

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PATRICIA PICELLI

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PARA IDOSOS

CURITIBA

2016

PATRICIA PICELLI

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PARA IDOSOS

Trabalho apresentado à disciplina Orientação de Pesquisa (TA059) do curso de Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientadora: Profa. Dra. Silvana Weihermann.

CURITIBA

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

PATRICIA PICELLI

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL PARA IDOSOS

Trabalho apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, do curso de Arquitetura e Urbanismo do Departamento de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), pela seguinte banca examinadora:

Profa. Dra. Silvana Weihermann
Orientadora – Setor de Tecnologia da
Universidade Federal do Paraná, UFPR

Profa. Dra. Eneida Kuchpil
Setor de Tecnologia da Universidade
Federal do Paraná, UFPR

Prof. Dr. Marco Cezar Dudeque
Setor de Tecnologia da Universidade
Federal do Paraná, UFPR

Curitiba, 01 de julho de 2016.

“Devemos aprender durante toda a vida, sem
imaginar que a sabedoria vem com a velhice”.

Platão

RESUMO

O presente trabalho possui como finalidade auxiliar na posterior elaboração do projeto arquitetônico com o tema Condomínio Residencial para Idosos. Apresenta conceitos e questões relativos ao processo de envelhecimento e a importância da qualidade de vida na terceira idade, bem como aspectos populacionais e sociais em que se encontram os idosos atualmente. Aborda as legislações e normas vigentes no Brasil que envolvem idosos e possuem também relação com a arquitetura. O trabalho reúne ainda aspectos sobre o desenho universal e possíveis soluções arquitetônicas que geram acessibilidade e facilitam as atividades cotidianas da terceira idade. Além da conceituação teórica, faz a análise de três edificações existentes de habitação coletiva destinadas a idosos, que possuem características consideradas importantes para a criação do projeto. A partir disso, elabora as diretrizes e as propostas para o projeto, com descrição e estudo de seu local de implantação no bairro Mercês, um programa de necessidades com estimativa de áreas e um organograma com setorização.

Palavras-chave: idosos, condomínio residencial, habitação, acessibilidade.

ABSTRACT

This work aims to support the creation of an architectural project for a Residential Condominium for Elderly People. To do so, this study presents some concepts and issues regarding the aging process and the importance of life quality in the third age, as well as populational and social aspects of elderly people nowadays. There is an approach about the current legislation and norms in Brazil regarding elderly people and architecture. This work reunites aspects about universal design and possible architectural solutions of accessibility in order to improve the welfare of the day-to-day life in the third age. Besides the theoretical conceptualization, this research analyses three real buildings of collective housing designed for elderly people, that have important subjects for this work. After that, this study presents the guidelines and proposals for the project, with description and study of its implementation local in the Mercês neighborhood, a necessity program with estimated areas and one sector chart.

Keyword: elderly, residential condominium, housing, accessibility.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| FIGURA 1 – ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO | 19 |
| FIGURA 2 – PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO MUNDIAL | 28 |
| FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE, POR SEXO, SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE | 30 |
| FIGURA 4 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO PROJETADA, POR GRUPOS DE IDADE..... | 31 |
| FIGURA 5 – PIRÂMIDE ETÁRIA DA RMC..... | 32 |
| FIGURA 6 – BAIRROS COM 20% DA POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU MAIS | 33 |
| FIGURA 7 – BAIRROS QUE CONCENTRAM MAIS PERCENTUAL DE IDOSOS..... | 34 |
| FIGURA 8 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS INDEPENDENTES..... | 43 |
| FIGURA 9 – HABITAÇÃO INDEPENDENTE/UNIFAMILIAR TIPO A | 44 |
| FIGURA 10 – HABITAÇÃO INDEPENDENTE/UNIFAMILIAR TIPO B | 44 |
| FIGURA 11 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS DEPENDENTES | 45 |
| FIGURA 12 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS INDEPENDENTES E DEPENDENTES | 46 |
| FIGURA 13 – BANHEIRO COM ACESSIBILIDADE | 51 |
| FIGURA 14 – FLUXOS NA COZINHA..... | 52 |
| FIGURA 15 – CADEIRA ELEVATÓRIA..... | 53 |
| FIGURA 16 – CORRIMÃOS EM ESCADA E RAMPA | 53 |
| FIGURA 17 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO – VILA DOS IDOSOS..... | 58 |
| FIGURA 18 – ZONEAMENTO INTERNO E ACESSOS | 59 |
| FIGURA 19 – TIPOLOGIAS DAS UNIDADES..... | 60 |
| FIGURA 20 – DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS COMUNS..... | 61 |

| | |
|--|----|
| FIGURA 21 – PRAÇA EXTERNA COM ESPELHO D'ÁGUA | 62 |
| FIGURA 22 – CORTES | 62 |
| FIGURA 23 – ESQUEMA DE VENTILAÇÃO | 63 |
| FIGURA 24 – CIRCULAÇÃO COM PILARES DE CONCRETO | 63 |
| FIGURA 25 – PROLONGAMENTO DA LAJE..... | 64 |
| FIGURA 26 – FAIXAS ESCURAS E MODULAÇÃO DOS PILARES..... | 65 |
| FIGURA 27 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO – TORRE SÉNIOR..... | 68 |
| FIGURA 28 – IMPLANTAÇÃO – TORRE SÉNIOR | 69 |
| FIGURA 29 – PLANTA BAIXA 2º SUBSOLO – TORRE SÉNIOR | 70 |
| FIGURA 30 – PLANTA BAIXA 1º SUBSOLO – TORRE SÉNIOR | 70 |
| FIGURA 31 – PLANTA BAIXA TÉRREO – TORRE SÉNIOR..... | 71 |
| FIGURA 32 – PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO – TORRE SÉNIOR | 71 |
| FIGURA 33 – QUARTO PARA DUAS PESSOAS | 72 |
| FIGURA 34 – CORTES – TORRE SÉNIOR | 72 |
| FIGURA 35 – PISCINA INTERNA | 73 |
| FIGURA 36 – VÃO DA ESCADA | 73 |
| FIGURA 37 – FACHADA SUL | 74 |
| FIGURA 38 – FACHADA NORTE..... | 75 |
| FIGURA 39 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO - WOZOCO | 78 |
| FIGURA 40 – TIPOLOGIAS DOS APARTAMENTOS | 79 |
| FIGURA 41 – ZONEAMENTO – TÉRREO A 3º PAVIMENTO | 80 |
| FIGURA 42 – ZONEAMENTO – 4º A 8º PAVIMENTO | 81 |
| FIGURA 43 – CORTES - WOZOCO..... | 82 |
| FIGURA 44 – VAGAS DE ESTACIONAMENTO – FACHADA NORTE | 82 |
| FIGURA 45 – TRELIÇAS METÁLICAS NO BALANÇO | 83 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 46 – EIXOS ESTRUTURAIS | 83 |
| FIGURA 47 – BALANÇOS..... | 84 |
| FIGURA 48 – FACHADA NORTE..... | 85 |
| FIGURA 49 – FACHADA SUL | 85 |
| FIGURA 50 – REVESTIMENTO DE VIDRO NA CIRCULAÇÃO | 86 |
| FIGURA 51 – CONEXÃO VISUAL – VIDRO E BALANÇO DE MADEIRA..... | 86 |
| FIGURA 52 – REGIONAIS E BAIRROS DE CURITIBA – DESTAQUE MERCÊS | 89 |
| FIGURA 53 – DIMENSÕES DO TERRENO | 90 |
| FIGURA 54 – ANÁLISE DO ENTORNO | 91 |
| FIGURA 55 – TOPOGRAFIA DO TERRENO | 92 |
| FIGURA 56 – INDICAÇÃO DAS VISTAS | 93 |
| FIGURA 57 – VISTA 1 | 94 |
| FIGURA 58 – VISTA 2..... | 94 |
| FIGURA 59 – VISTA 3..... | 94 |
| FIGURA 60 – VISTA 4..... | 95 |
| FIGURA 61 – VISTA 5..... | 95 |
| FIGURA 62 – VISTA 6..... | 95 |
| FIGURA 63 – VISTA 7..... | 96 |
| FIGURA 64 – ORGANOGRAMA | 102 |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 12 |
| 1.1. OBJETIVOS..... | 13 |
| 1.1.1. Objetivo geral..... | 13 |
| 1.1.2. Objetivos específicos | 13 |
| 1.2. JUSTIFICATIVAS | 14 |
| 2. METODOLOGIA DA PESQUISA..... | 15 |
| 3. REFERENCIAL TEÓRICO..... | 16 |
| 3.1. O ENVELHECIMENTO..... | 16 |
| 3.1.1. Aspectos físicos e biológicos | 16 |
| 3.1.2. Aspectos psicológicos e sociais..... | 19 |
| 3.2. QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE | 22 |
| 3.3. INDEPENDÊNCIA NA TERCEIRA IDADE | 23 |
| 3.4. O IDOSO | 25 |
| 3.4.1. Situação dos idosos na sociedade atual..... | 25 |
| 3.5. ASPECTOS POPULACIONAIS | 28 |
| 3.5.1. O idoso no mundo | 28 |
| 3.5.2. O idoso no Brasil | 29 |
| 3.5.3. O idoso em Curitiba | 32 |
| 3.6. LEGISLAÇÕES E NORMAS..... | 36 |
| 3.6.1. Política Nacional do Idoso | 37 |
| 3.6.2. Estatuto do Idoso..... | 38 |
| 3.6.3. NBR 9050 | 39 |
| 3.7. DESENHO UNIVERSAL..... | 40 |
| 3.8. HABITAÇÃO PARA A TERCEIRA IDADE | 43 |

| | |
|--|------------|
| 3.8.1. Soluções arquitetônicas para pessoas idosas | 49 |
| 4. ESTUDOS DE CASOS | 56 |
| 4.1. VILA DOS IDOSOS | 57 |
| 4.2. LAR RESIDENCIAL TORRE SÉNIOR..... | 67 |
| 4.3. WOZOCO | 77 |
| 5. ESCOLHA DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO | 88 |
| 6. DIRETRIZES PARA O PROJETO | 97 |
| 6.1. A PROPOSTA..... | 97 |
| 6.2. PROGRAMA..... | 99 |
| 6.3. ORGANOGRAMA..... | 102 |
| 7. CONCLUSÃO | 103 |
| REFERÊNCIAS..... | 104 |
| FONTES DE ILUSTRAÇÕES | 111 |

1. INTRODUÇÃO

O mundo vivencia o que Alves (2014) denomina de “tsunami grisalho”. O aumento da expectativa de vida, ocasionado tanto pelo avanço de tecnologias para o combate a doenças como pela melhoria das condições de vida em geral, aumenta de maneira gradativa a população idosa. Esse fenômeno pode ser observado não só nos países desenvolvidos, mas também nos que estão em desenvolvimento.

Simultaneamente a uma vida mais longa, surge a necessidade de garantir um bom estado de saúde e amenizar as modificações físicas, biológicas, psicológicas e sociais que o processo de envelhecimento gera em um indivíduo. Para que a qualidade de vida seja priorizada na terceira idade, é preciso adequar as necessidades específicas dessa camada da população aos espaços físicos e serviços oferecidos neles, e nisso a arquitetura possui um papel fundamental.

O envelhecimento torna a mobilidade reduzida. Muitos idosos precisam fazer uso de equipamentos auxiliares como cadeira de rodas, andador ou bengala, por isso, aspectos relacionados à acessibilidade e ao desenho universal são importantes para facilitar o cotidiano dessas pessoas, principalmente no âmbito residencial, onde elas passam a maior parte do tempo e praticam suas atividades diárias.

Uma arquitetura adequada às necessidades do usuário idoso tem o poder de garantir a independência e a autonomia desejadas na terceira idade, facilitando as atividades domésticas e minimizando riscos de acidentes, além da possibilidade de oferecer um ambiente propício à integração social entre pessoas que, muitas vezes, são socialmente excluídas.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo geral

Esta pesquisa tem como objetivo geral reunir um referencial teórico para a construção de diretrizes que auxiliem na elaboração do projeto arquitetônico de um condomínio residencial adaptado para pessoas idosas.

1.1.2. Objetivos específicos

Para o cumprimento do objetivo geral, considera-se os objetivos específicos expostos abaixo:

- a) Entender as mudanças biológicas e psicossociais vinculadas ao processo de envelhecimento.
- b) Compreender a situação geral do idoso na sociedade atual.
- c) Identificar as necessidades básicas diárias de pessoas com idade acima de 60 anos.
- d) Pesquisar normas, legislações e espaços existentes relacionados com habitação coletiva para a terceira idade.
- e) Analisar estudos de casos relevantes ao tema escolhido.
- f) Elaborar um pré-programa e um organograma com o intuito de auxiliar no desenvolvimento de um projeto que concilie aspectos funcionais, técnicos e estéticos adequadamente.

1.2. JUSTIFICATIVAS

A velhice é inevitável. A partir de certa idade, as habilidades físicas e a mobilidade do corpo são reduzidas gradativamente, o que aumenta a tendência de quedas e acidentes. O ambiente mais propício para isso acontecer é a própria residência, segundo dados do Sistema Único de Saúde (SUS) disponíveis na Cartilha de prevenção de acidentes domésticos em idosos, cerca de 75% das lesões acontecem em casa. É preciso adequar as necessidades da população idosa ao seu lugar de convívio, facilitando as atividades diárias e promovendo certo grau de independência.

Atualmente, ainda existe carência de moradias que integrem a arquitetura e a terceira idade. Há um aumento na expectativa de vida e tendência de envelhecimento da população brasileira. De acordo com Brawley (2006), novas tecnologias oferecem meios de aumentar e melhorar a vida na velhice, e novas medicações e procedimentos limitaram as ameaças que algumas doenças representam. Esse aumento na expectativa de vida demanda habitações acessíveis, o que torna relevante a pesquisa relacionada a este assunto.

Os idosos, muitas vezes, são excluídos por uma parcela da sociedade, seja por estereótipos negativos de que não produzem em uma visão capitalista, por possuírem limitações físicas ou maior facilidade ao desenvolvimento de doenças. Acredita-se que o arquiteto tem um papel importante na inclusão desse público alvo. É desejável, através da arquitetura, proporcionar uma melhor qualidade de vida para os usuários do espaço e criar ambientes que favoreçam a vida em comunidade e estimulem o convívio social, mas que, ao mesmo tempo, forneçam segurança e não eliminem a privacidade.

A arquitetura possui influências sobre o comportamento humano. Proporcionar espaços confortáveis e dinâmicos, com serviços diferenciados, pode melhorar a autoestima e diminuir a tendência ao isolamento e depressão, problemas que afetam muitos idosos.

2. METODOLOGIA DA PESQUISA

A fim de alcançar os objetivos deste trabalho, a metodologia de pesquisa utilizada foi composta por um estudo exploratório sobre habitações adequadas para pessoas idosas. Para isso, tomou-se como base informações relevantes obtidas em livros, fontes webgráficas, artigos, legislações e normas, estudos de casos, além de trabalhos de graduação precedentes com temas similares.

Foram realizadas leituras sobre o processo de envelhecimento e suas características mais comuns, a situação da população idosa nos dias de hoje, as legislações e normas que a envolvem, e as possibilidades presentes na arquitetura de facilitar o cotidiano dos idosos e que permitam uma vida mais saudável. As informações consideradas importantes foram transcritas para esta monografia.

Após essas leituras, foram pesquisados vários projetos de habitação coletiva para a terceira idade. A análise de correlatos foi feita a partir da seleção dos três projetos considerados mais relevantes, sendo um internacional e dois nacionais, com o propósito de guiar a escolha de elementos que constarão no programa do projeto a ser desenvolvido, além de proporcionar uma noção do dimensionamento necessário para eles.

Com base nas referências teóricas estudadas durante o desenvolvimento deste trabalho, foi possível escolher um local conveniente para a implantação do projeto de um condomínio residencial para idosos, gerar um pré-programa adequado às intenções do tema escolhido e fazer previsões de dimensionamento para os espaços que farão parte dele.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. O ENVELHECIMENTO

Atualmente, o envelhecimento ainda é associado a doenças e perdas, e muitas vezes é entendido apenas como sendo um problema médico (SCHNEIDER e IRIGARAY, 2008).

Gallahue e Ozmun (2005) definem envelhecimento como um conjunto de alterações do organismo que são acumuladas progressivamente, no qual fatores morfológicos, psicológicos, hereditários, culturais, intelectuais, raciais e outros fazem com que seja uma fase irreversível.

O critério mais utilizado para definição do envelhecimento é a idade cronológica. Porém, apesar de ser um processo vivenciado por todos, pessoas de mesma idade cronológica podem estar em estágios diferentes de envelhecimento (GROISMAN, 2002).

O livro Larousse da Terceira Idade (2003) menciona que o envelhecimento deve ser entendido e estudado do ponto de vista genético, fisiológico, biológico e psicológico, levando-se em consideração as influências exercidas pelo meio ambiente.

3.1.1. Aspectos físicos e biológicos

A velhice causa um declínio cada vez maior nas habilidades físicas. As pessoas mais velhas são mais propícias ao desenvolvimento de doenças que requerem intervenções nos cuidados com a saúde, e também podem sofrer condições crônicas que necessitam de um acompanhamento contínuo (BRAWLEY, 2006).

De acordo com Brawley (2006), apenas 30% dos sintomas de envelhecimento físico podem ser traçados por fatores genéticos. Alguns problemas de corpo e mente associados ao envelhecimento podem ser resultado de hábitos de vida e de saúde pobres.

Segundo Zimerman (2000), as principais modificações do ponto de vista físico são divididas em externas e internas:

Modificações externas:

- Enrugamento e embolsamento das bochechas;
- Aparecimento de manchas escuras e flacidez na pele;
- Possibilidade de surgimento de verrugas;
- Alargamento do nariz;
- Olhos mais úmidos;
- Enfraquecimento das veias, que se destacam sob a pele;
- Modificações na coluna vertebral que causam encurvamento postural;
- Diminuição da estatura pelo desgaste das vértebras.

Modificações internas:

- Endurecimento dos ossos;
- Atrofiamento e redução do funcionamento dos órgãos internos;
- Perda de neurônios e, conseqüentemente, de eficiência do cérebro;
- O metabolismo se torna mais lento;
- Dificuldade maior na digestão;
- Aumento da insônia e da fadiga;
- Perda de visão;
- Degeneração das células responsáveis pela propagação do som no ouvido interno e pela estimulação dos nervos auditivos;
- Endurecimento e entupimento das artérias, provocando arteriosclerose;
- Diminuição do olfato e do paladar.

Brawley (2006) considera o prejuízo visual como a perda de visão que não pode ser reparada apenas com uso de óculos ou lentes de contato e o menciona

como um dos impactos mais significativos na vida dos idosos, pois muitos passam a ter dificuldades na realização de atividades básicas como tomar banho, vestir e caminhar pela casa, além de aumentar o risco de quedas e fraturas. Esse problema, somado à perda auditiva, pode conduzir ao isolamento, depressão e pouco relacionamento social, bem como significar perda de independência e diminuição na qualidade de vida.

Já o envelhecimento biológico, de acordo com Schneider e Irigaray (2008) pode ser definido como:

Modificações corporais e mentais que ocorrem ao longo do processo de desenvolvimento e caracterizam o processo de envelhecimento humano, o que pode ser compreendido como um processo que se inicia antes do nascimento do indivíduo e se estende por toda a existência humana (p. 590).

Para Papalia *et al.* (2006), o envelhecimento biológico pode ser dividido em duas categorias. A primeira delas é o envelhecimento primário, que consiste em um processo de deterioração corporal inevitável e irreversível, desenvolvido com o passar do tempo. Já a segunda categoria é o envelhecimento secundário, passível de ser evitado a partir do controle pessoal.

Pode-se inferir que o envelhecimento primário é composto por sinais que vão aparecendo com a idade. Segundo Thompson *et al.* (2002), esses sinais podem ser: branqueamento do cabelo, perda de elasticidade e secura da pele, visão e audição prejudicadas, fala restrita, memórias de curto prazo e aprendizado limitados, diminuição da eficiência do sistema cardiovascular, desaceleração dos movimentos e perda de coordenação, dificuldade de equilíbrio, alteração na postura corporal e capacidade vital reduzida.

A combinação das duas categorias de envelhecimento é o que define a saúde de uma pessoa idosa, sendo que a segunda categoria possui maior influência em um envelhecimento bem-sucedido. Incluem-se nela fatores como os hábitos de vida e a prática de atividades físicas, que podem ser alterados ao longo do tempo, como representa o esquema da figura 1, ao contrário da primeira categoria (PAPALIA *et al.*, 2006).

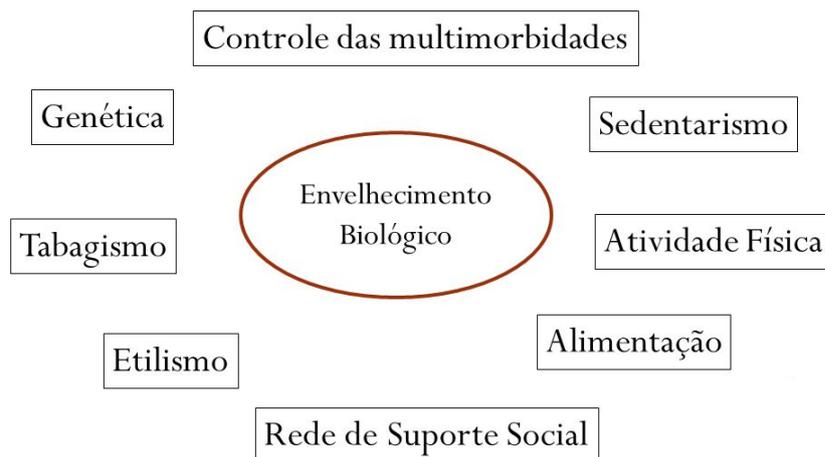


FIGURA 1 – ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO.
 FONTE: ROMA, 2014.

O livro Larousse da Terceira Idade (2003) considera necessário, para a adaptação às mudanças biológicas que estão implícitas no processo de envelhecimento, aceitá-las “não como doenças, mas como processos naturais. Envelhecer é a única maneira possível de viver muitos anos” (p. 16).

3.1.2. Aspectos psicológicos e sociais

O estado de saúde física e mental são completamente relacionados, onde um afeta o outro e ambos condicionam as relações com o ambiente. No decorrer dos anos, as funções psicológicas se transformam drasticamente, normalmente com perda de agilidade e velocidade mental, no entanto, com exceção de doenças específicas, isso não significa perda das capacidades intelectuais (LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE, 2003).

Os aspectos sociais e comportamentais na vida dos idosos podem alterar sua saúde e bem-estar. Pessoas idosas são mais propensas a levarem vidas solitárias, e esse isolamento social pode induzir a condições de estresse crônico, acelerando o processo de envelhecimento (BRAWLEY, 2006).

De acordo com Zimerman (2000), o envelhecimento social modifica as relações do idoso com outras pessoas devido a fatores como:

- Crise de identidade devido à falta de papel social, levando a uma perda de autoestima;
- Mudanças de papéis na sociedade, na família e no trabalho;
- Aposentadoria;
- Perdas diversas, desde a condição econômica até o poder de decisão, perda de parentes e amigos, da independência e da autoestima;
- Diminuição dos contatos sociais.

Segundo Schneider e Irigaray (2008), na sociedade atual existem dois tempos diferentes: o tempo do indivíduo e o tempo social. As pessoas tentam se enquadrar no tempo social e sentem-se mal quando estão adiantadas ou atrasadas em relação a ele. Esse tempo social “define também em que momento as pessoas são consideradas velhas. Desta forma, a velhice é uma construção social e cultural, sustentada pelo preconceito de uma sociedade que quer viver muito, mas não quer envelhecer” (p. 592).

