAR, B. **Humanização das práticas do profissional de saúde – contribuições para a reflexão**. Ciência & Saúde Coletiva, [S. l], p. 255-267, 8 fev. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/C19XdBbVbctpmwzLjRLxm3q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 nov. 2022

HAZIN, M. M. V. **Os Espaços Residenciais na Percepção dos Idosos Ativos**. 2012. 151f. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

IMHOFF, J. **Desenvolvimento de Conversores Estáticos para Sistemas Fotovoltaicos Autônomos**. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**. 2022. Disponível em: <www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/> Acesso em 21 setembro. 2022.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. ed. [S.l.]: Procel, 2004. p. 1-382.

Mascaro, S. A. (2004). **O que é Velhice**. São Paulo: Brasiliense.

Neri, A. L., (2003). **As múltiplas faces da velhice no Brasil**. Campinas, SP: Papyrus.

NERI, A.L. **Conceitos e teorias sobre o envelhecimento**. In Malloy-diniz, Leandro F; FUENTES Daniel; Cosenza Ramon M.(org.). Neuropsicologia do Envelhecimento: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre:Artmed,2013.

NERI, A.L. **Desenvolvimento e Envelhecimento: Perspectivas, biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas: Papyrus 2001.

Níveis de Ruído para Conforto Acústico, NBR – Rio de Janeiro, 1987.4p
OKAMOTO.J. **Percepção Ambiental**. In:**Percepção ambiental e comportamento**.1 ed. São Paulo: Machenzie,2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **População mundial deve chegar a 9,7 bilhões de pessoas em 2050, diz relatório da ONU**. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/83427-populacao-mundial-deve-chegar-97-bilhoes-de-pessoas-em-2050-diz-relatorio-da-onu>> Acesso em 21 setembro. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. tradução Suzana Gontijo. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 60p.: il. Disponível em: https://sbgg.org.br/wpcontent/uploads/2014/11/envelhecimento_ativo.pdf. Acesso em: 13 out. 2022.

PASCHOAL, S.M.P. **Epidemiologia do envelhecimento**. In: PAPALÉO NETTO, Matheus. (org.). Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 1996.p 26-43.

PERRANI, M.R. **Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas**. In: Freitas, Elizabete Viana de. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia .2 ed. Rio de Janeiro :Guanabara Koogan,2006, cap 120, p.1142-1151.

PROJETEEE. **Tipos de proteção solar**. Disponível em: <http://projeteee.mma.gov.br/implementacao/tipos-de-protecao-solar/>. Acesso em: 03 nov. 2022.

QUEVEDO, Ana Maria Funegra. **Residência para idosos: critérios de projeto.** Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Arquitetura e Urbanismo- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre ,2002. Disponível em :< Residências para idosos: critérios de projeto (ufrgs.br)> Acesso em: 22 nov. de 2022

SOARES, M.M.; MARTINS, L.B. **Design Universal e Ergonomia :Uma parceria que garante acessibilidade para todos.** In: Almeida, A.T.; Souza, F.M.(Ed.). Produção e Competitividade: aplicações e inovações. Recife: Editora UFPE,2000. p.127-156

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Normas de funcionamento de serviço de atenção ao idoso no Brasil.** 2001. Disponível em Acesso em 13 outubro. 2022.

UGREEN. **O que é a Compostagem?** Disponível em: <https://www.ugreen.com.br/compostagem/>. Acesso em: 03 nov. 2022.

VIEIRA, Mayara. **Aproveitamento da Luz natural como estratégia para eficiência energética em edificações.** Goiânia: 2016

VIEIRA, Mayara. **Aproveitamento da Luz natural como estratégia para eficiência energética em edificações.** Goiânia: 2016.



COM-VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS

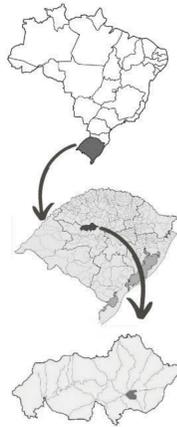
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS

LOCALIZAÇÃO

A proposta se localiza na cidade de Tupanciretã situada na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, distante aproximadamente 400 KM da capital Porto Alegre. O terreno escolhido está situado no Bairro Centro da cidade onde o uso predominantemente é misto, e a paisagem é composta pelo uso comercial e residencial.

Bem localizado, a escolha do local se deu devida a grande parte dos usos da cidade ocorrerem nessa região bem como a facilidade de acesso ao transporte público. Intencionalmente a premissa da criação desse equipamento é integrar diversas pessoas de diferentes localidades da cidade em um determinado local.

O bairro centro é o mais antigo e populoso bairro da cidade, pois foi onde a expansão territorial deu início. Uma cidade pacata e tranquila de interior que serve de local de procura para aqueles que buscam tranquilidade.



O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil e no mundo e a ONU (organização das Nações Unidas) aponta um crescimento exponencial de 3% ao ano. Alguns dos fatores que contribuíram para o aumento do número de pessoas idosas ativas estão diretamente ligados ao desenvolvimento social ao qual esses indivíduos estão inseridos na sociedade.



Apesar do ganho social existente sobre as projeções, cresce a preocupação com problemas de saúde gerados pela queda do ritmo de vida.



Neri (2004), associa ter uma boa velhice com a preservação da saúde, independência física e cognitiva e a fatores associados à autonomia do idoso.

Conceito

O Centro de Envelhecimento Ativo tem como principal conceito a **integração**. O objetivo é proporcionar às **pessoas qualidade de vida** através de um equipamento que ofereça a elas além de um **espaço de lazer, saúde, educação e convívio**, mas que **estabeleça relações com familiares e a sociedade**. Dessa forma, a concepção do projeto do Centro **não visa forçar os usuários interagirem**, mas **propõem espaços internos e externos livres de barreiras**, tornando os espaços **atrativos, agradáveis e úteis**, utilizando do potencial da arquitetura em **aproximar pessoas, gerar interações sociais, e fortalecer o sentido de pertencimento construindo assim comunidades integradoras**.



