



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA

PPG  AU

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO EM SITUAÇÃO DE
REASSENTAMENTO NA VILA DA BARCA, BELÉM, PA

Belém, PA
2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA**

PPG  AU

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

REJANE MARREIROS TAVARES GRAIM

**ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO EM SITUAÇÃO DE
REASSENTAMENTO NA VILA DA BARCA, BELÉM, PA**

Memorial de qualificação apresentado ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Linha de Pesquisa: Tecnologia, Espaço e Desenho da Cidade.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão.

Co-orientador: Prof. Dr. José Ricardo dos Santos Vieira

Belém, PA
2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFPA

Graim, Rejane Marreiros Tavares, 1973-

Adaptação habitacional do idoso em situação de reassentamento na Vila da Barca, Belém, PA / Rejane Marreiros Tavares Graim.— 2017.

Orientadora: Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão

Coorientador: José Ricardo dos Santos Vieira

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Belém, 2017.

1. Idosos – Habitações - Avaliação. 2. Projeto de acessibilidade para idosos - Habitações.
3. Arquitetura – Fatores humanos. 4. Envelhecimento.
I. Título.

CDD 22. ed. 363.5946

REJANE MARREIROS TAVARES GRAIM

**ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO EM SITUAÇÃO DE
REASSENTAMENTO NA VILA DA BARCA, BELÉM, PA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do Título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.

Data da defesa: 30 /08 /2017

Conceito:

Orientadora - Prof^a. Dr^a. Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão
Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PPGAU/UFPA

Examinador Interno – Prof^a Dr^a Cybelle Salvador Miranda
Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PPGAU/UFPA

Examinador externo - Prof^o. Dr. Rommel Burbano
Programa de Pós Graduação em Neurociências e Biologia Celular – PPGNBC/UFPA

À minha mãe, Maria Helena (90 anos) e à
minha tia Júlia (87 anos), pela inspiração de um
novo olhar para arquitetura.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Dr^a Ana Kláudia Perdigão, pela sua dedicação ao ensino e sua sabedoria em despertar o cientista dentro de cada um de seus orientandos.

Ao meu co-orientador, Professor Dr. Ricardo dos Santos Vieira, pelo apoio e por acreditar na proposta da pesquisa, contribuindo para a realização dos exames laboratoriais (através do LAC-ICB) e suas orientações na pesquisa.

Ao meu marido e meus filhos pela compreensão e incentivo.

À Banca examinadora, que desde a qualificação contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa.

À Danielli Felisbino e Letícia Vicente, pela parceria na coleta de dados na Vila da Barca e pela amizade que levarei para minha vida.

Aos membros da Associação dos Moradores da Vila da Barca, que nos acolheram em suas casas e partilharam suas histórias de vida com a única intensão de nos ajudar em nossos trabalhos. E em especial à dona Iraci, dona Maria e dona Maria Célia pelo carinho e gentileza.

Aos professores da pós-graduação, por todos os ensinamentos transmitidos para a concretização do mestrado.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), pela bolsa de Mestrado.

E por fim a todos que contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa

RESUMO

Apresenta-se um estudo sobre o impacto do remanejamento/reassentamento habitacional no idoso no Projeto Vila da Barca em Belém (PA). Para tanto, estruturou-se o delineamento da pesquisa em função da relação do idoso com a habitação social que, caracteriza-se pelo estudo de caso de associação com interferência, onde idoso e habitação influenciam-se mutuamente. A estratégia metodológica adotada é de natureza qualitativa com o uso de multimétodos para atender aos objetivos: 1) avaliar as características físico-espaciais do projeto habitacional de natureza geométrica (dimensionamento voltado para acessibilidade), 2) avaliar as modificações realizadas pelos moradores como indicadores da adaptação habitacional e 3) realizar testes fisiológicos para identificação de sintomas de estresse e depressão. A revisão bibliográfica em curso cruza interesses a partir de resultados de pesquisa sobre projeto e habitação social bem como de impactos humanos das mudanças de vida de um modo geral. Os resultados encontrados apontam as dificuldades de adaptação habitacional dos idosos por causa da falta de acessibilidade das unidades. Conclui-se que esta pesquisa levanta uma discussão necessária e urgente sobre os impactos do remanejamento/reassentamento habitacional integrando dois aspectos, espacial e humano.

Palavras-chave: Habitação Social. Envelhecimento. Adaptação. Projeto de arquitetura.

ABSTRACT

A study on the impact of relocation/resettlement housing for the elderly in the Vila da Barca Project in Belém (PA) is presented. For both, structure the research design on the basis of the ratio of elderly people with social housing which is characterized by the case study of association with interference, where elderly and housing influence one another. And the methodological strategy adopted is of a qualitative nature with the use of multimethods to meet the objectives: 1) to evaluate the physical-spatial characteristics of the housing project of a geometric nature (dimensioning towards accessibility), 2) to evaluate the modifications made by the inhabitants as indicators of the housing adaptation and 3) to perform physiological tests to identify symptoms of stress and depression. The ongoing literature review intersects interests from research results on design and social housing as well as human impacts of life changes in general. The results found point to the difficulty of adapting housing in the elderly due to the lack of accessibility of the units. It is concluded that this research raises a necessary and urgent discussion about the impacts of relocation/resettlement housing integrating two aspects, spatial and human.