As mudanças psicológicas na velhice podem resultar em: dificuldade de adaptação a novos papéis; pouca motivação e dificuldade em planejar o futuro; necessidade de trabalhar as perdas (orgânicas, afetivas e sociais); dificuldade de adaptação a mudanças rápidas; alterações psíquicas que exigem tratamento; depressão, hipocondria, somatização, paranoia, suicídios; baixas autoimagem e autoestima (ZIMERMAN, 2000).

A prática de atividades físicas e de lazer é muito importante, pois além de contribuir para manter um indivíduo fisicamente saudável, aumenta o equilíbrio emocional e a satisfação pessoal, estimula a sociabilidade e diminui a tendência ao isolamento e à solidão. Atividades físicas como natação, caminhadas, dança e ioga, e atividades de lazer como artesanato, jogos de mesa, horticultura e leitura são bastante indicadas para idosos. (LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE, 2003).

Brawley (2006) menciona que os arquitetos precisam criar casas e comunidades com um ambiente rico e estimulador, repleto de oportunidades de

envolvimento, no qual os moradores são livres para aceitar ou rejeitar as interações a qualquer momento. Essas interações podem fornecer suporte emocional e prático, e quem as pratica tende a ser mais saudável, tanto fisicamente como mentalmente, do que aqueles que se tornam socialmente isolados.

3.2. QUALIDADE DE VIDA NA TERCEIRA IDADE

É de grande importância científica e social investigar sobre as medidas que possibilitam uma boa qualidade de vida na velhice, considerando também as variações que a idade comporta (FLECK *et al.*, 2003).

No início dos anos 90, a Organização Mundial da Saúde (OMS) constatou que as condições de qualidade de vida são muito importantes na avaliação da saúde, tanto a nível individual como social (FLECK *et al.*, 2003). Conforme um indivíduo envelhece, sua qualidade de vida é fortemente determinada pela habilidade de manter autonomia e independência (OMS, 2005).

Sousa *et al.* (2003) menciona que a qualidade de vida na terceira idade tem sido frequentemente associada a questões de dependência e autonomia. Alterações biológicas (deficiências ou incapacidade) e mudanças nas exigências sociais (desvantagens) são resultado das dependências observadas em idosos, sendo que as últimas parecem determinar as primeiras.

Já para Zimerman (2000), viver bem na velhice é aprender a conviver com as limitações causadas pelo processo de envelhecimento, onde conviver significa “entender, aceitar e lutar para que esses problemas sejam diminuídos com exercícios físicos [...], exercícios de memória, boa alimentação, bons hábitos, participação em grupos e outros cuidados, dependendo do tipo de problema” (p. 23).

De acordo com o Portal de Extensão – UFAL (2009), o termo “qualidade de vida” pode ser interpretado de diversas formas, porém, a interpretação mais comum é estar bem tanto no aspecto físico quanto no psicológico. Na terceira idade, a qualidade de vida se evidencia na capacidade de viver sem doenças e de superar os estados ou condições de morbidade, para isso, adotar um estilo de vida saudável com atividades físicas regulares e dietas balanceadas é essencial.

3.3. INDEPENDÊNCIA NA TERCEIRA IDADE

A OMS (2005) considera como independência a habilidade de executar funções relacionadas à vida diária, ou seja, a capacidade de viver independentemente na comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outras pessoas. O que pode se tornar uma ameaça à independência dessas pessoas é quando deficiências físicas ou mentais dificultam a execução de atividades cotidianas:

A terceira idade foi tradicionalmente associada à aposentadoria, doença e dependência. As políticas e programas vinculados a este paradigma ultrapassado não refletem a realidade, pois, na verdade, a maioria das pessoas permanece independente na idade mais avançada (OMS, 2005, pp. 43-44).

Para Zimmerman (2000), somos, desde jovens, incentivados a sermos independentes. Uma pessoa idosa normalmente evita pedir qualquer tipo de ajuda, seja para não incomodar os outros, por medo ou por diversos outros motivos. Felizmente, atualmente vidas longas têm sido acompanhadas por vidas melhores, e aproximadamente 60% das pessoas acima dos 80 anos vivem independentemente (BRAWLEY, 2006).

De acordo com o site EM (2012), na juventude, muitas pessoas saem de casa para formar a própria família. No Brasil, os idosos têm feito cada vez mais o movimento de sair de casa pela segunda vez para morar sozinhos, seja em casas, quitinetes ou hotéis que sejam adequados para recebê-los. Especialistas da área de geriatria afirmam que não há limite de idade para decidir o rumo da própria vida e a autonomia de cada um deve ser respeitada.

Há cada vez mais pessoas idosas que vivem sozinhas, seja por terem ficado viúvas, serem divorciadas ou solteiras. O número de mulheres nessa situação é maior que o de homens, uma vez que elas geralmente ficam viúvas antes. Quando o indivíduo possui boa saúde, autonomia para realizar suas atividades diárias e prefere viver sozinho em sua casa, ninguém deve fazê-lo renunciar de sua independência (LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE, 2003).

Segundo a OMS (2005), no mundo todo existe uma tendência de que os idosos vivam sozinhos. Para alguns, é uma meta fundamental manter a independência durante o processo de envelhecimento. Ambientes físicos adequados à idade podem fazer diferença entre a independência e a dependência, especialmente para idosos.

O termo “envelhecimento ativo” foi adotado pela OMS (2005) a fim de representar uma otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida na terceira idade. A palavra “ativo” representa não só a capacidade física, mas também a participação em questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis. A abordagem do envelhecimento ativo baseia-se no reconhecimento dos direitos humanos dos idosos e nos princípios de independência, participação, dignidade, assistência e auto realização estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

3.4. O IDOSO

A maioria das pessoas possui uma imagem do idoso formada de acordo com suas observações, vivências ou daquilo que é passado pela família e pela sociedade (ZIMERMAN, 2000).

A definição para a palavra “idoso” presente nos dicionários é: “que ou quem tem idade avançada”.

De acordo com o site Portal de Extensão - UFAL (2009), a Organização Mundial de Saúde (OMS) define como idoso uma pessoa que tenha 60 anos ou mais em países em desenvolvimento e 65 anos ou mais em países desenvolvidos. No Brasil, portanto, é considerado idoso quem completa 60 anos de vida. Segundo o livro Larousse da Terceira Idade (2003), isso ocorre porque em países em desenvolvimento a expectativa de vida é menor, mas é preciso considerar que o envelhecimento se inicia bem antes disso.

3.4.1. Situação dos idosos na sociedade atual

A percepção da sociedade sobre o processo de envelhecimento teve uma evolução considerável nos últimos 30 anos. Nos anos 70, não se acreditava que o envelhecimento pudesse fornecer boa qualidade de vida. Já na década de 80, surgiu uma cultura de assistência para prolongar a vida pelo máximo de tempo possível. A partir de 1990, houve grande crescimento demográfico dos idosos, o que levou a uma reivindicação espontânea de qualidade de vida compensatória à sua fragilidade. Atualmente, os idosos encontram-se mais numerosos e com melhores condições econômicas, trabalhando por mais tempo, reconquistando seu espaço nos meios econômicos e políticos, modificando seu equilíbrio social e afetivo e possibilitando um redirecionamento das próprias necessidades e expectativas. (LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE, 2003).

Segundo Schneider e Irigaray (2008), as condições históricas, políticas, econômicas, geográficas e culturais na qual o indivíduo está inserido produzem diferentes representações sociais da velhice e também do idoso. Há uma relação entre a concepção de velhice presente em uma sociedade e as atitudes perante as pessoas que envelhecem.

Para Zimerman (2000), vivemos em uma sociedade que prega a cultura da velhice infeliz, na qual a expectativa é ser jovem e onde o próprio idoso se auto discrimina. Green (1975) menciona que há falta de oportunidades para os idosos estabelecerem sua importância em uma sociedade que se orgulha de ser jovem e independente e que estereótipos negativos sobre envelhecer têm criado opiniões prejudiciais sobre as pessoas mais velhas.

O envelhecimento é constantemente associado a doenças e perdas. Essas associações negativas atravessaram séculos e perduram até os dias atuais. Mesmo com o desenvolvimento de inúmeros recursos para prevenir e retardar doenças, a velhice ainda é temida por muitos e vista como uma etapa detestável (SCHNEIDER e IRIGARAY, 2008).

Por outro lado, Uchôa (2003) cita que estudos realizados em sociedades não ocidentais revelam imagens bem mais positivas em relação ao envelhecimento, na qual uma pessoa idosa possui elevado reconhecimento e papel social central. No entanto, é importante reconhecer que não se deve ter uma visão generalizada dessas sociedades.

Papalia *et al.* (2006) realiza comparações entre algumas sociedades. No Japão, por exemplo, a velhice é sinônimo de status. Já no Estados Unidos, o envelhecimento geralmente é visto como indesejável. Há estereótipos negativos que são extremamente prejudiciais e que levam a ideias errôneas sobre o envelhecimento, como as de que pessoas mais velhas são propensas a doenças e acidentes, possuem pouca coordenação motora, estão isoladas dos outros, não usam seu tempo de maneira produtiva e etc.

De acordo com Schneider e Irigaray (2008, p. 587), “as concepções de velhice nada mais são do que resultado de uma construção social e temporal no seio de uma sociedade com valores e princípios próprios, que são atravessados

por questões multifacetadas e contraditórias”. Vivemos em uma sociedade consumista que valoriza somente que é novo em prol da acumulação de capital. A partir desse pensamento, o idoso é frequentemente isolado, descartado e considerado ultrapassado.

O homem produz, consome e substitui o consumido por algo novo. Isso ocorre não só com bens materiais, mas também com valores e pessoas. Os relacionamentos afetivos duram cada vez menos e as pessoas mais velhas são consideradas ultrapassadas (ZIMERMAN, 2000).

Felizmente, esforços para combater o preconceito de idade contra os idosos estão avançando graças à existência de uma geração de adultos mais velhos saudáveis e ativos (PAPALIA *et al.*, 2006).

Zimerman (2000) afirma que é preciso uma mudança de postura para aceitar que as pessoas idosas possuem mais experiência, porém mais dificuldades, e por isso merecem atenção e respeito.

O termo “quarta idade” é aplicado atualmente para determinar uma etapa que começaria aos 80 anos e pode ser distinguida da terceira idade por apresentar um envelhecimento mais rápido e acentuado. Esse termo faz com que as perspectivas de quem entra na terceira idade aumentem, visto o bom estado de saúde encontrado em muitas pessoas que atingem os 65 anos, e demonstra que elas devem se preparar para um futuro digno de ser planejado (LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE, 2003).

3.5. ASPECTOS POPULACIONAIS

3.5.1. O idoso no mundo

Segundo reportagem do site brasileiro da Organização das Nações Unidas, a OMS declarou em 2014 que a população mundial com mais de 60 anos irá ultrapassar o número atual de 841 milhões e chegará a 2 bilhões até 2050, como mostram as projeções da população mundial contidas no gráfico da figura 2. Isso tornará as doenças crônicas e o bem-estar da terceira idade os novos desafios globais. O diretor do Departamento de Envelhecimento e Curso de Vida da OMS, John Beard, afirma que a responsabilidade pela melhoria de qualidade de vida para as pessoas mais velhas vai muito além do setor da saúde, e que é preciso levar em consideração o ambiente físico e social.

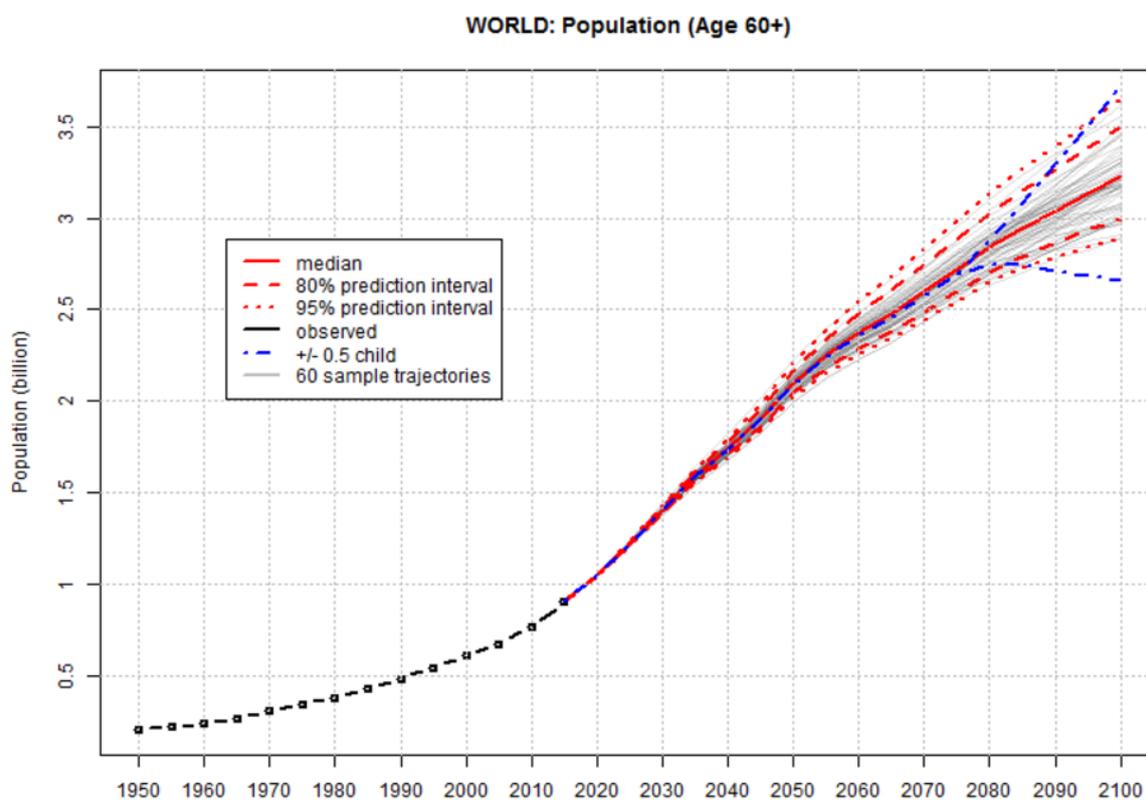


FIGURA 2 – PROJEÇÕES DA POPULAÇÃO MUNDIAL.
FONTE: UNITED NATIONS, 2015.

De acordo com o site BBC, em 2000 a população idosa do planeta superou pela primeira vez o número de crianças com menos de 5 anos, e a tendência é de que os idosos se tornem cada vez mais numerosos em relação aos mais jovens. O site menciona que o Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA) prevê um envelhecimento da população mais perceptível em países emergentes, e que atualmente cerca de 66% da população acima de 60 anos vive em países em desenvolvimento e essa proporção aumentará para quase 80% em 2050.

Essa transformação na estrutura etária ocorre principalmente devido à queda das taxas de fecundidade e ao aumento da expectativa de vida (ALVES, 2014). De acordo com dados da OMS (2015), a expectativa de vida global na década de 90 era de 64 anos, sendo uma média entre homens e mulheres. No ano 2000, essa idade aumentou para 66 anos e em 2013 alcançou os 71 anos.

O site da Organização das Nações Unidas (2014) afirma que o aumento da longevidade, especialmente em países de alta renda, se deve principalmente ao declínio nas mortes por doenças cardiovasculares, passando por intervenções simples e de baixo custo para reduzir o uso do tabaco e a pressão arterial elevada. Além desses motivos, há redução da mortalidade infantil em países de baixa renda.

3.5.2. O idoso no Brasil

Da mesma maneira que ocorre em nível global, segundo dados do IBGE (2013), há tendência de envelhecimento na estrutura etária do Brasil. Pode-se observar, na comparação entre as pirâmides populacionais de 2002 e 2012 da figura 3, que no ano de 2002 já havia um estreitamento na base da pirâmide, e que em 2012 esse estreitamento está ainda mais acentuado. Nota-se também o aumento da população acima de 60 anos de idade.

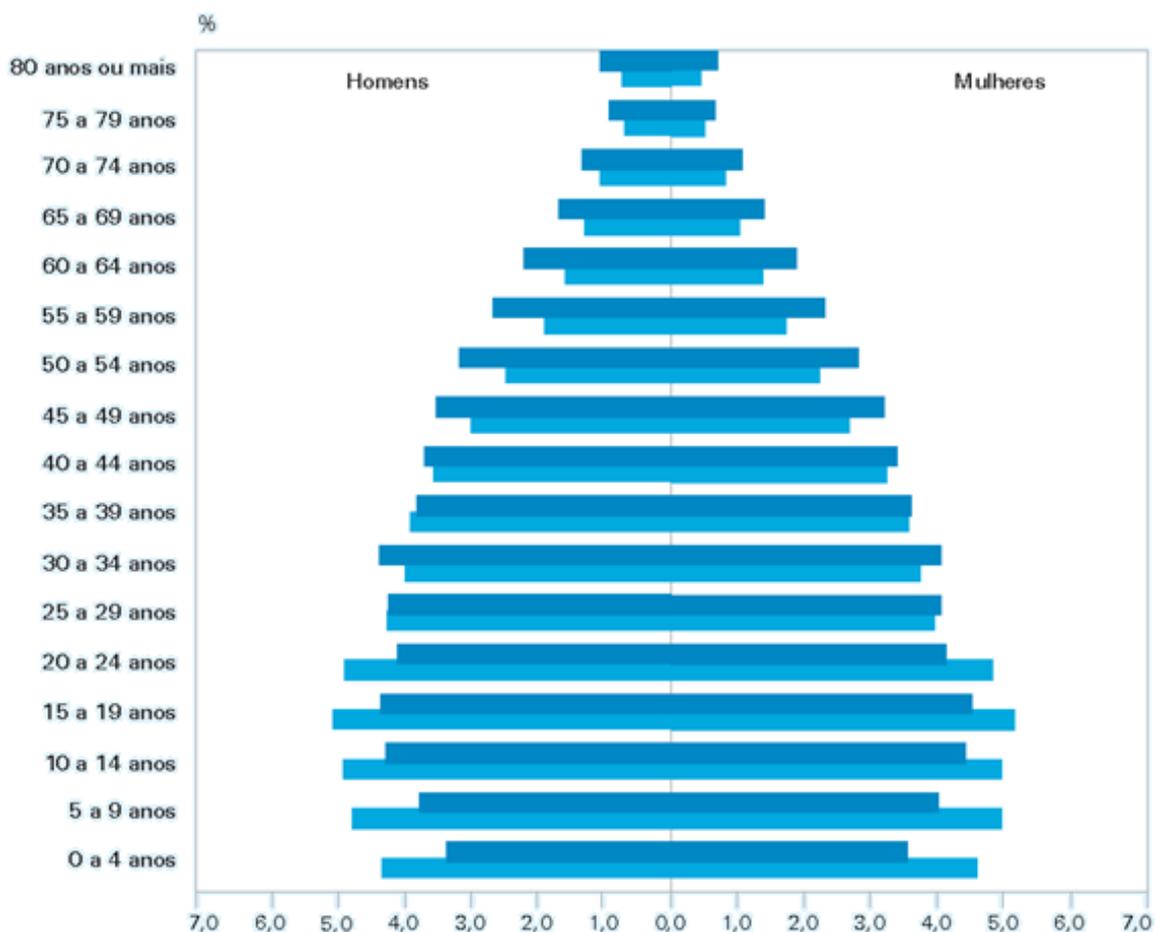


FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO RESIDENTE, POR SEXO, SEGUNDO OS GRUPOS DE IDADE – BRASIL – 2002/2012.
 FONTE: IBGE, 2013.

A previsão, de acordo com o IBGE (2013), é de que a participação da população idosa ultrapasse os 13,8% em 2020 e atinja 33,7% em 2060. A figura 4 expõe que o grupo de pessoas acima dos 60 anos ultrapassará o grupo de crianças com até 14 anos após 2030, e que em 2055 o total de idosos será maior que o total de jovens com até 29 anos.

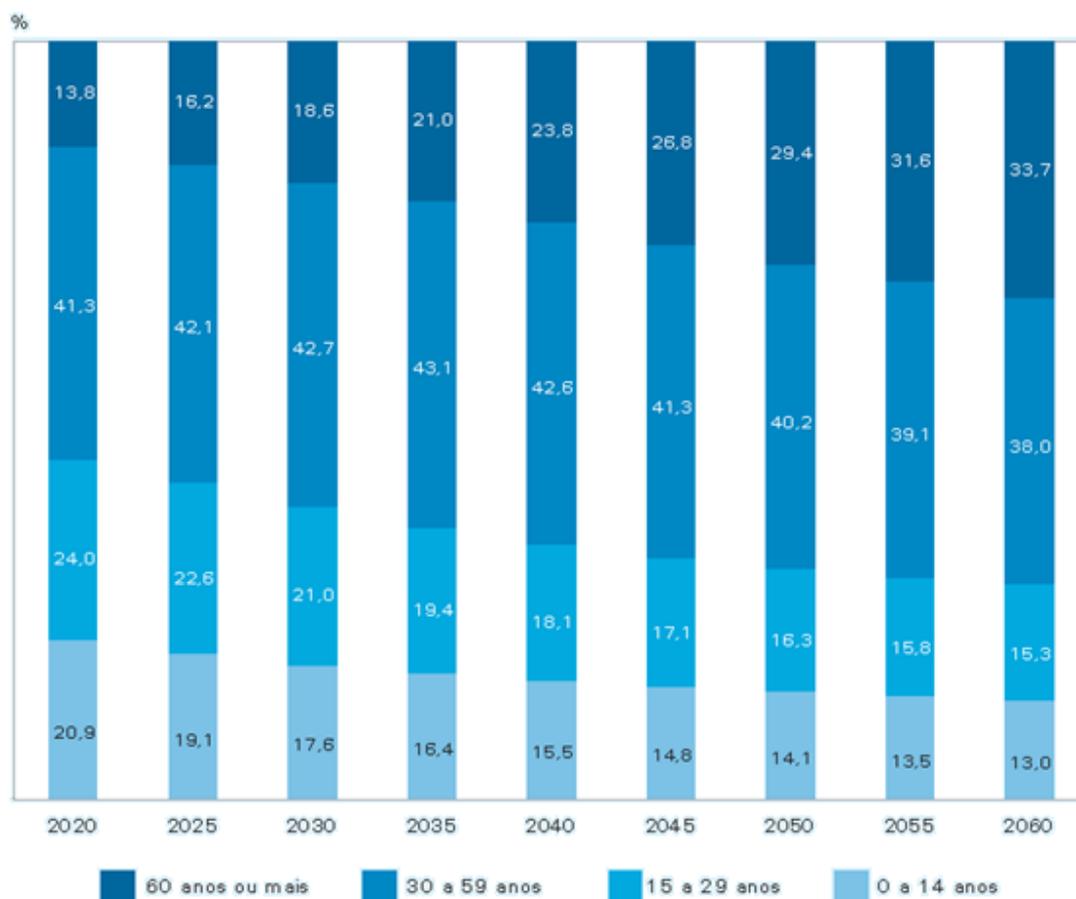


FIGURA 4 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA POPULAÇÃO PROJETADA, POR GRUPOS DE IDADE – BRASIL – 2020/2060.
 FONTE: IBGE, 2013.

As características mais marcantes da população acima dos 60 anos no Brasil incluem uma maioria feminina (55,7%) e branca (54,5%); presença de 84,3% em áreas urbanas; inserção no domicílio como a pessoa de referência (64,2%); recebimento de algum benefício da previdência social (76,3%); e 47,8% com rendimento de todas as fontes superior a 1 salário mínimo. Além disso, a região Sul é a que possui maior proporção de idosos em relação ao número de habitantes (IBGE, 2013).

Dados do IBGE (2013) mostram que, em relação ao arranjo domiciliar, 1 em cada 4 idosos vive em arranjo formado por casal sem filhos, parentes ou agregados e que 14,8% vive em domicílios unipessoais.

