

FACULDADE DAMAS
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO
ELZA MARIA MARQUES FREIRE

**UM CAMINHO PARA O CONVÍVIO SAUDÁVEL:
ANTEPROJETO DE UM ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA PARA
O IDOSO NO BAIRRO DE CASA FORTE EM RECIFE-PE**

RECIFE
NOVEMBRO, 2014

FACULDADE DAMAS
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO
ELZA MARIA MARQUES FREIRE

**UM CAMINHO PARA O CONVÍVIO SAUDÁVEL:
ANTEPROJETO DE UM ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA PARA
O IDOSO NO BAIRRO DE CASA FORTE EM RECIFE-PE**

Trabalho de Graduação desenvolvido pela aluna Elza Maria Marques Freire, orientada pela Professora Márcia Maria Vieira Hazin, e, apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Faculdade Damas, como requisito para obtenção do grau de Arquiteto e Urbanista.

RECIFE
NOVEMBRO, 2014

Freire, E. M. M.

Um caminho para o convívio saudável: anteprojeto de um espaço de convivência para idoso no bairro de Casa Forte em Recife/PE. / Elza Maria Marques Freire: O Autor, 2014.

102 folhas. ilus.

Orientador(a): Prof^a. Márcia Maria Vieira Hazin

Monografia (graduação) – Bacharel em Arquitetura e Urbanismo -Faculdade Damas da Instrução Cristã. Trabalho de conclusão de curso, 2014.

Inclui bibliografia.

1. Arquitetura 2. Envelhecimento 3. Idoso 4. Qualidade de vida 5. Arquitetura inclusiva

I. Título.

**720 CDU (2.ed.)
720 CDD (22.ed.)**

**Faculdade Damas
TCC 2014- 295**

Dedico este trabalho ao que há de mais importante para mim: a minha família, que sempre me apoiou, com paciência e carinho para que eu conseguisse alcançar meus objetivos, e em especial dedico a minha mãe.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus por ele me dar forças, sempre, para que atinja meus objetivos. E assim, durante os cinco anos, tive a certeza de sua presença em minha vida, nos momentos bons e principalmente nos momentos difíceis.

Como não podia deixar de agradecer a meu pai (in memoriam) e minha mãe, foram eles a referência de exemplo de vida e os responsáveis pela minha formação como ser humano.

Agradeço em especial a minha família, Marcos, Rafaella e Markito, pelo estímulo ao meu crescimento profissional, me incentivando e partilhando das minhas ansiedades, sempre ao meu lado e cuidando de mim.

À minha orientadora, Márcia Hazin, que gentilmente aceitou contribuir para conclusão desse trabalho, cujos ensinamentos foram de grande importância.

À Mércia Carrera, pela paciência e dedicação que lhe é peculiar, com seus conhecimentos me ajudaram na conclusão do trabalho.

À professora Luciana Santiago pela ajuda e orientação, sempre disposta a ajudar.

As amigas que conheci nesses cinco anos de Faculdade, Christine Jordão, M^a Angélica Freire e Renata Valença pelas quais guardarei um grande carinho e amizade. A Igor, Zaroni, Stefane, Rebeca, Jéssica e Fabiane, que de uma maneira ou de outra contribuíram comigo.

Aos funcionários da Faculdade Damas, em especial Fernanda Suassuna, Nena e a bibliotecária Ana.

Fundamental, agradecer as arquitetas Carmen Andrade Lima, Sheila Manso e Patrícia Cavalcanti, pelo apoio e aprimoramento na área profissional.

Aos meus mestres, em especial Ana Ramalho, Gisele Carvalho, Paulo Diniz, Ricardo Bonnila, Stela Barthel, Tereza Simis, pela formação acadêmica em arquitetura e urbanismo.

Só tenho a agradecer a Deus e a todos que comigo participaram nesses cinco anos de faculdade, desde aqueles mais próximos até os que diretamente ou indiretamente contribuíram para realização desse trabalho.

“Saber envelhecer é a obra prima da sabedoria e uma das mais difíceis tarefas na grande arte de viver.”

Henri Amiel

RESUMO

Diante do avanço tecnológico da medicina, a expectativa de vida da população vem crescendo e com isso um aumento no contingente demográfico de idosos. Para tanto, faz-se necessário pensar no futuro dessa população, que, pelo Estatuto do Idoso, são considerados idosos a partir de 60 anos e que necessitam ter qualidade de vida. Em função disso, o tema escolhido de um espaço de convivência para idosos no bairro de Casa Forte entende-se por um espaço privado, destinado a idosos ativo ou mesmo aqueles com limitações. Um programa que permite ao usuário uma estruturação de seu tempo ocioso, onde passa o dia, e a noite retorna ao convívio dos familiares. O lazer é a forma mais prazerosa de ocupar o tempo, e, pensando nisso, o espaço de convivência irá oferecer aos usuários várias formas de diversão, aprendizado e cuidados com a saúde física e emocional, indispensáveis para que pessoas idosas tenham qualidade de vida. Criando uma nova visão para se trabalhar os aspectos físico, psicológico e social do idoso e que venha garantir a prevenção de doenças consequentes da solidão, falta de exercício e chegada da aposentadoria. Cabe observar, que a metodologia usada, foram etapas de pesquisas bibliográficas, estudos de casos para servir de base para o anteprojeto, entrevistas com idosos no que diz respeito as expectativas deles. Além dos conceitos para uma arquitetura inclusiva e acessível.

Palavras chave: Envelhecimento, Idoso, Qualidade de Vida, Arquitetura Inclusiva.

ABSTRACT

Given the technological advances in medicine, the life expectancy of the population has been growing, and with it an increase in the elderly population. Therefore, it is necessary to think about the future of this population, which, by Statute of the Elderly, are considered seniors from 60 and they need to have quality of life. As a result, the chosen theme of a living space for the elderly in the neighborhood of Casa Forte is meant by a private space for active seniors or those with limitations. A program that allows the user to structure their downtime, where he spends day and night he returns to his family. Leisure is the most pleasurable way to occupy your time, and, thinking about it, the space will offer users various forms of entertainment, learning and care of the emotional and physical health, necessary for older people to have quality of life. Creating a new vision to work the physical, psychological and social aspects of older people and ensure the prevention of diseases caused by loneliness, lack of exercise and the arrival of retirement. It should be noted that the methodology used, were steps in the literature, case studies to provide a basis for the project, interviews with the elderly in relation to their expectations. Beyond the concepts of inclusive and accessible architecture.

Keywords: Aging, Elderly, Quality of Life, Architecture Inclusive.



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

FIGURA 1 - Tripé de transformação da estrutura do idoso	22
FIGURA 2 - Portas com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuários de alturas variadas.	32
FIGURA 3 - Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.	33
FIGURA 4 - De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.	33
FIGURA 5 - Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição.	34
FIGURA 6 - Previsto para minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais. Elevadores com sensores em diversas alturas que permitam às pessoas entrarem sem riscos.	34
FIGURA 7 - Para ser usado eficientemente, com conforto e com mínimo de fadiga.	35
FIGURA 8 - Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independente do tamanho do corpo (obeso, anão) ou mobilidade do usuário (cadeirante, carrinho de bebe, bengalas).	35
FIGURA 9 – Vista aérea do Solar Residencial Geriátrico - Natal.....	38
FIGURA 10 – Área de lazer	39
FIGURA 11 - Quarto triplo	40
FIGURA 12 - Quarto duplo.....	40
FIGURA 13 – Banheiro acessível.....	40
FIGURA 14 – Banheiro acessível.....	40
FIGURA 15 – Área verde.....	41
FIGURA 16 – Área de circulação.....	41
FIGURA 17 – Terraço entrada	41
FIGURA 18 - Área externa	41
FIGURA 19 – Entrada acessível.....	42
FIGURA 20 – Estacionamento	42
FIGURA 21 – Sala de assistência médica	42
FIGURA 22 – Consultório	42
FIGURA 23 – Copa	42
FIGURA 24 – Cozinha.....	42
FIGURA 25 – Área de serviço	43
FIGURA 26 - Estar	43
FIGURA 27 – Atividades físicas	43
FIGURA 28 - Exercício	43
FIGURA 29 – Atividades ocupacionais.....	44
FIGURA 30 – Trabalhos manuais	44
FIGURA 31 –Atividades/Entretenimento	44



FIGURA 32 – Lazer.....	44
FIGURA 33 – Atividades religiosas	44
FIGURA 34 – Espaço ecumênico.....	44
FIGURA 35 – Vista aérea do Residencial Geriátrico Melhor Idade - SP	45
FIGURA 36 – Fachada - Residencial Geriátrico Melhor Idade.....	46
FIGURA 37 – Terraço.....	46
FIGURA 38 – Ambiente de recreação	46
FIGURA 39 – Ambiente de banho de sol.....	47
FIGURA 40 – Espaço de convivência	47
FIGURA 41 – Sala de assistência médica	47
FIGURA 42 – Assistência de enfermagem	47
FIGURA 43 – Espaço Ecumênico	48
FIGURA 44 – Vista aérea do Solar Ville Garaude- Alphavile – SP.....	49
FIGURA 45 – Edifício Solar Ville Garaude.....	50
FIGURA 46 – Elevadores	51
FIGURA 47 – Interior do elevador	51
FIGURA 48 – Escada com cadeira fixa	51
FIGURA 49 – Atrium	51
FIGURA 50 – Estar (atrium)	52
FIGURA 51 – Área de convivência	52
FIGURA 52 – Assistência médica	52
FIGURA 53 – Assistência psico-social.....	52
FIGURA 54 – Gerontólogo	52
FIGURA 55 – Assistência psicológica.....	52
FIGURA 56 – Biblioteca.....	53
FIGURA 57 – Cinema.....	53
FIGURA 58 – Jardins.....	54
FIGURA 59 – Varanda	54
FIGURA 60 – Coreto	54
FIGURA 61 – Espaços de aconchego	54
FIGURA 62 – Equipamentos acessíveis	55
FIGURA 63 – Piscina térmica	55
FIGURA 64 – Quarto individual	55
FIGURA 65 – Quarto casal	55
FIGURA 66 – Banheiro acessível.....	56
FIGURA 67 – Quarto personalizado.....	56
FIGURA 68 – Vista aérea do Conviver Geriátrico	57
FIGURA 69 – Fachada do Conviver Geriátrico	57
FIGURA 70 – Consultório	58
FIGURA 71 – Quarto.....	58
FIGURA 72 – Acessibilidade	59
FIGURA 73 – Sala de palestras	59
FIGURA 74 – Ambiente de recreação	59
FIGURA 75 – Assistência enfermagem.....	60
FIGURA 76 – Estar.....	60
FIGURA 77 – Região Metropolitana do Recife - RMR e Divisão Política administrativa.....	64
FIGURA 78 – Conjunto Urbano de Casa Forte – Em 1991.	65



FIGURA 79 – Conjunto Urbano de Casa Forte – Em 2004.....	66
FIGURA 80 – Praça de Casa Forte.....	68
FIGURA 81 – Localização do terreno.....	69
FIGURA 82 – Vista aérea da área de implantação da proposta.....	69
FIGURA 83 – Vista de cima do terreno.....	70
FIGURA 84 – Vista de cima do terreno.....	70
FIGURA 85 – Vista da rua.....	71
FIGURA 86 – Insolação e ventilação do terreno.....	71
FIGURA 87 – Área de Reestruturação Urbana.....	73
FIGURA 88 – Localização do terreno na ARU.....	73
FIGURA 89 – Zoneamento da Área.....	74
FIGURA 90 – Legenda Zoneamento.....	74
FIGURA 91 – Organo–Fluxograma.....	81
FIGURA 92 – Estudo da lâmina e zoneamento no terreno proposto.....	82

QUADRO

QUADRO 1 – Análise comparativa dos estudos de caso.....	61
--	----



LISTA DE TABELA

TABELA 1 - População idosa do Brasil, observada e projetada no período de 1940 a 2020.....	23
TABELA 2 - Relação de idosos por bairros.	65
TABELA 3 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor administrativo	78
TABELA 4 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de serviços	79
TABELA 5 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de atividades interna.....	79
TABELA 6 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de atividades externa	80
TABELA 7 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de dormitório	80



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ARU - Área de Reestruturação Urbana
- ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CUD - Centro para o Desenho Universal
- DML – Depósito de Material de Limpeza
- DU – Desenho Universal
- ESIG – Sistema de Informações Geográfica do Recife
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
- ILPI - Instituição de longa permanência para idosos
- LUOS - Lei de Uso e Ocupação do Solo
- NBR 9050 – Norma Técnica Brasileira de Acessibilidade
- OMS - Organização Mundial de Saúde
- ONU - Organização das Nações Unidas
- PCR – Prefeitura da Cidade do Recife
- RMR - Região Metropolitana do Recife
- RPA - Região Político Administrativa
- SRU - Setor de Reestruturação Urbana
- SUS – Sistema Único de Saúde
- TSN - Taxa de Solo Natural
- ZAC - Zona de Ambiente Construído Controlada



SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES	8
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	12
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
1.1 ENVELHECIMENTO NO MUNDO	19
1.1.1 Envelhecimento no Brasil.....	19
1.1.2 O Cenário Contemporâneo sobre a população idosa	20
1.2 IDOSO / ESTATUTO DO IDOSO.....	26
1.3 QUALIDADE DE VIDA / LAZER NA TERCEIRA IDADE	28
1.4 ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL	30
1.4.1 Ergonomia	36
CAPÍTULO 2 - ESTUDOS DE CASO	37
2.1 SOLAR RESIDENCIAL GERIÁTRICO – NATAL / R.G. NORTE.....	37
2.1.1 Localização	38
2.1.2 Infraestrutura.....	39
2.2 RESIDENCIAL GERIÁTRICO MELHOR IDADE – SÃO PAULO.....	45
2.2.1 Localização	45
2.2.2 Infraestrutura.....	46
2.3 SOLAR VILLE GARAUDE – SÃO PAULO.....	48
2.3.1 Localização	49
2.3.2 Infraestrutura.....	50
2.4 CONVIVER GERIÁTRICO – RECIFE-PE.....	56
2.4.1 Localização	56
2.4.2 Infraestrutura.....	58
2.5 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO.....	60
CAPÍTULO 3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA	63
3.1 HISTÓRICO E ASPECTOS RELATIVOS À EVOLUÇÃO URBANA DO BAIRRO ...	63
3.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	68
3.3 CONDICIONANTES FÍSICOS E AMBIENTAIS	71



3.4 LEGISLAÇÃO URBANA RELATIVA À ÁREA	72
3.4.1 Anteprojeto	75
CAPÍTULO 4 – PROPOSTA	77
4.1. CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO	77
4.2 PROGRAMA E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	78
4.3 ORGANO-FLUXOGRAMA.....	80
4.4 ZONEAMENTO E ESTUDO DE LÂMINA	81
4.5 MEMORIAL DESCRITIVO	82
4.6 APRESENTAÇÃO GRÁFICA	85
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
REFERÊNCIAS.....	87
ANEXOS	95



INTRODUÇÃO

Atualmente a população mundial vive mais, em função do avanço da medicina e da consciência do cuidado com a saúde, acarretando aumento demográfico do idoso. Os estudos que tratam de questões relacionadas ao envelhecimento e às pessoas idosas, ressaltam o expressivo crescimento demográfico desta parcela da população observada, sobretudo, nas últimas décadas, e suas consequências para a sociedade. A expectativa de vida aumentou muito e com isso o número de idosos está cada vez maior.

De acordo com o IBGE (2012), a expectativa para a população masculina é de 77,7 anos e, para as mulheres, de 78,3 anos. Diante do aumento da expectativa de vida, onde as pessoas vivem, em média, 78 anos e é nessa fase da vida que aparecem as fragilidades devido às perdas naturais da idade, as restrições de locomoção e carência emocional, exige alternativas que vão além das unidades geriátricas, casa de repouso, asilo. Faz-se necessário um espaço de convivência para idosos.

Estima-se que, em 2050, a população brasileira com mais de 60 anos ultrapasse a marca de 29%, que será maior que a quantidade de habitantes com menos de 15 anos (28%) de acordo com o IBGE (2012). De tal maneira, reforça a preocupação em criar espaços de convivências proporcionando a inclusão desses idosos a participar do convívio social.

A vida contemporânea, no que diz respeito ao conceito tradicional de família, vem se transformando ao longo do tempo, sendo substituído por outro tipo de organização familiar. Essa questão traz um modelo com uma dinâmica diferente do passado recente, obrigando a uma adaptação dos idosos às exigências do século XXI para que vivam com mais qualidade.

Até o século XX as famílias tinham mais filhos e podiam contar com uma estrutura de funcionários, que pelo menos passavam mais tempo na casa, com isso a estrutura familiar era dotada de pessoas constantes na residência. Este modelo hoje já não é tão comum, porque atualmente a maioria dos membros da família trabalham e a maior parte do tempo encontram-se fora de casa. É importante que o idoso ativo ou mesmo aqueles que necessitam de um acompanhante ou que apresentem limitações naturais que surgem com a idade, tenham sua



rotina de vida independente dos familiares, e possam usufruir de um espaço de convivência diária para idosos onde trará contribuições para a questão da velhice, criando um conceito de espaço destinado a terceira idade.

De acordo com Darè *apud* Hazin (2012) o mais importante para o idoso é a sua independência, definida como a condição de quem recorre a seus próprios meios para satisfação das suas necessidades ou a habilidade de tomarem conta de si próprios sem estarem dependentes dos outros frente às tarefas domésticas e cuidados pessoais.

Diante do fato de se tornarem idosos, surge a necessidade de uma opção de espaço de convivência para terceira idade, no qual assegure a opção de um local de convivência baseado na independência e liberdade. Na velhice, os problemas de saúde são agravados pela solidão, e viver por longo período sem companhia predispõe ao isolamento (KALACHE; VERAS; RAMOS, 1987).

Dentro desse contexto, o anteprojeto proposto atende ao público com idade igual ou superior a 60 anos com opção de internação diária, com uma arquitetura inclusiva e ergonômica para atender e promover a inclusão do idoso, onde trará contribuições sociais criando condições de lazer e atividades através do convívio social.

Uma justificativa refere-se ao local escolhido para implantação do anteprojeto. Na região Norte da cidade do Recife, localiza-se o bairro de Casa Forte, é um dos locais mais arborizados e de clima aconchegante com uma população de 6.750 habitantes, conforme o censo IBGE (2010), sendo 649 a população de idosos de acordo com a Prefeitura da Cidade do Recife (2012). Possui alguns espaços para terceira idade, porém não é suficiente para a demanda da população idosa existente na localidade com características do anteprojeto proposto, onde serão proporcionados o desenvolvimento de atividades físicas, sociais, culturais, músicas, entretenimento, palestras, saúde, assim como, permitir espaços necessários à rotina do idoso tais como salão de beleza, salas de jogos, hidroginástica, sala de dança, e complementar o anteprojeto com um ambiente externo de jardins e espaços abertos para banhos de sol, área de contemplação e visitas.



Com base nas informações obtidas nas pesquisas quanto à situação dos idosos *versus* a realidade atual, no que diz respeito a mudanças culturais, sociais, econômicas e sentimentais, foi possível traçar objetivos capazes de contemplar as abordagens a serem trabalhadas no anteprojeto, onde os argumentos pressupõem soluções construtivas, e não adaptadas, e ainda, uma visão contemporânea da vida.