Key words: Social habitation, Aging, adaptation, architectural design.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fluxograma 1 -	Fluxograma do modelo de qualidade de vida	21
Figura 1 -	Estrutura conceitual sobre as relações pessoa-ambiente na velhice	28
Figura 2 -	O conhecimento da dimensão humana da arquitetura em pesquisas no LEDH- UFPA	32
Figura 3 -	Acesso seguro ao edifício através de rampas com corrimãos	36
Figura 4 -	Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho das habitações	37
Figura 5 -	Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho de condomínios habitacionais	37
Figura 6 -	Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho das cidades	38
Figura 7 -	Esquema de pessoas com mobilidade para auxiliar projetos de espaço acessível	39
Figura 8 -	Exemplo de uma sala de estar acessível	41
Figura 9 -	Modelo de quarto de casal e solteiro acessíveis	42
Figura 10 -	Exemplo de um quarto acessível	43
Figura 11 -	Modelo de banheiro acessível	44
Figura 12 -	Desenho universal de mobiliário urbano e transporte público	46
Fluxograma 2 -	Fluxograma de interferência entre habitação social e o idoso remanejado/reassentado	54
Gráfico 1 -	Faixa etária.....	55
Figura 13 -	Localização do conjunto habitacional Vila da Barca e o projeto	56
Figura 14 -	Planta baixa das unidades habitacionais	57
Figura 15 -	Modelos A,B,C de planta baixa das unidades habitacionais ..	58
Figura 16 -	Modelo P e BB de planta baixa das unidades habitacionais .	58
Figura 17 -	Esquema para a apresentação da palestra para os idosos ...	63

Tabela 1-	Tabela comparativa entre os elementos indicadores de acessibilidade com a NBR 9050	70
Gráfico 2-	Distribuição percentual dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e depressão em idosos da Vila da Barca	89
Figura 18 -	Produção do espaço informal na comunidade Vila da Barca	94
Figura 19 -	Produção do espaço formal no condomínio habitacional Vila da Barca	95
Figura 20 -	Esquema para mostrar o andamento da pesquisa	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Alterações fisiológicas do envelhecimento e suas consequências em relação ao ambiente	23
Quadro 2 -	Alterações fisiológicas do envelhecimento e suas consequências em relação ao ambiente (continuação)	24
Quadro 3 -	Quadro sócio-econômico das idosas.....	56
Quadro 4 -	Etapa 1: programa Morar Melhor	60
Quadro 5 -	Etapa 2: programa Palafita Zero	60
Quadro 6 -	Etapa 3: programa PAC	60
Quadro 7 -	Quadro comparativo do corrimão das unidades habitacionais com a NBR	72
Quadro 8 -	Análise espacial do quarto maior quanto a acessibilidade, tendo com parâmetro o módulo de referência da NBR 9050	73
Quadro 9 -	Principais respostas das idosas entrevistadas referente a casa de origem	75
Quadro 10 -	Principais respostas das idosas entrevistadas referente a casa destino	75
Quadro 11 -	Relação espacial entre a casa de origem e a casa destino da idosa 1	77
Quadro 12 -	Relação espacial entre a casa de origem e a casa destino da idosa 2	78
Quadro 13 -	Relação espacial entre a casa de origem e a casa destino da idosa 3	79
Quadro 14 -	Demandas espaciais das idosas	80
Quadro 15 -	Pátio- espaço de transição	98
Quadro 16 -	Marcação dos espaços mais usados na unidade habitacional	99
Quadro 17 -	Síntese dos resultados	105

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 -	A Área de palafitas da Vila da Barca	60
Fotografia 2 -	Oficina para os moradores remanejados	61
Fotografia 3 e 4 -	Palestra para explicar a pesquisa para os idosos	62
Fotografia 5 -	Aula na associação dos moradores da Vila da Barca	64
Fotografia 6 -	Equipe do Laboratório de Análises Clínicas e a equipe do Laboratório do Espaço e Desenvolvimento Humano na AMVB no dia dos exames clínicos e equipe do LAC-ICB preparando-se para coleta de material	81
Fotografia 7 -	Aplicação do questionário da Escala de Depressão Geriátrica (EDG)	82
Fotografia 8 -	Coleta de sangue	83
Fotografia 9 -	Aferição da pressão arterial	84
Fotografia 10 -	Pesagem e medição da circunferência abdominal	85
Fotografia 11 -	Palestra para explicar o andamento do pesquisa	101
Fotografia 12 -	Entrega de exames e consulta direcionada	101
Fotografia 13 -	Demonstração de carinho das idosas para com os professores da UFPA	102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMVB	Associação dos Moradores da Vila da Barca
CA	Circunferência abdominal
DASAC	Distrito da Sacramenta
DCV	Doença cardiovasculares
EDG	Escala de Depressão Geriátrica
HIS	Habilitação de interesse social
ICB	Instituto de Ciências Biológicas
IMC	Índice de massa corporal
ITEC	Instituto de tecnologia
LAC	Laboratório de Análises Clínicas
LEDH	Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano
MCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PMB	Prefeitura Municipal de Belém
SEHAB	Secretaria Municipal de Habitação
SM	Síndrome metabólica
SGA	Síndrome Geral da Adaptação
UFPA	Universidade Federal do Pará
UH	Unidade Habitacional

