

VILLA V NTAGE

CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO

Rafaela Zambiasi

Rafaela Zambiasi

VILLA V NTAGE

CENTRO DE CONVIVÊNCIA DO IDOSO

Monografia apresentada na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Vale do Taquari, como parte da exigência para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof. Arq. Me. Jamile Maria da Silva Weizenmann

Lajeado, junho de 2019

*“ Quem é rico em sonhos não envelhece nunca.
Pode até ser que morra de repente, mas morrerá em pleno voo...”*

Rubem Alves

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo a análise, percepção, embasamento e repertório do tema proposto, que servirão para o desenvolvimento do projeto arquitetônica no Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II. O estudo se refere à implementação de um Centro de Convivência do Idoso, para a cidade de Nova Bréscia/RS, que terá como público-alvo idosos a partir dos 60 anos de idade. Com espaços públicos e privados, o empreendimento busca oferecer um local de encontros, vivências, aprendizados, atendimentos, cuidados, que, além de propor atividades voltadas para a terceira idade, dispõe de moradia e internação para a classe debilitada. Esse interesse, se deve à carência do município nesse setor, que faz parte de uma parcela significativa da população e que encontra-se em ascensão.

Palavras-chave: Arquitetura. Centro de convivência. Idoso. Saúde. Envelhecimento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Censo Demográfico de Nova Bréscia de 2010	12
Figura 2 – Fluxograma do programa de necessidades	33
Figura 3 – Pessoas em pé	49
Figura 4 – Dimensões do módulo de referência	50
Figura 5 – Deslocamento em linha reta	50
Figura 6 – Área para manobra sem deslocamento	51
Figura 7 – Empunhadura	51
Figura 8 – Prolongamento do corrimão	52
Figura 9 – Altura dos corrimãos	52
Figura 10 – Modelo de sanitário PNE	52
Figura 11 – Modelo de box de chuveiro com barras de apoio	53
Figura 12 – Área de aproximação do lavatório	53
Figura 13 - Dimensionamento do lavatório	54
Figura 14 – Modelo de dormitório	54
Figura 15 – Esquema da energia fotovoltaica	59
Figura 16 – Mapa de aproximação	61
Figura 17 – Vista aérea do terreno	62
Figura 18 – Diagrama de acessos	63
Figura 19 – Perspectiva aérea	64
Figura 20 – Perspectiva da esquina	65
Figura 21 – Vistas da rua Sete de Setembro	65
Figura 22 – Vistas da rua Fidélis Dall’Oglio	65
Figura 23 – Cortes bidirecionais	66
Figura 24 – Diagrama topográfico	66
Figura 25 – 3D topográfico	66
Figura 26 – Diagrama de aspectos ambientais	67
Figura 27 – Diagrama de usos	68
Figura 28 – Diagrama de alturas	69
Figura 29 – Diagrama de cheios e vazios	69
Figura 30 – Implantação	70
Figura 31 – Vista da esquina	71
Figura 32 – Vista frontal na rua Sete de Setembro	71

Figura 33 – Fachada externa e entorno	75
Figura 34 – Diagrama volumétrico x Planta baixa	76
Figura 35 – Corte	76
Figura 36 – Modelo de apartamento	77
Figura 37 – Planta baixa do pavimento térreo	78
Figura 38 – Planta baixa do segundo pavimento	78
Figura 39 – Pátios externos x ambientes internos	79
Figura 40 – Materialidades externas x internas	80
Figura 41 – Fachada e entorno	80
Figura 42 – Diagrama volumétrico x Planta baixa	81
Figura 43 – Planta baixa do pavimento térreo	82
Figura 44 – Planta baixa do segundo pavimento	82
Figura 45 – Imagens dos ambientes	83
Figura 46 – Imagens dos quartos	84
Figura 47 – Materialidade das fachadas	84
Figura 48 – Fachada	85
Figura 49 – Diagrama volumétrico x Planta baixa	85
Figura 50 – Corte	86
Figura 51 – Planta baixa do pav. térreo e primeiro pav.	86
Figura 52 – Diferenciação dos ambientes por cores	87
Figura 53 – Materialidades	88
Figura 54 – Jardim de acesso	88
Figura 55 – Diagrama de espaço aberto	89
Figura 56 – Corte	89
Figura 57 – Planta baixa do pavimento térreo	90
Figura 58 – Implantação	91
Figura 59 – Fachada externa	92
Figura 60 – Fachada interna	92
Figura 61 – Interiores	93
Figura 62 – Fachada frontal	94
Figura 63 – Grade de programação voluntária	94
Figura 64 – Pavimento térreo	95
Figura 65 – Sala de estar e tv	96
Figura 66 – Espaço ecumênico	96
Figura 67 – Murais	97
Figura 68 – Área externa	98
Figura 69 – Profissionais voluntários	99
Figura 70 – Dormitório duplo	99
Figura 71 – Banheiro	100
Figura 72 – Pátio central	101

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Setor público	27
Tabela 2 – Setor semi-público	28
Tabela 3 – Setor semi-público	29
Tabela 4 – Setor privado	30
Tabela 5 – Setor privado	31
Tabela 6 – Somatório de áreas	32
Tabela 7 – Vão de ventilação e iluminação natural	38
Tabela 8 – Pátios	38
Tabela 9 - Dimensionamento de fossa séptica e sumidouro	41
Tabela 10 – Classificação das edif. quanto à sua ocupação	46
Tabela 11 – Classificação das edif. quanto à altura	46
Tabela 12 – Classif. das edif. quanto às dimensões em planta	47
Tabela 13 – Classif. das edif. quanto às caract. construtivas	47
Tabela 14 – Dimensionamento das saídas	48
Tabela 15 – Distâncias máximas a serem percorridas	48
Tabela 16 – Número de saídas e tipos de escadas	48
Tabela 17 – Exigência de alarme	49
Tabela 18 – Requisitos de desempenho	55
Tabela 19 – Usos e regime urbanístico	72

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 TEMA	10
2.1 Apresentação do tema	11
2.2 Justificativa do tema	12
2.3 Histórico	15
2.3.1 O envelhecimento da população	15
2.3.2 A saúde do Idoso	18
2.3.3 A vida na contemporaneidade	21
3 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	24
3.1 Apresentação do programa	25
3.2 Organização de setores e tabela de áreas	25
3.2.1 Setor público	25
3.2.2 Setor semi-público	27
3.2.3 Setor privado	29
3.3 Fluxograma	33
3.4 Justificativa do programa	34
3.5 Condicionantes legais do programa	35
3.5.1 Código de Edificações de Nova Bréscia	35
3.5.2 RDC nº. 283 – Anvisa	42
3.5.3 NBR 9077 – Saídas de emergência	45
3.5.4 NBR 9050 – Acessibilidade	49
3.5.5 NBR 15575 - Norma de desempenho	55
3.5.6 RDC nº. 216 – Serviços de alimentação	56
3.5.7 NBR 13932 – Instalações de gás	57
3.5.8 Sistema de energia solar fotovoltaica	58
3.5.9 Sistema de ar condicionado	59
4 ÁREA DE INTERVENÇÃO	60
4.1 A cidade	61
4.2 O terreno	62
4.3 Justificativa da escolha do terreno	63

4.4 Análise física do terreno	64
4.5 Análise do entorno	67
4.6 Condicionantes legais do terreno	72
4.6.1 Diretrizes Urbanas de Nova Bréscia	72
5 REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS	74
5.1 The Gardens Elderly Care	75
5.2 Lar de Idosos Peter Rosegger	80
5.3 Lar de Idosos em Perafita	85
5.4 Stena Diabetes Center Copenhagen	88
5.5 Sociedade Lajeadense de Amparo ao Idoso Carente	93
6 APÊNDICE	102
6.1 Apêndice A – Entrevista	103
7 BIBLIOGRAFIA	105

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho contempla uma análise de viabilidade para a implementação de um centro de convivência do idoso, para a cidade de Nova Bréscia/RS. O empreendimento é constituído por um centro de encontros, vivências, aprendizados, atendimentos, cuidados, que, além de oferecer atividades voltadas para a terceira idade, dispõe de moradia e internação para a classe debilitada.

No segundo capítulo, será relatado o estudo do tema e seu contexto com o município, abordando assuntos como o envelhecimento da população, a saúde do idoso e a vida na contemporaneidade, justificando a escolha do tema e a sua importância para o município onde será implantado.

O terceiro capítulo compreende o desenvolvimento do programa de necessidades, revelando os ambientes, atividades e metragens que se buscou oferecer para o empreendimento, com as suas respectivas descrições, bem como, um fluxograma do funcionamento do projeto e seus setores. Sua concepção foi baseada na análise de referenciais arquitetônicos, da cultura local, das leis e normas vigentes para a possível implementação, buscando atender as exigências desse público.

No quarto capítulo será apresentada a área de intervenção, que tem como premissa a apresentação da cidade e do lote definidos para o respectivo projeto, bem como a justificativa para tal escolha, seus condicionantes legais e ambientais. O estudo baseia-se em diagramas ilustrativos e explicativos, que apontam os principais acessos e a análise física do terreno e entorno com vistas, cortes, topografia, aspectos ambientais, usos, alturas e implantação, além das normas legislativas para a implementação.

O quinto e último capítulo, aborda alguns referenciais arquitetônicos importantes para a proposta, bem como, um estudo de caso feito em um lar de idosos na cidade de Lajeado-RS, que servirão como base de resolução para determinadas situações, além de

repertório para novas formas de concepção de determinados espaços. Entre eles, destacam-se: análise de planta baixa e setorização, materialidades para a concepção de ambientes acolhedores, sistemas de ventilação e insolação responsáveis pelo conforto ambiental, pátios internos e permeáveis e mecanismos de segurança para a terceira idade.

Em resumo, toda a pesquisa e dados levantados no decorrer desse trabalho servirão para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II.

2 TEMA

2.1 Apresentação do tema

O tema proposto para o projeto trata-se de um Centro de Convivência do Idoso, que oferece tanto hospedagem e internação para o público que necessita de cuidados diários, quanto para os que desejam frequentar o local apenas para o convívio ou lazer durante o dia. Localizado no centro da cidade de Nova Bréscia, no Rio Grande do Sul - Brasil, ele tem como público-alvo a população acima dos 60 anos de idade, com graus I, II e III de dependência, todos em setores distintos.

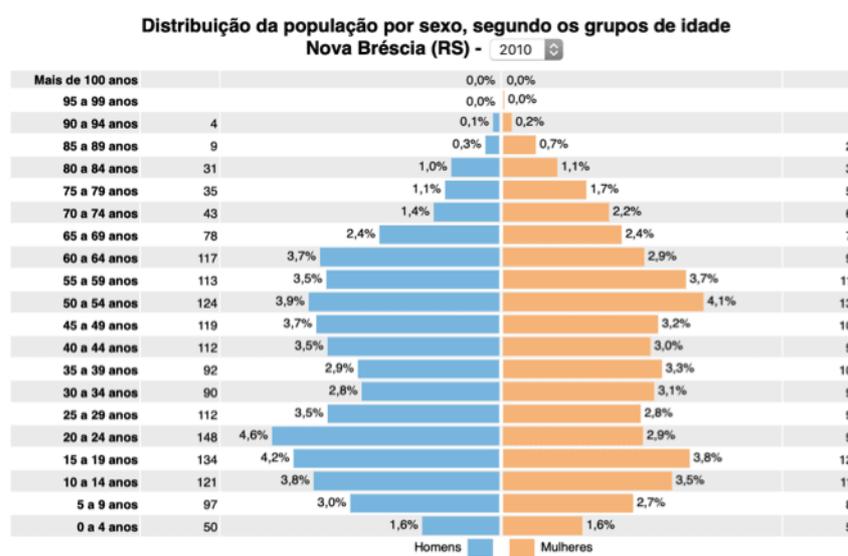
Desenvolvido com o intuito de ser uma organização privada, o empreendimento é patrocinado por investidores que acreditam na necessidade e no potencial do projeto para o município. Para a organização eficiente do Centro, o programa foi dividido em três setores básicos: público, semi-público e privado, que serão detalhados na apresentação do programa. Em suma, o setor público será aberto para os usuários em geral, com nível de dependência I, o setor semi-público atenderá os usuários com certo controle e o setor privado atenderá somente aos moradores com níveis de dependência II e III. Para ingressar no Centro, serão ofertadas três modalidades: hospedagem com mensalidade fixa (acesso livre à todos os serviços oferecidos pelo Centro); associação com mensalidade fixa (acesso livre ao setor público e semi-público); e taxa diária (acesso livre ao setor público e semi-público) para os usuários esporádicos. O uso do restaurante será cobrado separadamente e atenderá todos os públicos, porém, os mensalistas, receberão um cartão de refeição gratuita. Para os atendimentos ofertados semanalmente, alguns profissionais locais serão convidados à prestar serviço dentro do Centro, agrupando as funções e atividades em um único lugar e convidando a comunidade a desfrutar do espaço.

2.2 Justificativa do tema

A cidade de Nova Brésia está localizada no interior do Rio Grande do Sul, a aproximadamente 160km da capital Porto Alegre. Formada por um pequeno município de 3.184 habitantes, no qual o índice de idosos está em crescente expansão e faz parte de uma parcela considerável da população (21,2%) que encontra-se carente na área de serviços e atividades voltadas para esse público.

Segundo o censo do IBGE¹ de 2010, a população do município acima dos 60 anos é de 672 idosos, sendo 355 mulheres (11,2%) e 317 homens (10%). Hoje, algumas atividades são ofertadas para esse grupo pela Prefeitura Municipal, como: clube de mães, encontros da terceira idade e academia pública.

Figura 1 – Censo Demográfico de Nova Brésia de 2010



Fonte: IBGE (2010)

Esse recorrente aumento no número de idosos do município se deve a falta de oportunidades no decorrer dos anos, que fez com que os jovens saíssem do interior para as grandes cidades em busca de

¹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010 de Nova Brésia, RS. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431300> Acesso em: 06 mai. 2019.

colocação no mercado de trabalho. Isso acarretou em uma redução do público jovem e consecutivo aumento da terceira idade.

Por ser uma cidade tranquila e que oferece qualidade de vida aos seus moradores, muitos dos ex-brescienses optam por retornarem para a cidade natal na aposentadoria, para um envelhecer saudável. Porém, a falta de investimentos e oferta de atividades nesse setor, afeta essa parcela da população, propiciando o isolamento desse grupo.

Pensando nisso, foi desenvolvido o Centro de Convivência do Idoso, que tem como intuito suprir as necessidades dessa parcela da população que se encontra carente, dispondo de um programa diversificado, que, além de oferecer serviços e atividades diárias para a integração do idoso, conta com os cuidados e a segurança de que eles necessitam para um envelhecer de forma saudável e com qualidade de vida.

*“Saber envelhecer é a obra-prima da sabedoria e um dos capítulos
mais difíceis na grande arte de viver.”*

Hermann Melville

2.3 Histórico

2.3.1 O envelhecimento da população

O envelhecimento populacional vem crescendo a passos largos em diversos países, inclusive no Brasil. Segundo o censo do IBGE, a estimativa é de que a população ultrapasse os 58 milhões de idosos até o ano de 2060. O último censo, realizado no ano de 2010, mostrou que a população brasileira era formada por 190.755.799 de pessoas e a parcela de idosos correspondia a 7,32% da população. A estimativa para o ano de 2060 é que essa parcela atinja 25,49% da população.

Além do crescimento populacional dessa faixa etária, a esperança de vida ao nascer também ganhou proporção, sendo estimada em 75,7 anos (2017). Em contraponto, a média anual do crescimento da população decresceu de 1,285% (2000-2005) para 0,91% (2010-20015), em decorrência da redução da taxa de natalidade, onde percebe-se a tendência das famílias optarem por terem menos filhos.

No Brasil, o crescente histórico do envelhecimento humano implica em gradativas transformações demográficas, tendo em vista que o aumento da longevidade e, conseqüentemente da população idosa, acarretará no predomínio desta classe e em contrapartida na redução do crescimento populacional, representando importante questão social (SANTO; SILVA; CUNHA apud SOUZA; FRANÇA, 2012, p.01).

Esta etapa da vida é vista por muitas pessoas com certo preconceito na sociedade, o que acarreta em problemas como o medo, a solidão, a dependência, a incapacidade de realizar atividades básicas, as doenças e, também, o “fim da vida” para muitos. Dessa forma, parte da população idosa encara essa fase da vida com dificuldade e não-aceitação, às vezes por serem

abandonados pela família, às vezes por, simplesmente, não aceitarem a idade.

A velhice é vista como a última fase evolutiva da vida e traz consigo impactos e enfrentamentos advindos das inúmeras alterações inevitáveis desse ciclo, a forma como é aceita é específica para cada indivíduo, sendo relativa às experiências vividas e a própria forma de encarar suas vivências (SANTO; SILVA; CUNHA apud SOUZA; FRANÇA, 2012, p.02).

Para encarar esse processo naturalmente, é interessante que se tenha, tanto o apoio familiar quanto da sociedade em que vivem. A família é a base para o bem-estar social, visto que são os responsáveis pelo afeto, atenção e cuidados, que motivam e encorajam, e que dão forças nos momentos difíceis.

A família é considerada o suporte de grande valia na vida de qualquer indivíduo e é a partir de sua formação que são criados valores e personalidades [...] Idosos afastados da convivência familiar apresentam inúmeras dificuldades de aceitação nessa fase quando comparados àqueles que recebem cuidados e companhia dos familiares. (OLIVEIRA et. al. apud SOUZA; FRANÇA, 2012, p.04 e 05)

No âmbito social, atividades diárias ou semanais em grupo, tal como palestras, encontros, práticas esportivas, roda de cartas e jogos em geral, trabalhos manuais como artesanato, entre outros, motivam os idosos a se manterem ativos e em sociedade. Além disso, as atividades cotidianas, como cuidar da casa e seus afazeres, levar uma vida independente e manter a autonomia, reforçam a importância da vida saudável e da qualidade de vida necessárias para se encarar a velhice de uma forma leve.

O trabalho e as atividades de ocupação estão intrinsicamente relacionadas com a qualidade de vida do ser humano [...] onde aquele que deixa de pensar, produzir e exercer algo por si e pelos outros é denominado o autêntico velho (FALLER; TESTON; MARCON apud SOUZA; FRANÇA, 2015, p.05).

Contudo, a idade traz consigo, muitas vezes, as doenças e perdas significativas, como também o isolamento, as dificuldades financeiras e a morte de entes queridos. Isso pode acarretar em um período de crise e baixa auto-estima para o idoso, necessitando de uma intervenção profissional para ajudá-lo a enfrentar essa fase sem maiores consequências.

[...] existe o temor frente ao envelhecer dependente, solitário e ocioso, incluindo o medo da própria morte. O aumento da vulnerabilidade biológica e o receio das privações relacionadas à situação de saúde representam as maiores preocupações dos idosos, embora a velhice não signifique sinônimo de doença (SILVA et al. apud SOUZA; FRANÇA, 2012, p.05).

No entanto, um dos primeiros sinais da chegada da idade são as mudanças físicas, que acontecem de forma gradativa no corpo e são enfrentadas por cada indivíduo de forma diferente. O aparecimento das marcas de expressão, o cabelo esbranquiçado, a perda da massa muscular, a flacidez da pele, entre outros; são alguns dos sinais do envelhecimento humano. Alguns encararam essa etapa como um acontecimento natural, aceitando e investindo em atividades para um envelhecer saudável e com qualidade de vida. Bem como, outros, rejeitam essa possibilidade e encaram cirurgias plásticas, tratamentos estéticos, entre outros; para manterem-se mais saudáveis e jovens.

As modificações na aparência física são consideradas os primeiros indícios de percepção do envelhecimento e o início de morbididades é tido como consequência da idade, onde os próprios idosos reconhecem os sinais da velhice (SILVA; DUQUE apud SOUZA; FRANÇA, 2013, p.03).

Em resumo, o processo de envelhecimento ocorre de forma gradativa e progressiva, alterando de forma exclusiva e individual aspectos na vida de cada pessoa. Não há uma regra para ser

seguida. Como esse processo deverá acontecer, dependerá unicamente de cada ser humano e do seu estilo de vida.

[...] o processo de envelhecimento ocorre de forma individual, onde as transformações sofridas por cada um são contínuas e inevitáveis, além disso, a velhice provoca impactos de diferentes naturezas, sejam eles psicológicos, biológicos, sociais, econômicos, resultando muitas das vezes em enfrentamentos pessoais decorrentes dessas alterações. Sendo assim, a percepção diante o envelhecer é específica de cada indivíduo, dependendo das experiências vividas e como estas são encaradas. (SANTO; SILVA; CUNHA apud SOUZA; FRANÇA, 2012, p.05).