Assim, o objetivo geral deste trabalho foi elaborar um anteprojeto de um espaço de convivência para idosos através de uma pesquisa sobre o tema que venha subsidiar diretrizes para o desenvolvimento do mesmo. Tem como objetivos específicos analisar as necessidades de infraestrutura para um espaço de convivência voltado à terceira idade e de valorizar a importância da inserção do idoso na sociedade.

A metodologia foi realizada a partir da pesquisa de práticas existentes e exemplos no Brasil e na região, e conhecimento de casos, com aspectos teóricos e conceituais abordados. Em seguida pesquisa documental também nas bases legais através da investigação nos instrumentos urbanísticos, notadamente no Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo, referências normativas utilizadas em trabalhos de graduação, leis e normas técnicas sobre o tema estudado para o embasamento necessário para elaboração do anteprojeto.

Em seguida, foi feita análise dos estudos de caso para observações necessárias à compreensão desses espaços que permitiram a identificação de detalhes importantes à análise. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa de campo para o estudo de levantamentos de dados sobre a área, considerando a importância do registro fotográfico e entrevistas com idosos, assim como dados de estabelecimentos existentes. Por fim, pretendeu a partir dos dados coletados, a realização de uma análise criteriosa destas informações de modo a subsidiar a elaboração do anteprojeto.

Este trabalho apresenta quanto à estrutura quatro capítulos, além das referências e dos anexos. A Introdução levanta a questão que motivou a realização dessa pesquisa – a problemática do envelhecimento e evolução dos espaços de convivência para idosos como caminho para se ter convívio saudável e justifica a escolha do tema, da localização do terreno face da carência deste serviço específico na cidade do Recife, assim como no bairro de Casa Forte, e ainda, por



este se adequar às especificações requeridas pelo gênero do projeto, quais sejam, espaços agradáveis, arborizados, tranquilos e de fácil acesso.

O primeiro capítulo contém o referencial teórico conceitual que permitiu as relações diretas e indiretas com a questão central desse estudo. Busca-se, nesse capítulo, estabelecer a relação entre o envelhecimento, lazer e a qualidade de vida na terceira idade, bem como entre idoso e acessibilidade.

O segundo capítulo por sua vez, apresenta os estudos de caso utilizados nessa pesquisa, de forma a possibilitar uma compreensão dos espaços oferecidos para os idosos, atualmente, na realidade de Recife e em outros estados, e possibilitando ainda uma análise crítica das necessidades dos idosos e o que lhe é oferecido.

O terceiro capítulo trata da área onde está inserida a proposta, desde o histórico e aspectos relativos à evolução urbana do bairro, o zoneamento, a localização, o entorno e a análise do conforto ambiental. Os mapas contendo a localização do bairro, terreno e acessos estão inseridos nesse capítulo.

Os resultados destes conjuntos de atividades resultou na elaboração do quarto capítulo, que contempla as etapas projetuais: partido arquitetônico, programa preliminar, pre-dimensionamento e por fim a proposta do anteprojeto.



CAPÍTULO 1 - REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo para fundamentar a proposta do anteprojeto, são tratados os elementos teóricos através de alguns conceitos que puderam embasar o tema. Assim, desenvolveu-se neste capítulo toda abordagem teórica necessária.

1.1 ENVELHECIMENTO NO MUNDO

O envelhecimento é um processo do desenvolvimento natural, que envolve alterações físicas, funcionais e emocionais, ao longo da vida do indivíduo. É um fenômeno que começa assim que nascemos diferentemente da velhice, que se observa os sinais, seja físico ou mental, claramente ao se atingir certa idade (JACOB, 2005).

O envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial. A OMS, 2001 (Organização Mundial de Saúde) prevê que, em 2025, existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos, sendo que os muitos idosos (com 80 ou mais anos) constituem o grupo etário de maior crescimento.

O fenômeno do envelhecimento iniciado, a princípio, nos países desenvolvidos em decorrência de alguns fatores como: a queda de mortalidade, conhecimento e tecnologia na área de saúde, informação nutricional, melhoria das condições de vida urbana. Todos esses fatores começaram no final da década de 40 e início dos anos 50 (MENDES et al, 2005); é reflexo, principalmente, dos avanços da medicina moderna, que permitiram melhores condições de vida e saúde à população com idade mais avançada, fato observado em vários países.

1.1.1 Envelhecimento no Brasil

Nos países menos desenvolvidos como o Brasil, o aumento da expectativa de vida tem sido evidenciada pelo progresso tecnológico relacionado à área de saúde, como as vacinas, o uso de antibióticos e quimioterápicos que tornaram possível a prevenção ou cura de muitas doenças (MENDES et al, 2005).



Estima-se que no Brasil haverá cerca de 34 milhões de idosos em 2025, o que levará o Brasil à sexta posição entre os países mais envelhecidos do mundo (DAVIM et al, 2004).

O envelhecimento demográfico é um fenômeno que vem ocorrendo nos últimos anos e pode ser explicado pelo aumento gradual da longevidade, como resultado do declínio na taxa de fecundidade e mortalidade e aumento da expectativa de vida, (WONG; CARVALHO, 2006), como consequência dos avanços na área de saúde (CAMARANO; PASINATO; LEMOS, 2011), adoção de medidas de saúde pública e saneamento básico que foram fundamentais para a redução da mortalidade (KUMON et al., 2009). Entretanto, o Estado não acompanhou a qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população, no que diz respeito, aos espaços destinados aos cuidados ao idoso, não condicionando à expectativa de vida, uma qualidade de vida na terceira idade (CHAIMOWICZ, 1997).

Contudo, de acordo com o Estatuto do Idoso, é obrigação do Estado garantir ao menos a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade, garantindo seus direitos civis, políticos, individuais e sociais (ESTATUTO DO IDOSO, 2003).

1.1.2 O Cenário Contemporâneo sobre a população idosa

A Gerontologia trata de um campo multi e interdisciplinar que visa a descrição e à explicação das mudanças típicas do processo de envelhecimento e de seus determinantes genético-biológicos, psicológicos e socioculturais, no qual o campo de estudos investiga as experiências de velhice em diferentes contextos socioculturais e históricos, abrangendo aspectos do envelhecimento normal e patológico. Investiga o potencial de desenvolvimento humano associado ao curso de vida e ao processo de envelhecimento (NERI, 2008).

O grande desafio para os estudiosos da gerontologia é garantir uma velhice com qualidade de vida e bem assistida, tornando essencial que a velhice seja acompanhada de segurança e bem estar.



No Brasil, se considera idosa uma pessoa com 60 anos ou mais, de acordo com o IBGE (2002) o que representam 8,6% da população total. Em Pernambuco, a cidade do Recife é a terceira capital do Brasil em números relativos a idosos, são 704.886 representando uma taxa de envelhecimento de 8,9% de acordo com o último censo realizado pelo IBGE (2000).

Papaléo Netto (2002), afirma que no Brasil as taxas de crescimento anual vão continuar crescendo a tal ponto que a faixa etária dos 60 anos ou mais chegará a 8,3% da população no final deste século e em 2025 essa proporção chegará a 15,1%. Os idosos, que em 1980 perfaziam 8 milhões de pessoas, já são 10,6 milhões e em 2025 serão 32 milhões de pessoas idosas.

No ano de 1940 a expectativa de vida era de 45,5 anos e, com o passar dos anos, a expectativa de vida apresentou um grande avanço, passando para 72,7 anos no ano de 2008 (IBGE, 2008). Nesse sentido, Bodachne (1995, p. 08) afirma que “a longevidade é uma conquista humana, consequência dos avanços da ciência e da tecnologia, que colocam ao dispor do homem recursos adaptativos mais eficazes que os naturais”.

O Brasil será o sexto País em números absolutos, com mais de 30 milhões de idosos. Estima-se que o Brasil passará de 4% de idosos existentes em 1940, para 14,7% em 2020, ou seja, triplicará esse grupo etário (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2004).

Com avanço tecnológico médico e a melhoria das condições de vida, permitem um prolongamento cada vez maior da duração média de vida. A compreensão do processo de envelhecer deve ser encarada de vários pontos de vista, uma vez que o envelhecimento do organismo é caracterizado pela diminuição da capacidade de responder as funções: no plano fisiológico ou biológico, no psicológico e, claro, no social. Portanto, a saúde das pessoas de todas as idades está sujeita à influência de variáveis físicas e psicossociais presentes no ambiente (Figura 01).

De acordo com Rosa (1983), com o envelhecer, as funções sociais do homem se tornam mais reduzidas, quer por escolha pessoal ditada por suas próprias limitações físicas, quer sobretudo por pressões da própria sociedade. A pessoa idosa, talvez na maioria dos casos, começa a



formar de si mesma uma imagem negativa, resultante de um conjunto de ideias vindas da sociedade. Assim, a certa altura da vida, o indivíduo começa a sentir-se velho, juntamente com as várias limitações impostas pelo envelhecimento, vem paralelamente a aposentadoria, que atrapalha financeira, psicológica e socialmente a estrutura do idoso.

A seguir, na Figura 1, o tripé para o equilíbrio da estrutura do idoso.

FIGURA 1 - Tripé de transformação da estrutura do idoso



FONTE: Elaborado pela autora, 2014

Para os idosos fatores como a redução da capacidade de responder ao estresse, aumento da frequência e multiplicidade de perdas e alterações gerais associadas ao processo normal de envelhecimento pode combinar-se e colocá-lo em grande risco da perda da capacidade funcional.

Com o envelhecimento, acontece um fenômeno que se torna um círculo vicioso, pois, à medida que a idade aumenta, o indivíduo torna-se menos ativo, suas capacidades físicas diminuem, começa a aparecer o sentimento da velhice, o qual, por sua vez, pode causar estresse, depressão e levar a uma diminuição da atividade física e, conseqüentemente, à aparição de doenças crônicas, por si só contribuindo para o envelhecimento (MATSUDO, 1997). Entretanto, é bom lembrar que a condição física do idoso depende da interação de alguns fatores como: o psicológico, estilo de vida, constituição genética e os elementos do meio em que se vive. Além das mudanças biológicas e das transformações psicológicas que ocorrem no íntimo de cada um, transforma, também, as relações do indivíduo com o meio social.



Com o passar dos anos o indivíduo envelhece e ocorre a perda de papéis e funções sociais, fazendo com que o mesmo se afaste do convívio de seus semelhantes. Também acontecem perdas afetivas (morte ou separação) que podem interferir muito no processo de envelhecimento (RODRIGUES, 2000). Segundo Neri (2007), ao envelhecer deparamos com novos desafios e atitudes relacionados às mudanças físicas e sociais. Neste contexto, pode-se observar que a aquisição de hábitos mais saudáveis ajuda a atingir a longevidade com mais qualidade, podendo ter uma velhice saudável.

Com o envelhecimento há a chegada de uma nova fase de vida, que mesmo se considerando as diferenças socioculturais, são marcadas por preconceitos e desvalorização familiar e social, dado o decréscimo da vida produtiva, ligada ao trabalho. Desta maneira, os idosos se não tiverem uma aceitação em relação à chegada da aposentadoria e problemas decorrentes da idade, poderão viver uma fase de dificuldades de ordem física, social e psíquica (PONT GEIS, 2003). A seguir, na Tabela 01, a população idosa brasileira, 80 anos ou mais, nos últimos 70 anos e a projeção para o ano de 2020.

TABELA 1 - População idosa do Brasil, observada e projetada no período de 1940 a 2020.

Ano	População Total	80 ou +	80 ou + (%)
1940	41.165.289	170.660	0,4%
1950	51.944.397	209.180	0,4%
1960	70.191.370	291.053	0,4%
1970	93.139.037	485.428	0,5%
1980	119.002.706	593.134	0,5%
1990	146.825.475	1.129.651	0,8%
2000	169.799.170	1.832.105	1,1%
2010	195.394.707	3.233.749	1,7%
2020	217.394.150	5.804.138	2,7%

FONTE: Camarano, 2005.

Observa-se que a população com 80 anos ou mais continuará aumentando significativamente. De acordo com a tabela 1, nota-se que entre 1940 a 1980 este grupo se manteve estável (0,4 a 0,5%), mas a partir de 1990 começa a se ampliar, atingindo em 2010, 3,23 milhão (1,7%). Em 2020, estima-se que chegará a quase seis milhões de pessoas, compondo 2,7% da população



total brasileira. Wajngarten, (2007) destaca que o crescimento do índice de envelhecimento dobrou nos últimos 25 anos.

O envelhecimento é o efeito da passagem do tempo sobre o indivíduo, entretanto, esse efeito não se expressa da mesma maneira para todos, portanto, a ação do tempo varia de acordo com alguns fatores, tais como: genético, social, biológico, psicológico entre outros.

Para Motta (1989), os possíveis indicadores do processo de envelhecimento social são a progressiva diminuição dos contatos sociais, o distanciamento social, a perda de poder de discussão, o progressivo esvaziamento dos papéis sociais, a gradativa perda de autonomia e independência, alterações nos processos de comunicação, pela mudança de *status* provocada pela passagem à aposentadoria entre outros.

O equilíbrio psicológico também se torna mais difícil na velhice, pois a longa história da vida acentua as diferenças individuais. Devido ao isolamento social, idosos, desenvolvem ansiedade, depressão e insônia, que podem levar ao enfarte, além de alterações de valores e atitudes, aumento do entusiasmo e diminuição da motivação (RAUCHBACK, 1990).

Os indicadores mais evidentes, de certo modo, são os biológicos que se traduzem, com a idade, pelo aumento das doenças, pelas modificações em nosso aspecto, como nossa maneira de nos locomover, ou então pelas rugas que entalham gradualmente a nossa pele; (FONTAINE, 2010).

A diminuição do prestígio social, a angústia e o temor da morte, além do sentimento de inutilidade, de medo de converter-se numa carga para a família e para a sociedade, as modificações fisiológicas, são fatores que aceleram o processo de envelhecer, levando as pessoas a entregarem ao abandono de si próprias (SILVA, 1984).

Desse modo, verifica-se que o envelhecimento é um processo fisiológico natural que ocorre com o avanço da idade do indivíduo, sendo retratado através da presença de alguns sinais, tais como: rugas, cabelos brancos, manchas senil, diminuição dos reflexos e, portanto, é um



processo que não se pode evitar, apesar da medicina atual permitir o aumento da expectativa de vida.

O envelhecimento é um processo degenerativo que se apresenta de duas maneiras diferentes. Primeira, aumenta a probabilidade de que o indivíduo morra com o tempo. Segunda, ele diminui a capacidade de o indivíduo resistir aos estresses extrínsecos. O último é comumente considerado como perda do vigor ou da vitalidade (ARKING apud HAZIN, 2012). É considerado como um processo do desenvolvimento normal, envolvendo alterações neurobiológicas estruturais, funcionais e químicas. Também incidem sobre o organismo fatores ambientais e socioculturais - como qualidade e estilo de vida, dieta, sedentarismo e exercício - intimamente ligados ao envelhecimento sadio ou patológico (SANTOS et. al., 2007).

De acordo com Prado et al. (2010) é preciso incentivar e criar condições para a terceira idade frequentar ambientes sociais, formar novos grupos, desenvolver atividades fora de casa, que lhe tragam mais satisfação, melhore a autoestima e aumente a qualidade de vida.

A partir desses conceitos citados, podemos observar que o envelhecimento é inerente ao ser humano, e está ligado a fatores da vida de cada um impulsionado, normalmente, pela vida que foi vivida. De acordo com os estudos, fatores sociais, ambientais e psicológicos estão ligados diretamente ao envelhecimento, entretanto, a maneira como o ser humano encara a vida desde jovem será um reflexo do futuro. É importante ter um ambiente saudável, no que diz respeito ao idoso se sentir amado, e não solitário, as dificuldades físicas não serem encaradas como um entrave e o mais importante, procurar manter um diálogo aberto de conscientização com o idoso sobre sua condição física e interação social para que a depressão não se instale. Assim, esse processo de desenvolvimento normal do envelhecimento como sendo o somatório de perdas, é preciso criar na estrutura física, social e psicológica do idoso, o equilíbrio desse tripé (Figura 01) para que se tenha uma qualidade de vida nesta fase tão frágil.



1.2 IDOSO / ESTATUTO DO IDOSO

A definição de idoso difere em alguns aspectos. Nos países em desenvolvimento são consideradas idosas as pessoas com 60 anos ou mais, entretanto, nos países desenvolvidos, aplicam essa classificação a partir dos 65 anos de idade. Tal conceito foi estabelecido pela resolução 39/125 de 1982 da Organização das Nações Unidas (ONU), e tem estreita relação com a expectativa de vida que os países propiciam aos seus habitantes.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS, apud WEINECK, 1991) o indivíduo idoso classifica-se na faixa etária do homem mais velho, estando entre 61 a 75 anos.

Idoso é quem tem privilégio de viver a longa vida... Velho é quem perdeu a jovialidade. A idade causa a degeneração das células... A velhice causa a degeneração do espírito. Você é idoso quando sonha... Você é velho quando apenas dorme. Você é idoso quando ainda aprende. Você é velho quando já nem ensina. Você é idoso quando se exercita.. Você é velho quando somente descansa. Você é idoso quando tem planos... O idoso tem planos, o velho saudades. O idoso curte o que lhe resta da vida, o velho sofre o que o aproxima da morte (NASCIMENTO, 1997, p.4).

Um dos fatores que ocorre para a diminuição do suporte familiar para com o idoso, é a mobilidade das famílias, trazendo como consequência para estes, uma vida mais solitária e uma redução do apoio familiar ao idoso. Viver só não é necessariamente uma experiência negativa, muitas pessoas decidem viver assim, entretanto, viver por muito tempo sem companhia predispõe ao isolamento o que favorece o aparecimento de doenças causada pela solidão.

No Brasil, o Estatuto do Idoso¹ (2003) é um instrumento para a realização da cidadania dos mesmos e tem como objetivo assegurar os direitos da pessoa idosa, onde é obrigação do Estado garantir ao mesmo a proteção à vida e à saúde, mediante efetivação de políticas públicas que permitam um envelhecimento saudável e em condições de dignidade, garantindo seus direitos civis, políticos, individuais e sociais.

¹ Estatuto do Idoso- Lei Federal nº 10.741, de 1 de outubro de 2003.



O Estatuto do Idoso já completou dez anos e é uma grande conquista. A preocupação com o idoso foi prevista na Constituição de 1988, sendo considerado um importante marco jurídico na legislação do Brasil, estabelece diversos direitos e também deveres, tudo em busca da proteção da pessoa idosa, como o direito à liberdade, à dignidade, à integridade, à educação, à saúde, um meio ambiente de qualidade, entre outros direitos fundamentais. O Estatuto do Idoso estabelece penas severas para quem desrespeitar ou abandonar cidadãos da terceira idade, onde os principais pontos são:

Saúde – Art. 15. É assegurada a atenção integral à saúde do idoso por intermédio do SUS – Sistema Único de Saúde, onde a distribuição de remédios de uso continuado deve ser gratuita.

Transportes coletivo – Art. 30. Aos maiores de 65 anos fica assegurada a gratuidade dos transportes coletivos públicos.