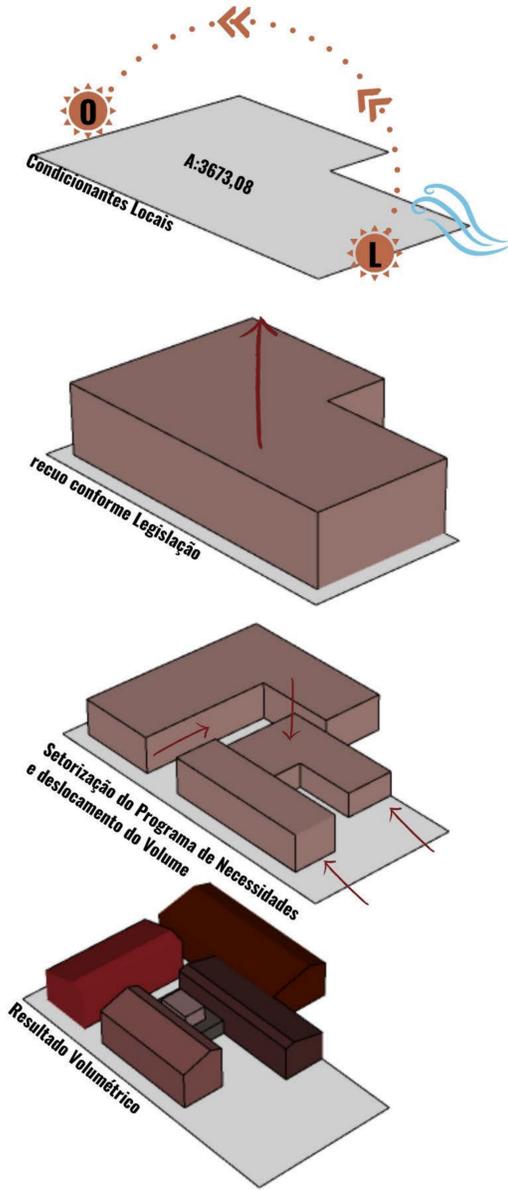
DIRETRIZES PROJETAIS

- Desenvolver um projeto apropriado às necessidades do seu usuário de forma a tornar acessível o acesso;
- Desenhar ambientes acessíveis que garantam segurança e autonomia dos usuários;
- Promover a relação entre o ambiente interno e o externo;
- Utilizar de soluções sustentáveis no projeto;
- Proporcionar ambientes com iluminação, ventilação natural, eficiência energética e conforto térmico adequado;
- Propor múltiplos espaços de integração que desenvolvam diferentes atividades que promovam o envelhecimento ativo;
- Utilizar mobiliários ergonômicos que respeitem as necessidades dos usuários;
- Estruturar ambientes visualmente permeáveis, que permitam autonomia na escolha de atividades a qual participar;
- Proporcionar espaços de Apoio à saúde para médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, terapeutas ocupacionais e psicólogos;
- Propor espaços para desenvolvimento criativo dos idosos, onde possam ser desenvolvidas oficinas de arte cultura.
- Proporcionar ambientes para a prática de atividades de expressão corporal como dança, teatro, yoga entre outros.
- Oportunizar espaços educativos que desenvolvam atividades com estímulos à saúde cognitiva.
- Promover a integração na área externa com a comunidade.

Com isso o projeto Elaborara um projeto arquitetônico de um Centro de Envelhecimento Ativo, que atenda as necessidades e especificidades da população idosa, através de espaços e infraestrutura adequadas, para convivência, integração, desenvolvimento, manutenção e melhoria das condições de saúde, garantindo participação e segurança dos idosos com o objetivo de promover qualidade de vida à medida que o ser humano envelhece.



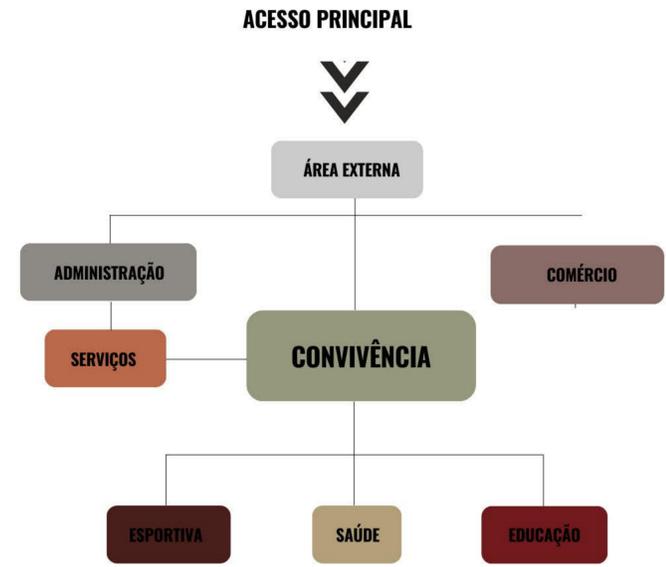
CONCEPÇÃO DA VOLUMETRIA



PROGRAMA DE NECESSIDADES

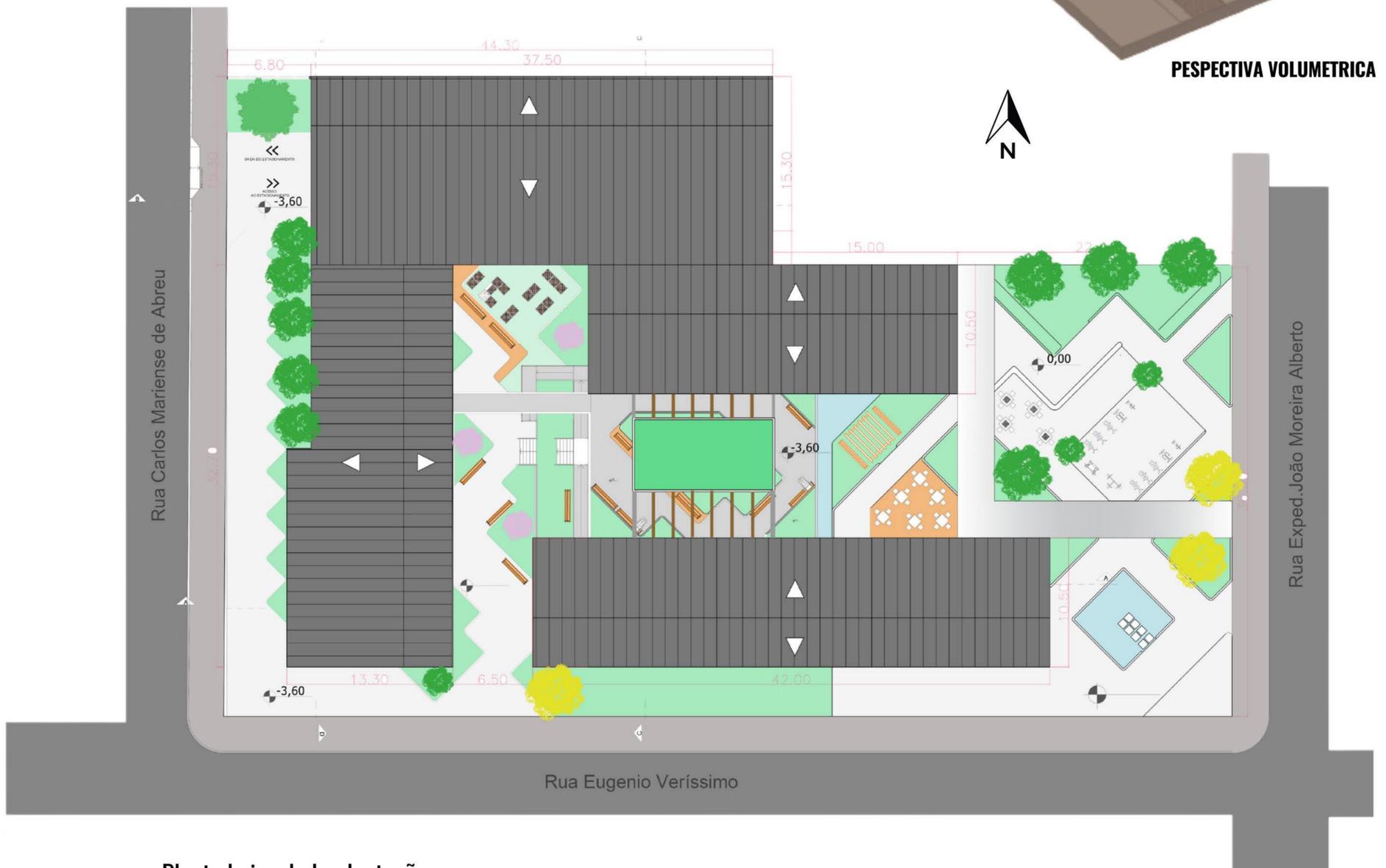
ADMINISTRAÇÃO	RECEPÇÃO	EDUCAÇÃO	ATELIÊ
	SECRETARIA		SALA DE INFORMÁTICA
	SALA ADMINISTRATIVA		SALA DE CULINÁRIA
	COORDENAÇÃO		SALA DE MÚSICA
	SALA DE REUNIÃO		FISIOTERAPIA
	COPA		ENFERMARIA
	SANITÁRIOS	PILATES	
	SERVIÇOS	COZINHA	SAÚDE
DESPESA		MÉDICO	
DML		SALA DE ESPERA	
BANHEIRO/ VESTIÁRIO		PSICÓLOGA	
DEPÓSITO		NUTRICIONISTA	
COPA		ACADEMIA	
LAVANDERIA		SALA DE DANÇA	
CONVIVÊNCIA		SALA DE ESTAR	ESPORTIVA
	SALA DE JOGOS	SANITÁRIO /VESTIÁRIO	
	SALÃO DE FESTAS	CASA DE MÁQUINAS	
	CENTRO ECUMÊNICO	COMÉRCIO	CAFETERIA
	SALA DOS PROFESSORES		BRECHÓ
	SALA DE DESCANSO		SALÃO DE BELEZA
	SALA DE LEITURA		
	REFEITÓRIO		
	AUDITÓRIO		