2.3.2 A saúde do Idoso

Integra o grupo de idosos toda a parcela da população com 60 anos de idade ou mais, independentemente do seu estado físico, mental ou social. A falta de ações sociais voltadas para a educação em saúde do idoso, acarretam na ausência de informações quanto aos cuidados diários e prevenção de possíveis problemas ou doenças que possam surgir. O tratamento imediato deve ser substituído por um acompanhamento consecutivo a fim de inibir ou retardar o aparecimento de doenças. Ações como palestras, discussões, acompanhamento médico periódico, atividades físicas e recreativas, auxiliam na saúde e bem-estar do idoso, fazendo com que ele se sinta ativo, além de proporcionar qualidade de vida aos mesmos.

[...] a promoção e a educação em saúde, a prevenção e o retardamento de doenças e fragilidades, a manutenção da independência e da autonomia são ações que precisam ser ampliadas. Afinal, não basta simplesmente viver mais; é essencial que os anos adicionais sejam desfrutados com qualidade, dignidade e bem-estar. Assim, as estratégias de prevenção ao longo de todo o curso da vida se tornam mais importantes para resolver os desafios de hoje e, de forma crescente, os de amanhã (VERAS apud VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2009, p.1190).

De acordo com o crescente número de idosos, envelhecer sem nenhuma doença é quase que uma raridade nos dias de hoje. Muitas pessoas entram na terceira idade sem se aposentarem e permanecem ativas nos seus empregos. A rotina agitada, a falta de tempo, de atividade física, de uma alimentação correta e de descanso, bem como o estresse, a pressão e a ânsia de finalizar as pendências do dia-a-dia, propiciam para futuras doenças crônicas. Devido à isso, é de fundamental importância a existência de programas de estratégia e prevenção da saúde.

Envelhecer sem apresentar nenhuma doença crônica é muito mais a exceção do que a regra. Se considerarmos que a parcela de pessoas idosas fragilizadas só tende a crescer, como resultado do aumento da longevidade, é fácil compreender a importância de uma política de saúde com foco na manutenção da capacidade funcional, no investimento em metodologias para detecção precoce de doenças, no monitoramento dos agravos e no sistema do médico pessoal, entre outras medidas, em detrimento do foco em apenas algumas doenças e no abandono das demais, como ocorre com o gerenciamento das doenças crônicas para os idosos (LOURENÇO et al. apud VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2005; VERAS apud VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2008a, p.1199).

Para incentivar a busca pelo cuidado e prevenção da saúde, em 2011, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS, 2011), aprovou a RN nº. 265/2011², que regulamenta a bonificação para os usuários que usufruírem dos programas de promoção do envelhecimento ativo, designado para todas as faixas etárias (ANS, 2011). Esse tipo de estratégia, além de proporcionar um envelhecimento saudável, sugere um monitoramento constante da saúde de cada participante, excluindo possíveis surpresas no decorrer de suas vidas.

² Agência Nacional de Saúde Suplementar. RN nº. 265/2011 Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MTc5Ng==>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

[...] a melhor estratégia para um adequado cuidado do idoso é utilizar a lógica de permanente acompanhamento da sua saúde – ou seja: tê-lo sempre sob observação, variando apenas os níveis, a intensidade e o cenário da intervenção (VERAS apud VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2009, p.1203).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária³ (Anvisa, 2005) regulamenta a classificação dos níveis de dependência em que os idosos se enquadram e que requerem atenção, de acordo com algumas características:

- a) Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de auto-ajuda;
- b) Grau de Dependência II - idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;
- c) Grau de Dependência III - idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo. (ANVISA, 2005, p. 02)

A partir da designação de cada grau de dependência e seus devidos cuidados, a Anvisa norteia, tanto familiares e cuidadores envolvidos no dia-a-dia desse idoso, quanto instituições voltadas à terceira idade, auxiliando na separação e distinção de cuidados, bem como no fornecimento de um apoio de qualidade, conforme a necessidade individual de cada ser humano.

Contata-se que o envelhecimento é um processo natural de cada ser vivo e que ele será enfrentado de diversas formas. No entanto, como foi visto anteriormente, algumas decisões ou mudanças no hábito diário podem ser cruciais para um envelhecimento saudável e com menos perdas.

³ Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº. 283/2005. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df> Acesso em: 06 abr. 2019.

2.3.3 A vida na contemporaneidade

Com a constante busca pelo bem-estar e qualidade de vida da população em geral, há uma crescente preocupação em investir em hábitos saudáveis para encarar a terceira idade com saúde e aproveitá-la de forma prazerosa.

Segundo Souza (2011), “a procura pela qualidade de vida tem alcançado crescente interesse da sociedade” (SOUZA apud FERREIRA et al., 2011, p. 02).

Cada vez mais, os idosos estão em busca de locais e atividades para o divertimento, aprendizado, conectividade; atividades que os mantenham ativos, tanto fisicamente quanto mentalmente.

Os espaços de sociabilidade para a terceira idade e a descoberta da velhice como uma questão social cumprem a função de definir identidades na velhice e de socializar indivíduos para uma velhice ativa que privilegia os espaços de encontros (BARROS apud ANDRADE, 2011, p. 310).

Muitos dos idosos considerados “jovens” (60-70anos), entram na terceira idade cheios de saúde e vigor, exercendo as suas profissões normalmente, apreciando seus momentos de lazer e viagens, cuidando da sua forma física e aparência, enfim, dispendo de autonomia para levarem as suas vidas de forma independente e sem o auxílio profissional constante. Estimulados pelos programas sociais ou planos de saúde que transmitem a importância do envelhecimento saudável, matêm uma rotina de acompanhamento médico, como os “check ups” anuais, frequentam academias, clínicas de estética, aulas de pilates, ou esportes, mantendo uma rotina ativa e cuidados diários.

Segundo Casotti e Campos (2008) em uma pesquisa realizada com mulheres de 17 e 60 anos, moradoras da zona sul do Rio de Janeiro, sobre o consumo, constatou-se que

na conjuntura contemporânea, o consumo para os idosos ganha um novo foco, que é a proximidade da juventude: lazer (viagens), roupas da moda, estética (plástica, botox), cursos, [...] o consumo de medicamentos, como reposição hormonal e Viagra, entre outros. A entrada dos idosos nesse mercado de consumo não está ligada a questões estéticas, mas ao “fantasma” do envelhecimento. Ou seja, a partir do momento que os sinais do tempo vão chegando, a preocupação com a imagem começa a ficar evidente. No entanto, há aqueles idosos que assumem uma aparência que reflete os sinais da idade, alegando uma satisfação em manter sua autenticidade, num mundo onde tudo tende a ser falso e de plástico. (SUAREZ; GASOTTI; CAMPOS, 2008).

Nessa etapa, os centros de convivência que englobam atividades físicas, terapêuticas, manuais, mentais e educacionais, são importantes locais para que esse público frequente e usufrua dos cuidados e atividades fornecidos, eximindo assim, o risco de isolamento e sentimento de inutilidade que propiciam o adoecimento do idoso.

[...] a prática de atividade física regular irá atuar no aumento ou na manutenção da flexibilidade e na melhora da qualidade de vida [...] melhorando tanto os aspectos físicos quanto dos cognitivos e sociais uma vez que para o idoso é fundamental o desenvolvimento de atividades que trabalhem o corpo de forma global (TOZIM et al. apud FERREIRA et al., 2014, p. 159).

Programas de encontro, como os bailes da terceira idade, motivam e elevam a auto-estima e o vigor desse público, além de estimularem as atividades aeróbicas. Em alguns quadros, essa atividade física pode ser interpretada como terapia. O encontro, o diálogo com as pessoas e o lazer, atingem diretamente o bem-estar emocional dessa faixa etária.

As atividades físicas mais indicadas para os idosos devem ser de baixa a média intensidade, que gere baixo impacto e de longa duração, dentre essas atividades são indicadas a natação, hidroginástica, dança, caminhada e recentemente vem despertando um grande interesse pelo método pilates (REIS; MASCARENHAS; LYRA apud FERREIRA et al., 2011, p.160).

Contudo, entre as principais atividades que se destacam para a terceira idade e que estão em ascensão são: a prática do pilates e yoga. Esse último, trabalha com foco na respiração, concentração e conexão do corpo e mente; o equilíbrio pessoal.

[...] o método pilates é uma modalidade de exercício que se baseia em exercícios físicos tendo como função o trabalho resistido e o alongamento dinâmico, executado em conjunto com a respiração e respeitando os seguintes princípios: controle, precisão, centralização, fluidez de movimento, concentração e respiração (RODRIGUES et al. apud FERREIRA et al., 2010, p. 159 e 160)

A busca pelo envelhecimento saudável e ativo ganha ascensão inclusive na área tecnológica, onde os idosos aderem à tecnologia e às redes sociais para se manterem atualizados e conectados com o mundo, bem como, para a abertura de novos aprendizados e relacionamentos. Diferentemente de alguns anos atrás, em que a velhice transcorria de modo isolado, dentro de suas casas, muitas vezes sem contato com os familiares e amigos por motivos de saúde ou dificuldade de locomoção.

Segundo ANDRADE (2013, p. 311) “a velhice não resulta apenas do quanto se viveu (a idade do indivíduo), mas, sim, da qualidade e benefícios na vida que têm sido oferecidos hoje pela tecnociência e pelo mercado”. Sendo assim, conclui-se que a população está, cada vez mais, preocupada em buscar um envelhecimento saudável, ativo, com bem-estar e qualidade de vida, que lhes proporcione desfrutar essa etapa de forma prazerosa.

3 PROGRAMA

3.1 Apresentação do programa

O programa foi desenvolvido de acordo com as necessidades impostas pelo grupo da terceira idade, baseado no estudo de referências arquitetônicas, análise de caso e legislação, bem como pesquisa bibliográfica.

De acordo com a diversidade de público que o Centro sugere, funcionários, moradores e frequentadores, a organização do programa foi pensada em três setores principais: público, semi-público e privado. Estes, foram divididos em sub-setores para a distribuição organizada de cada atividades.

O setor público engloba o sub-setor de atividades, enquanto que o setor semi-público, é responsável pelos sub-setores administrativo/atendimento e especial. O setor privado contempla os sub-setores de serviço e permanência.

No decorrer deste capítulo, serão apresentadas as atividades destinadas para cada setor específico com a tabela de áreas, o fluxograma, a justificativa do programa, bem como a legislação que regulamenta algumas normas necessárias para o programa.

3.2 Organização de setores e tabela de áreas

3.2.1 Setor público

O setor público é formado pelo sub-setor de atividades, que tem como base os seguintes ambientes:

- Sala de leitura: espaço com livros, jornais, revistas, ebooks, estante, sofá, pufes e poltronas;
- Sala de TV: espaço com TV, sofá, pufes e poltronas;

- Sala de jogos: área com mesas, cadeiras e armário de apoio para jogos coletivos como baralho, bingo, poker, entre outros;
- Sala de artes/atelier: espaço com mesas de trabalho, cadeiras, bancada com pia, armários e materiais necessários para a prática de artesanato;
- Sala de informática: área com mesas, cadeiras, poltronas, notebooks e tablets destinados ao acesso à informática;
- Sala de dança/música: espaço com armário de apoio, instrumentos musicais, sistema de som e acústica;
- Sala multiuso: espaço com tela retrátil, projetor, cadeiras e armário de apoio destinados à usos diversos;
- Espaço ecumênico: pequeno altar e banco destinado à oração.
- Sala de fisioterapia/pilates: espaço destinado à prática de pilates e atendimentos fisioterápicos, com os equipamentos necessários para tal, como maca, aparelhos, materiais, tatame, entre outros;
- Sala de yoga: espaço silencioso e reservado, com colchonetes e iluminação natural;
- Piscina: área com piscina aquecida e coberta, reservado para a prática de atividades aquáticas como natação e hidroginástica, com equipamentos e sistema de som.
- Depósito: área de armazenamento de materiais da piscina;
- Sanitários: feminino e masculino com vasos, pias, chuveiros e barras de apoio, destinados aos usuários da piscina;
- Vestiários: feminino e masculino com armários, bancos e barras de apoio destinado aos usuários da piscina.
- Depósito: área de apoio destinada ao armazenamento de materiais;

- Lavabos: feminino e masculino, com vaso, pia e barras de apoio.

Tabela 1 – Setor público

ATIVIDADES			
Ambiente	Qtd.	Área un. (m²)	Área total
Sala de leitura	01	30m ²	30m ²
Sala de tv	01	30m ²	30m ²
Sala de jogos	01	60m ²	60m ²
Sala de artes/atelier	01	30m ²	30m ²
Sala de informática	01	30m ²	30m ²
Sala de dança/música	01	100m ²	100m ²
Sala multiuso	01	60m ²	60m ²
Espaço ecumênico	01	30m ²	30m ²
Sala de fisioterapia/pilates	01	60m ²	60m ²
Sala de yoga	01	30m ²	30m ²
Piscina	01	60m ²	60m ²
Depósito (piscina)	01	10m ²	10m ²
Vestiários (piscina)	02	15m ²	30m ²
Sanitários (piscina)	02	15m ²	30m ²
Depósito	02	10m ²	20m ²
Lavabos (fem/masc)	02	5m ²	10m ²
SUBTOTAL			620m²

Fonte: Autor (2019)

3.2.2 Setor semi-público

O setor semi-público foi dividido em dois sub-setores: administrativo/atendimento e especial.

O sub-setor administrativa/atendimento é composto por:

- Hall principal: espaço destinado ao primeiro atendimento do morador/visitante com bancada para recepcionista e poltronas para espera;
- Ambulatório: área destinada aos atendimentos emergenciais e armazenamento de medicamentos, com maca, armário de apoio, cadeiras e equipamentos necessários;

- Sala de atendimento: espaço com mesa, cadeiras, armário de apoio, maca e equipamentos necessários para atendimento de especialidades diversas.
- Sala administrativa: espaço com mesas, cadeiras, armários e monitores de segurança, destinados aos administradores do Centro;
- Sala de reunião: espaço com mesa, cadeiras, armário de apoio e monitor;
- Almojarifado: espaço para o armazenamento de materiais.

Tabela 2 – Setor semi-público

ADMINISTRATIVO E ATENDIMENTO			
Ambiente	Qtd.	Área un. (m²)	Área total
Hall principal	01	80m ²	80m ²
Almojarifado	01	10m ²	10m ²
Sala administrativa	01	60m ²	60m ²
Sala de reunião	01	30m ²	30m ²
Sala de atendimento	02	20m ²	40m ²
Ambulatório	01	20m ²	20m ²
SUBTOTAL			240m²

Fonte: Autor (2019)

O sub-setor especial é composto por:

- Estacionamento: vagas destinados aos usuários do Centro;
- Restaurante: ligado à cozinha, atende aos diversos públicos do Centro. Possui espaço destinado às refeições coletivas, equipado com mesas e cadeiras para atender 40 pessoas, buffet, lavabo feminino e masculino.
- Espaço aberto público: área dedicada à contemplação, com espaços de estar, caminhada, pequena cancha de bochas, horta, área frutífera e de chás;
- Espaço aberto privado: área para contemplação com quiosque, pequenos espaços de estar, caminhada e vegetação.

Tabela 3 – Setor semi-público

ESPECIAL			
Ambiente	Qtd.	Área un. (m²)	Área total
Espaço aberto público	01	400m ²	400m ²
Espaço aberto privado	01	100m ²	100m ²
Restaurante	01	60m ²	60m ²
Estacionamento	10	11m ²	110m ²
SUBTOTAL			670m²

Fonte: Autor (2019)

3.2.3 Setor privado

O setor privado foi dividido em dois sub-setores: serviço e permanência.

O sub-setor de serviço é composto por:

- Depósito de resíduos: espaço com lixeiras destinado para a separação e coleta de resíduos;
- Depósito de gás: espaço reservado para o abastecimento e armazenamento de gás;
- Reservatório: área destinada aos reservatórios de água;
- Casa de máquinas: área destinada à manutenção do elevador;
- Central de ar condicionado: área destinada ao sistema de controle de ar condicionado (VRF);
- Vestiários: feminino e masculino, com armários e bancos para a troca de roupas e armazenamento individual de pertences dos funcionários;
- Sanitários: feminino e masculino, com vasos, pias e chuveiros para os funcionários;
- Copa: ambiente com mini cozinha equipada para o lanche dos funcionários;
- Depósito: área de apoio para o armazenamento de materiais;

- Lavanderia: área para máquinas, equipamentos e materiais necessário para a lavagem das roupas de cama, mesa e banho;
- Pátio de serviço: espaço externo reservado para varal de roupas;
- Rouparia: área com armários para o armazenamento das roupas limpas;
- Cozinha: área destinada ao preparo de alimentos, equipada com bancada de trabalho, pia, fogão, geladeiras e refrigeradores, forno, micro-ondas e armários para o estoque de materiais;
- Depósito de alimentos: área com armários destinada ao armazenamento de alimentos.

Tabela 4 – Setor privado

SERVIÇO			
Ambiente	Qtd.	Área un. (m²)	Área total
Acesso de serviço	-	-	-
Depósito de resíduos	01	5m ²	5m ²
Depósito de gás	01	5m ²	5m ²
Reservatório	01	30m ²	30m ²
Casa de máquinas	01	20m ²	20m ²
Central de ar condic.	01	20m ²	20m ²
Vestiários (fem/masc)	02	15m ²	30m ²
Sanitários (fem/masc)	02	15m ²	30m ²
Copa	01	10m ²	10m ²
Depósito	01	10m ²	10m ²
Lavanderia	01	20m ²	20m ²
Pátio de serviço	01	50m ²	50m ²
Rouparia	01	10m ²	10m ²
Cozinha	01	20m ²	20m ²
Depósito de alimentos	01	10m ²	10m ²
SUBTOTAL			270m²

Fonte: Autor (2019)

O sub-setor de permanência é composto por:

- Hall privado: espaço destinado ao atendimento e controle da ala de moradores com bancada para recepcionista (monitor), poltronas e sala de estar;
- Lavabos: feminino e masculino, com vaso, pia e barras de apoio;
- Depósito: área de apoio para o armazenamento de materiais;
- Dormitório tipo 01: quarto com banheiro, cama de casal, armário, mini estar e sacada. Serão seis unidades para casal e seis unidades individuais.
- Dormitório tipo 02: quarto com banheiro, cama de solteiro e armário, destinado aos monitores.
- Dormitório especial tipo 03: quarto com banheiro, armário, mini estar, sacada e cama especial com equipamentos necessários para internação.

Tabela 5 – Setor privado

PERMANÊNCIA			
Ambiente	Qtd.	Área un. (m²)	Área total
Hall privado	01	40m ²	40m ²
Lavabos (fem/masc)	02	10m ²	20m ²
Dormitório (morador)	12	30m ²	360m ²
Dormitório (cuidador)	02	30m ²	60m ²
Dormitório especial	02	30m ²	60m ²
Depósito	02	10m ²	20m ²
SUBTOTAL			560m²

Fonte: Autor (2019)

A partir da organização por setores e suas respectivas áreas, demonstradas nas tabelas acima, chega-se a um somatório total de áreas, apresentado na sequência.