Trabalho - Art. 26. O idoso tem direito ao exercício de atividade profissional, respeitadas suas condições físicas, intelectuais e psíquicas.

Segundo a ANVISA, o estabelecimento do tipo ILPI – instituição de longa permanência para idosos estabelece normas para o funcionamento adequado, além de promover a ambiência acolhedora. Em relação a infraestrutura física: dormitórios separados por sexos, para no máximo 4 pessoas, dotados de banheiro, deve ser prevista uma distância mínima de 0,80 m entre duas camas e 0,50m entre a lateral da cama e a parede paralela.

Segundo Dias e Schwartz (2003), o envelhecimento proporciona limites maiores ao indivíduo, mas isso não significa que os idosos tenham que se abster de tudo, como por exemplo, seu trabalho, sua vida social e lazer.

Neste século, o contingente de idosos tende a crescer principalmente, em virtude da diminuição da taxa de natalidade e ao aumento da expectativa de vida (SANTANA; POUCHAIN; BISSÉ, 2002). Essa redução da natalidade se deve a uma maior instrução das pessoas no que diz respeito ao uso de métodos anticonceptivos (preservativos e medicamentos



anticoncepcionais), a universalização da educação, a intensificação da participação feminina no mercado de trabalho e a difusão do planejamento familiar (BATISTA et al., 2008).

No Brasil, esse fenômeno populacional vem ocorrendo em ritmo acelerado, Camarano (1999) salienta que a cada ano mais de 650 mil idosos são incorporados à população brasileira, sendo considerado o segmento populacional que mais cresce em nosso país (MOREIRA et al., 2007). Veras (2001) relata que entre 1950 e 2025, a população de idosos no país crescerá 16 vezes contra 5 vezes da população total. A população acima de 65 anos, nas últimas cinco décadas, duplicou e o número de idosos passou de 7 milhões em 1960 para 14 milhões em 2002, representando um aumento de mais de 400% em quarenta anos (LIMA-COSTA; VERAS, 2003).

Baseado no censo 2000 do IBGE demonstra que, no período intercensitário, a população idosa que mais cresceu foi a de pessoas com 75 anos ou mais (49,3%), alterando a composição interna do próprio grupo e revelando uma heterogeneidade de características deste segmento populacional (IBGE, 2003). Esta informação reforça o que Batista et al. (2008) encontraram em seus estudos, pois identificaram que além dos idosos terem passado dos 65 anos, esses vem atingindo idades bem longevas, como 90 e 100 anos.

1.3 QUALIDADE DE VIDA / LAZER NA TERCEIRA IDADE

Um aspecto relacionado à qualidade de vida é o lazer. Pereira, Pereira e Morelli (2006), relataram que o lazer é visto como algo positivo, muitas vezes como uma motivação para a vida. É importante a qualidade de vida principalmente quando envelhecemos para que não tenhamos a sensação de abstinência, no sentido de lazer e vida social só porque estamos aposentados. Pikunas (1979) salienta a necessidade de manter interesses ocupacionais e aumentar as atividades recreativas, ocupando totalmente o tempo e tornando tardios estes anos da vida, satisfatórios e produtivos.

De acordo com Dumazedier (2001), define o lazer como:



...um conjunto de ocupações as quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

Frente aos dados de que a população idosa vem aumentando, parece haver uma necessidade de novos olhares para os idosos, de uma forma a que se comece a pensar em como melhorar essa fase da vida. A tendência, como nos países europeus e nos Estados Unidos, os idosos não morarem com os filhos e desejem preservar tanto quanto possível a independência e privacidade que usufruíram ao longo da vida. Essa mudança é observada com o surgimento de espaços de convivência, residenciais ou condomínios exclusivos para idosos, onde eles podem morar ou usar diariamente com qualidade de vida, junto de pessoas de mesma idade, recebendo assistência necessária de saúde e contando com opções de lazer.

Rodrigues (2000) aponta três ganhos positivos com o avanço da idade: a liberdade exterior e interior, o tempo ganho e a experiência de vida. Explorar esses ganhos é uma estratégia para que se possam diminuir os efeitos negativos do envelhecimento. É importante que o idoso faça parte de um grupo que possa apoiá-lo a superar dificuldades biopsicossociais decorrentes da longevidade, e umas das opções está relacionada ao lazer (NERI, 2007), (WITTER, 2006). Tais estratégias visam à manutenção da capacidade funcional do idoso, dando-lhe mais autonomia para a realização das tarefas diárias e proporcionando uma melhor qualidade de vida (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2009).

A solução para um envelhecimento saudável está na medicina preventiva e na manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece, valorizando sua autonomia e determinação (BRITO, 2000).

Segundo Salgado (1982), apesar do declínio de capacidade, os idosos, em sua maioria, demonstram alto grau de interesse pelas artes, ciências, filosofia, religião, direito e política. Suas metas são restritas, embora haja os que se atualizam por meio de leitura, noticiários de televisão ou qualquer meio pelo qual acompanha o desenrolar dos acontecimentos. As dificuldades financeiras dos idosos, as condições precárias de saúde e a perda gradual do hábito de lazer externo, são alguns dos impedimentos para esta prática.



O lazer se tomado em toda sua abrangência, pode vir a ser uma forma de tentar amenizar os declínios e consequências trazidas pelo processo de envelhecimento, tentando resgatar a autonomia, a autoestima, o autoconceito desses indivíduos e assim, proporcionar bem-estar, podendo aumentar a satisfação e o prazer de viver. Portanto, o lazer, pode também ser uma forma de além de melhorar os contatos sociais, amenizar estes problemas sócio-psicológicos dos idosos e contribuir para que se tornem felizes e amados.

1.4 ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL

Desde a década de 60, países como Japão, Suécia e EUA vem discutindo maneiras de reduzir as barreiras arquitetônicas enfrentadas por pessoas com deficiência. Hoje, quase meio século depois, as discussões concentram-se na concepção de produtos e ambientes que possam ser utilizados por todas as pessoas, qualquer que seja a idade, estatura ou capacidade, o maior tempo possível e sem a necessidade de adaptação ou auxílio.

Na arquitetura e urbanismo a acessibilidade tem sido uma preocupação constante nas últimas décadas. Existem diversas normas e leis que esclarecem os direitos assegurados a todas as pessoas que tenham algum tipo de deficiência. As questões de acessibilidade se tornaram mais visíveis no Brasil a partir da década de 80, por força dos movimentos organizados de pessoas com deficiência. Por esse motivo, a Constituição de 1988 deu guarida a dispositivos de acessibilidade nas edificações e transportes, no que foi acompanhada por diversas leis estaduais e municipais.

A partir da década de 80 várias ações em prol da acessibilidade, do ponto de vista jurídico e normativo, são visíveis no mundo todo. No Brasil é divulgada a primeira NBR 9050 em setembro de 1985, seguida da Constituição Brasileira de 1988.

Segundo Halden (2005) acessibilidade é a facilidade com que qualquer indivíduo ou grupo de pessoas podem alcançar um objetivo ou grupo de objetivos. Pode-se dizer, então, acessibilidade de forma simplificada significa acesso, e um ambiente acessível seria então um ambiente onde é possível o acesso. Portanto, diz a norma técnica NBR 9050 que trata da acessibilidade no espaço construído: garantir que todas as pessoas possam se orientar e se



deslocar facilmente em um ambiente, fazendo uso dos elementos que o compõem com segurança e independência, isto é, sem acidentes e sem necessidade de solicitar ajuda para realizar tarefas.

Cada vez mais a necessidade de uma arquitetura acessível e com isso a importância de compreender a diferença entre o conceito de “acessível” e o conceito de “universal”. O projeto acessível é aquele que atende as Normas Técnicas de acessibilidade assegurando a utilização dos ambientes por pessoas com necessidades especiais ou mobilidade reduzida e projeto universal visa a criação de espaços capazes de se transformar em lugares para todas as pessoas, onde estabelece uma série de conceitos arquitetônicos capazes de adequar os ambientes às necessidades de indivíduos com características físicas diferentes daquelas estabelecidas para o chamado homem padrão.

Como o nome sugere, podemos ter uma idéia de que esse tema trata de um riscado, traços que criam acessos para o universo, universal, ou seja, toda a diversidade humana.

O conceito de Desenho Universal se desenvolveu entre os profissionais da área de arquitetura na Universidade da Carolina do Norte - EUA, com o objetivo de definir um projeto de produtos e ambientes para ser usado por todos, na sua máxima extensão possível, sem necessidade de adaptação ou projeto especializado para pessoas com deficiência.

De acordo com o Centro para o Desenho Universal – CUD da Universidade do Estado da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, a diferença entre Desenho Universal e outros conceitos como acessibilidade, adaptabilidade e projeto livre de barreiras, é que este pretende eliminar a necessidade de equipamentos e espaços especiais que, além de embaraçar e estigmatizar as pessoas, ainda são freqüentemente mais caros (CUD, 2000). Sendo assim tem-se que “Desenho Universal é um conceito que reconhece, respeita, valoriza e pretende abranger a maior quantidade possível de pessoas no desenho de todos os produtos, ambientes e sistemas de informação”.

O conceito livre de barreiras acabou evoluindo para o conceito de desenho universal, que segundo Helenas Degreas (2010), entende-se por universal todo o produto que torna possível

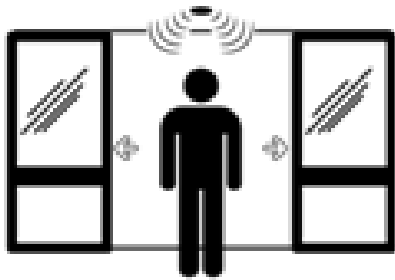


a realização ou ainda prática das atividades e tarefas cotidianas de todo ser humano. O desenho universal busca a inclusão das pessoas nos diversos segmentos sociais que compõem as nossas vidas por meio da facilitação de uso de produtos/meios/espços.

Dessa forma o CUD desenvolveu os sete princípios do Desenho Universal que auxiliam a compreensão dos requisitos de projetos necessários para a elaboração de ambientes e equipamentos para todos.

Princípio 1 - Uso igualitário: O desenho de espaços e equipamentos deve ser compreendido por pessoas com habilidades diversas.

FIGURA 2 - Portas com sensores que se abrem sem exigir força física ou alcance das mãos de usuários de alturas variadas.

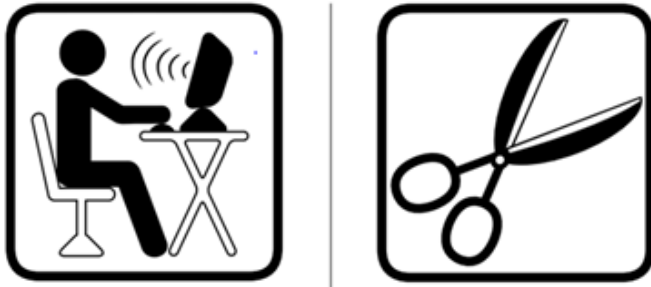


FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 2 - Uso flexível ou adaptável: As diversas preferências e habilidades individuais devem ser consideradas no desenho, independente do número de usuários que se apropriem dos espaços ou equipamentos.



FIGURA 3 - Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.



FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 3 - Uso simples e intuitivo: Os espaços e equipamentos devem ser de fácil entendimento e compreensão independente da experiência, conhecimento, habilidades de linguagem ou nível de concentração dos usuários.

FIGURA 4 - De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.



FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 4 – Conhecido - Informação de fácil percepção: O desenho comunica a informação necessária ao usuário, independente das condições do ambiente ou de suas habilidades.



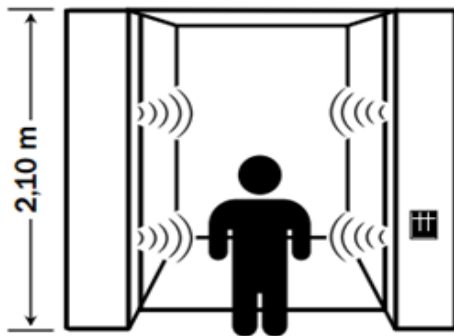
FIGURA 5 - Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição.



FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 5 – Seguro - Tolerância ao erro: O desenho minimiza riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais. O uso de diferentes cores, por exemplo, facilita a compreensão do espaço para todos.

FIGURA 6 - Previsto para minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais. Elevadores com sensores em diversas alturas que permitam às pessoas entrarem sem riscos.

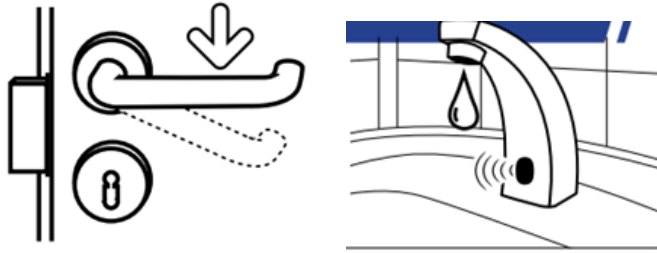


FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 6 - Mínimo esforço físico: O espaço ou equipamento deve ser eficiente e confortável na sua utilização, considerando todas as habilidades dos usuários, ocasionando-lhes pouca exigência de esforço físico.



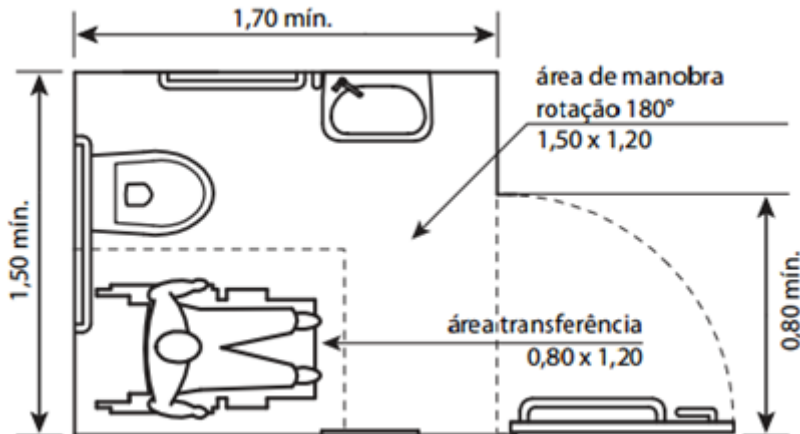
FIGURA 7- Para ser usado eficientemente, com conforto e com mínimo de fadiga.



FONTE: Gabrilli, 2000.

Princípio 7 – Abrangente - Dimensão e espaço para aproximação e uso de todos os usuários: Os espaços e os equipamentos devem ter dimensões apropriadas para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independente do tamanho do corpo do usuário, da postura ou mobilidade.

FIGURA 8- Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independente do tamanho do corpo (obeso, anão) ou mobilidade do usuário (cadeirante, carrinho de bebe, bengalas).



FONTE: Gabrilli, 2000.

O desenho universal é às vezes interpretado como sendo apenas elaborado para grupos específicos de pessoas, mas o objetivo do desenho universal é atender a todos os grupos de pessoas disponibilizando recursos para que todos os usuários possam utilizá-los com segurança. O que ocorre é que os indivíduos que desenvolveram limitações naturais ao longo da vida são obrigados a desempenhar as tarefas cotidianas em ambientes inadequados, com dificuldade e em detrimento do conforto, segurança e satisfação, muitas vezes colocando em risco a sua integridade física. Do mesmo modo que as pessoas com deficiência, os idosos



vivem inúmeras situações de insegurança e de risco em suas moradias, relacionadas a projetos inadequados ou omissos (CAMBIAGHI, 2007).

Segundo Prado (2003), as pessoas suportam níveis baixos de conforto até a idade adulta, porém quando envelhecem passam a não suportar mais. Sabemos que o envelhecimento traz perdas significativas para as pessoas e, por conseguinte, o ambiente inadequado torna-se hostil e pode trazer consequências graves na simples realização de suas necessidades, como utilizar o banheiro, cozinhar, andar, entre outras.

Diante do contexto, para se ter a inclusão é necessário se pensar em um anteprojeto que leve em consideração a acessibilidade e desenho universal, de modo que possa levar o lazer de forma prazerosa e segura, pensando-se cada espaço de maneira meticulosa, para que os usuários tenham a possibilidade de desfrutar desses espaços em toda a sua plenitude.

1.4.1 Ergonomia

A Ergonomia pode ser definida como o estudo científico das relações entre o homem e o seu ambiente de trabalho (MURREL, 1965). A ergonomia é a ciência que estuda a relação entre o homem e o trabalho que executa, procurando desenvolver uma integração perfeita entre as condições de trabalho, as capacidades e limitações físicas e psicológicas do trabalhador e a eficiência do sistema produtivo.

A antropometria é o estudo das medidas do corpo humano, através da adequação física entre o corpo humano e os vários elementos que compõem os espaços interiores. A antropometria é a ciência que trata, especificamente das medidas do corpo humano para determinar diferenças em indivíduos e grupos. (PANERO, 2002).

No momento de elaborar um projeto é necessário se pensar nas pessoas com necessidade especial, para tanto, a ergonomia, as normas e legislações proporcionam uma arquitetura inclusiva.



A elaboração de um projeto arquitetônico deve ter o propósito de trazer conforto e satisfação das necessidades fisiológicas do homem, principalmente quando se trata de idosos. Surge a necessidade da ergonomia estar presente na elaboração do projeto para que as relações de dimensionamento, iluminação, acústica e conforto térmico sejam considerados frente aos diversos ambientes relativo ao idoso, tornando-os um ambiente inclusivo.

A Ergonomia e a Arquitetura se conectam pelo planejamento e pela investigação das atividades, onde a forma segue a função. Em Arquitetura, o estudo da ergonomia aparece principalmente na concepção de ambientes de trabalho, incluindo a iluminação e a temperatura ambiente, de modo que satisfaça as necessidades dos usuários e utilizadores e das tarefas executadas.

CAPÍTULO 2 - ESTUDOS DE CASO

Este capítulo apresenta estudos de casos de espaços de convivência destinados para idosos, contendo exemplos distintos em diferentes estados. A importância de analisar estudos de casos, desenvolvidos através de pesquisas, é verificar os resultados das propostas a fim de desenvolver princípios norteadores, considerando os pontos positivos e evitar os pontos negativos arquitetônicos na elaboração do anteprojeto em questão.

Neste trabalho, são analisados quatro estudos de casos, sendo eles: Solar Residencial Geriátrico em Natal – R.G. Norte, Residencial Geriátrico Melhor Idade em São Paulo, Solar Ville Garaude em São Paulo e Conviver Geriátrico em Recife.

