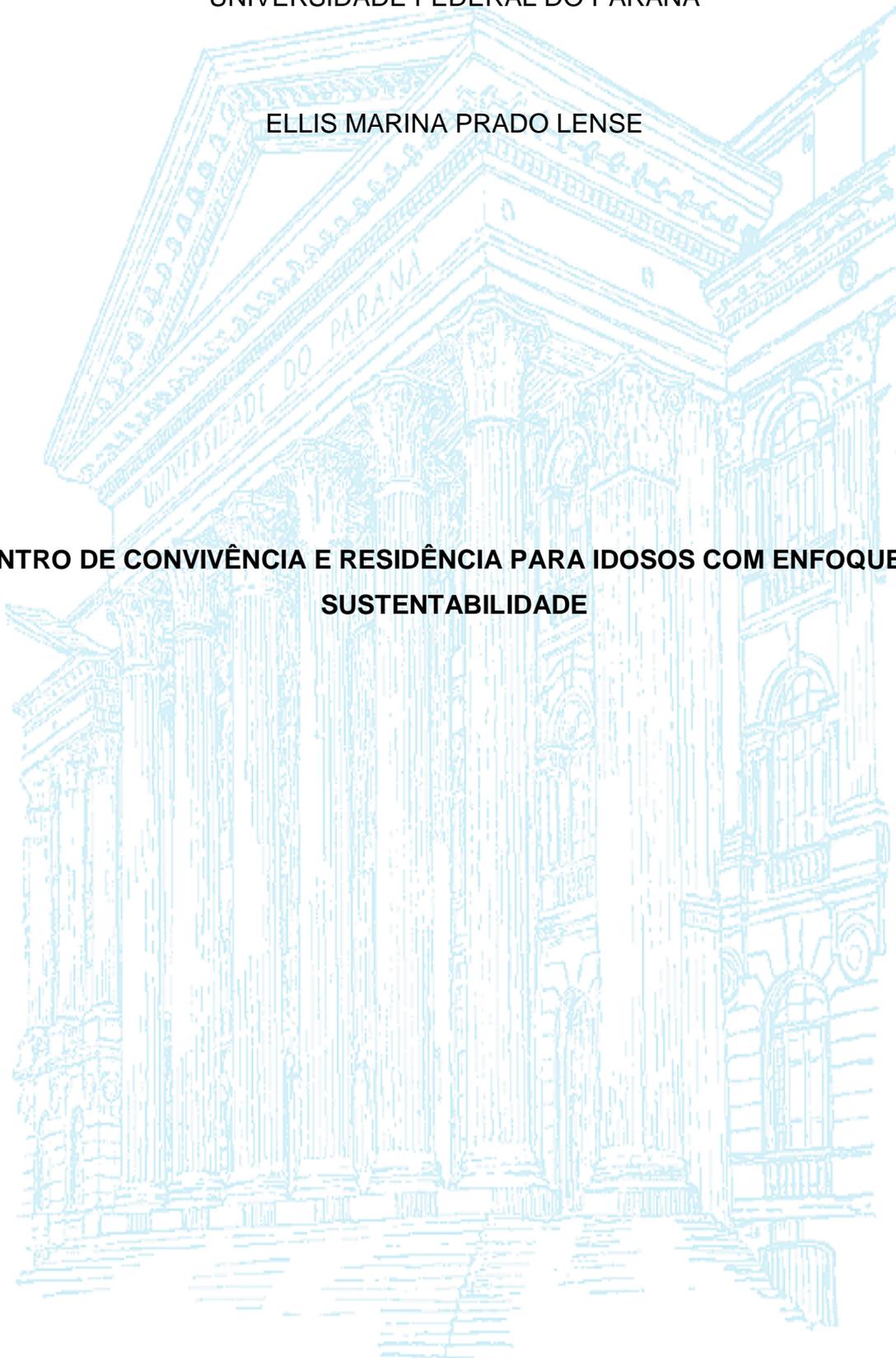


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ELLIS MARINA PRADO LENSE

**CENTRO DE CONVIVÊNCIA E RESIDÊNCIA PARA IDOSOS COM ENFOQUE EM
SUSTENTABILIDADE**



CURITIBA

2016

ELLIS MARINA PRADO LENSE

**CENTRO DE CONVIVÊNCIA E RESIDÊNCIA PARA IDOSOS COM ENFOQUE EM
SUSTENTABILIDADE**

Monografia apresentada à disciplina Orientação de pesquisa, como requisito parcial para conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR

Orientador: Prof. Dr. Silvio Parucker

CURITIBA

2016

“Dedico este trabalho aos meus avós paternos, Anizia e Édio, “In Memoriam” e maternos, Aline e Zico, pois sem eles este trabalho e muitos dos meus sonhos não se realizariam.”

Agradecimentos

A elaboração deste trabalho não teria sido possível sem a colaboração, estímulo e empenho de diversas pessoas. Gostaria de expressar toda a minha gratidão e apreço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que esta tarefa se tornasse uma realidade. A todos quero manifestar os meus sinceros agradecimentos.

Aos meus pais, Simone e Mauricio, pelo carinho, amor, incentivo, apoio incondicional durante toda a vida e pela paciência durante esse período do Curso de Arquitetura e Urbanismo que parecia interminável.

A minha irmã Gabriela Prado Lense, principalmente por estar ao meu lado todos os dias durante a vida, por me levantar nos momentos difíceis e por me ajudar sempre que eu preciso. Pela paciência nas entregas de projeto onde a casa ficava três vezes mais bagunçada do que o normal.

Aos meus amados avós, Aline e Zico, que me acolheram na casa deles e acompanharam minha rotina incansável de trabalhos acadêmicos, sempre torcendo e me apoiando para concluir o curso. As orações da minha avó, nos dias de prova e apresentações importantes foram essenciais. Os conselhos do meu avô e suas histórias de vida que me fizeram prosperar na vida.

Ao Prof. Dr. Sílvio Parucker pela oportunidade e apoio na elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos que nunca estiveram ausentes, agradeço a amizade e o carinho que sempre me disponibilizaram.

Finalmente ao meu namorado Lucas Vaz Miranda, agradeço todo o seu amor, carinho, admiração, e pela presença incansável com que me apoiou ao longo do período de elaboração deste trabalho.

“Tem sempre presente
Que a pele se enrugua,
O cabelo embranquece,
Os dias convertem-se em anos...

Mas o que é importante não muda,
A tua força e convicção não tem idade.

O teu espírito é como qualquer teia de aranha.
Atrás de cada linha de chegada, há uma de partida.
Atrás de cada conquista, vem um novo desafio.

Enquanto estiveres vivo, sente-se vivo.
Se sentires saudades do que fazias, volta a fazê-lo.
Não vivas de fotografias amareladas...

Continua, quando todos esperarem que desistas.
Não deixes que enferruje o ferro que existe em ti.
Faz com que, em vez de pena, tenham-te respeito.

Quando não conseguires correr ao longo dos anos, trota.
Quando não conseguires trotar, caminha.
Quando não conseguires caminhar, use uma bengala.
Mas nunca te detenhas!”

(Madre Teresa de Calcutá)

Abstract

This final paper consists in the construction of a theoretic base for the elaboration of an architect project of a Convivence and residence center to elderly with focus in sustainability, this way, studies the reality of all Brazilians elderly, in focus Curitiba city. Addresses: concepts, aspects and law about the elderly. Presents case studies between projects and typologies of international institutions (Austria and Amsterdam) and local institutions (Curitiba-Paraná). Therefore this research intends to contribute to a reflection about how architecture can influence the welfare of the elderly who use the convivence and residence institution, moreover the elaboration and presentation of an activities program and the determination of a ground chosen by the author.

Key Words: Elderly, Architectural Design, Sustainability, Nursing Home.

Resumo

Este trabalho consiste em construir uma base teórica para elaboração de projeto arquitetônico de um Centro de Convivência e Residência para idosos com enfoque em sustentabilidade, dessa forma, estuda a realidade dos idosos de todo o Brasil, tendo como prisma a cidade de Curitiba-Paraná. Aborda conceitos, aspectos e legislações relacionadas à arquitetura para idosos. Deste modo, apresenta estudos de caso dentre projetos e tipologias de instituições internacionais (Áustria e Amsterdam) e locais (Curitiba-PR). Assim, este trabalho teve o objetivo de estudar como a arquitetura pode influenciar no bem estar do idoso, usuário de instituição de convivência e residência, com conseqüente elaboração e apresentação de um programa de atividades, e a determinação de terreno escolhido pela autora.

Palavras Chave: Idosos, Projeto de Arquitetura, Sustentabilidade, Lar de Idosos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Instituições de permanência do idoso em Curitiba	31
Figura 2 - Exemplos de limitações físicas abordadas pela NBR 9050 - 2004	44
Figura 3 As seis diferentes áreas consideradas pelo sistema de certificação alemã	49
Figura 4 - Fontes de energia renováveis e não renováveis.....	50
Figura 5 - Exemplos de dormitórios e mobiliário.	55
Figura 6– Alteração das portas do banheiro dos dormitórios	56
Figura 7- Iluminação e ventilação dos banheiros:	57
Figura 8 – Circulações:.....	58
Figura 9 - Planta baixa Refeitório:	59
Figura 10 – Disposição do refeitório atualmente:	59
Figura 11 – Implantação com nova área de ampliação	60
Figura 12 – Planta Baixa Cozinha Industrial.....	60
Figura 13 – Área de panificação:.....	61
Figura 14 – Área de fornos e cortes de frios:	61
Figura 15 – Área de cocção de alimentos:	62
Figura 16 – Depósito de alimentos:	62
Figura 17 – Câmara Fria:	63
Figura 18 – Painel de Controle:.....	63
Figura 19 – Central de Gás:	64
Figura 20 – Local para descanso e contemplação:	65
Figura 21 – Áreas externas:	65
Figura 22 – Salão multiuso com Biblioteca e Capela:	66
Figura 23 – Sala para atividade de Terapia Ocupacional no Salão multiuso:	66
Figura 24 – Área de recepção e separação das roupas ainda sujas.....	67
Figura 25 – Área de lavagem:	67
Figura 26 –Área de secagem;	68
Figura 27 – Área para dobrar e passar-roupas:	68
Figura 28 – Área de distribuição das roupas limpas (armários).	69
Figura 29 – Impurezas da lavanderia mereciam cuidado especial devido liberação de micropartículas.	69
Figura 30 – Estacionamento frontal:.....	70

Figura 31 – Fachada do Edifício:.....	71
Figura 32 – Implantação:.....	72
Figura 33 – Localização das 8 pequenas habitações:.....	73
Figura 34 – Pátio Central:.....	74
Figura 35 – Planta segundo pavimento com determinados usos:.....	75
Figura 36 – Área reservada para refeições em cada conjunto habitacional:.....	76
Figura 37 – Grandes Aberturas de vidro ao longo dos caminhos:.....	76
Figura 38 – Quartos e suas aberturas:.....	77
Figura 39 – Diferença de cores em cada comunidade:.....	77
Figura 40 – Áreas sombreadas e ensolaradas:.....	78
Figura 41 – Fachada externa de madeira lariço austríaco não tratado:.....	78
Figura 42 – Planta Baixa Térreo - Acessos e Circulação:.....	79
Figura 43 – Planta Baixa Segundo Pavimento - Acessos e Circulação:.....	80
Figura 44 – Planta Baixa Térreo - Aberturas:.....	81
Figura 45 – Planta Baixa Térreo - Usos:.....	82
Figura 46 – Planta Baixa Segundo Pavimento - Usos:.....	83
Figura 47 – Espaço “semi público”:.....	84
Figura 48 – Configuração Espacial:.....	85
Figura 49 – Pátio Central:.....	85
Figura 50 – Desenho da Estrutura do Edifício:.....	86
Figura 51 – Exemplo da estrutura em foto:.....	86
Figura 52 – Fachada:.....	87
Figura 54 – Porta com duas seções:.....	88
Figura 55 – Localização do Terreno:.....	96
Figura 56 – Zoneamento:.....	97
Figura 57 – Localização das fotos do levantamento:.....	98
Figura 58 – Foto 1 - O entorno do Terreno.....	99
Figura 59 – Foto 2 - O entorno do Terreno.....	99
Figura 60 – Foto 3 - O entorno do Terreno.....	100
Figura 61 – Foto 4 - Foto da parte mais alta do terreno:.....	100
Figura 62 – Foto 5 e 6 – Vista a partir do interior do lote nos extremos esquerdo e direito do mesmo.....	101
Figura 63 – Foto 7 e 8 – Vista a partir do interior do lote, passeio da parte mais alta até o bosque de preservação.....	101

Figura 64 – Foto 9 – Vista a partir do interior do lote da parte mais baixa do terreno	102
Figura 65 – Foto 10 e 11 – Vista a partir do interior do lote.....	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura etária da população residente em Curitiba –.....	22
Tabela 2 – Evolução da população total de 60 anos ou mais, por sexo, em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010.....	23
Tabela 3 – Distribuição dos idosos pesquisados, por sexo, segundo a renda individual mensal, em Curitiba – 2002.....	24
Tabela 4 – Distribuição dos idosos pesquisados, segundo a convivência em moradia - 2002	25
Tabela 5 – Distribuição dos idosos pesquisados, segundo ocupação nas horas de lazer, em Curitiba - 2002	34
Tabela 6 – Distribuição de Idosos pesquisados, segundo associações em que participam, em Curitiba - 2002	35
Tabela 7 – Classificação das Edificações e Áreas de risco quanto à ocupação	45
Tabela 8 – Exigências para edificações do grupo “H” – Divisão “H-1” e “H-2”	46
Tabela 9 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Recepção:.....	91
Tabela 10 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Administração:	91
Tabela 11 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Saúde:.....	92
Tabela 12 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Refeições:	92
Tabela 13 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Lazer, Esporte e Cultura	93
Tabela 14 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Habitação:.....	93
Tabela 15 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Infraestrutura:.....	94
Tabela 16 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Estacionamento:	94
Tabela 17 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Comércio de Serviços e área total do edifício sem circulações:.....	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Pirâmide Etária do Brasil 2000 e 2016.....	20
Gráfico 2 – Pirâmide Etária do Brasil 2030 e Evolução dos Grupos Etários 2000-2030	21
Gráfico 3 – Estrutura etária da população residente em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010	22
Gráfico 4 - Evolução da população total de 60 anos ou mais, por sexo, em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010.....	23
Gráfico 5 5 - Distribuição dos idosos pesquisados, por sexo, segundo a renda individual mensal, em Curitiba - 2002	25
Gráfico 6 – Distribuição dos Idosos pesquisados, segundo associação em que participam em Curitiba - 2002	35
Gráfico 7 – Risco de Quedas em Idosos que praticam ou não atividade física - 2015	36

LISTA DE SIGLAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- AVD – Atividade de Vida Diária
- BPC - Benefício de Prestação Continuada
- DGNB - Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
- FAS - Fundação de Ação Social
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- ILPI's – Instituição de Longa Permanência para Idosos
- IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
- NBR – Norma Brasileira
- OG's – Organização Governamental
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- ONG's – Organização não Governamental
- ONU – Organização das Nações Unidas
- PNE – Portador de Necessidades Especiais
- PNI – Política Nacional do Idoso
- PQILPIs - Protocolo de Qualidade em Instituições de Longa Permanência para Idosos
- TFG – Trabalho Final de Graduação
- TV – Aparelho de Televisão
- UFPR – Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	13
1.INTRODUÇÃO	15
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.1.1 Objetivo Geral	16
1.1.2 Objetivos Específicos	16
1.2 JUSTIFICATIVAS.....	17
1.3 METODOLOGIAS DA PESQUISA.....	17
2. CENTRO DE CONVIVÊNCIA E RESIDENCIA PARA O IDOSO	18
2.1 O IDOSO E O ENVELHECIMENTO	18
3. ASPECTOS POPULACIONAIS.....	20
3.1 A TERCEIRA IDADE NO BRASIL	20
3.2 O IDOSO EM CURITIBA	21
4. ASPECTOS INSTITUÇIONAIS	27
4.1 AS INSTITUIÇÕES NO BRASIL.....	27
4.2 TIPOS DE INSTITUIÇÕES EXISTENTES EM CURITIBA	27
4.2.1 Instituições de Longa permanência para Idosos (ILPIs).....	28
4.3.2 Centros Dia	32
5. AS NECESSIDADES E RESTRIÇÕES DO IDOSO	33
5.1 ACESSIBILIDADE	33
5.2 LAZER	33
5.2.1 Atividade Física	36
5.3 QUALIDADE DE VIDA.....	37
6. LEGISLAÇÕES E NORMAS	38
6.1 POLITICA NACIONAL DO IDOSO	38
6.2 ESTATUTO DO IDOSO.....	39
6.3 RDC Nº 283	40
6.4 Portaria Nº 810/89	41
6.5 Portaria Nº 73 - NORMAS DE FUNCIONAMENTO DE SERVIÇOS DE ATENÇÃO AO IDOSO NO BRASIL.....	41
6.6 NBR 9050	44
6.7 CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO – CSCIP - 2015	45
7. UM PROJETO SUSTENTÁVEL	47

7.1 O Impacto das Edificações	48
7.2 DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - Sistema de certificação Alemã.....	49
7.2.1 Qualidade Ecológica, Sociocultural e Funcional, Técnica e Local.....	50
8. ESTUDO DE CASO	54
8.1 FUNDAÇÃO LUTERANA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL. ANCIONATO LAR EBENEZER	54
8.2 LAR DE IDOSOS PETER ROSEGGER	71
8.2.1 Organização em Planta.....	79
8.3 LAR DE IDOSOS DE DRIE HOVEN, AMSTERDAM.....	84
9. O PROGRAMA E O TERRENO	89
9.1 ASPÉCTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA	89
9.1.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	89
9.1.2 QUANTITATIVO DE ÁREAS POR ATIVIDADE	91
9.2 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA	95
9.2.1 Local do projeto – História.....	95
9.2.2 Características gerais do terreno	95
9.2.4 Levantamento Fotográfico.....	98
10. CONCLUSÃO.....	103
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
12. WEBGRAFIA.....	106

1.INTRODUÇÃO

Esta monografia consiste na pesquisa para o Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná – UFPR e visa, de modo geral, estabelecer parâmetros de projeto de arquitetura destinado a terceira idade.

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, e uma estimativa feita pelo IBGE, revela que, em 2050, a população brasileira com mais de 60 anos representará 29% do total da população. O avanço da medicina, e a possibilidade de um maior acesso aos serviços de saúde, tem proporcionado um aumento gradual da expectativa de vida, no último meio século aumentou em cerca de 20 anos.

Os desafios trazidos pelo envelhecimento da população têm diversas dimensões e dificuldades, mas nada é mais justo do que garantir ao idoso a convivência familiar e integração na comunidade com qualidade de vida. Conforme o Estudo com Idosos em Instituições Asilares(2004), as características dessas instituições são de espaços e áreas físicas semelhantes a grandes alojamentos. Os idosos vivem, na maioria das vezes, como se estivessem em reformatórios ou internatos, com regras de entradas e saídas, poucas possibilidades de vida social, afetiva e sexual ativa.

Para que os residentes das ILPI's (Instituições de Longa Permanência para Idosos) possam dispor de certa independência, gerindo seu próprio cuidar, é necessário que o ambiente em que residam seja acessível, adequado e sem a presença de barreiras arquitetônicas.

Portanto o objetivo deste trabalho é apresentar as principais características a serem contempladas para o projeto de Instituições de Longa Permanência para idosos, com base em revisões bibliográfica e no estudo de projetos arquitetônicos de referência sobre o tema. E com isso propor um espaço qualificado, que atenda às necessidades dos idosos e auxilie em uma vida com qualidade.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta monografia é desenvolver uma pesquisa para formação de base teórica e conceitual com destino ao desenvolvimento do projeto arquitetônico referente a um Centro de convivência e residência para idosos.

1.1.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos dessa monografia são:

- a) Estudar para oferecer a população idosa o projeto de um local para que exista a pratica de atividades que contribua para um processo de envelhecimento ativo, saudável e autônomo.
- b) Detectar as necessidades e interesses básicas do idoso.
- c) Estudar os espaços destinados à permanência de idosos, como centros de convivência, lares e abrigos, instituições de longa permanência.
- d) Estudar acessibilidade para pessoas com mais de 60 anos de idade.
- e) Analisar normas e legislações para obter embasamento relacionado ao projeto.
- f) Analisar obras de referência para definir parâmetros do projeto.
- g) Interpretar a realidade da pessoa idosa no Brasil e na cidade de Curitiba, onde será implantado o projeto.
- h) Indicar um terreno em Curitiba e apresentar a análise do mesmo.

1.2 JUSTIFICATIVAS

A população brasileira está envelhecendo em um ritmo muito maior do que a maioria dos países, a OMS (Organização Mundial de Saúde) divulgou um estudo onde mostra que o número de brasileiros com mais de 60 anos irá dobrar nas próximas décadas.

Embora existam no Brasil muitas instituições, governamentais ou não governamentais, que buscam atender às necessidades dos idosos, poucos se encontram completamente adaptados a eles. E é de fundamental importância a produção de uma arquitetura que possibilite condições físicas e mentais necessárias para os usuários das instituições de cuidado ao idoso, resultando em espaços acolhedores, humanos e acessíveis.