3.5.3. O idoso em Curitiba

Estudos mostram que o envelhecimento populacional do Paraná, e consequentemente de Curitiba, teve início a partir da década de 70, principalmente devido à redução da fecundidade, à maior expectativa de vida e ao declínio da mortalidade. A partir disso, passou a ser traçado um novo perfil demográfico e socioeconômico (PAIVA 2006).

O número de idosos em Curitiba, de acordo com o censo demográfico do IBGE (2010) totaliza 198.330 habitantes, sendo que 112.239 possuem idade entre 60 e 69 anos e 86.091 pessoas têm mais de 70 anos.

Segundo o IPPUC (2011), a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) revelou que a pirâmide etária da Região Metropolitana de Curitiba, contida na figura 5, evidencia um maior número de pessoas do sexo feminino dentro da população idosa, totalizando 11,9%, enquanto o sexo masculino conta com participação de 9,2%. A pirâmide etária também apresenta estreitamento da base, indicando o envelhecimento da população.

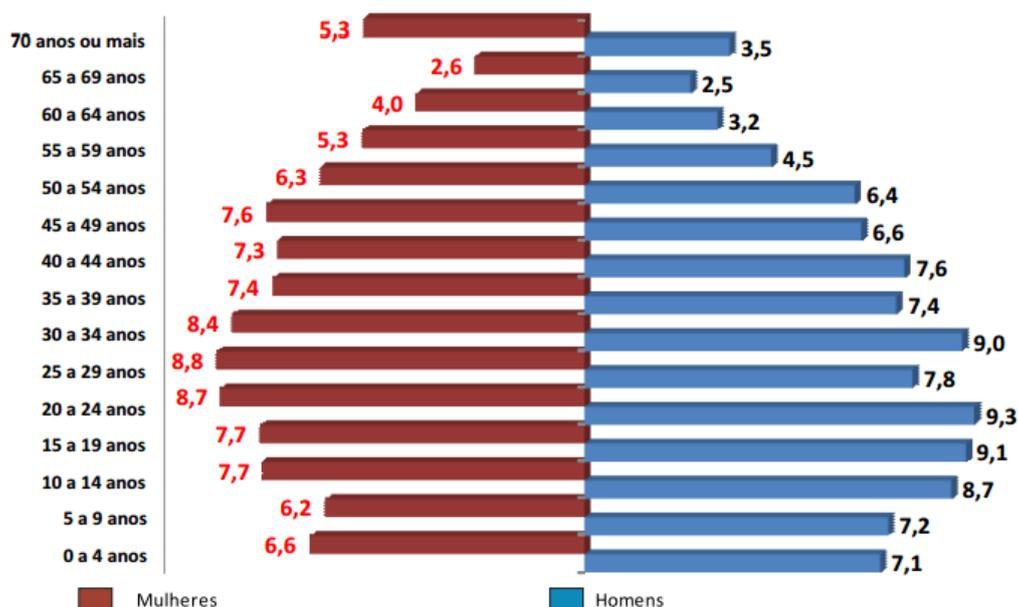


FIGURA 5 – PIRÂMIDE ETÁRIA DA RMC.
FONTE: IPPUC, 2011.

De acordo com uma análise populacional do censo de 2010 realizada pelo IPPUC (2012), o bairro Jardim Social é o que concentra o maior número de pessoas acima de 60 anos, totalizando 24,82% da população residente nele. O estudo também revelou que os 10 bairros que possuem mais de 20% da população idosa são todos tradicionais e com localização próxima ao centro da cidade, conforme representado no gráfico e no mapa das figuras 6 e 7, respectivamente.

Com relação a moradia e convivência, Paiva (2006) apresenta que 6,25% dos idosos em Curitiba moram com parentes, 12,32% sozinhos, 35,21% com os filhos e 44,38% com um companheiro (a). O restante consiste em uma minoria que mora com amigos, em instituições ou outros.

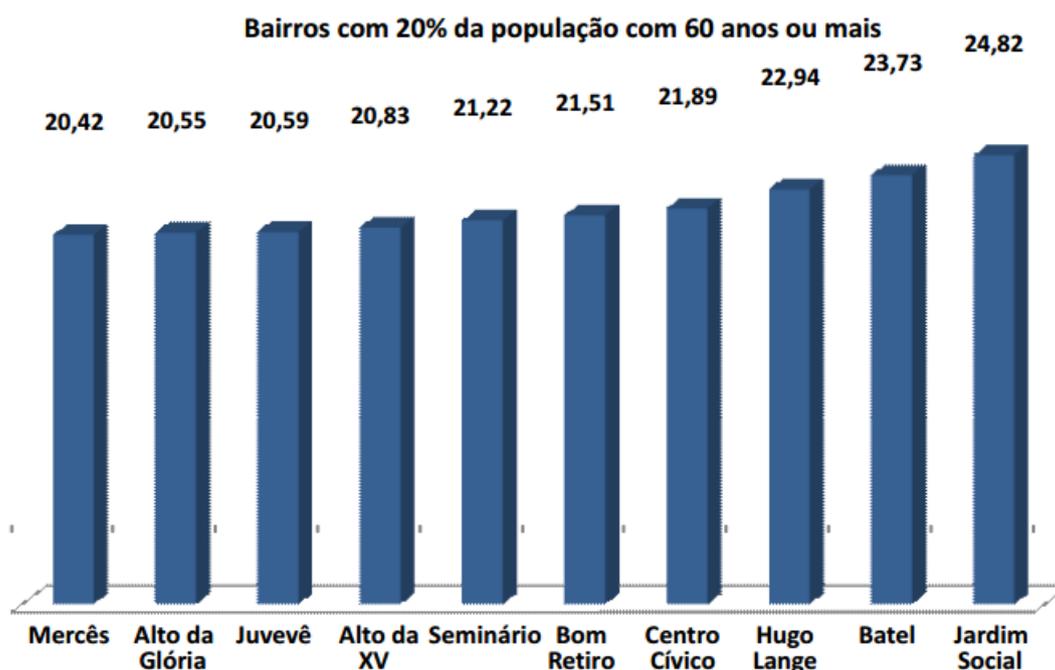


FIGURA 6 – BAIRROS COM 20% DA POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU MAIS.
FONTE: IPPUC, 2012.

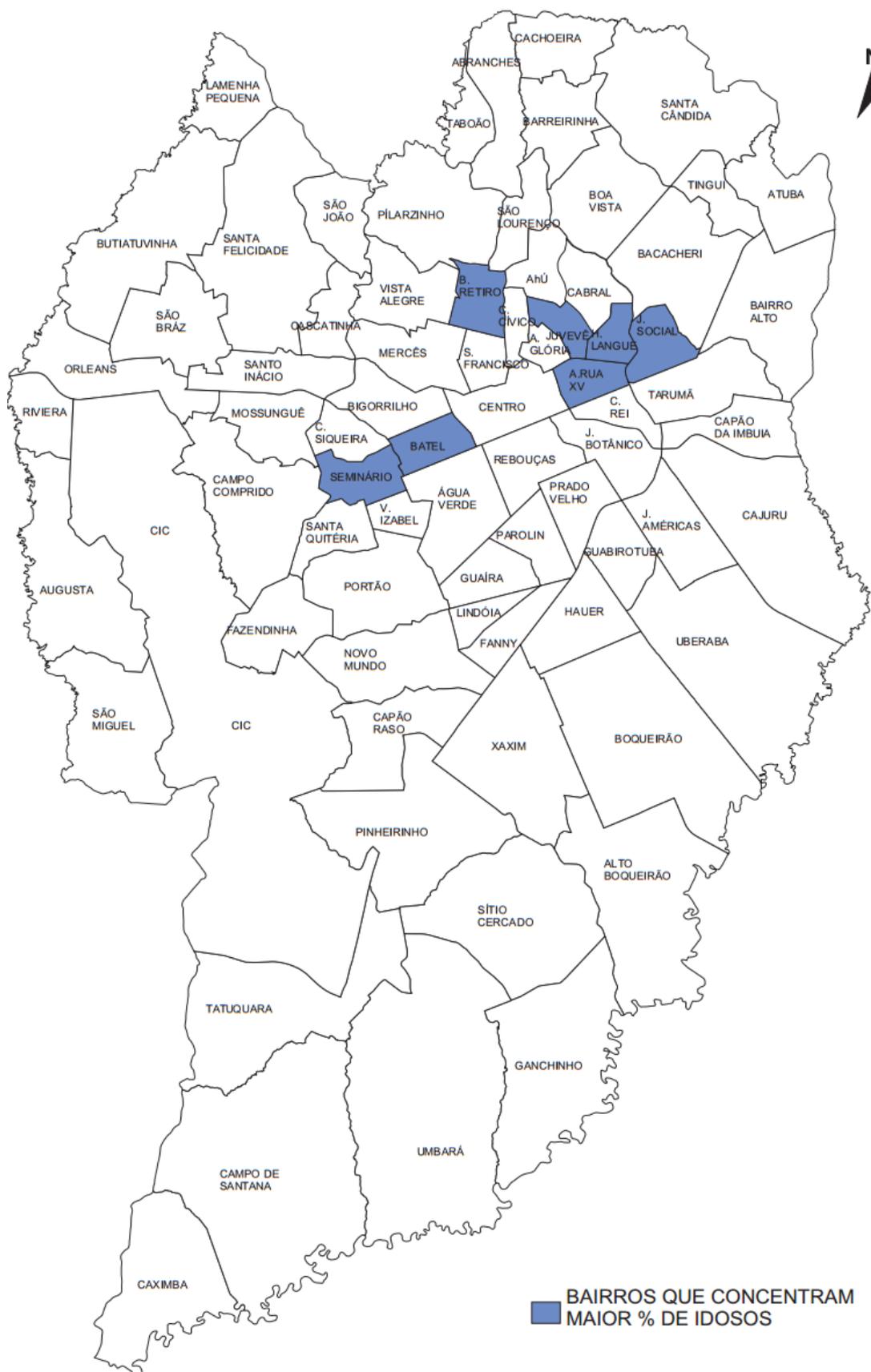


FIGURA 7 – BAIRROS QUE CONCENTRAM MAIS PERCENTUAL DE IDOSOS.
 FONTE: IPPUC, 2012.

No que se refere ao rendimento individual mensal, um estudo de Paiva (2006) informa que 40,58% das pessoas idosas recebem mais de 2 salários mínimos, 48,69% ganha entre 1 e 2 salários mínimos e 3,67% não possui rendimentos. O restante não forneceu informações. A maior fonte de renda procede da aposentadoria (64,6%).

As principais atividades realizadas pela terceira idade residente em Curitiba nas horas de lazer são, segundo pesquisa realizada por Paiva (2006): assistir televisão (22,05%), realizar caminhadas (15,80%), ir à igreja (13,65%), conversar com amigos (11,87%), ouvir rádio (9,81%), leitura (8,42%), viagens (4,25%), ginástica (4,16%), participação em grupos de idosos (2,05%), ir à praça (1,82%) e outros (6,11%).

3.6. LEGISLAÇÕES E NORMAS

Segundo Luz e Petri (2009), desde o início do século passado existem aspectos jurídicos nas diferentes Constituições do Estado brasileiro que demonstram certa preocupação com o idoso no país:

- A Constituição de 1934, por exemplo, mencionava o idoso, ao tratar da Ordem Econômica e Social, falava sobre assistência médica e sanitária ao trabalhador e instituição de previdência, mediante contribuição igual da União, do empregador e do empregado, a favor da velhice, invalidez e em casos de acidentes de trabalho ou morte;
- A Constituição de 1937 instituía seguro de velhice, de invalidez, de vida e para casos de acidentes de trabalho;
- A Constituição de 1946 acrescentou a aposentadoria por idade e substituiu o termo “seguro social” por “previdência social”;
- A Constituição de 1967 assegurou previdência social, mediante contribuição à União, do empregador e do empregado, para seguro-desemprego, em casos de doença, velhice, invalidez ou morte;
- A Constituição de 1988, além de consolidar o que as anteriores já haviam tratado, proporcionou outros direitos aos idosos, assegurando a cidadania e a dignidade humana, ampliando o princípio de igualdade; garantindo direito ao seguro social, à aposentadoria e prestação de assistência social na velhice e determinando que Programas de Amparo aos Idosos deveriam ser executados preferivelmente em seus lares, além de garantir gratuidade nos transportes coletivos urbanos para pessoas acima de 65 anos de idade.

Atualmente no Brasil, de acordo com a Secretaria de Direitos Humanos (2016), o Sistema de Garantia dos Direitos da Pessoa Idosa é amparado por diferentes documentos legais e planos de ação política. No plano nacional, além das garantias constitucionais, há a Política Nacional do Idoso e o Estatuto do Idoso. Também existem diferentes normas, bem como políticas e planos setoriais.

3.6.1. Política Nacional do Idoso

A Política Nacional do Idoso (Lei nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994) possui o objetivo de assegurar os direitos sociais do idoso, por meio da criação de condições que promovam sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade. Foi regulamentada em 3 de julho de 1996 pelo decreto nº 1.948.

Os princípios dessa Lei envolvem: o dever da família, da sociedade e do Estado em assegurar ao idoso os direitos da cidadania, garantindo sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem-estar e direito à vida; o dever de conhecimento e informação de todos perante o processo de envelhecimento; a não discriminação do idoso; o idoso ser o principal agente e destinatário das transformações realizadas através dessa política; e a observação de diferenças econômicas, sociais, regionais e entre o meio urbano e rural na aplicação dessa lei.

A Política Nacional do Idoso abrange diferentes áreas a fim de garantir o cumprimento de seus objetivos e princípios, sendo elas: de promoção e assistência social, saúde, educação, trabalho e previdência social, habitação e urbanismo, justiça, cultura, esporte e lazer.

A área de habitação e urbanismo consta no inciso V do artigo 10, no qual estão as alíneas:

- a) Destinar, nos programas habitacionais, unidades em regime de comodato ao idoso, na modalidade de casas-lares;
- b) Incluir, nos programas de assistência ao idoso, formas de melhoria de condições de habitabilidade e adaptação de moradia, considerando seu estado físico e sua independência de locomoção;
- c) Elaborar critérios que garantam o acesso da pessoa idosa à habitação popular;
- d) Diminuir barreiras arquitetônicas e urbanas.

3.6.2. Estatuto do Idoso

O Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003) foi criado com o objetivo de regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Ele entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2004.

De acordo com o site Folha de S. Paulo (2004), as principais mudanças trazidas pelo Estatuto do Idoso foram:

- O Dia do Trabalho, 1º de maio, ficou estabelecido como data-base de reajuste dos aposentados e pensionistas com benefícios pagos pela Previdência Social;
- O Ministério Público, a União, os Estados, o Distrito Federal, os municípios e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) se tornaram representantes legítimos dos idosos em todas as pendências jurídicas;
- A discriminação contra idosos passou a ser considerada crime em todas as circunstâncias, com pena de 6 meses a 1 ano de reclusão e multa;
- Transporte urbano gratuito para maiores de 65 anos. Passou a ser critério da legislação local decidir sobre a gratuidade para indivíduos entre 60 e 65 anos;
- Necessidade de reserva de duas vagas gratuitas no transporte coletivo interestadual para idosos que ganhem até dois salários mínimos e desconto de 50% nos demais assentos que excederem essa reserva;
- O governo passou a ser responsável pela criação de programas de profissionalização para idosos e de projetos sociais, além de estimular empresas privadas a admitirem trabalhadores idosos;
- Acesso preferencial e desconto de 50% em atividades culturais, esportivas e de lazer;
- Mudança nas regras dos planos de saúde anteriores a 1999. Reajustes nos planos para clientes com mais de 60 anos ficaram proibidos.
- Remédio e outros recursos de tratamento gratuitos, além de atendimento preferencial no Sistema Único de Saúde (SUS).

A questão habitacional é referida no capítulo IX, que institui o direito do idoso à moradia digna, seja com a família natural ou substituta, desacompanhado ou em instituições, conforme desejar. Quando houver abandono, carência de recursos financeiros, inexistência de grupo familiar ou casa-lar, deverá ser prestada assistência integral na modalidade de entidade de longa permanência. Além disso, as instituições que abrigarem idosos devem manter padrões de habitação compatíveis com as necessidades deles, provê-los com alimentação regular e higiene, e manter identificação externa visível.

Em programas habitacionais, sejam eles públicos ou subsidiados com recursos públicos, o Estatuto dá prioridade para o idoso na aquisição de imóvel para moradia própria, sendo que 3% das unidades residenciais devem ser reservadas para atendimento de idosos. Deve haver também implantação de equipamentos urbanos comunitários voltados ao idoso; eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas para garantia de acessibilidade; e critérios de financiamento compatíveis com os rendimentos de aposentadoria e pensão.

3.6.3. NBR 9050

A NBR 9050, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015), é uma norma de acessibilidade que estabelece critérios e parâmetros técnicos que devem ser observados em projetos, construções, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. O portal de arquitetura Arcoweb (2015) cita que a primeira edição foi criada em 1983 e passou por revisões em 1994, 2004 e 2015, sendo esta a edição mais recente.

Na norma constam termos e definições relativos ao seu conteúdo; parâmetros antropométricos que determinam dimensões referenciais; condições de informação e sinalização para garantir orientação adequada aos usuários; critérios de acessibilidade em acessos e circulações; requisitos para sanitários, banheiros e vestiários, mobiliário urbano, mobiliário em geral e equipamentos urbanos.

3.7. DESENHO UNIVERSAL

A expressão *Universal Design* apareceu pela primeira vez em 1985, nos Estados Unidos, utilizada pelo arquiteto Ron Mace, que influenciou a mudança no desenvolvimento de projetos urbanos, de arquitetura e de design (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2010). Mace utilizava cadeira de rodas, além de necessitar de respirador artificial. Ele acreditava na criação não de uma nova ciência ou estilo, mas na percepção da necessidade de adequarmos as coisas que projetamos e produzimos para que possam ser utilizadas por todas as pessoas (CARLETTO e CAMBIAGHI, 2008).

Rosso (2009) afirma que o Desenho Universal recria o conceito de homem padrão – que nem sempre é o homem real – e que ele surgiu

[...] como uma resposta à discussão sobre essa padronização do homem, definindo um projeto de produtos e ambientes que possam ser usados por todos, na sua máxima extensão possível, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado para pessoas com deficiência (p. 1).

Carletto e Cambiaghi (2008) mencionam que a ideia surgiu após a Revolução Industrial, quando a massificação dos processos produtivos passou a ser questionada, principalmente na área imobiliária.

O governo do estado de São Paulo (2010) explica que o conceito de Desenho Universal surgiu através de reivindicações de dois segmentos sociais, um formado por pessoas com deficiência que não sentiam suas necessidades atendidas nos espaços construídos, e outro composto por arquitetos, engenheiros, urbanistas e designers que almejaram maior democratização do uso dos espaços. Antes do surgimento do Desenho Universal, a maioria dos espaços não era pensada para ser usada por todos e havia apenas locais alternativos ou reservados para indivíduos com algum tipo de limitação, seja de mobilidade, de sentidos ou de cognição.

O Desenho Universal também valoriza o desenvolvimento do usuário ao longo de sua vida: uma criança, por exemplo, que tem dimensões menores e

não é capaz de alcançar ou manipular alguns objetos, ou um idoso, com menor resistência, estatura mais baixa, audição reduzida e outras dificuldades que atrapalham a execução de várias atividades. Além disso, auxilia também em situações provisórias, como em casos de gestação, fraturas, torcicolos e etc. (ROSSO, 2009).

Carletto e Cambiaghi (2008) expõem que na década de 90, Ron Mace reuniu um grupo de arquitetos também defensores de seus ideais, e juntos estabeleceram os 7 princípios do Desenho Universal:

- 1) Uso equiparável: espaços, objetos e produtos possíveis de serem utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando-os iguais para todos;
- 2) Uso flexível: ambientes ou objetos que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso;
- 3) Uso simples e intuitivo: de fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independentemente de sua experiência, conhecimento, nível de concentração ou habilidades de linguagem;
- 4) Informação de fácil percepção: quando a informação é transmitida de maneira que atenda às necessidades do receptor, seja uma pessoa com dificuldades de visão, audição, ou até mesmo um estrangeiro, por exemplo;
- 5) Tolerância ao erro: minimizar riscos e consequências de possíveis ações acidentais ou não intencionais;
- 6) Esforço físico mínimo: elementos e equipamentos dimensionados para que sejam usados eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga;
- 7) Tamanho e espaço para acesso e uso: dimensões e ambientes apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo, da postura ou da mobilidade do usuário.

No Brasil, um debate inicial sobre esse tema teve início em 1980, a fim de conscientizar profissionais da área de construção. O ano de 1981 foi declarado pela ONU como Ano Internacional das Pessoas com Deficiência, o que gerou

uma discussão mundial que teve repercussão também no Brasil, estimulando o debate sobre o Desenho Universal (CARLETTO e CAMBIAGHI, 2008).

3.8. HABITAÇÃO PARA A TERCEIRA IDADE

Tomasini (2005, p. 82) relata que o processo de envelhecimento “modifica profundamente as relações do indivíduo com o seu ambiente. Essas novas relações implicam necessidades que dificilmente são contempladas pelos ambientes construídos das cidades”, que são, na maioria das vezes, criados pensando apenas em usuários jovens.

De acordo com Green (1975) as habitações destinadas a pessoas idosas podem ser divididas em 4 categorias:

1) Habitação para idosos independentes:

Fornecer facilidades de moradia convencionais para moradores autossuficientes que são completamente independentes. Não há sala de refeições central ou serviços especiais. No entanto, um centro comunitário é fornecido, abrangendo funções sociais, assim como serviços de apoio mínimos para a vida independente, como mostra o esquema da figura 8.

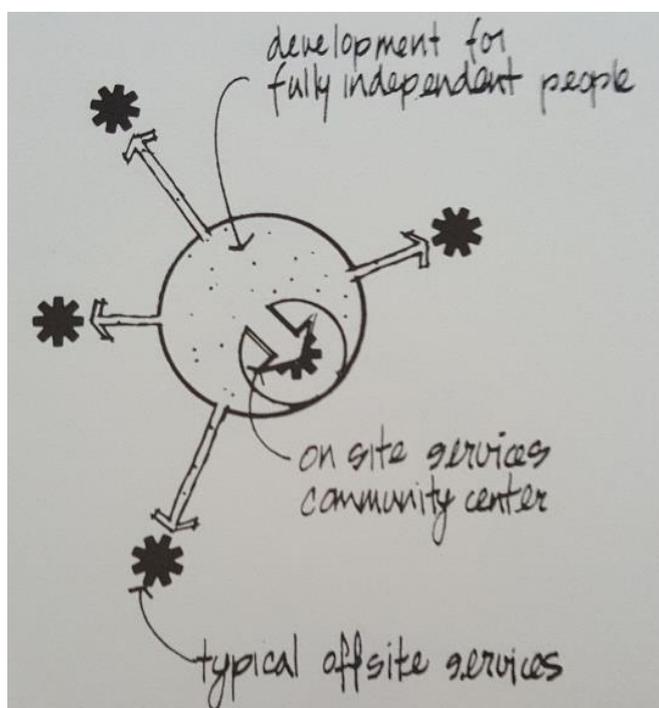


FIGURA 8 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS INDEPENDENTES.
FONTE: GREEN, 1975.

2) Habitação independente/unifamiliar:

Fornece facilidades para pessoas idosas. Criada para misturar-se com habitação unifamiliar e ainda funcionar independentemente. Pode haver duas tipologias diferentes. A primeira, representada no esquema da figura 9, possui um edifício independente único de moradia para idosos, cercado por habitações unifamiliares. A segunda tipologia, exposta na figura 10, é composta por diversas moradias para idosos mescladas com habitações unifamiliares.