2.1 SOLAR RESIDENCIAL GERIÁTRICO – NATAL / R.G. NORTE

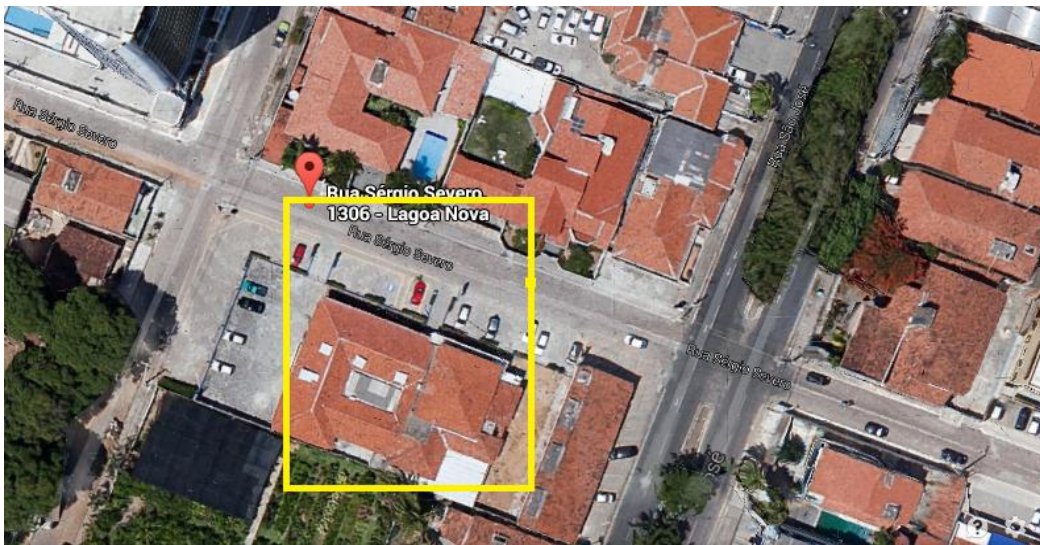
O primeiro estudo de caso realizado foi no Solar Residencial Geriátrico em Natal – R.G. do Norte, a escolha desse local deve-se ao fato de querer conhecer a realidade de outra cidade do nordeste. O Solar Residencial Geriátrico foi inaugurado em agosto de 2000 e foi reestruturado em 2012 tornando-se acessível. É um empreendimento privado para idosos com espaços e ambientes aprazíveis, no qual a iniciativa estimula hábitos saudáveis que contribuem para o prolongamento da vida e conta com outra unidade na mesma cidade.



2.1.1 Localização

O Solar Residencial Geriátrico está localizado na Rua Sérgio Severo , nº 1306, instalado no Bairro Lagoa Nova na cidade de Natal – Rio Grande do Norte (Figura 09), com localização num bairro residencial com infraestrutura.

FIGURA 9– Vista aérea do Solar Residencial Geriátrico - Natal



FONTE: Google Maps, 2014

Trata-se de um espaço de residência permanente ou transitória para o idoso, ideal para o desenvolvimento de todas as atividades voltadas para idosos ativos e portador de deficiência.



FIGURA 10 – Área de lazer



FONTE: Google, 2014

Com foco na prevenção de doenças, deficiências e reabilitação, com o objetivo de melhorar a capacidade funcional, dispõe de estrutura física acessível voltada para o idoso e equipe multiprofissional capacitada para prestar assistência de qualidade:

- Médico Geriatra
- Enfermeira
- Nutricionista
- Assistente Social
- Terapeuta Ocupacional
- Fisioterapeuta
- Psicóloga
- Técnicos de Enfermagem / Cuidadores
- Farmacêutica

2.1.2 Infraestrutura

Oferece uma infraestrutura de quartos duplos ou triplos com TV (Figuras 11 e 12), utilizando janelas bem localizadas fazendo uso da iluminação e ventilação naturais, banheiros acessíveis (Figuras 13 e 14), sala de convivência com TV, copa e cozinha (Figuras 23 e 24), lavanderia (Figura 25), ambientes para atividades de recreação e banho de sol (Figura 15). Os ambientes possuem iluminação natural e ventilação.



FIGURA 11 - Quarto triplo



FONTE: Google, 2014

FIGURA 12 - Quarto duplo



FONTE: Google, 2014

FIGURA 13– Banheiro acessível



FONTE: Google, 2014

FIGURA 14– Banheiro acessível



FONTE: Google, 2014

O projeto fez usos de espaços acessíveis, arejados e com materiais de fácil manutenção. O residencial possui 01(hum) pavimento, com terraços na entrada (Figura 17) e na área interior da residência, área verde, sem que impermeabilizasse toda a área.



FIGURA 15– Área verde



FONTE: Google, 2014

FIGURA 16– Área de circulação



FONTE: Google, 2014

A acessibilidade para o melhor desempenho do idoso sem dúvida se torna indiscutível. A utilização de rampas, corrimãos, pisos adequados, é uma preocupação geral para a acessibilidade de usuários e funcionários do residencial, promovendo a qualidade de vida.

FIGURA 17– Terraço entrada



FONTE: Google, 2014

FIGURA 18– Área externa



FONTE: Google, 2014

O residencial é um espaço que oferece assistência médica, lazer e eventos para aqueles idosos que não residem no empreendimento.



FIGURA 19 – Entrada acessível



FONTE: Google, 2014

FIGURA 20– Estacionamento



FONTE: Google, 2014

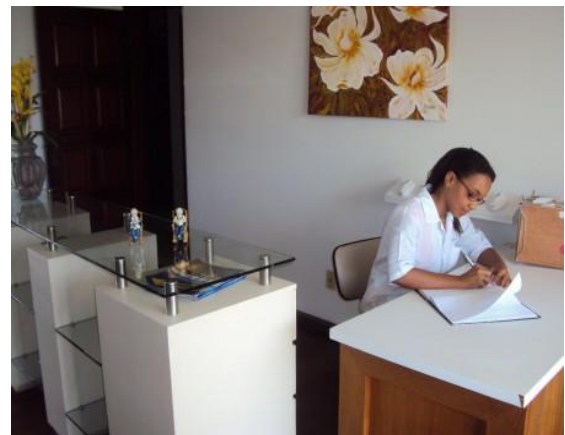
Dispõe de sala para assistência médica com disponibilidade de enfermeira (Figura 21), assistente social (Figura 22), nutricionista e outros profissionais para dar suporte ao corpo técnico que assiste aos idosos diariamente.

FIGURA 21– Sala de assistência médica



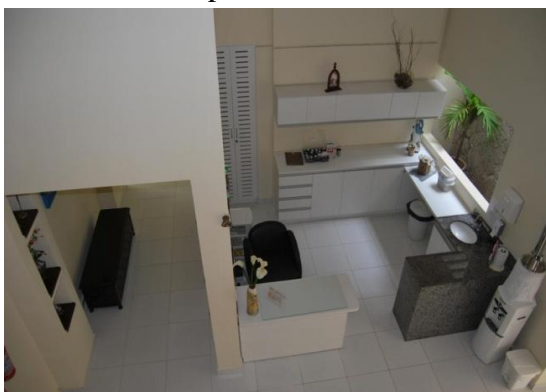
FONTE: Google, 2014

FIGURA 22– Consultório



FONTE: Google, 2014

FIGURA 23– Copa



FONTE: Google, 2014

FIGURA 24– Cozinha



FONTE: Google, 2014



FIGURA 25 – Área de serviço



FONTE: Google, 2014

FIGURA 26 - Estar



FONTE: Google, 2014

O objetivo é proporcionar lazer e benefícios para os clientes, além de oferecer atividades físicas (Figuras 27, 28, 29 e 34), ocupacionais, e atividades religiosas.

FIGURA 27 – Atividades físicas



FONTE: Google, 2014

FIGURA 28 - Exercício



FONTE: Google, 2014



FIGURA 29– Atividades ocupacionais



FONTE: Google, 2014

FIGURA 30– Trabalhos manuais



FONTE: Google, 2014

FIGURA 31–Atividades/Entretenimento



FONTE: Google, 2014

FIGURA 32– Lazer



FONTE: Google, 2014

FIGURA 33– Atividades religiosas



FONTE: Google, 2014

FIGURA 34– Espaço ecumênico



FONTE: Google, 2014



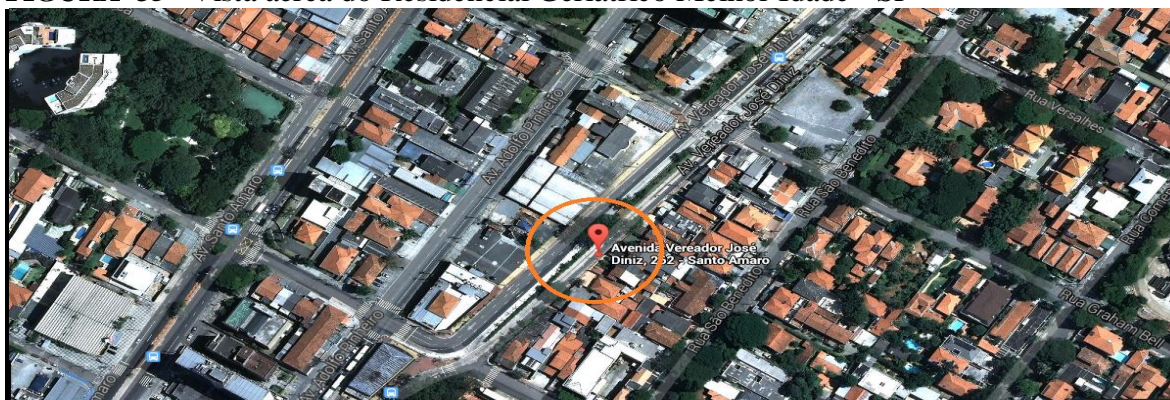
2.2 RESIDENCIAL GERIÁTRICO MELHOR IDADE – SÃO PAULO

O segundo estudo de caso realizado foi no Residencial Geriátrico Melhor Idade em São Paulo, a escolha desse local deve-se ao fato de que é uma casa com 01 pavimento adaptada, tendo como foco as observações das instalações e acessibilidade.

2.2.1 Localização

O Residencial Geriátrico Melhor Idade está localizado na Avenida Vereador José Diniz, nº 262, Bairro Santo Amaro na cidade de São Paulo-SP (Figura 35), próximo ao Parque do Ibirapuera, com boa localização, infraestrutura e disponibilidade de serviços e comércio no entorno.

FIGURA 35– Vista aérea do Residencial Geriátrico Melhor Idade - SP



FONTE: Google Maps, 2014

É um espaço de residência (Figura 36) permanente ou transitória para o idoso no qual oferece assistência médica, com foco na prevenção de doenças, deficiências e reabilitação, com o objetivo de melhorar a capacidade funcional, com estrutura física voltada para o idoso e equipe multidisciplinar capacitada para prestar assistência de qualidade.



FIGURA 36– Fachada - Residencial Geriátrico Melhor Idade



FONTE: Google, 2014

2.2.2 Infraestrutura

O espaço de residência oferece uma infraestrutura de quartos com TV, banheiros acessíveis, área de convivência, lavanderia, sistema de água filtrada em todas as torneiras e chuveiros. Ambientes para atividades de recreação e banho de sol (Figuras 37 e 38).

FIGURA 37– Terraço



FONTE: Google, 2014

FIGURA 38– Ambiente de recreação



FONTE: Google, 2014



FIGURA 39– Ambiente de banho de sol



FONTE: Google, 2014

FIGURA 40– Espaço de convivência



FONTE: Google, 2014

Para a realização do entendimento da área, foi necessário contato telefônico com gerente para esclarecer a origem e evolução do residencial. Originalmente era uma casa residencial que foi adaptada para o espaço de residência para idosos.

A casa foi construída em todo o terreno sem os recuos laterais e a área verde não foi preservada, tornando-se impermeabilizada (Figura 39), com isso os ambientes não tem ventilação nem iluminação natural suficiente.

As figuras 41 e 42 mostram a sala para assistência médica com disponibilidade de enfermeira para assistir aos hóspedes no que diz respeito a primeiros socorros.

FIGURA 41– Sala de assistência médica



FONTE: Google, 2014

FIGURA 42– Assistência de enfermagem



FONTE: Google, 2014



Observou-se que a adaptação dos ambientes nem sempre é adequado, o improvisado da sala de atendimento médico é notável. O estabelecimento dispõe de um espaço ecumênico (Figura 43) para as práticas de oração e outras atividades, para o bem estar dos indivíduos hospedados. Entretanto, o espaço destinado para meditação e atividades ecumênicas é descoberto, trazendo transtorno em dias de chuvas.

FIGURA 43 – Espaço Ecumênico



FONTE: Google, 2014

O problema observado é a adequação de uma casa em um residencial para idosos. Inicialmente era uma residência que comportava uma família, hoje foi adaptada para residência de pessoas idosas e com necessidades especiais, o que torna mais difícil se chegar a um resultado plenamente satisfatório. Conforme mostram as fotografias apresentadas, os ambientes necessitam de melhoria nas condições de moradia para idoso, precisa de uma intervenção nos moldes das leis de acessibilidade a fim de impedir acidentes e transtornos.

2.3 SOLAR VILLE GARAUDE – SÃO PAULO

O terceiro estudo de caso foi no Solar Ville Garaude em São Paulo. A escolha se deveu ao fato de que há semelhanças tipológicas com o objeto de estudo, o qual foi pesquisado e escolhido a partir das observações da infraestrutura e soluções arquitetônicas propostas para proporcionar a humanização do espaço de cuidado ao idoso.



FIGURA 45 – Edifício Solar Ville Garaude



FONTE: Google, 2014

2.3.2 Infraestrutura

Espaço com infraestrutura de acessibilidade, onde todos os locais são acessíveis e sem desníveis para pessoas debilitadas, com pouca mobilidade e cadeirantes, todas as portas tem largura suficiente para cadeira de rodas, há apoios de mão em todos os locais onde são necessários para a segurança, como banheiros, elevadores (Figuras 46 e 47) e escada apropriada com cadeira automática (Figura 48).

Possui uma infraestrutura composta por:

- Sala de recepção – Atrium
- 54 apartamentos individuais ou casal com banheiro
- Sala de cinema
- Sala de fitness
- Salão de beleza
- Biblioteca
- Jardins
- Sala “Laborterapia” – pintura, artes, crochê, costura
- Salão de jogos
- Espaço Ecumênico
- Restaurante
- 05 grandes varandas panorâmicas
- Piscina



FIGURA 46– Elevadores



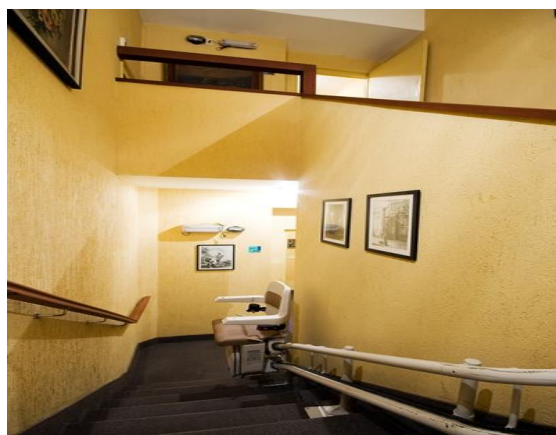
FONTE: Google, 2014

FIGURA 47– Interior do elevador



FONTE: Google, 2014

FIGURA 48– Escada com cadeira fixa



FONTE: Google, 2014

FIGURA 49– Atrium



FONTE: Google, 2014

A edificação possui volumetria vertical com uma recepção com pé direito de cinco andares (Figura 49), onde acontecem eventos e encontros, no qual possui lugares para mais de quarenta pessoas sentadas (Figuras 50 e 51).



FIGURA 50– Estar (atrium)



FONTE: Google, 2014

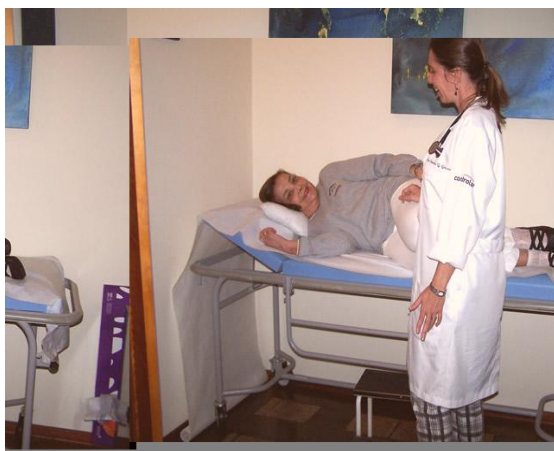
FIGURA 51– Área de convivência



FONTE: Google, 2014

O Solar Ville Garaude é um espaço que oferece moradia permanente ou temporária aos usuários da terceira idade, assistência médica e psico-social (Figuras 52 e 53), com psicólogo/gerontólogo (Figuras 54 e 55).

FIGURA 52 – Assistência médica



FONTE: Google, 2014

FIGURA 53 – Assistência psico-social



FONTE: Google, 2014

FIGURA 54– Gerontólogo



FONTE: Google, 2014

FIGURA 55 – Assistência psicológica



FONTE: Google, 2014



Alguns pontos observados considerados importantes é a área verde existente, apesar de ser uma edificação, a vegetação nos jardins é presença constante tornando o ambiente agradável, além de atividades de lazer e cultura, como biblioteca (Figura 56) , espaço de múltiplo uso incorporado a sala de cinema (Figura 57) e TV com telão para aulas.

FIGURA 56 – Biblioteca



FONTE: Google, 2014

FIGURA 57 – Cinema



FONTE: Google, 2014

O projeto fez uso de espaços com jardins (Figura 58), varanda (Figura 59) em uma área bastante arborizada, como por exemplo a existência de um coreto (Figura 60). O contato visual para o exterior da edificação é extremamente importante para os usuários que passa parte do tempo naquele mesmo ambiente, desfruta também de fonte com cascata como espaços de aconchego (Figura 61).



FIGURA 58– Jardins



FONTE: Google, 2014

FIGURA 59– Varanda



FONTE: Google, 2014

FIGURA 60– Coreto



FONTE: Google, 2014

FIGURA 61– Espaços de aconchego



FONTE: Google, 2014

As áreas para prática de atividades físicas em piscinas (Figuras 62 e 63) são bem equipadas, possuem condições de atender as limitações dos usuários através das barras e rampas. Os ambientes possuem incidência de luz natural, apesar de ser coberto.



FIGURA 62– Equipamentos acessíveis



FONTE: Google, 2014

FIGURA 63– Piscina térmica



FONTE: Google, 2014

As acomodações (Figuras 64 e 65) individuais ou para casal são amplas e ensolaradas, com boa ventilação e iluminação, com móveis embutidos e banheiros acessíveis (Figura 66) exclusivos com duchas de água quente, com opção de quarto personalizado (Figura 67).

FIGURA 64– Quarto individual



FONTE: Google, 2014

FIGURA 65– Quarto casal



FONTE: Google, 2014



FIGURA 66– Banheiro acessível



FONTE: Google, 2014

FIGURA 67– Quarto personalizado



FONTE: Google, 2014

O Solar Ville Garaude possui uma tipologia de edifício, entretanto, foi planejado para desempenhar bem estar com adequação espacial ao idoso, se preocupando com área verde.

De acordo com o projeto arquitetônico e pelo nível de instalação, observa-se que se pensou nos detalhes de acessibilidade, circulação para cadeirante a fim de atender a todos usuários nos seus diferentes estágios de limitação.

2.4 CONVIVER GERIÁTRICO – RECIFE-PE

O quarto estudo de caso foi no Conviver Geriátrico em Recife, no Bairro de Boa Viagem, que está inserido na Região Metropolitana do Recife – RMR. Um espaço destinado a idosos onde foi feita a visita *in loco* para melhor observação.