FLUXOGRAMA

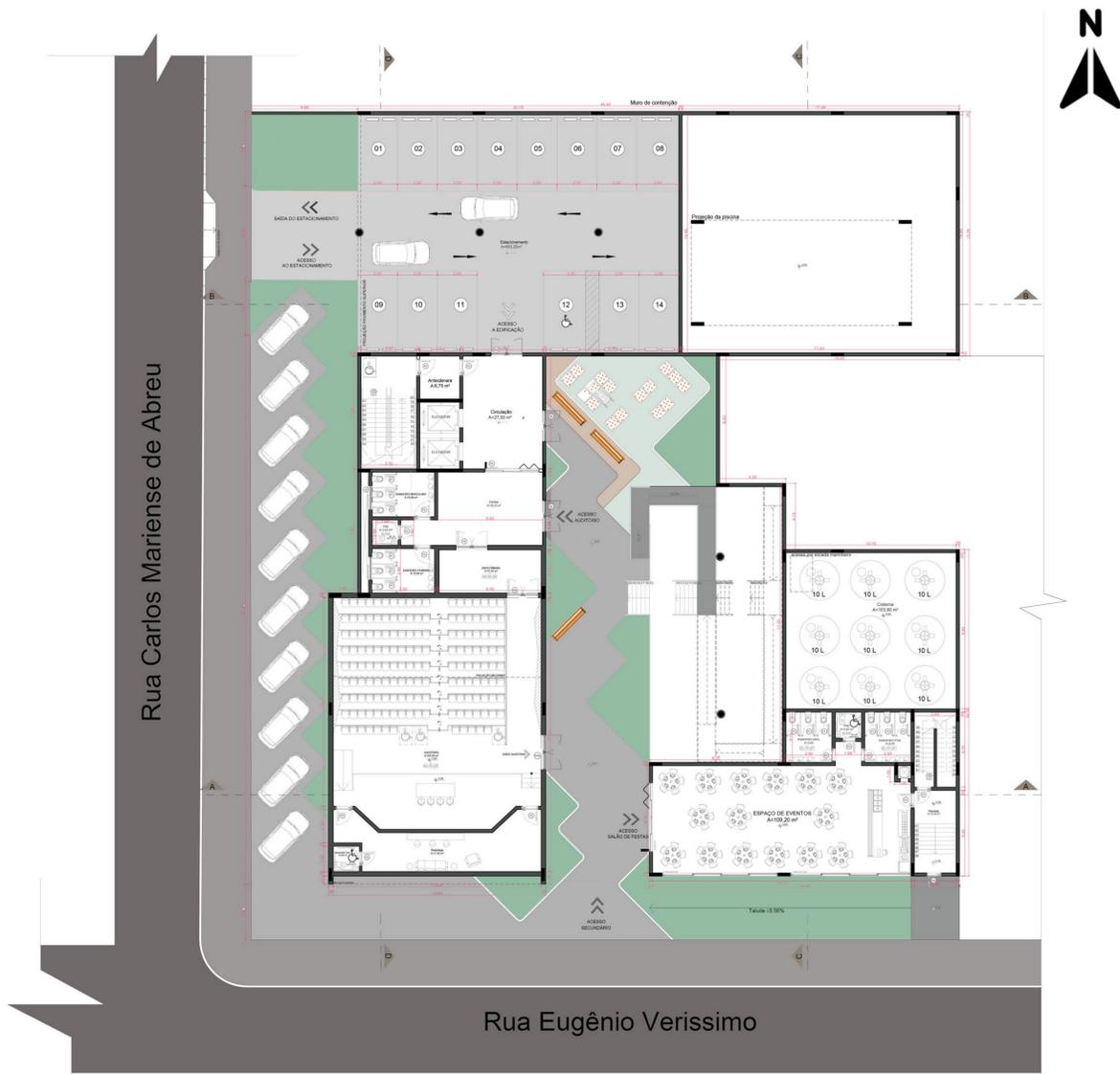


PESPECTIVA VOLUMETRICA

TABELA DE ÁREAS :
 PAVIMENTO INFERIOR : 1.122,00 M²
 PAVIMENTO TÉRREO :1353,93 M²
 SEGUNDO PAVIMENTON: 1666,13 M²



Planta baixa da Implantação
 Escala 1:150



PLANTA BAIXA PAVIMENTO INFERIOR

Escala :1:150



PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO

Escala :1:150



COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS
 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS

Acadêmica: **Rayana Silveira Pinheiro**

Orientadora: **Débora Grandó Schöffel**



COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS



Planta Baixa segundo Pavimento
Escala :150

LEGENDA DE ACABAMENTOS

ACABAMENTO FORRO (F)	
01 - FORRO DE MADEIRA RIPADO	
02 - FORRO EM GESSO	
03 - NUVEM ACÚSTICA	
04 - DISSON DE TETO	

ACABAMENTO PAREDE (P)	
01 - TÍCXO ECOLÓGICO APARENTE COM RESINA IMPERMEABILIZANTE	
02 - PINTURA COM MASSA PARA EFEITO ACABAMENTO FOSCO - CALOTA ALARANJADA SOBRE O REBOCO REGULARIZADO	
03 - PINTURA COM MASSA PARA EFEITO ACABAMENTO FOSCO - BARRIDO CERRADO SOBRE O REBOCO REGULARIZADO	
04 - PINTURA COM MASSA PARA EFEITO ACABAMENTO FOSCO - CASCA DE PINUS SOBRE O REBOCO REGULARIZADO	
05 - PINTURA COM MASSA PARA EFEITO ACABAMENTO FOSCO - MANGUE SECO SOBRE O REBOCO REGULARIZADO	
06 - PINTURA COM MASSA PARA EFEITO ACABAMENTO FOSCO - JARANA DE BRITA SOBRE O REBOCO REGULARIZADO	
07 - REVESTIMENTO CERÂMICO	
08 - SOLABRANCO	
09 - PAINEL ACÚSTICO DE MADEIRA	

ACABAMENTO PISO (P)	
01 - PISO DE CONCRETO POLIDO ANTIDERRAPANTE	
02 - PISO DE POLIPROPILENO COPOLIMERIZADO	
03 - CARPETE	



COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS

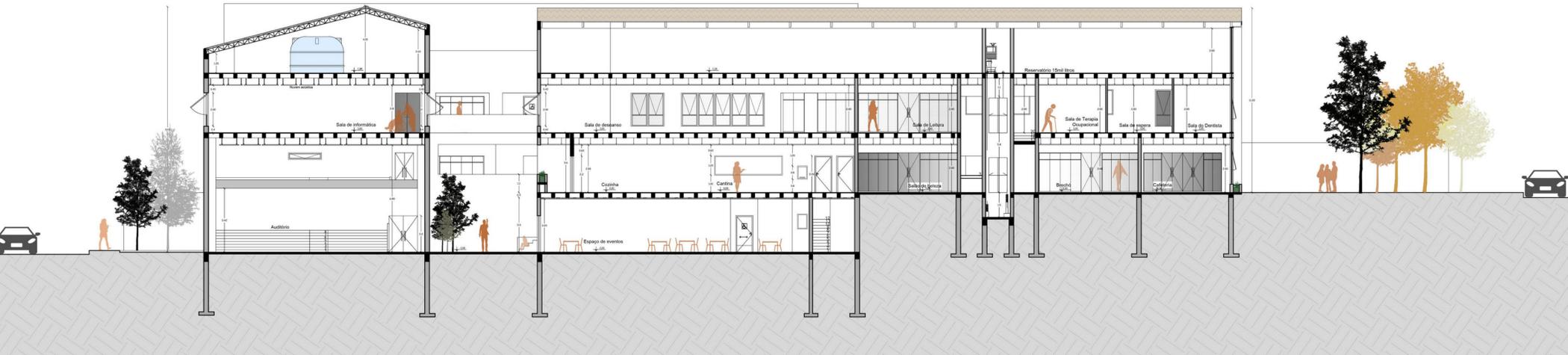
Acadêmica: **Rayana Silveira Pinheiro**
Orientadora: **Débora Grandó Schöffel**



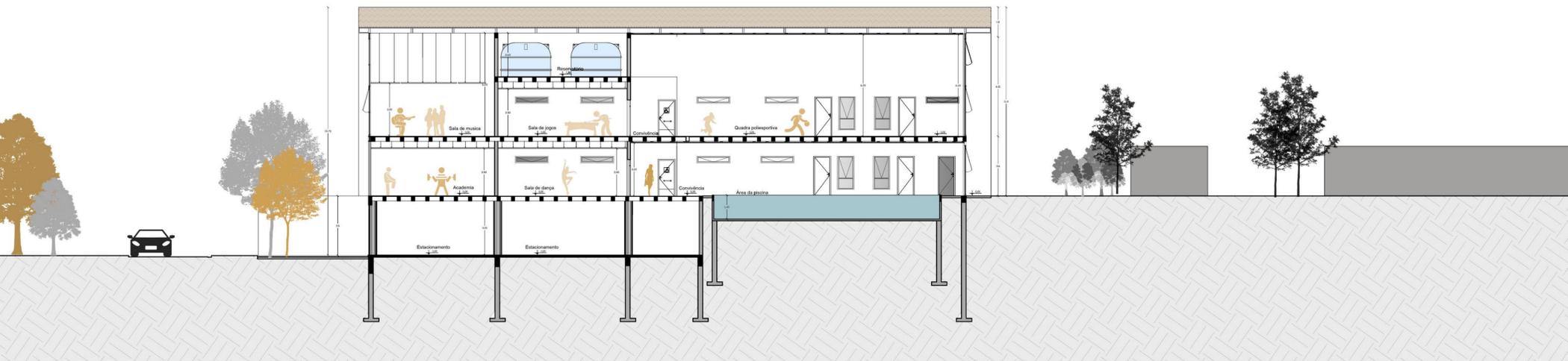
COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS

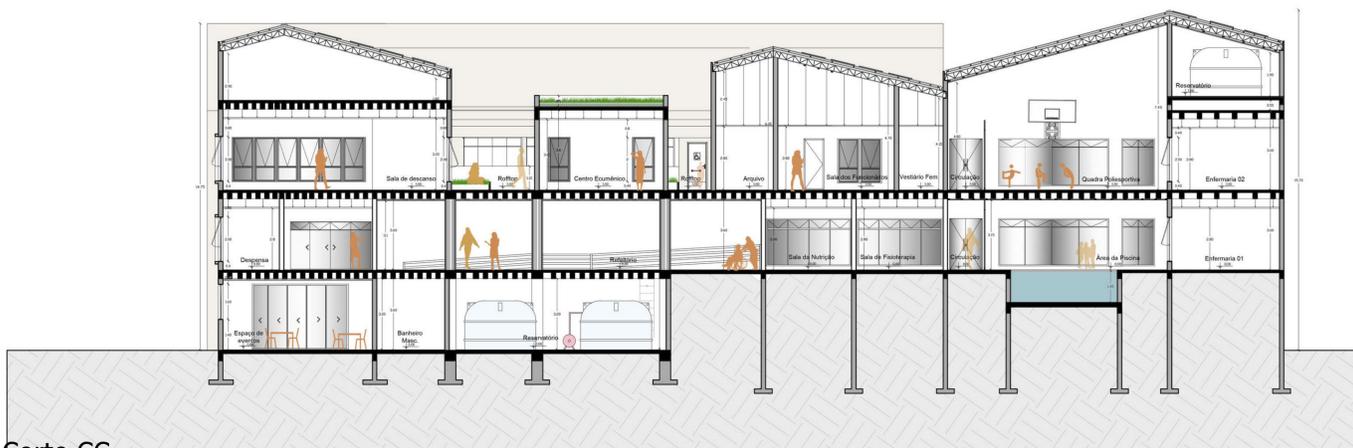
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS



Corte A.A
Escala 1:150

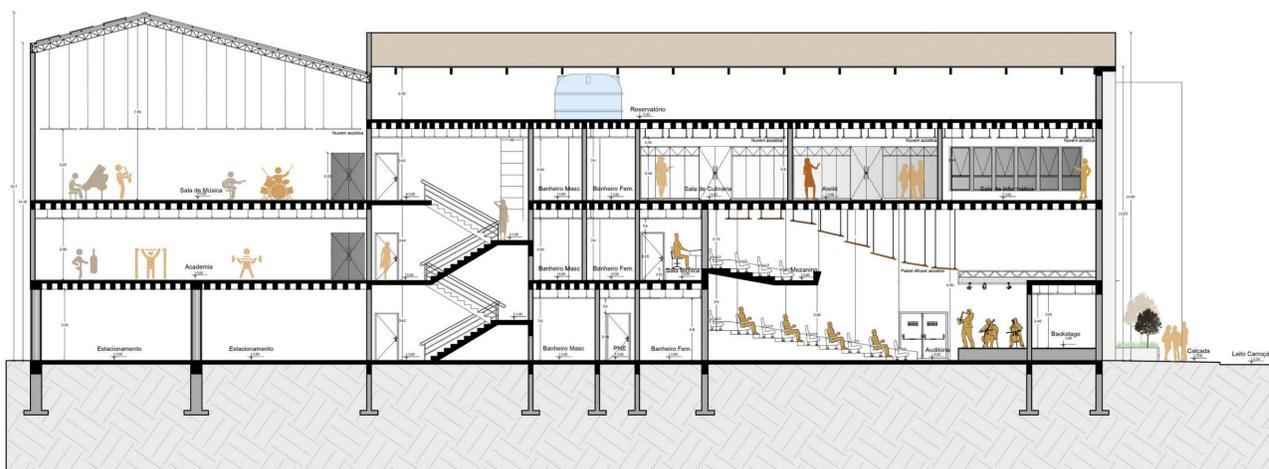


Corte B.B
Escala 1:150



Corte CC

Escala 1:150



Corte DD
Escala 1:150



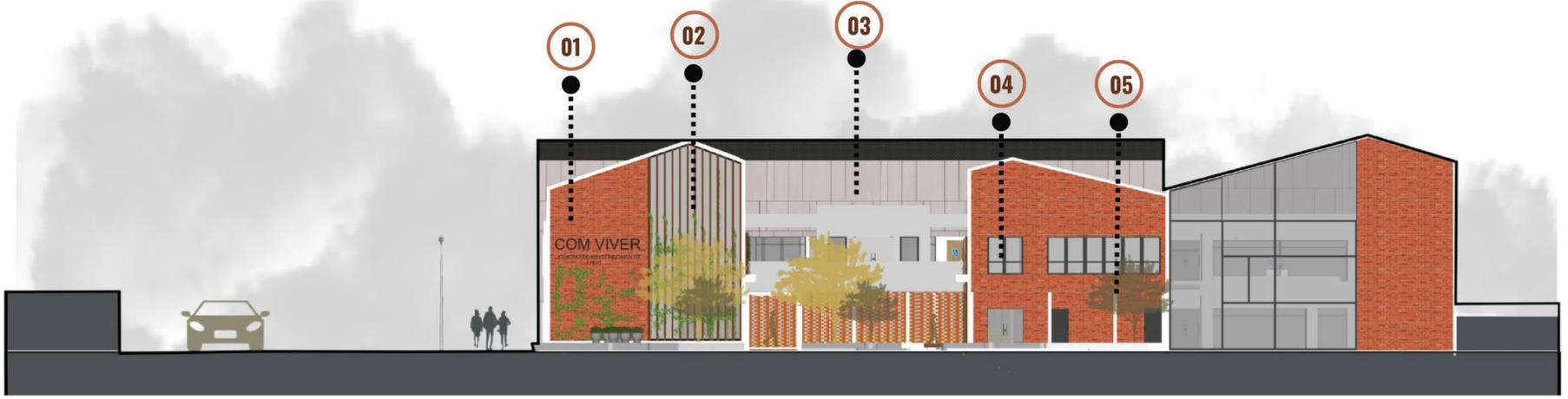
COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS

Acadêmica: **Rayana Silveira Pinheiro**

Orientadora: **Débora Grandó Schöffel**

FACHADAS



FACHADA LESTE

Escala :1;150

LEGENDA

- 01 Tijolo maciço ecológico.
- 02 Brise vertical em madeira ecológica
- 03 Fachada ventilada com placa de fibrocimento modulada.
- 04 Esquadria com montante de alumínio.
- 05 Cobertura com estrutura em concreto com fechamento superior de poliuretano

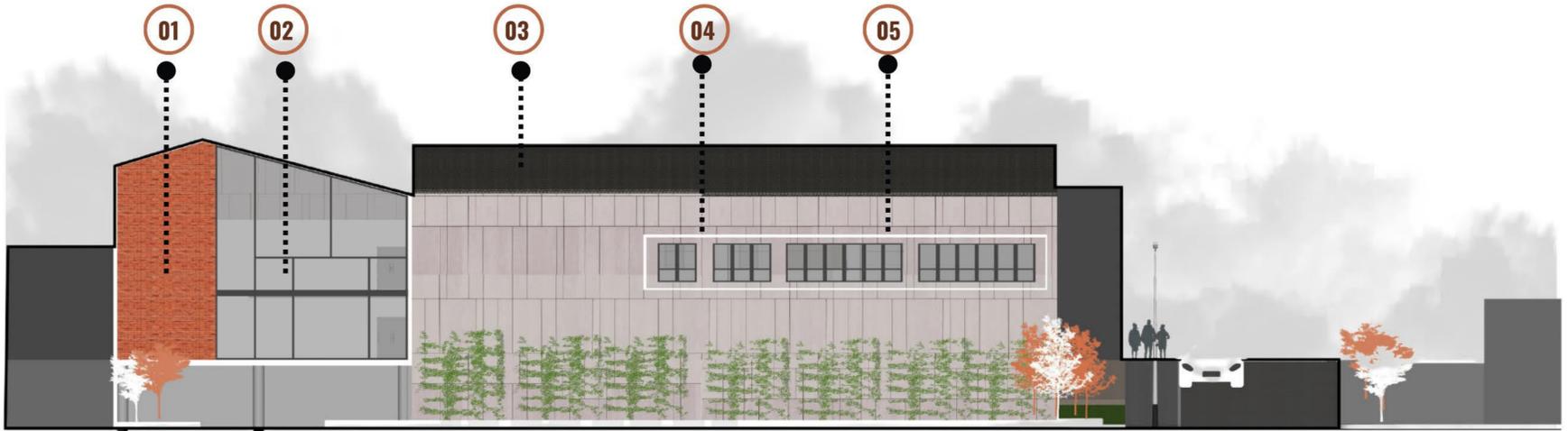


FACHADA SUL

Escala :1;150

LEGENDA

- 01 Tijolo maciço ecológico.
- 02 Cobertura de Telha termoacústica
- 03 Moldura em concreto de 10 cm.
- 04 Esquadria com montante de alumínio.
- 05 Fachada ventilada com placa de fibrocimento modulada.

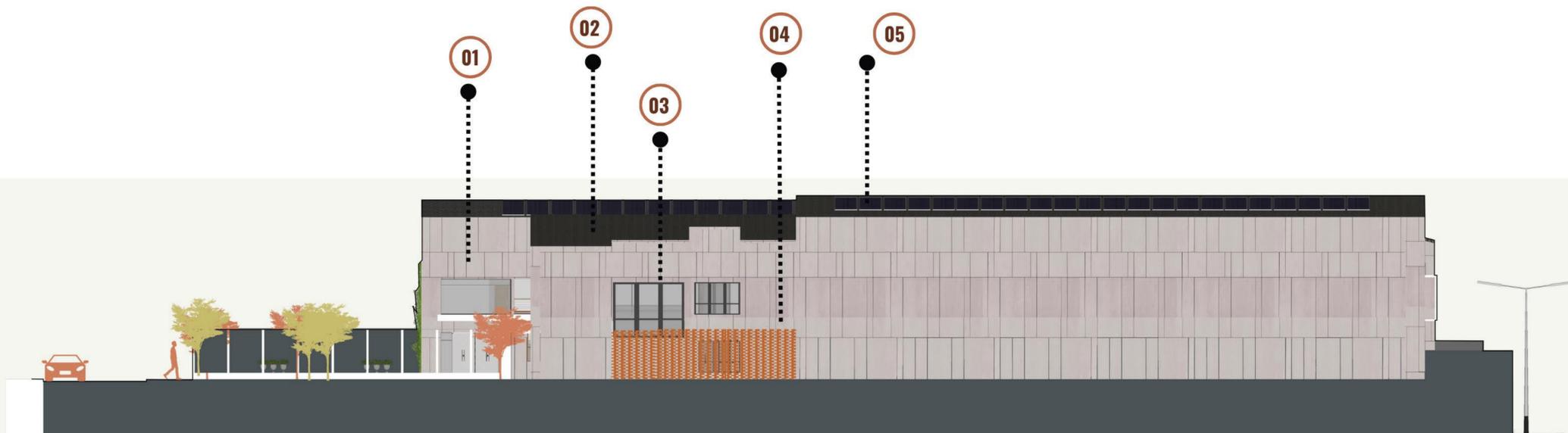


FACHADA OESTE

Escala :1;150

LEGENDA

- 01 Tijolo maciço ecológico.
- 02 Esquadria com montante de alumínio.
- 03 Cobertura de Telha termoacústica
- 04 Moldura em concreto de 10 cm.
- 05 Esquadria basculante com montante de alumínio preto fosco.
- 06 Fachada ventilada com placa de fibrocimento modulada.