1.3 METODOLOGIAS DA PESQUISA

Este trabalho está baseado em consulta e levantamento a livros, periódicos e sites sobre o tema, além de Trabalhos Finais de Graduação – TFG, realizados na UFPR ou em outras instituições, assim como teses, dissertações e monografias de pós graduação com temas similares.

Os dados e informações foram selecionados através de leituras, incluindo assim os exemplos mais coerentes e relevantes para o presente trabalho. Também ocorreram visitas a alguns lares de idosos e conversas com os moradores para melhor desenvolvimento do mesmo.

2. CENTRO DE CONVIVÊNCIA E RESIDENCIA PARA O IDOSO

2.1 O IDOSO E O ENVELHECIMENTO

“A velhice é um termo impreciso, e sua realidade, difícil de perceber. Quando uma pessoa se torna velha? Aos, 50, 60, 65 ou 70 anos? (...) Uma pessoa é tão velha quanto suas artérias, seu cérebro, seu coração, seu moral ou sua situação civil? Ou é uma maneira pela qual outras pessoas passam a encarar estas características que classificam como velha?” (Veras, 1994, p.37).

A política nacional do idoso (PNI), Lei nº 8. 842, de 4 de janeiro de 1994, e o estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, define Idoso pessoas com 60 anos ou mais. Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), no geral, população idosa tem uma idade cronológica estabelecida, a partir dos 60 anos de idade qualquer pessoa da população é considerada idosa. A OMS reconhece que a idade não é o único parâmetro que define o processo sociodemográfico de envelhecimento, porém para facilitar as análises adotaram essa definição.

Para Caetano (2006), o envelhecimento pode variar de indivíduo para indivíduo, sendo gradativo para uns e mais rápido para outros. Essas variações são dependentes de fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e doenças crônicas.

Para Motta (2004), o envelhecimento cronológico é iniciado na infância, e facilmente mensurável, enquanto as mudanças biológicas associadas à idade são de aferição difícil.

Para Paschoal (1999), não se pode definir o envelhecimento no idoso apenas pelo critério cronológico, pois se deve considerar as condições funcionais, físicas, mentais e de saúde que estes apresentam, porquanto o processo de envelhecimento é individual, verificando que se pode observar diferentes condições biológicas em indivíduos situados na mesma faixa cronológica de idade.

Para Brêtas (2003, p. 298), o envelhecimento é um processo complexo, pluridimensional, revestido por aquisições individuais e coletivas, fenômenos inseparáveis e simultâneos. Por mais que o ato de envelhecer seja individual, o ser humano vive na esfera coletiva e como tal, sofre as influências da sociedade. A vida não é só biológica, ela é social e culturalmente construída, portanto pode-se dizer que os estágios da vida apresentam diferentes significados e duração.

Para Mascaro (1997), o processo de envelhecimento humano precisa ser considerado num contexto amplo, no qual circunstâncias de natureza biológica, psicológica, social, econômica, histórica, ambiental e cultural estão relacionadas entre si. Também define que a velhice faz parte de um ciclo natural da vida – nascer, crescer, amadurecer, envelhecer e morrer – e as transformações que as caracterizam originam-se no próprio organismo e ocorrem gradualmente.

Para Paiva (2006), não se define velhice apenas cronologicamente, mas pelas condições físicas e funcionais, mentais e de saúde. O envelhecimento com qualidade de vida é o resultado da estrutura psicológica e das condições sociais do indivíduo e de sua capacidade de adaptação na sociedade.

3. ASPECTOS POPULACIONAIS

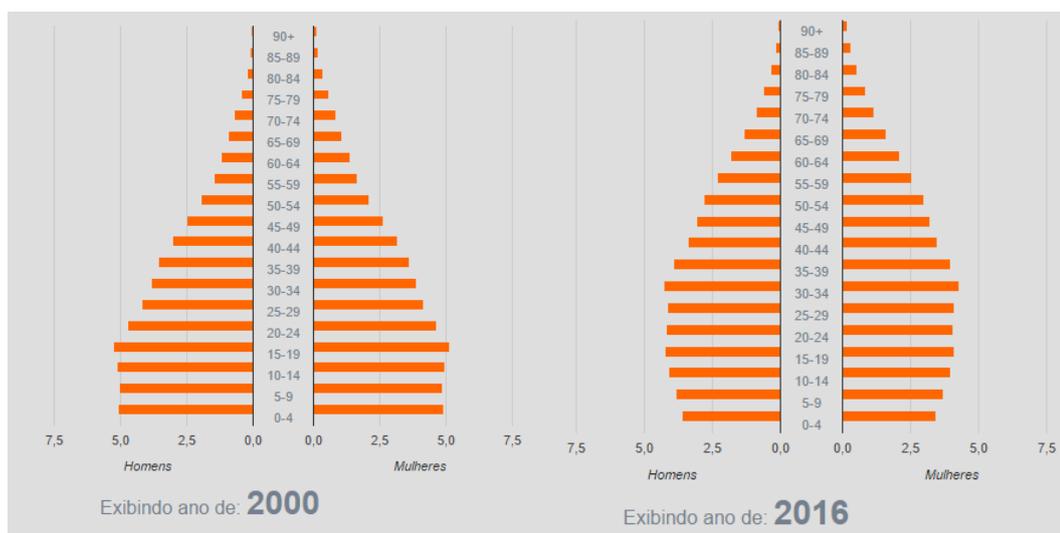
3.1 A TERCEIRA IDADE NO BRASIL

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) vem demonstrando em seus dados o crescimento acelerado da população e o crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo a um nível sem precedentes.

Segundo o IBGE, hoje no Brasil existem 23 milhões de pessoas acima de 60 anos e a projeção para 2050 é de 64 milhões de idosos, correspondendo a 30% da população total.

A comparação das pirâmides etárias de 2000 e 2030 mostra a mudança de perfil populacional que está acontecendo no país. Devido a um avanço na medicina, e conseqüentemente acontece um decréscimo na taxa de natalidade e mortalidade, as pessoas idosas passam atingir um número crescente importante, com uma maior expectativa de vida.

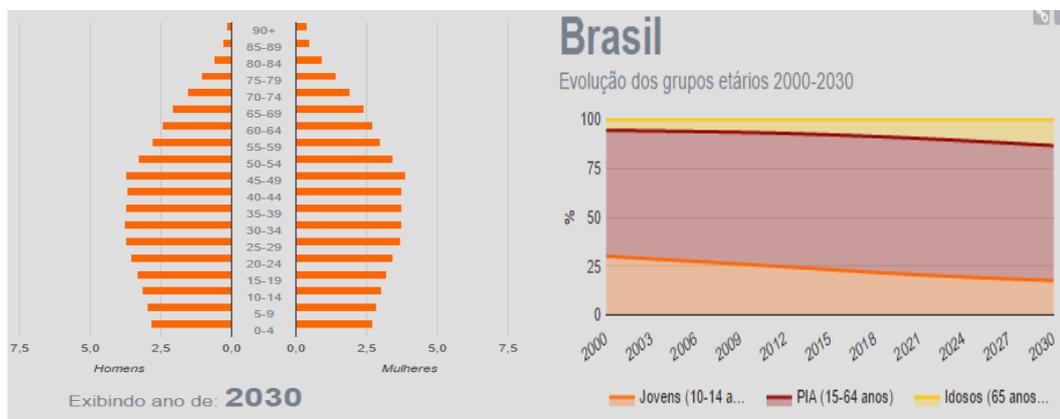
Gráfico 1 – Pirâmide Etária do Brasil 2000 e 2016



Fonte: IBGE – Censo 2010

Em 2000, a população com menos de 15 anos representava 30,05% do total, em 2016, ela representa 22,7%. No mesmo período a população acima de 60 anos passou de 8,15%, para 12,11%.

Gráfico 2 – Pirâmide Etária do Brasil 2030 e Evolução dos Grupos Etários 2000-2030



Fonte: IBGE – Censo 2010

Analisando a pirâmide demográfica de 2030 e o Gráfico de Evolução dos grupos etários entre 2000-2030, percebemos o aumento da faixa de Idosos, a projeção para o ano de 2030 é que a população acima de 60 anos representará 18,62% da população total, ou seja, 6,51% a mais que em 2016.

Envelhecer no Brasil é um desafio, pois ainda existem muitos problemas estruturais para serem resolvidos, como o sistema de saúde público, a estrutura das cidades para atender idosos é precária. Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) um brasileiro que vive 75 anos, teria uma média de 65 anos com qualidade de vida, sendo os últimos 10 associados a doenças, dependência de cuidados especiais e deficiências.

3.2 O IDOSO EM CURITIBA

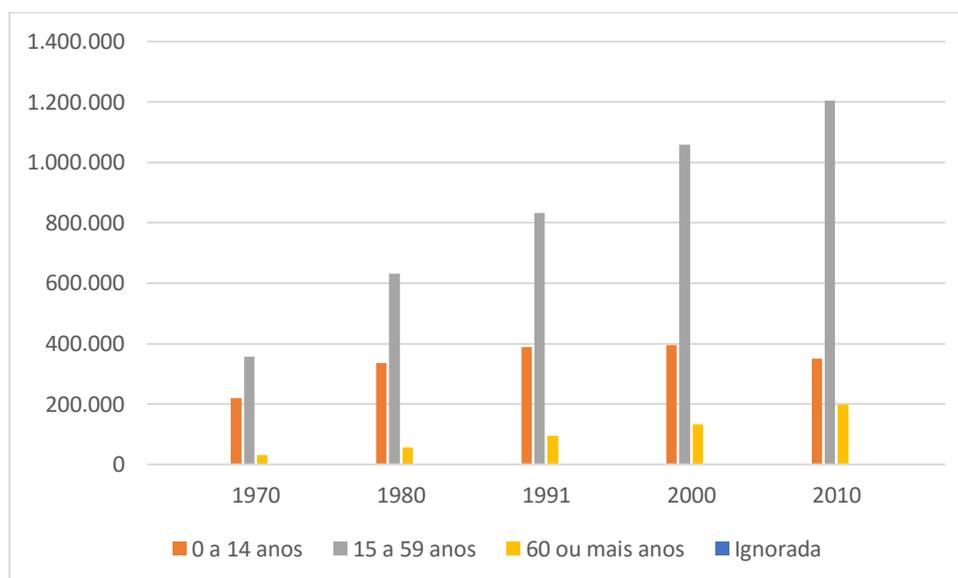
A população de Curitiba começou a delinear um novo perfil demográfico e socioeconômico a partir da década de 70.

Tabela 1 – Estrutura etária da população residente em Curitiba –
1970, 1980, 1991, 2000, 2010

Faixa Etária		0 a 14 anos	15 a 59 anos	60 ou mais anos	Ignorada	Total
1970	Abs	219.987	356.189	31.710	1.140	609.026
	%	36,12	58,49	5,21	0,19	100
1980	Abs	336.046	632.183	56.346	400	1.024.975
	%	32,79	61,68	5,5	0,04	100
1991	Abs	389.120	831.960	93.955	-	1.315.035
	%	29,59	63,27	7,14	-	100
2000	Abs	394.922	1.058.774	133.619	-	1.587.315
	%	24,88	66,7	8,42	-	100
2010	Abs	349.960	1.203.858	198.089	-	1.751.907
	%	19,97	68,71	11,32	-	100

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1970 a 2010

Gráfico 3 – Estrutura etária da população residente em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010



Dados: IBGE

Na década de 1970, para cada (1) idoso havia aproximadamente 7 jovens, em 2010 esta proporção foi para cada (1) idoso, tem-se aproximadamente 3 jovens.

Segundo Paiva(2006), tais modificações na pirâmide etária tem grandes repercussões em termos de investimentos e definições de ações públicas setoriais,

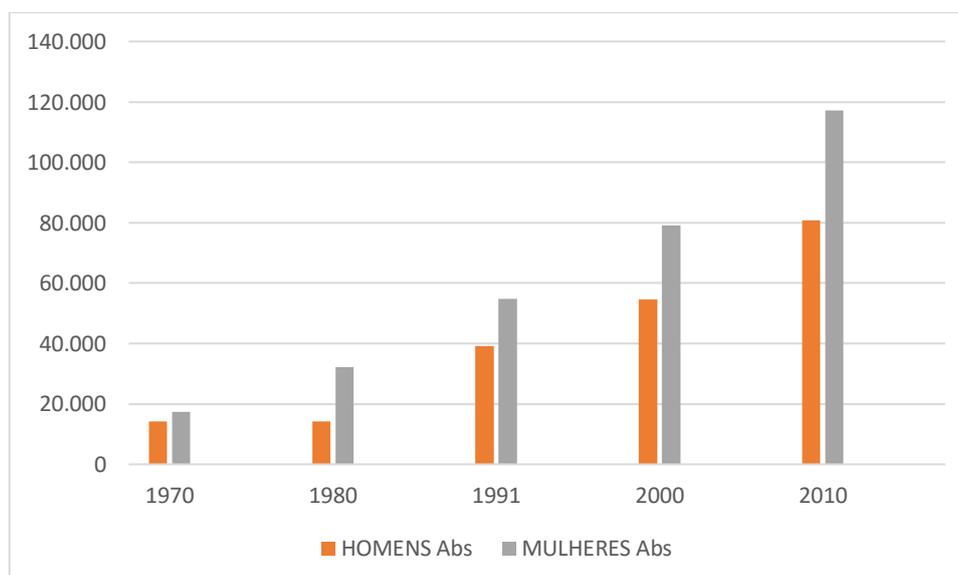
pois a população idosa apresenta demandas relacionadas com previdência social, saúde e assistência social.

Tabela 2 – Evolução da população total de 60 anos ou mais, por sexo, em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010

Período	Total	HOMENS		MULHERES	
		Abs	%	Abs	%
1970	31.710	14.267	44,99	17.443	55,01
1980	56.346	14.267	42,94	32.151	57,06
1991	93.955	39.157	41,68	54.798	58,32
2000	133.619	54.607	40,87	79.012	59,13
2010	198.089	80.910	40,84	117.179	59,16

Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1970 a 2010

Gráfico 4 - Evolução da população total de 60 anos ou mais, por sexo, em Curitiba – 1970, 1980, 1991, 2000, 2010



Fonte: IBGE – Censos Demográficos 1970 a 2010

As informações acima comprovam que 59,16% da população idosa, em Curitiba, são do gênero feminino. A maioria dos idosos encontram-se na faixa etária de 60 a 69 anos (56,41%), sendo então pessoas nascidas entre 1933 a 1942.

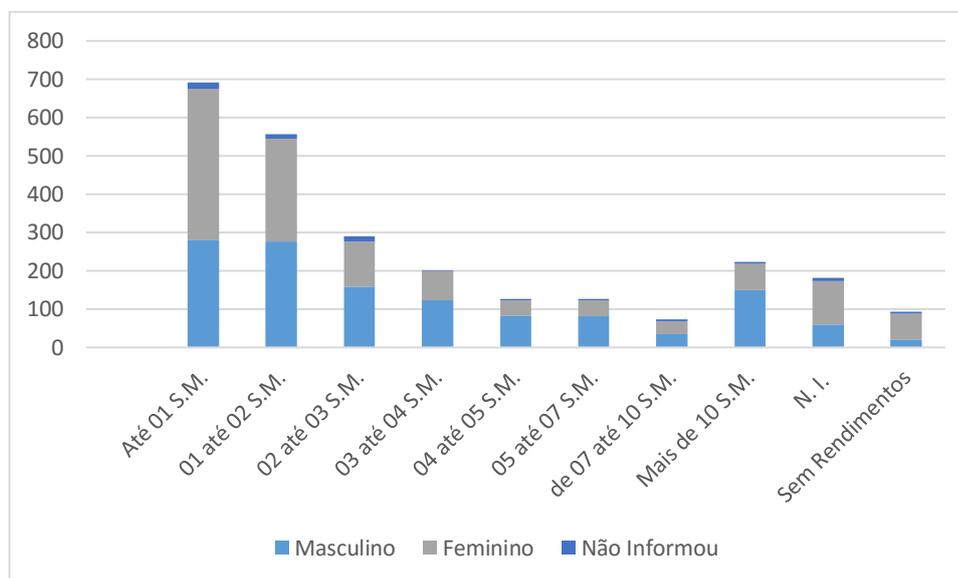
Segundo Paiva (2006), o perfil do idoso curitibano não foge do perfil do idoso paranaense ou brasileiro, são ou pertencem a categoria de trabalhador não especializado, a maioria oriunda da área rural e com nível de escolaridade baixo.

Tabela 3 – Distribuição dos idosos pesquisados, por sexo, segundo a renda individual mensal, em Curitiba – 2002

Faixa de Renda (em salários mínimos)	Masculino		Feminino		Não Informou		Total	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Até R\$ 180,00 - 01 S.M.	280	10,92	395	15,41	17	0,66	692	27
De R\$ 180,01 até R\$ 360,00 - de 01 até 02 S.M.	276	10,77	269	10,5	11	0,43	556	21,69
De R\$ 360,01 até R\$ 540,00 - de 02 até 03 S.M.	159	6,2	118	4,6	13	0,51	290	11,31
De R\$ 540,01 até R\$ 720,00 - de 03 até 04 S.M.	123	4,8	77	3	1	0,04	201	7,84
De R\$ 720,01 até R\$ 900,00 - de 04 até 05 S.M.	83	3,24	40	1,56	3	0,12	126	4,92
De R\$ 900,01 até R\$ 1.260,00 - de 05 até 07 S.M.	82	3,2	41	1,6	3	0,12	126	4,92
De R\$ 1.260,01 até R\$ 1.800,00 - de 07 até 10 S.M.	35	1,37	33	1,29	5	0,2	73	2,85
De R\$ 1.800,01 ou mais - Mais de 10 S.M.	150	5,85	69	2,69	5	0,2	224	8,74
Não Informou	60	2,34	114	4,45	7	0,27	181	7,06
Sem Rendimentos	20	0,78	68	2,65	6	0,23	94	3,67
Total	1268	49,47	1224	47,76	71	2,77	2563	100

Fonte: SETP, IPPUC/2002

Gráfico 5 5 - Distribuição dos idosos pesquisados, por sexo, segundo a renda individual mensal, em Curitiba – 2002



Fonte: SETP, IPPUC/2002
Elaboração: IPPUC/SEC/Banco de Dados

O rendimento mensal dessa faixa da população está entre 1 a 2 salários mínimos o que demonstra a baixa renda do idoso curitibano. Isso deixa evidente a dependência da base familiar, da sociedade e do estado. É importante destacar que 3,6% dos idosos declararam não possuir qualquer tipo de renda.

Na área de moradia, 85,8% dos idosos entrevistados pelo IPPUC em 2002, residem com suas famílias, 12,3% reside sozinho, 0,2% em instituições e 0,2% com amigos.

Tabela 4 – Distribuição dos idosos pesquisados, segundo a convivência em moradia - 2002

Convivência em Moradia	TOTAL	
	Abs	%
Sozinho(a)	378	12,32
Com Parentes	192	6,26
Com Amigos	8	0,26
Em Instituição	7	0,23
Outros	23	0,75
Com Companheiro (a)	1361	44,38
Com os Filhos	1080	35,21

Não Informou	18	0,59
Total	3067	100

Fonte: SETP, IPPUC/2002

Segundo Paiva (2006), os núcleos familiares onde os idosos residem são compostos por várias gerações, onde muitas vezes apresentam sérios conflitos internos e externos, acabando por interferir no bem-estar social, físico e mental do residente idoso.

Ainda se tratando da tabela acima exposta, Paiva(2006) afirma que, é preocupante o número de idosos institucionalizados, e comenta que a maioria possui de 3 a 6 filhos vivos, o que acaba considerado um grande número de cuidadores em casa. A autora coloca em questão de como ficarão os novos cortes (1990/2000), onde a fecundidade é, em média, 2 filhos por mulher, diminuindo relativamente o número de cuidadores em casa.

Em Curitiba em 2005, segundo dados do IPPUC, existiam 829 leitos para idosos em instituições, isso representa apenas 0,4% dessa população, sem contar os altos valores e a falta de adaptação de algumas delas. É extremamente necessário a implantação de uma arquitetura digna e acessível para essa faixa da população.

4. ASPECTOS INSTITUCIONAIS

4.1 AS INSTITUIÇÕES NO BRASIL

Segundo Alcântara(2003), no Brasil Colônia, o Conde de Resende defendeu que soldados velhos mereciam uma velhice digna e "descansada", escrevendo uma carta à Coroa de Portugal. E em 1794, no Rio de Janeiro, começou a funcionar a Casa dos Inválidos, não como ação de caridade, mas como reconhecimento àqueles que prestaram serviço à pátria, para que tivessem uma velhice tranquila.

A ideia de exclusão e abandono do idoso institucionalizado foi criada com os antigos asilos, trazendo uma má aceitação para a prática de institucionalização. Porém apesar da má aceitação, as políticas entendem que os idosos abandonados e vítimas de negligência precisam da criação de meios para serem atendidos, pois todos tem o direito de moradia digna. Para esses casos, foram criadas as ILPI's (Instituições de Longa Permanência), a fim de promover a institucionalização dessas pessoas necessitadas, podendo essa atitude ser considerada, inclusive, como medida de proteção.