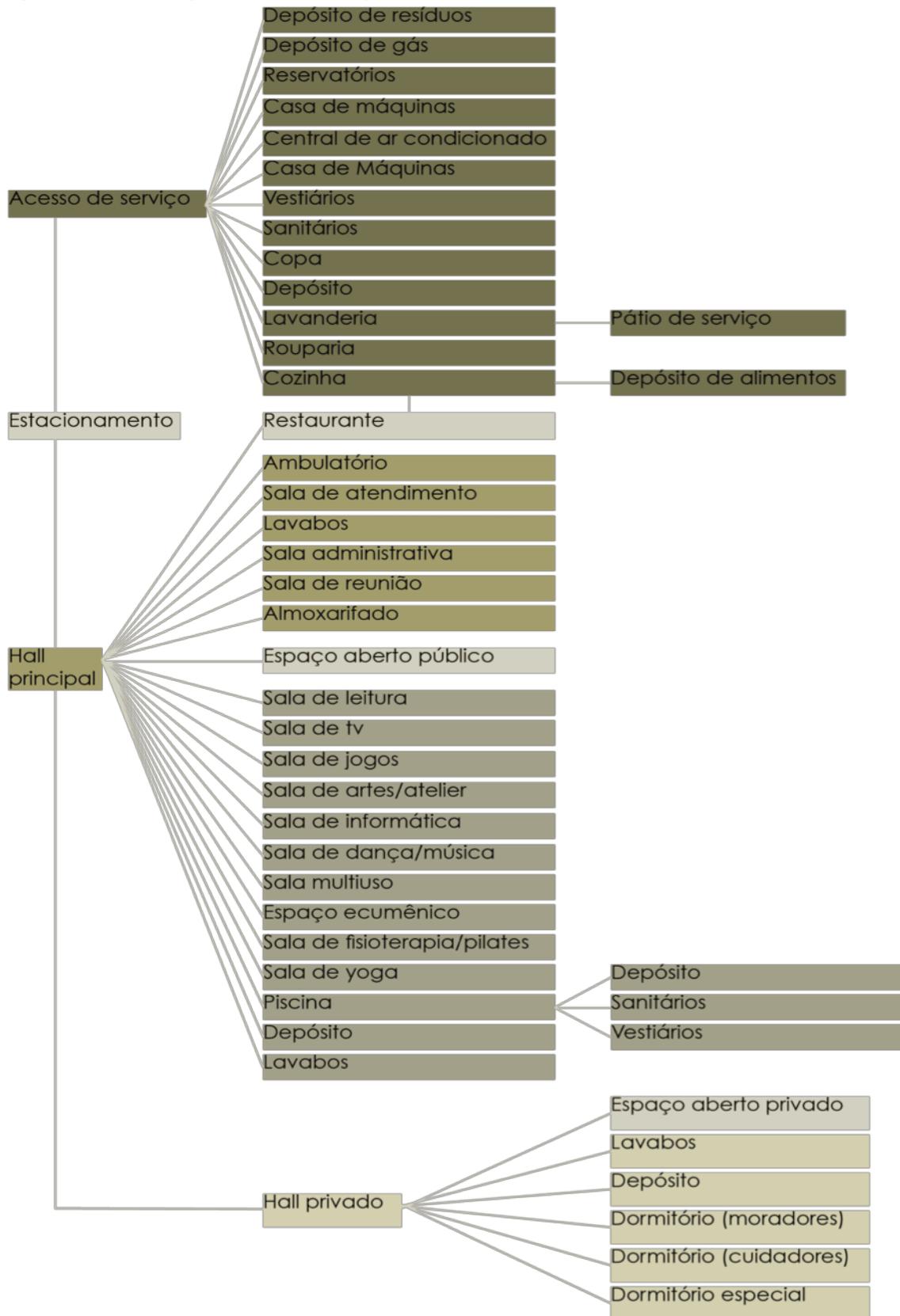
Tabela 6 – Somatório de áreas

ÁREA TOTAL	
Sub-setores	Subtotal
Atividades	620m ²
Administrativo/atendimento	240m ²
Especial	670m ²
Serviço	270m ²
Permanência	560m ²
Subtotal	2.360m²
Circulação (+20%)	472m ²
TOTAL	2.832m²

Fonte: Autor (2019)

3.3 Fluxograma

Figura 2 – Fluxograma do programa de necessidades



Fonte: Autor (2019)

3.4 Justificativa do programa

Com o decorrente aumento da população idosa no Brasil, a necessidades por locais que proporcionem atividades, cuidados, saúde e divertimento para a terceira idade estão em crescente expansão. No município de Nova Bréscia não é diferente, 21,2% da população são idosos, onde a falta de atividades e ambientes propícios para esse público favorecem o seu isolamento. Para os que fazem parte do grau de dependência I, o município oferece um espaço de interação, além de oficina de artesanato para a decoração da cidade em datas especiais. Porém, para os que se enquadram no grau de dependência II e III, nada é oferecido.

Por esse motivo, foi criado o Centro de Convivência do Idoso, projetado especialmente para esse público, com a infraestrutura necessária para atendê-los de forma segura e cuidadosa, oferecendo atividades recreativas, educacionais, esportivas, além de acompanhamento médico, alimentação e moradia.

Designado para ser um empreendimento privado, de alto custo e em um município pequeno, ele recebe para a moradia somente o público com grau de dependência II e III da cidade de Nova Bréscia e municípios vizinhos. Em contrapartida, a oferta de atividades diárias aberta para o público idoso auxilia na manutenção financeira do Centro, proporcionando o atendimento à todos sem discriminação, de acordo com suas limitações.

Para proporcionar vivências seguras e saudáveis, o setor privado atende somente os grau de dependência II e III, que requerem atenção e cuidados diferenciados e procuram o Centro por não terem essa disponibilidade em suas casas. Para esse público, o programa foi desenvolvido com o intuito de suprir essas necessidades e proporcionar um local familiar e aconchegante para o idoso vivenciar essa fase de forma sutil.

O setor público foi criado para atender os idosos que se enquadram, principalmente, no grau de dependência I e que buscam atividades diárias para a interação, divertimento e envelhecimento saudável, que são pouco fornecidas pelos poder público.

Visando o bem-estar e segurança do idoso, a proposta de separação desses públicos é vista de forma positiva, proporcionando as atividades de acordo com a necessidade de cada grupo distinto.

3.5 Condicionantes legais do programa

Este tópico refere-se ao estudo e análise das questões legais pertinentes ao tema, que deverá ser considerado na segunda etapa do trabalho de Conclusão de Curso que envolverá o projeto. Para tanto, apontam-se a seguir os aspectos legais e normativos.

3.5.1 Código de Edificações de Nova Bréscia. Lei nº 1.055/97, de 18 de dezembro de 1997.

O Código de Edificações de Nova Bréscia (1997) regulamenta as normas pertinentes para a elaboração das etapas do projeto arquitetônico. Entre elas, destacam-se:

Art.68. As paredes externas das edificações e as que dividem unidades contíguas, quando executadas em tijolos, deverão ter espessura mínima igual ao comprimento de um tijolo comum maciço ou a 0,20m.

Art.69. As paredes internas das unidades, quando executadas em tijolos, deverão ter espessura mínima igual à metade do comprimento de um tijolo comum maciço ou a 0,15m.

Art.75. Os sanitários, as áreas de serviço, as lavanderias e as

cozinhas, deverão:

I - ter paredes revestidas com material lavável, impermeável e resistente até a altura mínima de 1,50m.

Art.76. Os acessos e as circulações de uso coletivo deverão ser revestidos com piso antiderrapante, incombustível, lavável e impermeável.

Art.80. As portas deverão ter uma altura mínima de 2,10m e as seguintes larguras mínimas:

IV - acesso às unidades autônomas dos prédios destinados à habitação e escritórios, bem como portas secundárias de uso comum: 0,90m;

V - portas internas de unidades autônomas e de acesso comum a sanitários coletivos: 0,80m;

VI - portas de compartimentos sanitários de unidades autônomas e cabines de sanitários públicos: 0,60m.

No que diz respeito às circulações, o Código (1997) aponta as diretrizes projetuais para a execução das escadas, rampas, elevadores e corredores.

Art.89. As escadas deverão ter, no mínimo, a mesma largura exigida aos corredores que lhe dão acesso e não ter largura inferior a 90cm, livre;

Parágrafo Terceiro - Nas escadas de uso privativo (de uso unifamiliar) e nas escadas de acesso a depósitos, jiraus e adegas, estas de uso nitidamente secundário ou eventual, será permitida a redução de sua largura até o mínimo de 60cm.

Parágrafo Quinto - As escadas devem permitir passagem livre com altura mínima de 2,10m.

Art.90. O dimensionamento dos degraus, se feito de acordo com a fórmula de Blondel: $2h + b = 0,63$ a $0,64$ (onde h é a altura de degraus e b é a largura), obedecendo aos seguintes limites:

a) altura entre 15cm e 18cm;

b) a largura mínima de 15cm e altura máxima de 20cm para as escadas de uso secundário.

Art.92. Sempre que a altura a vencer for superior a três metros, será obrigatório intercalar um patamar com extensão mínima de 80cm.

Art.93. Todas as escadas deverão ter corrimão contínuo em, no mínimo uma das laterais, obedecendo as seguintes condições:

I - ter altura mínima de 75cm e máxima de 85cm, em relação a qualquer ponto dos degraus;

II - permitir que a mão possa correr livremente na face

superior e nas laterais.

Art.94. As rampas destinadas ao uso de pedestres terão:

I - passagem livre com altura mínima de 2,10m;

II - largura mínima de:

a) 90cm para o interior de unidades autônomas;

c) 1,50m para uso comum em prédios comerciais e de serviços;

III - declividade máxima correspondente a 10%;

IV - piso anti-derrapante.

Art.97. Os corredores deverão ter de pé direito 2,40m e obedecendo as seguintes larguras mínimas:

a) 90cm quando forem internos de uma economia;

c) 1,50m para edifícios comerciais, de serviços, educacionais, sociais, culturais, de hospedagem, de saúde.

Art.98. As passagens terão:

I - pé-direito mínimo de 2,40m;

II - largura mínima de 0,90m.

Art.100. Os saguões de elevadores ter:

I - dimensão mínima de 1,50m, medida perpendicularmente à porta do elevador e largura igual à da caixa de corrida.

Art.150. Será obrigatória a instalação de, no mínimo um elevador, nas edificações em geral com mais de dois pavimentos, que apresentarem entre o piso do pavimento de menor cota e o piso do pavimento de maior cota, distância vertical superior a 10,90m de, no mínimo dois elevadores, no caso desta distância ser superior a 21,90m.

Art.156. As caixas de corrida dos elevadores deverão sempre constar em planta dentro das casas de máquinas e terá cada uma, internamente, quando pronta, a frente mínima de 1,60m e profundidade mínima de 1,50m.

Os vãos destinados à iluminação e ventilação devem seguir as seguintes orientações, segundo a norma (1997):

Art.104. Os vãos de iluminação e ventilação, deverão ter proteção térmica e luminosa nos compartimentos principais, quando com área superior a 40 % da parede onde estiverem localizados e, obrigatoriamente, quando destinados a dormitórios.

Art.105. Nos compartimentos que tiverem iluminação do tipo zenital, as área iluminantes no plano da cobertura, não poderão ultrapassar a 1/14 da superfície do piso, devendo estar dispostas de forma a manter a iluminação uniformemente distribuída.

Parágrafo Único - A superfície iluminante poderá aumentar

além do limite estabelecido, na mesma proporção do sombreamento obtido, quando forem empregados elementos protetores do tipo quebra-sol ou similares.

Tabela 7 – Vão de ventilação e iluminação natural

PADRÕES PARA VÃOS DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL			
USO	TIPO EDIFÍCIO E/OU COMPARTIMENTO	ILUMINAÇÃO Fração da área do piso	VENTILAÇÃO Fração da área do piso
RESIDENCIAL	Compartimentos principais	1/6	1/12
	Cozinhas e lavanderias	1/8	1/16
NÃO RESIDENCIAIS	Salas, escritórios, edifícios administrativos, hotéis, escolas, hospitais, clínicas, locais para refeições	1/6	1/12
	Lojas, pavilhões, galerias, centros comerciais, auditórios e outros locais de reunião de público	1/12	1/24
RESIDENCIAIS E NÃO OPERACIONAIS	Sanitários	-0-	1/16
	Garagens, pequenos depósitos vinculados e outras atividades e não enquadradas na tipologia pavilhão, circulação de uso comum, etc.	-0-	1/20

Fonte: Código de Edificações de Nova Bréscia (1997)

Tabela 8 - Pátios

PADRÕES PARA PÁTIOS DE ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO					
NÚMERO DE PAVIMENTOS ATENDIDOS PELO PÁTIO	PÁTIOS PRINCIPAIS			PÁTIO SECUNDÁRIO	
	PÁTIO FECHADO		PÁTIO * ABERTO	Diâmetro Mínimo (m)	Área Mínima (m²)
	Diâmetro Mínimo (m)	Área Mínima (m²)	Diâmetro Mínimo (m)		
01	2,00	9,00	1,50	1,50	6,00
02	2,50	10,00	2,10	1,90	6,00
03	3,00	12,00	2,40	2,10	6,00
04	3,50	18,00	2,70	2,30	6,00
05	4,00	20,00	3,00	2,50	7,00
06	4,50	25,00	3,30	2,70	8,00
07	5,00	30,00	3,60	2,90	9,00
08	5,50	35,00	3,90	3,10	10,00
09	6,00	40,00	4,20	3,30	11,00
10	6,50	45,00	4,50	3,50	12,00
11	7,00	50,00	4,80	3,70	14,00
12	7,50	55,00	5,10	3,90	16,00
13	8,00	60,00	5,40	4,10	18,00
14	8,50	65,00	5,70	4,30	20,00
15	9,00	70,00	6,00	4,50	22,00
	COMPARTIMENTOS PRINCIPAIS, LOJAS, ESCRITÓRIOS, ETC.			COZINHAS, SANITÁRIOS, E COMPARTIMENTOS DE USO SECUNDÁRIO	

Observações:

- * Os pátios abertos deverão manter a largura mínima em toda a sua extensão
- Quando a largura do lote for inferior ao diâmetro mínimo estabelecido, será admitida a redução do mesmo, do mesmo, em 20% desde que seja mantida a área mínima do pátio prevista.
- As aberturas em economias distintas deverão manter a distância mínima de 3,0 m medidas perpendicularmente ao vão.

Fonte: Código de Edificações de Nova Bréscia (1997)

Para as normas técnicas específicas destinadas ao comércio e serviço, o Código (1997) estabelece que:

Art.117. Os dormitórios das unidades habitacionais deverão:

I - ter pé-direito mínimo de 2,60m;

II - permitir a inscrição de um círculo com diâmetro de 2,50m;

III - área mínima:

a. se houver apenas um dormitório, a área mínima será de 12m². Em contraponto, a RDC nº. 283 orienta que o dormitório para uma pessoa deve ter área mínima de 7,50m²;

b. se houver dois dormitórios, o primeiro será de 12m² e o outro de 9m², no mínimo;

c. se houver três dormitórios ou mais, o primeiro será de 12m², o segundo de 9m² e o terceiro de 7,50m², no mínimo. A RDC nº. 283 orienta que os dormitórios de 02 a 04 pessoas devem ter área mínima de 5,50m² por cama.

Art.122. As unidades habitacionais deverão conter, no mínimo, um compartimento sanitário obedecendo aos seguintes requisitos:

I - ter pé-direito de 2,20m;

II - permitir a disposição de, no mínimo, um vaso sanitário, um lavatório, um chuveiro, com acesso livre pela frente;

III - permitir a inscrição de um círculo com diâmetro mínimo de 1,20m.

Art.124. Para efeito de dimensionamento dos sanitários, em geral, deverá ser observado o seguinte:

I - vaso sanitário - 0,40m x 0,60m;

II - lavatório - 0,55m x 0,50m, no mínimo;

III - local para chuveiro com, no mínimo, 0,80m de largura e área mínima de 0,80m²;

IV - afastamento mínimo entre os aparelhos de 0,15m;

V - afastamento mínimo entre os aparelhos e paredes de 0,20m.

Art.127. As faixas de circulação e de acesso livre aos móveis, equipamentos ou aparelhos sanitários deverão obedecer às seguintes larguras mínimas:

I - 0,90m nas cozinhas;

II - 0,80m nas salas de estar, jantar e nas salas-dormitórios dos

apartamentos tipo conjugado;
III - 0,60m nos dormitórios, sanitários e áreas de serviço.

Art. 131 – II - as salas de trabalho deverão ter pé-direito de, no mínimo, 2,60m.

Art.132. As edificações de que trata o artigo anterior deverão, ainda, conter compartimentos sanitários, atendendo às seguintes proporções:

I - quando forem privativos de cada unidade autônoma:

a. para unidade com área total de 100m², no mínimo, um vaso e um lavatório;

b. para unidades com área total superior a 100m², sanitários separados para cada sexo, na proporção de um vaso e um lavatório para cada 200m² ou fração.

II - quando forem coletivos, sanitários separados para cada sexo, em cada pavimento, na proporção prevista no item "b" do inciso anterior.

Parágrafo Único - Nos sanitários masculinos, 50% dos vasos sanitários calculados poderão ser substituídos por mictórios.

Art.134. As edificações destinadas à estabelecimentos comerciais ou de serviços deverão, ainda, obedecer ao pé-direito de, no mínimo:

I - 2,60m quando a área do compartimento não exceder a 30m²;

II - 2,80m quando a área do compartimento for de, no mínimo 30m² e não exceder a 120m²;

III – 3,00m quando a área do compartimento for de, no mínimo 120m² e

não exceder a 200m²;

IV - 3,50m quando a área do compartimento exceder a área de 200m².

Para as vagas de garagem e estacionamento, o Código (1997) destaca que:

Art.147. As garagens e os estacionamentos coletivos, além das demais disposições previstas neste Código que lhes forem aplicáveis, deverão obedecer os seguintes requisitos:

I - pé-direito livre mínimo de 2,10m;

II - locais de estacionamento para cada veículo com largura mínima de 2,40m e comprimento mínimo de 4,60m;

III - vão de entrada com largura mínima de 2,75m;

IV - largura livre dos corredores igual a, no mínimo, 5,00m.

Para as instalações hidrossanitárias, o Código (1997) preve que:

Art.161. Todas as edificações com instalações hidrossanitárias deverão ter fossa séptica e sumidouro, cujas dimensões serão

de acordo com as normas brasileiras.

Art.164. O sumidouro, fossa séptica e o filtro, deverão ser promovidos de uma caixa de inspeção, de no mínimo (0,40mx0,40m), de fácil acesso, para que possibilite a sucção.

Art.165. O sumidouro deverá ter volume mínimo de 4,50m³, e distar 1,50m das divisas.

Tabela 9 - Dimensionamento de fossa séptica e sumidouro

DIMENSIONAMENTO DE FOSSAS SÉPTICAS (NBR 7229)			
DIMENSÕES	TIPOS DE FOSSA		
	Câmara única	Câmara sobreposta	Câmara em série
Cilíndricas	d = 1,10 h = 1,20	D = 1,20 h = 1,20	L = 0,80
Retangular	L = 0,70 h = 1,20	L = 0,80 h = 1,20	0,80 < b < 2h h = 1,20
Dimensões mínimas	2 < L/b < 4		2 < L/b < 4
Volume útil mínimo	1.250 litros	1.350 litros	1.650 litros
Volume mínimo câmara de decantação	500 litros		2/3 volume total

VOLUME EM FUNÇÃO DO NÚMERO DE PESSOAS (prédios residenciais)				
Número de pessoas		Volume total	Volume câm.dec.	
5 pessoas (min)	1.250 l	1.350 l	500 l	1.650 l
8 pessoas	2.000 l	2.045 l	500 l	2.600 l
10 pessoas	2.500 l	2.695 l	500 l	3.250 l
12 pessoas	3.000 l	3.400 l	500 l	3.900 l
15 pessoas	3.750 l	4.295 l	500 l	4.875 l
20 pessoas	5.000 l	5.455 l	600 l	6.500 l

d = diâmetro interno
h = profundidade útil
L = comprimento
b = largura interna

OBSERVAÇÃO:

Para as demais situações, como hospitais, apartamentos, escolas, hotéis, observar a Norma NBR 7229/82.

DIMENSIONAMENTO DE SUMIDOURO

1. O dimensionamento do sumidouro deverá seguir a NBR 7229, e ter no mínimo 4,5 m³
2. Poderá ser exigido teste de absorção do solo, assinado por geólogo ou por profissional devidamente habilitado pelo CREA.

Fonte: Código de Edificações de Nova Bréscia (1997)

3.5.2 Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) - RDC Nº. 283, de setembro de 2005.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) foi a responsável pela criação da RDC nº. 283, no ano de 2005, que tem o intuito de prevenir e reduzir os riscos à saúde dos idosos que residem em instituições de longa permanência, além de qualificar os serviços prestados à esse público. A norma (2005) classifica os idosos de acordo com o seu grau de dependência, como apresentado a seguir:

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

Para os cuidados desse público específico, é orientado o número de cuidadores que esses idosos devem ter à sua disposição, além de atividades e orientações consideradas relevantes.

- a) Grau de Dependência I: um cuidador para cada 20 idosos, ou fração, com carga horária de 8 horas/dia;
- b) Grau de Dependência II: um cuidador para cada 10 idosos, ou fração, por turno;
- c) Grau de Dependência III: um cuidador para cada 6 idosos, ou fração, por turno.

4.6.1.3 - Para as atividades de lazer: um profissional com formação de nível superior para cada 40 idosos, com carga horária de 12 horas por semana.

4.6.3 - A Instituição deve realizar atividades de educação permanente na área de gerontologia, com objetivo de aprimorar tecnicamente os recursos humanos envolvidos na prestação de serviços aos idosos.

4.7.4 - Quando o terreno da instituição de longa permanência para Idosos apresentar desníveis, deve ser dotado de rampas para facilitar o acesso e a movimentação dos residentes.

Quanto às exigências específicas que a norma (2005) regulamenta para o empreendimento, destacam-se:

4.7.6.1 - Acesso externo - devem ser previstas, no mínimo, duas portas de acesso, sendo uma exclusivamente de serviço.

4.7.6.2 - Pisos externos e internos (inclusive de rampas e escadas) - devem ser de fácil limpeza e conservação, uniformes, com ou sem juntas e com mecanismo antiderrapante.

4.7.6.4 - Circulações internas - as circulações principais devem ter largura mínima de 1,00m e as secundárias podem ter largura mínima de 0,80m; contando com luz de vigília permanente.

a) circulações com largura maior ou igual a 1,50m devem possuir corrimão dos dois lados;

b) circulações com largura menor que 1,50m podem possuir corrimão em apenas um dos lados.

4.7.6.6 - Portas - devem ter um vão livre com largura mínima de 1,10m, com travamento simples sem o uso de tranças ou chaves.

4.7.6.7 - Janelas e guarda-corpos - devem ter peitoris de, no mínimo, 1,00m.