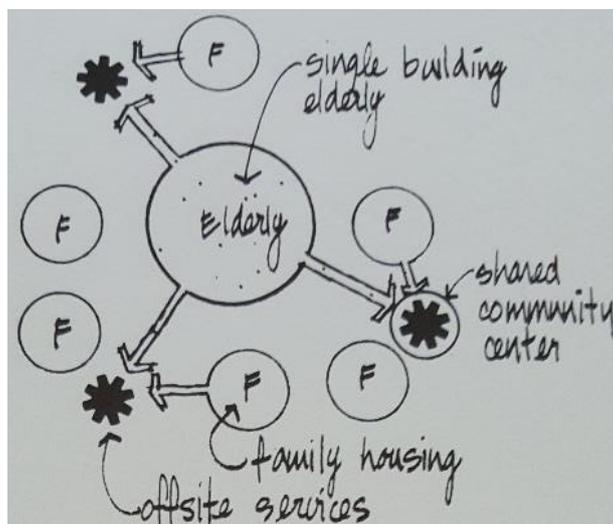


FIGURA 9 – HABITAÇÃO INDEPENDENTE/UNIFAMILIAR TIPO A.
FONTE: GREEN, 1975.

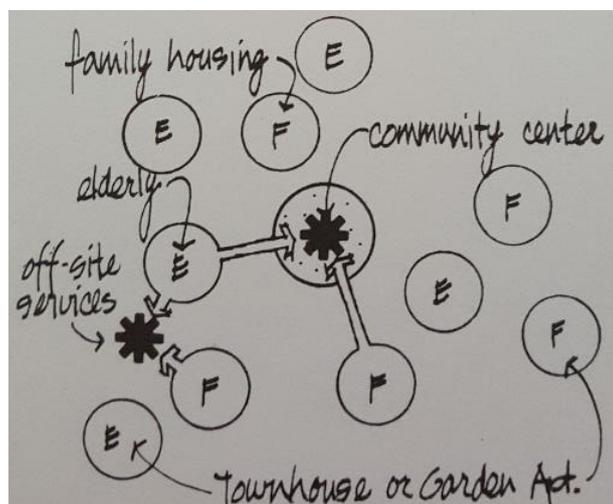


FIGURA 10 – HABITAÇÃO INDEPENDENTE/UNIFAMILIAR TIPO B.
FONTE: GREEN, 1975.

3) Habitação para idosos dependentes:

Habitação para pessoas dependentes. Não é considerada nem uma casa de repouso, nem uma instituição. Deve ser definida como uma habitação desenvolvida para dar serviços de suporte para pessoas que desejam acomodações residenciais, mas precisam de alguma assistência em suas atividades diárias. No mínimo, deve possuir serviços de suporte que incluem instalações para refeições comuns, como representado na figura 11. Podem incluir serviços de limpeza, serviços de saúde pessoal e outros.

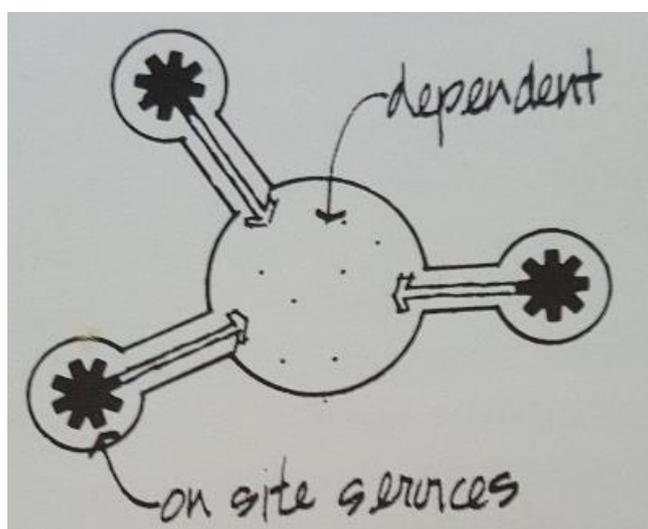


FIGURA 11 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS DEPENDENTES.
FONTE: GREEN, 1975.

4) Habitação para idosos independentes e dependentes:

Uma parcela das moradias serve pessoas idosas com necessidade de serviços especiais e outra parcela para idosos autossuficientes, como mostra a figura 12.

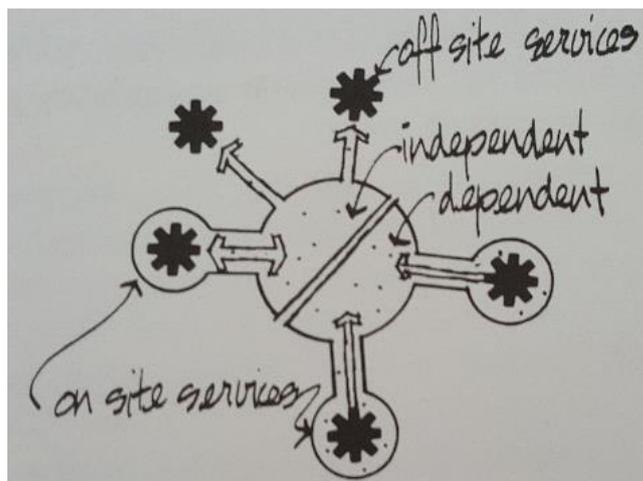


FIGURA 12 – HABITAÇÃO PARA IDOSOS INDEPENDENTES E DEPENDENTES.
 FONTE: GREEN, 1975.

Os principais tipos de assistência e moradia para idosos, de acordo com o livro Larousse da Terceira Idade (2003), são:

- Clínicas especializadas: recebem pessoas idosas com deficiências, que necessitam de assistência constante e de profissionais qualificados. No entanto, a demanda desses estabelecimentos é grande e há poucas vagas, principalmente em instituições públicas. Como consequência, surgem clínicas com profissionais pouco qualificados e sem o preparo necessário para atender essas pessoas.
- Centros para idosos saudáveis: destinam-se à idosos que podem cuidar de si mesmos.
- Clínicas mistas: destinam-se à idosos dependentes e independentes. Possui a vantagem de que quando uma pessoa adoece ou se torna dependente, não precisa mudar para outra clínica.
- Centros-dia: os idosos passam algumas horas nesses locais, normalmente de manhã até o fim da tarde. Algumas de suas necessidades são atendidas e depois retornam para casa.
- Apartamentos com serviços comunitários: são apartamentos individuais ou para duas pessoas, com 30 a 50 metros quadrados. É uma opção interessante para idosos independentes e/ou casados. São adequados às necessidades dos idosos e oferecem serviços comunitários como, por

exemplo, lavanderia, restaurante, assistência doméstica, atividades de lazer, serviços de higiene, etc.

- Assistência em domicílio: pode ser sanitária ou social e inclui diversos cuidados que uma pessoa idosa pode receber em sua casa: preparo de comida, ajuda com a higiene pessoal, reeducação de condutas inadequadas, companhia, ajuda para tomar medicamentos no horário e incentivo para que se cuide. É possível também receber atendimento médico domiciliar.

Com relação aos tipos de edificação de habitações para a terceira idade, pode-se destacar 4 variações. Green (1975) dispõe dos prós e contras de cada uma delas:

1) Edifício de apartamentos:

Tornou-se a solução mais comum de habitação para idosos. Possibilita maior densidade, o que reduz o custo da terra por unidade. Os serviços de recreação, social e de segurança têm sua distribuição facilitada em edifícios compactos. Essa tipologia é mais comum em áreas mais valorizadas da cidade, perto de serviços e transportes, normalmente com terrenos menores e mais caros.

O aspecto negativo desse tipo de edificação é que a terceira idade está mais acostumada a viver no nível térreo, de fácil acesso à rua, e costuma temer o uso de elevadores, além da possibilidade de ficarem presos ou se confundirem nos corredores parecidos.

2) Moradias de 2 pavimentos:

Fornecem fácil acesso ao exterior e escala de habitação unifamiliar, porém, devido às diversas edificações separadas, as instalações comuns precisam ser centralizadas para todo o projeto, resultando na necessidade de percorrer excessivas distâncias a pé e desabrigadas, entre outros inconvenientes. Essas edificações raramente possuem elevadores, o que significa que o acesso ao segundo pavimento deve ser feito por escadas, opondo-se à ocupação por idosos.

3) Moradias de 1 pavimento:

Combinam os benefícios dos apartamentos em edifícios com alguns das habitações unifamiliares. Um corredor central pode providenciar acesso à todas as unidades, e ainda cada unidade pode ter um jardim privado. Porém, esse tipo de habitação gera um baixo adensamento, o que a torna não econômica. Outra desvantagem é a distância necessária a ser percorrida até as instalações comunitárias.

4) Condomínio de casas:

Possuem muitas características das moradias de 1 pavimento, a diferença é falta de acesso coberto às unidades. O restante das vantagens e desvantagens são as mesmas.

Além das classificações quanto ao tipo de habitação, Green (1975) menciona que a maioria dos estabelecimentos de moradia para pessoas idosas é organizada em 5 zonas:

- Vizinhança/zona de desenvolvimento de contato: é a interface entre o edifício e seu entorno. Pode ser um jardim frontal ou varanda, devendo ser visualmente reconhecível e acessado pelos moradores idosos;
- Área externa comum: zona externa compartilhada entre os moradores, mas separada do público em geral;
- Zona de contato interna/externa: interface entre o interior do edifício e o ambiente externo;
- Zona interior de atividades comunitárias: é a zona mais pública do interior do edifício. Constitui espaços com atividades compartilhadas pelos moradores;
- Zona residencial: é a zona privada do edifício que constitui as unidades residenciais.

3.8.1. Soluções arquitetônicas para pessoas idosas

Existe atualmente uma necessidade de maior integração entre as áreas de engenharia e arquitetura com o enfoque gerontológico. O ambiente de moradia para pessoas com idade avançada deve ser “facilitador, amortecedor e atenuador das dificuldades encontradas, propiciando as adaptações necessárias para a continuidade de uma vida independente e satisfatória”. (TOMASINI, 2005, p. 80).

Segundo Green (1975), uma habitação destinada a idosos deve corresponder às necessidades especiais do envelhecimento devido às mudanças físicas e sociais que acompanham esse processo. No entanto, é errôneo concluir dessas características que as necessidades de habitação para idosos são totalmente diferentes do significado de moradia para qualquer grupo de idade.

Brawley (2006) expõe que quando projetamos moradias para idosos, tomamos decisões que impactam a saúde, a segurança e o bem-estar de muitos indivíduos. Para Green (1975), o arquiteto tem a responsabilidade de fornecer oportunidades para moradores da terceira idade se adaptarem mais confortavelmente e com mais dignidade ao envelhecimento e ao processo de aposentadoria.

A fim de estimular a mobilidade e a independência, além de reduzir riscos de acidentes e quedas, o site Casa Segura (2011) descreve algumas características que devem ser observadas e incluídas nos diversos ambientes contidos em uma residência para pessoas idosas:

- Ambientes externos e acessos:

Os acessos devem ser fáceis e sem barreiras. Os pisos externos devem ter características antiderrapantes e possuir uma marcação clara dos caminhos.

As portas necessitam de um vão livre de no mínimo 80 centímetros e maçanetas do tipo alavanca, com fechaduras na parte superior. Deve haver

espaço livre para a circulação junto às portas. É interessante o uso de portas com molas aéreas ou dobradiças com molas que mantêm as portas fechadas.

Os desníveis existentes devem ser vencidos por rampas.

- Quartos:

A cama deve possuir altura entre 45 e 50 centímetros, incluindo o colchão. Uma pessoa sentada na cama precisa alcançar e apoiar os pés no chão, evitando a hipotensão postural.

A mesa de cabeceira deve ser fixada no chão ou na parede para evitar o deslocamento caso o usuário deseje se apoiar para levantar. Além disso, é preferível que tenha bordas arredondadas e sua altura deve ultrapassar cerca de 10 centímetros a altura da cama. É aconselhável o uso de um abajur fixo sobre a mesa ou na parede.

As janelas devem ter um sistema de abertura sempre para dentro ou de correr.

- Banheiros:

Barras de apoio devem ser dispostas no chuveiro e em torno do vaso sanitário. As paredes devem possuir resistência suficiente para sua instalação. É recomendado um assento para banho fixo, com largura mínima de 45 centímetros e altura de 46 centímetros em relação ao piso.

O espaço interno do banheiro ou box deve ser suficiente para a circulação de duas pessoas, facilitando a ajuda de um cuidador, quando necessário. O piso deve ser antiderrapante e o box deve ter largura mínima de 80 centímetros, com desnível máximo de 1,5 centímetros em relação ao piso do banheiro. A porta do box deve ser de correr, com material inquebrável e firme, ou possuir fechamento com cortina.

É aconselhável também a instalação de um chuveiro portátil e porta objetos fixos. A bancada deve ter altura entre 80 e 85 centímetros, com tomadas

e interruptores em área seca entre 110 e 130 centímetros do piso. A figura 13 contém um modelo exemplo de banheiro com essas características.



FIGURA 13 – BANHEIRO COM ACESSIBILIDADE.
FONTE: Adaptada de MINHA CASA, 2011.

- Cozinha:

O fluxo preparo-processamento-cocção deve ser mantido, como exemplificado na figura 14, com apoio para os alimentos próximo aos equipamentos, de largura mínima de 45 centímetros. Além disso, é indicada a instalação de barras de apoio em locais firmes.

A pia e a bancada com altura média de 85 a 90 centímetros e torneiras de fácil manuseio (alavanca, monocomando ou meia volta).

Os armários superiores não devem ser muito altos, e os inferiores devem ter portas com áreas livres para possibilitar a movimentação das pernas quando utilizadas banquetas ou cadeira de rodas.



FIGURA 14 – FLUXOS NA COZINHA.
 FONTE: CASA SEGURA, 2011.

- Sala de estar e jantar:

A utilização de cores claras nas paredes é recomendada, além de diferentes texturas e cores que estimulem o idoso.

A iluminação deve ser uniforme, contínua e anti-ofuscante, com o uso de lâmpadas leitosas e iluminação indireta, por exemplo.

Os ambientes devem ter espaço livre para movimentação, evitando obstáculos como objetos e móveis baixos.

Além das soluções já citadas, Brawley (2006) sugere anexar uma cadeira-elevador em um dos lados da escada (Figura 15) e a fixação de fitas antiderrapantes nas bordas dos degraus.



FIGURA 15 – CADEIRA ELEVATÓRIA.
 FONTE: ARQUITECTANDO, 2012.

A ABNT (2015) determina que os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados de rampas e escadas, a 0,92 metros e a 0,70 metros do piso. Além disso, devem ser contínuos e se prolongar paralelamente ao patamar em, no mínimo, 0,30 metros nas extremidades, sem que prejudique as áreas de circulação ou a vazão (Figura 16). É estabelecida ainda uma inclinação máxima de 8,33% para rampas.

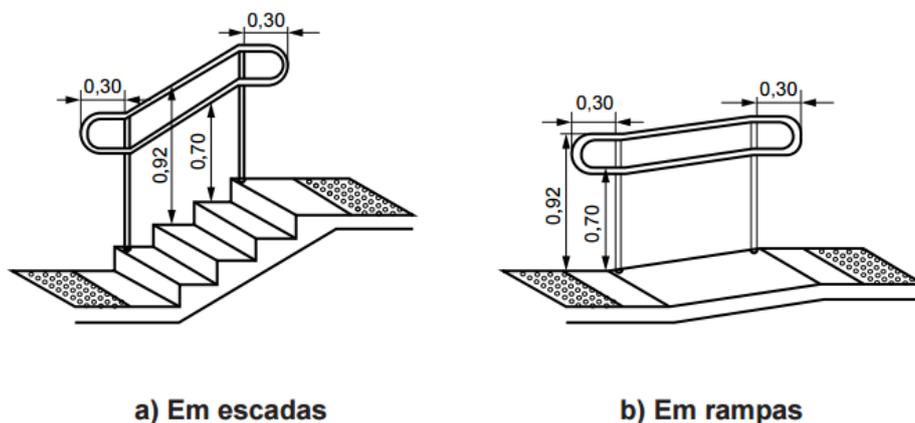


FIGURA 16 – CORRIMÃOS EM ESCADA E RAMPA.
 FONTE: ABNT, 2015.

É necessário que haja utilização de materiais de revestimento com texturas que proporcionem segurança, evitando que os usuários escorreguem ou tropecem. Além disso, a composição de cores e a padronização de texturas

escolhidas para os ambientes internos podem fornecer uma maior visibilidade das superfícies, porém, se forem muito contrastantes podem gerar confusão e possibilidade de acidentes. Cores quentes são mais estimulantes e ajudam a combater o tédio e a depressão, enquanto cores frias contribuem para o relaxamento. É necessário analisar cada caso e ambiente específicos para fazer melhor uso dos efeitos positivos das cores. Em desníveis, é interessante adotar uma diferenciação de cores e texturas (BESTETTI, 2006).

Quanto à iluminação, Brawley (2006) expõe 10 soluções para compensar as mudanças causadas pelo envelhecimento do olho:

- 1) Aumentar o nível de iluminação para neutralizar a perda de acuidade visual;
- 2) Fornecer níveis de luz contínuos: padrões irregulares podem produzir sombras ou ilusão de mudanças no nível da superfície;
- 3) Eliminar o brilho intenso: contribui para o conforto, além de minimizar quedas, pois os olhos de pessoas mais velhas são mais sensíveis ao brilho;
- 4) Promover acesso à luz natural: a luz do dia estimula o sistema circadiano e neuroendócrino que regulam a saúde do corpo;
- 5) Promover mudanças graduais nos níveis de luz: espaços transitórios entre o interior e o exterior do edifício devem gerar mudanças graduais nos níveis de luz;
- 6) Aumentar a iluminação em locais de tarefas: os olhos dos idosos funcionam melhor quando há um contraste maior. Boa iluminação aumenta a habilidade de enxergar e melhora a performance da tarefa;
- 7) Usar iluminação indireta: permite o uso de níveis mais elevados de luz sem produzir ofuscamento;
- 8) Melhorar a iluminação para captação das cores;
- 9) Usar controles de luz: tecnologias de controle de escurecimento e sensores de movimento para controlar os níveis de iluminação e ajustar também as variações dos níveis de luz do dia para a noite;
- 10) Manter um programa de manutenção da iluminação, como a substituição de lâmpadas queimadas, por exemplo.

Em relação à acústica, o projeto de um ambiente para pessoas idosas deve considerar que elas necessitam de mais tranquilidade e silêncio. Brawley (2006) menciona que as superfícies como pisos, paredes e tetos normalmente são duras e refletoras de som. Para reduzir a propagação do som, o uso de carpete em pisos é uma boa escolha, já que absorve o ruído dos passos e o barulho do tráfego. Já em paredes, barulhos criados por conversação, televisão e música fazem com que a vibração das ondas de som atinja essas superfícies e reverbere pelo espaço. Em salas de atividades, onde a maioria do som é gerado, é recomendada a construção de paredes duplas com pelo menos 5 centímetros entre elas.

Para Bestetti (2006), apesar do uso de carpete nos pisos ser muito bom para objetivos acústicos e térmicos, ele pode provocar retenção de poeira e causar problemas respiratórios, além de dificultar a manutenção. Recomenda-se pisos preferencialmente antiderrapantes e quando houver tapetes, devem ser emborrachados na parte inferior ou fixos ao piso. O piso também deve ter boa resistência à abrasão, como as cerâmicas, ou tratados com resinas que tornam menos frequente a necessidade de manutenção em madeiras.

A fim de oferecer oportunidades de socialização, estimulação sensorial e atividades que transmitem a sensação de bem-estar, a criação de jardins e ambientes externos é ideal. Para realizar a transição entre o espaço interno e o externo, as varandas são importantes em residências para idosos, pois atraem os usuários para o lado de fora, já que muitos idosos são relutantes em sair. Uma atividade que pode ser terapêutica e estimuladora no ambiente externo é a horticultura, que além de ajudar a combater a ansiedade, é uma prática ideal para ser compartilhada (BRAWLEY, 2006).

Algumas possibilidades interessantes de programas de atividade em residências para idosos podem incluir atividades de massa como danças, filmes e reuniões informais, grupos de discussão e leitura, jogos de mesa como xadrez, damas e cartas, música ou teatro e atividades em uma piscina. Além disso, locais que envolvam atividades comerciais podem gerar facilidades no cotidiano dos idosos, como barbearia, salão de beleza e lojas em geral (GREEN, 1975).

4. ESTUDOS DE CASOS

Devido ao fato de o tema “Condomínio Residencial para Idosos” ser pouco difundido e também por existir um número limitado de edificações com esse destino atualmente, tanto no Brasil como no mundo, houve certa dificuldade em encontrar estudos de casos que possuísem a maior parte das características semelhantes ao que é desejado para o projeto do Trabalho Final de Graduação (TFG). Procurou-se buscar obras de uso residencial para idosos, que possuísem de maneira reduzida ou não contivessem o aspecto institucional encontrado em asilos e lar para idosos.

O número de unidades habitacionais encontrado nos estudos de casos também consistiu em um empecilho, de maneira que dois deles possuem um número bastante superior ao que é desejado para o projeto do TFG, influenciando na comparação da área construída total. Porém, a relevância para a decisão de cada escolha será justificada na abordagem individual dos estudos de casos.

Foram escolhidas três obras, sendo uma nacional e duas internacionais, que apesar de diferirem em algumas particularidades da intenção de proposta do projeto a ser realizado, possuem aspectos relevantes em sua maioria. A primeira obra escolhida é a Vila dos Idosos, localizada na cidade de São Paulo. O segundo estudo trata-se do Lar Residencial Torre Sênior, implantado em Portugal, na cidade de Santo Tirso, e a terceira obra é o complexo de apartamentos WoZoCo, em Amsterdam, na Holanda.

O critério utilizado para a análise dos estudos de casos, além de abordar questões mais gerais sobre o edifício, foi baseado na Tríade Vitruviana: *utilitas* (funcionalidade e utilidade), *firmitas* (estrutura e caráter construtivo) e *venustas* (estética), a fim de organizar e facilitar a comparação entre eles e com o que é desejado para o projeto do TFG.

4.1. VILA DOS IDOSOS

A Vila dos Idosos está localizada na cidade de São Paulo, no bairro Pari, e conta com um terreno de 7.270 m², com área construída de 8.290 m². O projeto foi realizado pelo escritório de arquitetura Vigliecca & Associados, com início no ano de 2003 e conclusão da obra em 2007 (VIGLIECCA *et al.*, 2007).

De acordo com Vigliecca *et al.* (2007), o Conjunto Habitacional Pari 1 – Vila dos Idosos Armando Amadeu, mais conhecido como Vila dos Idosos, faz parte do programa Morar no Centro, desenvolvido pela Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo (COHAB), com o objetivo de solucionar as demandas de habitação social na cidade. Neste caso, o edifício para habitação social foi voltado à parcela da população com mais de 60 anos. O projeto foi criado em resposta às reivindicações do Grupo de Articulação para Conquista de Moradia dos Idosos da Capital (GARMIC), em parceria com o Concelho Municipal do Idoso. O plano para a construção de um conjunto habitacional exclusivamente para idosos surgiu em 1999, mas apenas em 2003 o terreno destinado à construção do edifício foi liberado.

O bairro Pari fica próximo à região central da cidade, a cerca de 5km de distância da Praça da Sé, além de ser dotado de infraestrutura e bem abastecido por transporte público, comércio e serviços, proporcionando aos moradores conforto, segurança e fácil acesso ao restante da cidade.

O terreno do projeto possui uma forma complexa e frentes pequenas para três ruas. Ele está localizado a menos de 100 metros da Marginal Tietê e ao seu lado encontra-se a Biblioteca Pública Adelpha Figueiredo, que teve grande influência na implantação e forma do edifício, de modo que ele abraça parcialmente a biblioteca, como é possível observar na figura 17.