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	INTERAÇÃO SER HUMANO E AMBIENTE CONSTRUÍDO	18
2.1	Envelhecimento humano	18
2.2	Adaptação habitacional	26
2.3	Humanização do projeto	30
2.3.1	Habitação de interesse social	33
2.3.2	Acessibilidade	35
3	DESLOCAMENTOS ESPACIAIS – REMANEJAMENTOS	48
4	METODOLOGIA	54
4.1	Estratégia de estudo	54
4.2	Amostragem para a pesquisa	55
4.3	Caracterização do ambiente de estudo	56
4.4	Coleta de dados	60
4.5	Análise de dados	66
5	ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO NA VILA DA BARCA – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	69
5.1	Análise geométrica das unidades habitacionais - estudo da acessibilidade e espacialidade	69
5.2	Análise da adaptação habitacional - entrevista com os moradores	73
5.3	Análise de risco para o estresse e depressão - estudo fisiológico	80
5.3.1	Amostras	80
5.3.2	Análise estatística	82
5.3.3	Dados sócio econômicos e de saúde	82
5.3.4	Coleta de material biológico	82
5.3.5	Análise de risco para doença cardiovascular (DCV)	83
5.3.6	Dados antropométricos	84
5.3.7	Resultado da análise clínica	85
6	IMPACTOS CAUSADOS PELO PROCESSO DE ADAPTAÇÃO EM REASSENTAMENTOS HABITACIONAIS NO IDOSO REMANEJADO – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	89
7	CONCLUSÃO	106

REFERÊNCIAS	111
APÊNDICE A - CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	123
APÊNDICE B - PERGUNTAS PARA A ENTREVISTA COM AS IDOSAS	125
ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA O ATENDIMENTO CLÍNICO	127
ANEXO B - QUESTIONÁRIO SOCIO-ECONÔMICO	129
ANEXO C - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA	131

1 INTRODUÇÃO

Os remanejamentos habitacionais são experiências que possibilitam implicações espaciais importantes na saúde do ser humano por tratar-se de ações involuntárias na vida de famílias que são alvo de remanejamento com implicações futuras no reassentamento.

A adaptação habitacional em situação de remanejamento /reassentamento impacta a saúde do remanejado em dois momentos: no deslocamento espacial e na adaptação habitacional.

Os remanejamentos/reassentamentos habitacionais frequentemente vêm acompanhados de perdas materiais e ruptura das relações sociais, familiares e espaciais gerando uma redução do suporte emocional do indivíduo, até intervir no seu bem-estar. A adaptação habitacional está ligada à uma relação entre ser humano e ambiente construído, pois na medida em que o ambiente não oferece condições adequadas para uso, as dificuldades em adaptar-se provocam mal estar e mecanismos compensatórios, que promovem a adaptação do morador ao novo ambiente de moradia.

Em idosos, especialmente, tal situação apresenta impactos e interfere na saúde contribuindo para o aparecimento do estresse e da depressão, já que o envelhecimento vem acompanhado de alterações fisiológicas que podem interferir na capacidade dessa faixa etária em interagir e responder aos estímulos do ambiente (MENDES; CÔRTE, 2016).

Essa faixa etária foi escolhida porque observou-se a partir da experiência familiar com idosos de mais de 80 anos, as dificuldades impostas pelo processo de envelhecimento, não só em termos fisiológicos, mas também os limites impostos pela falta de memória que interfere na adaptação a novos ambientes.

Para o estudo dos deslocamentos espaciais a partir da interação entre o homem (idoso) e ambiente, foram escolhidos os remanejamentos ocorridos da área de palafita da Vila da Barca para o conjunto habitacional, de mesmo nome, Projeto Vila da Barca, produzido pelo poder público. A área de palafita é caracterizada pela produção informal de moradia com a produção habitacional socialmente construída, sobre o rio, que é considerada uma tradição amazônica do habitar ribeirinho (MENEZES, 2015; PERDIGÃO E GAYOSO, 2012). O conjunto habitacional é caracterizado pela produção formal de construção, envolvendo profissionais das

áreas de arquitetura, das engenharias e etc., inicialmente executado pela Prefeitura Municipal de Belém (PMB), através da Secretaria de Habitação (SEHAB), para elevar as condições socioambientais da população local através da implantação de 634 unidades habitacionais e infraestrutura urbana. Foram envolvidos 3 programas do Governo Federal em parceria com a PMB, para realizar as obras da Vila da Barca: o Morar Melhor na primeira etapa; o Palafita Zero na segunda etapa e o PAC na terceira etapa. Hoje as obras estão paradas (SEHAB, 2011).

Objetiva-se avaliar os impactos da nova habitação no idoso, em processo de reassentamento, através de evidências fisiológicas e espaciais sobre a adaptação habitacional. Os objetivos específicos deste trabalho são: 1) Realizar análise geométrica do projeto habitacional com base na NBR 9050. 2) Investigar a adaptação habitacional pelo uso, através de modificações no reassentamento, realizadas para suprir necessidades do idoso. 3) Realizar exames clínicos em idosos do Projeto Vila da Barca, para detectar impactos como o estresse e a depressão.

O resultado dos exames visa avaliar o estresse e a depressão em idosos e fazem parte de um estudo piloto multidisciplinar, entre os dois laboratórios, o de análises clínicas (LAC) do Instituto de ciências biológicas (ICB) e o de espaço e desenvolvimento humano (LEDH) do instituto de tecnologia (ITEC) ambos da UFPA. O primeiro interessado com as questões epidemiológicas de saúde de comunidades carentes e o segundo, com questões físico-espaciais referentes ao impacto dos remanejamentos habitacionais em idosos na Amazônia.

O uso de indicadores de saúde, com exames clínicos para avaliar evidências fisiológicas, será associado a indicadores espaciais com relação à acessibilidade e também com relação à adaptação habitacional.