2.4.1 Localização

O Conviver Geriátrico está localizado na Rua Jonatan Vasconcelos, nº 126, no bairro de Boa Viagem (Figura 68), zona sul da cidade do Recife-PE. A localização do espaço é privilegiada por estar em um bairro de classe média alta, perto da praia, predominantemente residencial, entretanto, dotado de comércio e serviços no entorno.



FIGURA 68– Vista aérea do Conviver Geriátrico



FONTE: Google, 2014

O Conviver Geriátrico (Figura 69) existe há quase 18 anos de funcionamento com as modalidades de centro-dia (expressão adotada pela Gerontologia) e residência (modelo de ILPI-Instituição de longa permanência para idosos), atendendo apenas a mulheres.

FIGURA 69– Fachada do Conviver Geriátrico



FONTE: Google, 2014

A informação do estabelecimento é que inicialmente a procura era mais para o centro-dia, no qual oferece o espaço para a idosa passar o dia e retornar a noite para junto dos familiares. Nestes últimos dois anos o percentual de idosas dobrou e conforme informações, aumentou



também a procura da modalidade de residência, observa-se as mudanças de paradigmas, demonstrando que ocorre junto com o envelhecimento populacional uma mudança cultural na sociedade. Mudança essa dos idosos se tornarem mais autônomos e ativos procurando uma independência, através de moradias nesses espaços de convivência, sem contudo se descuidar dos familiares.

2.4.2 Infraestrutura

A área de enfoque observada para o estudo de caso foi a infraestrutura física composta por:

- Apartamentos individuais, duplos ou triplos
- Salas: consultório, posto de enfermagem
- Sala de palestras
- Auditório
- Espaço ecumênico

O terreno resume-se a um lote com aproximadamente 396m², com a casa construída no centro do terreno, com área verde, com topografia nivelada, utilizando rampas nos desníveis.

FIGURA 70– Consultório



FONTE: Google, 2014

FIGURA 71– Quarto



FONTE: Google, 2014

Outro aspecto analisado foi o interior onde os espaços são delimitados e sinalizados (Figura 72), o imóvel na sua infraestrutura física não possui grandes barreiras arquitetônicas fazendo com que os usuários transitem com certa segurança.



FIGURA 72– Acessibilidade



FONTE: Google, 2014

FIGURA 73– Sala de palestras



FONTE: Google, 2014

A iluminação e ventilação natural não é feita de forma adequada, na maioria dos ambientes interno foram observados ventiladores. Entretanto, existe área verde preservada e integrada ao jardim onde os idosos podem desfrutar de banho de sol e ar puro.

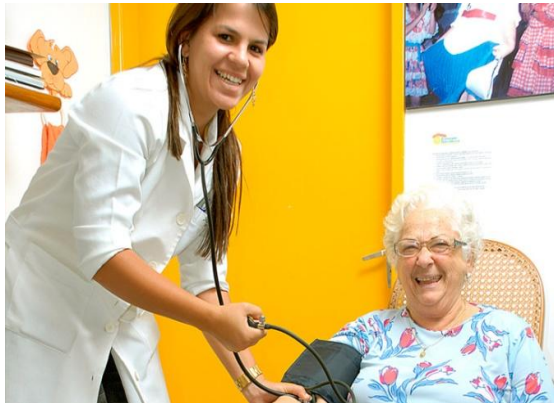
FIGURA 74– Ambiente de recreação



FONTE: Google, 2014



FIGURA 75– Assistência enfermagem



FONTE: Google, 2014

FIGURA 76– Estar



FONTE: Google, 2014

Dispõe de equipe formada por médica geriatra, enfermeira, nutricionista, fisioterapeuta, educador físico, fonoaudióloga e terapeuta ocupacional. De acordo com a visita in loco e análise feita, a proposta do Conviver geriátrico atende às necessidades das idosas, além de promover a inserção social delas através de atividades sociais.

2.5 ANÁLISE COMPARATIVA DOS ESTUDOS DE CASO

De acordo com os estudos de caso apresentados, foi elaborado um quadro de análise comparativa entre os diversos aspectos observados e analisados, através dos conceitos pesquisados.



QUADRO 1– Análise comparativa dos estudos de caso

ANÁLISE	SOLAR RESIDENCIAL GERIÁTRICO – NATAL	RESIDENCIAL GERIÁTRICO MELHOR IDADE – SÃO PAULO	SOLAR VILLE GARAUDE – SÃO PAULO	CONVIVER GERIÁTRICO RECIFE-PE
ATIVIDADE PRATICADA/S OCIALIZAÇÃO	Desenvolvimento de práticas em equipe para o lazer	Não possui programação de atividades recreativas	Programa extenso de práticas de exercício que atende as necessidades	Atividades recreativas para promover o convívio social
ACESSIBILIDADE NBR9050	Ambientes acessíveis	Acessibilidade dos ambientes não atende a norma	Ambientes acessíveis nos padrões técnico da norma	Alguns ambientes são acessíveis
DESENHO UNIVERSAL	Os ambientes são bem aproveitados, com ambientes adequados,mas não nos moldes do DU	As condições dos ambientes são adaptados e não adequadas	Projeto elaborado nos moldes do desenho universal	Não atende as normas dos 7 princípios do DU
VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO	Os ambientes têm ventilação e iluminação natural, principalmente nos cômodos	As condições dos espaços não favorecem a iluminação e ventilação natural	Projeto planejado para oferecer conforto aos idosos com ambientes ventilados e iluminação natural	Condições favoráveis de conforto como ventilação artificial, natural e iluminação natural
ESPAÇO DE LAZER / ÁREA VERDE	Dotado de área verde para lazer	Área impermeabilizada	Área verde em abundancia	Pouca área verde

FONTE: Elaborado pela autora, 2014.

LEGENDA:

ADEQUADA	
INADEQUADA	

Conclui-se que diante do que foi visto nos estudos de caso, foi possível avaliar o Solar Residencial Geriátrico – Natal e o Solar Ville Garaude – SP que foram projetados utilizando os conceitos da acessibilidade através das normas técnicas NBR 9050, dimensionamento e parâmetros construtivos e para os estabelecimentos que foram adaptados ao uso, há dificuldade de locomoção para portadores de necessidades especiais e para o idoso. Um exemplo disso são os espaços de circulação inadequados.



A partir dos estudos de caso foi observado que uma das principais necessidades dos idosos são os espaços acessíveis para que possam circular e poderem fazer atividades física e de lazer com segurança e para ter qualidade de vida. Dentre essas irregularidades observadas, foi muito difícil o acesso a esses tipos de estabelecimentos e consequentemente a ausência de plantas de arquitetura e a permissão de fotografias de todos os ambientes.

A coleta de dados de alguns idosos, através de entrevistas - Questionário em Anexo- sobre a proposta do espaço de convivência foi aprovada, entretanto, houve variação de opiniões no que diz respeito ao que gostariam de fazer num espaço desses e do que sentem falta no seu dia a dia. O entendimento foi claro, mas importante ressaltar, o receio de um espaço para idoso com idéia de um “asilo”, onde representa pra eles um lugar de abandono.

A proposta do espaço de convivência para o idoso foi elaborado levando em consideração os referenciais teóricos e entrevistas com os idosos, na intenção de oferecer aos usuários um modelo que atenda as necessidades deles.



CAPÍTULO 3 – CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA

O presente capítulo tem como objetivo apresentar o histórico e a caracterização da área de implantação e seu entorno. Além da análise do terreno, das variantes relacionadas à legislação vigente na Cidade do Recife, no Bairro de Casa Forte, pertinentes ao terreno proposto para elaboração do anteprojeto de um espaço de convivência para idoso.

3.1 HISTÓRICO E ASPECTOS RELATIVOS À EVOLUÇÃO URBANA DO BAIRRO

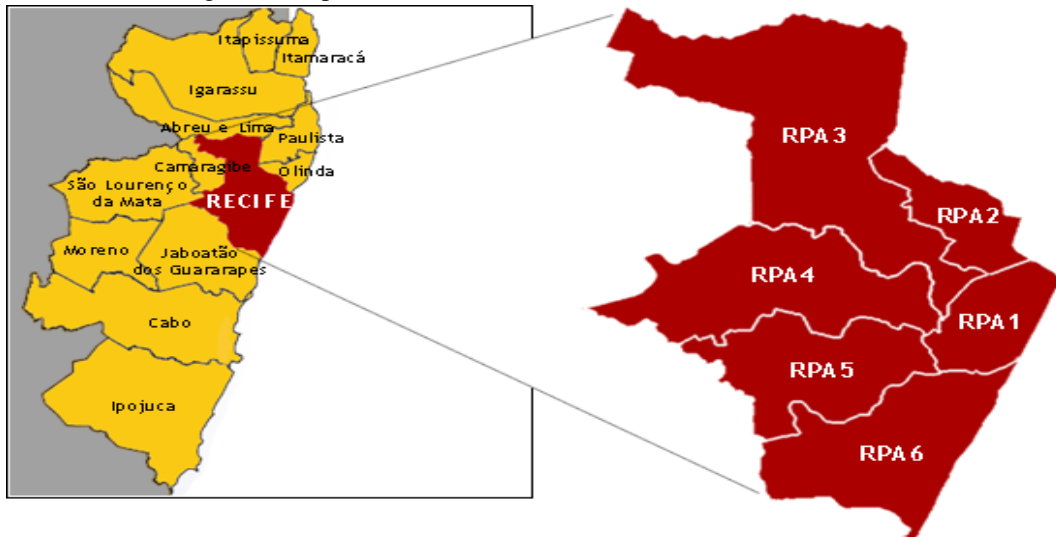
A cidade do Recife possui uma área aproximada de 220km², e sua população, segundo o Censo Demográfico realizado pelo IBGE (2010) é de 1.537.704 habitantes. Devido à sua importância político-administrativa (Figura 77) e cultural e à sua dimensão demográfica, Recife é considerada uma cidade-metrópole². O histórico de sua ocupação e o desenvolvimento de suas atividades econômicas e políticas ajudaram a consolidar esta capital como um importante centro regional e nacional, segundo a Prefeitura da Cidade do Recife.

Desde 1991 os 94 bairros da cidade foram oficializados para efeito de planejamento e instituíram-se as Regiões Político-Administrativas (RPAs), a princípio dividindo-se o município em 12 RPAs. Alguns anos depois, foram revistas e agrupadas nas atuais 6 RPAs, legalmente instituídas pela Lei 16.293/97, sempre respeitando o limite dos bairros.

² A palavra metrópole é de origem grega e chegou ao português por meio do latim. Designa áreas urbanas formadas por uma ou mais cidades ligadas entre si fisicamente ou por meio de fluxos de pessoas e de serviços e que assumem importante posição (econômica, política, cultural, etc.) na rede urbana de que fazem parte.



FIGURA 77 – Região Metropolitana do Recife - RMR e Divisão Política administrativa



FONTE: Google, 2014

Casa Forte é um dos bairros mais arborizados e de clima aconchegante, está inserido em um conjunto urbano junto com os bairros de Parnamirim, Santana, Poço da Panela, Monteiro e Apipucos. Localiza-se na região norte da cidade do Recife. Nos principais bairros da zona norte do Recife, segundo a Prefeitura Municipal do Recife (2012), existe 14.515 idosos, conforme quadro abaixo:

**TABELA 2** - Relação de idosos por bairros.

BAIRRO	Nº IDOSOS
AFLITOS	563
APIPUCOS	286
CASA AMARELA	3.562
CASA FORTE	649
DOIS IRMÃOS	198
ESPINHEIRO	1.450
GRAÇAS	2.353
JAQUEIRA	154
MONTEIRO	427
PARNAMIRIM	2.676
TAMARINEIRA	1.646
POÇO DA PANELA	551
TOTAL	14.515

FONTE: Prefeitura Municipal do Recife, 2012.

Conforme o censo 2010 a população de Casa Forte é de 6.750 habitantes, numa área de 57,1 hectares. A densidade demográfica é de 78,38 habitantes/ha. Tem a segunda maior renda per capita do Recife - R\$ 4.002,59, seu IDH é 0,947. (IBGE, 2010).

FIGURA 78 – Conjunto Urbano de Casa Forte – Em 1991.

FONTE: Google, 2014

O Bairro de Casa Forte, originário do Engenho Casa Forte, foi criado em meados do século XVI, por Diogo Gonçalves, em parte das terras que lhe foram doadas pelo donatário da Capitania de Pernambuco, Duarte Coelho. O engenho era movido a animais e ficava situado na margem esquerda do Rio Capibaribe, no local depois chamado de Santana (GASPAR, 2009).



FIGURA 79– Conjunto Urbano de Casa Forte – Em 2004.



FONTE: Google, 2014

Cada bairro da cidade, tem a necessidade de guardar e contar sua própria história. Quanto mais o bairro revela essa história através das estruturas urbanas preservadas mais presente essa necessidade de narrar, e mudanças significativas na estrutura espacial implica em transformações nos costumes mais particularmente nas formas de “praticar o lugar”. Neste caso, poderiam por em jogo o sentimento de pertencimento de quem habita um lugar. Alias, Lefebvre (1986), em seu livro a "Produção do espaço", já salientava que o ser humano sabe que tem um espaço, mais ainda, que ele se encontra nesse espaço. "Fora dele, o estranho e o estrangeiro, o hostil." Frente às mudanças na tipologia principal, o sentimento de pertencimento suscita "legítimas" reações. Afinal, o passado deixaria de ser ponto de apoio para um futuro, necessariamente, desconhecido.

Através da historia, de geração em geração, a identidade urbanística desse bairro se construía, se materializava numa mistura de realidade e ficção, em que simultaneamente transitavam a historia e o desejo de permanência.

Bem diferente da sua origem rural, a Avenida Dezesete de Agosto, hoje com a sofisticação de lojas demonstram o alto poder aquisitivo do público daquela região. Casa Forte é um bairro predominantemente residencial, de classe média alta, com uma dinâmica própria, na qual passeando pelo bairro pode se vê o passado que se vestiu de modernidade para atender às exigências dos seus moradores, que hoje já não precisam ir longe para terem o que desejam.



Boas opções gastronômicas com bares, restaurantes, creperias e cafés; comércio diversificado e o Plaza Shopping Casa Forte tornam o espaço residencial nessa área bastante valorizado e procurado pelo reduto verde que reúne pessoas de várias gerações. Passear pela Praça de Casa Forte é sentir a tranquilidade que o contato com a natureza oferece³.

Projetada por Burle Marx, a Praça de Casa Forte, em frente à igreja, é lá onde os moradores fazem suas caminhadas como práticas de exercícios físicos e desfrutam de extensa área verde. (GUERRA, 2000).

Destaco o bairro escolhido pela maneira como percebemos suas partes estruturantes e a compreensão dos ambientes. De acordo com Lynch (2011) cada cidadão tem determinadas associações com partes da cidade, e a imagem que ele faz delas está impregnada de memórias e significados. Outro conceito importante de Lynch é a imageabilidade entendida como a “Qualidade de um objeto físico que lhe dá uma alta probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador. Refere-se à forma, cor ou arranjo que facilitam a formação de imagens mentais do ambiente fortemente identificadas, poderosamente estruturadas e altamente úteis (LYNCH, 1960, p. 9).

De acordo com Cullen (1983), paisagem urbana é a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano, Cullen apresenta vários temas para as paisagens urbanas, a título de exemplificação o recinto ou pátios ou pracetas são caracterizados pelo sossego e a tranquilidade, em que o vai e vem das ruas não é tão notado, geralmente é um espaço pontuado por árvores e bancos, que permitem descanso e contato humano.

³ As informações acima descritas foram pesquisadas do site da Prefeitura do Recife, 2014. Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br>.



A rica história do bairro de Casa Forte se faz presente ainda hoje - entre as construções antigas preservadas, a Praça (Figura 80) e Igreja Matriz de Casa Forte, de 1865 e os antigos casarões estão entre os de maior valor histórico e arquitetônico da cidade.

FIGURA 80 – Praça de Casa Forte



FONTE: Google, 2014

3.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O terreno escolhido para implantação do anteprojeto de um espaço de convivência para idosos, situa-se na Região Metropolitana do Recife - RMR, localizado no Bairro de Casa Forte/Santana (Figura 81) inserido na RPA3, micro região 3.1, na área de reestruturação urbana – ARU na lei dos 12 bairros onde estabelece condições de uso e ocupação do solo nessa área, segundo Plano Diretor de Recife, 2002.



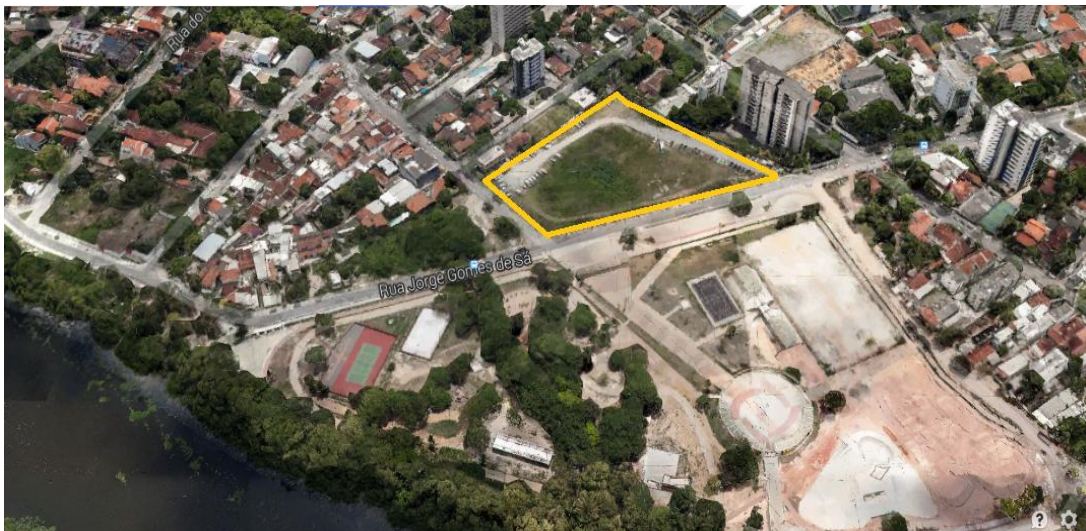
FIGURA 81 – Localização do terreno



FONTE: Google, 2014

O terreno onde será implantado o espaço de convivência para idosos, localiza-se na Rua Jorge Gomes de Sá, com 12.142m² plano de área e localização a poucos km dos principais bairros da cidade do Recife e do centro, sendo o clima aconchegante e arborizado onde suas dimensões permitem expansões e a paisagem local cercado por área verde municipal.

FIGURA 82– Vista aérea da área de implantação da proposta.



FONTE: Google Earth, 2014

Sua localização é bem estratégica, considerando sua proximidade a via principal. Observa-se no entorno imediato dois grande parques, com muita área verde e o Rio Capibaribe



margeando o Parque Santana, fator decisivo na escolha do terreno, favorecendo a tranquilidade, além do conforto ambiental.

O terreno possui infraestrutura de esgoto e abastecimento de água, as ruas que o cercam são todas pavimentadas e possuem iluminação pública. Nas proximidades do terreno existem estruturas de comércio e serviços, seu entorno é predominantemente composto por residências de padrão médio e alto.

FIGURA 83 – Vista de cima do terreno



FONTE: Google, 2014

O terreno está situado em uma quadra circundada pelas Ruas Henrique Machado e Rua Jorge Gomes de Sá, (Figura 83), como o terreno está localizado de esquina tem acessos facilitados as vias principais.