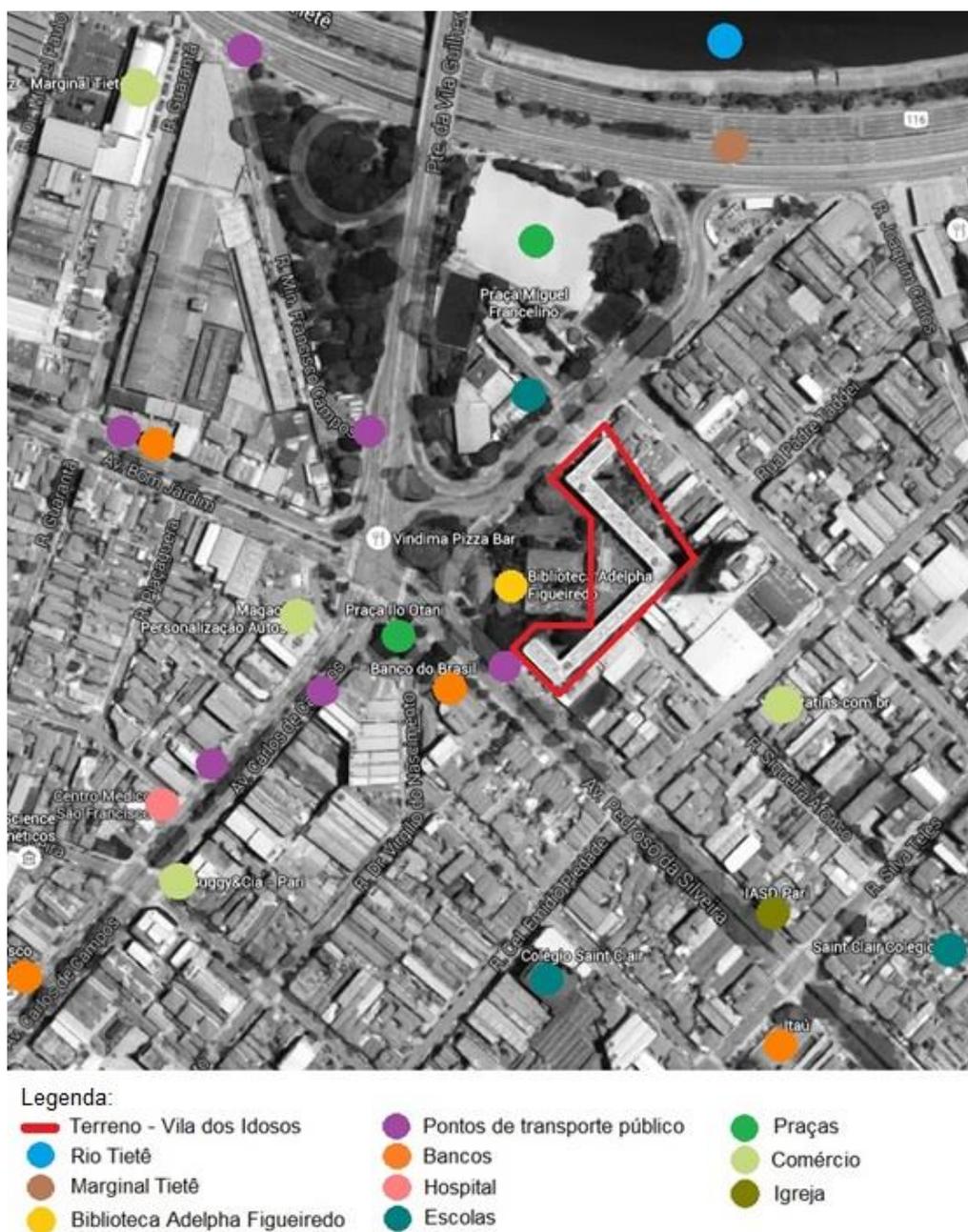
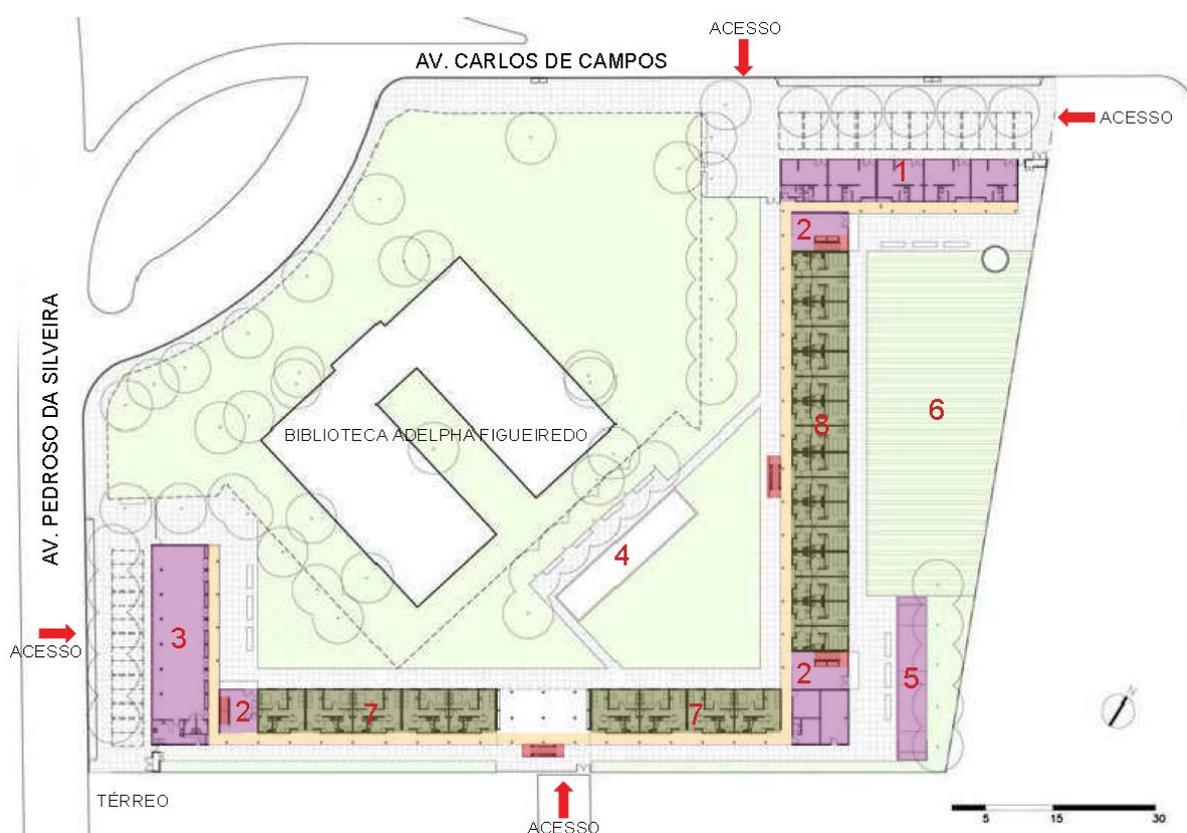


FIGURA 17 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO – VILA DOS IDOSOS.
 FONTE: Adaptada de GOOGLE MAPS, 2016.

Segundo Bedolini (2014), o terreno abrigava, anteriormente, uma cooperativa de catadores. A vizinhança é formada, em sua maioria, por residências unifamiliares de classe média.

- Utilitas:

O conjunto é formado por dois blocos articulados em forma de L, com térreo e mais três pavimentos. O acesso principal acontece pela Avenida Carlos de Campos, mas há ainda outros três acessos secundários nas vias laterais e na parte posterior do lote. Há cinco pontos de circulação vertical, sendo que três são no interior do edifício (caixas com escadas e elevadores) e dois consistem em escadas externas (FIGURAS 18 E 19).



Legenda:

■ Circulação vertical ■ Circulação horizontal ■ Área comunitária ■ Quartos

1. Módulos de serviço 2. Hall/Estar 3. Salão comunitário 4. Espelho d'água 5. Quadra de bocha 6. Horta comunitária
7. Apartamentos com quarto 8. Quitintes 9. Sala de jogos e TV

FIGURA 18 – PLANTA BAIXA TÉRREO – VILA DOS IDOSOS.
FONTE: Adaptada de VIGLIECCA *et al.*, 2007.

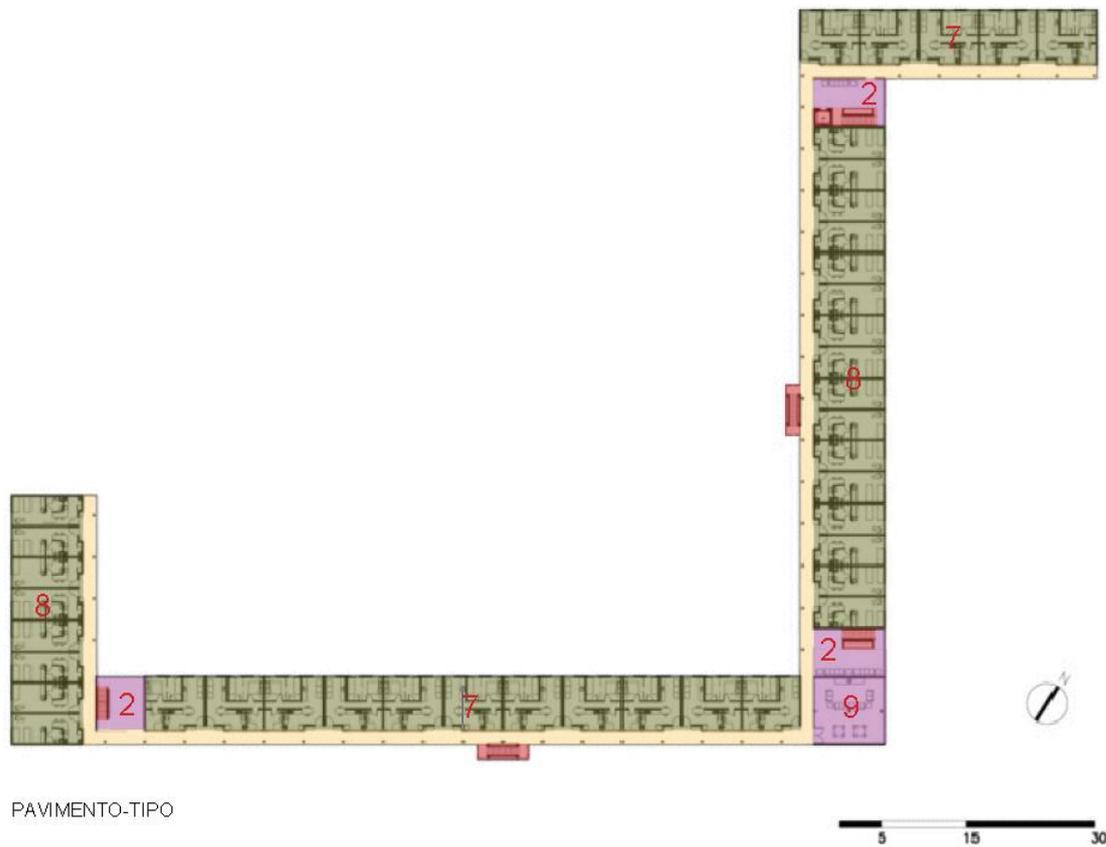


FIGURA 19 – PLANTA BAIXA PAVIMENTO-TIPO – VILA DOS IDOSOS.
 FONTE: Adaptada de VIGLIECCA et al., 2007.

O programa inclui 145 unidades, divididas em duas tipologias: a primeira são mono-ambientes (quitinetes) de 30 m², somando 88 unidades, e a segunda constitui as outras 57 unidades, que são apartamentos de 42 m² e um dormitório (FIGURA 20). O quarto desta tipologia é espaçoso e pode ser facilmente dividido em dois, se necessário.



FIGURA 20 – TIPOLOGIAS DAS UNIDADES.
 FONTE: Adaptada de VIGLIECCA et al., 2007.

No térreo há 9 quitinetes e 16 apartamentos para idosos com maiores dificuldades de locomoção, que possuem também espaço para circulação de cadeira de rodas, assento para banho e apoio para sanitário. As outras unidades podem ser facilmente adaptáveis, caso haja necessidade.

Além das unidades de habitação, com caráter mais privativo, o programa conta com áreas comuns para uso de todos os moradores, que consistem em 3 salas para televisão e jogos, 4 salas de uso múltiplo, salão comunitário com cozinha e banheiros, quadra de bocha, praça externa com espelho d'água e horta comunitária.

O espelho d'água (FIGURA 21), além ser um elemento estético e de atração para o local, funciona como captador de águas pluviais, pois foi implantado sobre uma caixa de retenção.



FIGURA 21 – PRAÇA EXTERNA COM ESPELHO D'ÁGUA.
 FONTE: VIGLIECCA et al., 2007.

O caráter linear da circulação horizontal e do edifício em geral, compreendido facilmente ao observar os cortes da figura 22, com corredores grandes e abertos que dão acesso às unidades, além de propiciar boa orientação e insolação para as unidades, oferece melhores condições de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências físicas. Nas unidades, janelas paralelas voltadas para o exterior e para a circulação garantem uma ventilação natural cruzada (FIGURA 23).

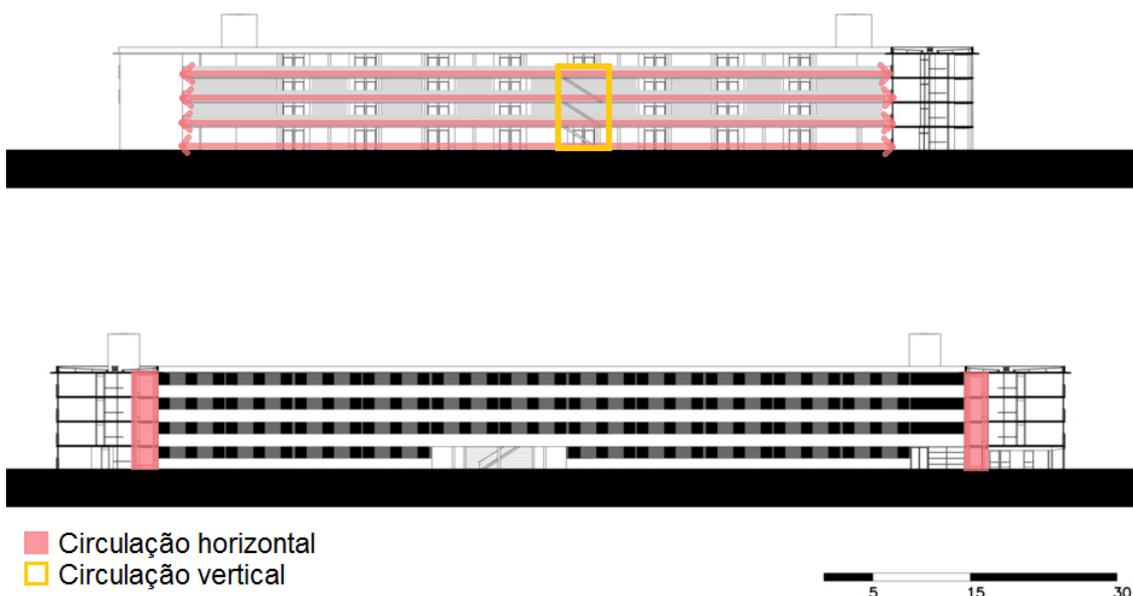


FIGURA 22 – CORTES.
 FONTE: Adaptada de VIGLIECCA et al., 2007.

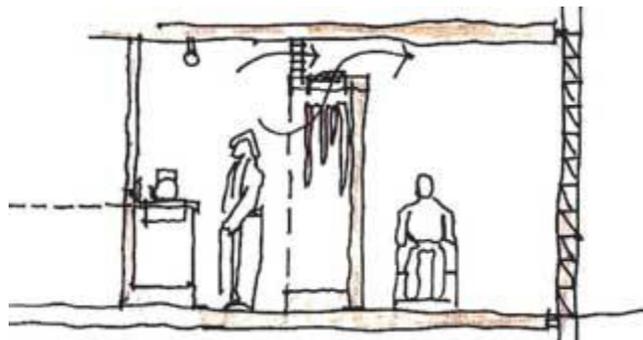


FIGURA 23 – ESQUEMA DE VENTILAÇÃO.
FONTE: ARCOWEB, 2016.

A fim de promover um maior contato com a vizinhança, tanto dentro do edifício como com o resto da cidade, que de acordo com *Viglicca et al. (2007)* é um dos principais objetivos do projeto, as circulações horizontais funcionam como espaços de encontro e há bancos em frente às portas das unidades, conformando uma transição entre o público e o privado, além da presença dos demais espaços comunitários.

- Firmitas:

A estrutura é formada por alvenaria estrutural na divisão dos módulos, de modo que puderam ser feitas aberturas nas fachadas. Já as circulações e áreas comuns de maior dimensão possuem pilares de concreto aparente em forma circular, que geram uma modulação, como mostra a foto da figura 24.



FIGURA 24 – CIRCULAÇÃO COM PILARES DE CONCRETO.
FONTE: VIGLIECCA et al., 2007.

A laje da cobertura ultrapassa ligeiramente o perímetro delimitado pelo retângulo do edifício, formando uma pequena aba que funciona como proteção (FIGURA 25).



FIGURA 25 – PROLONGAMENTO DA LAJE.
FONTE: VIGLIECCA et al., 2007.

- Venustas:

Por se tratar de um programa de habitação social e tendo como limitantes tanto as baixas condições econômicas dos moradores quanto as limitações de orçamento do governo, a Vila dos Idosos possui uma padronização dos materiais, que possuem boa qualidade e ao mesmo tempo exigem pouca frequência de manutenção.

Os acabamentos são simplificados, com laje e pilares aparentes, eliminando a necessidade de revestimentos. As paredes de alvenaria são pintadas na cor branca, contrastando com as faixas escuras formadas pelas janelas, venezianas e guarda-corpos. Essas faixas contínuas enfatizam o caráter horizontal do edifício e transmitem a sensação de unidade, como pode ser observado na figura 26.

Nas circulações voltadas para o pátio central interno, a modulação dos pilares circulares proporciona um ritmo visual para o observador.



FIGURA 26 – FAIXAS ESCURAS E MODULAÇÃO DOS PILARES.
FONTE: VIGLIECCA et al., 2007.

Todas as unidades possuem pisos antiderrapantes e áreas molhadas revestidas com cerâmica.

- Aspectos destacados para o projeto de TFG:

Para o desenvolvimento do projeto do TFG, esse estudo de caso contém algumas questões importantes. A primeira delas é a localização do projeto, que é próximo ao centro e de fácil acesso a ele por transporte público. Também está inserido em uma região dotada de serviços e comércio, o que facilita o cotidiano das pessoas idosas.

Outra questão presente na Vila dos Idosos a ser salientada são as tipologias das unidades de habitação. Apesar de serem pequenas, são suficientes para um ou dois indivíduos. Também, nos apartamentos, a questão de o quarto ser maior, com possibilidade de ser dividido em dois, caso haja mais um morador ou a necessidade de ajudante. Um ponto crítico encontrado é que

apenas as unidades no térreo são adaptadas a portadores de deficiência física, o restante não possui dimensões adequadas para usuários de cadeira de rodas, incluindo os banheiros.

O projeto de condomínio residencial do TFG não possui, como intenção principal, servir de habitação social, por isso o tamanho das unidades pode ser maior e gerar melhores condições de acessibilidade, e a quantidade de unidades reduzida para um número bastante inferior a 145, presente na Vila dos Idosos.

Outros aspectos considerados importantes são o caráter predominantemente horizontal do edifício, que garante maior acessibilidade e estimula o convívio entre os moradores, e a presença de áreas comuns como as salas de jogos e televisão, salão e horta comunitários, etc.

4.2. LAR RESIDENCIAL TORRE SÉNIOR

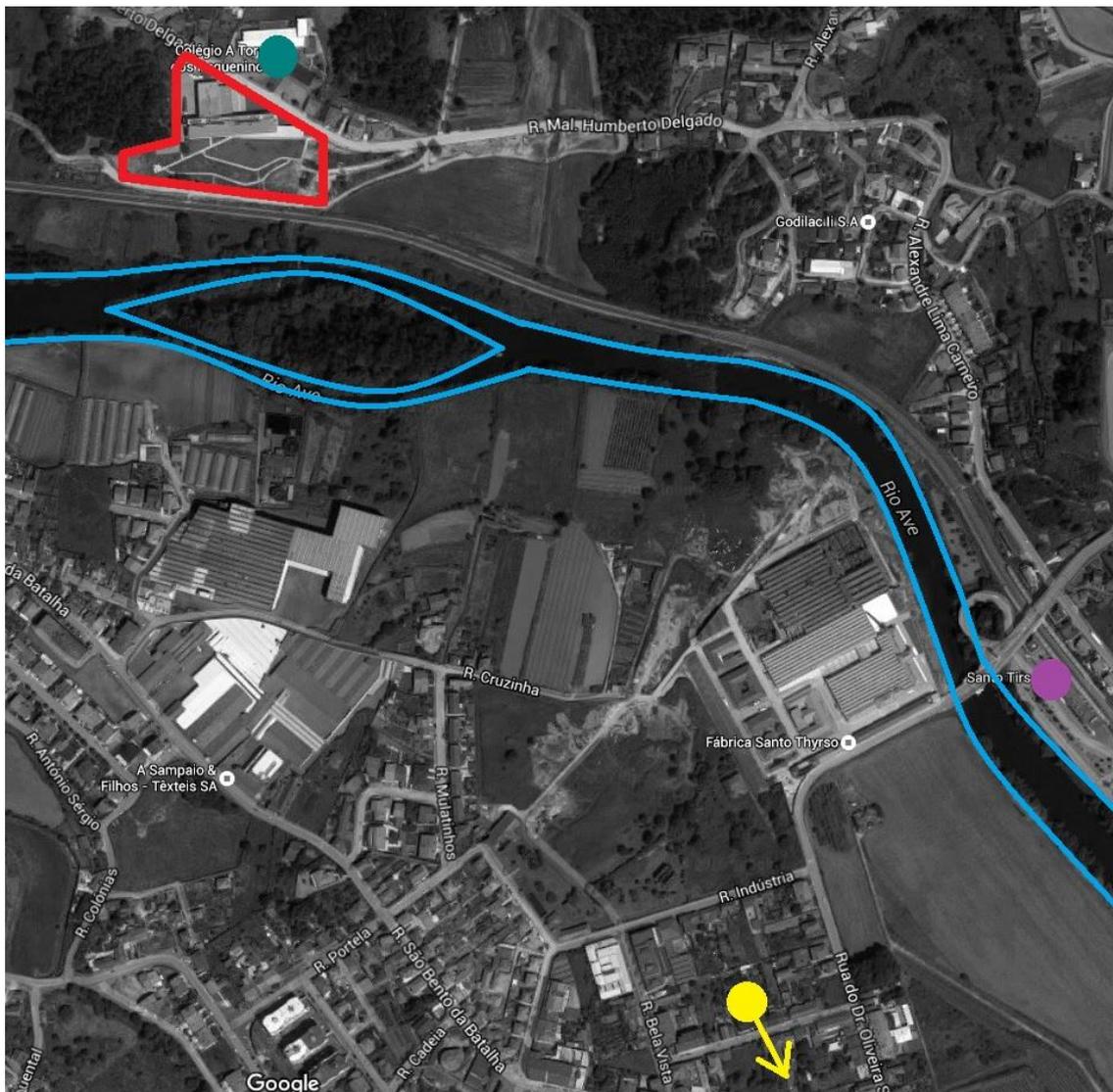
O lar residencial Torre Sénior foi projetado pelo Atelier d'Arquitectura J.A. Lopes da Costa, em 2013, e está localizado na cidade de Santo Tirso, em Portugal. A área construída é de aproximadamente 10.000 m², com área total do terreno de 35.000 m².