Em seu artigo, Araújo, Souza e Faro (2016), afirma que o número de asilos no Brasil vem crescendo assustadoramente, é de extrema importância conhecer melhor este segmento de institucionalização para idosos e conseqüentemente quando inevitável a internação para que se torne uma alternativa que proporcione dignidade e qualidade de vida, a instituição tem que romper com sua imagem histórica de segregação e se tornar uma saída, uma opção, na vida dos idosos.

4.2 TIPOS DE INSTITUIÇÕES EXISTENTES EM CURITIBA

Segundo informações disponibilizadas no Protocolo de Qualidade em Instituições de Longa Permanência para Idosos – PQILPIs da Prefeitura Municipal de Curitiba, desde 1992, Curitiba acompanha a atuação das instituições que prestam serviço de atenção à pessoa idosa. Em 1994, a Fundação de Ação Social - FAS, juntamente com a Secretaria Municipal de Saúde - SMS e o Instituto de Pesquisas e

de Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC iniciaram as primeiras discussões sobre a questão da pessoa idosa em Curitiba.

Em 2005, com a implementação do Estatuto do Idoso, a Prefeitura de Curitiba lança a segunda edição revisada do “Programa Qualidade em Instituições de Longa Permanência para Idosos” – PQILPIs e em 2008 foi normatizado o atendimento as ILPIs, com padrões quantitativos de atendimento, com o objetivo de o envelhecimento ser sinônimo de dignidade, qualidade de vida, igualdade e respeito.

O estudo "Condições de funcionamento e infraestrutura das instituições de longa permanência para idosos no Brasil", do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), aponta a tendência de crescimento do número de idosos à procura dessas casas.

4.2.1 Instituições de Longa permanência para Idosos (ILPIs)

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária define as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) como instituições governamentais ou não-governamentais, de caráter residencial, destinadas ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania.

Grau de Dependência do Idoso:

a) Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda;

b) Grau de Dependência II - idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;

c) Grau de Dependência III - idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo.

Segundo o PQILPIs (Protocolo de qualidade em instituições de longa permanência), realizado pela prefeitura de Curitiba em 2009, as ILPIs podem ser divididas e categorias, modalidades e porte por capacidade.

Elas são divididas em 3 categorias:

PRIVADA SEM FINALIDADE LUCRATIVA: são instituições mantidas por organizações não-governamentais, pessoas jurídicas de Direito Privado sem fins lucrativos, as quais mantêm unidades executoras;

PRIVADA COM FINALIDADE LUCRATIVA: são instituições, pessoas jurídicas de Direito Privado com fins lucrativos;

INSTITUIÇÕES PÚBLICAS: são instituições mantidas integralmente pelo Poder Público, sendo pessoas jurídicas de Direito Público.

E independentemente de suas categorias podem seguir as seguintes modalidades:

ABRIGO: é um lugar que oferece proteção, uma alternativa de moradia provisória dentro de um clima residencial, com atendimento personalizado, em pequenas unidades, para pequenos grupos, neste caso de idosos.

ASILO: assistência social a idosos, em estabelecimentos equipados para atender as necessidades de cuidados com saúde, alimentação, higiene e lazer, e quando o tratamento médico não constitui o elemento central deste atendimento.

CASA DE REPOUSO: Residência em caráter provisório ou definitivo, que substitui a familiar, onde são prestados serviços de higiene, alimentação, assistencial e de saúde a idosos em situação de abandono, sem família ou impossibilitados de retornar ao núcleo familiar.

CASA-LAR: é uma alternativa de residência para pequenos grupos, de no máximo oito idosos, com mobiliário adequado e pessoa habilitada para apoio às necessidades diárias do idoso.

REPÚBLICA: é uma importante alternativa de residência para idosos independentes; também organizada em pequenos grupos, conforme o número de

usuários, e co-financiada com recursos de aposentadoria, benefício de prestação continuada, renda mensal vitalícia e outras. E alguns casos a República pode ser viabilizada em sistema de autogestão.

E são divididas por porte de atendimento:

Instituição de pequeno porte: até 15 vagas

Instituição de médio porte: 16 a 49 vagas

Instituição de grande porte: 50 vagas ou mais

As formas de adquirir recursos financeiros para manter as ILPIs são:

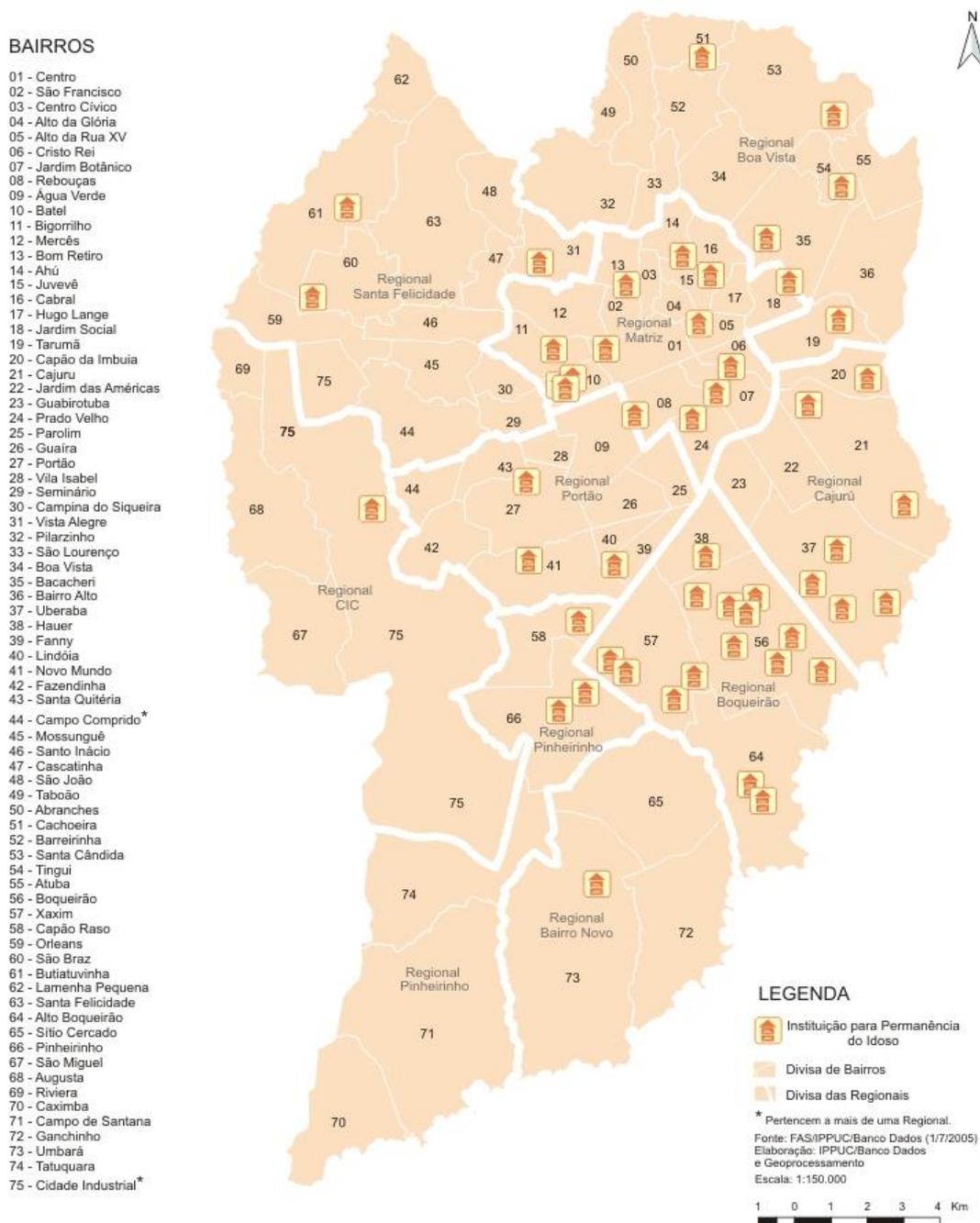
- Do recebimento mensal/colaboração pagas pelos idosos ou suas famílias;
- Do recebimento de 70% do BPC - Benefício de Prestação Continuada (o qual paga um salário mínimo - vigente no país; ao idoso acima de 65 anos ou mais, que não recebe nenhum benefício previdenciário e que a renda familiar seja inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo por pessoa).
- De outras formas de repasses financeiros e materiais como:
 1. Convênio: Contrato público ou privado no qual pode ser repassado recurso financeiro, humano ou material.
 2. Emenda Parlamentar: Verba repassada por vereadores, deputados ou senadores às entidades que possuem declaração de utilidade pública;
 3. Doação: Recurso que advém do setor público, privado ou da comunidade;
 4. Atividades Benéficas: Através de campanhas, festas entre outros.

As ILPIs são locais de moradia em tempo integral para atender idosos que se encontram em situação de abandono ou negligência familiar e de inexistência de vínculo familiar e com a sociedade.

Hoje na cidade de Curitiba podemos contar com o total de 54 ILPI's, todas elas particulares. Dentre essas ILPIs, quatro delas tem convênio com a prefeitura. São elas: Casa de Repouso Recanto Feliz, Lar de Idosos Recanto Tarumã, Lar Iracy Dantas de Andrade e Asilo São Vicente de Paulo.

Figura 1: Instituições de permanência do idoso em Curitiba

Instituição para Permanência do Idoso em Curitiba - 2005



IPPUC Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - SIN - Banco de Dados

:: Rua Bom Jesus, 669 :: Cabral :: Curitiba :: Paraná :: CEP 80035-010 :: Fone (41) 3250-1414 :: Fax (41) 3254-8661 :: E-Mail ippuc@ippuc.org.br ::

Fonte: IPPUC – Banco de Dados - 2005

4.3.2 Centros Dia

Segundo a Portaria nº 73 de 2001, Centro Dia caracteriza-se por ser um espaço para atender os idosos que possuem limitações para realização de suas atividades diárias, que convivem com suas famílias, porém, não tem atendimento integral em seus domicílios e pode funcionar em espaço especificamente construído para esse fim, em espaço adaptado ou como um programa de um Centro de Convivência.

Em Curitiba temos alguns locais que disponibilizam esse tipo de atividade, alguns são chamados de “creches para idosos”.

No Asilo São Vicente de Paulo, o Centro Dia existe desde 2009, oferecendo diversas atividades ocupacionais, culturais, físicas e de lazer como: leitura de histórias, cuidados pessoais, dança de salão, momentos de oração e oficinas de: beleza, movimento, desenho e pintura, recorte e colagem, memória escrita e oral, recreação com educação física, e jogos. Os idosos ficam no local durante o dia, permanecendo no convívio de seus familiares à noite e nos finais de semana.

Segundo Ehlert (2015), o Lar Flor de Lis, próximo ao parque Tanguá, também oferece serviços de Centro Dia, porém, tem restrições para receber idosos cadeirantes ou que precisam de atendimento individual. No local os idosos participam de oficinas de músicas e artes e também tem atendimento de fisioterapeutas, acupuntura e psicologia.

Esses dois acima são alguns exemplos dos centros-dia em Curitiba, esse tipo de instituição dá a população idosa uma liberdade de ainda morar com sua família e ter a possibilidade de passar o dia em um local onde diversas atividades acontecem, sem permanecer o dia inteiro em casa.

5. AS NECESSIDADES E RESTRIÇÕES DO IDOSO

5.1 ACESSIBILIDADE

Quando um jovem, sem dificuldades de locomoção transita pelas ruas, existe uma facilidade de lidar com os obstáculos encontrados pelo caminho, porém essa não é a realidade do idoso, que por muitas vezes deixa de sair para não correr o perigo nas ruas, infelizmente não é difícil encontrarmos em ambientes calçadas esburacadas, edifícios sem elevadores ou rampas, locais com a ausência de piso tátil.

A dificuldade para transitar tem consequências para população idosa que vão além de limitar o direito de ir e vir. Acaba impossibilitando esses indivíduos de interagir socialmente e contribuindo para o isolamento social.

Nossa constituição federal assegura o Direito de ir e vir a todos os cidadãos e devem ser dadas condições para que pessoas com deficiência e mobilidade reduzida possam participar da sociedade, eliminando as barreiras arquitetônicas e urbanísticas existentes, nos transportes, nas edificações e também as barreiras de comunicação, tratando com totalidade e igualdade toda a população.

Em 2004, foi criada a NBR 9050, com o intuito de proporcionar a maior quantidade de pessoas, a utilização de maneira autônoma e segura de um ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.

5.2 LAZER

Existe a ideia de velhice como algo positivo em nossa sociedade, onde o idoso possui tempo livre e dinheiro para aproveitá-la. É nessa ideia em que a velhice é associada ao lazer, onde os aposentados deixam de viver a velhice como um momento de descanso e passam esse período aproveitando com atividades e lazer. Essas atividades são uma forma de evitar o envelhecimento, pois os idosos tendem a manter uma vida ativa.

A prática dessas atividades, estimulam a memória dos idosos, reduzindo a ansiedade. Alguns jogos estimulam a memória de curto prazo e aumentam a capacidade de concentração. Também encontros de poesias, canções, musicais, coral, dança ou teatro.

Em um estudo realizado pelo IPPUC, Paiva(2006), demonstra a importância das atividades laborativas e socioculturais para o envelhecimento saudável. Afirma que o idoso manter uma rotina de atividades da vida diária, que são, cuidados pessoais como vestir, comer, comunicar etc. e atividades da vida prática, sendo elas, trabalho, manutenção dos direitos e papéis sociais, lazer etc. garante a longevidade, a autonomia, o bem estar físico, mental, espiritual e financeiro.

Tabela 5 – Distribuição dos idosos pesquisados, segundo ocupação nas horas de lazer, em Curitiba - 2002

Lazer	Total	
	Valor Absoluto	%
Televisão	1432	22,05
Rádio	637	9,81
Leitura	547	8,42
Praça	118	1,82
Ginástica	270	4,16
Grupo de Idoso	133	2,05
Viagem	276	4,25
Igreja	886	13,65
Caminhadas	1026	15,8
Conversar com amigos	771	11,87
Outros	358	5,51
Não Informou	39	0,6
Total	6493	100

Fonte: SETP, IPPUC/2002

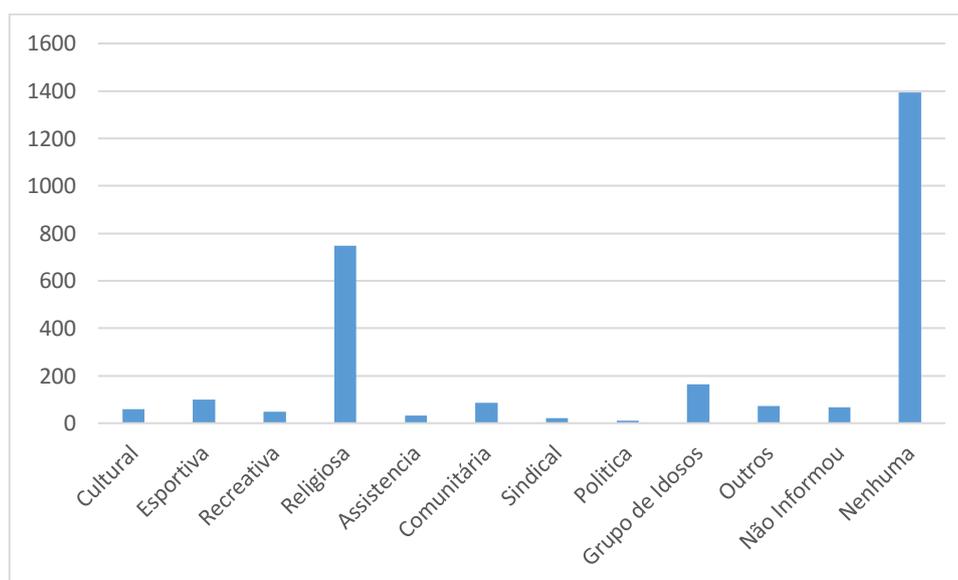
Os dados da pesquisa demonstram que a atividade predominante nas horas de lazer é a TV (22,05%). Um dos problemas de a televisão ter invadido o mundo da velhice é a alteração do uso do tempo, as atividades fora de casa acabam tendo hora marcada e são essas que envolvem interação social.

Tabela 6 – Distribuição de Idosos pesquisados, segundo associações em que participam, em Curitiba - 2002

Associação	Total	
	Valor Absoluto	%
Cultural	58	2,07
Esportiva	100	3,57
Recreativa	48	1,71
Religiosa	747	26,69
Assistencia	31	1,11
Comunitária	85	3,04
Sindical	22	0,79
Politica	11	0,39
Grupo de Idosos	163	5,82
Outros	73	2,61
Não Informou	67	2,39
Nenhuma	1394	49,8
Total	2799	100

Fonte: SETP, IPPUC/2002

Gráfico 6 – Distribuição dos Idosos pesquisados, segundo associação em que participam em Curitiba - 2002



Fonte: SETP, IPPUC/2002

É preocupante a porcentagem de idosos que não participam de nenhuma associação, são 49,8% dos idosos entrevistados pela pesquisa. Paiva(2006), afirma

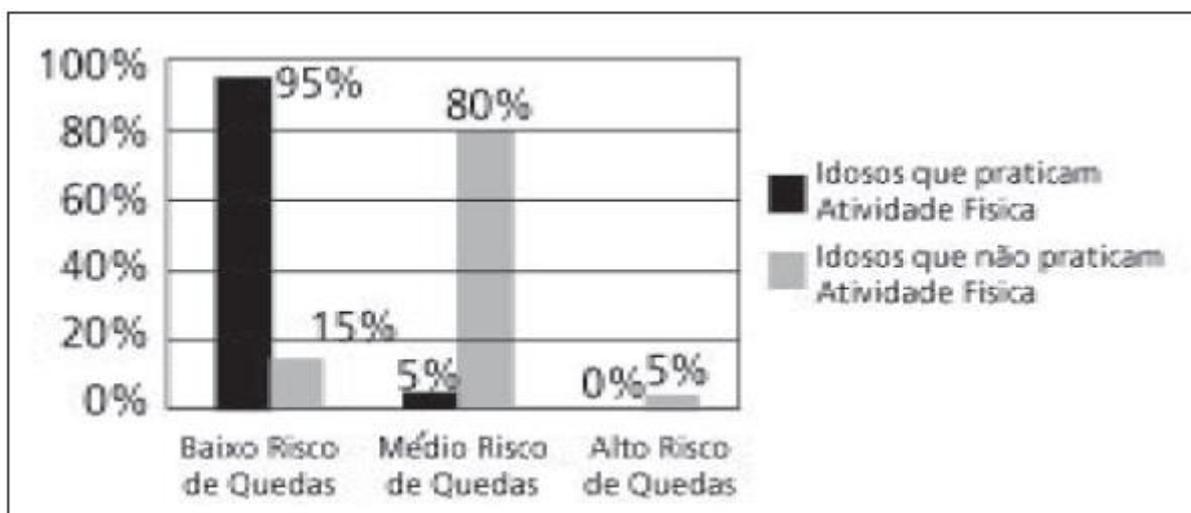
que, este tipo de isolamento social acaba antecipando a morte social do indivíduo frente a biológica. E esse pode ser um fator interligado a longevidade com qualidade de vida.

5.2.1 Atividade Física

Na terceira idade a atividade física se torna fundamental, pois ajuda no combate a obesidade, reduz perda de massa óssea, diminui os riscos de quedas e fraturas, evita o surgimento da diabetes, melhora a capacidade aeróbica, reduz as dores existentes como artrose, problemas na coluna, tendinite e artrite. Também ajuda no aumento de flexibilidade, velocidade ao andar, diminui os riscos de doenças cardiovasculares e apresenta sensação de bem-estar e autoestima.

Um estudo publicado na revista Neurociências volume 12, nº 2 – 2004, demonstrou a comparação entre porcentagem do risco de quedas em idosos ativos e sedentários.

Gráfico 7 – Risco de Quedas em Idosos que praticam ou não atividade física - 2015



Fonte: Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. Neurociências, São Paulo, v12, n2, P.68-72, Abr. 2004

Foi observado um maior nível de mobilidade e uma menor propensão a quedas em idosos que praticam atividade física. Demonstrando assim um dos benefícios que a atividade física em idosos.

As atividades também trazem benefícios sociais, psicológicos e físico do idoso. E as mais recomendadas são, natação, pilates, musculação, dança e hidroginástica, pois aumentam a disposição no dia a dia e a autoestima.

5.3 QUALIDADE DE VIDA

Segundo Queiroz (2010), a Qualidade de vida é caracterizada por seis domínios: domínio físico, domínio psicológico, domínio do nível de independência, domínio das relações sociais e o domínio ambiente.

A autora subdivide cada domínio em facetas. O domínio físico se caracteriza por dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso. O domínio psicológico, segundo a autora é o que menos se altera com o processo de envelhecimento, é composto por: sentimentos positivos, pensar, aprender, memória e concentração, autoestima, imagem corporal e aparência, sentimentos negativos, e espiritualidade/religião/crenças pessoais. O nível de independência se define por mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação e tratamentos, capacidade de trabalho. As relações sociais abrangem as facetas: relações pessoais, suporte social, atividade sexual. E por fim, o domínio meio-ambiente, que é relacionado diretamente com a arquitetura, composto por: segurança física e proteção, ambiente do lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico, poluição, trânsito, clima, ruído, transporte.