A pesquisa qualitativa do espaço arquitetônico destinado a idosos em processo de remanejamento/reassentamento habitacional, incide diretamente na associação de indicadores fisiológicos e espaciais relacionados ao uso do espaço, voltando-se à produção de conhecimento teórico e prático como subsídio à concepção arquitetônica de habitação social na Amazônia, levantando aspectos humanizados do espaço.

A hipótese de que a falta de acessibilidade dos ambientes e a perda de vínculo espacial refletem impactos, como o estresse e a depressão em idosos nos reassentamentos habitacionais, contribui por meio de conhecimento empírico e teórico, com resultados voltados aos profissionais de arquitetura para a produção de

habitação social amparada por discussões que traçam novas referências para projeto de arquitetura. Para isso a dissertação foi dividida em 5 capítulos, sem contar com a introdução e conclusão. O primeiro capítulo trata da fundamentação teórica sobre o envelhecimento humano, adaptação habitacional e humanização do projeto, dividido em habitação de interesse social e acessibilidade. O segundo capítulo aborda os deslocamentos espaciais e sua repercussão na vida dos remanejados. O terceiro capítulo traz a metodologia da pesquisa. O quarto capítulo apresenta os resultados do trabalho de campo envolvendo exames clínicos, acessibilidade e adaptação habitacional do idoso na Vila da Barca. E o quinto capítulo faz a discussão dos resultados e apresenta as respostas dos impactos causados pelo processo de adaptação em reassentamentos habitacionais no idoso remanejado, apoiado em autores com trabalhos relacionados.



2 INTERAÇÃO SER HUMANO E AMBIENTE CONSTRUÍDO

As questões que envolvem o envelhecimento contribuem para o aporte teórico sobre a interação do ser humano com o ambiente construído no projeto arquitetônico, revelando um novo olhar, da perspectiva do idoso para o ambiente, que servirá como referência para programas de necessidades.

A velhice traz consigo indagações a cerca de propriedades específicas referentes ao corpo e suas alterações, ao psicológico, à mente, ao social e ao comportamento do idoso. E o ambiente construído envolve assuntos relacionados à acessibilidade e a humanização de projetos habitacionais de interesse social, que são quesitos relativos ao projeto. E a relação ambiente – pessoa traz indagações a respeito da adaptação ambiental, nos impactos que este processo causa ao fisiológico do idoso.

Neste capítulo, far-se-á estudos sobre o envelhecimento humano, adaptação habitacional, humanização do projeto do projeto arquitetônico, habitação de interesse social e acessibilidade.

2.1 Envelhecimento humano

A velhice é um fenômeno multifacetado constituído de partes específicas, como o biológico, psicológico, social e histórico, que atinge o ser humano no seu sentido pleno de vivência e aceitação, modificando a sua relação com o tempo, o seu relacionamento com o mundo e sua própria história.

Os múltiplos aspectos que caracterizam o processo de envelhecimento clamam para a necessidade de propiciar à pessoa idosa atenção abrangente à saúde, em última análise, a melhora da qualidade de vida (PAPALÉO NETTO, 2006).

Historicamente o envelhecimento sempre esteve associado a doenças, a decadência e a morte (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008), o que torna a velhice uma experiência negativa para a sociedade, pois é temida por muitas pessoas e vista como uma etapa detestável, o que torna o assunto pouco discutido interdisciplinarmente.

Para Motta (2006), o envelhecimento como fenômeno social é caracterizado pela heterogeneidade, pois, classificam os idosos segundo: classe social, relações de gênero, étnico-racial e também por seus grupos de idade. O velho seria alguém com bastante idade ou com ideias que remetem frequentemente ao passado, inativos ou pouco ágil e essas características preconceituosas

moldadas pela sociedade, que privilegia a juventude e a beleza, impregnam a imagem da velhice, cotidianamente.

E em reação, consciente ou inconscientemente, a essas características os idosos tentam evitar a classificação da velhice tentando desnaturalizá-la e até negar a idade (MOTTA, 2006), ou seja, eles resistem à ideia de seu próprio envelhecimento e morte quanto possível (CAVALCANTE; ELIAS, 2011). Desta forma a velhice é uma construção social e cultural, sustentada pelo preconceito de uma sociedade que quer viver muito, mas não quer envelhecer (SCHNEIDER; IRIGARAY, 2008).

Em relação aos aspectos neuropsicológicos do envelhecimento, Moraes, Moraes e Lima (2010), afirmam que segundo estudos sobre as funções psíquicas e como elas se modificam com a idade, permitiu que o idoso não seja tratado como um ser com limitações cognitivas, mas como um ser que precisa da adaptação de estímulos ambientais para equiparar sua funcionalidade a de adultos jovens.

O envelhecimento biológico pode ser considerado como a involução morfofuncional que afeta todos os sistemas fisiológicos principais de forma variável (MORAES; MORAES; LIMA, 2010) e compreende uma série de alterações nas funções orgânicas e mentais devido exclusivamente aos efeitos da idade avançada sobre o organismo (FREITAS, E. V. et al, 2016), pois essas alterações interferem na capacidade dos idosos em responder e em interagir com o ambiente (PERRACINI, 2006).

Quanto ao fisiológico, é importante saber, que no envelhecimento, ocorre uma diminuição do volume do sistema nervoso central por causa da perda de neurônios e outras substâncias, ocorre também uma diminuição de altura de 1cm a cada década após os 40 anos de idade, devido a redução do arco dos pés, a diminuição da espessura da cartilagem, aumento da curvatura da coluna e alterações nos discos intervertebrais por compressão. Segundo autoria de Silva (2009) e Freitas et al (2016).