A Torre Sénior – Residências Assistidas das Caldas da Saúde é uma edificação residencial destinada a pessoas idosas. Os moradores têm a alternativa de permanecer no local por um determinado período de tempo ou se instalar em uma residência permanente.

O local acolhe idosos com diferentes níveis de autonomia e estados de saúde. De acordo com o site Torre Sénior (2014), o objetivo da proposta é a valorização dos idosos e do seu papel na sociedade, por meio da criação de projetos de vida para os residentes e da participação ativa e social nas atividades do cotidiano, sempre com humanidade e respeito à individualidade, fornecendo aos moradores uma vida ativa, segura e confortável.

O terreno de implantação do projeto está localizado em uma zona residencial, na malha urbana da cidade, a 5 minutos do centro e em frente a um colégio. As cidades de Trofa, Vila Nova de Famalicão, Porto, Guimarães, Braga e Vila do Conde podem ser acessadas em um período de 20 minutos. O edifício está na margem direita do Rio Ave e une as características de uma região tranquila com a centralidade e os acessos aos grandes centros urbanos.

Apesar da pequena distância até o centro da cidade, é possível observar no mapa da figura 27 que o ponto de transporte público mais próximo, a estação ferroviária, é distante do edifício (cerca de 1km). Segundo o portal Torre Sénior (2014), o residencial é servido por uma linha do Transporte Urbano de Santo Tirso. O local oferece, ainda, um serviço próprio de transporte.



Legenda:

— Terreno - Torre Sénior
 — Rio Ave

● Colégio
 ● Estação ferroviária
 ● Centro de Santo Tirso

FIGURA 27 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO – TORRE SÉNIOR.

FONTE: Adaptada de GOOGLE MAPS, 2016.

- Utilitas:

O edifício é formado por dois volumes que são perpendiculares entre si, gerando uma configuração quase em “T”, como mostra a implantação da figura 28. Isso se deve, principalmente, pelo objetivo de tirar partido tanto da insolação como da vista para o rio, e pela forma triangular do terreno e sua grande

inclinação. O volume sul possui 4 pavimentos e abriga a maior parte dos quartos, áreas comuns e administrativas, enquanto o volume norte possui 3 pavimentos.

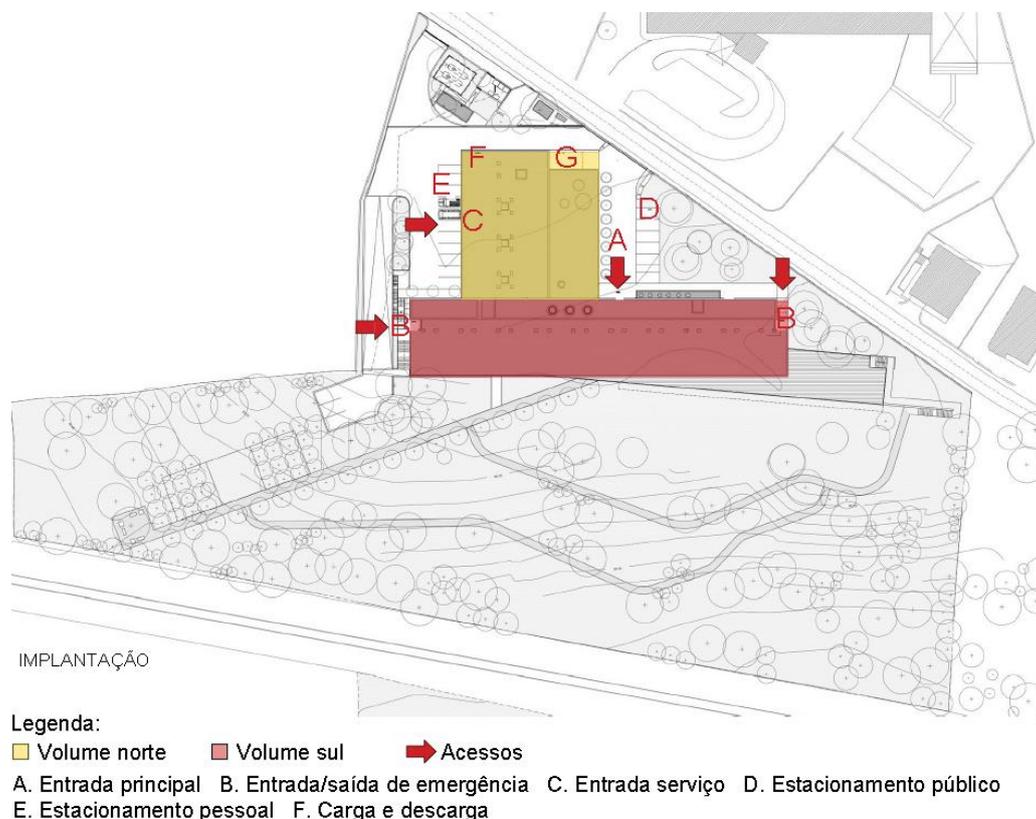


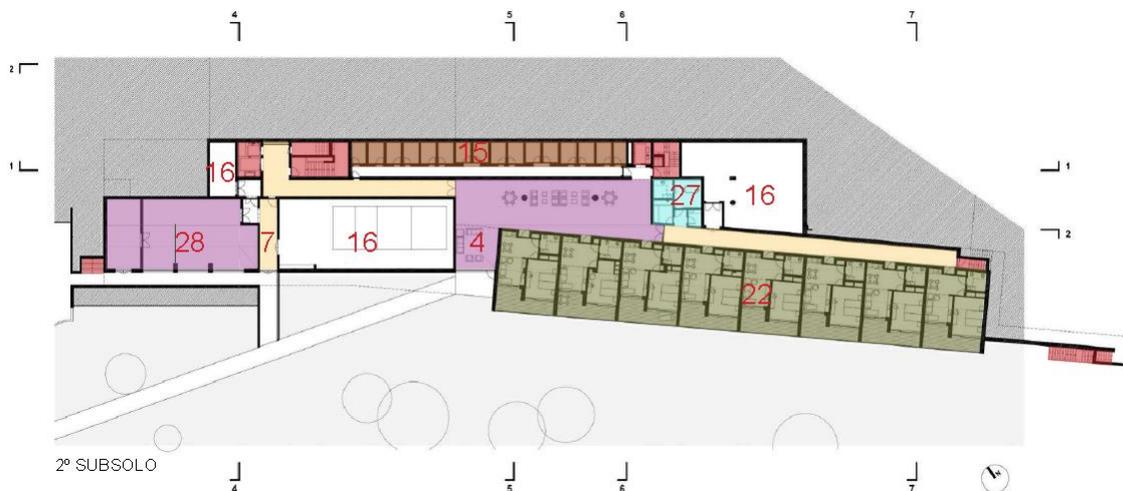
FIGURA 28 – IMPLANTAÇÃO – TORRE SÊNIOR.
 FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014.

Há um total de 56 unidades que podem abrigar até 112 residentes e que variam entre três tipologias: suíte, standard e cuidados permanentes. Todas as unidades possuem varanda e estão voltadas para sul, com exceção das de cuidados permanentes.

No 2º subsolo localizam-se 8 suítes, áreas técnicas e apoios (FIGURA 29). Já no 1º subsolo há 10 quartos e 8 suítes com quarto e sala no corpo sul, e um estacionamento com 20 vagas, áreas técnicas, áreas de estar, banho assistido e lavanderia no corpo norte (FIGURA 30).

No térreo estão localizadas todas as áreas sociais como sala de estar, biblioteca, oratório, sala de refeições, administração, clínica médica, piscina, ginásio, salas de atividades, cabeleireiro, sala para eventos e áreas de apoio, cuja maioria se abre para um terraço de 600 m² ao sul (FIGURA 31). Já no

primeiro pavimento estão exclusivamente quartos e áreas de apoio hospitalar (FIGURA 32).



Legenda:

■ Circulação vertical ■ Área comunitária ■ Apoios ■ I.S.
■ Circulação horizontal ■ Área de funcionários ■ Quartos ■ Setor de saúde

1. Átrio/recepção 2. Direção/administração 3. Loja 4. Estar 5. Sanitário 6. Refeitório 7. Circulação 8. Cabeleireiro
 9. Cozinha 10. Oratório 11. Cuidados médicos/enfermagem 12. Ginásio/fisioterapia 13. Piscina interna 14. Balneários
 15. Apoio 16. Área técnica 17. Sala de atividades 18. Sala polivalente 19. Garagem 20. Quarto tipo 1 21. Quarto tipo 2
 22. Quarto tipo 3 23. Despensa 24. Área de funcionários 25. Sanitários de funcionários 26. Cargas e descargas
 27. Banhos assistidos 28. Lavanderia 29. Área logística

FIGURA 29 – PLANTA BAIXA 2º SUBSOLO – TORRE SÊNIOR.
 FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014.



FIGURA 30 – PLANTA BAIXA 1º SUBSOLO – TORRE SÊNIOR.
 FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014.



FIGURA 31 – PLANTA BAIXA TÉRREO – TORRE SÊNIOR.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014.



FIGURA 32 – PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO – TORRE SÊNIOR.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014.

Os quartos, assim como as demais áreas do edifício, possuem espaço suficiente para que um indivíduo com cadeira de rodas possa se locomover confortavelmente. É possível notar, como mostra a foto da figura 33, que o ambiente é como um quarto de uma residência e que não se assemelha a quartos de instituições e clínicas hospitalares.

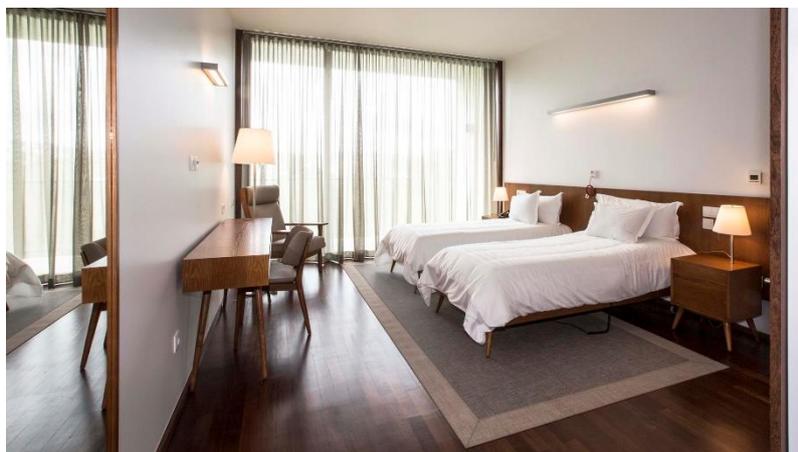


FIGURA 33 – QUARTO PARA DUAS PESSOAS.
FONTE: ARCHDAILY, 2014.

Na concepção do projeto há ainda estratégias visuais, que ocorrem por meio de vazios no interior do edifício, facilitando o contato visual com os demais pavimentos, e no exterior por meio de grandes aberturas e sacadas voltadas para o rio e áreas verdes. Essas estratégias podem ser facilmente percebidas ao analisar os cortes do projeto (FIGURA 34).

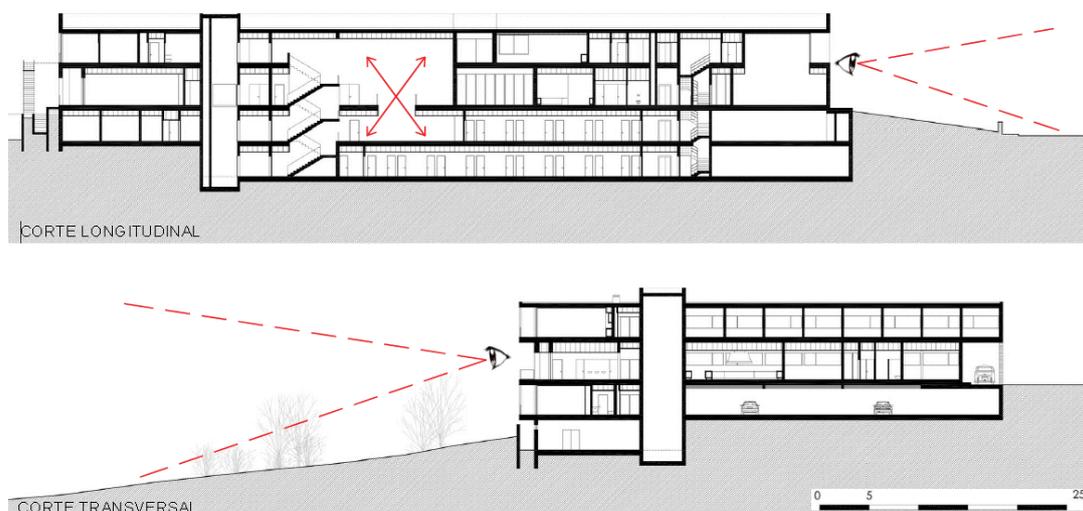


FIGURA 34 – CORTES – TORRE SÊNIOR.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2014

O uso de iluminação natural é frequente e além de acontecer de maneira tradicional através de janelas e portas de vidro, ocorre também por meio de zenitais circulares no teto, como na piscina interna e no vão da escada, por exemplo (FIGURAS 35 E 36).



FIGURA 35 – PISCINA INTERNA.
FONTE: ARCHDAILY, 2014.



FIGURA 36 – VÃO DA ESCADA.
FONTE: ARCHDAILY, 2014.

- Firmitas:

O Lar Residencial Torre Sénior foi concebido com sistema estrutural tradicional, composto por pilares e vigas de concreto armado. A maioria dos pilares foi embutida nas paredes, e os que não foram, em alguns locais possuem seção circular e em outros, retangular de tamanhos variados.

A vedação é feita de alvenaria, com revestimento em pintura na cor branca.

- Venustas:

O edifício é mais fechado e contido na parte norte, voltada para a rua, e aberto e envidraçado na parte sul, voltada para o vale (FIGURA 37). Apesar de a entrada principal ser envidraçada, há ripas de madeira no sentido horizontal que fazem a proteção visual do que acontece no interior, como mostra a foto da figura 38. Mesmo assim, a vista de fora para o observador que está no interior do edifício é ampla.



FIGURA 37 – FACHADA SUL.
FONTE: ARCHDAILY, 2014.



FIGURA 38 – FACHADA NORTE COM ENTRADA PRINCIPAL.
FONTE: ARCHDAILY, 2014.

O conjunto é cercado por áreas verdes que integram percursos e áreas de estar, proporcionando lazer e fazendo com que o edifício tenha destaque, além de gerar a sensação de um ambiente rural e mais tranquilo.

Nos ambientes internos, o uso da madeira é frequente, aumentando o conforto. Nos pisos, o tom amadeirado contrasta com as paredes brancas.

- Aspectos destacados para o projeto de TFG:

É desejado que o projeto de TFG seja implantado em um terreno localizado em uma região tranquila, assim como a Torre Sênior, porém, que possua um acesso mais fácil ao centro da cidade por meio de transporte público.

O número de unidades contido neste estudo de caso é próximo ao que se espera para o projeto. Apesar disso, não é pretendido diferenciar as unidades em tipologias de acordo com o grau de dependência do idoso, pois o projeto será destinado para indivíduos independentes. Espera-se também que todas as unidades constituam apartamentos e não que algumas sejam apenas quartos, como apresentado no residencial Torre Sênior.

A predominância da horizontalidade no edifício também é desejada, assim como já foi destacada no estudo da Vila dos Idosos e também está presente na Torre Sénior.

Uma qualidade evidenciada neste estudo é a presença de sacadas nas unidades e também de um grande terraço comunitário. Ambos estimulam o contato com o ambiente externo. O terraço ainda gera o convívio social entre os moradores, assim como a grande quantidade de áreas comunitárias concentradas no térreo. Há também pelo menos um espaço comunitário em todos os pavimentos, o que foi considerado outro aspecto positivo.

A presença de apoio médico também é uma característica a ser salientada, como um consultório e sala para fisioterapia, por exemplo, mas que constituam apenas apoios, pois não é intenção que o edifício do projeto de TFG abrigue funções hospitalares.

É importante destacar ainda a amplitude dos espaços, tanto comunitários como privados, presente no Lar Residencial Torre Sénior, que gera ambientes confortáveis e ainda garante uma acessibilidade adequada. Ademais, todos esses ambientes possuem boa iluminação natural.

4.3. WOZOCO

O edifício Wozoco foi projetado pelo escritório MVRDV e construído entre 1994 e 1997. Ele está localizado em Amsterdã, na Holanda, com um total de 7.500 m² de área.

Devido à grande densidade populacional presente na Holanda, Wozoco foi um dos primeiros exemplos de moradia com densidade no país, respondendo às necessidades habitacionais da época e se destinando a pessoas idosas (SVEIVEN, 2011).

Wozoco está localizado no bairro Osdorp, que fica na porção oeste de Amsterdã e é considerado o jardim da cidade, pois é cercado de áreas verdes. Em frente ao edifício está uma via de fácil acesso chamada Rua Ookmeerweg, e ao lado há um canal do Rio Amstel.

O entorno é constituído principalmente por edifícios residenciais, mas há também comércio, parques, um hotel e uma escola primária, como mostra o mapa da figura 39. Os pontos de transporte público podem ser acessados facilmente a duas quadras de distância.



Legenda:

- | | | | |
|---|--|---|--|
| — Terreno - Wozoco | ● Rua Ookmeerweg | ● Hotel | ● Pontos de transporte público |
| — Canal do Rio Amstel | ● Comércio | ● Escola | ● Parque |

FIGURA 39 – LOCALIZAÇÃO E ENTORNO – WOZOCO.
FONTE: Adaptada de GOOGLE MAPS, 2016.

- Utilitas:

De acordo com Sveiven (2011), era necessária a construção de 100 unidades habitacionais, porém, devido ao zoneamento do local, não seria possível que houvesse esse número de apartamentos, reduzindo-o para 87. Para abrigar as 13 unidades restantes, os arquitetos descartaram a possibilidade de verticalizar ainda mais o edifício ou reduzir o tamanho dos apartamentos. A solução encontrada foi anexar essas unidades de maneira que ficassem suspensas e em balanço.

O edifício possui térreo e mais oito pavimentos, com apartamentos variando entre quatro tipologias principais, conforme representado na figura 40. As unidades possuem no mínimo 7,20 metros de largura e todas contêm sala, cozinha, banheiro (ventilado por dutos e iluminado artificialmente) e um quarto.

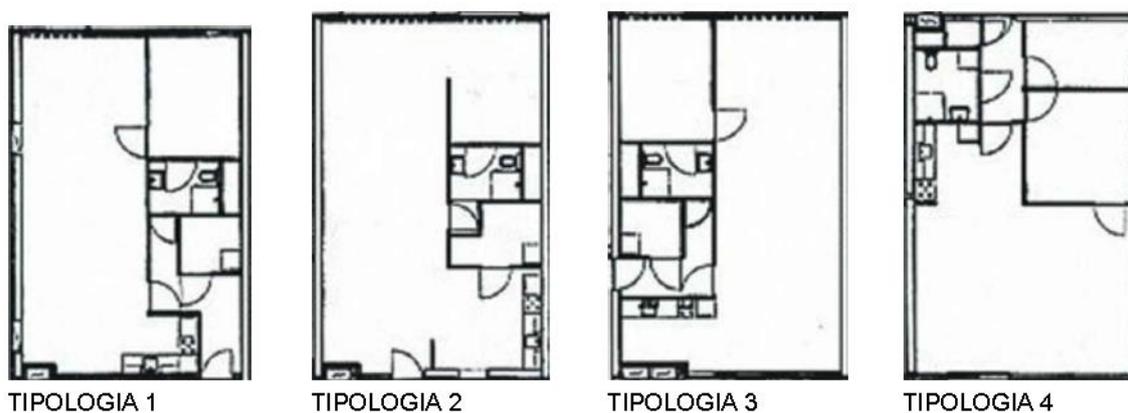


FIGURA 40 – TIPOLOGIAS DE APARTAMENTOS.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2012.

De acordo com Jorge (2012), o prédio é adaptado para a vida cotidiana dos idosos. Os apartamentos possuem acessibilidade e não há desníveis ou obstáculos, com área variando entre 72 e 89 m². No térreo está reservada uma área interna para uso comunitário e uma área externa coberta e com pilotis, que é uma extensão desse espaço.

A circulação horizontal está localizada na parte norte do prédio e se repete em todos os pavimentos. Em alguns locais há fechamento com vidro e em outros não, gerando ventilação nos corredores. Já a circulação vertical está concentrada em dois pontos: uma escada a leste e dois elevadores e uma escada a oeste, como mostra o zoneamento interno das plantas (FIGURAS 41 E 42).