Para Barros (1993, p.45), os elementos da qualidade de vida baseiam-se na fruição garantida e tranquila da saúde, da educação, da alimentação adequada e da habitação, de um ambiente estável e saudável, da equidade, da igualdade entre os sexos, da participação nas responsabilidades da vida, da dignidade e da segurança.

Portanto, qualidade de vida está associada diretamente com à saúde, autoestima e o bem-estar pessoal, é de extrema importância que as instituições de longa permanência, ofereçam todas as possibilidades para que os idosos envelheçam com toda a qualidade de vida possível.

6. LEGISLAÇÕES E NORMAS

No Brasil a Constituição Federal de 1988 manifesta no Artigo 20º que: “A família, a sociedade e o Estado tem o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade defendendo sua dignidade e bem - estar e garantindo-lhes o direito à vida”.

6.1 POLITICA NACIONAL DO IDOSO

Somente em 1994 foi instituída uma política nacional voltada especificamente aos idosos e estabelecido em seu Art. 1º, a Política Nacional do Idoso, Lei n. 8842/94 a que assegura os direitos sociais do idoso, criando condições para promover sua autonomia, integração e participação efetiva na sociedade.

Dessa forma, o Artigo 10º, inciso V, alíneas “a” à “d”, da Lei supracitada tratadas especificações necessárias para a área de habitação e urbanismo, *in verbis*:

- 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 a habitação popular;
- d) Diminuir barreiras arquitetônicas e urbanas.

6.2 ESTATUTO DO IDOSO

Mais abrangente que a Política Nacional do Idoso, o Estatuto do Idoso é uma lei Federal, de nº 10.741 e foi instituída em 1º de outubro de 2003 e está destinada a regulamentar e assegurar os direitos das pessoas com idade igual ou superior a 60 anos que vivem no Brasil.

Há mais de dez anos em vigor, o Estatuto do Idoso tem o objetivo de assegurar saúde, lazer, e bem-estar aos cidadãos brasileiros com 60 anos ou mais. Estas são algumas das principais determinações do Estatuto:

- Direito a um salário mínimo mensal para os idosos sem condições de se sustentarem.
- Atendimento preferencial no Sistema Único de Saúde.
- A distribuição de remédios, de próteses e de órteses deve ser gratuita.
- O idoso internado em unidade de saúde tem direito a ter um acompanhante.
- Nos novos contratos dos planos de saúde, celebrados por pessoas com mais de 60 anos, ficam proibidos reajustes e cobrança de valores diferenciados em razão da idade.
- Prioridade no julgamento de ações judiciais.
- Os maiores de 65 anos têm direito ao transporte coletivo público gratuito. A carteira de identidade é o comprovante exigido.
- Fica proibida a discriminação por idade e a fixação de limite máximo de idade para contratação de empregados.
- Desconto de 50% em atividades de cultura, esporte e lazer.

Ressalta-se, portanto, a importância dos Artigos 37 e 38, que versam sobre os direitos dos idosos, em especial, de sua habitação.

Art. 37 O idoso tem direito à moradia digna, no seio da família natural ou substituta, ou desacompanhado de seus familiares, quando assim o desejar, ou, ainda, em instituição pública ou privada.

§ 1º A assistência integral na modalidade de entidade de longa permanência será prestada quando verificada a inexistência de grupo familiar, casalar, abandono ou carência de recursos financeiros próprios ou da família.

§ 2º Toda instituição dedicada ao atendimento ao idoso fica obrigada a manter identificação externa visível, sob pena de interdição, além de atender toda a legislação pertinente.

§ 3º As instituições que abrigarem idosos são obrigadas a manter padrões de habitação compatíveis com as necessidades deles, bem como prove-los com a alimentação regular e higiene indispensáveis as normas sanitárias e com estas condizentes, sob as penas da lei.

Art. 38. Nos programas habitacionais, públicos ou subsidiados com recursos públicos, o idoso goza de prioridade na aquisição de imóvel para moradia própria, observado o seguinte:

I – reserva de pelo menos 3% (três por cento) das unidades habitacionais residenciais para atendimento ao idoso.

II – implantação de equipamentos urbanos comunitários voltados ao idoso

III – eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas, para garantia de acessibilidade ao idoso;

IV – critérios de financiamento compatíveis com os rendimentos de aposentadoria e pensão.

Parágrafo único. As unidades residenciais reservadas para atendimento ao idoso devem situar-se, preferencialmente, no pavimento térreo.

6.3 RDC Nº 283

No dia 26 de setembro de 2005, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) aprovou o Regulamento Técnico que define as normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. Com o objetivo de estabelecer um padrão mínimo para essas instituições.

6.4 Portaria Nº 810/89

A portaria nº 810/89, foi a primeira a definir Normas e Padrões de Funcionamento em Casas de Repouso, Clínicas geriátricas e outras instituições para idosos. Em 22 de setembro de 1989, o Ministro de Estado da Saúde, considerando, o aumento da população de idosos no Brasil, a associação do processo de envelhecimento a condições sociais e sanitárias que demandam atendimento específico, a necessidade de estabelecerem-se normas para que o atendimento ao idoso em instituições seja realizado dentro de padrões técnicos elevados, aprovou normas e padrões. Ela define como deve ser a organização dessas instituições, a área física, as instalações e os recursos humanos.

No entanto esta Portaria Nº 810/89, foi revogada por determinação da Portaria Nº 1.868/GM a partir de 11 de Outubro de 2005.

6.5 Portaria Nº 73 - NORMAS DE FUNCIONAMENTO DE SERVIÇOS DE ATENÇÃO AO IDOSO NO BRASIL

A Secretaria de Estado de Assistência Social em parceria com OG's, ONG's e ministérios setoriais, propôs através desse documento novas modalidades de atenção ao idoso, a ser consolidado no âmbito dos Estados e Municípios, podendo ser adequadas à realidade de cada município. Sendo elas definidas como:

Família Natural: É o atendimento prestado ao idoso independente, pela sua própria família, com vistas a manutenção da autonomia, permanência no próprio domicílio preservando o vínculo familiar e de vizinhança. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Família Acolhedora: É um Programa que oferece condições para que o idoso sem família ou impossibilitado de conviver com a mesma, receba abrigo, atenção e cuidados de uma família cadastrada e capacitada para oferecer este atendimento. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Residência Temporária: É um serviço em regime de internação temporária, público ou privado, de atendimento ao idoso dependente que requeira cuidados biopsicossociais sistematizados, no período máximo de 60 dias. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Centro Dia: é um programa de atenção integral às pessoas idosas que por suas carências familiares e funcionais não podem ser atendidas em seus próprios domicílios ou por serviços comunitários; proporciona o atendimento das necessidades básicas, mantém o idoso junto à família, reforça o aspecto de segurança, autonomia, bem-estar e a própria socialização do idoso. Caracteriza-se por ser um espaço para atender idosos que possuem limitações para a realização das Atividades de Vida Diária(AVD), que convivem com suas famílias, porém, não dispõem de atendimento de tempo integral, no domicílio. Pode funcionar em espaço especificamente construído para esse fim, em espaço adaptado ou como um programa de um Centro de Convivência desde que disponha de pessoal qualificado para o atendimento adequado. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Centro de Convivência: consiste no fortalecimento de atividades associativas, produtivas e promocionais, contribuindo para autonomia, envelhecimento ativo e saudável prevenção do isolamento social, socialização e aumento da renda própria. É o espaço destinado à frequência dos idosos e de seus familiares, onde são desenvolvidas planejadas e sistematizadas ações de atenção ao idoso, de forma a elevar a qualidade de vida, promover a participação, a convivência social, a cidadania e a integração Inter geracional. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Casa Lar: é uma alternativa de atendimento que proporciona uma melhor convivência do idoso com a comunidade, contribuindo para sua maior participação, interação e autonomia. É uma residência participativa destinado a idosos que estão

sós ou afastados do convívio familiar e com renda insuficiente para sua sobrevivência. Trata-se de uma modalidade de atendimento, que vem romper com as práticas tutelares e assistencialistas, visando o fortalecimento da participação, organização e autonomia dos idosos, utilizando sempre que possível a rede de serviços local. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

República: é alternativa de residência para os idosos independentes, organizada em grupos, conforme o número de usuários, e co-financiada com recursos da aposentadoria, benefício de prestação continuada, renda mensal vitalícia e outras. Em alguns casos a República pode ser viabilizada em sistema de auto-gestão. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

Atendimento Integral Institucional: é aquele prestado em uma instituição asilar, prioritariamente aos idosos sem famílias, em situação de vulnerabilidade, oferecendo-lhes serviços nas áreas social, psicológica, médica, de fisioterapia, de terapia ocupacional, de enfermagem, de odontologia e outras atividades específicas para este segmento social. Tratam-se de estabelecimento com denominações diversas, correspondentes aos locais físicos equipados para atender pessoas com 60 anos e mais, sob regime de internato, mediante pagamento ou não, durante um período indeterminado e que dispõe de um quadro de recursos humanos para atender às necessidades de cuidados com assistência, saúde, alimentação higiene, repouso e lazer dos usuários e desenvolver outras atividades que garantam qualidade de vida. São exemplos de denominações: abrigo, asilo, lar, casa de repouso, clínica geriátrica ancianato. Estes estabelecimentos poderão ser classificados segundo as modalidades, observando a especialização de atendimento. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

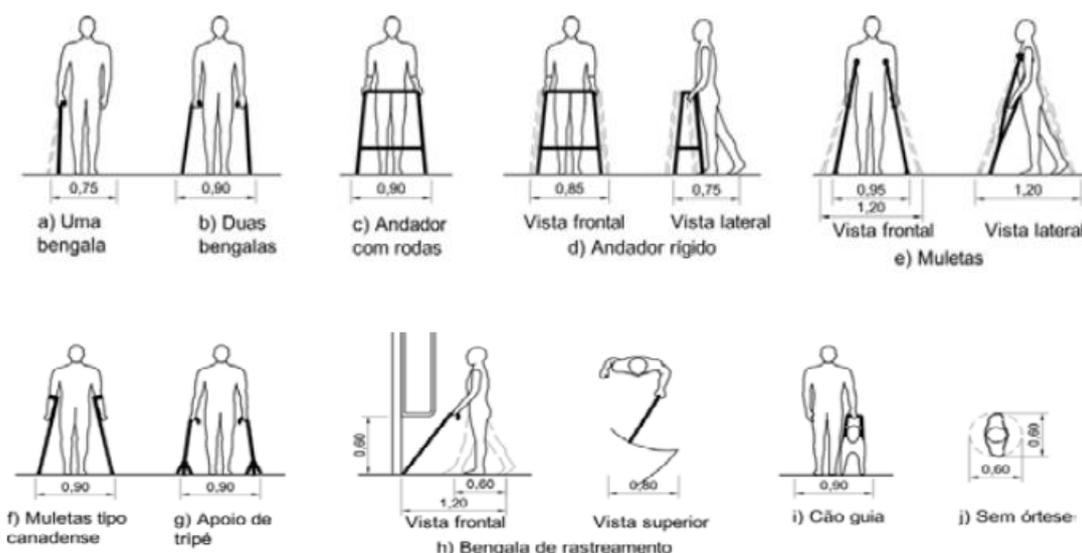
Assistência Domiciliar/Atendimento Domiciliar: é aquele prestado à pessoa idosa com algum nível de dependência, com vistas a promoção da autonomia, permanência no próprio domicílio, reforço dos vínculos familiares e de vizinhança. Caracteriza-se por ser um serviço de atendimento público ou privado a

domicílio às pessoas idosas através de um programa individualizado, de caráter preventivo e reabilitador, no qual se articulam uma rede de serviços e técnicas de intervenção profissional focada em atenção à saúde, pessoal, doméstica, de apoio psicossocial e familiar, e interação com a comunidade. Pode ser de natureza permanente ou provisório, diurno e/ou noturno, para atendimento de idosos dependentes ou semi dependentes, com ou sem recursos e mantendo ou não vínculo familiar. (BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 - Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.)

6.6 NBR 9050

A norma técnica NBR 9050: 2004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), válida a partir de 30 de junho de 2004, estabelece critérios e parâmetros técnicos aplicáveis a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

Figura 2: Exemplos de limitações físicas abordadas pela NBR 9050 - 2004



Fonte: NBR 9050 - 2004

6.7 CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO – CSCIP - 2015

Este Código entrou em vigor em 8 de outubro de 2014, e sua última atualização foi em março de 2015, ele dispõe sobre as medidas de segurança contra incêndio nas edificações e áreas de risco. Tem como objetivos, proteger a vida dos ocupantes das edificações e áreas de risco, em caso de incêndio; dificultar a propagação do incêndio, reduzindo danos ao meio ambiente e ao patrimônio; proporcionar meios de controle e extinção do incêndio; dar condições de acesso para as operações do Corpo de Bombeiros; proporcionar a continuidade dos serviços nas edificações e áreas de risco. As ILPI's são definidas como H-2, local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais.

Tabela 7 - CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

TABELA 1 - Continuação

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
H	Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospital veterinário e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool. E assemelhados. Todos sem celas
		H-3	Hospital e assemelhado	Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação
		H-4	Edificações das forças armadas e policiais	Quartéis, delegacias, postos policiais e assemelhados
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas
		H-6	Clínica e consultório médico e odontológico	Clínicas médicas, consultórios em geral, unidades de hemodiálise, ambulatórios e assemelhados. Todos sem internação
		I-1	Locais onde as atividades exercidas e os materiais utilizados apresentam baixo potencial de incêndio. (carga de incêndio até 300MJ/m ²)	Atividades que utilizam pequenas quantidades de materiais combustíveis. Aço, aparelhos de rádio e som, armas, artigos de metal, gesso, esculturas de pedra, ferramentas, jóias, relógios, sabão, serralheria, suco de frutas, louças, máquinas, olaria (cerâmica), criadouros de animais (porcos, aves, gado, etc)

Tabela 8 - EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES DO GRUPO “H” - DIVISÃO “H-1” E “H-2”

RL - ÁREA IGUAL OU SUPERIOR A 1.500m² E/OU ALTURA SUPERIOR A 9,0mRM / RE - ÁREA IGUAL OU SUPERIOR A 1.000m² E/OU ALTURA SUPERIOR A 6,0m

Grupo de Ocupação e Uso	GRUPO H – SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAL											
	H-1						H-2					
Medidas de Segurança contra Incêndio	Classificação quanto à altura (em metros)						Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30	Térrea	H ≤ 6	6 < H ≤ 12	12 < H ≤ 23	23 < H ≤ 30	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ³	X ⁴	X ⁷	-	-	-	X ³	X ⁴	X ⁷
Controle Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁶	X	X	X	X	X	X ⁵
Plano de Emergência	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Deteção de Incêndio	-	-	-	-	-	X	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹
Alarme de Incêndio	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²	X ²
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chuveiros Automáticos	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁶	-	-	-	-	-	X ⁶

Fonte: Código de Segurança Contra Incêndio – Paraná - 2015

A tabela acima define as exigências para a edificação tipo H-2, e dependendo da altura do edifício as exigências mudam.

7. UM PROJETO SUSTENTÁVEL

Segundo Edwards(2008), a indústria da construção civil consome 50% dos recursos mundiais, convertendo-se em uma das atividades menos sustentáveis do planeta.

A sociedade ao longo dos últimos anos vem tomando consciência dos problemas ambientais ocasionados pelo desenvolvimento “insustentável”. Ao final do século XX, devido ao agravamento do impacto ao meio ambiente foi criado o novo conceito de: Desenvolvimento Sustentável.

Em seu livro, Edwards apresenta algumas definições e aspectos chave de Desenvolvimento sustentável:

- Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer suas próprias necessidades (Brundtland, 1987)
- Projeto sustentável é a criação de edificações eficientes do ponto de vista energético, saudáveis, confortáveis, de uso flexível e projetadas para terem uma longa vida útil (Foster+Partners, 1999)
- Construção sustentável é a criação e gestão de edifícios saudáveis, baseados em princípios ecológicos e no uso eficiente dos recursos (BSRIA, 1996)
- Materiais sustentáveis são materiais e produtos construtivos saudáveis, duráveis, eficientes em relação ao consumo de recursos fabricados de forma a minimizar o impacto ambiental e maximizar a reciclagem (Brian Edwards, 2004)

7.1 O Impacto das Edificações

Vários materiais referentes a cadeia produtiva da Construção Civil, provocam impactos não somente pela extração de matérias-primas como ao longo do ciclo de vida, após seu emprego e por fim desmobilização. Estes materiais podem consumir quantidades de energia, liberar poluentes na água e no ar, além de provocar concentração de resíduos que em algum momento se tornarão tóxicos ao meio ambiente. (AGOPYAN; JOHN, 2011).

Segundo Edwards(2008), a vida útil média dos diferentes aspectos da construção é a seguinte:

- Acabamentos: 10 anos
- Instalações: 20 anos
- Edificações: +50 anos
- Infraestruturas (viárias e ferroviárias): +100 anos
- Cidades: +500 anos

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), os desafios para o setor da construção, porém, em síntese, consistem na redução e otimização do consumo de materiais e energia, na redução dos resíduos gerados, na preservação do ambiente natural e na melhoria da qualidade do ambiente construído. Para diminuir esses impactos causados, recomendam o seguinte:

- Mudança dos conceitos da arquitetura convencional na direção de projetos flexíveis com possibilidade de readequação para futuras mudanças de uso e atendimento de novas necessidades, reduzindo as demolições;
- Busca de soluções que potencializem o uso racional de energia ou de energias renováveis;
- Gestão ecológica da água;
- Redução do uso de materiais com alto impacto ambiental;
- Redução dos resíduos da construção com modulação de componentes para diminuir perdas e especificações que permitam a reutilização de materiais.

7.2 DGNB – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - Sistema de certificação Alemã

O sistema de certificação DGNB, foi criado em 2008 com o objetivo de planejamento e avaliação de edifícios sustentáveis. O sistema considera todo o ciclo de vida do edifício e produz uma avaliação balanceada em seis diferentes áreas:

1. Qualidade Ambiental
2. Qualidade Econômica
3. Qualidade Socio-cultural e funcionalidade
4. Qualidade Técnica
5. Qualidade do Processo
6. Qualidade do terreno (medida a parte)

Figura 3: As seis diferentes áreas consideradas pelo sistema de certificação alemã



Fonte: Site DGNB - <http://www.dgnb-system.de/en/> (2015)

O sistema DGNB define critérios claros de sustentabilidade, que podem ser utilizados desde a fase de planejamento, a fim de otimizar os resultados do projeto. É baseado nas legislações, normas e orientações técnicas europeias. Por consequência, é aplicável para utilização direta em diversos países. Acima de tudo, a flexibilidade do sistema de certificação DGNB permite fácil adaptação para países com diferentes condições climáticas, culturais, legais e técnicas.

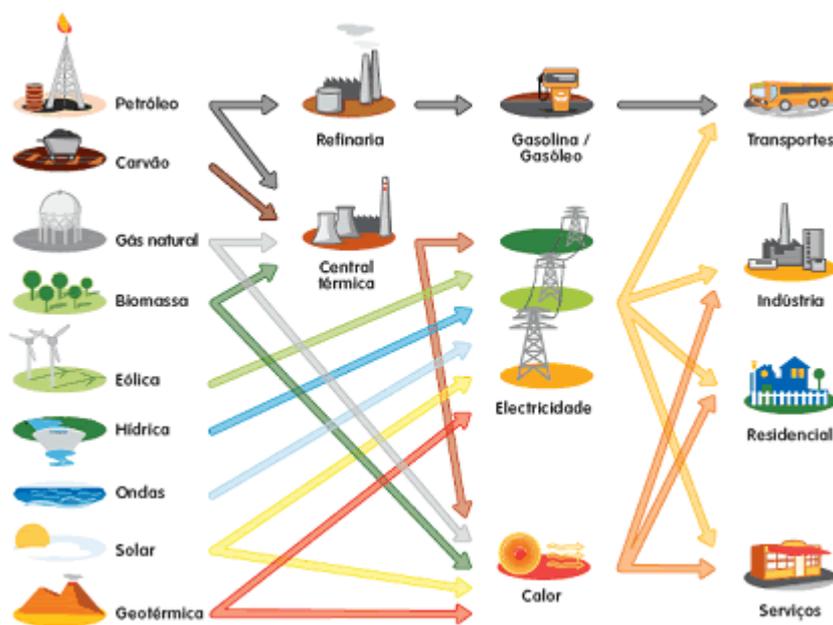
Cada área do sistema de certificação DGNB é dividida em diversos critérios somando aproximadamente 40. Para a realização do futuro projeto foram escolhidas áreas e critérios da mesma. Trazendo assim qualidade do âmbito sustentabilidade.

7.2.1 Qualidade Ecológica, Sociocultural e Funcional, Técnica e Local

Uso de recursos e geração de resíduos:

- Fontes de energia primária não renovável: possuem recursos limitados e o impacto ambiental das mesmas são elevados. As energias não renováveis são: carvão, petróleo, gás natural e urânio.
- Fontes de energia primária renovável: são aquelas em que a sua utilização é renovável e pode ser aproveitada ao longo do tempo sem possibilidade de esgotamento da fonte. Alguns exemplos são: energia solar, eólica, hídrica.

Figura 4- Fontes de energia renováveis e não renováveis.