Para os idosos ativos o ambiente adequado atua como agente de prevenção de eventos inesperados e de acidentes, aumentando o senso de auto eficácia e de auto estima. E para os frágeis e dependentes, as condições ambientais tem impacto importante na sua capacidade funcional (PERRACINI, 2006).

Como já foi dito, a percepção do ambiente físico também passa pelos múltiplos sentidos, no qual o homem recebe os estímulos advindos desses espaços

por meio de modalidades de diferentes formas de energia que estimulam nossos receptores especializados (OKAMOTO, 2002), tais quais os sentidos da visão e da audição que estão relacionados ao sentido da espacialidade e do equilíbrio que interferem no manejo do ambiente, por isso a importância de serem considerados no planejamento de ambientes para idosos (PERRACINI, 2006).

No idoso a visão é comprometida devido a curvatura da córnea que muda, ficando menos esférica, ocasionando o astigmatismo e as fibras colágenas do cristalino se espessam e aumentam em número, dificultando o foco e levando à catarata (SILVA, 2009). A visão ocupa 87% das atividades entre os cinco sentidos e é de fundamental importância para nos localizarmos e reconhecer qualquer coisa que venha afetar nossa segurança (OKAMOTO, 2002).

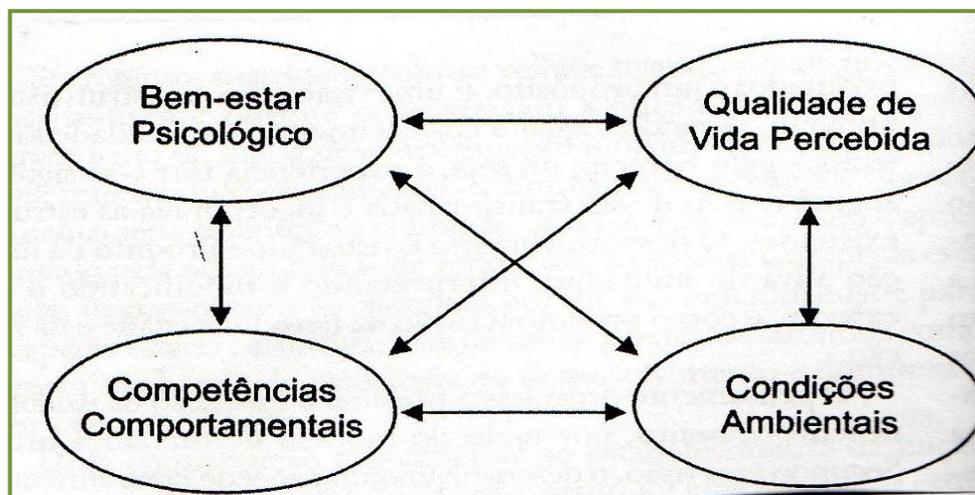
No envelhecimento, há perda da acuidade auditiva especialmente para sons de alta frequência em cerca de 40% dos idosos acima de 70 anos (SILVA, 2009). O ouvido está estreitamente relacionado ao sentido espacial, formando o sentido do equilíbrio, que no processo de envelhecimento é prejudicado por alterações do labirinto (SILVA, 2009; OKAMOTO, 2002). Os sentidos da visão e audição são particularmente importantes no idoso porque pode provocar quedas e trazer graves consequências.

Ambientes que tornam cada vez mais difícil a execução de tarefas simples, geram um desafio constante à competência de idosos fragilizados, criando um sentimento de incompetência constante, de zelo constante por parte dos cuidadores e de quase imobilidade dos idosos diante de algumas tarefas, o que pode induzi-los à dependência comportamental (PERRACINI, 2006).

Para Perracini (2006), o ambiente tem um papel fundamental na nossa qualidade de vida e no nosso bem estar. “E com o envelhecimento da população, torna-se cada vez mais urgente o planejamento e a adequação dos ambientes para pessoas idosas” (PERRACINI, 2006), como esclarece o Fluxograma 1.

Este fluxograma é baseado em um modelo de qualidade de vida na velhice, que de acordo com Paschoal (2006), Neri e Fortes (2006) foi proposto por M. Powell Lawton, pesquisador sobre envelhecimento humano, com o objetivo de investigar a interação dinâmica entre as pessoas idosas e seus ambientes.

Fluxograma 1 - Fluxograma do modelo de qualidade de vida



Fonte: NERI; FORTES, 2006

O modelo desenvolvido por Lawton pensa na qualidade de vida na velhice como “uma condição multidimensional determinada por múltiplas causas biológicas, sociais e psicológicas atuando ao longo de a toda vida, num dado contexto sócio cultural e passível de avaliação pelo indivíduo e pela sociedade” (NERI; FORTES 2006). A dimensão, condições ambientais, representa o contexto físico construído pelo homem que influencia nas competências emocional, cognitiva, comportamental. A dimensão, competência comportamental, diz respeito ao desempenho dos indivíduos frente às diferentes situações de sua vida. A dimensão, qualidade de vida percebida, trata da avaliação da própria vida e também das condições do seu ambiente físico e social. E a dimensão, bem estar subjetivo, representa a satisfação com sua própria vida e com a sua qualidade de vida. (PASCHOAL, 2006)

No fluxograma 1, pode-se observar a bidirecionalidade entre bem-estar psicológico e as condições ambientais, levando em consideração que o processo de envelhecimento, segundo Tomasini (2005), modifica profundamente as relações do indivíduo com o ambiente e essas novas relações implicam em necessidades que, muitas vezes, não são contempladas pelos ambientes construídos das cidades, principalmente os espaços de moradia.