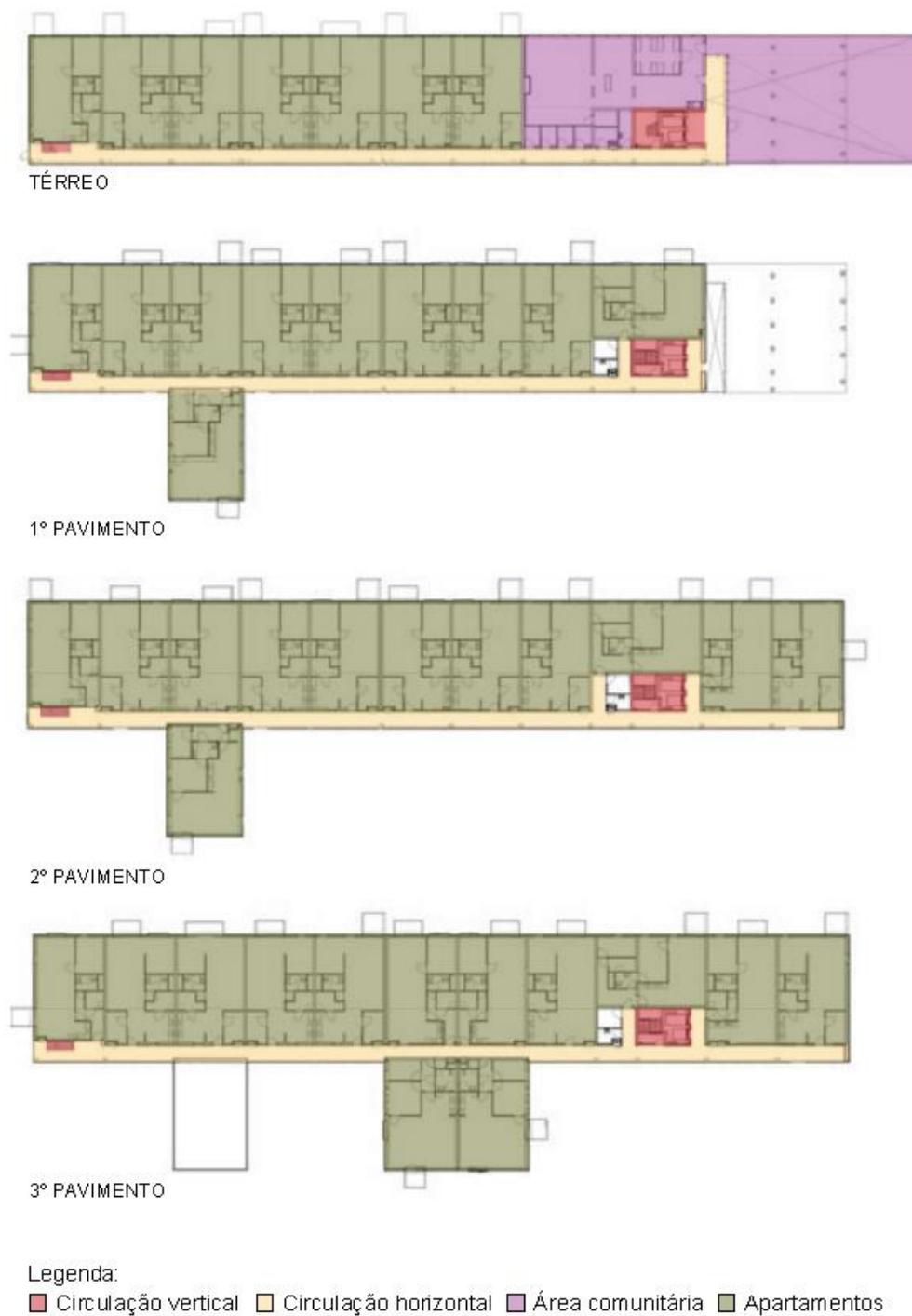
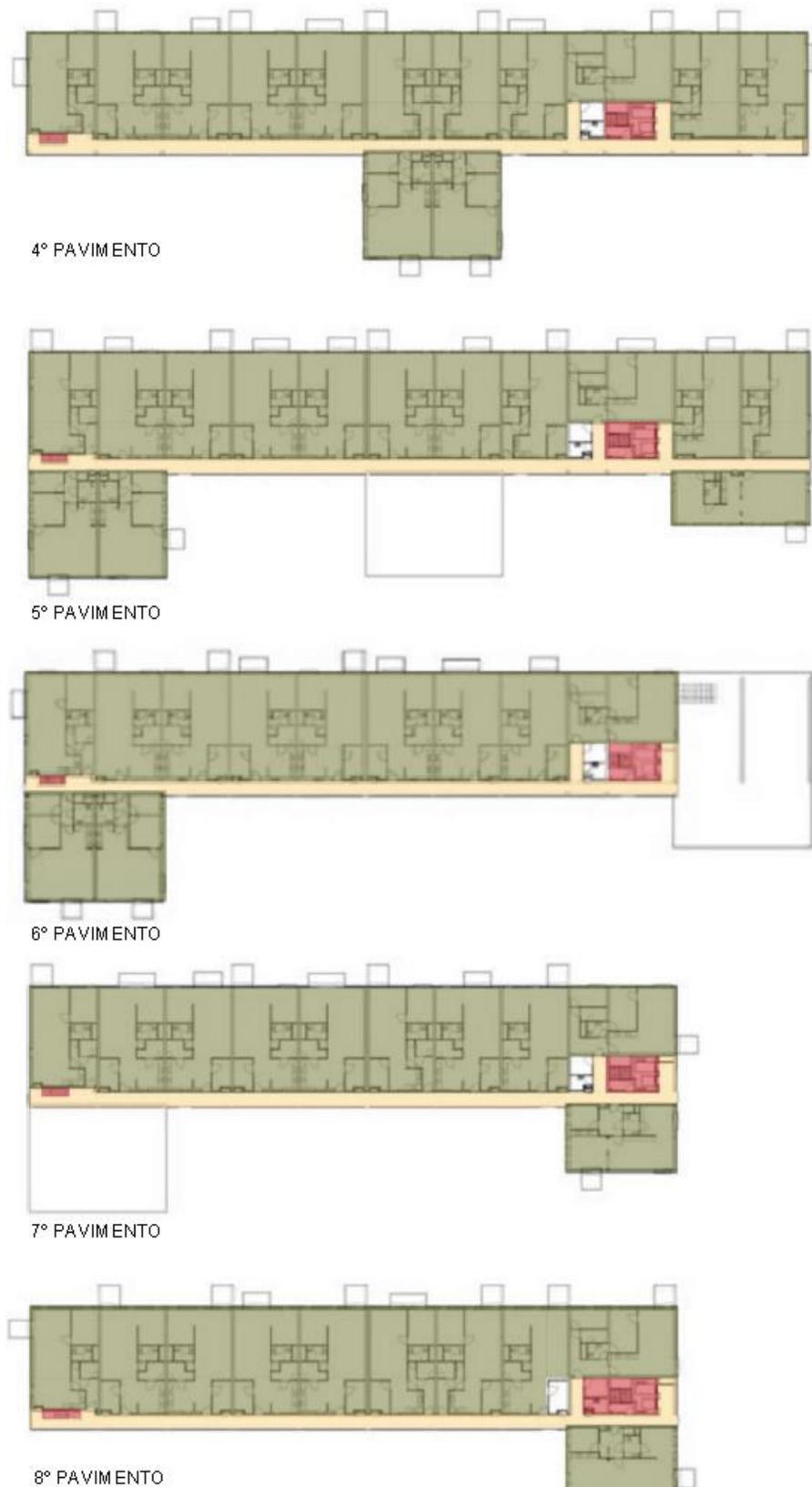


FIGURA 41 – ZONAMENTO – TÉRREO A 3º PAVIMENTO.
 FONTE: Adaptada de ARCHELLO, 2011.



Legenda:

■ Circulação vertical
 ■ Circulação horizontal
 ■ Área comunitária
 ■ Apartamentos

FIGURA 42 – ZONAMENTO – 4° A 8° PAVIMENTO.
 FONTE: Adaptada de ARCELLO, 2011.

É possível observar, nos cortes, a grandeza das unidades habitacionais em balanço, na fachada norte, e as sacadas com tamanhos variados, na fachada sul (FIGURA 43).

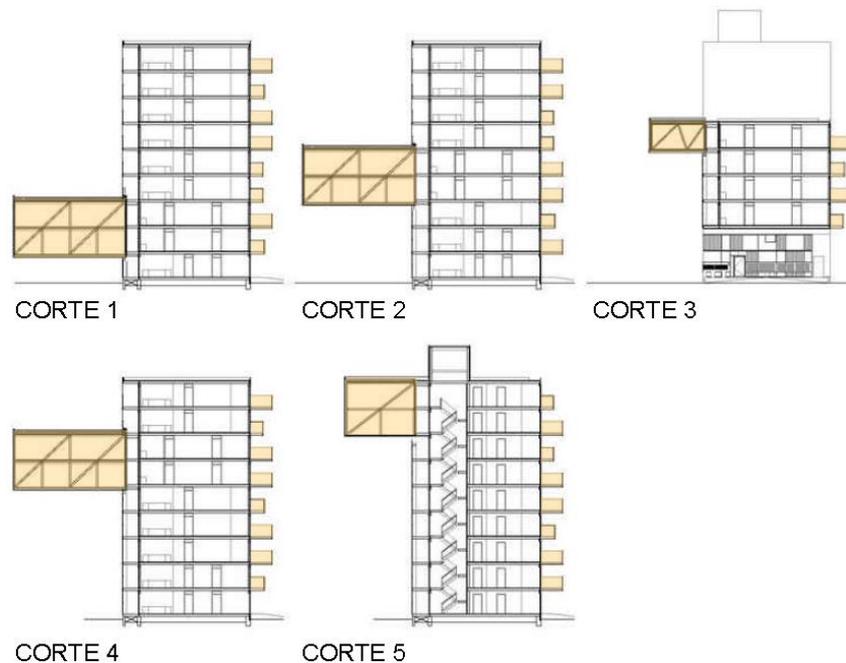


FIGURA 43 – CORTES – WOZOCO.
FONTE: Adaptada de ARCHELLO, 2011.

Há vagas de estacionamento na área externa ao norte e ao sul da edificação, sobre uma calçada elevada (FIGURA 44).



FIGURA 44 – VAGAS DE ESTACIONAMENTO – FACHADA NORTE.
FONTE: ARCHDAILY, 2012.

- Firmitas:

A estrutura do volume principal do edifício é de concreto armado. Já os balanços são sustentados por perfis de aço fixados a essa estrutura, formando treliças metálicas (FIGURA 45) que são embutidas nas fachadas laterais e na divisão entre as unidades do balanço, como representa o esquema da figura 46.

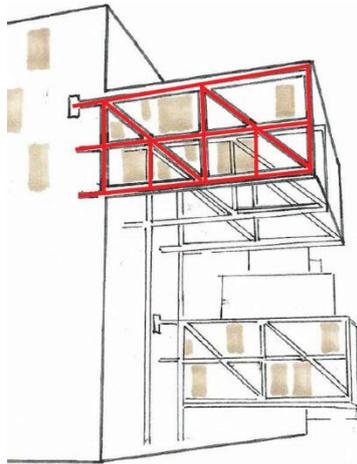


FIGURA 45 – TRELIÇAS METÁLICAS NO BALANÇO.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2012.

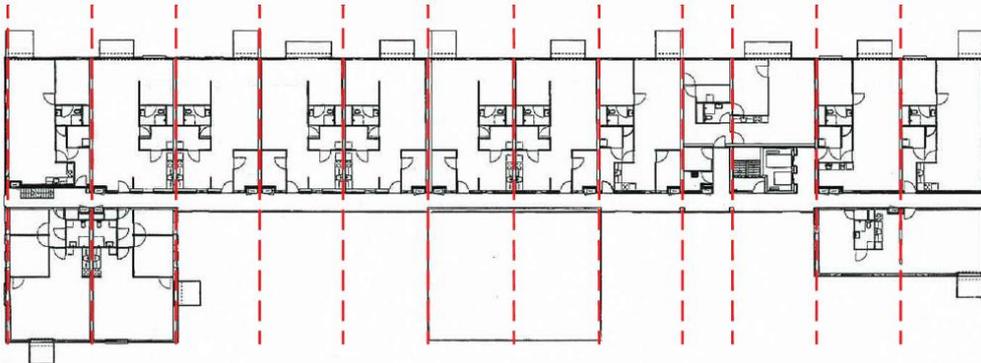


FIGURA 46 – EIXOS ESTRUTURAIS.
FONTE: Adaptada de ARCHDAILY, 2012.

Os volumes suspensos possuem dois pavimentos que são divididos por lajes duplas pré-fabricadas de concreto, a fim de diminuir o ruído entre os apartamentos. Além disso, para melhorar o isolamento acústico, as paredes que

fazem divisa entre as unidades são 8 centímetros mais espessas do que as outras.

Os grandes balanços fizeram com que o custo da obra aumentasse muito, levando à necessidade de rever os custos de outras partes do projeto para cobrir os dos balanços. Com isso, o bloco principal possui um desenho simples.

- Venustas:

A forma do edifício, com grandes volumes em balanço causa certo impacto aos observadores (FIGURA 47). Porém, chamar a atenção não foi a intenção dos arquitetos ao gerar essa composição, mas sim responder às dificuldades do contexto.



FIGURA 47 – BALANÇOS.
FONTE: ARCHELLO, 2011.

As janelas e sacadas com dimensões, cores e materiais variados, juntamente com a disposição de cheios e vazios, constituem uma composição informal que quebra a monotonia normalmente encontrada em edifícios destinados a pessoas idosas. Na fachada sul, sacadas de diferentes dimensões

com guarda-corpos em vidro colorido conversam com a linguagem da fachada norte, conforme mostram as fotos das figuras 48 e 49.



FIGURA 48 – FACHADA NORTE.
FONTE: ARCELLO, 2011.



FIGURA 49 – FACHADA SUL.
FONTE: ARCELLO, 2011.

A circulação horizontal, repetida em todos os pavimentos na fachada norte, possui revestimento de vidro, formando uma fachada com aberturas aleatórias (FIGURA 50).



FIGURA 50 – REVESTIMENTO DE VIDRO NA CIRCULAÇÃO.
FONTE: ARCHDAILY, 2012.

A estrutura dos volumes em balanço é revestida com madeira, gerando a sensação de instabilidade entre as conexões com a fachada de vidro do volume principal, como é possível observar na foto da figura 51.



FIGURA 51 – CONEXÃO VISUAL – VIDRO E BALANÇO DE MADEIRA.
FONTE: ARCHDAILY, 2012.

- Aspectos destacados para o projeto de TFG:

No projeto de Wozoco, pode-se destacar sua localização como um dos aspectos positivos, pois o edifício está em um bairro predominantemente residencial e calmo, mas que possui algumas unidades de comércio e serviços e tem fácil acesso ao centro por transporte público. Além disso, é cercado por áreas verdes.

As unidades habitacionais são adequadas, considerando a acessibilidade e inexistência de obstáculos. Porém, a escala total da parte habitacional do edifício é maior do que a desejada para o projeto de TFG, uma vez que o número de unidades presente neste estudo de caso (100) ultrapassa bastante o número aproximado de unidades desejado (40) e sua verticalização é evidente.

Talvez pelo fato de haver parques próximos ao edifício Wozoco, foi dada pouca ênfase aos espaços comunitários, o que não é pretendido para o projeto de TFG. Esses espaços somam uma área pequena e estão concentrados apenas em uma porção no térreo.

Um aspecto relevante a ser salientado é a presença de circulações horizontais como se fossem ruas, pelas quais o usuário pode caminhar e ter contato social, além de uma vista para o exterior até chegar em seu apartamento.

A questão da preocupação em diminuir os ruídos entre as unidades habitacionais também é relevante, de modo que muitas pessoas idosas possuem problemas de audição, originando conversas em tom mais alto e volumes de rádio e televisão elevados, perturbando os vizinhos.

Para quebrar a neutralidade presente na maioria das habitações e instituições destinadas a idosos, uma boa solução realizada em Wozoco foi a utilização de cores e destaque de algumas formas.

5. ESCOLHA DO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

O terreno escolhido para a implantação do projeto está localizado na cidade de Curitiba, estado do Paraná, no bairro Mercês.

De acordo com IPPUC (2013), antigamente o bairro era conhecido como Quarteirão de Nossa Senhora das Mercês e, na época provincial, encontrava-se na abrangência das Freguezias, sendo a menor unidade administrativa. Apesar de ser denominado quarteirão, não correspondia ao termo adotado nos dias atuais, pois possuía um conjunto mínimo de casas.

A ocupação do bairro Mercês aconteceu a partir de migrações na década de 1830, primeiramente com alemães, entre 1836 e 1840, formando chácaras com lavouras, e profissionais artesãos. Em seguida, em 1871, colonos poloneses desenvolveram uma agricultura de subsistência em pequenas propriedades. Ao longo do séc. XIX, a principal atividade econômica era a agricultura, principalmente com o cultivo de milho e feijão, e a comercialização do excedente de produção, mas havia também criação de gado leiteiro e animais de pequeno porte. A paisagem dominante era formada por chácaras com lavoura (IPPUC, 2013).

Ainda segundo IPPUC (2013), no início do séc. XX houve a chegada dos italianos, mudando o aspecto econômico com a abertura de estabelecimentos comerciais. Para atender às necessidades dos colonos, o comércio concentrava-se ao longo da Av. Cruzeiro, atual Av. Manoel Ribas, também pela qual os produtos da colônia eram transportados através de carroças para comercialização. Em 1921, a chegada dos frades capuchinhos de Veneza levou à construção de um convento e da Igreja Nossa Senhora das Mercês, inaugurada em 1928, contribuindo para a integração social de diferentes grupos étnicos.

O bairro Mercês foi delimitado oficialmente em 1947, pelo Decreto nº 175 da Prefeitura de Curitiba. Em 1975, o Decreto nº 774 aprovou a atual delimitação do bairro, que antes se estendia aos atuais bairros Vista Alegre, Bigorriho e São Francisco (IPPUC, 2013).

Conforme visto no estudo da situação do idoso em Curitiba, o Mercês é um bairro que possui mais de 20% de sua população idosa. Por ser tranquilo e estar próximo do centro, é atrativo para residência de idosos. Possui grande quantidade de áreas verdes, cerca de 74,18 m² por habitante, de acordo com a SMMA (2010), o que influencia diretamente na qualidade de vida dos moradores.

Apesar de ser predominantemente residencial, o bairro é bem servido de comércio e serviços, facilitando o cotidiano dos moradores. A Avenida Manoel Ribas é a principal referência nesse aspecto, pois possui inúmeros estabelecimentos e faz ligação direta com o centro e pontos distintos da cidade.

Dentro do Mercês há a Torre Panorâmica e o Canal da Música, e próximo a ele está o Parque Barigui, todos constituindo pontos turísticos e de lazer que podem ser facilmente acessados por quem reside no bairro.

O terreno destinado à implantação do projeto situa-se na Rua Júlio Perneta, e é constituído por um único lote de 3.360 m² (FIGURA 53).



FIGURA 53 – DIMENSÕES DO TERRENO.
FONTE: A autora, 2016.

Tomando-se como referência o nível da rua que mais abrange o lote, considerado como sendo o nível zero, o terreno sobe 5 metros em direção ao norte, e desce 2 metros na porção sul, como representam as curvas de nível da figura 55.

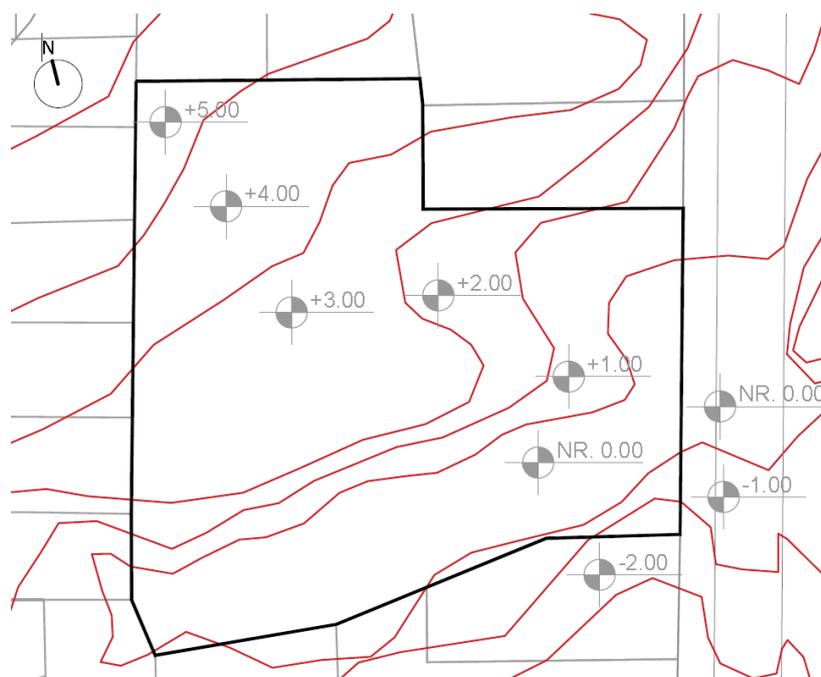


FIGURA 55 – TOPOGRAFIA DO TERRENO.
FONTE: A autora, 2016.

De acordo com a Guia Amarela de Curitiba (2016), o lote enquadra-se na Zona Residencial 3 (ZR-3), com usos permitidos habitacionais e comerciais, sendo eles: habitação coletiva, institucional, unifamiliar, unifamiliar em série, comércio e serviço vicinal com no máximo 100 m² e uso comunitário 2 – culto religioso. Os parâmetros de construção estabelecidos são:

- Coeficiente de Aproveitamento: 1,0;
- Taxa de Ocupação: 50%;
- Taxa de Permeabilidade: 25%;
- Altura Máxima: 03 pavimentos para uso residencial e 02 pavimentos para uso comercial;
- Recuo Frontal: 5,00 metros;

- Afastamento das Divisas: facultado até 02 pavimentos, para o terceiro pavimento mínimo de 2,00 metros e 2,50 metros para habitação institucional;
- Estacionamento: de acordo com o Decreto 1021/2013 e regulamento de edificações da SMU.

A partir de visita no local, para melhor compreensão e análise do terreno, foram geradas algumas fotografias (FIGURAS 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 e 63). Foi observado que a vegetação existente é pouca e encontra-se nas periferias do lote, sendo constituída principalmente de arbustos e árvores de pequeno porte.

Atualmente existem 6 casas no lote, constituindo sublotes de habitações unifamiliares, todas térreas, sendo algumas de alvenaria e algumas de madeira, que geram um total de 547,20 m² de área construída. Como o projeto é apenas um exercício e não possui intenção de ser materializado, não há intuito de retirar as pessoas que moram no local.

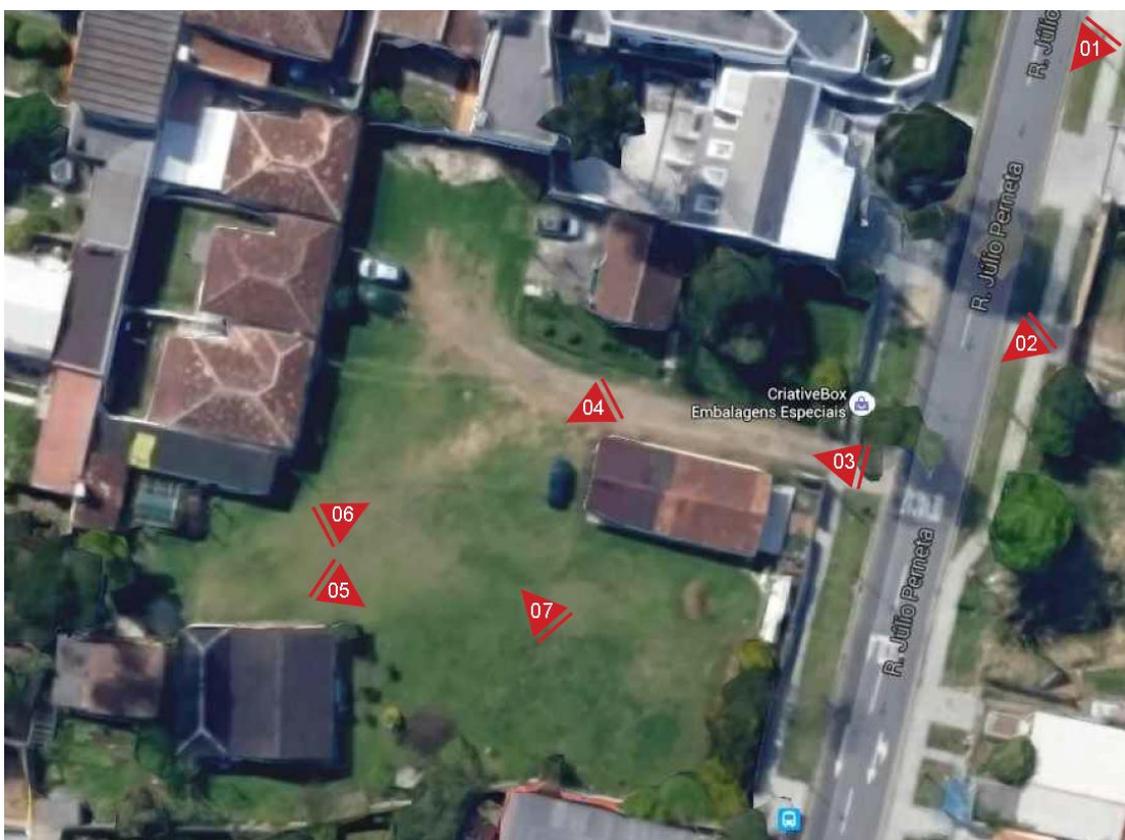


FIGURA 56 – INDICAÇÃO DAS VISTAS.
FONTE: Adaptada de GOOGLE MAPS, 2016.

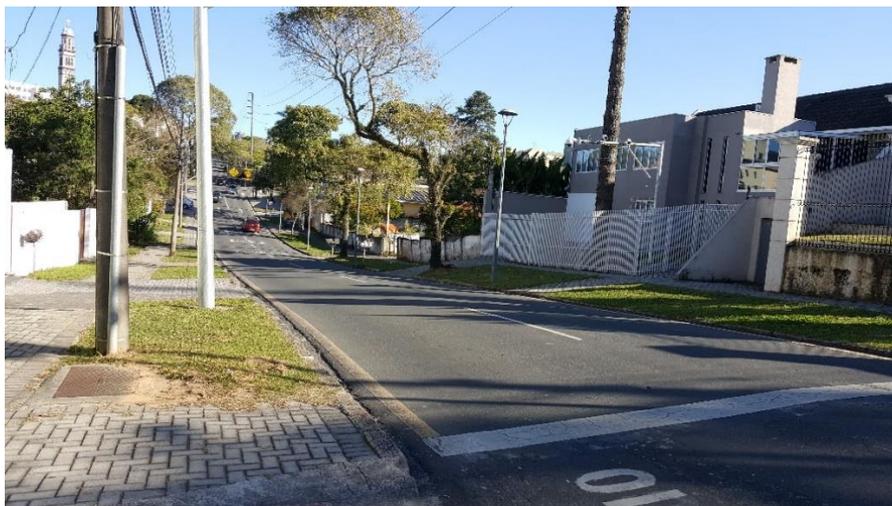


FIGURA 57 – VISTA 1.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 58 – VISTA 2.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 59 – VISTA 3.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 60 – VISTA 4.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 61 – VISTA 5.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 62 – VISTA 6.
FONTE: A autora, 2016.