FIGURA 84 – Vista de cima do terreno



FONTE: Acervo da autora, 2014



FIGURA 85 – Vista da rua



FONTE: Acervo da autora, 2014

3.3 CONDICIONANTES FÍSICOS E AMBIENTAIS

A análise do local onde será implantado o empreendimento em relação aos condicionantes climáticos da insolação e ventilação (Figura 86) foi observado que o terreno está voltado para o nascente e preferencialmente para sudeste onde se localiza os melhores ventos durante a maior parte do ano.

FIGURA 86 – Insolação e ventilação do terreno



FONTE: Elaborado pela autora, a partir do Google Maps, 2014



Em termos práticos uma edificação que é projetada de acordo com os princípios bioclimáticos, utiliza conhecimentos de técnicas construtivas e elementos arquitetônicos para tirar proveito do clima com o propósito de fornecer ao ambiente edificado um alto grau de conforto térmico, e também economia de energia. Um projeto ou edificação baseada nestes princípios compartilha princípios de sustentabilidade, (GIVONI et. al.,1969).

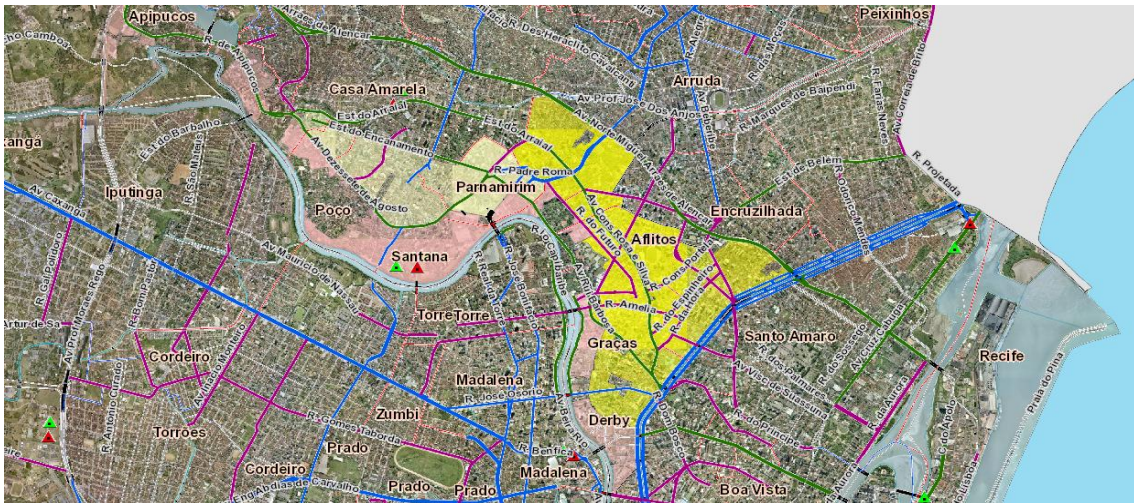
A Figura 86 mostra a localização do terreno e os estudos de ventilação e insolação, para que o anteprojeto favoreça os ambientes e dimensionamento. De acordo com Bestetti (2000) é importante observar a orientação solar e a direção dos ventos predominantes para a análise dos condicionantes do local, já que é de acordo com o sol que estabelecemos áreas sombreadas.

3.4 LEGISLAÇÃO URBANA RELATIVA À ÁREA

Analisando o terreno e seu entorno, foram pesquisadas as leis que controlam o uso e ocupação do solo no local, bem como as suas considerações sobre a área de inserção da proposta. As prerrogativas da Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) definem a região do terreno como: insere-se na 3ª Região Política Administrativa do Recife - RPA3, segundo o plano diretor do Recife, na Área de Reestruturação Urbana – ARU (Figura 87) na lei dos 12 bairros onde estabelece condições de uso e ocupação do solo, numa Zona de Ambiente Construído Controlada – ZAC. Identificado através dos mapas abaixo de Zoneamento do Recife:



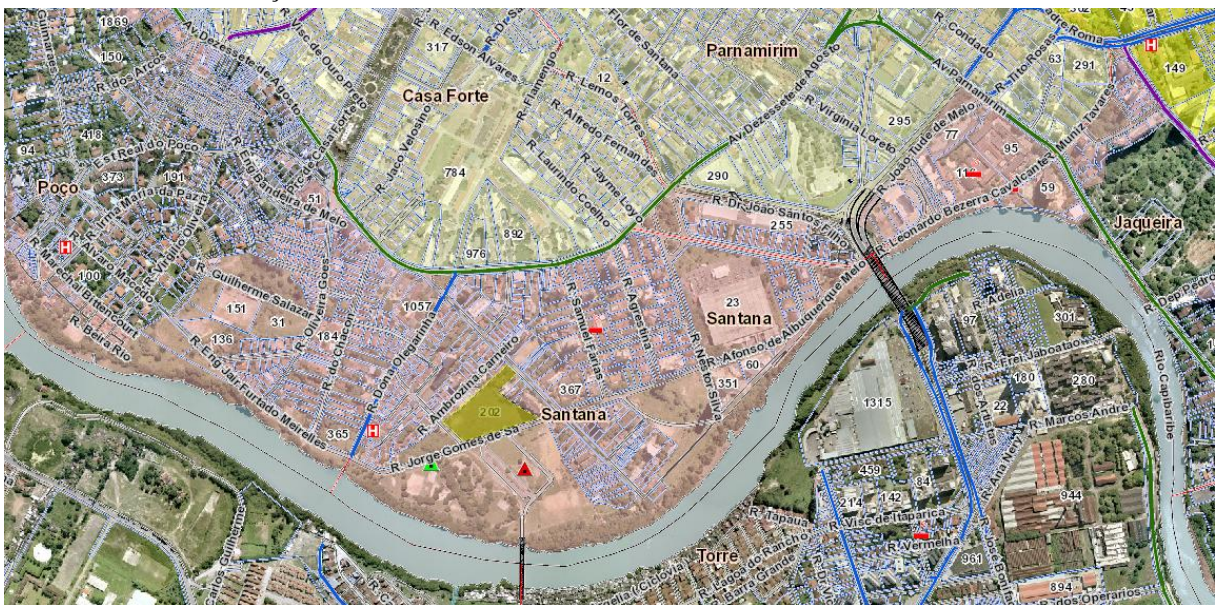
FIGURA 87 – Área de Reestruturação Urbana



FONTE: ESIG – Informações Geográficas do Recife, 2014.

No Art. 6º da lei nº 16.719/2001 diz que a Zona de Reestruturação Urbana - ARU classifica os setores de acordo com o adensamento que deve ser compatível com as características físicas e ambientais, sendo classificadas em: I Setor de Reestruturação Urbana 1 - SRU1, II - Setor de Reestruturação Urbana 2 - SRU2 e III - Setor de Reestruturação Urbana 3 - SRU3. O bairro Santana pertence ao SRU3 (Figura 87).

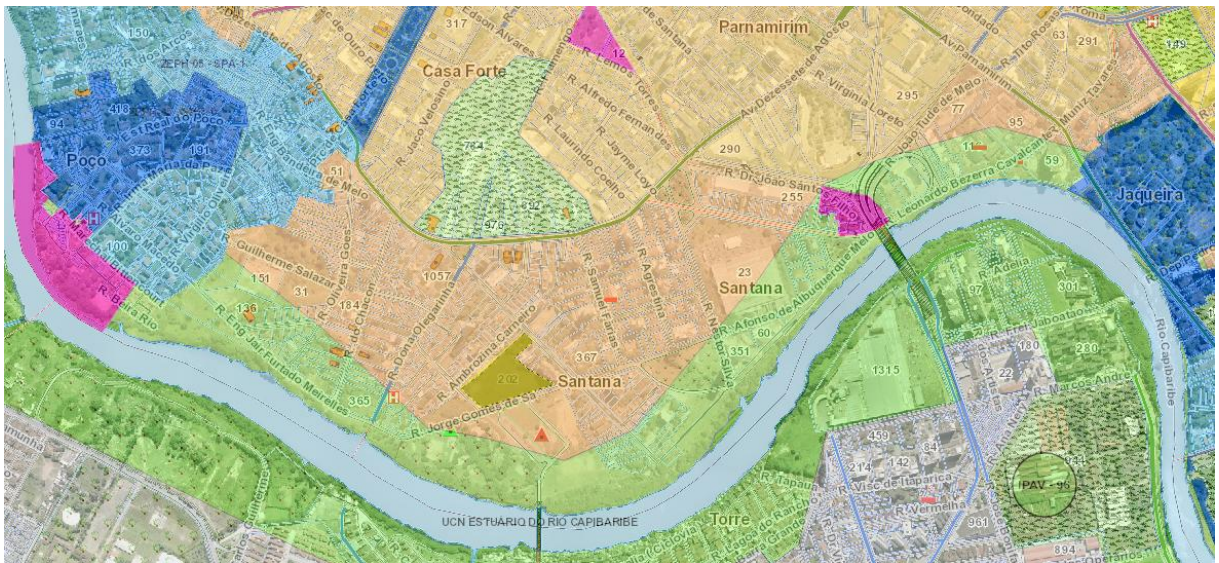
FIGURA 88 – Localização do terreno na ARU



FONTE: ESIG – Informações Geográficas do Recife, 2014.



FIGURA 89 – Zoneamento da Área



FONTE: ESIG – Informações Geográficas do Recife, 2014.

FIGURA 90 – Legenda Zoneamento



FONTE: ESIG – Informações Geográficas do Recife, 2014.

No Art. 40 da Lei nº 16.719/2001 de área de reestruturação urbana-ARU (Figura 87) normatiza diretrizes do SRU3, que são áreas para a elaboração de construções habitacionais ou mistas e os parâmetros urbanísticos desses setores para construção são, segundo o Plano Diretor de Recife:



- Coeficiente de Utilização (μ) – 2,0
- Afastamento Frontal (Aff) – 7m
- Afastamento Inicial Mínimo Frontal (Afi) – 5,00m
- Afastamento Lateral e Fundo – 1,5m/nulo (Ed. Menor ou = 02 pavimentos)
- Afastamento Lateral e Fundo – 3,0m/nulo (Ed. Maior ou = 02 pavimentos)
- Taxa de Solo Natural (TSN) – 60% da área total do terreno
- Taxa de Ocupação (TO) – 40%

A terreno(A_t) = 12.142,00m² e Coeficiente de aproveitamento(μ) = 2

$A_t \times \mu = 12.142,00 \times 2 = 24.284,00\text{m}^2$ (área computável)

Taxa de solo natural (TSN) = 60% e Taxa de Ocupação(TO) = 40%

$A_t \times TO = 4.856,8\text{m}^2$ (projeção horizontal) Acomputável / proj. horizontal = 5 (nºpavimento)

3.4.1 Anteprojeto

A edificação proposta é destinada a uso não habitacional, e segundo a LUOS – Lei de Uso e Ocupação do Solo do Recife – Lei 16176/1996, a Densidade populacional: 1 pessoa para cada 7m² de construção. Deste modo:

- Área do terreno (A_t): 12.142m²
- Área construída: 5.387,93 m²
- Taxa de Solo Natural: 6.754,07m²

5.387,93 m² Aconstruída /7m² = 769 pessoas (podem circular no espaço)

De acordo com a Lei nº 16.292/97 de Edificações e Instalações na Cidade do Recife, é relevante na criação do anteprojeto os cálculos dos equipamentos de apoio. As áreas previstas para o lixo, os reservatórios de água para o consumo diário e estacionamento.

Reservatórios

Reservatório Superior: 80 litros de consumo diário/pessoa, acrescido da reserva para prevenção e combate a incêndio de 7.200 litros, segundo o código de segurança contra incêndio e pânico para o Estado de Pernambuco (ANEXO 04).



Taxa diária de consumo de água: 80 L de água por pessoa x 769 pessoas = 61.520 litros

Dias extras de água no reservatório: 2 dias x 61.520 litros = 123.040 litros

Reservatório inferior 2/3 do consumo: 82.026 litros

Reservatório Superior 1/3 do consumo + Taxa de incêndio = 41.013 + 7.200 = 48.213 litros

O cálculo do volume do lixo será de 4,6 litros de lixo por pessoa, podendo ser utilizados tonéis de 100 litros, podendo ter serviços de remoção de resíduos com órgão municipal de limpeza urbana.

Estacionamento: 1 veículo/40m²

$$\text{N}^\circ \text{ vagas} = 5.387,93/40 = 134 \text{ vagas}$$



CAPÍTULO 4 – PROPOSTA

Este capítulo apresentará o anteprojeto arquitetônico de um espaço de convivência para idosos onde foram analisados alguns pontos iniciais como: partido arquitetônico, programa, acessos e fluxos, entorno, implantação no terreno e volumetria da edificação, assim como, as plantas arquitetônicas que concretizam o anteprojeto propriamente dito.

4.1. CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

O conceito de um espaço destinado a idosos, terá a função de internação diária ou seja uso não permanente, pois o ponto principal deste espaço não é a permanência do idoso, e sim de aumentar a qualidade de vida voltada ao lazer e sociabilizar as pessoas sem distanciá-las dos laços familiares. Contemplará atividades de recreação e lazer, atividades físicas, atividades culturais e de aprendizagem, atividades de apoio à prevenção e manutenção da saúde.

A proposta do anteprojeto de um espaço de convivência para idosos destinada ao bem estar do público de terceira idade, situa-se num terreno plano e de esquina, de onde será possível se ter amplas visadas do entorno. Essa condição motivou o partido de uma edificação plana de forma pura com um volume circular central com vidros, de forma a maximizar estas visadas.

De acordo com o estudo dos condicionantes físicos e ambientais e na intenção de tirar partido da paisagem, o anteprojeto valoriza o ambiente natural e visadas. Terá 2 pavimentos com propósito de preservar as características dessa localidade, hoje ameaçada pela verticalização excessiva, defendendo a qualidade de vida do bairro, diretamente, e da cidade, indiretamente.

Na edificação existe a preocupação de projetar espaços apropriados para atender os indivíduos de terceira idade, pois é importante que a arquitetura venha atender as necessidades de cada um, excluindo as barreiras arquitetônicas que dificultam a locomoção dessas pessoas. Do ponto de vista geral a idéia propõe espaços acessíveis, onde, ambientes bem elaborados são aqueles que trazem autonomia para os usuários. A idéia principal é a independência e lazer ao



público de terceira idade, sejam eles com boa saúde ou com mobilidade reduzida. No geral atenderá a todos os indivíduos considerados idosos com limitações ou não.

4.2 PROGRAMA E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Conhecer para quem se vai projetar (características do usuário) é informação imprescindível à atividade projetual. Pois, o olhar crítico deve se dirigir para os elementos que se revelam a partir do perfil sócio-econômico-cultural dos usuários. Esse conhecimento às vezes genérico se faz necessário para que a contextualização do programa possa se firmar. Essa contextualização permite a definição de ambiências que contribuem na qualificação do espaço a ser projetado (CORRÊA, 2012).

Para que o programa seja atendido foi necessário analisar as normas, leis e observar nos estudos de caso as necessidades para garantir o bom funcionamento, conforto e segurança a todos idosos e pessoas que circulam no estabelecimento. Seguindo os princípios abordados no referencial teórico e tomando por base os estudos de caso, o programa e pré-dimensionamento estabeleceu áreas destinadas à dinâmica do idoso, para convívio social e bem estar, no qual foi dividido em setores:

TABELA 3 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor administrativo

SETOR	PROGRAMA	ÁREA (m ²)
SETOR ADMINISTRATIVO	Recepção	90,00 m ²
	Secretaria administ./WC	40,00 m ²
	Sala de reunião	40,00 m ²
	Almoxarifado	18,00 m ²
	WC masc. acessível	7,00 m ²
	WC fem. acessível	7,00 m ²
	Financeiro/Diretoria	70,00 m ²
	DML	9,00 m ²
	Sub-Total	1.073,00m ²

FONTE: Elaborado pela autora, 2014



TABELA 4 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de serviços

SETOR	PROGRAMA	ÁREA (m ²)
SETOR DE SERVIÇOS	Alojamento funcionárias /BWC fem	36,00 m ²
	Alojamento funcionários /BWC mas	38,00 m ²
	Refeitório funcionários	70,00 m ²
	Descanso funcionários	60,00 m ²
	Despensa	20,00 m ²
	Depósito roupa suja	25,00 m ²
	Rouparia	6,00 m ²
	Cozinha	68,00 m ²
	Restaurante	100,00 m ²
	WC masc. acessível	7,00 m ²
	WC fem. Acessível	7,00 m ²
	Sub-Total	437,00m ²

FONTE: Elaborado pela autora, 2014

TABELA 5– Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de atividades interna

SETOR	PROGRAMA	ÁREA (m ²)
SETOR DE ATIVIDADES INTERNA	Sala de dança	65,00 m ²
	Sala de Ioga	46,00m ²
	Sala de Pilates	57,00m ²
	Sala de RPG	60,00m ²
	Sala Fisioterapia	130,00m ²
	Consultório de nutrição	58,00m ²
	Consultório Gerontologia	40,00m ²
	Consultório de psicologia	40,00m ²
	Consultório Terapia Ocupacional	40,00m ²
	Enfermaria	30,00m ²
	Auditório/ cinema	250,00 m ²
	Sala de ginástica func.	47,00 m ²
	Salão de beleza	60,00 m ²
	Biblioteca	60,00 m ²
	Sala de jogos/TV	40,00 m ²
	Sala de Informática	80,00 m ²
	BWCs.acessível	25,00 m ²
	Estar	25,00 m ²
Sub-Total	1.153,00 m ²	

FONTE: Elaborado pela autora, 2014

**TABELA 6** – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de atividades externa

SETOR	PROGRAMA	ÁREA (m ²)
SETOR DE ATIVIDADES EXTERNA	Pista de cooper	300,00 m ²
	WC masc. acessível	25,00 m ²
	WC fem. acessível	25,00 m ²
	Terraço	50,00 m ²
	Espaço ecumênico	70,00 m ²
	Estacionamento	300,00 m ²
	Edícula de lixo	47,00 m ²
	Praça e Pátio de eventos	300,00 m ²
	Piscina coberta	150,00 m ²
	Área de Spa	250,00m ²
	Lanchonete	32,00m ²
	Sub-Total	1.549,00m ²

FONTE: Elaborado pela autora, 2014

TABELA 7 – Definição do programa e pré-dimensionamento do setor de dormitório

SETOR	PROGRAMA	ÁREA (m ²)
SETOR DORMITÓRIO	Quartos(07)	45,00m ² (cada)
	BWC (07)	10,00m ² (cada)
	Copa	70,00 m ²
	Lavabo	8,5m ²
	Sub-Total	133,50m ²
	Total	4.345,50m ²

FONTE: Elaborado pela autora, 2014

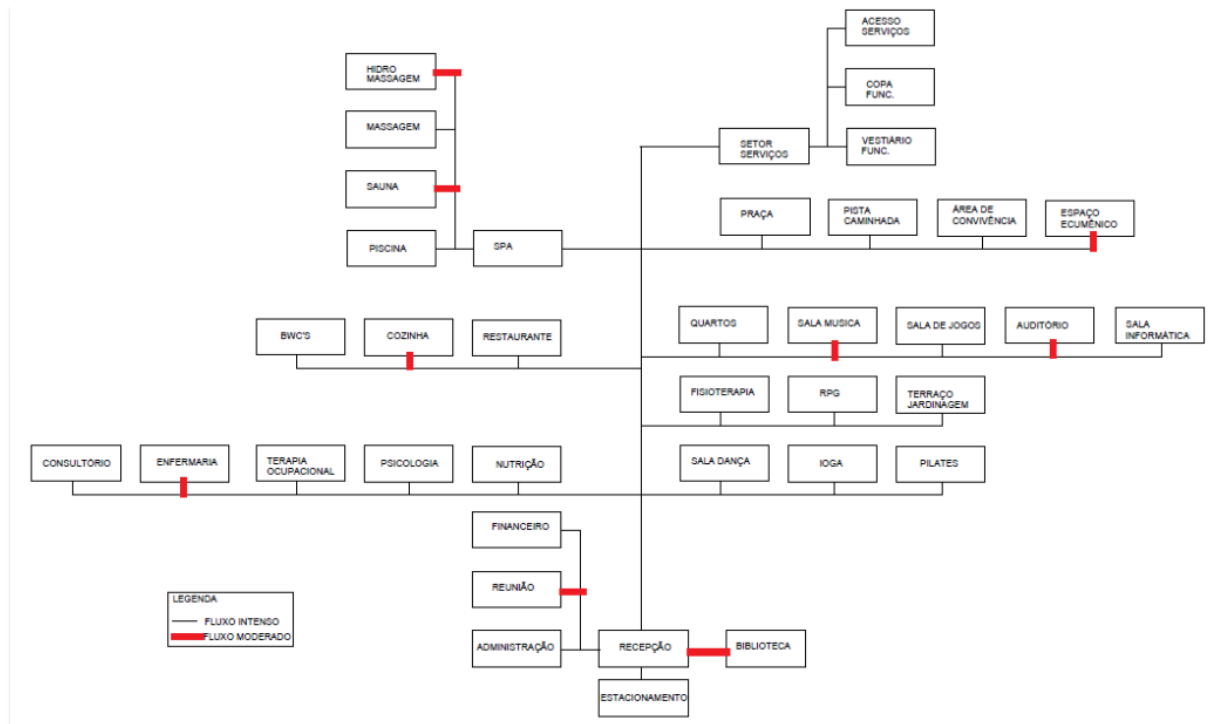
4.3 ORGANO-FLUXOGRAMA

O organo-fluxograma (Figura 91) é um gráfico de organização apresentando as ligações dos diferentes setores. Foi elaborado com intuito de aglomerar os setores com propriedades independentes e de acordo com a funcionalidade e atividades neles realizadas. O organograma foi pensado de acordo com o programa de necessidades e setorização.