É fato que a nossa relação com o mundo nos afeta fisiologicamente, mas o inverso também é verdadeiro, já que mudanças fisiológicas, principalmente endócrinas e neurológicas podem afetar nosso comportamento e estado emocional, para o indivíduo e para o meio que o cerca (NERI; FORTES, 2006), em função disso, será levado em consideração, na pesquisa, a condição de mobilidade e a

autonomia (que estão intimamente relacionadas entre si) dos idosos remanejados (RIBEIRO, 2012; CABRAL et al, 2016; BAUER, 2006).

A mobilidade e a autonomia estão relacionadas, não só com a capacidade funcional dos idosos de responder e em interagir com o ambiente, mas também com a competência arquitetônica deste ambiente em proporcionar ao idoso a execução de tarefas físicas, preservação das atividades mentais e a integração ao meio social (SILVA, 2009; PERRACINI, 2006; PAPALÉO NETTO,2006). Para o projeto habitacional, a competência arquitetônica se refere à flexibilidade e acessibilidade dos ambientes projetados. Trata-se do modelo que pressupõe o curso contínuo entre segurança e autonomia no processo de envelhecimento, caracterizado pela busca de um ambiente arquitetônico ideal que seja ao mesmo tempo seguro e acolhedor, sem cercear as capacidades e habilidades individuais (PERRACINI, 2006)

Sobre a interferência do envelhecimento na capacidade do idoso em responder e interagir com o ambiente, Perracini (2006) elaborou um quadro das alterações sensoriais e suas implicações no desenvolvimento de ambientes para idosos e “no trato com a habitação social, onde não conhecemos cada indivíduo, é essencial estabelecermos não um padrão de uso, mas uma referência a partir da qual o projeto possa se desenvolver” (PALERMO; PEIXER, 2009).

A seguir é mostrado como o envelhecimento altera o fisiológico do idoso e trás implicações para a projeção de ambientes, de acordo com o Quadro 1.

Quadro 1 - Alterações fisiológicas do envelhecimento e suas consequências em relação ao ambiente.

Alterações com o Envelhecimento	Consequências em Relação ao Ambiente
<p>VISÃO Diminuição da acuidade visual Diminuição do campo visual periférico Lentidão na adaptação ao claro-escuro Diminuição na acomodação Diminuição na noção de profundidade Diminuição na discriminação de cores Diminuição na capacidade de se adaptar ao ofuscamento</p>	<p>Detalhes podem passar despercebidos, como degraus, objetos no chão, fios de telefone, dentre outros. Dificuldade com letras pequenas, como lista telefônica, bulas de remédio e controles remotos. Em refeitórios, especial dificuldade em servir-se. É comum esbarrar em pessoas e quinas e pés de móveis. Dificuldade com entroncamento de corredores, com o acesso a cadeiras e poltronas em refeitórios e salas. Risco de ir ao banheiro durante a noite, dificuldade com excesso de luminosidade, instabilidade nas passagens para ambientes mais claros/escuros. Dificuldade em seguir pistas sensoriais mal sinalizadas, como letras e números nas portas e quadro de avisos com muitas informações. Dificuldade com pisos desenhados, degraus e escadas, assim como em ambientes com excesso de padronagens. Desorientação em ambientes com monotonia de cores.</p>
<p>AUDIÇÃO E SISTEMA VESTIBULAR Presbiacusia, diminuição na discriminação de sons e percepção da fala Diminuição do equilíbrio: dificuldade em lidar com o autodeslocamento, em recuperar o equilíbrio em movimentos bruscos e em selecionar as informações sensoriais mais adequadas quando o ambiente oferece pistas conflitantes</p>	<p>Dificuldade em ambientes ruidosos, como em ambientes multifuncionais e com dispositivos que envolvam sons de intensidade alta, como campainhas de telefone e de sons de dispositivos de segurança. Risco de quedas: dificuldade em lidar com alterações de superfície como pisos lisos e irregulares e com desníveis como degraus. Dificuldade com apoios instáveis, como móveis e paredes ou maçanetas de porta. Dificuldade com armários muito altos e muito profundos, e em acessar objetos como toalhas e pertences pessoais no banheiro.</p>
<p>PALADAR Diminuição na sensação gustativa, perda do interesse pela comida</p>	<p>Dificuldade em refeitórios muito apertados, com várias mesas e pouco espaço entre as mesas. Desorientação quanto ao melhor percurso entre o bufê e a mesa. Desorientação e agitação em refeitórios visualmente estimulantes e pouco tranquilizadores. Toalhas e pratos sem cores contrastantes.</p>
<p>OLFATO Diminuição na percepção de odores</p>	<p>Dificuldade em perceber odores corporais e ambientais, como urina, gás e alimentos estragados.</p>
<p>TATO E PROPRIOCEPÇÃO Diminuição da sensibilidade tátil na palma das mãos e na sola dos pés, na latência da sensibilidade dolorosa Diminuição da propriocepção articular</p>	<p>Risco de acidentes, dificuldade na tecla de controle de aparelhos eletrodomésticos e de AAS. Risco de queimadura no banho. Risco de entorses em ambientes desnivelados ou com buracos. Dificuldade em manter o equilíbrio ao acessar armários altos ou baixos.</p>

Fonte: PERRACINI, 2006.