FIGURA 63 – VISTA 7.
FONTE: A autora, 2016.

6. DIRETRIZES PARA O PROJETO

6.1. A PROPOSTA

Levando em consideração que na sociedade atual muitos idosos não possuem condições de morar com a família, são abandonados por ela ou simplesmente preferem morar sozinhos, propõe-se o projeto de um condomínio residencial, no qual o público alvo será composto por pessoas idosas independentes (que conseguem realizar as atividades básicas diárias sem a ajuda de terceiros) ou dependentes, se acompanhadas de um ajudante particular.

O projeto do condomínio tem como objetivo incentivar a autonomia do idoso, promovendo uma habitação segura e ao mesmo tempo confortável, onde o aspecto residencial deve prevalecer, divergindo das características de uma instituição. O edifício será acessível em sua totalidade e não deverá possuir barreiras arquitetônicas ou elementos que possam gerar acidentes, visto a maior fragilidade do público alvo.

Espaços de apoio e lazer atenderão às necessidades dos moradores idosos, promovendo sua saúde e bem-estar e incentivando a integração entre os residentes para uma vida social ativa. Esses espaços devem incluir áreas comunitárias e de apoio médico (apenas para problemas gerais, acompanhamento e monitoramento da saúde. Em casos graves, o indivíduo necessitará de encaminhamento para uma unidade de saúde específica).

O projeto contará com aproximadamente 40 unidades habitacionais mobiliadas, variando entre quitinetes e apartamentos pequenos, que terão tipologias distintas, para um ou dois moradores. O dormitório do apartamento para duas pessoas consistirá em um único espaço, para um casal, mas terá dimensões suficientes para ser dividido em dois, no caso de amigos que queiram morar juntos ou da necessidade de um ajudante. Apesar de serem previamente mobiliadas para proporcionar maior segurança, as unidades poderão ser

personalizadas de acordo com a vontade de cada morador, a fim de despertar o senso de pertencimento em relação à moradia.

Os apartamentos serão completos, com cozinha, sala, quarto e banheiro. Por isso, não é previsto no programa um refeitório que sirva comida diariamente, normalmente presente em instituições para idosos. Cada morador será responsável por sua alimentação. Haverá, porém, um salão de festas com mesas e cozinha, para realização de eventos e situações esporádicas.

A verticalização do edifício será minimizada, de modo que ele possua um caráter predominante horizontal, no qual corredores guiarão os moradores até seus apartamentos, incentivando a socialização durante o percurso. Apesar disso, a circulação não deverá ser extensa demais para que não gere cansaço nos moradores nem os prejudique em caso de incêndio ou outras emergências.

As unidades serão disponibilizadas para compra, cujo proprietário deverá obrigatoriamente ter 60 anos de idade ou mais. No entanto, a presença de visitas e hóspedes, como familiares e amigos, é livre.

Assim como em qualquer condomínio residencial, haverá necessidade de pagamento de um valor mensal de condomínio para a manutenção dos serviços gerais oferecidos, como portaria e limpeza do edifício, por exemplo, além dos serviços específicos para este condomínio destinado a idosos, como consultas médicas, fisioterapia, lavanderia, recreação e etc.

O projeto do condomínio residencial deverá proporcionar uma boa qualidade de vida aos moradores, estimulando a atividade física e a vida social, mas que ao mesmo tempo garanta a privacidade necessária dentro das unidades. Para que isso ocorra, será buscado um zoneamento adequado, que integre os espaços internos e externos, além de uma composição coerente entre materiais, cores e volumes.

6.2. PROGRAMA

O programa de necessidades proposto ao projeto do Condomínio Residencial para Idosos foi determinado a partir da análise realizada dos estudos de casos, de onde foram selecionados os espaços considerados importantes para o uso do edifício.

Além dos estudos de casos, tomou-se como referência as áreas mínimas dispostas na Portaria nº 73 de 10 de maio de 2001, que estabelece normas de funcionamento para serviços de atenção ao idoso no Brasil. Dentre as modalidades apresentadas no documento, foram considerados os dimensionamentos presentes na categoria Atendimento Integral Institucional – modalidade I:

É a instituição destinada a idosos independentes para Atividades da Vida Diária (AVD), mesmo que requeiram o uso de algum equipamento de auto-ajuda, isto é, dispositivos tecnológicos que potencializam a função humana, como por ex., andador, bengala, cadeira de rodas, adaptações para vestimenta, escrita, leitura, alimentação, higiene, etc. (p. 183).

Apesar de o projeto a ser desenvolvido não se enquadrar na categoria de instituição, adotou-se essa modalidade como base para fins de dimensionamento de espaços habitacionais e comunitários para idosos. A modalidade em questão apresenta áreas para atendimento de 40 idosos.

Para melhor entendimento do programa, o conjunto foi dividido em 4 setores: administração, serviços/apoios, habitação e áreas comunitárias.

- Administração:

| Programa | Área prevista (m ²) |
|--------------|---------------------------------|
| Recepção | 15 |
| Gerência | 10 |
| Almoxarifado | 10 |
| Tesouraria | 10 |
| Total | 45 |

FONTE: A autora, 2016.

- Serviços/apoios:

| Programa | Área prevista (m ²) |
|--|---------------------------------|
| Consultório médico | 15 |
| Enfermaria | 10 |
| Depósito de medicamentos | 5 |
| Academia | 50 |
| Sala de fisioterapia | 40 |
| Copa para funcionários | 10 |
| 02 Vestiários de funcionários (01 feminino e 01 masculino) | 30 |
| 02 Vestiários para piscina (01 feminino e 01 masculino) | 50 |
| 02 Banheiros (01 feminino e 01 masculino) | 20 |
| 02 P.N.E. (01 feminino e 01 masculino) | 7 |
| DML | 5 |
| Lavanderia | 50 |
| Lixo | 5 |
| Total | 297 |

FONTE: A autora, 2016.

- Habitação:

| Programa | Área prevista (m ²) |
|--|---------------------------------|
| Apartamentos para 2 moradores: | |
| Cozinha | 11 |
| Sala | 14 |
| Dormitório com possibilidade de divisão | 20 |
| Banheiro | 5 |
| Subtotal: 50m ² x 20 unidades | 1.000 |
| Quitinetes: | |
| Cozinha | 11 |
| Sala / quarto | 24 |
| Banheiro | 5 |
| Subtotal: 40m ² x 20 unidades | 800 |
| Total | 1.800 |

FONTE: A autora, 2016.

- Áreas comunitárias:

| Programa | Área prevista (m ²) |
|------------------------|---------------------------------|
| Saguão da recepção | 60 |
| Salão de festas | 100 |
| Sala de TV / jogos | 60 |
| Espaço ecumênico | 40 |
| Biblioteca / midiateca | 100 |
| Piscina coberta | 230 |
| Auditório pequeno | 100 |
| Total | 690 |

FONTE: A autora, 2016.

- Área construída total:

| Setor | Área prevista (m ²) |
|---|---------------------------------|
| Administração | 45 |
| Serviços e apoios | 297 |
| Habitação | 1.800 |
| Áreas comunitárias | 690 |
| Subtotal | 2.832 |
| Circulação interna e divisórias (25% do subtotal) | 708 |
| Área total construída | 3.540 |

FONTE: A autora, 2016.

Além das áreas internas, são previstos espaços externos para atividades ao ar livre, como uma horta comunitária e áreas de permanência, por exemplo. Também é previsto um estacionamento. O Decreto nº 1021/2013 prevê uma vaga por apartamento e também uma vaga a cada 4 quitinetes. Por se tratar de um edifício destinado a idosos, onde nem todos possuem carro, será considerada uma média de 20 vagas, com autorização da prefeitura.

6.3. ORGANOGRAMA

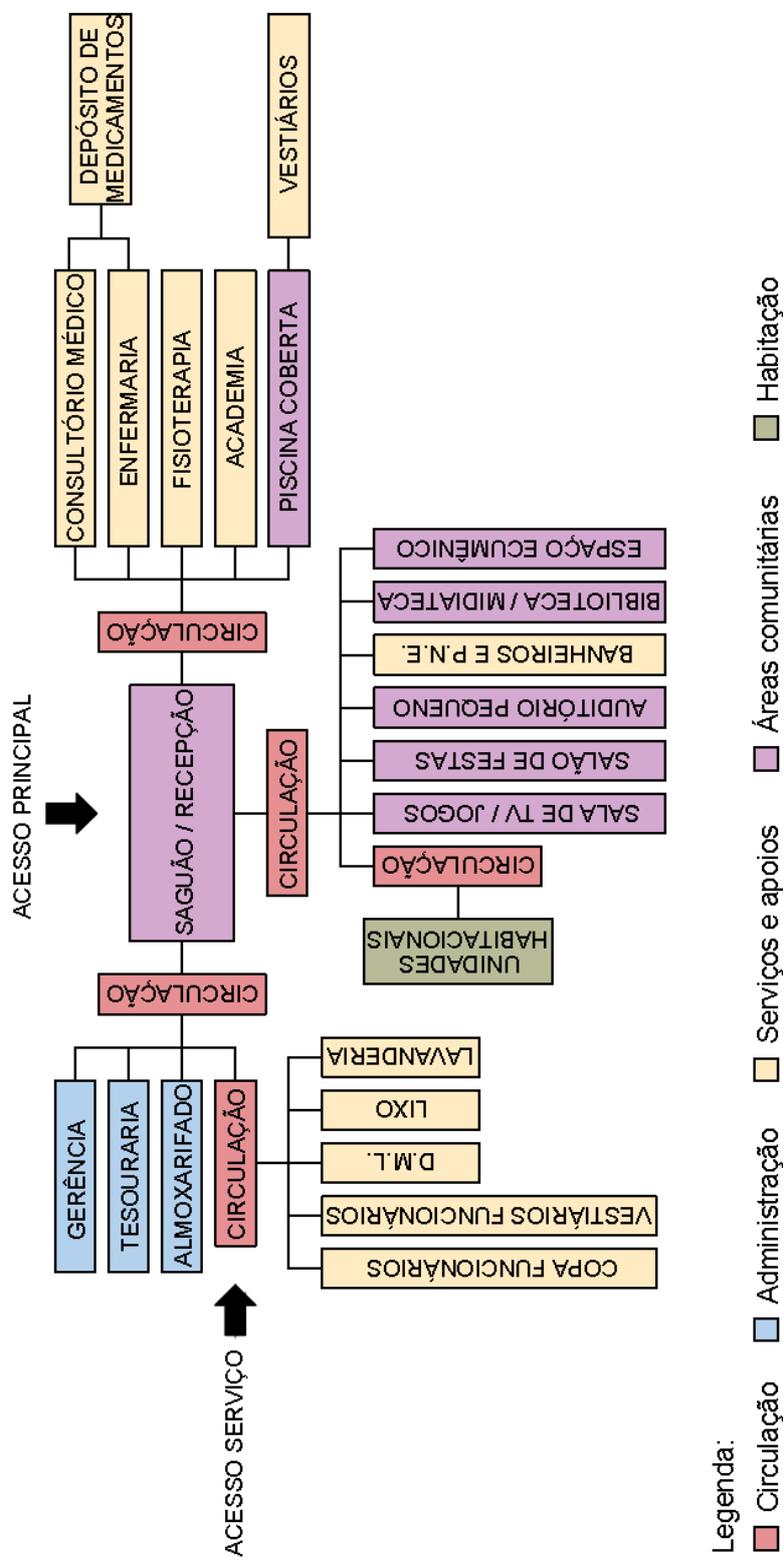


FIGURA 64 – ORGANOGRAMA.
 FONTE: A autora, 2016.

7. CONCLUSÃO

A partir do trabalho desenvolvido, foi possível identificar as transformações consequentes do processo de envelhecimento em um indivíduo, e com isso, as necessidades básicas de uma pessoa idosa em relação a espaços físicos residenciais, sociais e de serviços que podem estar presentes em um condomínio residencial destinado a essa parcela da população. Com o estudo dos aspectos populacionais, observou-se ainda o aumento do número de pessoas idosas mundialmente, ocasionando a demanda cada vez maior de edificações adaptadas a elas.

Fica evidente a importância da pesquisa prévia ao desenvolvimento do projeto arquitetônico, pois esta forneceu a base teórica necessária com exemplos de soluções existentes que garantem uma melhor qualidade de vida à terceira idade, e de normas e legislações vigentes que auxiliarão no processo de criação. Além disso, a análise do local de implantação e a criação de diretrizes com programa, pré-dimensionamento de áreas e organograma facilitarão a elaboração do projeto.

É pretendido um resultado de projeto apropriado, que possa fornecer boa qualidade de vida aos usuários, levando em consideração todos os itens estudados, analisados e criados neste trabalho, que geraram maior capacidade para a etapa de desenvolvimento projetual do Condomínio Residencial para Idosos, que virá em seguida.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. E. D. O tsunami grisalho. **Ecodebate**, Rio de Janeiro, 20 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2012/04/20/envelhecimento-da-populacao-mundial-o-tsunami-grisalho-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

ARCOWEB. **Atualize-se sobre a NBR 9050**. 2015. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/noticias/arquitetura/atualize-nbr-9050-norma-revisada-acessibilidade>>. Acesso em 11 abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2016.

BEDOLINI, A. **A Vila dos Idosos de Héctor Vigliecca: uma reflexão sobre o “fazer arquitetura”**. 2014. Disponível em: <http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-3/htm/Artigos/SC/ORAL/SC-HDC-022_BEDOLINI.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2016.

BESTETTI, M. L. T. **Habitação para idosos: o trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade**. 184 f. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-04032010-085452/pt-br.php>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Estatuto do Idoso**. Brasília, DF, 1994. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994. **Política Nacional do Idoso**. Brasília, DF, 1994. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 92-E, 14 mai. 2001. Seção 1, pp. 183-186. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/689683/pg-183-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-14-05-2001/pdfView>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

BRAWLEY, Elizabeth C. **Design innovations for aging and alzheimer's: creating caring environments**. Hoboken: J. Wiley, 2006.

CASA segura: uma arquitetura para a maturidade. 2011. Disponível em: <http://www.casasegura.arq.br/casa_segura.html>. Acesso em: 18 abr. 2016.

CARLETTO, A. N.; CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal: um conceito para todos**. São Paulo: Realização Mara Gabrielli, 2008.

CARTILHA de prevenção de acidentes domésticos em idosos. Disponível em: <<https://www.sjc.sp.gov.br/media/75863/cartilha%20do%20idoso.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

COMO garantir um envelhecimento saudável. Disponível em: <<http://portaldeextensao.wikidot.com/quem-e-idoso>> Acesso em: 07 abr. 2016.

CURITIBA. Decreto nº 1021, de 15 de julho de 2013. **Prefeitura Municipal de Curitiba**, Curitiba, 15 de jul. 2013. Disponível em: <<http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2013/00134141.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2016.

CURITIBA. Guia Amarela. **Secretaria Municipal do Urbanismo**, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://www5.curitiba.pr.gov.br/gtm/gam/guias/CAM2016135911-160611212815.PDF>>. Acesso em 11 jun. 2016.

EM dez anos, mundo terá mais de 1 bilhão de idosos. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2012/10/121001_populacao_idosa_dg.shtml>. Acesso em: 08 abr. 2016.

FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICHA, E.; C. M. TRENTINI. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 37, n.6, p. 793-799, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n6/18024.pdf>> Acesso em: 08 abr. 2016.

FOLHA DE S. PAULO. **Mudanças com o Estatuto do Idoso**. 2004. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/cotidiano/ult95u88081.shtml>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J.C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte, 2005.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Diretrizes do desenho universal**. São Paulo: Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano, 2010. Disponível em: <<http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

GREEN, Isaac. **Housing for the elderly: the development and design process**. New York: Van Nostrand, 1975.

GROISMAN, D. A velhice, entre o normal e o patológico. **Revista História, Ciências, Saúde Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p. 61-78, jan./abr. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v9n1/a04v9n1.pdf>> Acesso em: 02 abr. 2016.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**. 2013. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>> Acesso em: 09 abr. 2016.

_____. **Curitiba - Censo demográfico**. 2010. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/29YQ>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

IPPUC. **Análise censo 2010 – População**. 2012. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=197&idioma=1&titulo=an%20E1lise%20do%20censo>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. **Histórico dos bairros de Curitiba**. 2013. Disponível em: <[http://curitibaemdados.ippuc.org.br/anexos/1975_Hist%C3%B3rico%20dos%20Bairros%20de%20Curitiba%20\(%20atualizado%20\).pdf](http://curitibaemdados.ippuc.org.br/anexos/1975_Hist%C3%B3rico%20dos%20Bairros%20de%20Curitiba%20(%20atualizado%20).pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2016.

_____. **RMC – PNAD**. 2011. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=197&idioma=1&titulo=an%20E1lise%20do%20censo>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

JORGE, L. O. **Estratégias de flexibilidade na arquitetura residencial multifamiliar**. 511 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-15062012-162419/pt-br.php>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

LAROUSSE DA TERCEIRA IDADE. São Paulo: Larousse do Brasil, 2003.

LUZ, A. N. de S.; PETRI, A. N. Administração Pública – a população idosa e as implicações para o Estado. Adm. de Emp. em Revista, Curitiba, v. 8, n. 9, p. 131-149, 2009. Disponível em: <<http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/viewFile/84/60>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

MUNDO terá 2 bilhões de idosos em 2050. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/>>. Acesso em:

NÚMERO cada vez maior de idosos têm optado por viver sozinhos. Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/04/29/interna_gerais,291591/numero-cada-vez-maior-de-idosos-tem-optado-por-viver-sozinhos.shtml>. Acesso em: 03 abr. 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Mundo terá 2 bilhões de idosos em 2050**. 2014. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**; tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2016.

_____. **Global Health Observatory**. 2015. Disponível em: <<http://apps.who.int/gho/data/view.main.690?lang=en>>. Acesso em: 09 abr. 2016.

PAIVA, M. de F. **Idosos em Curitiba: avaliação das condições de vida**. Curitiba: IPPUC, 2006.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S.W; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento Humano**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ROSSO, S. M. **Arquitetura inclusiva**. 2009. Disponível em: <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/180/arquitetura-inclusiva-acessibilidade-128101-1.aspx>>. Acesso em: 11 abr. 2016.

SCHNEIDER, R. H.; IRIGARAY, T. Q. O envelhecimento na atualidade: aspectos cronológicos, biológicos, psicológicos e sociais. **Revista Estudos de Psicologia**, Campinas, n. 25, v. 4, p. 585-593, out./dez. 2008.. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS (SDH). **Pessoa Idosa – Legislação**. 2016. Disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/assuntos/pessoa-idosa/legislacao>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMMA). Mercês – Regional Matriz. 2010. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/pracas-regional-matriz-merces/417>>. Acesso em: 08 jun. 2016.

SOUSA, L.; GALANTE, H.; FIGUEIREDO, D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. **Revista Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 364-371, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/viewFile/31600/33485>>. Acesso em 08 abr. 2016.

SVEIVEN, M. **AD Classics: WoZoCo / MVRDV**. 2011. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/115776/ad-classics-wozoco-mvrdv/#more-115776>>. Acesso em 15 mai. 2016.

THOMPSON, A.; SKINNER, A.; PIERCY, J. **Fisioterapia de Tydi**. 12. ed. São Paulo: Santos, 2002.

TOMASINI, S. L. V. Envelhecimento e planejamento do ambiente construído: em busca de um enfoque interdisciplinar. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v.2, n.1, p. 76-88, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/view/22>>. Acesso em 14 abr. 2016.

TORRE Sênior. 2014. Disponível em: <<http://www.torresenior.pt/pt/torresenior/>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

UCHÔA, E. Contribuições da antropologia para uma abordagem das questões relativas à saúde do idoso. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n.3, p. 849-853, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15888.pdf>> Acesso em: 08 abr. 2016.

VIGLIECCA, H. *et al.* **Vila dos Idosos**. 2007. Disponível em: <<http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/elderly-housing#>>. Acesso em: 08 mai. 2016.

ZIMERMAN, Z. I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FONTES DE ILUSTRAÇÕES

ARCHDAILY. **Clássicos de Arquitectura: WoZoCo / MVRDV**. 2012. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-149611/clasicos-de-arquitectura-wozoco-mvrdv>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

_____. **Lar Residencial Torre Sênior**. 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/759062/lar-residencial-torre-senior-atelier-darquitectura-j-a-lopes-da-costa>>. Acesso em: 13 mai. 2016.

ARCHELLO. **Wozoco**. 2011. Disponível em: <<http://www.archello.com/en/project/wozoco>>. Acesso em 17 mai. 2016.

ARCOWEB. **Habitação Social, São Paulo**. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/vigliecca-associados-habitacao-social-25-02-2008>>. Acesso em 09 mai. 2016.

ARQUITECTANDO. **Acessibilidade**. 2012. Disponível em: <<http://arquitectandoufpb.blogspot.com.br/2012/06/fase-da-obra-10-acessibilidade.html>>. Acesso em 20 abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_164.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2016.

CASA segura: uma arquitetura para a maturidade. 2011. Disponível em: <http://www.casasegura.arq.br/casa_segura.html>. Acesso em: 20 abr. 2016.

GOOGLE MAPS. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Pari,+S%C3%A3o+Paulo+-+SP/@-23.5276866,-46.6159259,16z/data=!3m1!4m5!3m4!1s0x94ce58c26866a3f7:0xde840ef9c137cbea!8m2!3d-23.5271138!4d-46.6114203>>. Acesso em: 08 mai. 2016.

_____. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@41.3425633,-8.4974455,3479m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em: 11 mai. 2016.

_____. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@52.3639572,4.794993,421m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em: 15 mai. 2016.

_____. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/@-25.4197025,-49.2884492,281m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em: 11 jun. 2016.

GREEN, Isaac. **Housing for the elderly: the development and design process**. New York: Van Nostrand, 1975.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**. 2013. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>> Acesso em: 09 abr. 2016.

IPPUC. **Análise censo 2010 – População**. 2012. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=197&idioma=1&titulo=an%20lise%20do%20censo>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. **Delimitação das administrações regionais de Curitiba**. 2015. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/prefeito-assina-decreto-de-criacao-da-regional-tatuquara-a-decima-de-curitiba/38199>>. Acesso em 06 jun. 2016.

_____. **RMC – PNAD**. 2011. Disponível em: <<http://www.ippuc.org.br/mostrarpagina.php?pagina=197&idioma=1&titulo=an%20lise%20do%20censo>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

MINHA CASA. **Banheiro inteligente**. 2011. Disponível em: <<http://minhacasa.abril.com.br/profiles/blogs/banheiro-inteligente>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

ROMA, M. F. B. **Qualidade de vida na velhice**. Disponível em:
<<http://slideplayer.com.br/slide/41124/>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

UNITED NATIONS, *Department of Economic and Social Affairs*. **World Population Prospects: The 2015 Revision**. Disponível em:
<<http://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/60plus/>>. Acesso em: 08 abr. 2016.

VIGLIECCA, H. *et al.* **Vila dos Idosos**. 2007. Disponível em:
<<http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/elderly-housing#>>. Acesso em: 08 mai. 2016.