De acordo com a movimentação e dinâmica do espaço foi pensado o fluxo das pessoas e atividades exercida em cada setor, buscando através do fluxograma exemplificar as áreas de fluxo intenso e moderado.



FIGURA 91– Organo–Fluxograma



FONTE: Elaborado pela autora, 2014

4.4 ZONEAMENTO E ESTUDO DE LÂMINA

De acordo com o estudo de lâmina e o posicionamento do terreno de 12.142m² foi elaborado um zoneamento estabelecendo setores conforme a dinâmica e conforto ambiental do terreno e o fluxo das vias. Assim, tem-se um eixo principal que divide o terreno em leste e oeste. Estabelecendo funções de recepção e atividades administrativa/serviços e o setor social/saúde no eixo principal, no sentido norte uma área externa com atividades de lazer e entretenimento. O centro dos eixos será o átrio do espaço de convivência, onde as pessoas convergem de todos setores para maior interação.



FIGURA 92 – Estudo da lâmina e zoneamento no terreno proposto



FONTE: Elaborado pela autora a partir da Unibase, 2014

4.5 MEMORIAL DESCRITIVO

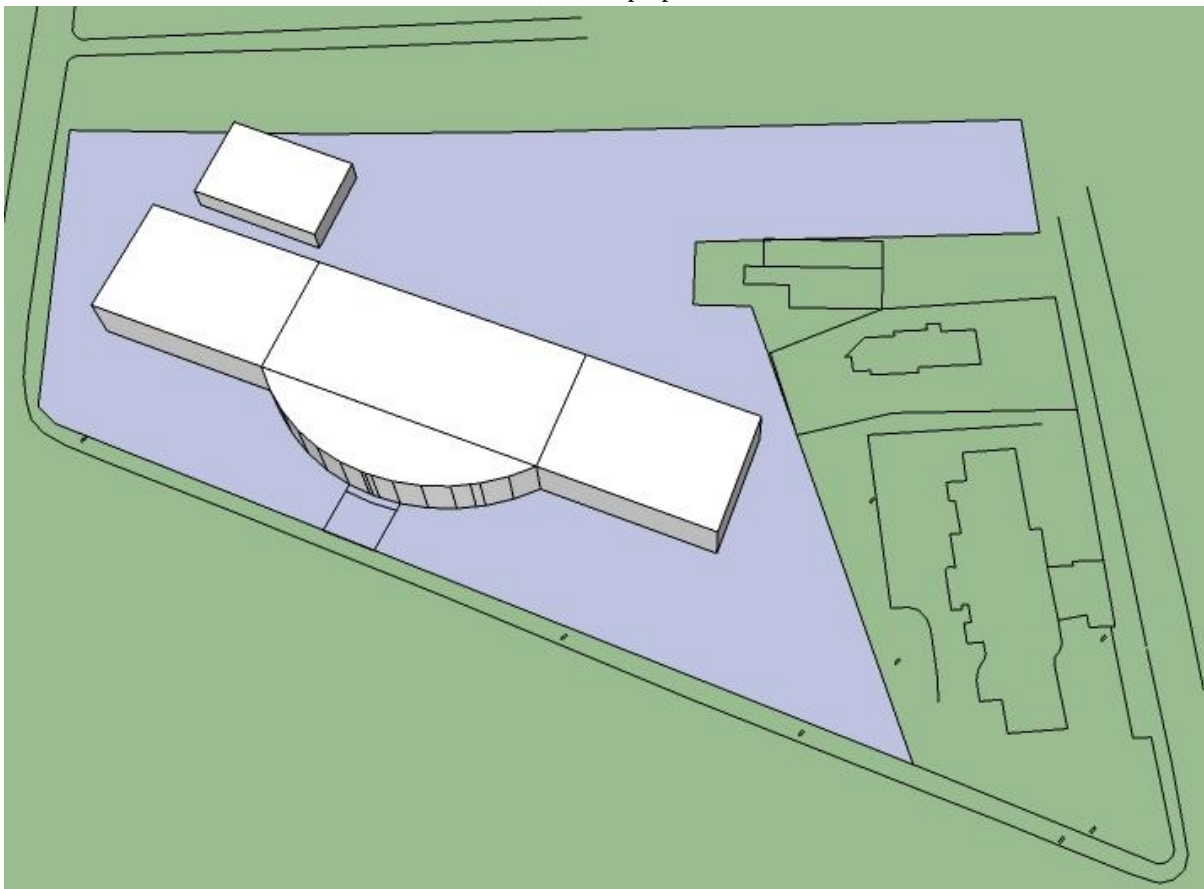
Localizado no bairro de Casa Forte, Zona Norte da cidade do Recife, o terreno escolhido para implantação do espaço de convivência para idoso possui uma área de 12.142,00m², com 02 pavimentos sendo um total de 5.387,93m² de área construída e 6.754,07m² de solo natural, situado de esquina circundado pelas ruas Jorge Gomes de Sá com acesso principal e Rua Henrique Machado com acesso de serviços.

Concebido para atender a crescente demanda de idosos, oferece conforto, área verde e tranquilidade. Visando seguir aos conceitos de conforto ambiental, buscou-se implantar um espaço de modo que a iluminação e ventilação fossem bem aproveitadas, principalmente no que diz respeito aos ventos Nordeste e Sudeste que são os mais importantes para o aproveitamento da ventilação natural que permeiam o terreno.

A volumetria (Figura 93) escolhida foi uma forma pura com um volume arredondado central com vidros, pensando no bem estar dos usuários de terceira idade de onde será possível se ter amplas visadas do entorno que é contemplado com um grande parque e o Rio Capibaribe, além de valorizar o ambiente natural.



FIGURA 93 – Estudo da lâmina e zoneamento no terreno proposto



FONTE: Elaborado pela autora a partir da Unibase, 2014

A proposta da edificação foi definida a partir de um eixo principal estabelecido conforme o terreno e a dinâmica do espaço. Divide o terreno no sentido leste/oeste e um segundo eixo paralelo que contempla atividades externa, lazer, físicas e terapêuticas. E para integrar as funções do eixo leste/oeste o volume arredondado central para valorizar o acesso a edificação e convergir todos setores. Foram usados aspectos arquitetônicos, além de considerar o perfil dos usuários, estabelecendo setores que contempla saúde, atividades físicas, íntimo, cultural e área externa com um espaço ecumênico, pista de cooper, café, praça, interação de jardinagem e horta.

A setorização foi definida a partir do programa de necessidades onde atenda o usuário com total independência. Assim como, todos os materiais adotados no anteprojeto refletem as necessidades dos usuários como o conforto ambiental, para tanto, foi utilizado telha tipo sanduiche como isolante térmico e acústico.



A fachada principal possui um tratamento diferenciado no qual recebe uma composição de esquadria de alumínio com vidro, sendo janelas pivotantes para melhor cruzar os ventos. As janelas situadas no lado oeste recebe brises verticais a fim de melhorar o conforto e evitar a incidência de calor com o por do sol.

Trata-se de uma construção de padrão médio, onde a solução estrutural da edificação está definida através de pilares, vigas, lajes de concreto e perfis metálico. Forro em gesso com pintura de tinta látex na cor branca, em todos os ambientes dos dois pavimentos. As instalações elétrica embutida nas paredes e hidráulica embutida nos pisos e forros com shaft nos banheiros e esgotamento sanitário ligado a rede pública de saneamento.

Assim este espaço de convivência irá atender a população idosa da Cidade do Recife e do entorno da região, promovendo encontros, palestras, além de contar com profissionais qualificados e capacitados direcionados para idosos.



4.6 APRESENTAÇÃO GRÁFICA

Segue no apêndice o conjunto de pranchas do anteprojeto arquitetônico de um espaço de convivência para idosos, formado pelas seguintes pranchas:

PRANCHA 01 – Planta de Situação e Planta de Locação e Coberta

PRANCHA 02 – Planta Baixa de layout – Pavimento Térreo

PRANCHA 03 – Planta Baixa de layout – Pavimento Superior

PRANCHA 04 – Planta Baixa – Pavimento Térreo

PRANCHA 05 – Planta Baixa – Pavimento Superior

PRANCHA 06 – Cortes

PRANCHA 07 – Fachadas

PERSPECTIVAS



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o propósito de atender ao objetivo proposto, qual seja o de desenvolver um anteprojeto de um espaço de convivência para idosos mantendo a qualidade de vida, esta pesquisa foi desenvolvida a partir de dados analisados dos espaços de convivência para idosos que existem na cidade do Recife e em outros estados. Como fator comparativo, os estudos de caso subsidiou a construção do anteprojeto, através de visita em campo, quanto virtualmente, com a finalidade de maior entendimento em quesitos de tipologia, funcionalidade, e necessidades dos usuários.

É notória a necessidade e importância de espaços de convivência como o proposto, pois, existe uma carência no estado de espaços voltados para o idoso ativo ou “mesmo com limitações”, que ofereçam atividades física, intelectual, trabalhos manuais, práticas de jardinagem, artes, prevenção à saúde e qualidade de vida ao usuário. É preciso considerar que nessa fase da vida começam aparecer as limitações, mas que esta, ainda pode ser produtiva.

Foram consideradas as características sócio-demográficas regionais, que apontam a necessidade do idoso participar e frequentar espaços de convivência como o proposto. Para tanto foram feitas entrevistas com idosos, e considerados os anseios dos mesmos. Além dos estudos teóricos sobre acessibilidade, desenho universal, ergonomia e parâmetros de arquitetura para criar o partido e o programa inicial.

Dessa forma, a proposta do anteprojeto buscou uma arquitetura inclusiva e acessível para o público de terceira idade, onde se procurou identificar as necessidades dos idosos de envelhecer com saúde e permanecer ativos, atendendo um grande contingente de idosos que necessitam de iniciativas estratégicas visando a melhoria da qualidade de vida, na maior idade.



REFERÊNCIAS

- ARKING, R. **Biologia do Envelhecimento**. São Paulo: FUNPEC Editora, 2008.
- BATISTA, A.S.; JACCOUD, L.B.; AQUINO, L., EL-MOOR, P. D. **Envelhecimento e Dependência: desafios para a organização da proteção social**. Coleção Previdência Social. Brasília: MPS, SPPS, v. 282, p.008-160, 2008.
- BESTETTI, MARIA LUISATRINDADE. **Planejamento de áreas de lazer: O projeto arquitetônico**. Campo Grande –MS: Ed. UNIDERP, 2000.
- BODACHNE, L. **Como envelhecer com saúde**. Curitiba: Champagnat, 1995.
- BRITO, R. **Esporte para a vida inteira**. São Paulo: Editorial, 2000.
- CAMARANO, A.A.; PASINATO, M.T.; LEMOS, V.R. **Cuidados de Longa Duração Para A População Idosa: Uma Questão De Gênero?** In: 194 Anita Liberalesso Neri. (Org.). Qualidade de vida na velhice. Enfoque multidisciplinar. 2.ed. Campinas: Alinea, 2011.
- CAMARANO, A.A. **Idosos brasileiros: indicadores de condições de vida e denacompanhamento de políticas**. Brasília: Presidência da República, Subsecretaria de Direitos Humanos, 2005, p.17-24.
- CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: Métodos e Técnicas para Arquitetos e Urbanistas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Revista Saúde Pública*, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.
- CULLEN, Gordon, 1914-1994. **Paisagem Urbana (Arquitetura & Urbanismo;1)**. ISBN 978-972-44-140-0. CDU 711 72: Edições 70, LTDA. Novembro, 2011.



DARÊ, A. C. **A Percepção do Idoso do Meio Ambiente Doméstico**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 7, 2006, Paraná.4p.

DAVIM, Rejane Marie Barbosa et al. **Estudo com Idosos de Instituições Asilares no Município de Natal/Rn: Características Socioeconômicas e de Saúde**. Disponível em : Revista Latino-am de Enfermagem maio-junho de 2004, <<http://www.eerp.usp.br/rlaenf>>. Acesso em: 06 de março de 2014.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e cultura popular** ± 3a ed. – São Paulo: Perspectiva, 2001.

ESTATUTO DO IDOSO. Lei Federal nº 10.741. Ministério da Saúde. Série E. Legislação de Saúde. 1ª edição. 2ª reimpressão. Ed. MS. Brasília, 2003.

FONTAINE, R. **Psicologia do Envelhecimento**. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

GASPAR, Lúcia. **Batalha de Casa Forte**. Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2009.

GIVONI, B.; OLGAYAY, A.; OLGAYAY, V.; O homem, Clima e arquitetura. Projeto com o clima: abordagem bioclimática para arquitetura regionalista. 1969.

GUERRA, Flávio. Casa Forte. *Revista do Conselho Estadual de Cultura, Recife*, p. 77-80, [2000]. Edição especial.

HAZIN, Márcia M. V. **Os Espaços Residenciais na Percepção dos Idosos Ativos**, 2011. 101p. Dissertação (Pós- Graduação em Desing) – Centro de Artes e Comunicação da Universidade Federal de Pernambuco, 2012.

HALDEN, Derek; et al. Measuring accessibility as experienced by different socially disadvantaged groups: Accessibility analysis literature review. Working paper 3. **Grupo de Estudos em Transportes** – Universidade de Westminster, 2005. Disponível em: <http://home.wmin.ac.uk/transport/download/SAMP_WP3_Accessibility_Modelling.pdf>. Acesso em 01 de abril de 2014.



IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012.

JACOB, F.W.; *Prática e caminho para a senectura*. São Paulo: Ateneu; 2005.

KALACHE, A.; VERAS, R.P.; RAMOS, L.R. **O envelhecimento da população mundial**. Um desafio novo. *Rev. Saúde Pública.*, S. Paulo, 21:200-10, 1987.

KUMON, M.T.; SILVA, V.P.; SILVA, A.I.; GOMES, L. **Centenários no mundo: uma visão panorâmica**. *Revista Kairós*. v. 12, n. 1, p. 213-232, 2009.

LEBRÃO, M.L. O Envelhecimento no Brasil: aspectos da transição demográfica e Epidemiológica. *Saúde Coletiva*. v. 4, n.17, p. 135-140, 2007.

LEFEVBRE, H. **La production de l'espace**. Paris: Anthropos. p. 339, 1986.

LIMA-COSTA, M. F.; VERAS R. Aging and public health. **Cadernos de Saúde Pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz**. 2003. Disponível em <[www.biomedexperts.com/Profile.aspx?n= Maria_Fernanda_Lima-Costa&auid=821209](http://www.biomedexperts.com/Profile.aspx?n=Maria_Fernanda_Lima-Costa&auid=821209) - 61k - Saúde Pública e Envelhecimento. Acesso em fevereiro de 2014.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade** / Kevin Lynch; tradução Jefferson Luiz Camargo – 3ª ed. – São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011. – (Coleção cidades).

MATSUDO, S. M. M. Envelhecimento e atividade física. *Atividades físicas para a terceira idade*. Brasília: SESC, 1997.p.22-36.

MAZO,G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica** 3. Ed. Porto Alegre:,2009.



MENDES, M. R. S. S. B.; GUSMÃO, J. L.; FARO, A. C. M.; LEITE, R. C. B. O. **A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração**, 2005.

MOREIRA, L. M. A.; SOUZA, F.R.; CORDEIRO, A.P.B.; CONCEIÇÃO, L.S. Estudo sobre a longevidade em Santa Inês, Bahia: aspectos demográficos, genéticos e sociais. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**. Salvador. v. 6, n.3, p. 331-337, set./dez. 2007.

MOTTA, E. **Envelhecimento social. A Terceira Idade**. São Paulo: SESC, ano 2, nº 2. Out. 1989.

MURREL, K.F. **Ergonomia, conceitos, origens e cronologia**. Desenvolvido por Ateliêbrasil Design. 1965. Disponível em: <[http:// www.ergonomia.com.br/htm/conceitos.htm](http://www.ergonomia.com.br/htm/conceitos.htm)>. Acesso em: 12 de Março de 2014.

NASCIMENTO, J. R. Extraído do Livro **Aprenda a Curtir Seus Anos Dourados**. 2011.

NERI, A.L. Paradigmas contemporâneos sobre o desenvolvimento humano em psicologia e em sociologia In: _____. **Desenvolvimento e Envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas: Papyrus. 2001. p.17-29.

ONU, **Brasil precisa se preocupar com envelhecimento da população**. Disponível em: <http://www.unmultimedia.org/radio/portuguese/detail/155439.html>. Acesso em: 19 de maio de 2014.