Fonte: <http://www.portal-energia.com/fontes-de-energia/>

- Uso da terra: O levantamento do uso da terra é de grande importância, na medida em que a ocupação desordenada do solo causa a deterioração do meio ambiente. Os processos de erosão intensos, as inundações, os assoreamentos de reservatórios e cursos d'água são consequências do mau uso do solo.

Saúde, Conforto e Satisfação do Usuário:

- Conforto Térmico: Ter o cuidado com a orientação solar, insolação, aproveitar ao máximo a ventilação natural e o sombreamento de fachadas, escolher e especificar materiais, são algumas soluções que podem garantir boas condições de climatização do edifício.
- Higiene interior: A qualidade do ambiente no interior dos edifícios é um dos fatores básicos no conforto e na saúde dos utilizadores dos mesmos.
- Conforto acústico: deve-se ter cuidado com o conforto acústico nos diferentes ambientes do projeto. Pois o barulho estressante acaba causando irritação e para os idosos pode repercutir em insônia e desorientação. Os ruídos externos devem ser minimizados com materiais de acabamentos que não reflitam ou ampliem as ondas sonoras.
- Conforto Visual: o conforto visual pode se dar através das cores e iluminação dos ambientes. Pois as cores podem influenciar na vida dos usuários a variação das cores pode proporcionar interesse e estimular os idosos. Já na iluminação idosos necessitam três vezes mais luz do que jovens ou adultos, os ambientes devem ser pensados para atender esses usuários e utilizar o máximo de luz natural possível, pois esse tipo de iluminação promove qualidade aos espaços e gera contato com o ambiente externo, garantindo assim não só o conforto visual, como o térmico e psicológico.

- **Influência do usuário:** Segundo Pentecost e Iarozinski Neto (2015), o ambiente construído é percebido pelo indivíduo através de suas experiências, expectativas, preferências e referências. Os aspectos ligados à percepção do indivíduo definem algumas relações com o ambiente, mas muitas vezes, não são levados em consideração na elaboração do projeto, tanto por serem desconhecidas, como por serem consideradas irrelevantes.
- **Segurança e riscos de acidentes:** Silva (2009) afirma que o projeto arquitetônico possui grande potencial para reduzir problemas futuros, como retrabalhos, danos ao meio ambiente, acidentes de trabalho, além de custos elevados e não programados.

Funcionalidade:

- **Acessibilidade:** De acordo com a NBR 9050, acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos. (BRASIL, 2004)
- **Eficiência do espaço:** Em seu livro Lições de Arquitetura, Hertzberger (1999), retrata que um projeto de arquitetura deve atender da melhor forma o que lhe foi proposto, aproximar-se ao máximo da eficiência.
- **Capacidade de conversão/ alteração do uso:** Ainda segundo Hertzberger(1999), um edifício pode ter o poder de mudança em seu uso, podendo ter a capacidade de adaptar-se as mudanças, conservando sempre sua identidade, isso o torna um edifício flexível.
- **Acessibilidade ao público**
- **Conforto para o usuário de bicicleta:** Segundo Chapadeiro e Antunes (2012), a disponibilidade de estacionamentos em locais apropriados, com segurança e visibilidade, é fundamental para a utilização da bicicleta no meio urbano.
- **Integração social**

Qualidade do Projeto:

- Garantia de qualidade do projeto e do planejamento urbano na concorrência
- Arte na edificação
- Características de qualidade e do perfil de uso

Qualidade técnica na execução:

- Proteção contra incêndio: para garantir a qualidade no quesito proteção contra incêndio serão consultadas todas as normas e códigos do Comando do Corpo de Bombeiros do Paraná, principalmente o “Código de Segurança contra incêndio e pânico – CSCIP (2015)”.
- Controle do som, do ruído e da poluição
- Qualidade técnica da proteção ao calor e umidade no envoltório da edificação
- Equipamentos de qualidade das instalações e tecnologias construtivas
- Durabilidade, adaptação dos produtos de construção selecionados, dos sistemas e estruturas para vida útil prevista
- Facilidade de limpeza e manutenção/ reparação do edifício
- Resistência ao granizo, tempestades e inundações
- Facilidade na desmontagem e reciclagem
- Proteção contra ruído

Qualidade Local

- Riscos no micro local
- Condições do micro local
- Imagem e estado (condições locais) do local e vizinhança (quarteirão)
- Acessibilidade (ligação com tráfego de veículos e pessoas)
- Proximidade de objetos e uso de equipamentos relevantes

8. ESTUDO DE CASO

8.1 FUNDAÇÃO LUTERANA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL. ANCIONATO LAR EBENEZER

O estudo desenvolvido terá como objetivo exploratório levantar e estudar a ILPI Lar Ebenezer situado na cidade de Curitiba-PR, com enfoque maior em sua arquitetura e como ela pode influenciar no bem-estar do usuário da instituição, levando em consideração aspectos do ambiente construído, como o uso de diferentes materiais de acabamento e soluções construtivas, visando melhor atender as necessidades dos idosos.

Arquiteto: Alfred Willer

Data: 1978

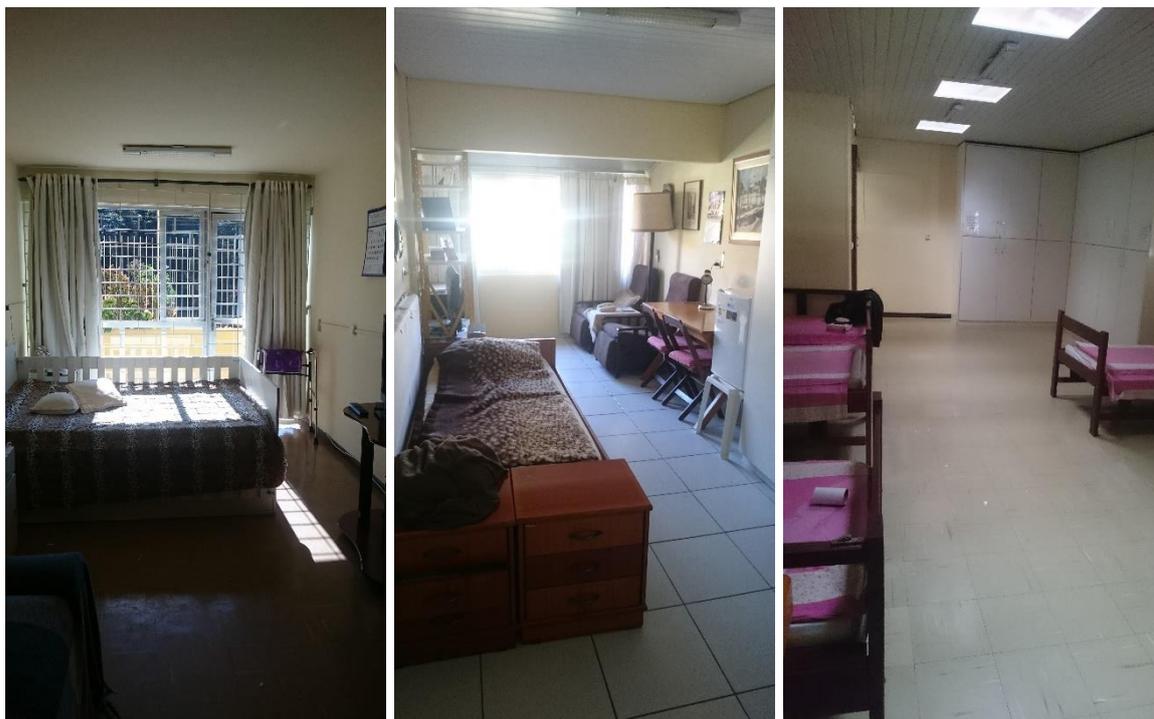
Local: Curitiba, Paraná, Brasil

O Ancionato Lar Ebenezer, foi inaugurado em 04 de março de 1979, com o objetivo de proporcionar a pessoas idosas, carentes ou não, o amparo em um lar, onde eles possam desfrutar de uma vida com dignidade, num ambiente de liberdade.

No projeto inicial o lar abrigava 80 idosos, hoje devido a alterações de projeto, existem aproximadamente 120 usuários e mesmo com o aumento de leitos, é difícil conseguir vaga, pois a procura é grande. A instituição é particular e o valor cobrado depende do grau de dependência do idoso e do quarto escolhido pelo mesmo, podendo ser individual, em dupla ou até moradias de 5 pessoas por quarto. Esses valores variam de R\$ 3700,00 até R\$ 6000,00 por pessoa.

O aspecto de individualidade no Lar Ebenezer começa pelos quartos onde cada morador é responsável por mobiliar seu apartamento. Podendo deixar o espaço como se realmente fosse sua casa, tem direito a instalar linha telefônica própria, geladeira pequena, liberdade para viver com qualidade.

Figura 5: Exemplos de dormitórios e mobiliário.



Fonte: Arquivo Pessoal

De maneira geral os dormitórios permanecem fechados durante o dia, a instituição incentiva a permanência dos moradores nas áreas de convivência. O acesso aos quartos se dá através do corredor por uma porta corretamente dimensionada para permitir a passagem de uma cadeira de rodas e que não possui nenhum tipo de desnível na soleira. As portas estão voltadas diretamente a um corredor, e em cada porta está fixado o nome do morador com uma placa personalizada e o número do quarto. Podem ser fixados junto à porta avisos dos familiares ou dos próprios enfermeiros com alguns cuidados especiais a serem tomados.

Todos os quartos possuem banheiros, porém devido a mudança no perfil de moradores, segundo o secretário da instituição há uns 20 anos a maioria dos moradores eram independentes e chegavam no Lar com 65/70 anos, hoje a quantidade de idosos que utilizam cadeiras de rodas dobrou e a idade de entrada dos moradores está em torno de 75/80 anos, devido a isso alguns banheiros sofreram alterações nos últimos anos, as portas dos banheiros não eram adequadas para cadeirantes, sendo assim nem todos os banheiros tem as características do projeto original, as portas que antes eram de madeira, passaram a ser de alumínio e de canto para maior facilidade dos idosos.

Figura 6– Alteração das portas do banheiro dos dormitórios



Fonte: Arquivo Pessoal

A iluminação dos banheiros e dos quartos é predominantemente natural, contando com o apoio de iluminação artificial a noite. Os quartos apresentam amplas janelas em todo os dormitórios, que dão vista a horta ou jardim. Essas grandes janelas são a única abertura do dormitório e garantem uma circulação de ar tal que mantenha o conforto térmico. As janelas do piso térreo também funcionam como portas para o exterior e podem ser abertas com a autorização do gerenciador da instituição, geralmente quando há visitas. Houve a necessidade de se colocar grandes protetoras nas amplas janelas por uma questão de segurança pública. Os banheiros possuem iluminação zenital e cuidado para circulação do ar.

Figura 7- Iluminação e ventilação dos banheiros:



Fonte: Arquivo Pessoal

O edifício possui 3 pavimentos de apartamentos, porém em dois níveis, um dos pavimentos fica em meio nível. Os corredores são muito bem iluminados com luz natural zenital e em suas extremidades, possuem generosas aberturas que permitem a visualização do bosque circundante e das demais áreas externas. As portas de acesso ao corredor (tanto do Hall quando do Refeitório) são amplas, permitindo a passagem de cadeira de rodas. Toda a circulação possui corrimão de apoio, inclusive – e principalmente – rampas e escadas e proteção lateral para cadeira de rodas.

Figura 8 – Circulações:

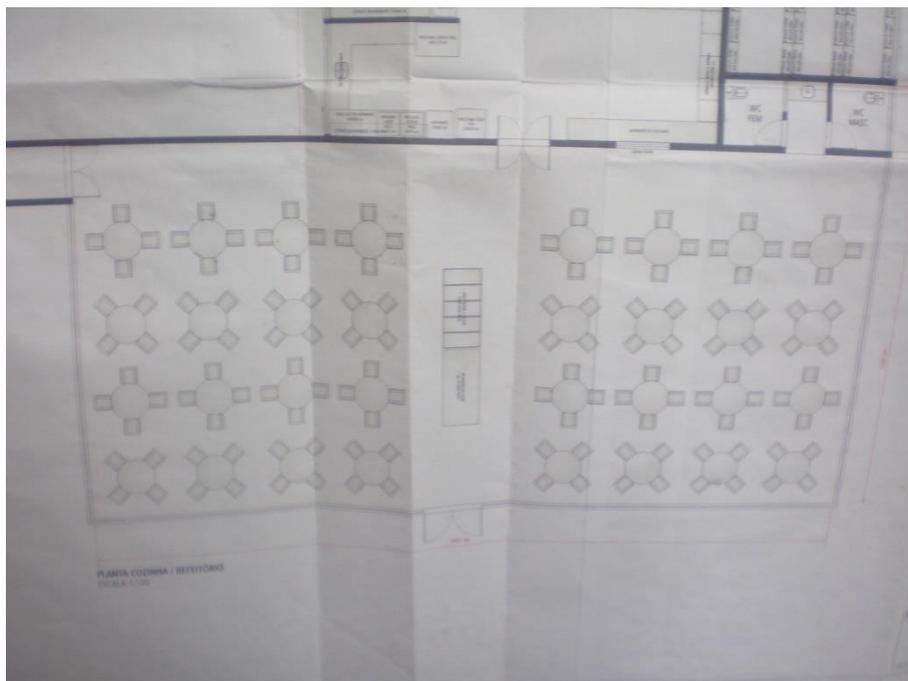


Fonte: Arquivo Pessoal

No corredor do nível subsolo – nota-se o corrimão bilateral, proteção para cadeira de rodas.

Devido ao aumento de idosos e também as mudanças nas normas vigentes foi construída uma nova área de refeições, uma ampliação projetada e construída pelo engenheiro civil Rodrigo Wunderlich, com um salão amplo para atender a todos os moradores. Adequada às normas da Anvisa, a cozinha possui uma área de panificação, armários com louças e utensílios, área de fornos e corte de frios, área de cozimento, depósito de panelas, depósito alimentos e câmara fria.

Figura 9 - Planta baixa Refeitório:



Fonte: Arquivo Pessoal

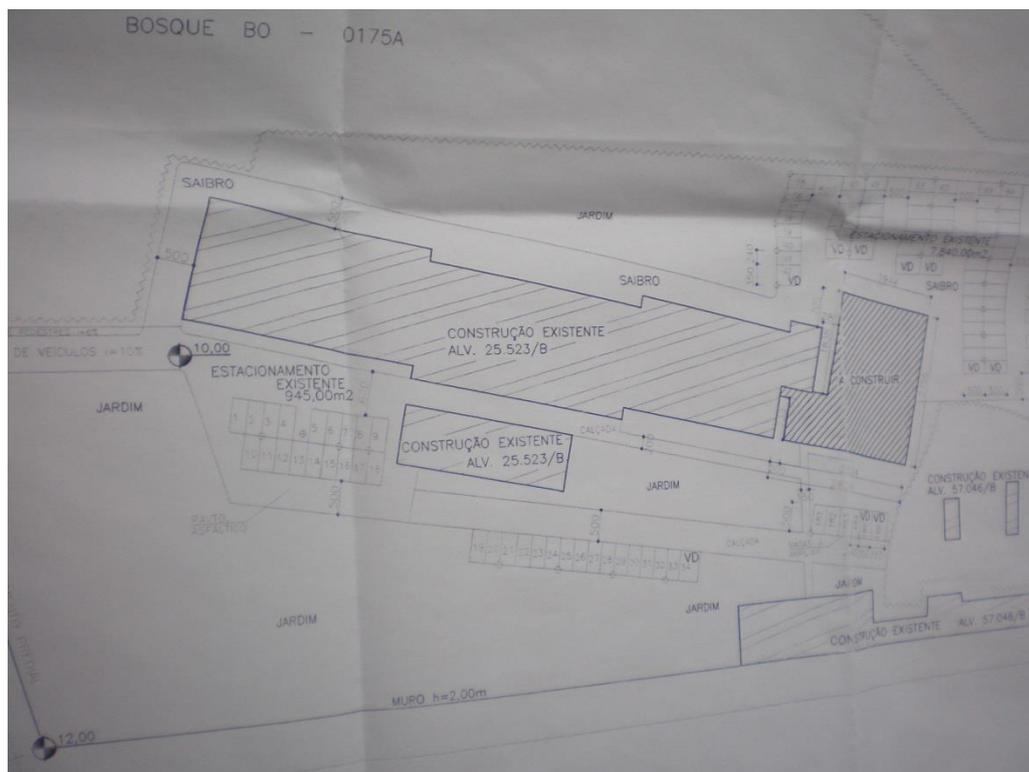
Comparando o layout de mobiliário do projeto e a disposição atual, vê-se que a mesma foi alterada. O refeitório possui espaço amplo para refeições, piso claro antiderrapante e forro de PVC branco, espalhando bem a luz. As mesas cumpridas e retangulares e mesas redondas para grupos menores ou para idosos mais dependentes serem alimentados. Estes, entram no refeitório antes dos demais, ou se alimentam em áreas separadas, antes dos outros idosos.

Figura 10 – Disposição do refeitório atualmente:



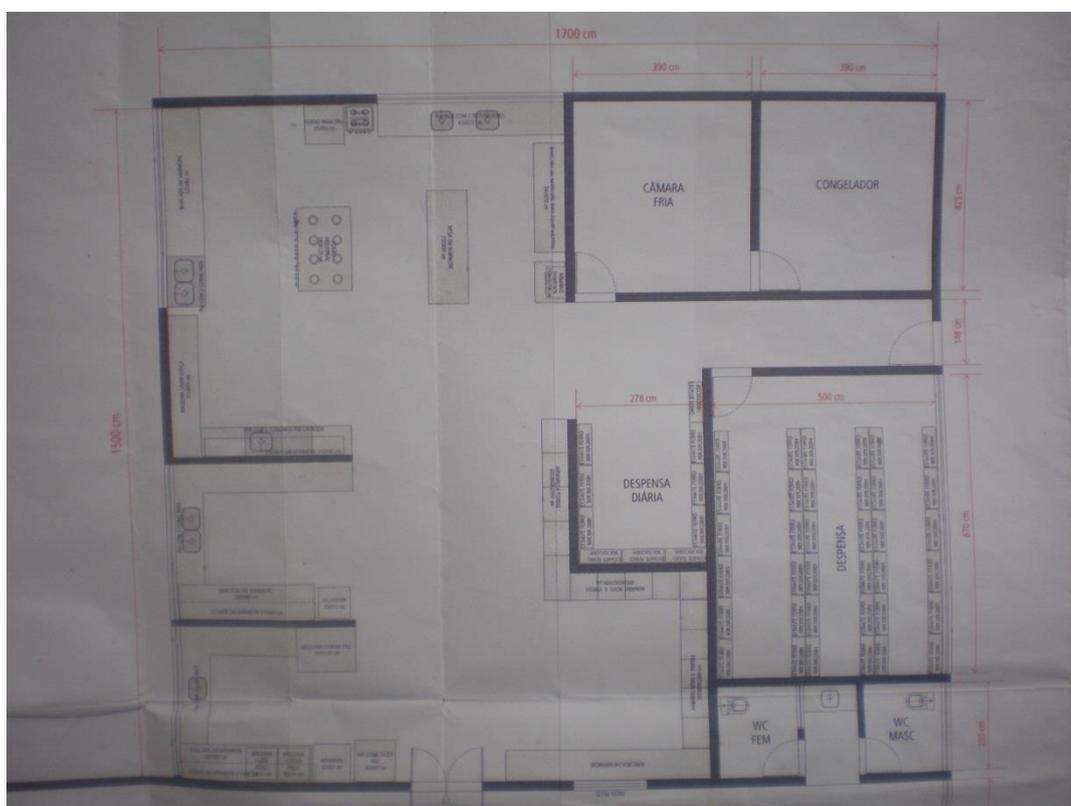
Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 11 – Implantação com nova área de ampliação



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 12 – Planta Baixa Cozinha Industrial



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 13 – Área de panificação:



Fonte: Arquivo Pessoal

A área de panificação possui maquinário industrial para a fabricação de pães, frotador e pia de aço inox como especificado na tese. O chão e as paredes possuem revestimento cerâmico de fácil limpeza. Há uma grande janela possibilitando boa iluminação e ventilação. Nota-se também uma pia de louça com suporte para sabonete líquido e papel toalha além da pia de inox, isso permite que a higiene dos funcionários seja feita de modo prático e separado da limpeza dos alimentos.

Figura 14 – Área de fornos e cortes de frios:



Fonte: Arquivo Pessoal

Na área de fornos e cortes de frios, observa-se o mesmo padrão de pisos, revestimentos de parede, bancadas de pias. Os fornos são metálicos.

Figura 15 – Área de cocção de alimentos:



Fonte: Arquivo Pessoal

Área para cocção de alimentos, revestimentos cerâmicos claros no piso e paredes. Há várias janelas que permitem boa iluminação natural e ventilação.

Figura 16 – Depósito de alimentos:



Fonte: Arquivo Pessoal

Dentro do depósito de alimentos, a iluminação é artificial, as estantes possuem prateleiras destacadas do chão. Os alimentos estão expostos e agrupados por semelhança.