A intuição deve respeitar os ambientes mínimos e necessários propostos pela norma (2005), que são:

4.7.7.1 - Dormitórios separados por sexos para, no máximo, 4 pessoas, dotados de banheiro.

a) Os dormitórios de 01 pessoa devem possuir área mínima de 7,50m², incluindo área para guarda de roupas e pertences do residente.

b) Os dormitórios de 02 a 04 pessoas devem possuir área mínima de 5,50m² por cama, incluindo área para guarda de roupas e pertences dos residentes.

c) Devem ser dotados de luz de vigília e campainha de alarme.

d) Deve ser prevista uma distância mínima de 0,80m entre duas camas e 0,50m entre a lateral da cama e a parede paralela.

e) O banheiro deve possuir área mínima de 3,60m², com 1 bacia, 1 lavatório e 1 chuveiro, não sendo permitido qualquer desnível em forma de degrau para conter a água, nem o uso de revestimentos que produzam brilhos e reflexos.

4.7.7.2 Áreas para o desenvolvimento das atividades voltadas

aos residentes com graus de dependência I, II e que atendam ao seguinte padrão:

- a) Sala para atividades coletivas para, no máximo, 15 residentes, com área mínima de 1,00m² por pessoa;
- b) Sala de convivência com área mínima de 1,30m² por pessoa.

4.7.7.3 Sala para atividades de apoio individual e sócio-familiar com área mínima de 9,00m².

4.7.7.4 - Banheiros coletivos, separados por sexo com, no mínimo, um box para vaso sanitário que permita a transferência frontal e lateral de uma pessoa em cadeira de rodas, conforme especificações da NBR9050/ABNT.

- a) As portas dos compartimentos internos dos sanitários coletivos devem ter vãos livres de 0,20m na parte inferior.

4.7.7.5 - Espaço ecumênico e/ou para meditação.

4.7.7.6 - Sala administrativa/reunião.

4.7.7.7 - Refeitório com área mínima de 1,00m² por usuário, acrescido de local para guarda de lanches, de lavatório para higienização das mãos e luz de vigília.

4.7.7.8 - Cozinha e despensa.

4.7.7.9 - Lavanderia.

4.7.7.10 - Local para guarda de roupas de uso coletivo.

4.7.7.11 - Local para guarda de material de limpeza.

4.7.7.12 - Almoxarifado indiferenciado com área mínima de 10m².

4.7.7.13 - Vestiário e banheiro para funcionários, separados por sexo.

- a) Banheiro com área mínima de 3,60m², contendo 1 bacia, 1 lavatório e 1 chuveiro para cada 10 funcionários ou fração.
- b) Área de vestiário com área mínima de 0,50m² por funcionário/turno.

4.7.7.14 - Lixeira ou abrigo externo à edificação para armazenamento de resíduos até o momento da coleta.

4.7.7.15 - Área externa descoberta para convivência e desenvolvimento de atividades ao ar livre (solarium com bancos, vegetação e outros).

4.7.8 - Os ambientes podem ser compartilhados de acordo com a afinidade funcional e a utilização em horários ou situações diferenciadas.

Quando as normas orientarem os mesmos assuntos de forma divergente, será levado em consideração a de maior peso.

3.5.3 NBR 9077 – Saídas de emergência em edifícios, de dezembro de 2001.

A NBR 9077 (2001) foi criada para regulamentar as saídas de emergência de acordo com a população da edificação, dimensionando-a de maneira a promover eficiência e segurança para os ocupantes. As larguras mínimas previstas devem ter:

- a) 1,10m, correspondendo a duas unidades de passagem e 55cm, para as ocupações em geral, ressalvando o disposto a seguir;
- b) 2,20m, para permitir a passagem de macas, camas, e outros, nas ocupações do grupo H, divisão H-3.

No que diz respeito às rampas, a norma (2001) regulamenta que:

4.6.2.6 O piso das rampas deve ser antiderrapante.

4.6.2.7 As rampas devem ser dotadas de guardas e corrimãos.

4.6.2.8 As exigências de sinalização, iluminação, ausência de obstáculos, e outros, dos acessos aplicam-se, com as devidas alterações, às rampas.

4.6.3.1 A declividade máxima das rampas externas à edificação deve ser de 10% (1:10).

4.6.3.2 As declividades máximas das rampas internas devem ser de:

- a) 10%, isto é, nas edificações de ocupações A, B,E,F e H.

Para o dimensionamento de degraus e patamares das escadas deve-se obedecer alguns critérios descritos na norma (2001), como:

4.7.3.1 Os degraus devem:

- a) ter altura compreendida entre 16cm e 18cm, com tolerância de 0,05 cm;
- b) ter largura dimensionada pela fórmula de Blondel: $63\text{cm} (2h+b) 64\text{cm}$;
- e) ter bocel (nariz) de 1,5cm, no mínimo, ou, quando este inexistir, balanço da quina do degrau sobre o imediatamente inferior com este mesmo valor mínimo.

4.7.3.2 O lanço mínimo deve ser de três degraus e o lanço máximo, entre dois patamares consecutivos, não deve ultrapassar 3,70m de altura.

A classificação da edificação é dada através das tabelas a seguir, que organizam o tipo de edificação de acordo com a sua ocupação, altura, dimensões em planta e características construtivas.

Tabela 10 – Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
H	Serviços de saúde e institucionais	H-1	Hospitais veterinários e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)
		H-2	Locais onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, reformatórios sem celas e outros
		H-3	Hospitais e assemelhados	Hospitais, casas de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e outros
		H-4	Prédios e instalações vinculados às forças armadas, polícias civil e militar	Quartéis, centrais de polícia, delegacias distritais, postos policiais e outros
		H-5	Locais onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, reformatórios, prisões em geral e instituições assemelhadas

Fonte: NBR 9077 (2001)

Tabela 11 – Classificação das edificações quanto à altura

Código	Tipo de edificação Denominação	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)
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	$12,00 \text{ m} < H - 30,00 \text{ m}$

Fonte: NBR 9077 (2001)

Tabela 12 – 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_i (soma das áreas de todos os pavimentos da edificação)	T	Edificações pequenas	$S_i < 750 \text{ m}^2$
		U	Edificações médias	$750 \text{ m}^2 \leq S_i < 1500 \text{ m}^2$
		V	Edificações grandes	$1500 \text{ m}^2 \leq S_i < 5000 \text{ m}^2$
		W	Edificações muito grandes	$A_i > 5000 \text{ m}^2$

Fonte: NBR 9077 (2001)

Tabela 13 – 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 entrespisos combustíveis	Prédios estruturados em madeira, prédios com entrespisos 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 entrespisos e outros

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

Fonte: NBR 9077 (2001)

Nessa etapa do trabalho, as classificações são meramente estimadas, de acordo com o programa sugerido anteriormente, exceto a classificação quanto à ocupação. O projeto arquitetônico será desenvolvido na segunda etapa do trabalho, no qual será possível verificar esses itens de forma precisa.

Para o dimensionamento das saídas, deve-se levar em consideração a população ocupante do edifício, conforme orienta a tabela a seguir.

Tabela 14 – Dimensionamento das saídas

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
H	H-1	Uma pessoa por 7 m ² de área ^(E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório ^(C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7,00 m ² de área de ambulatório ^(H)			
	H-4, H-5	† ^(I)	60	45	100

Fonte: NBR 9077 (2001)

De acordo com a classificação de ocupação, a norma (2001) direciona para as distâncias máximas percorridas, o número de saídas e tipo de escadas que a edificação deve ter, bem como a exigência de alarme em que ela se enquadra.

Tabela 15 – 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)

Tabela 16 – Número de saídas e tipos de escadas

Dimensão	P (área de pavimento ≤ 750 m ²)										Q (área de pavimento > 750 m ²)									
	K		L		M		N		O		K		L		M		N		O	
	Gr.	Div.	N ^{os}	Tipo esc.	N ^{os}	Tipo esc.	N ^{os}	Tipo esc.	N ^{os}	Tipo esc.	N ^{os}	Tipo esc.	N ^{os}	Tipo esc.						
H	H-1		1	1	NE	1	NE	-	-	-	-	2	2	NE	2	NE	-	-	-	-
	H-2		1	1	NE	1	EP	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	H-3		2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	3	PF
	H-4		†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
	H-5		†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†

Fonte: NBR 9077 (2001)

Tabela 17 – Exigência de alarme

Dimensões em planta		P					Q				
Alturas		K	L	M	N	O	K	L	M	N	O
Classe e grupo de ocupação											
H	H-1			*	-	-		*	*	-	-
	H-2, H-3		*	*	*	*	*	*	*	*	*
	H-4, H-5	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†

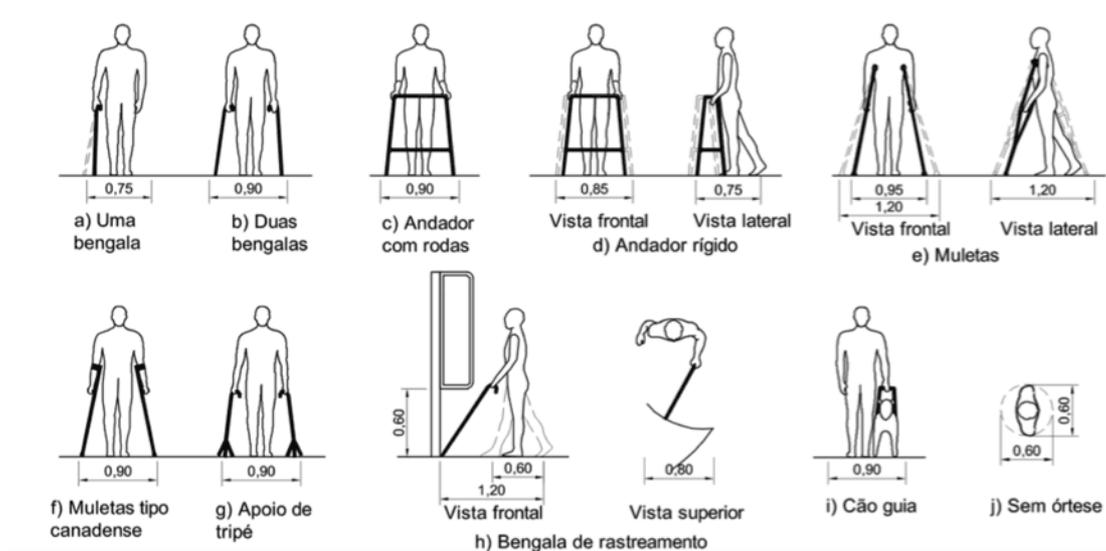
Fonte: NBR 9077 (2001)

3.5.4 ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, de 2004.

A NBR 9050 (2004) foi criada com o intuito de regulamentar as condições de acessibilidade para os diversos públicos, proporcionando-lhes segurança e autonomia para o dia-a-dia.

A norma (2004) apresenta os parâmetros antropométricos para os possíveis casos de auxílio no deslocamento em pé.

Figura 3 – Pessoas em pé

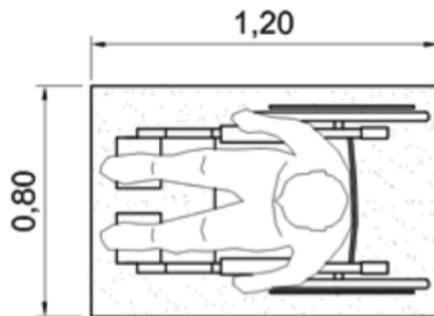


Fonte: NBR 9050 (2004)

No caso de cadeirantes, é apresentado o módulo de referência, baseado nas dimensões de uma cadeira de rodas e do

espaço de manobra necessário para esse usuário deslocar-se de forma possível e confortável.

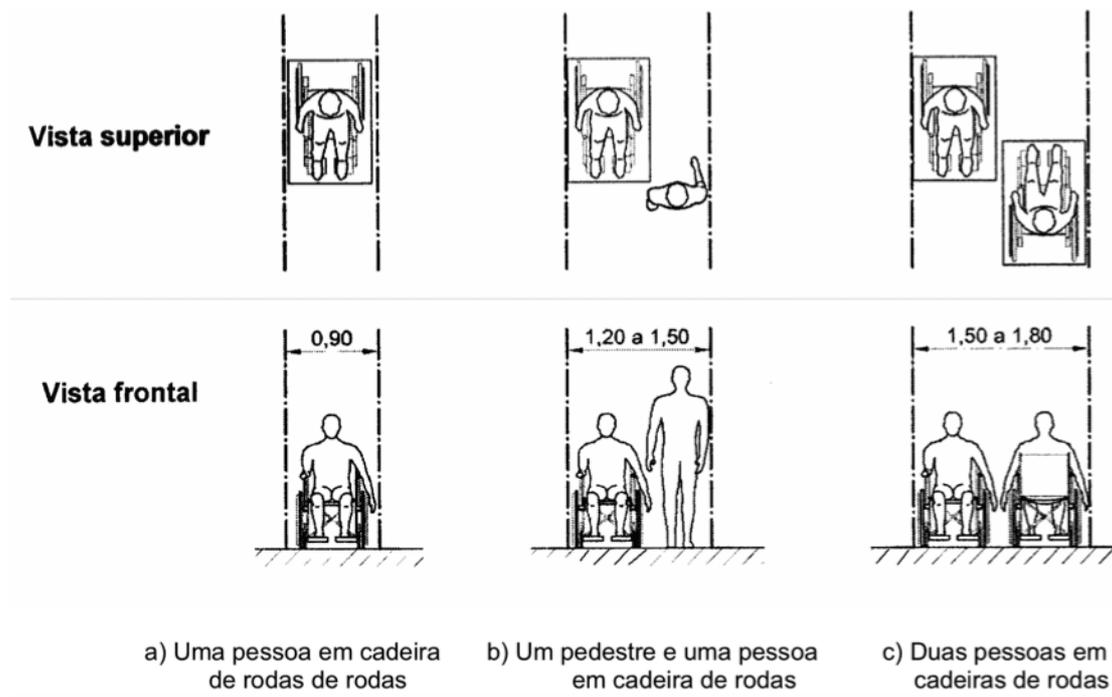
Figura 4 – Dimensões do módulo de referência



Fonte: NBR 9050 (2004)

A figura a seguir apresenta as medidas de referência, tanto para circulações individuais, quanto para circulações coletivas.

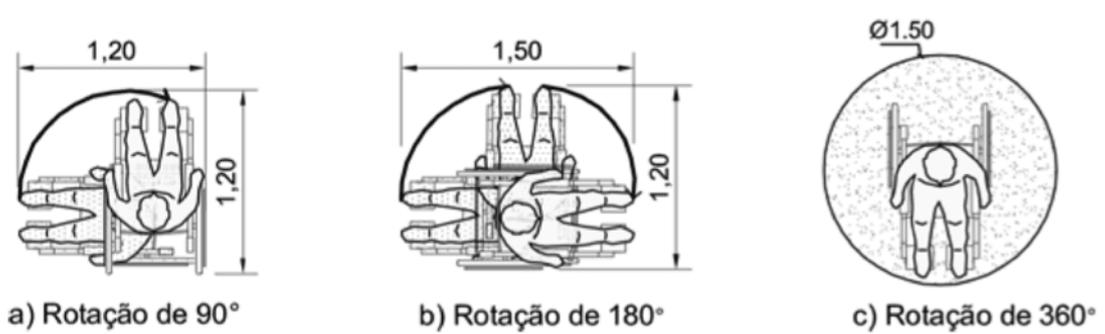
Figura 5 – Deslocamento em linha reta



Fonte: NBR 9050 (2004)

A área de manobra da cadeira é ampliada à medida em que o grau de rotação aumenta.

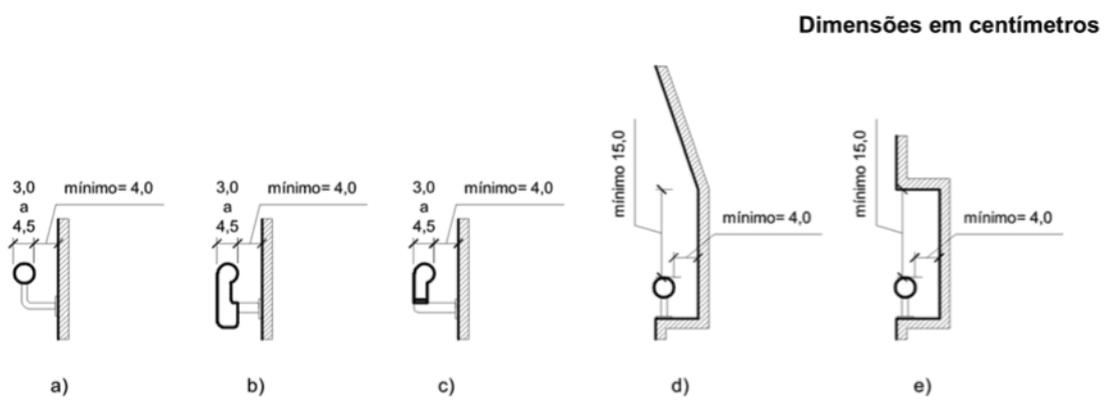
Figura 6 – Área para manobra sem deslocamento



Fonte: NBR 9050 (2004)

A empunhadura é formada por corrimãos e barras de apoio, oferecendo segurança e estabilidade. A norma (2004) destaca a sua seção circular, podendo variar de 3cm a 4,5cm, com afastamento mínimo de 4cm de qualquer obstáculo, ou 15cm, quando for embutida.

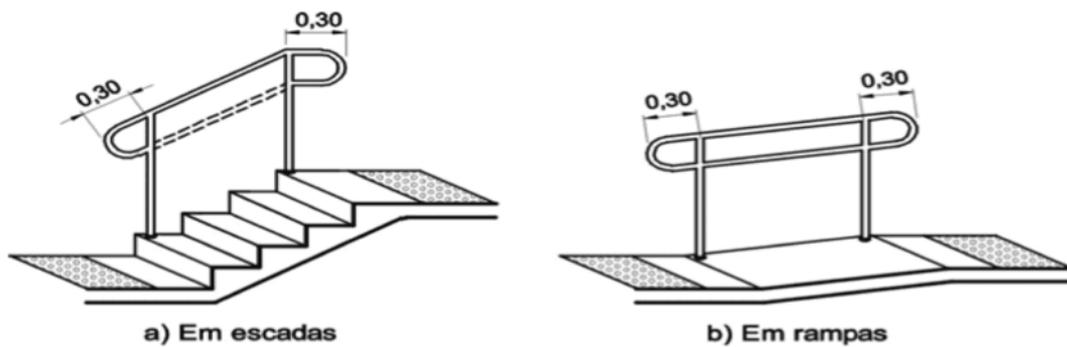
Figura 7 – Empunhadura



Fonte: NBR 9050 (2004)

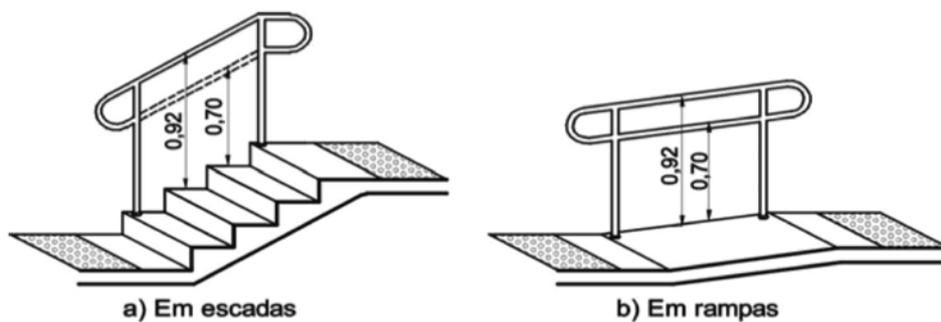
Os corrimãos devem respeitar a altura e o prolongamento propostos na norma (2004), tanto para as rampas quanto para as escadas.

Figura 8 – Prolongamento do corrimão



Fonte: NBR 9050 (2004)

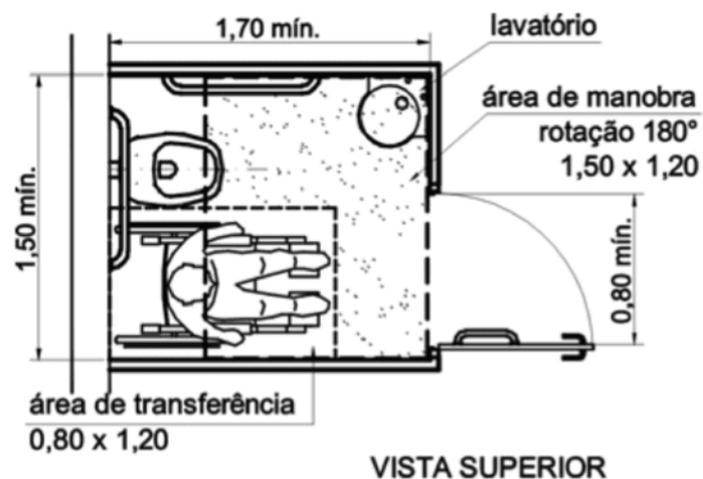
Figura 9 – Altura dos corrimãos



Fonte: NBR 9050 (2004)

No que diz respeito aos sanitários, a norma (2004) demonstra um modelo de sanitário para portadores de necessidades especiais (PNE), conferindo as dimensões mínimas necessárias para o seu uso adequado.