Quadro 2 - Alterações fisiológicas do envelhecimento e suas consequências em relação ao ambiente. (continuação)

<p>SISTEMA MUSCULAR Sarcopenia, diminuição da força, da potência e da flexibilidade muscular</p>	<p>Risco de queda e de levantar-se após a queda. Dificuldade em levantar-se de cadeiras, vaso sanitário e sofás baixos. Dificuldade em subir escadas sem corrimãos. Dificuldade no banho de banheira, no vestir-se sem sentar e em acessar armários muito profundos.</p>
<p>SISTEMA CONJUNTIVO Diminuição da elasticidade, aumento da rigidez articular com diminuição da amplitude de movimentos, perda da elasticidade e da altura dos discos intervertebrais, aumento da cifose e perda da altura corporal</p>	<p>Dificuldade em movimentos amplos com o pescoço e o tronco, dificuldade em abaixar-se ou curvar-se: armários, estantes altas ou baixas. Dificuldade em ultrapassar obstáculos ou degraus muito altos em ambientes de diferentes níveis e com degraus.</p>
<p>SISTEMA ÓSSEO Diminuição da densidade óssea, alteração da microarquitetura óssea</p>	<p>Risco de fratura aumentado quando associado à dureza da superfície e altura da queda. Risco de fratura espontânea de vértebras em movimentos de curvar-se e de rotação exageradas para acessar pertences em armários. Evitar armários ou gabinetes muito altos ou muito baixos, colocar interruptores de luz e de aparelhos domésticos ao nível do tronco.</p>
<p>SISTEMA NEUROLÓGICO Lentidão no tempo de reação e lentidão no julgamento e no planejamento do ato motor e dos mecanismos antecipatórios Dificuldade na seleção de estratégias sensoriais e motoras do equilíbrio Déficit da memória de curto prazo</p>	<p>Risco de queda, instabilidade durante a marcha, principalmente em situações de muita estimulação visual e auditiva. Tontura. Dificuldade com tapetes em locais de circulação, com pisos escorregadios, fios de telefone, de computador ou outros eletrodomésticos nas áreas de circulação, excesso de mobiliário em áreas de circulação, como mesas de centro. Dificuldade com móveis ou disposição de corredores, portas e janelas que exijam movimentos de rotação do tronco, principalmente para acessar o banheiro.</p>
<p>SISTEMA CARDIOPULMONAR Diminuição da captação de oxigênio ($VO_{2máx}$), aumento do diâmetro ântero-posterior do tórax, diminuição da força dos músculos respiratórios e da elasticidade da caixa torácica, diminuição da atividade ciliar pulmonar: risco de infecções respiratórias Diminuição da circulação periférica, aumento da resistência vascular periférica: risco de lesões nos pés e edema de MMII Diminuição da efetividade dos barorreceptores: hipotensão ortostática</p>	<p>Fadiga em atividades que consomem energia, como subir rampas e escadas. Dificuldade com rampas em dois níveis que não têm áreas intermediárias de descanso e com longas distâncias para acessar quartos e/ou refeitórios, sem a presença de corrimãos e de cadeiras para descanso. Adequação do mobiliário como cadeiras com braços, presença de poltronas com elevação de MMII, cadeiras com apoio de cabeça para idosos com disfagia.</p>
<p>SISTEMA GASTROINTESTINAL Dificuldade na deglutição com queimação e refluxo Constipação crônica</p>	<p>Adequação do mobiliário com elevação de cabeceiras. Presença de banheiros em número suficiente e com sinalização visível. Presença de áreas externas para a realização de caminhadas com largura suficiente para duas pessoas uma ao lado da outra, presença de corrimãos e possibilidade de uso em dias chuvosos.</p>
<p>SISTEMA GENITOURINÁRIO Incontinência urinária, aumento da frequência e da urgência miccionais Infecções urinárias de repetição</p>	<p>Luzes noturnas para acesso ao banheiro. Presença de banheiros em locais como refeitórios, corredores, salas e áreas externas. Presença de vasos sanitários com duchas para higiene íntima. Sinalização adequada para os banheiros.</p>

Fonte: PERRACINI, 2006.

Os Quadros 1 e 2 apresentam um conjunto de características que fortalecem a necessidade de cuidados especiais com o grupo dessa faixa etária em relação ao ambiente construído.

O resultado da interação entre o idoso e os elementos estressores externos, refere-se a um tipo de relacionamento chamado de estresse psicológico, no qual as demandas excedem os recursos pessoais de enfrentamento (NERI; FORTES, 2006).

O idoso foge à regra do morador padrão, pois o envelhecimento segundo Bauer (2006), também está associado a uma sobrecarga emocional e ao aumento dos hormônios do estresse, que muitas vezes esse aumento se dá em virtude do idoso não conseguir, por exemplo, realizar simples trabalhos domésticos.

Considera-se o estresse como a soma de todo o desgaste causado por qualquer tipo de reação vital através do corpo a qualquer momento (CABRAL et al, 2016), às condições externas como: reações negativas do idoso ao ambiente e ao remanejamento.

A resposta ao estresse se inicia no momento em que o cérebro é capaz de perceber um agente estressor, isto é, um estímulo e/ou situação, positivo/negativo que produz reações orgânicas, mentais, psicológicas e comportamentais relacionadas com mudanças fisiológicas, nas quais tem como objetivo adaptar o indivíduo à nova situação. Abordam os autores CABRAL et al (2016), Freitas et al (2016) e Teixeira (2016).