PEREIRA, R. J. et al . **Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos**. *Rev. psiquiatrica. Rio Gd. Sul*, Porto Alegre, vol. 28, no: 1, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010181082006000100005&lng=pt &nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010181082006000100005&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 12 de abril de 2014.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. **Desenvolvimento Humano. Trabalho, aposentadoria e lazer**. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.



PIKUNAS, J. Desenvolvimento humano: uma ciência emergente. São Paulo, 1979.

PLANO DIRETOR DO RECIFE. **Projeto De Lei - Plano Diretor**. Disponível em: <<http://www.recife.pe.gov.br/pr/secplanejamento/planodiretor/>>. Acesso em: 13 de março de 2014.

PONT GEIS, P. **Atividade Física na terceira idade: teoria e prática** – 5a ed. – Porto Alegre: Artmed, 2003.

PRADO, ADRIANA R. A.; RODRIGUES, JUÇARA M. T.; ALMEIDA, VERA L. V. **Desenho Universal: Caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo-SP: Annablume, 2010,p.306.

RAUCHBACH, R. **Atividade física para a terceira idade**. Curitiba: Lovise, 1990.

RECIFE (PE). **Prefeitura**. 2014. Disponível em: <<http://www.recife.pe.gov.br.>>. Acesso em: 12 de abril de 2014.

RODRIGUES, N.C. **Conversando com Nara Costa Rodrigues sobre Gerontologia Social**. In: SCHONS, C.R. e PALMA, L. T. S. Orgs. 2.ed. Passo Fundo, RS: UFP, 2000.

ROSA, M. **Psicologia evolutiva: psicologia da idade adulta**. Petrópolis: Vozes, 1983.

SALGADO, M. A. **O significado da velhice no Brasil**. São Paulo: SESC, 1982.(Caderno da terceira idade).

SANTANA, R. L. F.; POUCHAIN, G.; BISSÉ, L. F. **A Previdência Social e o censo 2000: Perfil dos idosos**. Previdência Social- Ministério da Previdência e Assistência Social- Secretaria de Previdência Social. v. 14. n. 09, p. 1-20, 2002.



SANTOS, Fernando. **Relação com o Idoso – A propósito dum protocolo de investigação gerontológica** in: Revista da Universidade Moderna do Porto. Nº 3. Coleção Estudos Psicopedagógicos. 2003, p. 111-113.

SANTOS, G.A.; LOPES, A.; NERI, A.L. **Escolaridade, raça e etnia: elementos de exclusão social de idosos**. In: NÉRI, A.L. (Org.). Idosos no Brasil: Vivências, desafios e expectativas na terceira idade. 2007, p. 65-80.

SANTOS, Gildo Magalhães dos. **Normalização da acessibilidade: novas fronteiras?** In: Seminário ATIID: Acessibilidade, TI e Inclusão Digital, 2., 2003, São Paulo. Anais ... São Paulo: USP, 2003. Disponível em: <<http://hygeia.fsp.usp.br/acessibilidade/.pdf>>. Acesso em 22 de março de 2014.

SILVA, A C. et. Al. **Problemas do idoso, um desafio social**. São Paulo: Editora da USP, 1984.

WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 1991.

WERLE, M.H. **Fatores de Risco para mortalidade cardiovascular e por todas as causas em idosos longevos**. Dissertação (Mestrado) em Biomédica. Programa de Pós-Graduação. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

WONG, L.L.R.; CARVALHO, J.L. **O Rápido Processo de Envelhecimento Populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas**. Revista brasileira de Estatística Populacional. v.23, n.1, p.5-26, 2006.

EFDESPORTES. **Atividade física e estilo de vida de idosos**. Disponível em: www.efdesportes.com/.../atividade-fisica-e-estilo-de-vida-de-idosos. Acesso em: 01 de março de 2014.



GLOBO. Brasileiro nasce com expectativa de vida de 74,6 anos. Disponível em: <http://g1.globo.com/brasil/noticia/2013/12/brasileiro-nasce-com-expectativa-de-vida-de-746-anos-aponta-ibge.html>. Acesso em: 13 de fevereiro de 2014.

GOOGLE. Estatuto do idoso. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=estatuto+do+idoso&oq=estatuto+do+idoso&aqs> Acesso em: 24 de fevereiro de 2014.

PANERO, Julius. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. Um livro de consulta e referencia para projetos. Barcelona, 2002.

PAPALÉO NETTO, MATHEUS. Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada. São Paulo: Atheneu, 2002.

PERTO DE CASA. Casa Forte: história de um bairro. Disponível em: <http://pertodecasa.blogspot.com.br/2008/08/casa-forte-histria-de-um-bairro.html>. Acesso em: 05 de março de 2014.

POPULAÇÃO. População de casa forte. Disponível em: http://populacao.net.br/populacao-casa-forte_recife_pe.html. Acesso em: 05 de março de 2014.

PRADO, ADRIANA R. A.; RODRIGUES, JUÇARA M. T.; ALMEIDA, VERA L. V. Desenho Universal: Caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo-SP: Annablume, 2010,p.306.

RDC N°. 283. Cuidar de idosos. Disponível em: <http://www.cuidardeidosos.com.br/normas-da-anvisa-para-ilpis>. Acesso em: 01 de março de 2014.

WAJNGARTEN M. Cardiogeriatría: uma subespecialidade ou uma necessidade? Arquivos Brasileiro de Cardiologia, v. 87, n. 3, p. 8-9, 2007.



WIKIPEDIA. **Casa Forte**. Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Casa_Forte_\(Recife\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Casa_Forte_(Recife)). Acesso em: 05 de março de 2014.

WIKIPEDIA. **Gerontologia**. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Gerontologia>. Acesso em: 03 de março de 2014.

WOOK. **Psicologia do envelhecimento**. Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/psicologia-do-envelhecimento/a/id/106314>. Acesso em: 01 de março de 2014.

ZIMERMAN. Gerontodrama – **A velhice em cena**. Editora Ágora São Paulo, 2000.



ANEXOS

ANEXO 01

FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

NOME:

IDADE:

SEXO:

Parte I – Informações pessoais

Data de Nascimento: ____/____/____

Cidade onde Reside: _____

Estado Civil: () solteiro () casado () união estável

Tem / Teve filhos?

() sim () não

Quantos? _____

Mora: () sozinho () com a família

() outros: _____

Quantas pessoas residem na sua casa? _____

Qual sua profissão?

Você recebe aposentadoria?

() sim () não

Há quanto tempo? _____

O que mudou na sua vida, depois de aposentado?

Em casa se sente sozinho? Tem receio de morar só?

O que lhe preocupa atualmente?



Parte II – Sobre o lazer

Para você o que é lazer?

Você tem hobbies?

Quais?

Quanto tempo você tem para NÃO FAZER NADA?

O que é TEMPO-LIVRE para você?

O que você gosta de fazer?

Praticar esportes; Fazer ginástica; Caminhar;

Cantar; Pescar; Artesanato;

Cuidar de plantas Ir ao cinema;

Decorar a casa;

Ler Ir à festas;

Realizar pesquisas; Assistir televisão; Passear com a família;

Visitar amigos ou Ficar sozinho; Viajar, conhecer novos parentes; lugares;

Outros: _____

Você gostaria de frequentar um clube?

sim não

Você gostaria de frequentar uma área de lazer para idoso?

sim não

Qual necessidade de lazer em um espaço de convivência para idosos?

Quais receios você tem em relação a espaços de convivência para idosos?



ANEXO 02

PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Categoria de dimensionamento das vias	Gabarito (metros lineares)	Afastamentos iniciais mínimos (Af)*			SRU1		SRU2		SRU3**	
		Frontal***	Lateral e fundos		TSN	μ	TSN	μ	TSN	μ
			Ed. ≤ 2 pavtos.	Ed. > 2 pavtos.	(%)		(%)		(%)	
A	≤ 60	7,00	nulo/1,50	3,00	30	3,50	50	3,00	60	2,00
B	≤ 48	7,00	nulo/1,50	3,00	30	3,00	50	2,50	60	2,00
C	≤ 24	7,00	nulo/1,50	3,00	30	2,50	50	1,50	60	2,00

* O afastamento frontal inicial para as edificações com até dois pavimentos é de 5 (cinco) metros, independente da Categoria de dimensionamento da via.

** No SRU3, independentemente da Categoria de dimensionamento da via, só serão permitidas edificações com até 24m (vinte e quatro metros) de gabarito máximo.

*** Na Avenida Beira Rio (projetada), Conselheiro Rosa e Silva, Rui Barbosa, Parnamirim, 17 de Agosto, Estrada do Encanamento e estrada do Arraial, o afastamento frontal não poderá ser inferior a 8 (oito) metros.

FONTE: Plano Diretor da Cidade do Recife



ANEXO 03

Requisitos de Estacionamento para Usos e Atividades Urbanas

ANEXO 8 REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO PARA USOS E ATIVIDADES URBANAS

CATEGORIAS DE USOS E ATIVIDADES URBANAS	REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO				
	INTERVALOS	<u>Corredor de Transporte Metropolitano e Urb. Principal</u>	<u>Corredor de Transporte Urbano Secundário</u>	Demais Vias Urbanas	Zonas Especiais de Centro
1. Uso Habitacional	Unidades:				
Habitação Multifamiliar isolada, conjunto de habitações unifamiliares isoladas ou acopladas por justaposição e/ou super- posição, a partir de 4 unidades, Apart Hotel.	Até 40 m ²	1v / unidade	1v/ unidade	1v/2 unidades	1v/2 unidades
	Acima de 40 m ² até 80 m ²	1v/unidade	1v/unidade	1v/unidade	1v/unidade
	Acima de 80m ² até 150 m ²	2v/unidade	2v/unidade	2v/unidade	2v/unidade
	Acima de 150 m ² até 250 m ²	3v/unidade	3v/unidade	2v/unidade	2v/unidade
	Acima de 250 m ²	3v / unidade	3v / unidade	3v / unidade	3v / unidade
2. Uso Não Habitacional					
2.1. Comércio Varejista					
Comércio Varejista em Geral		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Padarias, Supermercados, Lojas de Departamentos e similares		1v / 20m ²	1v / 30m ²	1v / 30m ²	Análise Especial
Conjuntos de Lojas e/ou de Salas Comerciais	*Até 2 Pav.	1v / 20m ²	1v / 30m ²	1v / 40m ²	Análise Especial
	*Acima de 2 Pav até 6 Pav.	1v / 30 m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
	*Acima de 6 Pav.	1v / 40m ²	1v / 50m ²	1v / 60m ²	Análise Especial
Comércio Varejista de Materiais de Construção inacabados, Concessionárias de		1v /50m ²	1v /50m ²	1v /50m ²	Análise Especial



revenda de veículos c/ oficina e similares					
2.2. Comércio Atacadista					
Comércio Atacadista atrator de veículos leves e similares		1v /50m ²	1v /50m ²	1v /50m ²	Análise Especial
Comércio Atacadista atrator de veículos pesados e similares		1v / 100m ²	1v / 100m ²	1v / 100m ²	Análise Especial
2.3. Serviços de Educação					
Creche, Pré-escolar, Escolas de 1º grau, Escolas de 2º grau .		1v / 30m ²	1v / 50m ²	1v / 80m ²	Análise Especial
Academia de Ginástica, Centro de Cultura Física, Escola de Dança e Música e Cursos Especializados e similares		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 60m ²	Análise Especial
Escola de Ensino Superior		1v / 10m ²	1v / 20m ²	1v / 30m ²	Análise Especial
2.4. Serviços de Hotelaria					
Serviços Hoteleiros em Geral		1v / 100m ²	1v / 100m ²	1v / 100m ²	Análise Especial
Motel		1v / apto	1v/ apto	1v / apto	Análise Especial

OBS: Cumprimento, quando aplicáveis, dos requisitos de estacionamento e condições de acesso ao empreendimento previstos nos artigos 40 a 43 desta Lei.

No caso dos usos não habitacionais, para aplicação dos índices indicados neste anexo, será considerada a área total de construção.

* Para efeito do enquadramento nos intervalos, não serão considerados os pavimentos ocupados por garagem.

CATEGORIAS DE USOS E ATIVIDADES URBANAS	REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO				
	INTERVALOS	Corredor de Transporte Metropolitano Urb. Principal	Corredor de Transporte Urbano Secundário	Demais Vias Urbanas	Zonas Especiais de Centro
2.5. Serviços de Saúde					
Ambulatórios,	*Até 2 Pav.	1v / 20m ²	1v / 30m ²	1v / 40m ²	Análise



Laboratórios, Consultórios, Clínicas, Maternidades, Hospitais Gerais e Especializados					Especial
	*Acima de 2 Pav até 6 Pav.	1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
	*Acima de 6 Pav.	1v / 40m ²	1v / 50m ²	1v / 60m ²	Análise Especial
2.6. Serviços Técnicos, Financeiros, Pessoais, de Reparação e Comunicação					
Serviços em Geral		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Agências Bancárias e Postos de Serviços isolados e similares	*Até 2 Pav.	1v / 10m ²	1v / 20m ²	1v / 20m ²	Análise Especial
	*Acima de 2 Pav até 6 Pav.	1v / 30m ²	1v / 30m ²	1v / 30m ²	Análise Especial
	*Acima de 6 Pav.	1v / 40m ²	1v / 40m ²	1v / 40m ²	Análise Especial
Serviços de Reparação de qualquer natureza com pintura e similares		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Locação de Veículos, Garagens de Taxi, Ônibus, Caminhões, Transportadoras e similares.		1v / 50m ²	1v / 50m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Oficinas de Veículos, Máquinas, Motores e similares		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Serviços Técnicos, Financeiros e similares	*Até 2 Pav	1v / 20m ²	1v / 30m ²	1v / 40m ²	Análise Especial
	*Acima de 2 Pav até 6 Pav.	1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
	*Acima de 6 Pav.	1v / 40m ²	1v / 50m ²	1v / 60m ²	Análise Especial
2.7. Serviços Públicos					
Serviços Públicos em Geral		1v / 30m ²	1v / 40m ²	1v / 50m ²	1v / 50m ²
2.8. Serviços Diversivos e Religiosos					
Cinemas, Teatros, Auditórios e Estúdios de TV com auditório e		Ánalise Especial	Ánalise Especial	Ánalise Especial	Ánalise Especial



similares					
Clubes Esportivos e Recreativos, Boliches, Rinkes de Patinação, Agremiações Carnavalescas e similares		1v / 50m ²	1v / 50m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Bares, Restaurantes, Casas de Show, Clubes Noturnos, Casas de Recepção, Jogos e similares		1v / 20m ²	1v / 30m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Templos Religiosos, Velórios e similares		1v / 30m ²	1v / 30m ²	1v / 30m ²	Análise Especial
2.9. Uso Industrial					
Indústrias instaladas em edificações com área de até 200m ² .		1v / 50m ²	1v / 50m ²	1v / 50m ²	Análise Especial
Indústrias instaladas em edificações com área superior a 200m ² .		1v / 100m ²	1v / 100m ²	1v / 100m ²	Análise Especial
3. Uso Misto					
Habitacional + Não Habitacional Não Habitacional + Não Habitacional		Atender os requisitos para cada uso separadamente			
4. Empreendimentos de Impacto					
		Todos os usos que se enquadrem nos Art. 61 e 63 desta lei.			

OBS: Cumprimento, quando aplicáveis, dos requisitos de estacionamento e condições de acesso ao empreendimento previstos nos artigos 40 a 43 desta Lei.

No caso dos usos não habitacionais, para aplicação dos índices indicados neste anexo, será considerada a área total de construção.

* Para efeito do enquadramento nos intervalos, não serão considerados os pavimentos ocupados por garagem.



ANEXO 04

Subseção II Dos Reservatórios

Art. 53. O abastecimento d'água para os sistemas de hidrantes e de carretéis com mangotinhos deverá ser feito, a princípio, através de reservatórios elevados.

§ 1º Quando o abastecimento for efetivado por reservatório subterrâneo ou de superfície, os sistemas deverão ser dotados de bombas, em conformidade com o disposto neste Código.

§ 2º Em qualquer situação, os sistemas de proteção por hidrantes e por carretéis com mangotinhos deverão ter um suprimento permanente de água.

§ 3º Entende-se por reservatório elevado aquele instalado acima dos pontos de tomada de água, que resulte no abastecimento do sistema por ação da gravidade, possibilitando seu suprimento independentemente de bombeamento ou recalque.

§ 4º Entende-se por reservatório subterrâneo aquele instalado abaixo do nível do solo e reservatório de superfície aquele instalado no nível do terreno, de forma que, em ambos os casos, para abastecimento do sistema, haja necessidade de bombas de recalque para seu suprimento de água.

Art. 54. Poderá ser previsto um único reservatório para atender o consumo geral da edificação e para o emprego no combate a incêndios, desde que haja uma reserva mínima para funcionamento do sistema, em conformidade com o disposto no artigo 57 do presente Código.

Art. 55. A reserva de incêndio deverá ser calculada para que sua capacidade garanta suprimento de água, no mínimo durante 30 minutos, para alimentação de duas saídas d'água trabalhando simultaneamente, com as vazões previstas no Art. 81 deste Código, conforme seja a classe de ocupação.

Art. 56. Nos casos em que as edificações possuam reservatórios elevados e subterrâneos ou de superfície, com instalação provida de bombas automáticas específicas para combate a incêndios, o armazenamento em reservatório elevado pode ser reduzido em até 50% do total exigido, porém com o mínimo de 10 m³.

Parágrafo único Nos casos previstos no caput deste artigo, o volume reduzido na capacidade do reservatório elevado deverá ser armazenado no reservatório subterrâneo ou de superfície.

Art. 57. A reserva mínima para combate a incêndios deverá ser dimensionada em função da classe de ocupação do risco correspondente, em conformidade com o disposto na tabela abaixo:

RESERVATÓRIOS	CLASSE	CAPACIDADE (em litros)
Elevados	A	7.200
	B	15.000
	C	21.600
Subterrâneos ou Superfície	A	30.000
	B	54.000
	C	60.000



Parágrafo único A reserva mínima para combate a incêndios será mantida pelo emprego de meios fixos ou mecânicos.

Art. 58. Os pontos de ligação do sistema às respectivas fontes de abastecimento serão providos de válvulas de retenção, de forma a impedir o retorno da água aos reservatórios.

§ 1º Nos reservatórios elevados, a válvula de retenção deverá ser instalada na canalização da rede de incêndio, na saída do reservatório, logo abaixo do registro de manobra.

§ 2º Nos casos de reservatórios subterrâneos ou de superfície, a válvula de retenção deverá ser instalada na canalização de recalque da rede de combate a incêndios, logo após a saída da bomba.

§ 3º Entre a saída do reservatório e o conjunto de bombas deverá ser instalado um registro de manobra.

Art. 59. Nos reservatórios elevados, a reserva mínima para combate a incêndios será assegurada pela diferença de nível entre as saídas da rede de combate a incêndios e da rede de distribuição para consumo da edificação.

Parágrafo único As saídas da rede de distribuição para consumo da edificação deverá ser localizada, obrigatoriamente, numa das laterais do reservatório.

Art. 60. Piscinas, lagos, rios, riachos, espelhos d'água e outros tipos de armazenamento de água somente serão aceitos, para efeito de reserva de incêndio se, comprovadamente, assegurarem uma reserva mínima eficaz e constante.