Figura 10 – Modelo de sanitário PNE



Fonte: NBR 9050 (2004)

Para banheiros com box de chuveiro, é necessário que a área de transferência seja paralela ao banco, sem obstáculos e barreiras, e que atenda as dimensões mínimas de 0,90m por 0,95m, segundo a norma (2004). Se houver porta, deve-se optar por materiais com resistência ao impacto. O banheiro deve ser dotado de barras de apoio para facilitar o deslocamento seguro do usuário.

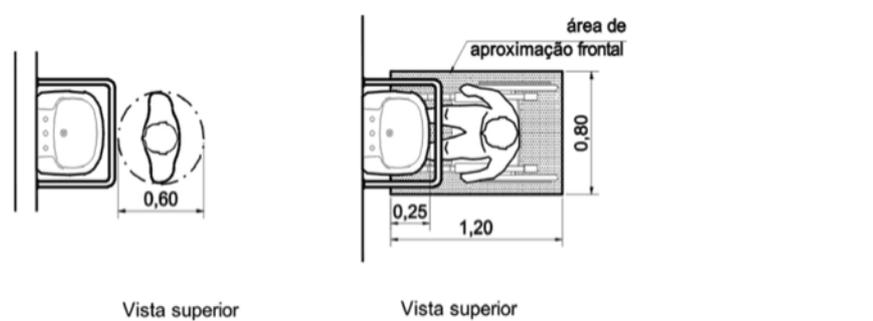
Figura 11 – Modelo de box de chuveiro com barras de apoio



Fonte: NBR 9050 (2004)

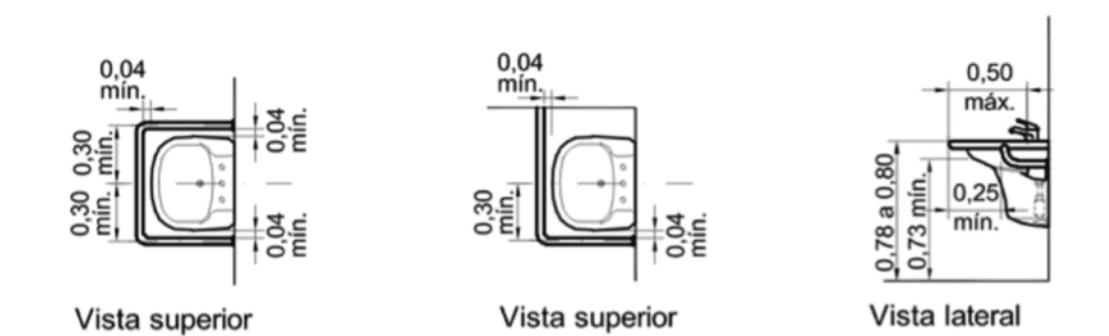
Para a área de lavatórios, a norma (2004) regulamenta que, estes, devem ser suspensos, com coluna suspensa ou semelhante, bem como barras de apoio para a correta aproximação da cadeira. As torneiras necessitam de acionamento por sensor eletrônico, alavanca ou afins.

Figura 12 – Área de aproximação do lavatório



Fonte: NBR 9050 (2004)

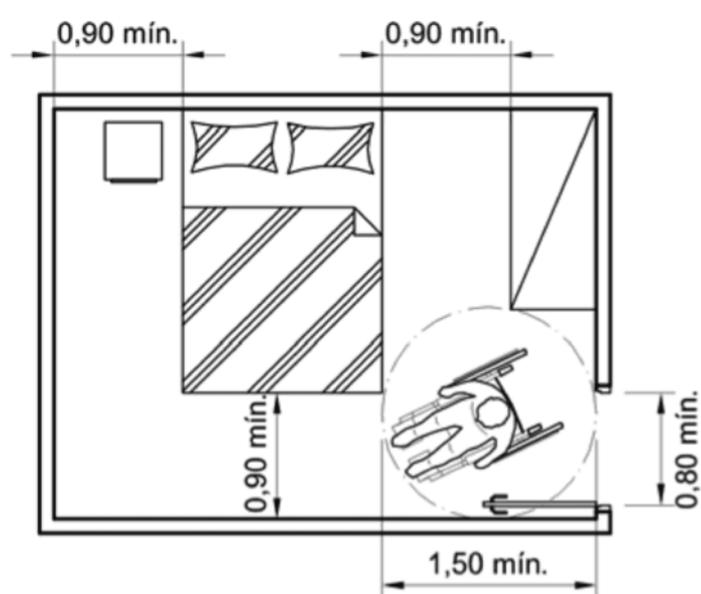
Figura 13 - Dimensionamento do lavatório



Fonte: NBR 9050 (2004)

O dormitório deve atender aos requisitos mínimos de acessibilidade, tanto em mobilidade quanto em alcance manual e visual. A cama deve ter altura máxima de 0,46m para propiciar o conforto do usuário. A seguir, a norma (2004) destaca um modelo de dormitório dentro das dimensões mínimas de deslocamento seguro e agradável.

Figura 14 – Modelo de dormitório



Fonte: NBR 9050 (2004)

3.5.5 NBR 15.575 - Norma de Desempenho, de 2013.

A NBR 15575 (2013) foi criada com o intuito de orientar a eficiência, desempenho, sustentabilidade, vida útil e a manutenção de materiais utilizados em projetos residenciais e afins, conferindo qualidade no emprego dos mesmos.

A norma (2013) condiciona três requisitos mínimos que devem ser atendidos em um projeto: sustentabilidade, segurança e habitabilidade. A sustentabilidade se refere ao impacto ambiental, manutenção e durabilidade; a segurança, no sentido estrutural, de uso e contra o fogo; a habitabilidade se refere ao desempenho acústico e térmico, a estanqueidade, higiene e saúde, a acessibilidade, o conforto antropodinâmico e tátil, a durabilidade, a manutenibilidade e o impacto ambiental.

Tabela 18 – Requisitos de desempenho

		Requisitos dos Usuários												
		Segurança Estrutural	Segurança contra Incêndio	Segurança no Uso e Operação	Desempenho Acústico	Desempenho Térmico	Desempenho Luminíco	Estanqueidade	Saúde, Higiene e Qualidade do Ar	Acessibilidade	Conforto Antropodinâmico e Tátil	Durabilidade	Manutenibilidade	Impacto Ambiental
Partes da Norma	Parte 1: Requisitos gerais													
	Parte 2: Sistemas estruturais													
	Parte 3: Sistemas de pisos													
	Parte 4: Sistemas de vedações verticais internas e externas													
	Parte 5: Sistemas de coberturas													
	Parte 6: Sistemas hidrossanitários													

Fonte: NBR 15575 (2013)

No que diz respeito ao desempenho térmico, a norma (2013) orienta sobre o cuidado com as paredes externas, cobertura e as aberturas. Enquanto que, para o desempenho acústico a observação é para as paredes externas, entre ambientes e ruído de impacto (pisos).

3.5.6 RDC nº. 216/2004 – Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação

A Cartilha foi desenvolvida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) com o intuito de regulamentar as normas corretas para o preparo, armazenagem e venda de alimentos de forma segura, adequada e higiênica aos consumidores.

A norma (2004) orienta para alguns cuidados que devem ser observados no ambiente de manuseio de alimentos, como:

- O local de trabalho deve estar em boas condições, ser bem iluminado e ventilado, bem como limpo e organizado ao final das atividades;
- O piso, a parede e o teto devem estar bem conservados e as janelas devem ter telas para inibir a entrada de insetos e animais;
- As superfícies de trabalho devem estar sempre higienizadas e conservadas;
- As lixeiras devem ter pedal e tampa, além de fácil higienização. Para o descarte do lixo, recomenda-se sacos bem fechados e locais longe dos alimentos;
- As lâmpadas devem ter proteção anti-quedas;

- Os objetos sem utilidade devem ser retirados do ambiente;
- É necessária a existência de fossa séptica e rede de esgoto. As caixas de esgoto e de gordura não serão permitidas nos ambientes de manuseio de alimentos;
- Os materiais destinados para a limpeza devem ter local específico de armazenagem;
- Os vestiários e sanitários não devem ter comunicação direta com as áreas destinadas aos alimentos. Sua limpeza e organização devem ser constantes, além do abastecimento de materiais como papel toalha, papel higiênico, sabonete, lixeiras com pedal e tampa e anti-séptico;
- É necessária a existência de fossa séptica e rede de esgoto. As caixas de esgoto e de gordura não serão permitidas nos ambientes de manuseio de alimentos;
- A caixa d'água deve ser higienizada a cada seis meses.

3.5.7 NBR 13.932, de agosto de 1997 – Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GPL) – Projeto e execução

A NBR 13932 (1997) foi criado com o intuito de regulamentar a forma correta das instalações de gás (GLP – gás liquefeito de petróleo) em locais ou aparelhos que serão abastecidos por algum sistema de tubulações.

A norma (1997) orienta para alguns cuidados que devem ser observados no na instalação, como:

- A tubulação de gás deve ter a cor amarela, conforme NBR 12694 (1992);
- O registro geral de corte precisa ser alocado em área acessível, junto à rede de distribuição, que deve ser

aparente, embutida ou enterrada, com proteção superficial adequada quando necessário;

- A casa de gás deve ser construída em local de fácil acesso, na área externa e com material incombustível. Deve ser ventilada (abertura = 10% da área da planta baixa), iluminada e com afastamento de base de trinta centímetros do piso pronto, assegurando proteção e segurança aos equipamentos. Seu uso deve ser, exclusivamente, para o armazenamento de gás e medidores.

3.5.8 Sistema de Energia Solar Fotovoltáica

A energia solar fotovoltaica é composta por um sistema sustentável, de energia limpa, que se baseia na captação da energia do sol.

Para o funcionamento do sistema, são instalados painéis fotovoltaicos na cobertura da edificação (1). Estes, captam os raios solares, transformando-os em energia elétrica corrente contínua e os enviam para o inversor solar (2). O inversor solar converte a energia produzida, mandando-a para o quadro de luz (3) da edificação. A partir disso, a energia é distribuída para a edificação e destinada para os aparelhos elétricos (4). Quando o consumo de energia for menor que a produção, ela volta para a rede elétrica e é medida por um relógio de luz bi-direcional (5), que a transforma em crédito de energia. Estes créditos podem ser utilizados no período da noite ou nos meses seguintes.

Figura 15 – Esquema da energia fotovoltaica



Fonte: Portal Solar

Para a segunda etapa do trabalho, será feito o pré-dimensionamento das placas, de acordo com a necessidade.

3.5.9 Sistema de ar condicionado

O sistema de ar condicionado utilizado será do tipo split ou cassete, instalados individualmente em cada ambiente, de acordo com a necessidade.

Segundo o site WebArCondicionado, para o pré-dimensionamento serão utilizados como parâmetros:

- 600BTUs por metro quadrado;
- 600BTUs por pessoa;
- 600BTUs por equipamento eletrônico.

O cálculo de BTUs será desenvolvido na segunda etapa, com base no projeto arquitetônico com as áreas de cada ambiente.

4 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Neste capítulo, será abordada a área de intervenção escolhida para o desenvolvimento do projeto. A partir da apresentação da cidade, será feita uma análise do terreno, entorno, seus condicionantes legais e ambientais, bem como, a justificativa da escolha do lote.

4.1 A cidade

Sua história começa no ano de 1902 com a chegada dos primeiros colonizadores italianos, vindos da cidade Bréscia, em Lombardia, na Itália, para explorar a terra por meio da agricultura, com o cultivo do trigo, milho e feijão.

Em 28 de dezembro de 1964 foi criado o município de Nova Bréscia, onde, no ano seguinte, teve sua emancipação datada em 11 de abril de 1965. Na década de sessenta, o município contava com onze mil habitantes, que migraram para outras cidades em busca de novas oportunidades, principalmente no ramo de churrascarias e restaurantes. Hoje, a cidade conta com um pouco mais de três mil habitantes, distribuídos no centro e em suas 33 comunidades.

A cidade de Nova Bréscia está localizada no interior do Rio Grande do Sul, no Brasil, a aproximadamente 165km da capital, Porto Alegre.

Figura 16 – Mapa de aproximação



Fonte: Autor (2019)

O município conta com 102km² de área territorial, que tem seu acesso principal pela RS-425 e faz divisa com os municípios de Coqueiro Baixo, Relvado, Encantado, Travesseiro e Capitão.

O principal setor econômico no município é a avicultura, sendo o maior produtor de frangos do Estado. Porém, pode-se ver em menor escala outras atividades como a suinocultura, bovinocultura de leite, silvicultura, viticultura e lavoura.

O município conta, ainda, com alguns pontos turísticos que merecem atenção, como o Cânion São Cristóvão, a Casa Centenária, o Churrasqueiro, a Igreja Matriz, o Oratório Madre Assunta Marchetti, o Paraíso das Pedras, bem como as suas belezas naturais, que estão espalhadas pela cidade e interior.

Devido aos seus festivais que acontecem, geralmente, a cada dois anos, Nova Bréscia é conhecida nacionalmente como a terra dos melhores churrasqueiros, além de Capital Nacional da Mentira.

4.2 O terreno

O terreno escolhido para o projeto está inserido no bairro Centro, em uma área tranquila e de fácil acesso, na esquina das ruas Sete de Setembro com a rua Fidélis Dall'Óglio.

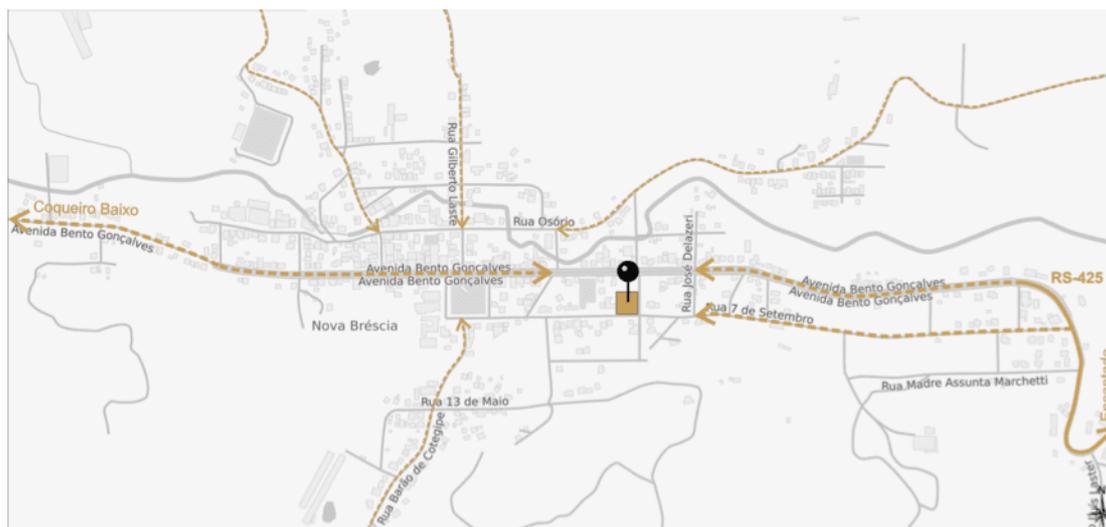
Figura 17 – Vista aérea do terreno



Fonte: Geraldo Siqueira (2018), redesenhado pelo autor.

As principais vias de acesso ao lote acontecem pela Avenida Bento Gonçalves (via arterial que corta o município) e pela rua Sete de Setembro (via coletora). Porém, para se chegar à cidade, existem vários caminhos que podem ser percorridas, sendo a RS-425 a de maior incidência, pelo fato de ser asfaltada.

Figura 18 – Diagrama de acessos



Fonte: Autor (2019)

4.3 Justificativa da escolha do terreno

A escolha do terreno se deve à disponibilidade do lote em uma área central e à orientação solar favorável ao tema. Inserido próximo aos principais pontos da cidade, como: Prefeitura Municipal, praça central, Unidade Básica de Saúde, hospital, rodoviária, supermercados e bancos, o lote faz parte de uma área tranquila e de pouco tráfego de veículos. Com isso, a ideia principal é poder proporcionar um lugar de fácil acesso, seguro e confortável para que os idosos se sintam convidados para desfrutar do espaço, tanto a pé quanto por algum meio de locomoção.

4.4 Análise física do terreno

A análise física do terreno e entorno busca levantar aspectos relevantes para o desenvolvimento do projeto como: imagens tridimensionais eletrônicas, cortes bidirecionais, topografia, diagramas ambiental, de usos, alturas, cheios e vazios, bem como a implantação do lote, suas vistas e condicionantes legais.

As imagens tridimensionais apresentam as perspectivas de pontos importantes do lote, em relação ao seu entorno. A figura a seguir, contempla a vista aérea à leste do terreno e como ele se relaciona com a vizinhança.

Figura 19 – Perspectiva aérea



Fonte: Autor (2019)

Na sequência, a perspectiva da esquina e das duas principais fachadas voltadas para a rua, relacionam o lote com o entorno na altura do observador.

Figura 20 – Perspectiva da esquina



Fonte: Autor (2019)

Figura 21 – Vistas da rua Sete de Setembro



Fonte: Autor (2019)

Figura 22 – Vistas da rua Fidélis Dall'Oglio



Fonte: Autor (2019)

Figura 23 – Cortes bidirecionais



Fonte: Autor (2019)

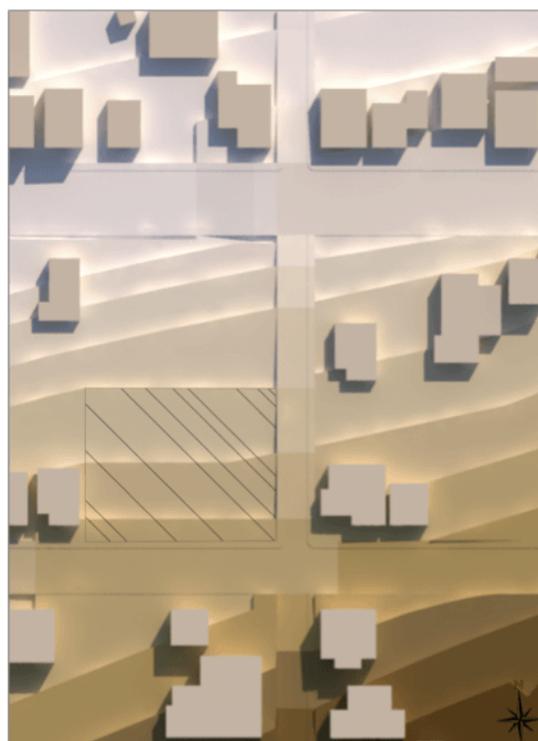
A topografia do entorno acontece de forma decrescente, apresentando um desnível total de, aproximadamente, doze metros. O lote escolhido para o projeto está inserido em uma área levemente inclinada, decrescendo da esquina do lote, tanto para a rua Fidélis Dall'Oglio quanto para a rua Sete de Setembro.

Figura 24 – Diagrama topográfico



Fonte: Autor (2019)

Figura 25 – 3D topográfico



Fonte: Autor (2019)

Quanto aos fatores ambientais, observa-se que a vegetação é inexistente no lote escolhido. Nele há apenas vegetações rasteiras e cultivo de milho. Já no seu entorno, nota-se a presença de áreas de

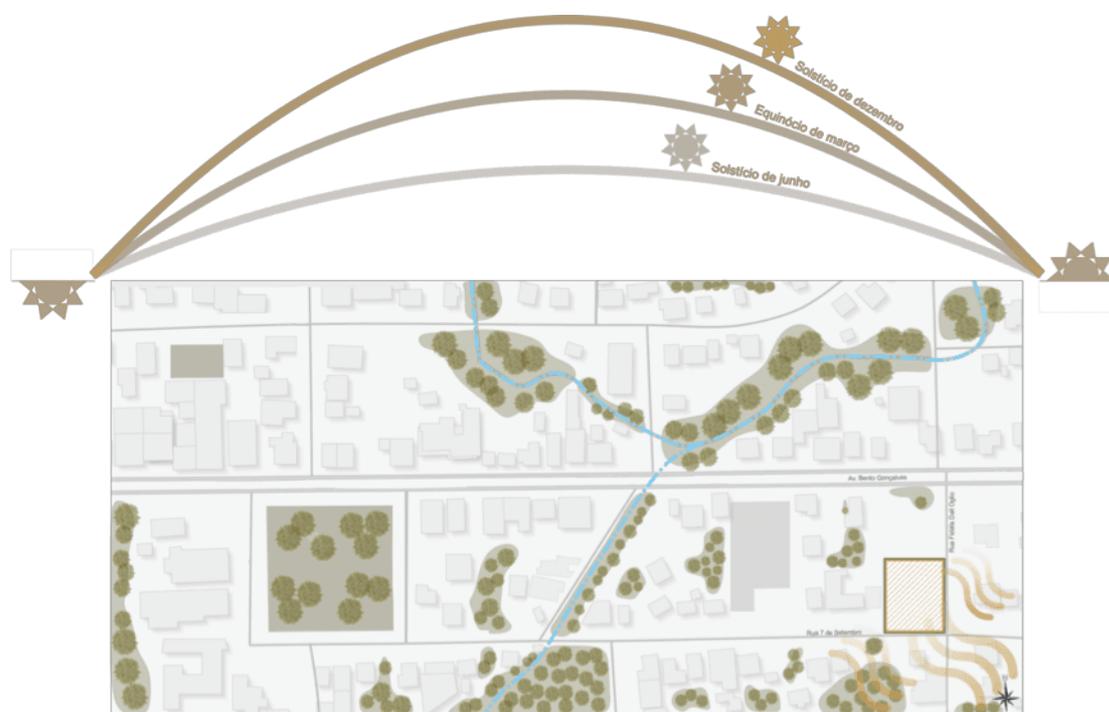
preservação (APP's) junto aos arroios, bem como, alguns pontos distintos como na praça central e em meios às construções.