Figura 17 – Câmara Fria:



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 18 – Painel de Controle:



Fonte: Arquivo Pessoal

O acesso para o painel de controle do maquinário que matem a temperatura do congelador a -15°C e a da geladeira a cerca de 3°C . Controla ainda um sistema para degelo que se aciona automaticamente e elimina a água por um respiro. Os motores são separados para a geladeira e para o congelador e ficam embaixo da câmara, assim o óleo não escorre e prejudica o funcionamento dos mesmos.

Figura 19 – Central de Gás:



Fonte: Arquivo Pessoal

Já a central de gás fica fora do edifício e comporta dois grandes botijões totalizando 400Kg. A instituição usa cerca de 800kg de gás/mês.

O terreno onde a ILPI está localizada é de grande extensão e, em quase toda sua área existem pequenos locais de estar com bancos para descanso e contemplação ao longo da caminhada pelo bosque. Próximo ao prédio principal encontram-se áreas cobertas para atividades diversas: jogos de cartas, espaço com poltronas equipado com equipamento de som, churrasqueira, mesas externas, além de um grande espaço com biblioteca, salão para bingo e salão para outras atividades, como missa/culto, teatro etc.

Figura 20 – Local para descanso e contemplação:



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 21 – Áreas externas:



Fonte: Arquivo Pessoal

Na área externa existe um salão multiuso, onde acontecem algumas atividades diárias, nesse salão encontram-se a capela, a biblioteca e uma sala de atividades onde uma especialista em terapia ocupacional passa as tarde com os idosos.

Figura 22 – Salão multiuso com Biblioteca e Capela:



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 23 – Sala para atividade de Terapia Ocupacional no Salão multiuso:



Fonte: Arquivo Pessoal

No lar Ebenezer são lavados aproximadamente 250kg de roupas. Para a realização desta atividade com eficiência, há a separação da área de serviços em:

Figura 24 – Área de recepção e separação das roupas ainda sujas (cor e tecido, por exemplo):



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 25 – Área de lavagem:



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 26 –Área de secagem;



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 27 – Área para dobrar e passar-roupas:



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 28 – Área de distribuição das roupas limpas (armários).



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 29 – Impurezas da lavanderia mereciam cuidado especial devido liberação de micropartículas.



Fonte: Arquivo Pessoal

O estacionamento frontal do ILPI, sombreado por árvores, possui área de 945,00m², com espaço para 34 vagas. No entanto, tais vagas não são demarcadas. Próximo ao prédio, existe uma vaga coberta para embarque e desembarque.

Figura 30 – Estacionamento frontal:



Fonte: Arquivo Pessoal

8.2 LAR DE IDOSOS PETER ROSEGGER

Arquiteto: Dietger Wissounig Architekten

Data: 2014

Local: Graz, Austria

Tipo: Habitacional

Estrutura: Pré-fabricada de madeira e vidro.

Figura 31 – Fachada do Edifício:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

O Lar Peter Rosegger está localizado em um ambiente urbano bastante diverso. A implantação dele acontece próxima a um parque que resulta em um ambiente agradável e calmo para os moradores.

Figura 32 – Implantação:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Em um formato de quadrado, compacto, com dois pavimentos o espaço do Lar é subdividido assimetricamente, em quatro blocos, para criar oito pequenas habitações, quatro no térreo e quatro no segundo pavimento.

Figura 33 – Localização das 8 pequenas habitações:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Essas habitações estão agrupadas ao longo de um pátio central, que funciona como uma grande praça semicoberta. Nessa praça é onde ocorre a maioria dos encontros dos moradores e visitantes.

Figura 34 – Pátio Central:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Cada uma dessas unidades de habitação consiste em dormitórios, cozinha, área de jantar para 13 idosos e um enfermeiro. Criando um espaço de fácil controle e uma atmosfera familiar.

Figura 35 – Planta segundo pavimento com determinados usos:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-roseger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 36 – Área reservada para refeições em cada conjunto habitacional:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

O ambiente se torna extremamente estimulante e confortável através da existência de grandes aberturas de vidro, e espaçosas varandas e galerias, unidas a uma diversidade de caminhos e vistas ao longo do edifício.

Figura 37 – Grandes Aberturas de vidro ao longo dos caminhos:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Os quartos estão dispostos em relação a sua localização e orientação solar, todos eles possuem uma ampla janela com parapeito baixo e aquecido, podendo servir como banco.

Figura 38 – Quartos e suas aberturas:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Duas características do Lar e que utilizarei como referência são a sua materialidade: madeira e vidro e suas grandes aberturas. A valorização da iluminação natural é visível em todo o projeto, as grandes janelas nos quartos, ocupando quase todo o pé direito, é um dos exemplos dessa valorização, o mesmo acontece nos espaços de convivência e corredores. Na foto acima é possível observar essas aberturas.

Cada comunidade foi desenvolvida em torno de um conceito de cores diferentes para auxiliar os residentes a se orientarem melhor. Essas cores estão dispostas no mobiliário do local.

Figura 39 – Diferença de cores em cada comunidade:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

O uso da madeira, a variedade de pontos de vista, a quantidade de salas de estar na casa e no jardim, bem como as constantes áreas ensolaradas e sombreadas, tornaram o ambiente aconchegante, dando uma sensação de continuidade e de estar integrado à paisagem do entorno.

Figura 40 – Áreas sombreadas e ensolaradas:



Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Um bom planejamento de prevenção contra incêndio com medidas compensatórias apropriadas, possibilitou a construção do lar como uma casa pré-fabricada de madeira. Uma estrutura com madeira laminada cruzada e vigas em madeira foi utilizada para resolver as necessidades estáticas e estruturais do edifício.

Figura 41 – Fachada externa de madeira lariço austríaco não tratado:

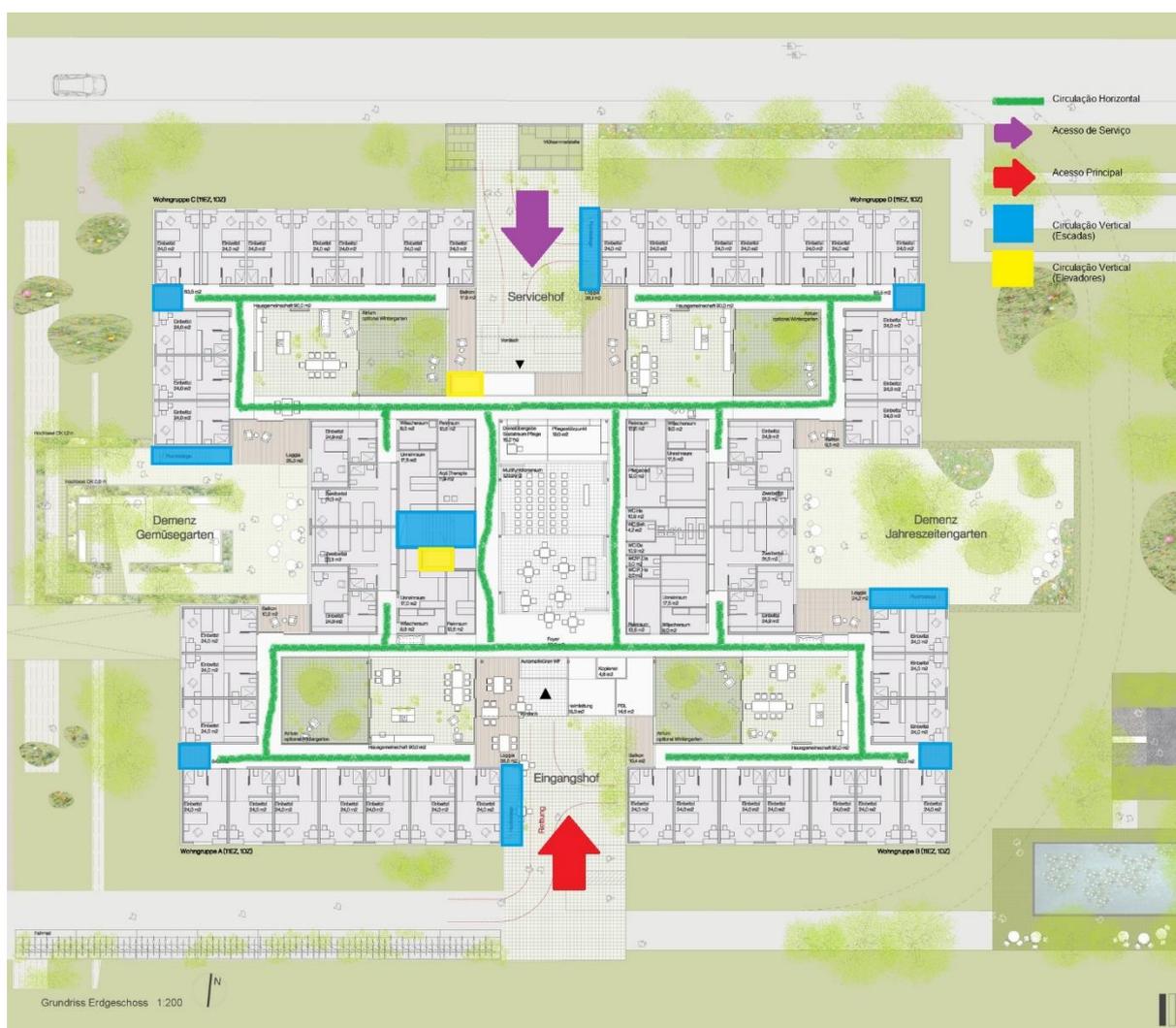


Fonte: ArchDaily – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

A fachada externa é de madeira de lariço austríaco não tratada, enquanto grande parte do painéis de madeira utilizados para o interior também é aparente. Os dois pavimentos mais altos do edifício são inteiramente feitos com estruturas de madeira, exceto pela escala principal. Madeira laminada cruzada nas paredes e no teto formam a estrutura portante, com as superfícies aparentes em muitos lugares.

8.2.1 Organização em Planta

Figura 42 – Planta Baixa Térreo - Acessos e Circulação:



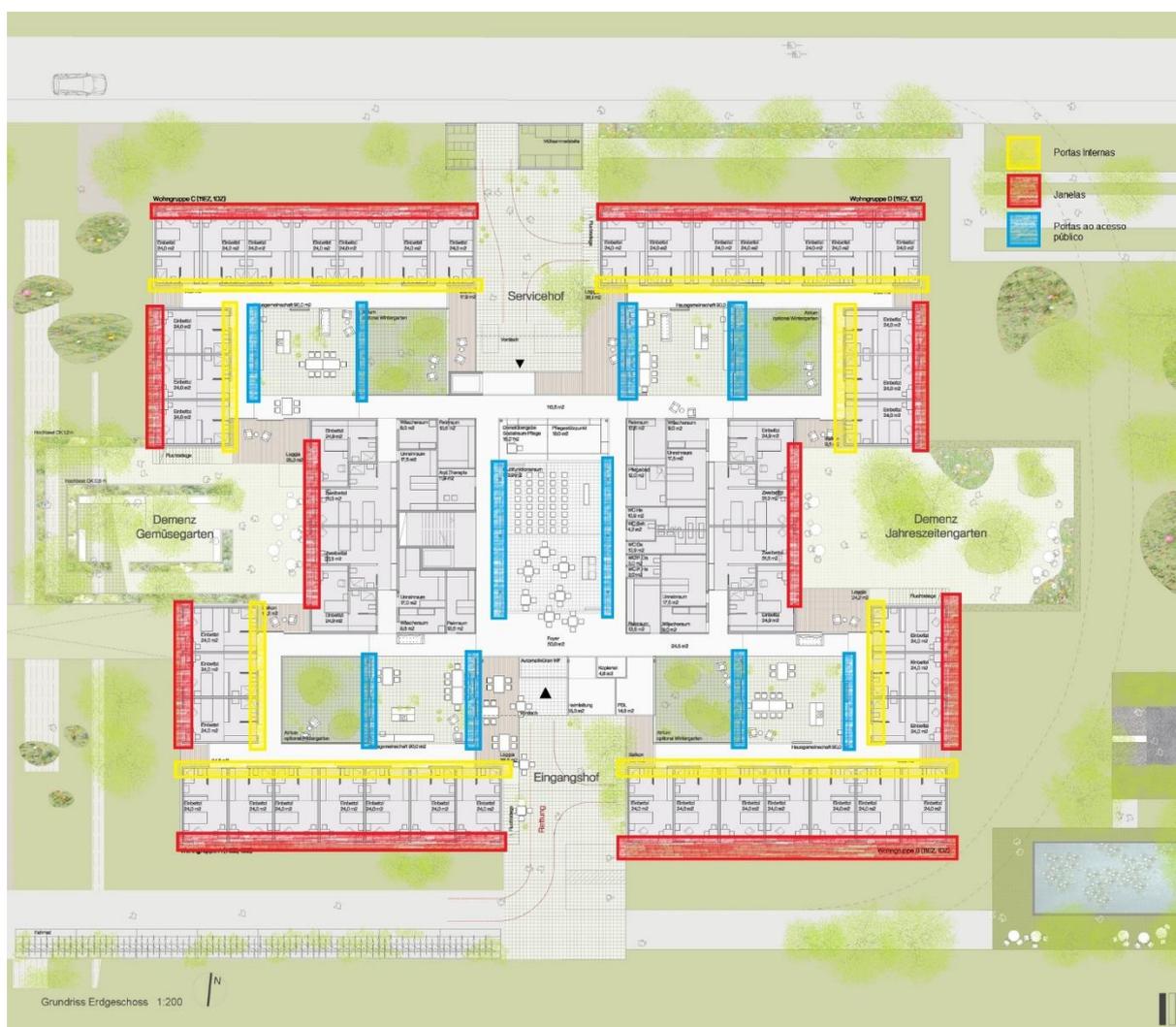
Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 43 – Planta Baixa Segundo Pavimento - Acessos e Circulação:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissoung-architekten>

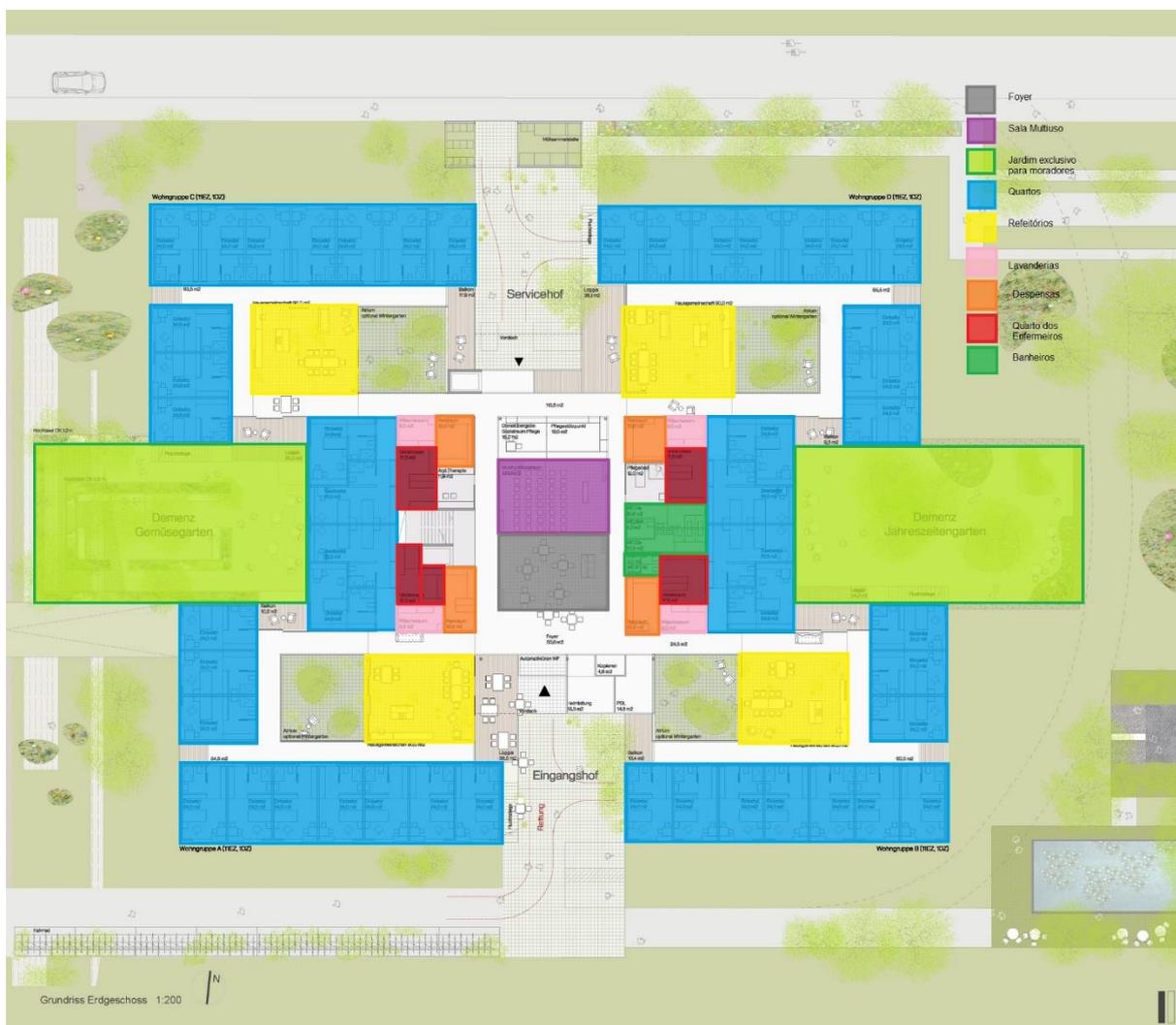
Figura 44 – Planta Baixa Térreo - Aberturas:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

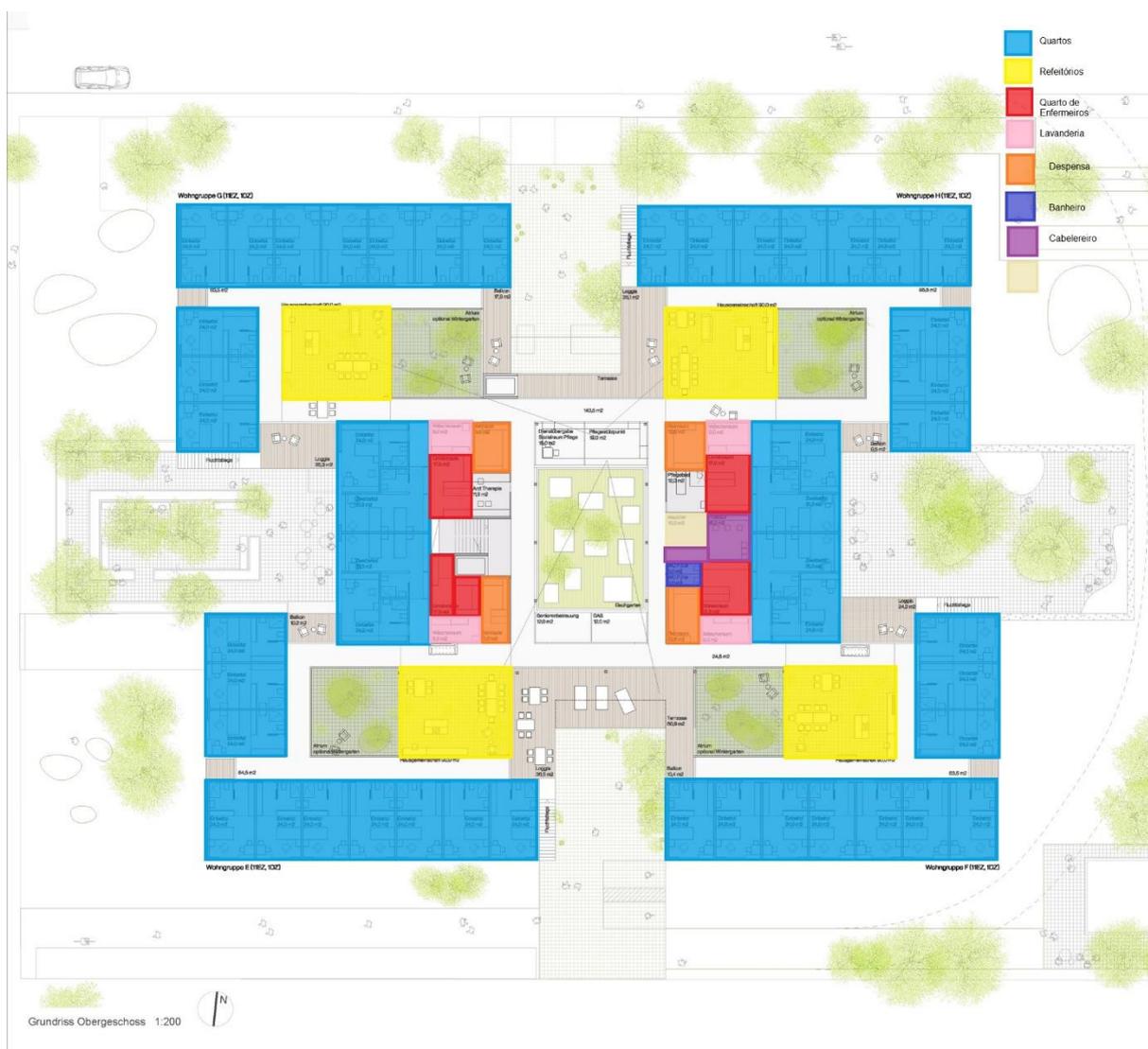
As portas que dão acesso aos espaços públicos são todas amplas e de vidro, dando conforto, iluminação natural e permitindo maior ventilação. As janelas são dispostas uma ao lado da outra em todas as fachadas do edifício e em ambos os pavimentos. Por serem de vidro proporcionam uma sensação de amplitude tanto interna como externamente. As portas internas são de madeira, dispostas sempre à frente de grandes cortinas de vidro permitindo a vista das varandas e galerias.