FACHADA NORTE

Escala :1;150

LEGENDA

- 01 Fachada ventilada com placa de fibrocimento modulada.
- 02 Cobertura de Telha termoacústica
- 03 Esquadria com montante de alumínio.
- 04 Tijolo maciço ecológico.
- 05 Painel Solar



COM- VIVER

CENTRO DE ENVELHECIMENTO ATIVO EM TUPANCIRETÃ RS

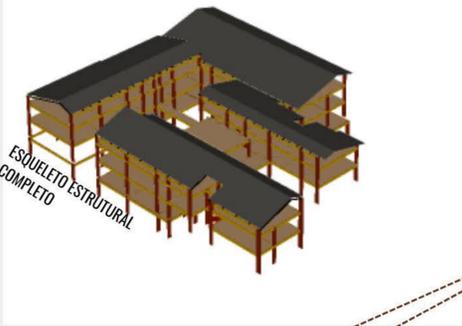
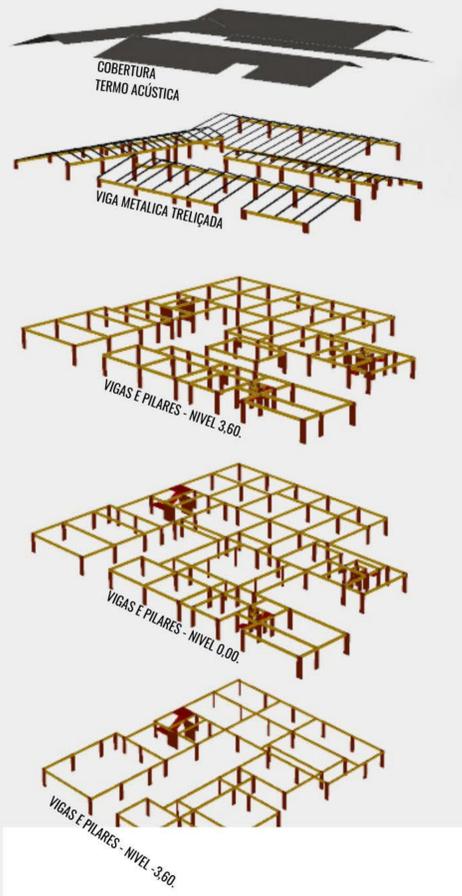
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II- ARQUITETURA E URBANISMO UFSM CS

Acadêmica: **Rayana Silveira Pinheiro**

Orientadora: **Débora Grandó Schöffel**

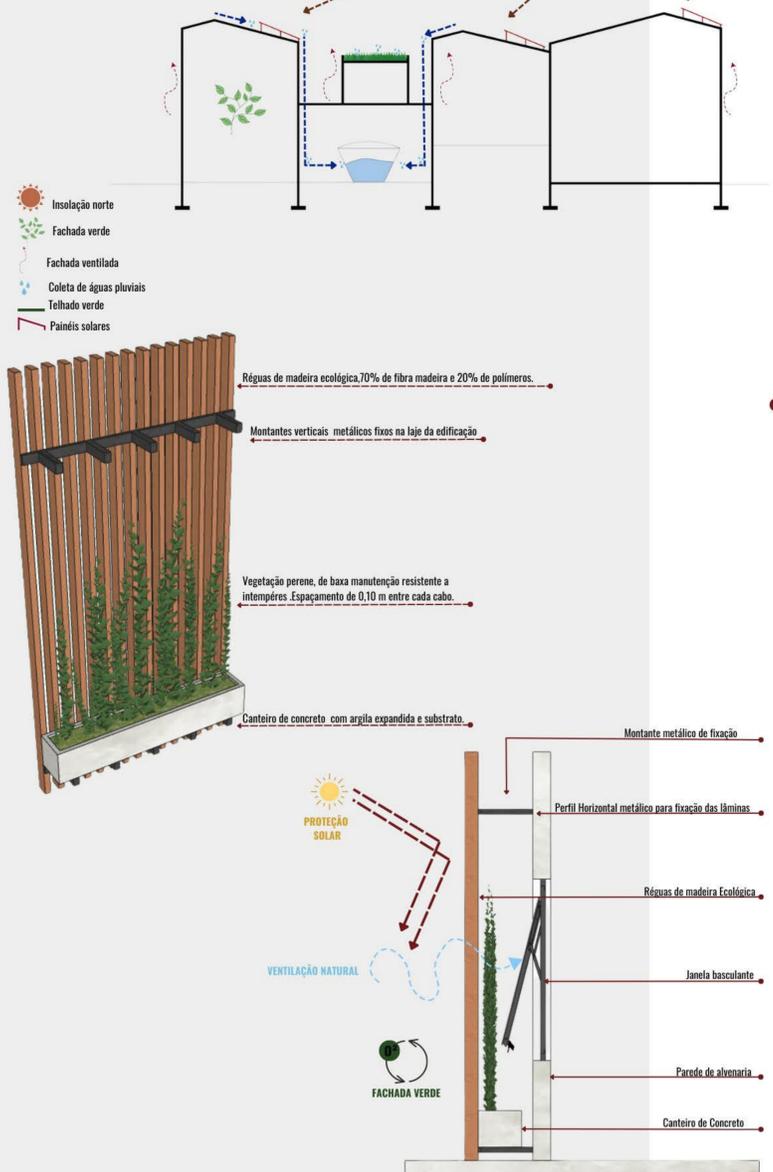
SISTEMA CONSTRUTIVO

ESQUELETO ESQUEMATICO



- LEGENDA
- LAJE NERVURADA
 - PILARES
 - VIGAS
 - VIGA EM TRELIÇA METÁLICA
 - TELHA TERMO ACÚSTICA
 - CIRCULAÇÃO VERTICAL

SUSTENTABILIDADE



TELHA TERMO ACÚSTICA

VIGA METÁLICA TRELIÇADA

Alvenaria de fechamento 20 cm rebocada - Bloco cerâmico de vedação e pintura interna com massa de efeito na cor mangue seco.

Fôrro em gesso acartonado com pintura na cor branca

Janela Basculante com vidro translúcido 4 mm com montante em alumínio na cor preto fosco.