O arroios que cortam a cidade se juntam em determinado ponto formando o Arroio Nova Bréscia.

A direção dos ventos predominantes na cidade de Nova Bréscia é sudeste.

O lote tem incidência solar durante todo o dia e a sua fachada principal de maior testada está voltada para a orientação sul, enquanto que a outra, recebe o sol da manhã na orientação leste.

Figura 26 – Diagrama de aspectos ambientais



Fonte: Autor (2019)

4.5 Análise do entorno

Segundo a análise, o terreno está inserido em uma área predominantemente residencial, com algumas atividades de comércio e serviço no seu entorno. Entre elas, podemos citar a Unidade de Saúde, a academia municipal, a capela mortuária e o

cemitério católico, que acontecem a uma distância máxima de 100 metros do lote.

Além destes, destacam-se outros pontos importantes da cidade, como o Hospital São João Batista, a praça central, a Escola Estadual de Ensino Médio Nova Brésia, a Igreja Católica, a Prefeitura Municipal e a rodoviária, resultando em um raio máximo de 500 metros.

Figura 27 – Diagrama de usos



Fonte: Autor (2019)

Legenda:

- Residencial
- Misto (residencial+comercial)
- Comércio e serviço

O entorno imediato ao lote é formado por edificações de um e dois pavimentos. As edificações de maior porte ocupam a área central da cidade, predominando no entorno da praça central.

Figura 28 – Diagrama de alturas



Fonte: Autor (2019)

Legenda:

- 1 pavimento
- 2 pavimentos
- 3 ou mais pavimentos

De um modo geral, o entorno imediato ao lote apresenta uma área menos densificada e com potencial para desenvolvimento, enquanto que, a área densificada no entorno à praça central marca o centro da cidade.

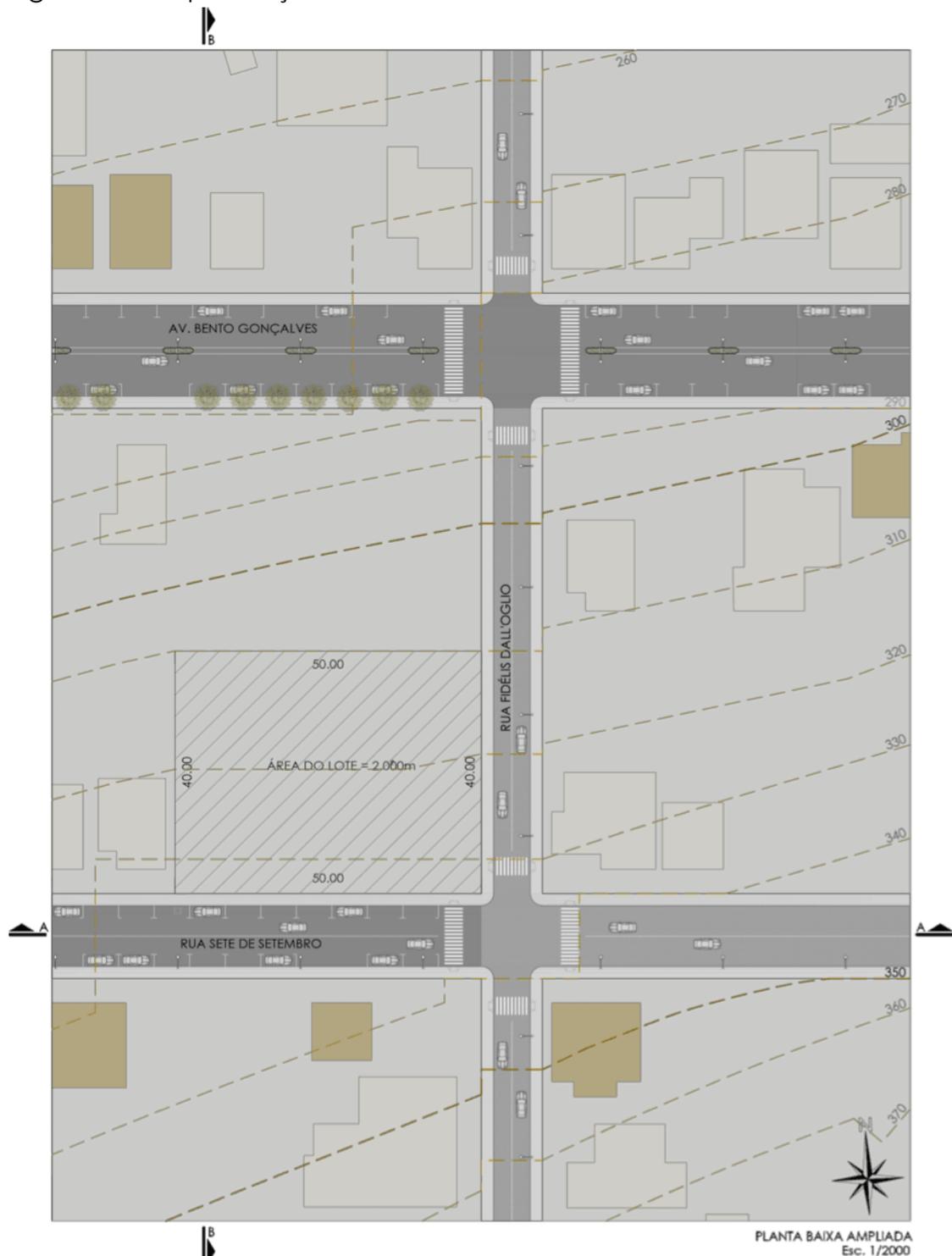
Figura 29 – Diagrama de cheios e vazios



Fonte: Autor (2019)

O terreno tem dimensões de 50,00m x 40,00m, totalizando uma área de 2.000,00m². Sua testada principal está voltada para a Rua Sete de Setembro, que é asfaltada até a esquina com a Rua Fidélis Dall' Oglio, conforme representado na implantação.

Figura 30 – Implantação



Fonte: Autor (2019)

A seguir, serão apresentadas algumas imagens feitas no local proposto para o projeto.

Figura 31 – Vista da esquina



Fonte: Autor (2019)

Figura 32 – Vista frontal na rua Sete de Setembro



Fonte: Autor (2019)

4.6 Condicionantes legais do terreno

Para o desenvolvimento do projeto, foi realizada uma análise dos condicionantes legais do terreno, baseada nas diretrizes urbanas da cidade, que serão primordiais para a sua concepção.

4.6.1 Diretrizes Urbanas de Nova Brésia. Lei Municipal nº. 1.325/2002, de 14 de agosto de 2002.

As diretrizes urbanas de Nova Brésia (2002), dividem a cidade em zonas. O terreno está inserido na zona de ocupação intensiva central, que possui boas condições de infraestrutura para a sua densificação. O tema do projeto se enquadra na categoria de usos de comércio e serviço diversificados (saúde e cultural). A seguir, serão apresentados alguns índices necessários para a elaboração do projeto.

Tabela 19 – Usos e regime urbanístico

ZONA	ALTURA MÁX.	RECUOS MÍNIMOS	LOTE MÍNIMO	USO CONFORME			USO PERMISSIVO			USO RESTRITIVO		
				USO	IA	TO	USO	IA	TO	USO	IA	TO
ZONA CENTR.	4 PAVIMENTOS	4,00M E/OU ALINHAMENTO	12 X 30 M	I, V	5	90%	II, IV, VI, VII	4	90%	III	3	70%
ZONA RESID. 1	4 PAVIMENTOS	4,00M E/OU ALINHAMENTO	12 X 30 M	I, V	4	80%	II, IV, VI, VII	4	80%	III	3	60%
ZONA RESID. 2	2 PAVIMENTOS	4,00M E/OU ALINHAMENTO	12 X 30 M	I	3	70%	II, IV, V, VI, VII	3	70%	III	2	50%
ZONA INDUST.	-	10 METROS	1000 m ²	II, IV	1	60%	V	0,8	60%	I, III, VI, VII	0,5	40%

Fonte: Plano diretor de Nova Brésia

Em relação aos recuos, o art. 15 das Diretrizes Urbanas (2002) estabelece que:

- I – afastamento frontal para prédios residenciais deverá ser, no mínimo, de quatro metros e prédios comerciais poderão ser construídos no alinhamento;
- II – afastamentos laterais deverão ser de, no mínimo, um metro e meio, quando as paredes possuírem aberturas de iluminação ou ventilação;
- III – terrenos de esquina, deverão obedecer os recuos previstos acima, sendo que, na lateral, terão o recuo reduzido em 50%(cinquenta por cento).

Para o cálculo de área construída, tanto no índice de aproveitamento quanto na taxa de ocupação, o art. 36 (2002) estabelece que não serão computadas as áreas de garagem destinadas aos ocupantes do prédio.

Outra observação relevante da norma (2002), se refere às fossas, sumidouros ou filtros biológicos, que, segundo o parágrafo segundo do art. 33, deverão ter afastamento mínimo de 2 metros de qualquer divisa.

A partir da análise física do terreno e entorno, bem como seus condicionantes legais, constata-se que o lote está inserido em uma área favorável para o desenvolvimento do projeto. Além de contar com uma localização privilegiada - próxima a pontos importantes da cidade – e de fácil acesso, o projeto arquitetônico que será desenvolvido na segunda etapa, poderá tirar partido da orientação solar para favorecer às atividades propostas no programa de necessidades, para melhor atender às necessidades do seu público.

5 REFERÊNCIAS ARQUITETÔNICAS

5.1 The Gardens Elderly Care

Arquitetos: Marge Arkitekter

Colaborador: LAND Arkitekter

Localização: Örebro, Suécia

Área: 9.000m²

Ano do projeto: 2016

Status: Em construção

Prêmios: Certificado LEED Gold (2018), WAN 2015 e MIPIM AR 2015

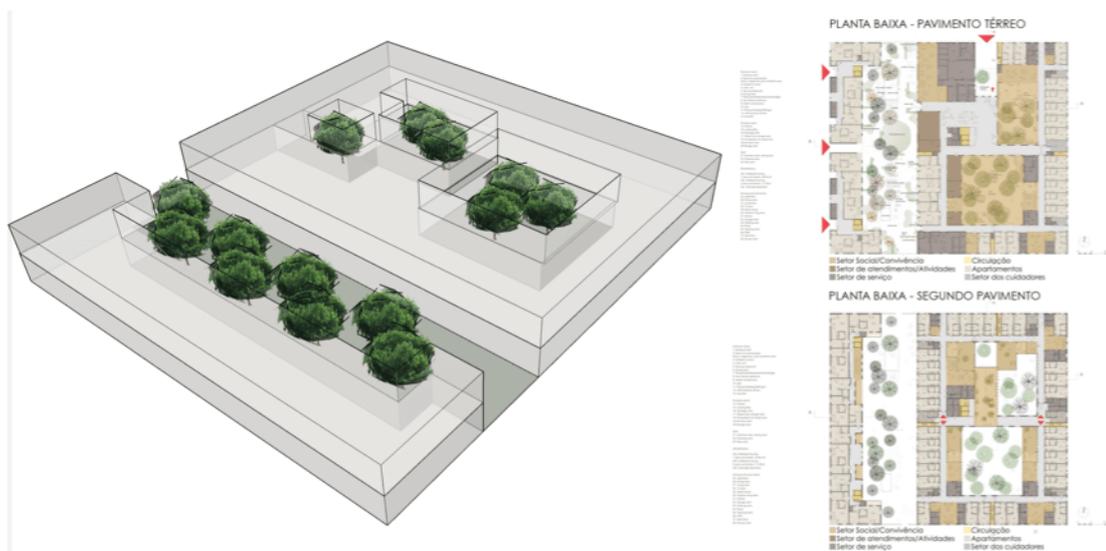
Figura 33 – Fachada externa e entorno



Fonte: Marge (2016)

O Centro do Idoso de Örebro é constituído de barras separadas por jardins que seccionam o terreno de um lado ao outro. Formado por dois pavimentos com desenho de telhado que remete à residência e uma fachada padronizada que lembra às cores da paisagem do entorno, o edifício se volta para dentro do lote, oferecendo átrios e jardins bem cuidados para os moradores.

Figura 34 – Diagrama volumétrico x Planta baixa



Fonte: Marge (2016), redesenhado pelo autor.

Figura 35 – Corte



Fonte: Marge (2016)

Segundo os arquitetos,

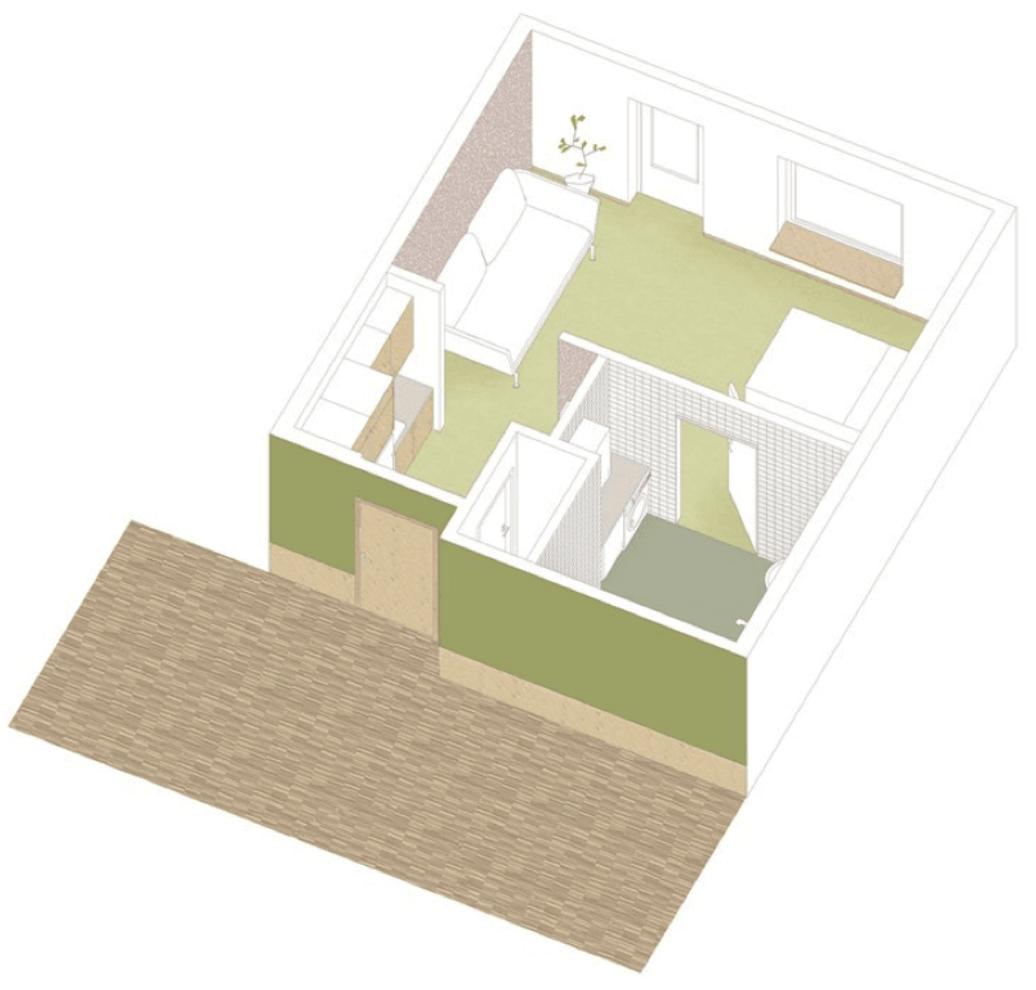
“o isolamento social é comum entre os idosos, portanto, os ambientes onde residem devem ser projetados para evitar esses problemas, manter a comunidade e incentivar a integração entre os moradores, funcionários e visitantes [...] organizar casas confortáveis para os idosos com fácil acesso a seus próprios jardins, espaços ao ar livre e instalações compartilhadas” (MARGE, 2016).

A organização dos setores e atividades foi separada por blocos. Na barra localizada à oeste, foram distribuídas as casas de, aproximadamente, 50m² e 75m², propondo um e dois quartos, de acordo com a necessidade de cada morador, além de pequenas áreas sociais, depósito e circulações com escadas e elevadores. Essa

barra possui dois acessos principais e independentes da rua, além da ligação com o jardim interno.

No bloco localizado à leste, foram acomodados, na periferia da edificação, os conjuntos de apartamentos individuais, seguidos dos quartos dos enfermeiros, escadas, áreas sociais e de serviço.

Figura 36 – Modelo de apartamento



Fonte: Marge (2016)

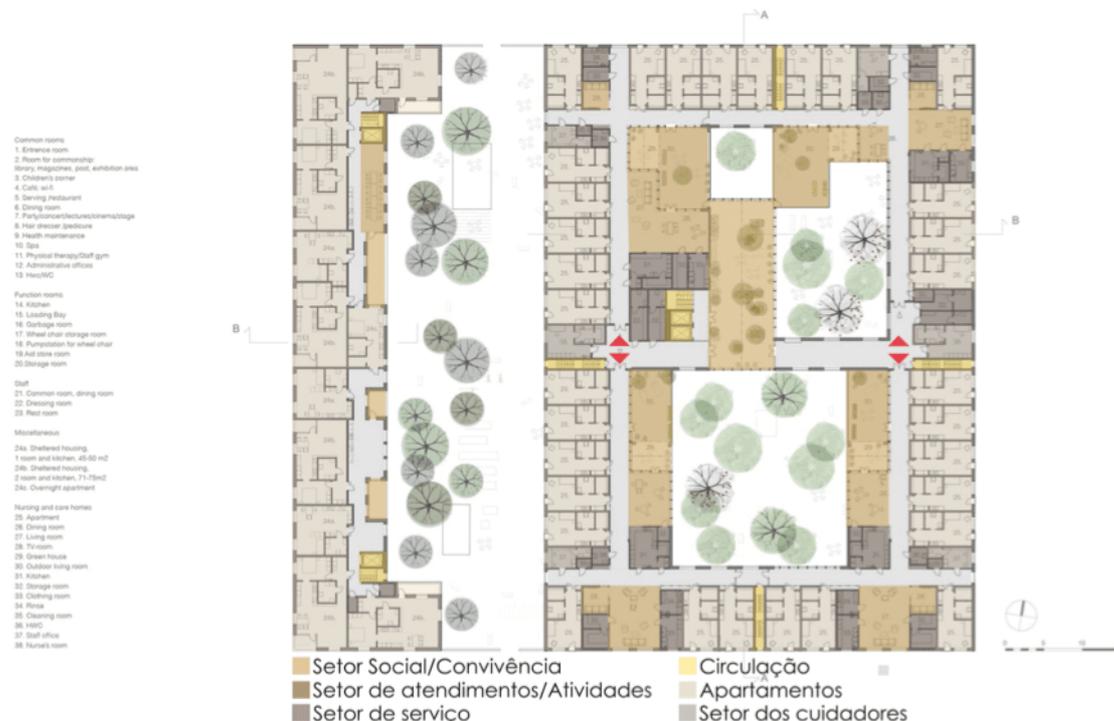
O lado interno foi destinado para as áreas de circulação, atendimento, atividades e recreação, bem como os jardins, dotados de espaços cobertos e abertos, que proporcionam o contato com a natureza, as visuais acolhedoras e a interação social dos moradores.

Figura 37 – Planta baixa do pavimento térreo



Fonte: Marge (2016), redesenhado pelo autor.

Figura 38 – Planta baixa do segundo pavimento



Fonte: Marge (2016), redesenhado pelo autor.

O grande jardim que divide os volumes contempla diversas atividades para os usuários. Entre elas, destacam-se o estacionamento para bicicletas, as áreas de gramado ou calçadas com espaço para contemplação, a academia ao ar livre, o espaço de ferragens, a área de festas com espaço para churrasco, estufa e pérgola, além das mesas externas do restaurante.