Figura 45 – Planta Baixa Térreo - Usos:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 46 – Planta Baixa Segundo Pavimento - Usos:



Fonte: ArchDaily/alterado pela autora. – Disponível em: <http://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

8.3 LAR DE IDOSOS DE DRIE HOVEN, AMSTERDAM

Arquiteto: Herman Hertzberger

Data: 1974/1984

Local: Amsterdam, Holanda

No seu livro, *Lições de Arquitetura* (HERTZBERGER, 1999), o autor cita De Drie Hoven, um lar para idosos localizado em Amsterdã. O Lar tinha que ser acessível, todas as funções deveriam estar em uma distância consideravelmente pequena uma das outras, porque quase ninguém é capaz de deixar o lugar sem ajuda. Devido a um programa abrangente o edifício se torna uma cidade em escala reduzida.

Devido ao edifício se tornar uma “pequena cidade” o arquiteto define que os corredores do edifício servem como ruas e cada unidade habitacional localizada nesta “rua” possuem um local “semi público”, pois de um lado pertencem as habitações e por outro também fazem parte da “rua”.

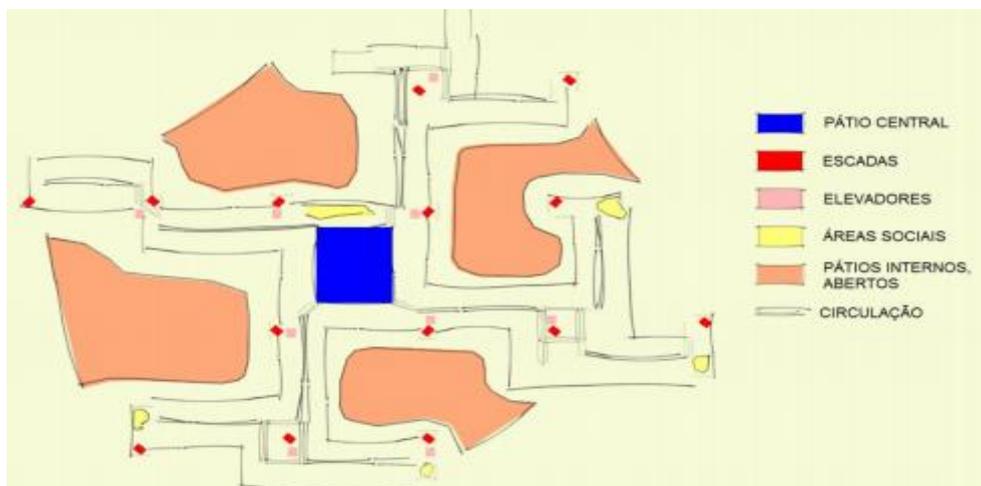
Figura 47 – Espaço “semi público”:



Fonte: Hertzberger, H. L. *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1999

O edifício foi dividido em quatro alas, cada uma possui seu próprio centro, porém todas essas alas estão conectadas por esses corredores denominados “ruas” que levam a um pátio central onde a integração de todos os usuários deste edifício ocorre, atividades diárias são organizadas pela e para a comunidade de moradores, entre elas, festas, concertos, espetáculos de dança e de teatro, desfiles de moda, feiras, apresentações.

Figura 48 – Configuração Espacial:



Fonte: Habitação Multifamiliar Contemporânea: Lotes Aéreos para Moradias Flexíveis. 2011

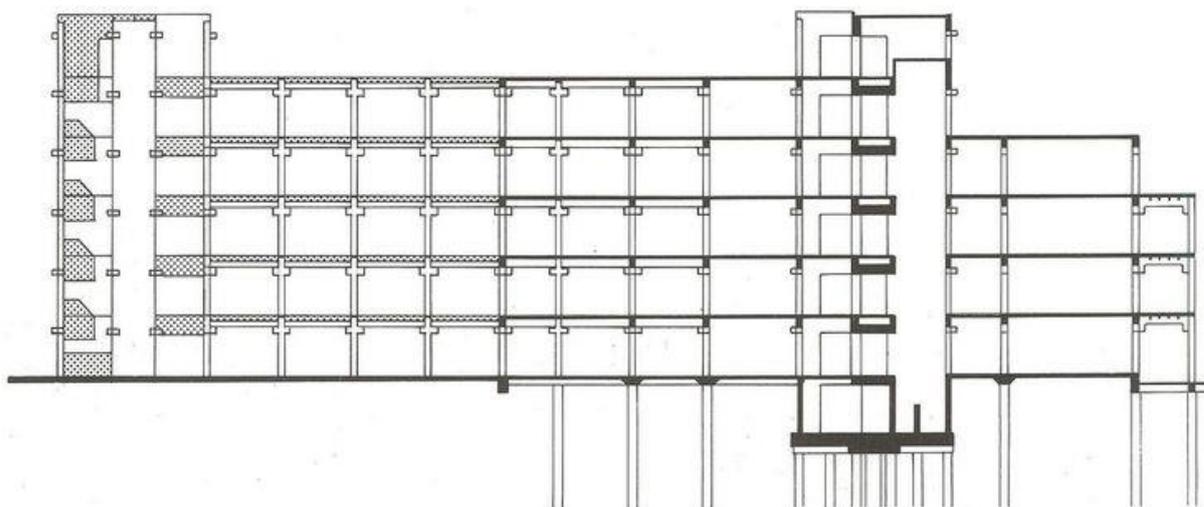
Figura 49 – Pátio Central:



Fonte: Hertzberger, H. L. Lições de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999

Hertzberger, adotou um sistema estrutural modulado, para que existisse a possibilidade da criação de uma arquitetura passível de alterações, caso o edifício tivesse que exercer novas funções, sem descaracterizar-se ou perder sua identidade.

Figura 50 – Desenho da Estrutura do Edifício:



Fonte: https://c2.staticflickr.com/6/5059/5474454384_a15201942f_b.jpg

Figura 51 – Exemplo da estrutura em foto:



Fonte: Hertzberger, H. L. Lições de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999

Mesmo com uma estrutura modular, a fachada do edifício não se configurou monótona, devido ao uso de painéis com várias aberturas, preenchidas com vidro ou chapas metálicas, de forma aleatória, onde cada morador decide de acordo com o próprio gosto. Resultando em uma fachada múltipla e diversificada.

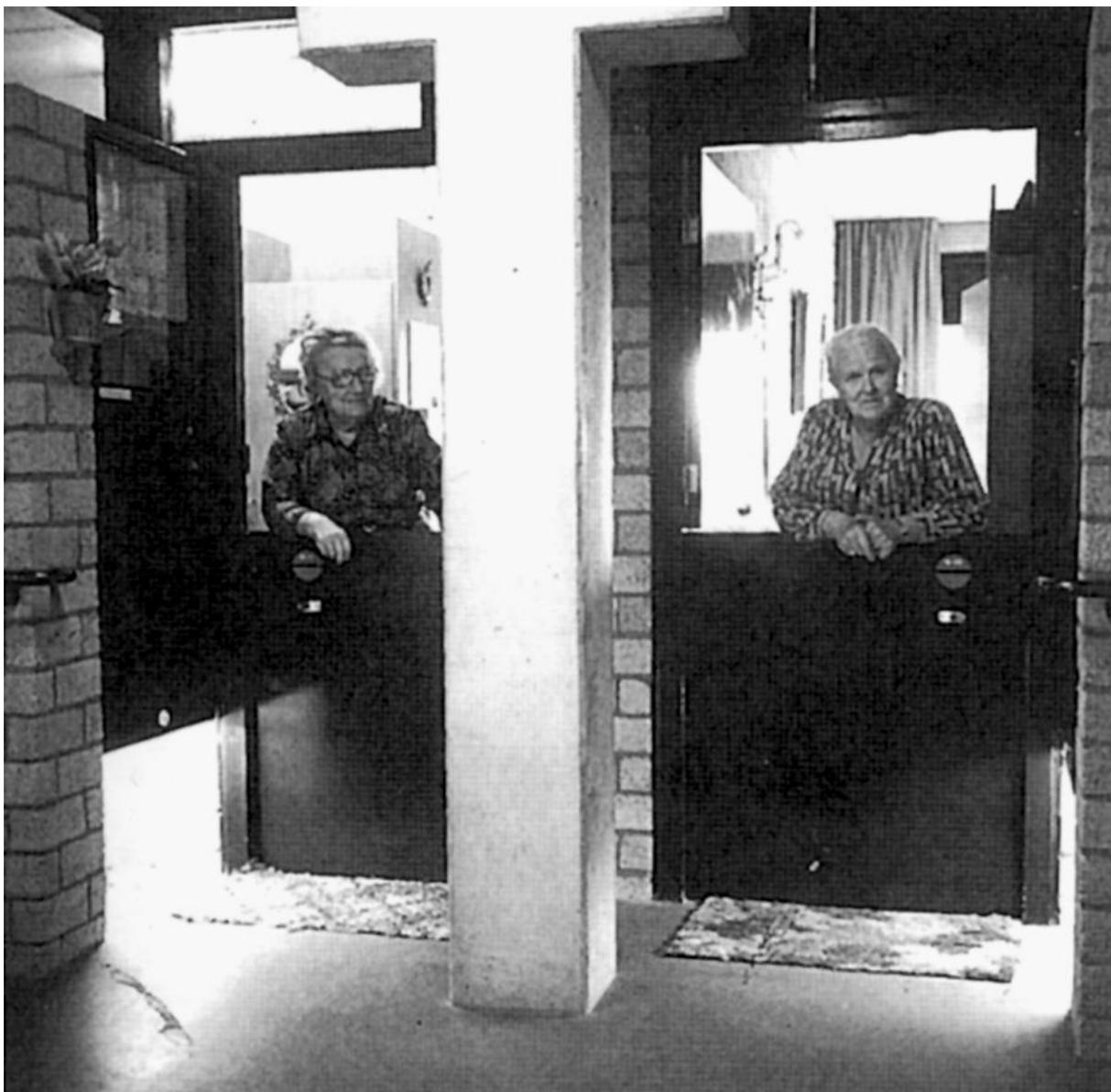
Figura 52 – Fachada:



Fonte: <https://www.flickr.com/photos/doctorcasino/2913696116>

Ele cita a importância do contato entre o interior e o exterior, pois alguns dos moradores passam boa parte do tempo na solidão de seus próprios quartos por causa da mobilidade reduzida, para resolver esse problema ele sugeriu e instalou portas com duas seções, onde a parte de cima poderá estar aberta ou fechada, ocasionando um convite para quem está passando, trazendo a possibilidade de um contato mais íntimo.

Figura 54 – Porta com duas seções:



Fonte: Hertzberger, H. L. Lições de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999

9. O PROGRAMA E O TERRENO

9.1 ASPÉCTOS RELATIVOS A DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

As atividades e áreas do programa foram definidas por intermédio de consulta com as normas e legislações existentes e assim como teses e monografias relacionadas ao tema e também por influência dos estudos de caso acima apresentados.

9.1.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Recepção: Espaço para acumulação e encaminhamento do público para outras áreas do edifício, atendimento direto a moradores e visitantes, para a organização e a entrega da correspondência, chaves e informações em geral. Contará com controle de acesso 24h, além de balcão de atendimento 24h, estar e café para espera.

Administrativo: Área destinada às atividades de gerenciamento do complexo, composta por estações de trabalho, sala de reuniões, arquivo, central de segurança, gerência, tesouraria, RH, Compras, local para convivência e banheiros.

Saúde: Setor onde se reunirão as atividades relativas aos cuidados com a saúde e assistência médica, contando com ambulatório, centro de enfermagem com plantonistas 24h, vaga para ambulância, sala de fisioterapia, consultórios de diversas especialidades disponíveis para moradores e usuários externos com agendamento.

Refeições: Restaurante com capacidade para 100 pessoas, oferecendo todas as refeições diárias, aberto não apenas para os residentes, como também aos usuários externos da comunidade.

Bar/Café com capacidade para 40 pessoas, aberto a toda a comunidade e residentes do edifício.

Lazer/esporte e cultura: Locais projetados para promover a congregação dos moradores e usuários, através de atividades destinadas ao lazer, incluindo uma academia, sala de televisão, midiateca, sala de jogos, horta, orquidário, espaço para realização de eventos.

Habitação: 24 apartamentos com capacidade de até duas pessoas, compostos por quarto e banheiro adaptados para PNE. E pontos de encontro entre os quartos, para o convívio dos moradores.

Infraestrutura: Setor destinado às áreas de serviço e equipamentos de infraestrutura, por exemplo, rouparia, gerador, almoxarifado, depósito de material de jardinagem, sanitários, área de descanso para funcionários, lavanderia, DML, etc.;

Estacionamento: Composto por todas as vagas necessárias para o atendimento interno e externo, sendo elas, garagem para van, estacionamento descoberto para funcionários e moradores, pátio de carga e descarga servindo a lavanderia e restaurante.

Comércio e serviço: Espaços comerciais destinados à instalação de padaria, farmácia e revistaria, que servirão aos moradores e também a toda comunidade.

9.1.2 QUANTITATIVO DE ÁREAS POR ATIVIDADE

Tabela 9 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Recepção:

RECEPÇÃO	Atividade	QNTD	Equipamentos	Área
	Saguão	1	Controle de acesso de pessoas.	20m ²
	Balcão de Atendimento	1	Balcão de atendimento, computadores	15m ²
	Estar	1	Sofás, poltronas, mesas de apoio.	15m ²
	Sanitários	2		10m ² 2x5m ²
	Café	1	Balcão de apoio, mesas e cadeiras	20m ²
				ÁREA TOTAL: 80m ²

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 10 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Administração:

ADMINISTRAÇÃO	Atividade	QNTD	Equipamentos	Área
	Secretaria	1	Estações de trabalho, arquivo e cadeiras	15m ²
	Gerência	1	Estações de trabalho, arquivo e cadeiras	10m ²
	Central de Segurança	1	Servidores de internet, rede e segurança.	10m ²
	Tesouraria	1	Estações de trabalho, arquivo e cadeiras	10m ²
	RH	1	Estações de trabalho, arquivo e cadeiras	10m ²
	Compras	1	Estações de trabalho, arquivo e cadeiras	10m ²
	Sala de Reuniões	1	Mesa para reuniões, cadeiras e TV/Vídeo	15m ²
	Arquivo	1	Arquivo/Estantes	10m ²
	Copa/ Sala dos Funcionários	1	Geladeira, pia, forno, mesa, sofá, TV.	25m ²
	Vestiários Fem./Masc.	2	–	60m ² 2x30m ²
				ÁREA TOTAL: 175m ²

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 11 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Saúde:

SAÚDE	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Sala de Fisioterapia	1	Macas, mesas de atendimento, cadeiras, equipamentos fisioterapêuticos.	35m ²
	Sala de ginástica	1	Aparelhos para pilates, alongamento, exercício aeróbico, musculação.	50m ²
	Sala Multiuso	1	Parede espelhada, barra de apoio, colchonetes.	40m ²
	Cabelereiro/Barbearia	1	Poltrona, maca, mesa auxiliar, equipamento estético.	20m ²
	Sanitários	2	-	10m ² 2x5m ²
	Pronto Atendimento 24h	1	Poltronas, macas, mesa auxiliar, equipamentos médicos.	15m ²
	Sala de descanso	1	Cama, armário, mesa auxiliar.	8m ²
	Estar/Espera	1	Sofás, poltronas, mesas de apoio.	15m ²
	Consultórios Multiuso	5	Mesa, cadeira, maca, armário.	75m ² 5x15m ²
	Vaga para Ambulância	1	Área coberta para carregar e descarregar	40m ²
	Sanitários	2	-	10m ² 2x5m ²
ÁREA TOTAL: 318m²				

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 12 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Refeições:

REFEIÇÕES	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Salão	1	Mesas, cadeiras, balcão, caixa.	120m ²
	Cozinha	1	Fogão industrial, pias, bancada, balcão refrigerado etc.	60m ²
	Câmara Refrigerada	1	Câmara refrigerada	8m ²
	Depósito de bebidas	1	Estantes.	5m ²
	Despensa	1	Estantes.	15m ²
	Lixo	1	Espaço de armazenamento.	6m ²
	Sala do Nutricionista	1	Mesa, cadeiras, arquivo.	15m ²
	Bar/Café	1	Balcão de atendimento, balcão de armazenamento de lanches e bebidas	15m ²
	Sanitários	2	-	10m ² 2x5m ²
	ÁREA TOTAL: 254m²			

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 13 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Lazer, Esporte e Cultura:

LAZER, ESPORTE E CULTURA	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Biblioteca	1	Estantes, mesas, cadeiras, balcão, computador, controle.	40m ²
	Sala de Jogos	1	Estar, mesas de carteadado e bilhar, tênis de mesa, pebolim etc.	40m ²
	Sala de Cinema	1	Poltronas, poltronas para PNE, tela, sistema de projeção, estante.	40m ²
	Salão de Eventos	1	Mesas, cadeiras, estar.	70m ²
	Copa	1	Geladeira, pia fogão, mesa de apoio.	15m ²
	Sanitários	2		10m ² 2x5m ²
	Sala de Informática	1	Mesas, cadeiras, computadores, lousa.	20m ²
	Horta	1	Espaço externo sombreado para horta, tanque e bancada de apoio	
	Orquidário	1	Construção em madeira coberta, bancada de apoio, armário de ferramentas.	
Sanitários	2		10m ² 2x5m ²	
ÁREA TOTAL: 245m²				

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 14 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Habitação:

HABITAÇÃO	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Apartamentos	24	Cama, armário, estante para TV, mesa, sanitário PNE.	840m ² 24x35m ²
	Enfermarias	3	Poltrona, maca, mesa auxiliar, equipamento médico.	36m ² 3x12m ²
	Sala de Descanso	1	Cama, armário, mesa auxiliar.	16m ²
	Espaços de convivência	6	Sofá, cadeiras, mesas.	90m ² 6x15m ²
	Sanitários	2		10m ² 2x5m ²
ÁREA TOTAL: 992m²				

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 15 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Infraestrutura:

INFRAESTRUTURA	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Rouparia, Lavanderia	1	Maquinas de lavar e secar, bancadas de apoio, tábuas de passar, carrinhos de roupa suja e limpa, estantes. Área de espera, com cadeiras e sofás.	100m ²
	Almoxarifado	1	Estantes, armários, bancada de apoio.	15m ²
	Gerador	1	Gerador elétrico.	20m ²
	Reservatórios	1	Reservatório de água, superior e inferior.	40m ²
	Central de gás	1	Central de gás.	8m ²
	Central de Ar condicionado	2	Equipamentos de ar condicionado	20m ²
	Central de Água quente	1	Equipamentos de água quente	20m ²
	Depósito de Lixo	1	Espaço de armazenamento	15m ²
	Depósito de Jardinagem	1	Estantes, armários, bancada de apoio	20m ²
Sanitários	2		10m ² 2x5m ²	
				ÁREA TOTAL: 268m²

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 16 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Estacionamento:

ESTACIONAMENTO	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Estacionamento	50		1350m ²
	Carga/Descarga	3		40m ²
	Garagem para Van	1		40m ²
				ÁREA TOTAL: 1430m²

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 17 – Quantitativo de áreas por atividade na área de Comércio de Serviços e área total do edifício sem circulações:

E COMÉRCIO SERVIÇOS	ATIVIDADE	QNTD	EQUIPAMENTOS	ÁREA
	Espaços destinados a lojas	3		60m ² 3x20m ²
	Sanitários	3		15m ² 3x5m ²
				ÁREA TOTAL: 75m²
ÁREA TOTAL DO EDIFÍCIO:		3837m²		

Fonte: Elaborado pela autora.

9.2 POTENCIAIS E LIMITAÇÕES DA ÁREA

9.2.1 Local do projeto – História

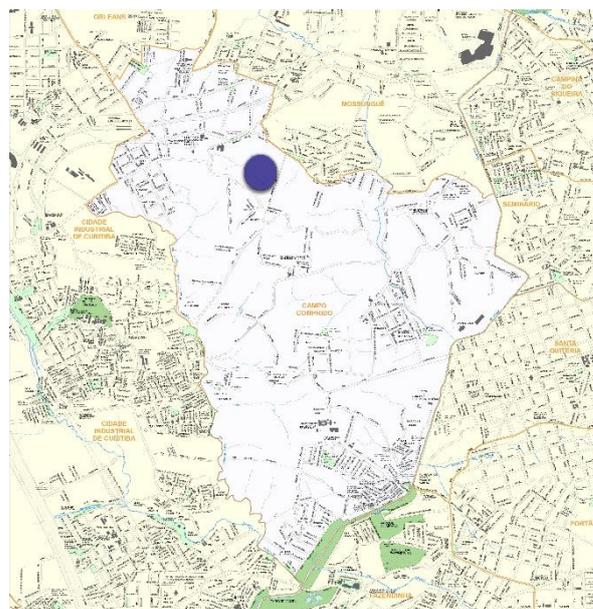
A partir de 1875 a região do Campo Comprido e imediações começou a ter uma ocupação expressiva de coloniais poloneses, dando origem posteriormente em 1892, ao Distrito Municipal de Nova Polônia. No final da década de 1870 chegaram em Campo Comprido os colonos italianos que se fixaram às margens da velha estrada do Mato Grosso (atual Rua Eduardo Sprada). Em 1887 constava no livro tomo da Paróquia de Nossa Senhora de Lourdes de Campo Comprido, o início da construção da primeira capela pelos imigrantes italianos e, em 1896, autorizada a construção da igreja de Campo Comprido. A maior parte da população do Campo Comprido dedicou-se à lavoura, nas primeiras décadas do século XX, conforme o modelo de colonização dos arredores de Curitiba. O comércio e indústrias de pequena escala se estabeleceram às margens da antiga estrada do Mato Grosso. Em 1938 foi criado o Distrito de Campo Comprido em Curitiba que, juntamente com o Distrito de Ferraria em Campo Largo, ocupou o território do extinto Distrito de Nova Polônia.