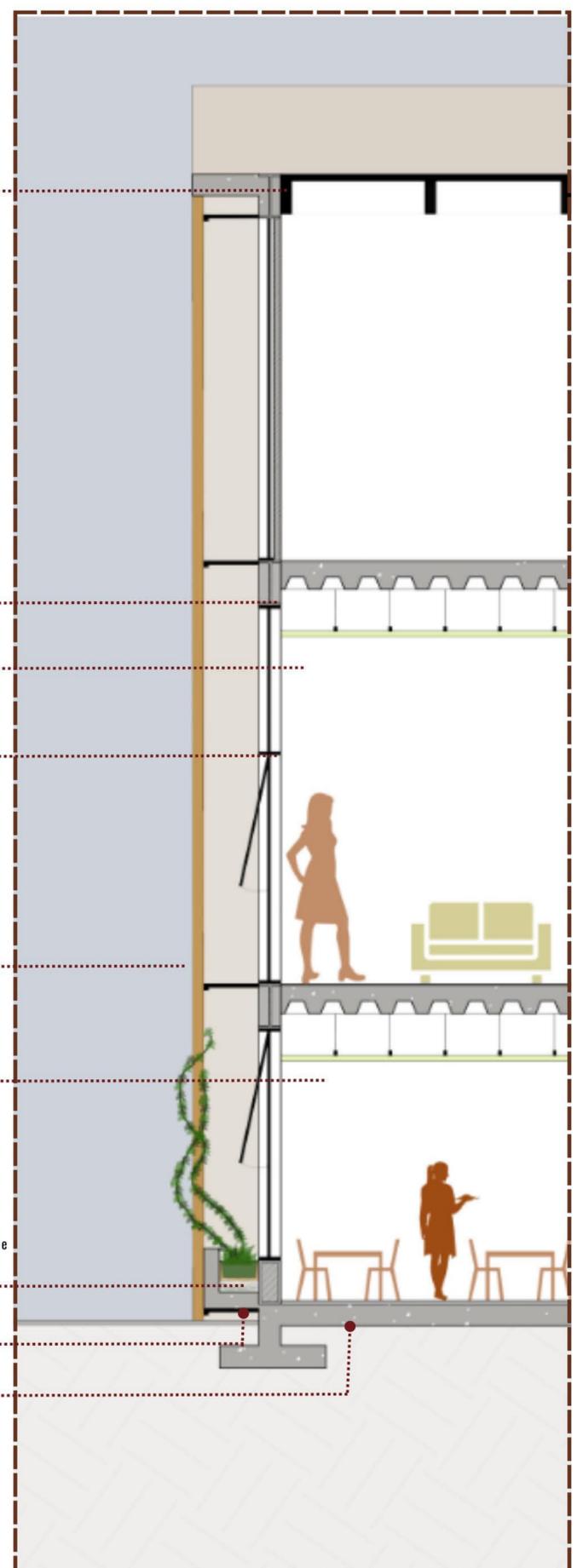
brises em régua de madeira ecológicas fixadas por montante metálico preto fosco fixado nas lajes e paredes.

Fôrro em gesso acartonado com pintura na cor branca

Jardineira com vegetação perene de baixa manutenção e resistente a intempéries maracuja. Espaçamento de 10 cm entre cada cabo.

Estrutura auxiliar de fixação de ripas de madeira nas paredes externas da construção

Laje maciça convencional

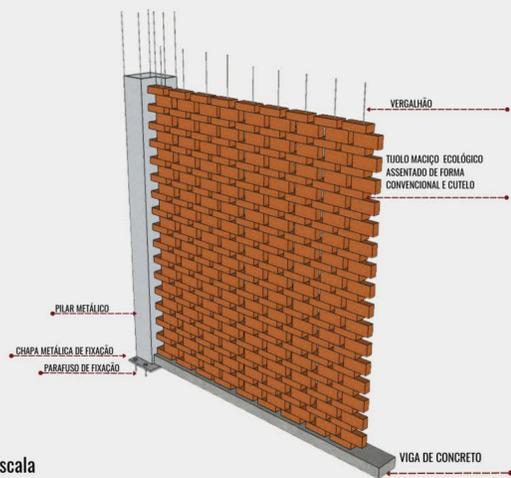


DET. 01



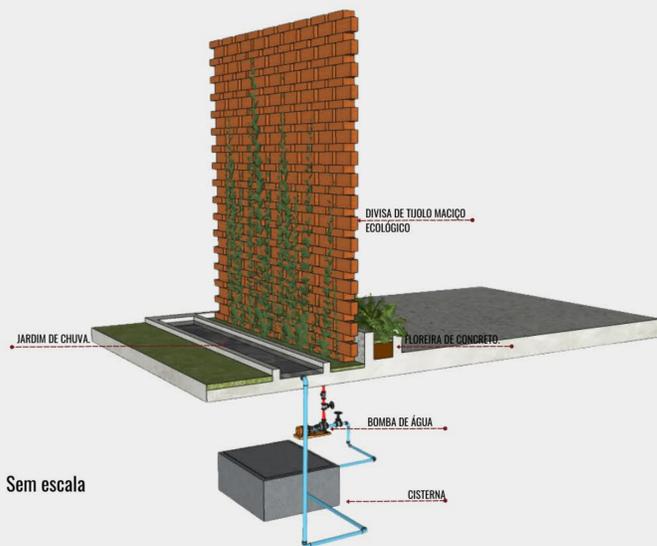
SISTEMA CONSTRUTIVO

Detalhe estrutural da parede de tijolo maciço ecológico do refeitório

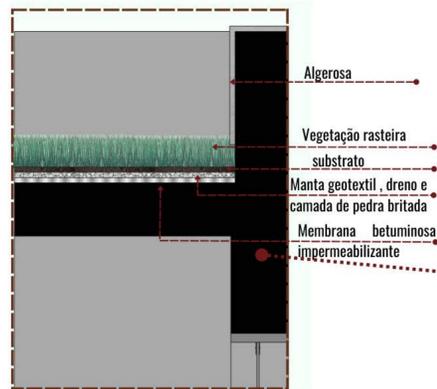


Sem escala

Detalhe estrutural do jardim de chuva e reservatório de recolhimento de água da chuva



Sem escala



Cobertura verde

Janela Basculante com vidro translúcido 4 mm com montante em alumínio na cor preto fosco

Canoteiro em alvenaria h:40 cm

Alvenaria de fechamento 20 cm rebocada - Bloco cerâmico de vedação e pintura externa na cor massa de efeito na cor areia de brita