Figura 39 – Pátios externos x ambientes internos



Fonte: Marge (2016)

A materialidade se resume em estruturas de concreto, madeira, vidro e o revestimento de fibrocimento que reveste as fachadas voltadas para o exterior. As fachadas internas são em painéis de madeira sustentável e vidro, proporcionando iluminação, ventilação e convidando os moradores à exploração dos ambientes.

Figura 40 – Materialidades externas x internas



Fonte: Marge (2016)

5.2 Lar de Idosos Peter Rosegger

Arquitetos: Dietger Wissounig Architekten

Localização: Graz, Áustria

Ano do projeto: 2014

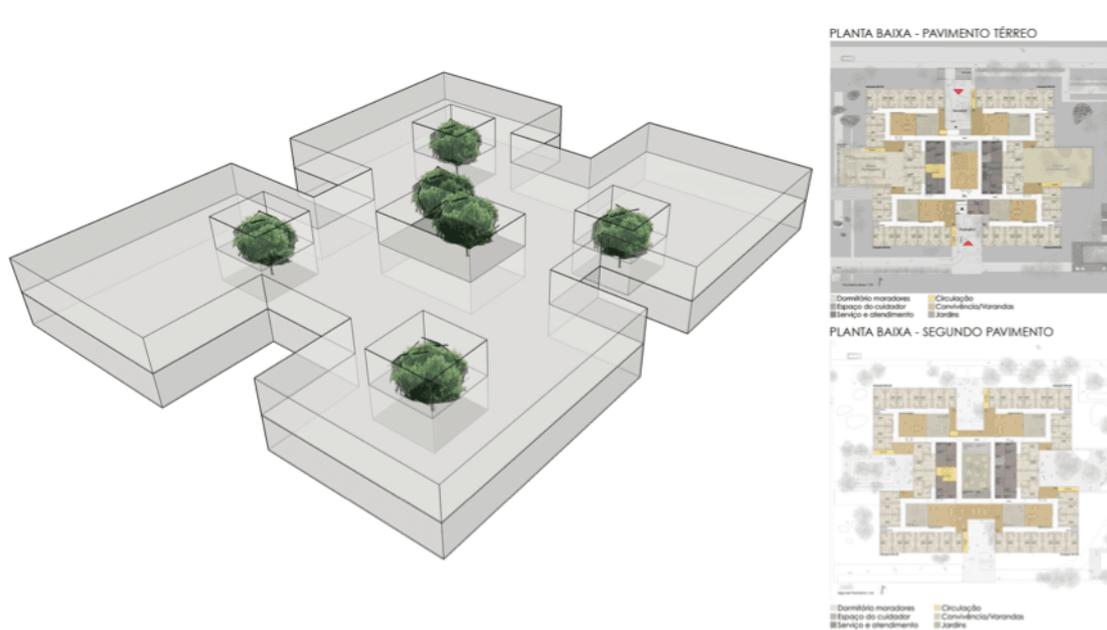
Figura 41 – Fachada e entorno



Fonte: Archdaily (2014)

O projeto é composto a partir de uma forma simples e compacta, onde a volumetria define-se pela união de quatro quadrados organizados de forma assimétrica, levemente deslizados entre um e outro. Cada parte se organiza em dois níveis, onde cada nível é uma casa. Isso gera um total de oito casas distintas, formadas por pequenos grupos que facilitam a organização, o cuidado e a convivência.

Figura 42 – Diagrama volumétrico x Planta baixa



Fonte: Archdaily (2014), redesenhado pelo autor.

Os quatro núcleos foram organizados em torno de uma pátio central público, que se estende de uma lateral à outra no pavimento térreo, formando um terraço coberto, além de outros dois jardins apenas para os residentes, que seccionam o edifício.

Figura 43 – Planta baixa do pavimento térreo



Fonte: Archdaily (2014), redesenhado pelo autor.

No segundo pavimento, alguns espaços abertos formam os átrios, presentes em cada um dos quatro núcleos.

Figura 44 – Planta baixa do segundo pavimento



Fonte: Archdaily (2014), redesenhado pelo autor.

Para cada núcleo foi designada uma cor diferente, que auxilia na orientação dos usuários e é composto por dormitórios, cozinha e uma área de jantar para 13 moradores e um enfermeiro, além de grandes varandas, galerias, vistas e caminhos que estimulam os idosos.

As circulações foram organizadas de forma a contemplar as visuais para os pátios internos, enquanto que os dormitórios são voltados para a área externa, nas periferias do lote.

Figura 45 – Imagens dos ambientes



Fonte: Archdaily (2014)

Os quartos tem uma leve variação de acordo com a orientação solar. Todos eles possuem banheiro, cama de solteiro, pequeno estar com poltrona, mesa de apoio e uma grande janela com parapeito baixo e aquecido para servir como banco. O quarto de enfermagem fica no núcleo de cada edifício, auxiliando de maneira segura e eficiente, se necessário.

Além disso, percebe-se o cuidado em relação à acessibilidade dos espaços, bem como, a distribuição das barras de apoio e elevadores pelo lar.

Figura 46 – Imagens dos quartos



Fonte: Archdaily (2014), redesenhado pelo autor.

Os materiais predominantes nesse projeto são madeira e vidro, contribuindo para um ambiente quente e aconchegante. A fachada externa e a estrutura são de madeira, bem como, alguns painéis utilizados no interior da edificação.

A proteção solar é feita a partir de avanços da estrutura e pergolados ripados. Esses, por não bloquearem totalmente os raios do sol, formam um jogo de sombra e luz nas áreas de convivência, proporcionando ambientes agradáveis nas diversas estações.

Figura 47 – Materialidade das fachadas



Fonte: Archdaily (2014)

5.3 Lar de Idosos em Perafita

Arquitetos: Grupo Iperforma

Localização: Perafita, Portugal

Área construída: 3.515m²

Figura 48 – Fachada



Fonte: Archdaily (2015)

O projeto é constituído por duas barras deslizadas e interligadas no último pavimento através de uma estrutura metálica envidraçada, que separa as atividades, proporcionando privacidade aos moradores e independência aos setores.

Figura 49 – Diagrama volumétrico x Planta baixa



Fonte: Archdaily (2015), redesenhado pelo autor.

Figura 50 – Corte



Fonte: Archdaily (2015)

A barra principal é formada por três pavimentos, sendo que o pavimento térreo e o primeiro pavimento, são destinados aos setores sociais, de atendimento, administrativo e de serviço, enquanto que o segundo pavimento, contempla os dormitórios duplos ou individuais.

Na outra barra, o pavimento térreo, sob pilotis, é destinado às vagas de estacionamento e espaços de lazer para os moradores nos dias de chuva, enquanto que o primeiro pavimento, recebe toda a área de dormitórios. Em ambos os edifícios, o último pavimento é dedicado, exclusivamente, aos moradores.

Figura 51 – Planta baixa do pavimento térreo e primeiro pavimento



Fonte: Archdaily (2015), redesenhado pelo autor.

Além disso, o empreendimento possui diversos espaços para atividades, tanto interior quanto exterior, estimulando os usuários à desfrutar do espaço, bem como, a presença de apoios, elevadores e acessibilidade, garantindo a segurança dos mesmos.

A diferenciação nas cores dos ambientes remete à sua funcionalidade. As passagens e locais de curta permanência são marcados pelo dinamismo, ritmo de cores, marcação de volumes e grafismos angulares, tanto no pavimento quanto no teto e na iluminação.

Os espaços de permanência apresentam ortogonalidade e cores neutras, estabelecendo uma continuidade cromática entre os ambientes.

Figura 52 – Diferenciação dos ambientes por cores



Fonte: Archdaily (2015)

O edifício é formado por estrutura de concreto, paredes em alvenaria pintada e esquadrias em vidro, além da ligação em estrutura metálica envidraçada entre os dois volumes, confirmando a presença dos materiais predominância: concreto, metal e vidro.

Figura 53 – Materialidades



Fonte: Archdaily (2015)

5.4 Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC)

Arquitetos: Vilhelm Lauritzen Architects, Mikkelsen Architects

Engenharia: COWI A/S

Paisagismo: STED Landscape

Localização: Herlev Hospital - Dinamarca

Área: 18.200m²

Ano do projeto: 2016 (em andamento)

Figura 54 – Jardim de acesso

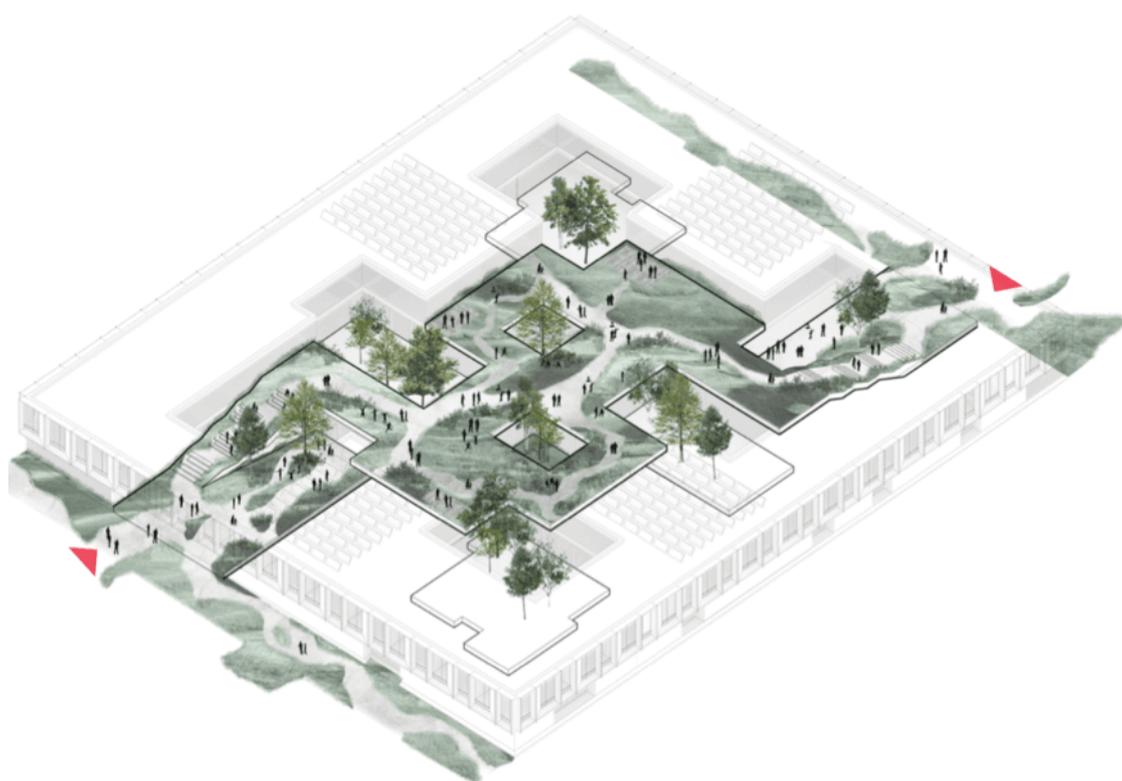


Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

O Centro de Diabetes tem como ideia principal a conexão com a natureza, a partir de uma arquitetura simples e de poucos materiais. Com início no ano de 2016, a obra tem previsão de conclusão em 2020.

O projeto é composto por uma barra de dois pavimentos com perfurações e subsolo. A área de subsolo foi destinada, especialmente, para estacionamento. Para este estudo, o Centro de Diabetes é utilizado como referência, exclusivamente, para a análise de jardins e materialidade, desconsiderando a sua funcionalidade e volume.

Figura 55 – Diagrama de espaço aberto



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

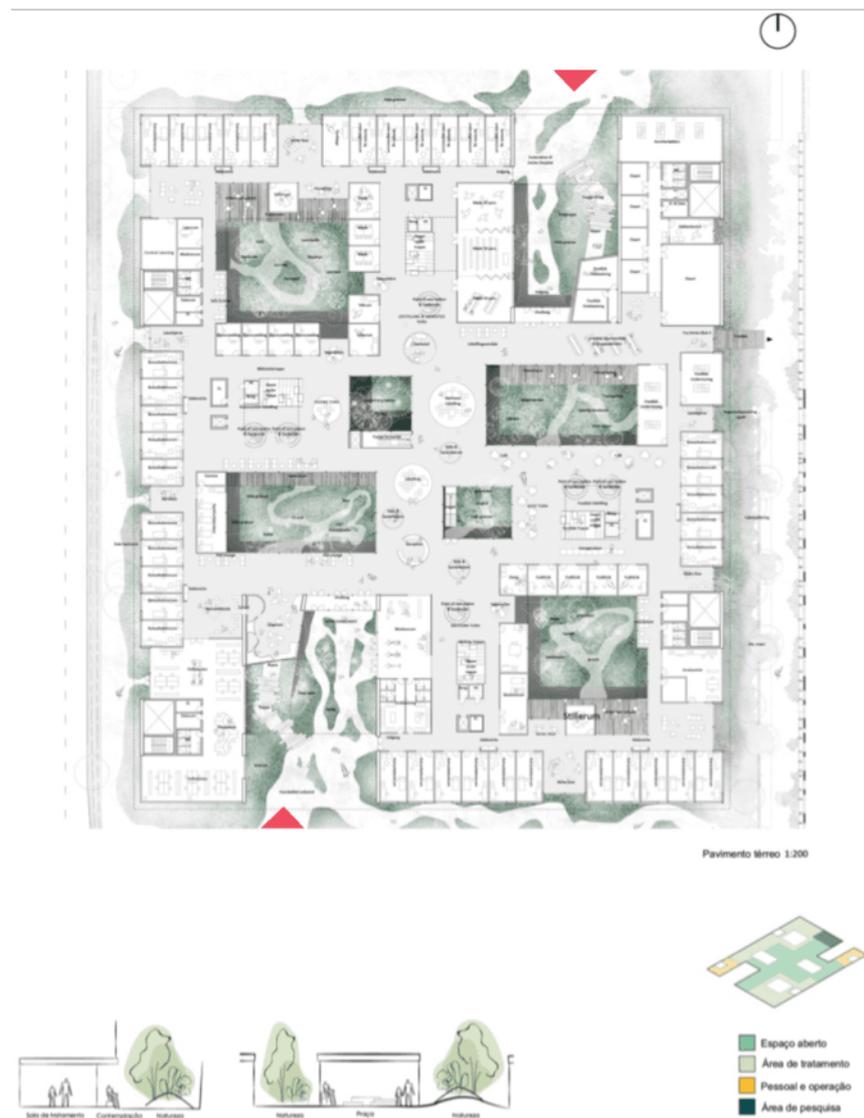
Figura 56 – Corte



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

O pavimento térreo contempla as áreas de uso comum e de atendimento que circundam pequenas praças temáticas. A praça da nutrição é rodeada pelo restaurante e café; a praça do conhecimento, pela biblioteca e exposições; a praça fitness, pelos espaços para exercícios e treinamento; e a praça da exposição, pelas oficinas. As áreas de espera, salas silenciosas, espaços de biblioteca e bancos para leitura também estão dispostos nesse pavimento e podem ser utilizadas tanto para os pacientes, quanto para os parentes e funcionários. A entrada principal acontece na orientação sul, garantindo iluminação natural para os ambientes.

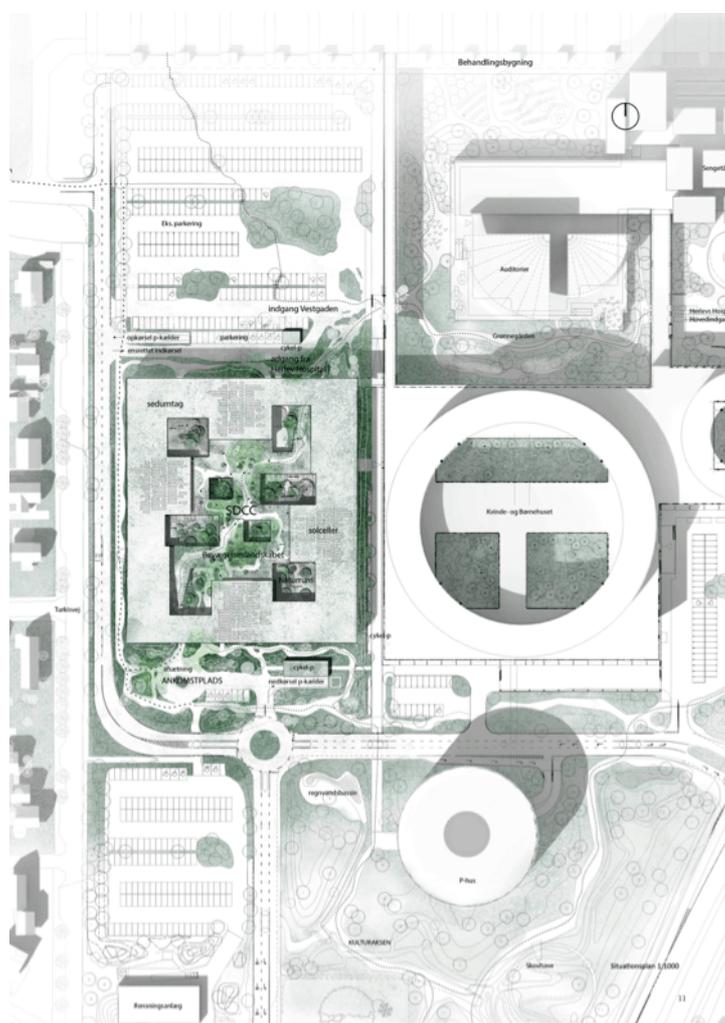
Figura 57 – Planta baixa do pavimento térreo



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016), redesenhado pelo autor.

No primeiro pavimento, encontram-se as áreas de pesquisa e tratamento, bem como, um jardim público que se estende pela área central, em formato de ondas, instigando os ocupantes à percorrê-la de forma suave em meio às vegetações. A praça possui piso de concreto moldado in loco e escadas ajardinadas, que garantem o acesso ao pavimento térreo. Tanto o jardim, quanto as pequenas praças, tem como objetivo fazer a ligação interior-exterior, estimulando o movimento e promovendo a saúde dos usuários.

Figura 58 – Implantação



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

As fachadas externas (voltadas para a rua) possuem estrutura de concreto, paredes em alvenaria e pavimento térreo com fechamento envidraçado. O primeiro pavimento apresenta avanço

de laje com brises metálicos verticais e vidro, formando “caixas” no desenho da fachada e protegendo ambos os pavimentos.

Figura 59 – Fachada externa



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

Já as fachadas internas (voltadas para as praças e para o jardim) possuem fechamento com ripas de madeira e vidro.

Figura 60 – Fachada interna



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

O interior da edificação, também revestido em madeira e com piso de madeira, foi criado especialmente para trazer aconchego no inverno, quando a neve prevalece na paisagem externa.

Figura 61 – Interiores



Fonte: Vilhelm Lauritzen Architects (2016)

5.5 Sociedade Lajeado de Amparo ao Idoso Carente – Vovolar

Localização: Lajeado, RS

A Vovolar é uma entidade filantrópica, voltada para o público feminino carente. Com capacidade máxima para dezoito pessoas, hoje, ela abriga quinze moradoras do nível de dependência I ao III e é comandada por uma diretoria, uma coordenadora e nove funcionárias. A entidade recebe auxílio mensal da prefeitura, doações de mantimentos e enfrenta dificuldades para sua manutenção. Algumas moradoras permanecem há vinte e dois anos na casa.

O início ocorreu devido à doação de um terreno, quando algumas pessoas perceberam que um grupo de mulheres solteiras, domésticas e/ou sem vínculos familiares não tinham para onde ir depois de certa idade. A partir disso, um grupo de pessoas se uniram, doaram um terreno na cidade e arrecadaram doações para a construção da casa.

A edificação localiza-se no bairro Hidráulica, possui dois pavimentos e o acesso pode ser feito através de escadas ou rampa.

Figura 62 – Fachada frontal



Fonte: Google Maps (2019)

A casa possui monitoramento externo, nas áreas de convívio e no quarto de uma das dependentes. O local está aberto às visitas todos os dias, no período da tarde, e conta com uma grade de programação para todos os dias da semana, que acontece de forma voluntária.