9.2.2 Características gerais do terreno

O terreno proposto foi escolhido devido a área ser calma e próxima a uma área de vegetação, que pode trazer tranquilidade para os idosos. O local tem poucos equipamentos públicos ou particulares, a implantação do projeto traria valorização pro ambiente e também assistência para a comunidade local.

Localiza-se na cidade de Curitiba, no bairro Campo Comprido, na Rua Eduardo Sprada, 3240. Pode-se ressaltar, uma proximidade com áreas verdes e arborizadas, uma delas é uma pequena concentração de vegetação preservada junto ao lote, que se estende aos lotes vizinhos. A área total do terreno é de 7.640m², porém parte do terreno é ocupado pela área de preservação, diminuindo assim a área disponível para construção.

Figura 53 – Localização do Terreno:



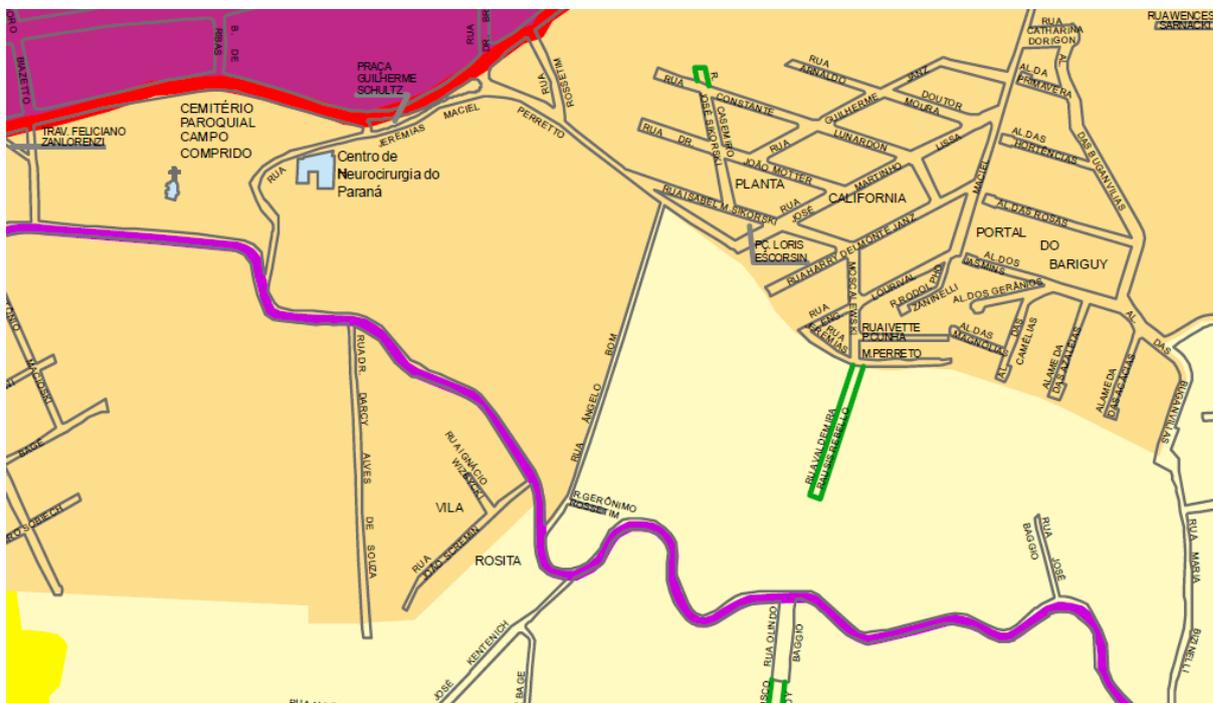
Fonte: Banco de dados IPPUC



Fonte: Google Maps

A área de intervenção localiza-se em um tecido diversificado, composto por edificações de pequeno porte (até 2 pavimentos), por edificações de maior altura (15 pavimentos ou mais), pertencentes a uma ocupação mais recente. O bairro é predominantemente residencial, possuindo apenas comércios vicinais de atendimento a comunidade. Existe um processo de transformação na região, onde os espaços existentes estão dando lugar a edificações multifamiliares de grande porte. Indicando tendência de densificação.

Figura 54 – Zoneamento:



Fonte: Mapa de Zoneamento – Prefeitura Municipal de Curitiba

Segundo a distribuição de zoneamentos da Prefeitura Municipal de Curitiba, o lote escolhido está inserido na ZR-3 (Zona Residencial 3).

As Classificações de uso dessa área são:

Usos permitidos Habitacionais:

Habitação coletiva, habitação institucional, habitação transitória 1 e 2, tolerado habitação unifamiliar atendida densidade máxima.

Usos permitidos Comerciais:

Comercio e serviço vicinal, de bairro e setorial com área máxima construída de 10000,00 M2. Comunitário 1 e 2 com área máxima construída de 2000,00 M2. Comércio e serviço específico 1.

Usos Permissíveis:

Comércio e serviço vicinal de bairro e setorial com área construída acima de 10000,00 M2. Comunitário 1 e 2 com área construída acima de 2000,00 M2. Comunitário 3. Industria tipo 1 com área máxima construída de 400,00M2.

Quanto aos parâmetros de construção, o coeficiente de aproveitamento do terreno é de 1,0. A taxa de ocupação é de 50% e 25% do terreno deve ser permeável. O edifício deve ter altura máxima de 3 pavimentos e um recuo frontal de 5 metros. O afastamento das divisas deve ser de 2,5 metros para habitação institucional.

9.2.4 Levantamento Fotográfico

Figura 55 – Localização das fotos do levantamento:



Fonte: Google Maps, alterado pela autora.

Figura 56 – Foto 1 - O entorno do Terreno



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 57 – Foto 2 - O entorno do Terreno



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 58 – Foto 3 - O entorno do Terreno



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 59 – Foto 4 - Foto da parte mais alta do terreno:

Ao fundo da foto o exemplo da densificação que está ocorrendo na área.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 60 – Foto 5 e 6 – Vista a partir do interior do lote nos extremos esquerdo e direito do mesmo



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 61 – Foto 7 e 8 – Vista a partir do interior do lote, passeio da parte mais alta até o bosque de preservação



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 62 – Foto 9 – Vista a partir do interior do lote da parte mais baixa do terreno



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 63 – Foto 10 e 11 – Vista a partir do interior do lote



Fonte: Arquivo pessoal.

10. CONCLUSÃO

O trabalho realizado permitiu adquirir conhecimentos sobre a terceira idade e assim identificar as principais características que devem estar presentes em um projeto de Centro de Convivência e Residência para idosos.

Existe um fator preocupante em relação aos idosos, hoje, a maioria possui de 3 a 6 filhos, o que é um número significativo de cuidadores dentro de sua residência. Com a redução dessa taxa, o número de filhos passa a ser em média 2 por mulher, o que acaba por ocasionar a falta de cuidadores dentro de suas moradias. Onde começará a ter uma a maior procura por Instituições de Longa Permanência ou Centros-Dia.

Como a institucionalização do idoso costuma trazer uma serie de prejuízos, sendo estes, perda de autonomia, identidade, perda da função social etc. As instituições devem ser pensadas e desenvolvidas, não apenas para reduzir esses prejuízos, mas, também, para promover qualidade de vida e crescimento pessoal de seus moradores.

A união de um projeto funcional, acessível e sustentável não somente ajudará na melhoria desta qualidade de vida, assim como contribuirá para um mundo mais consciente dos problemas ambientais.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOPYAN, Vahan. JOHN, Vanderley M. O Desafido da Sustentabilidade na Construção Civil. Coordenador José Goldemberg. Volume 5. Série Sustentabilidade. São Paulo: Blucher, 2011.

BOTTON, A. de A Arquitetura da Felicidade. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

BRASIL. PORTARIA Nº. 73, DE 2001 – Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil, Secretaria de Políticas de Assistência Social, Departamento de Desenvolvimento da Política de Assistência Social, Gerencia de Atenção à Pessoa Idosa. Diário Oficial da União, Brasília, 2001.

BRÊTAS, A.C.O. Cuidadores de Idosos e o Sistema Único de Saúde. Rev. Bras. Enferm. Brasília, V. 56, N. 3, P. 298-301, Mai/Jun., 2003.

CAETANO, L. M. O Idoso e a Atividade Física. Horizonte: Revista de Educação – www.interscienceplace.org – Páginas 130 de 194 Física e Desporto, V. 11, N. 124, P. 20-28, 2006.

CHIFON, A. M. Espaço de Interatividade da Terceira Idade, TCC (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Curitiba: UFPR, 2013.

EDWARDS, Brian. O Guia Básico para a Sustentabilidade. Barcelona: Gustavo Gilli, c2008. ISBN 9788425223266 (broch.).

FERREIRA, S. C. Residência Coletiva para Idosos, TCC (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Curitiba: UFPR, 2009.

GUIMARÃES, L.H.C.T. et al. Comparação da Propensão de Quedas entre Idosas que praticam atividade física e idosos sedentários. Neurociencias, São Paulo, v.12, n.2, p.68-72, Abr. 2004. Semestral.

HERTZBERGER, H. Lições de Arquitetura. São Paulo: Maritns Fontes, 1999.

KUSNIER, Tatiane Prette. O significado do Envelhecimento e do Cuidado para o Idoso Hospitalizado e as possibilidades do Cuidado de si. 132f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Enfermagem, UFPR, Curitiba, 2007.

MASCARO, Sonia de Amorim. O que é velhice. São Paulo: Brasiliense, 1997. Coleção Primeiros Passos; 310.

MOTTE, L. B. Processo de Envelhecimento. In: A. L. Saldanha e C. P. Caldas (Ed.), Saúde do Idoso: A Arte de Cuidar. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Interciencia, P. 115-124, 2004.

NBR 9050: Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiencias a Edificação, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos / Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

PAIVA, Maria de Fátima. Idosos em Curitiba: avaliação das condições de vida – Relatório de Pesquisa. Curitiba: IPPUC, 2006.

PAPALIA, D. E., OLDS, S. W., & FELDMAN, R. D. Desenvolvimento Humano. Porto Alegre: ArtMed. 2006.

PASCHOAL, S. M. P. Epidemiologia do Envelhecimento. In: M. P. Netto (Ed.), Gerontologia: A Velhice e o Envelhecimento em visão globalizada. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu. P26-43, 1999.

RIBAS, Viviane Gaspar. Parâmetros de Projeto para Moradia da Terceira Idade. 136f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2001.

VERAS, Renato P. País Jovem de Cabelos Brancos: A Saúde do Idoso no Brasil. Rio de Janeiro: Relime Dumará: UERJ, 1994.

12. WEBGRAFIA

ALCÂNTARA, Adriana de Oliveira. Velhos Institucionalizados e Família: Entre Abafos e Desabafos. 2003. 171f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Gerontologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003. Disponível em: <[HTTP://WWW.BIBLIOTECADIGITAL.UNICAMP.BR/DOCUMENT/?CODE=VTLS000304163&FD=Y](http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000304163&fd=y)>. Acesso em: 10 Jun. 2016

ARAÚJO, Claudia Lysia de Oliveira; SOUZA, Luciana Aparecida de; FARO, Ana Cristina Mancussi e. Trajetória das Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil. Disponível em: <[HTTP://WWW.HERE.ABENNACIONAL.ORG.BR/HERE/N2VOL1ANO1_ARTIGO3.PDF](http://www.here.abennacional.org.br/here/n2vol1ano1_artigo3.pdf)>. Acesso em: 10 Jun. 2016

BESTETTI, Maria Luiza Trindade. Habitação para Idosos: O Trabalho do Arquiteto, Arquitetura e Cidade. 2006. Disponível em: <[HTTP://WWW.TESES.USP.BR/TESES/DISPONIVEIS/16/16131/TDE-04032010085452/PUBLICO/HABITACAO_PARA_IDOSOS.PDF](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/TDE-04032010085452/PUBLICO/HABITACAO_PARA_IDOSOS.PDF)>. Acesso em: 09 Maio. 2016

BRASIL. ANVISA. Resolução RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005: Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. Disponível em: <<http://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/rdc-283-2005.pdf>> Acesso em: 31 Maio. 2016

BRASIL. LEI Nº 10741, DE 1º de Outubro de 2003: Estatuto do Idoso. 2003. Disponível em: <[HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL_03/LEIS/2003/L10.741.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm)>. Acesso em: 31 Maio. 2016

BRASIL. LEI Nº 8.842, DE 4 de Janeiro de 1994: Política Nacional do Idoso. Disponível em: <[HTTP://WWW.MDS.GOV.BR/WEBARQUIVOS/PUBLICACAO/ASSISTENCIA_SOCIAL/NORMATIVAS/POLITICA_IDOSO.PDF](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/normativas/politica_idoso.pdf)>. Acesso em: 21 Maio. 2016

BRASIL. LEI Nº 10.098, DE 19 de Dezembro de 2000: normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Disponível em: <[HTTP://WWW.PLANALTO.GOV.BR/CCIVIL_03/LEIS/L10098.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm)>. Acesso em: 31 Maio. 2016

BRASIL. IBGE. Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios: No mundo, em 2050, um quinto da população será de idosos. 2002. Disponível em: <[HTTP://WWW.IBGE.GOV.BR/HOME/PRESIDENCIA/NOTICIAS/25072002PIDOSO.SHTM](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm)>. Acesso em: 30 Maio. 2016

BRASIL. MS. Portaria nº 810/89/MS, de 22 de Setembro de 1989: Normas e os padrões para o funcionamento de casas de repouso, clínicas geriátricas e outras instituições destinadas ao atendimento de idosos. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Portaria%20GM%20MS%20n%C2%BA%20810,%20de%2022set89.pdf>> Acesso em: 30 Maio. 2016

BRASIL. Portaria nº 1.868/05/GM, de 11 de Outubro de 2005. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Portaria%20GM%20MS%20n%C2%BA%201.868,%20de%2011%20out05..pdf>> Acesso em: 30 Maio. 2016

CARPINTEIRO, José. Higiene Ambiental e Qualidade do Ar no Interior dos Edifícios. Disponível em: <[HTTP://REABILITACAODEEDIFICIOS.DASHOFER.PT/?S=MODULOS&V=CAPITULO&C=12376](http://REABILITACAODEEDIFICIOS.DASHOFER.PT/?S=MODULOS&V=CAPITULO&C=12376)>. Acesso em: 20 Junho. 2016

CHAPADEIRO, Fernando Camargo; ANTUNES, Luiza Lemos. A Inserção da Bicicleta como modo de transporte na cidade. UFG, Goiás, v. 12, P. 35-42, Jul. 2012. Disponível em: <[HTTP://WWW.PROEC.UFG.BR/REVISTA_UFG/JULHO2012/ARQUIVOS_PDF/04.PDF](http://WWW.PROEC.UFG.BR/REVISTA_UFG/JULHO2012/ARQUIVOS_PDF/04.PDF)>. Acesso em: 23 Junho. 2016

COSTA, Suerda Campos da; SCOCUGLIA, Jovanka Baracuhy C., Diretrizes de sustentabilidade da Arquitetura. 2008. Disponível em: <[HTTP://WWW.VITRUVIUS.COM.BR/REVISTAS/READ/ARQUITEXTOS/09.098/127](http://WWW.VITRUVIUS.COM.BR/REVISTAS/READ/ARQUITEXTOS/09.098/127)>. Acesso em: 30 Maio. 2016.

Davim RMB, Torres GV, Dantas SMM, Lima VM. Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde. Rev Latino-am Enfermagem 2004 maio-junho; 12(3):518-24. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a10.pdf> Acesso em: 23 Junho. 2016

DGNB. – Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen: - Sistema de certificação Alemã. 2016. Disponível em: <<http://www.dgnb-system.de/en/>>. Acesso em: 10 maio 2016.

EHLERT, Ana. “Creches” para idosos se multiplicam e viram opção em Curitiba. 2015. Disponível em: <[HTTPS://WWW.BEMPARANA.COM.BR/NOTICIA/398087/CRECHES-PARA-IDOSOS-SE-MULTIPLICAM-E-VIRAM-OPCAO-EM-CURITIBA](https://WWW.BEMPARANA.COM.BR/NOTICIA/398087/CRECHES-PARA-IDOSOS-SE-MULTIPLICAM-E-VIRAM-OPCAO-EM-CURITIBA)>. Acesso em: 21 Junho. 2016.

GODEL, Addison. Drie Hoven. 2008. Disponível em: <[HTTPS://WWW.FLICKR.COM/PHOTOS/DOCTORCASINO/2913696116](https://WWW.FLICKR.COM/PHOTOS/DOCTORCASINO/2913696116)>. Acesso em: 21 Junho. 2016.

Lei Estadual/PR. Código de Segurança Contra Incêndio. Comando do Corpo de Bombeiros. Paraná, 2015,

LEI ESTADUAL/PR. CÓDIGO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO. COMANDO DO CORPO DE BOMBEIROS. PARANÁ, 2015. Disponível em: <[HTTP://WWW.BOMBEIROS.PR.GOV.BR/MODULES/CONTEUDO/CONTEUDO.PHP?CONTEUDO=316](http://WWW.BOMBEIROS.PR.GOV.BR/MODULES/CONTEUDO/CONTEUDO.PHP?CONTEUDO=316)>. Acesso em: 21 Junho. 2016.

NAKAMURA, Juliana. Zona de Conforto: Soluções para prover conforto térmico. 2007. Disponível em: <[HTTP://AU.PINI.COM.BR/ARQUITETURA-URBANISMO/162/CONFORTO-TERMICO-60713-1.ASPX](http://AU.PINI.COM.BR/ARQUITETURA-URBANISMO/162/CONFORTO-TERMICO-60713-1.ASPX)>. Acesso em: 09 Junho. 2016.

NAVARRETE, Jorge Eduardo. Habitação Multifamiliar Contemporânea: Lotes Aéreos para moradias flexíveis. 2011. 74f. TCC (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2011. Disponível em:

<[HTTP://REPOSITORIO.UNESP.BR/BITSTREAM/HANDLE/11449/120164/NAVARRETE_JG_TCC_PRUD.PDF?SEQUENCE=1](http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120164/navarrete_jg_tcc_prud.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 16 Junho. 2016.

PENTEADO, Ana Paula; IAROZINSKI NETO, Alfredo. A Influência da Percepção do Usuário na Elaboração de Projetos de Ambientes Construídos. 2015. Disponível em: <[HTTP://WWW.INFOHAB.ORG.BR/SIBRAELAGEC2015/ARTIGOS/SIBRAGECELAGEC_2015_SUBMISSION_141.PDF](http://www.infohab.org.br/sibraelagec2015/artigos/sibragecelagec_2015_submission_141.pdf)>. Acesso em: 10 Junho. 2016.

SILVA, Bianca Maria Vasconcelos da. Segurança do Trabalho no Projeto de Arquitetura: Diretrizes para o Controle dos Riscos de Acidentes na Fase pós Obra. Disponível em: <[HTTP://PT.SLIDESHARE.NET/JOAOLELLIS/DIRETRIZES-PARA-O-CONTROLE-DOS-RISCOS-DE-ACIDENTES-NA-FASE-PS-OBRA-14447783](http://pt.slideshare.net/joaolellis/diretrizes-para-o-controle-dos-riscos-de-acidentes-na-fase-ps-obra-14447783)>. Acesso em: 23 Junho. 2016.

SCHANEIDER, Rodolfo Herberto; IRIGARAY, Tatiana Quarti. O Envelhecimento na Atualidade: Aspectos Cronológica, Biológicos, Psicológicos e Sociais. 2006. Disponível em: [HTTP://WWW.SCIELO.BR/PDF/ESTPSI/V25N4/A13V25N4.PDF](http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf)>. Acesso em: 06 Junho. 2016.

Cita “Apresentação de Diretrizes de Lançamento do Selo Alemão no Brasil” 22 Fev. 2014. ArchDaily, Brasil. Disponível em: [HTTP://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/99520/APRESENTACAO-DE-DIRETRIZES-DE-LANCAMENTO-DO-SELO-ALEMAO-NO-BRASIL](http://www.archdaily.com.br/99520/apresentacao-de-diretrizes-de-lancamento-do-selo-alemao-no-brasil) Acesso em: 13 Junho. 2016.