Laje nervurada

Forro em madeira ripado

vegetação perene de baixa manutenção e resistente a intempéries maracujá

Tijolo maciço ecológico

Canteiro em concreto

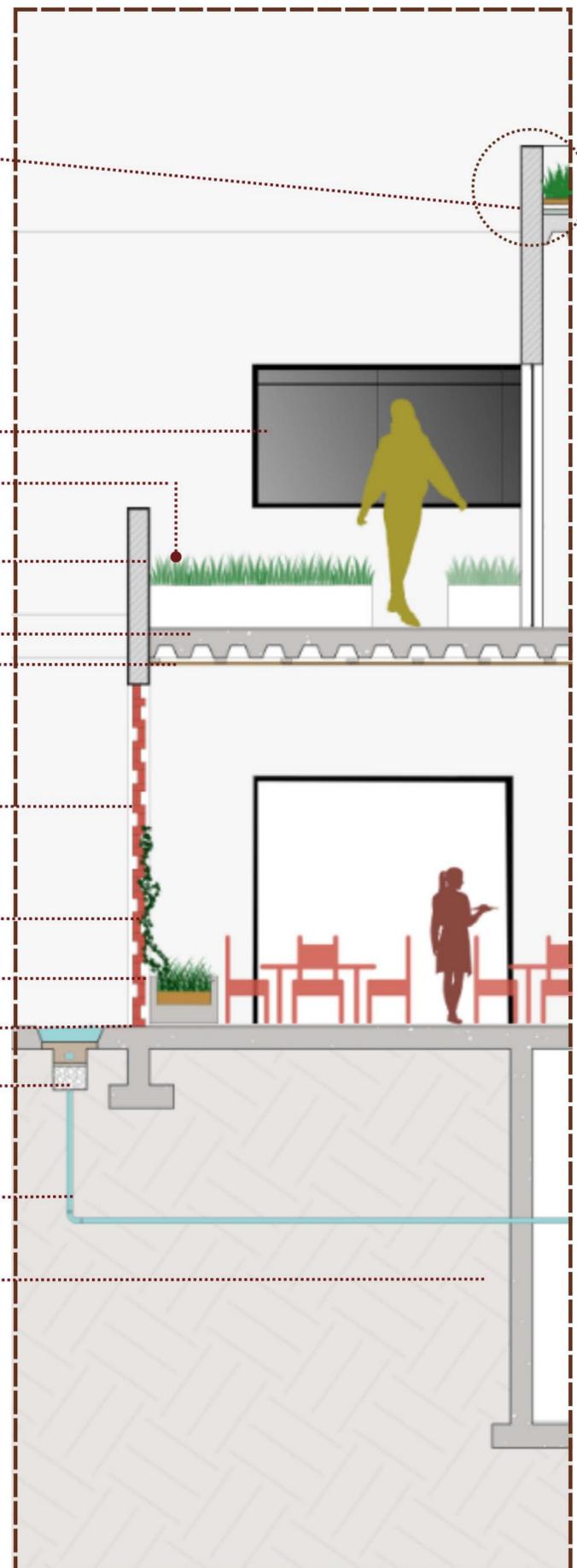
Laje maciça convencional

Jardim de chuva (camada de Substrato)

Jardim de chuva (camada de cascalho drenante)

Cano de 100 mm para condução de água até o reservatório

Reservatório de água recolhida da chuva



DET. 02



Perspectiva na altura do observador com o detalhe da parede de tijolos maciços que veda e divide o refeitório, separando a área de uso privado do uso público. A maneira como o tijolo foi assentado trás além da estética a preocupação em receber ventilação natural e cruzada nesses espaços

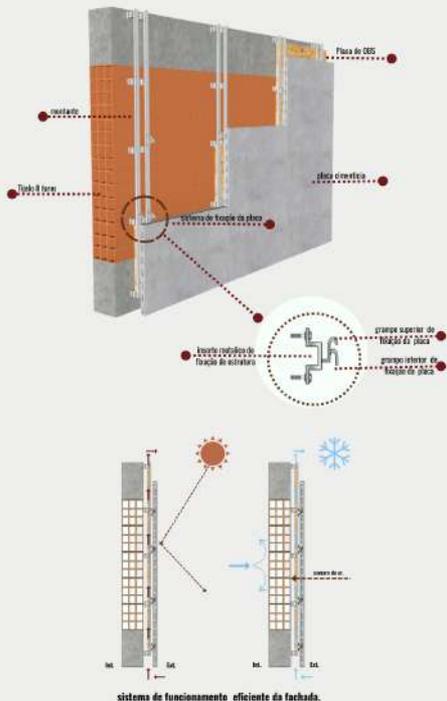


Perspectiva aérea do Rooftop onde buscou integrar o conceito do desing biofílico ao espaço de integração entre os usuários da edificação.

SISTEMA CONSTRUTIVO

As placas de fibrocimento utilizadas na fachada são autoclavadas. O processo de autoclavagem garante maior resistência mecânica e uma estabilidade dimensional elevada. Essa característica dá maior segurança quanto a qualidade e performance do sistema construtivo. A mistura de ingredientes fornecidos pela natureza como água, areia, cimento e fibras de celulose são tudo o que é necessário para criar esse material, que é altamente leve e resistente com baixa manutenção. A Fachada em Placa de Fibrocimento incombustível - possui espessura de 12 mm na cor cinza claro e textura de concreto, com paginação que varia de peças de 1,00 m x 0,50 m e 0,50 m por 1,00 m.

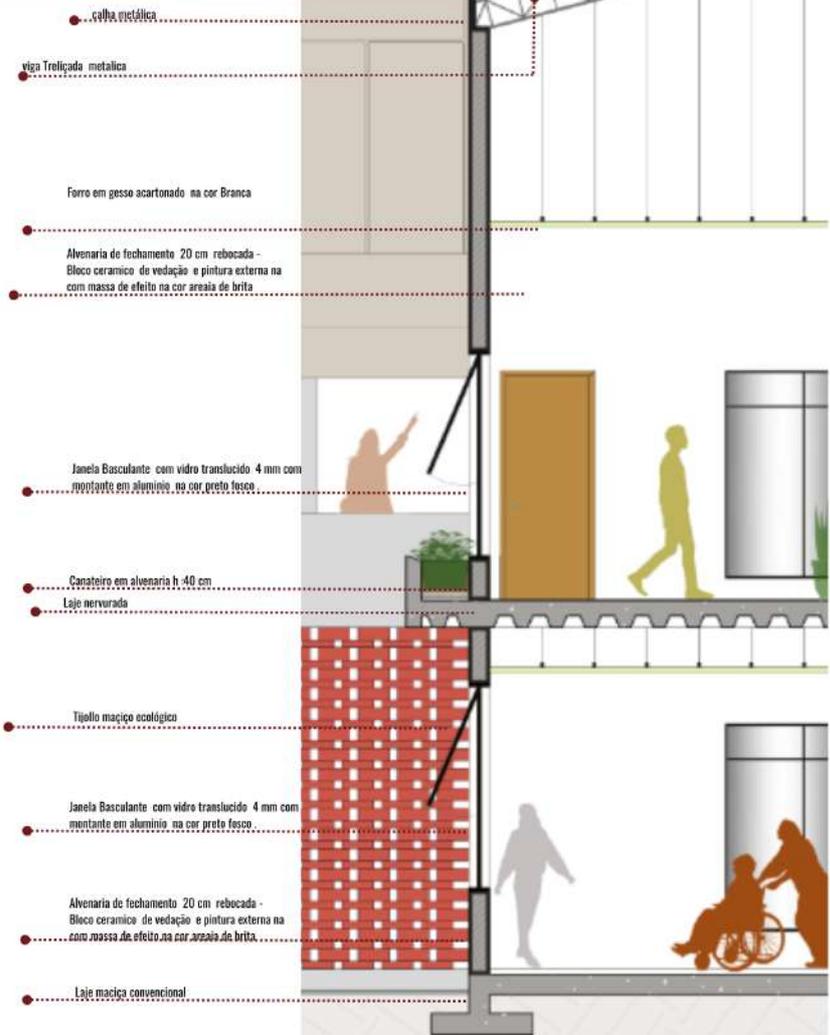
Detalhamento da Fachada em placa cimentícia



Fachada em Placa de Fibrocimento incombustível - espessura de 12 mm na cor cinza claro e textura de concreto, com paginação que varia de peças de 1,00 m x 0,50 m e 0,50 m por 1,00 m.

Rufa metálico para acabamento do telhado e encontro com a estrutura em alvenaria

Telha termo acústica



DET. 03

Escala 1:20



Detalhe da paginação das placas de fibrocimento nas fachada Sul



Detalhe da paginação das placas de fibrocimento nas fachada Oeste



Detalhe da paginação das placas de fibrocimento nas fachada Sul