Figura 63 – Grade de programação voluntária

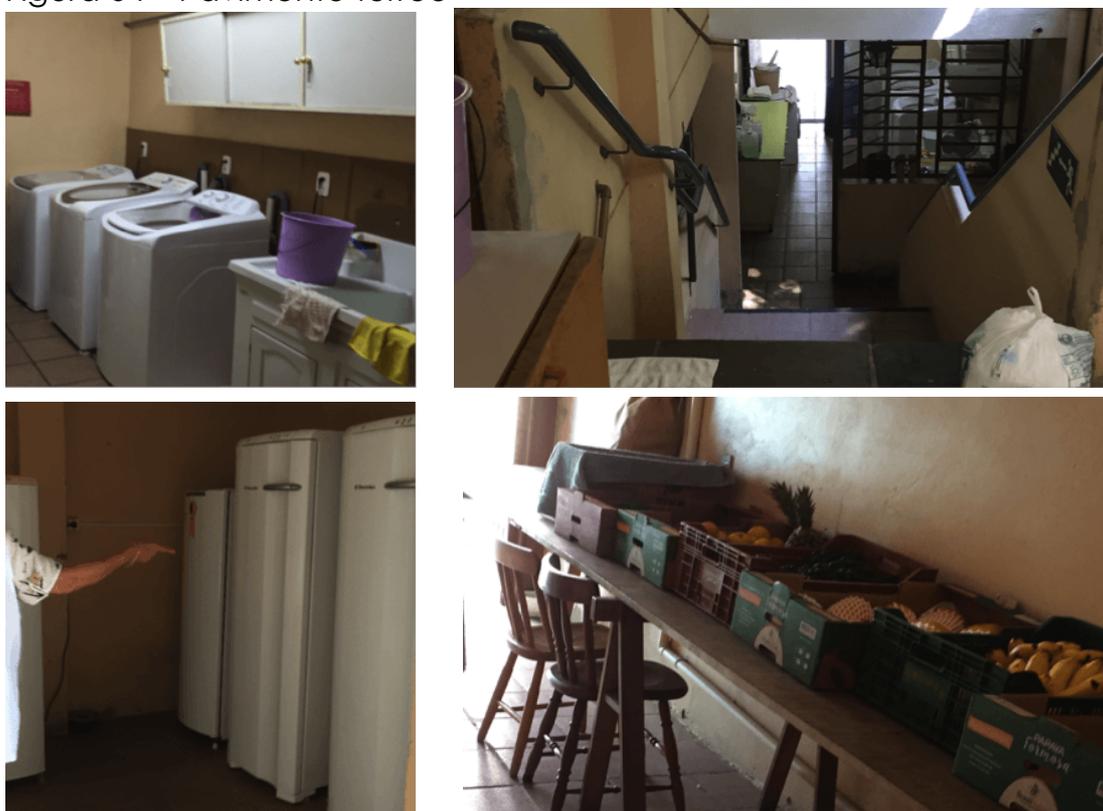
QUEM	O QUÊ	QUANDO
Univates	Fisioterapia	Terças, 09:00 às 10:30
Geni	Bingo!	Quartas, 09:00 às 10:30
Rosana	Jogos	Quintas, das 09:00 às 10:30
Carla	Manicure	Sextas, das 09:00 às 10:00
Sirlei	Artesanato	A combinar
Gelci	Música (violão)	A combinar
ANA	LADOC	5ª feira - Tarde
ANIZIA MARINONI	SERVIÇO - ATIVIDADE DIVERSAS	3ª feira - Tarde
ROSELI	GRUPO DE MEMÓRIAS SEM MÚSICA	4ª feira - Tarde
714-4277	EXERCÍCIO DE CUIRÁ	6ª feira - Tarde
944542147		
<p>COLANGE 49 029939 - ARTE TERAPIA - 4ª f. dia 21/10/2018 início TODAS AS 6ª feiras</p>		

Fonte: Autor (2019)

As moradoras recebem seis refeições diárias: café da manhã, lanche, almoço, café da tarde, jantar e ceia, além de acompanhamento da pressão arterial, realizado três vezes por dia. A médica do posto de saúde faz uma visita a cada dois meses para monitorar a saúde das idosas.

No pavimento térreo estão organizadas as áreas de serviço e de acesso restrito aos funcionários como, lavanderia, secagem de roupas, armazenamento de alimentos e mantimentos, depósito de resíduos, bem como a entrada de serviço.

Figura 64 – Pavimento térreo



Fonte: Autor (2019)

De acordo com as imagens acima, os *freezers* e frutas que deveriam estar próximos à cozinha, foram alocados na área de serviço, junto à secagem de roupas.

No primeiro pavimento foram distribuídas as áreas administrativas, de atendimentos e serviço, cozinha, capela, espaços sociais internos e externos e dormitórios.

A sala de estar e tv está localizada na entrada social da casa e serve como ambiente de transição entre a sala de atendimentos e administração. Possui alguns sofás e poltronas antigos, além de cadeiras de plástico, lareira e televisão, que configuram um ambiente frio e pouco acolhedor.

Figura 65 – Sala de estar e tv



Fonte: Autor (2019)

À esquerda da sala está a capela, que serve de espaço ecumênico e depósito de alguns materiais. Segundo a coordenadora, esse espaço é pouco utilizado pelas moradoras, devidos às más condições.

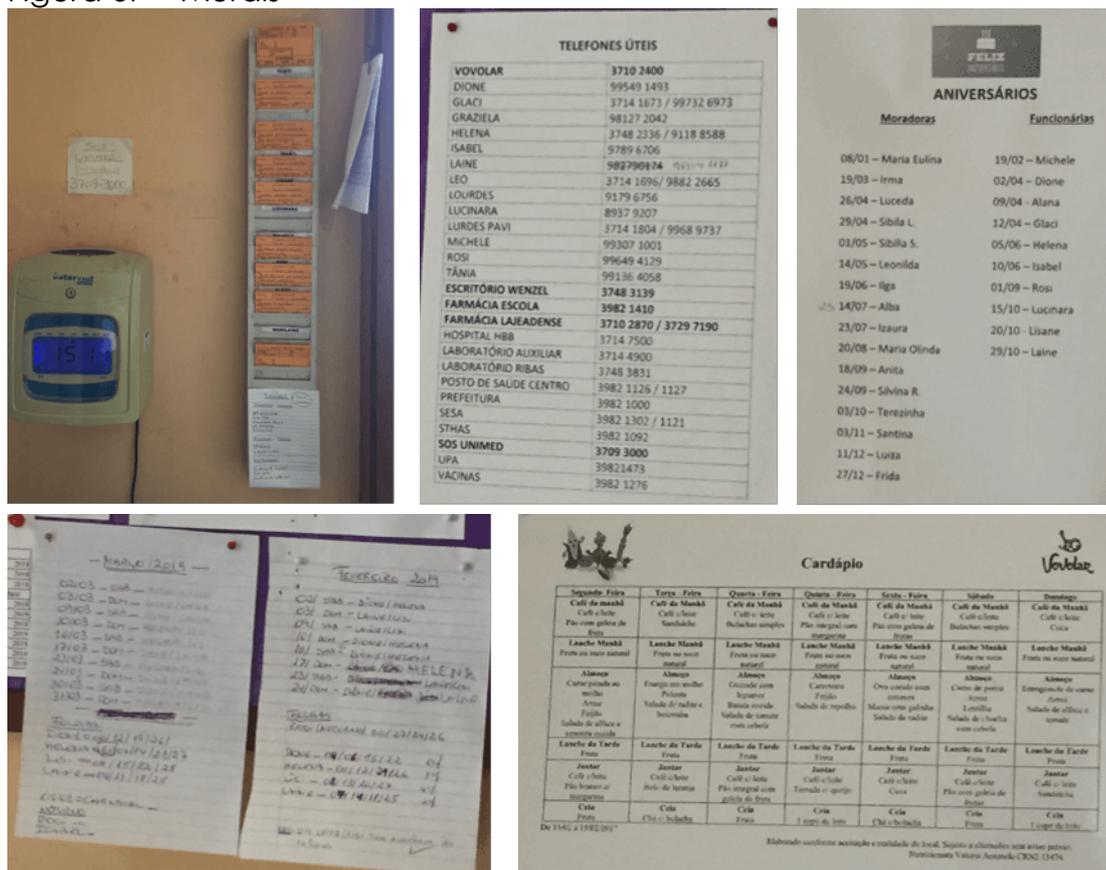
Figura 66 – Espaço ecumênico



Fonte: Autor (2019)

Na sequência, localiza-se a enfermaria, sala administrativa e de serviço. Na enfermaria, estão organizados todos os documentos das moradoras, bem como seus medicamentos diários. A sala administrativa é pequena e com pouco espaço de armazenagem. Nas paredes, estão dispostos alguns murais para a organização de turnos, atividades, cardápio semanal e telefones úteis.

Figura 67 – Murais



Fonte: Autor (2019)

A cozinha passou por uma reforma recentemente, devido às necessidades exigidas pelas normas vigentes (entre elas, a Anvisa) e encontra-se em perfeito estado. Ao lado, o refeitório acomoda as moradoras para as suas refeições diárias em uma grande mesa com bancos. Próximo ao refeitório, uma área externa coberta, com churrasqueira e espaço para festas, está inutilizada pela deterioração e falta de recursos para a manutenção, bem como, as áreas sociais

externas, que encontram-se com as calçadas quebradas, indicando riscos de acidente para as idosas. Segundo a coordenadora, havia uma horta feita pelas moradores, que foi transformada em jardim devido aos riscos que o ambiente fornece.

Figura 68 – Área externa



Fonte: Autor (2019)

À direita da sala de estar e tv encontra-se a sala de atendimentos, utilizada por profissionais voluntários no decorrer da semana.

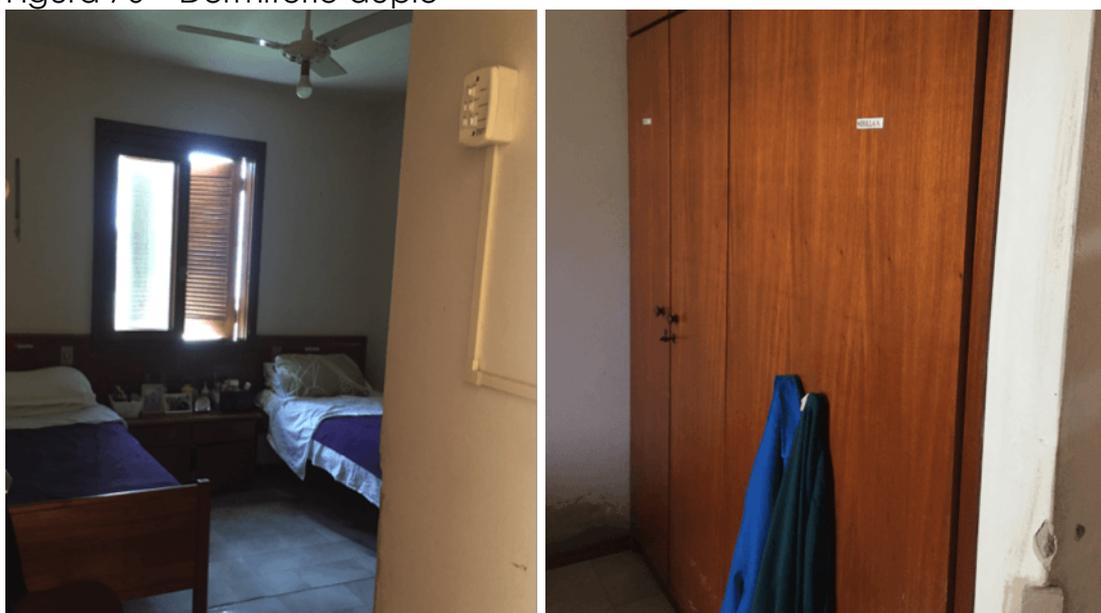
Figura 69 – Profissionais voluntários



Fonte: Autor (2019)

Em seguida, um grande corredor faz a distribuição para os dormitórios e banheiros. O lar oferece nove dormitórios duplos, com camas de solteiro, armário compartilhado, ventilador de teto e tela nas janelas. O acesso ao ambiente é apertado e de difícil acesso para cadeirante, ocasionando uma raspagem na quina da parede para o giro da cadeira.

Figura 70 – Dormitório duplo

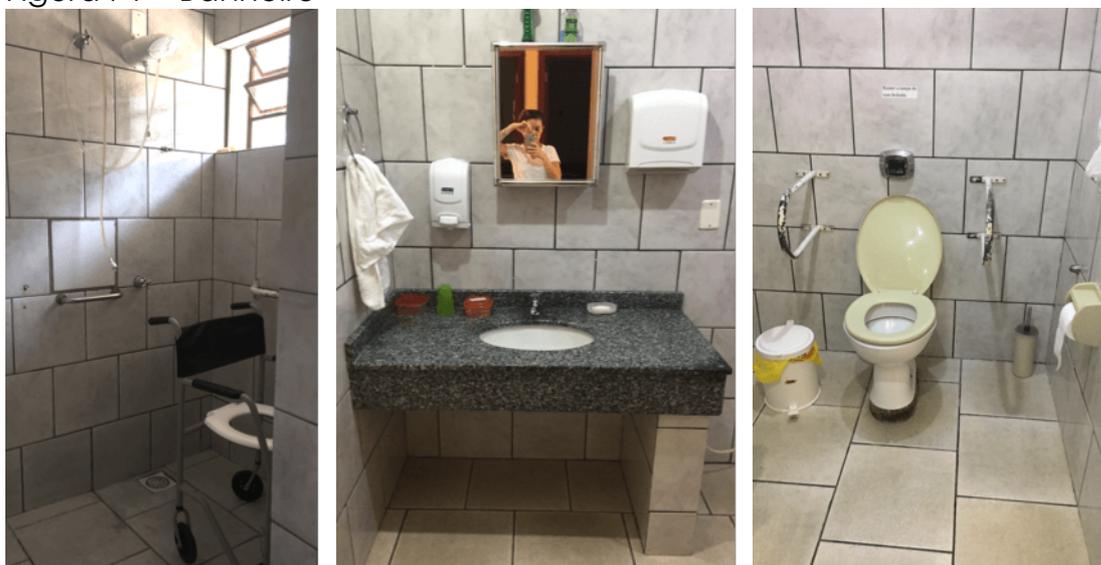


Fonte: Autor (2019)

Segundo a coordenadora, os quartos necessitam de reforma para algumas adaptações, bem como, troca de peças do piso e mobiliário. Para isso, algumas campanhas e parcerias estão em andamento para arrecadar fundos para a obra.

Os banheiros, que eram pequenos, mal ventilados e iluminados, e não possuíam acesso para cadeirante, foram reformados há algum tempo. A partir da ampliação, receberam janelas maiores e bem ventiladas, além de barras de apoio, mobiliário e portas acessíveis. Há um banheiro para cada dois dormitórios.

Figura 71 – Banheiro



Fonte: Autor (2019)

No meio do corredor e entre os dormitórios, está localizado um pequeno espaço de descanso para o cuidador noturno, com uma cama de solteiro.

Ao final do corredor, um pequeno espaço que se abre para o jardim de fundos, é onde está inserida a biblioteca das moradoras.

A setorização dos ambientes acontece na periferia da edificação, liberando o miolo para um pátio central, tanto coberto quanto aberto, que possibilita às moradoras desfrutarem dessa área em todas as estações do ano, de forma segura.

Figura 72 – Pátio central



Fonte: Autor (2019)

6 APÊNDICE

APÊNDICE A – Entrevista

Para confirmar a necessidade do Centro de Convivência do Idoso, tema proposto para o município, foi elaborado e aplicado um questionário para dez idosos, moradores locais, a fim de buscar as opiniões diversas e como eles encaram a realidade hoje vivida.

O questionário se baseia nas seguintes perguntas:

1 – Você pratica algum tipo de atividade física ou recreativa semanal? Cite.

2 – Você sente falta de um local que ofereça esse suporte ao idoso?

3 – Você acha interessante ter um local que ofereça atividades diárias voltadas para o público idoso (jogos, dança, pilates..)?

4 – Você acha interessante ter um local para os idosos com algum grau de dependência morarem, com monitoramento constante de cuidadores?

5 – Você acha interessante ter moradia e integração em um mesmo local? Você pagaria uma taxa de serviço para frequentá-lo (ou para algum familiar)?

A seguir, será apresentado o resultado em forma de gráfico.



De acordo com as respostas obtidas, vê-se que grande parte dos entrevistados pratica algum tipo de atividade semanal, como: hidroginástica, caminhada, pilates, academia, além de atividades domésticas e o cultivo de hortas, muito presente no município. Outros, por sua vez, continuam exercendo as suas profissões. Há ainda os que frequentam as festas e encontros para a terceira idade, uma vez ao mês, organizadas pelos grupos de idosos em parceria com as prefeituras de cada município.

Baseado nisso, constatou-se a carência e a necessidade de se ter espaços voltados para a terceira idade, afim de promover o cuidado com a saúde, a recreação e a socialização desse público, oferecendo segurança e qualidade de vida aos frequentadores e seus familiares.

7 BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Resolução Normativa - RN nº. 265/2011**. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MTc5Ng=>>>. Acesso em: abril de 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº. 216/2004**. Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/NEVS/Alimentos/cartilha_gicra_final.pdf> Acesso em: abril de 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº. 283/2005**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df> Acesso em: abril de 2019.

ANDRADE, Márcia Andréa Rodrigues. **Velhos e felizes?** Reflexões sobre a construção da velhice na contemporaneidade. Revista Política & Trabalho, n. 38, Abril de 2013.

ARCHDAILY. **Lar de Idosos em Perafita**/ Grupo Iperforma. Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/767045/lar-de-idosos-em-perafita-grupo-iperforma?ad_medium=gallery> Acesso em: maio de 2019.

ARCHDAILY. **Lar de Idosos Peter Rosegger**/ Dietger Wissounig Architekten. Brasil, 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/760936/lar-de-idosos-peter-rosegger-dietger-wissounig-architekten>> Acesso em: maio de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**, de 31 de maio de 2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_24.pdf> Acesso em: abril de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077**, de dezembro de 2001. Saídas de emergência em edifícios. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%ADncia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf> Acesso em: abril de 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13.932**, de agosto de 1997. Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP) – Projeto e execução. Disponível em: <<http://www.philomenojr.com.br/downloads/Informacoes/Eluma%20Conexoes/NBR%2013932%20instala%E7%F5es%20internas%20de%20GLP.pdf>> Acesso em: abril de

2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.575**, de julho de 2013. Norma de Desempenho. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/2_guia_normas_final.pdf> Acesso em: abril de 2019.

BRASIL. **LEI MUNICIPAL nº 1.055/97**, de 18 de dezembro de 1997. Código de Edificações de Nova Bréscia. Disponível em: <https://www.prefeituradenovabrescia.com.br/index.php?option=com_attachments&task=download&id=3> Acesso em: abril de 2019.

BRASIL. **LEI MUNICIPAL nº 1.325/2002**, de 14 de agosto de 2002. Diretrizes Urbanas de Nova Bréscia. Disponível em: <<https://www.prefeituradenovabrescia.com.br/component/attachments/download/2>> Acesso em 05 de abril de 2019.

FERREIRA, Juliana Barros; FERREIRA, Zâmia Aline Barros; CIRQUEIRA, Rosana Cirqueira Porto; MORAIS, Karla Cavalcante Silva de; DUTRA, Eliete Leite. **Qualidade de vida em idosos praticantes do método pilates**. C&D – Revista Eletrônica da Fainor, Vitória da Conquista, 2016. Disponível em: <<http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/view/447>> Acesso em: abril de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010 de Nova Bréscia/RS**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php?codigo=431300> Acesso em: maio de 2019.

MARGE Arkitekter AB. **The Gardens Elderly Care**. Suécia, 2016. Disponível em: <<http://en.marge.se/projekt/vaardboendetraedgaardarna/>> Acesso em: maio de 2019.

PORTAL Solar. **Sistema Fotovoltáico**: Como funciona a energia solar. Disponível em: <<https://www.portalsolar.com.br/sistema-fotovoltaiico--como-funciona.html>> Acesso em: maio de 2019.

SIQUEIRA, Geraldo. **Nova Bréscia, cidade dos churrasqueiros, vista de cima**. 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=E6CTC3kB7Ps&t=139s>> Acesso em: maio de 2019.

SOUZA, Emanuelle Kaatharine dos Santos; FRANÇA, Elainy Maria Dias de Medeiros. **Percepção do Idoso frente ao próprio processo de envelhecimento**. Congresso Nacional de Envelhecimento Humano. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/revistas/cneh/trabalhos/TRABALHO_EV054_MD4_SA2_ID1957_10102016234316.pdf> Acesso em: abril de 2019.

SUAREZ, Maribel; GASOTTI, Letícia; CAMPOS, Roberta Dias. **O tempo da beleza** – Consumo e comportamento feminino, novos olhares. Senac São Paulo, 2008.

VERAS, Renato Peixoto; CALDAS, Célia Pereira; CORDEIRO, Hesio de Albuquerque. **Modelos de atenção à saúde do idoso**: repensando o sentido da prevenção. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:< <https://www.scielosp.org/pdf/physis/2013.v23n4/1189-1213/pt>> Acesso em: abril de 2019.

VILHELM Lauritzen Architects A/S. **Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC)**. Dinamarca, 2016. Disponível em: < <https://www.vla.dk/en/project/steno-diabetes-center-copenhagen/>> Acesso em: maio de 2019.

WEB Ar condicionado. **Cálculo de BTUs**. Disponível em: < **Error! Hyperlink reference not valid.**> Acesso em: maio de 2019.