Para nível de conhecimento sobre o estresse, fatores como perdas de entes queridos, perda de tomada de decisões, situação financeira, divórcio e migração, também são fontes significativas de estresse para o idoso apontadas por Silva, 2009; Cabral et al, 2016; Freitas, E. V. Et al, 2016; Teixeira 2016; Neri e Fortes, 2006.

O estresse produz certas modificações na estrutura e na composição física do corpo que podem ser avaliadas (CABRAL et al, 2016). Para esta pesquisa, o estresse será identificado fisiologicamente através de exames laboratoriais, verificando a presença de síndrome metabólica (SM) que corresponde à presença conjunta de três entre cinco fatores de risco para DCV: 1) níveis altos de triglicerídeos; 2) presença de diabetes mellitus; 3) presença de hipertensão arterial; 4) presença de obesidade abdominal; e 5) níveis baixos de HDL. A SM indica a

possibilidade do surgimento de DCV, nos próximos cinco anos (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2006).

A síndrome metabólica, segundo França, Lima e Vieira (2016), está inclusa no rol das doenças crônicas não transmissíveis, sendo definida como um conjunto interconectado de distúrbios metabólicos que aumentam os riscos para doenças cardiovasculares. No Brasil milhares de internações hospitalares acontecem anualmente em decorrência à doença arterial coronariana. A SM já constitui um dos mais importantes distúrbios complexos do início do século XXI, sendo considerada por alguns como uma epidemia mundial.

Em seus estudos voltados para a Amazônia, França, Lima e Vieira (2016), mostram que a prevalência da Síndrome Metabólica nas cidades da Amazônia está acima do observado para outras regiões brasileiras, sendo que a sua frequência aumentou linearmente com o aumento do índice da massa corporal e da idade.

E a depressão, é um problema de saúde frequente no idoso e passa ser a causa mais importante de anos de vida com incapacidade de acordo com pesquisas de Almeida e Almeida (1999), Frank e Rodrigues (2006), apresentando déficits cognitivos e piora na qualidade de vida e execução de tarefas básicas diárias e também está relacionada ao risco de suicídio (CUNHA et al, 2006).

A depressão é um problema de saúde pública, em que cerca de 154 milhões de pessoas são afetadas mundialmente, e os idosos enquadram-se neste contexto com um percentual de 15% de prevalência para algum sintoma depressivo. A depressão caracteriza-se por alterações psicopatológicas diversas que podem diferenciar-se em relação à sintomatologia, gravidade, curso e prognóstico. É caracterizada pela presença de humor predominantemente depressivo e/ou irritável e diminuição da capacidade de sentir prazer ou alegria, podem estar seguidos de uma sensação subjetiva de cansaço e/ou fadiga, acompanhados de alterações do sono e apetite, desinteresse, pessimismo, lentidão e ideias de fracasso (LIMA; RAMOS, BEZERRA; ROCHA; BATISTA E PINHEIRO, 2016).

Para Almeida e Almeida (1999), é fundamental que os profissionais de saúde saibam detectar as características da depressão no idoso e estejam preparados para investigar a presença de sintomas depressivos. Assim os autores sugerem o uso sistemático de escalas de depressão para facilitar a detecção desses casos na prática clínica.

A escala de depressão geriátrica (EDG), sugerida por Almeida e Almeida (1999), é um dos instrumentos mais usados para a detecção da depressão no idoso

e que vem sendo amplamente utilizada em diversos países. Com índice de confiabilidade e validade, considerados adequados para a avaliação de transtornos depressivos. A GDS é constituída de 15 questões fechadas com respostas objetivas, sim e não. O escore pode variar de zero a 11 pontos onde, considera-se acima de 5 pontos escore indicativo de depressão.

Então, a velhice como experiência vital humana está cada vez mais ampliada e o processo de envelhecimento se tornou um objeto de estudo sério, não só para as ciências biomédicas, mas também para as ciências humanas e sociais aplicadas (RODRIGUES; RAUTH, 2006) como a arquitetura.

2.2 Adaptação habitacional

A adaptação segundo o dicionário Dorsch e Häcker (2009) da psicologia, é a relação harmoniosa, mas não sem tensão entre o organismo e o ambiente que propicia a obtenção efetiva da satisfação das necessidades.

Bowby (2002) define adaptação e adaptabilidade, na qual o termo adaptação é usado para designar o processo de mudança que leva o homem a adaptar-se e também a condição de estar adaptado. E adaptabilidade refere-se não só ao meio ambiente, mas também do resultado final de sua modificação (BOWBY, 2002). O autor considera o meio ambiente como meio ambiente de adaptabilidade planejada, o qual trata-se de um sistema construído pelo homem.

Para Cavalcante e Elias (2011), a ideia de adaptação está relacionada à noção de apropriação, que eles definem como um “processo psicossocial central na interação do sujeito com seu entorno por meio do qual o ser humano se projeta no espaço e o transforma em um prolongamento de sua pessoa, criando um lugar seu” (CAVALCANTE; ELIAS, 2011). Os autores também explicam que ao imprimir marcas e alterações visíveis no ambiente, o sujeito cria referências que permite sua orientação e a preservação de sua identidade. E de acordo com Speller (2005) a apropriação é um facilitador da vinculação ao lugar porque além de estar implícito à ideia de adaptação de um espaço a um uso definido pela pessoa, a apropriação constitui um dos processos fundamentais da relação pessoa-ambiente (CAVALCANTE; ELIAS, 2011).

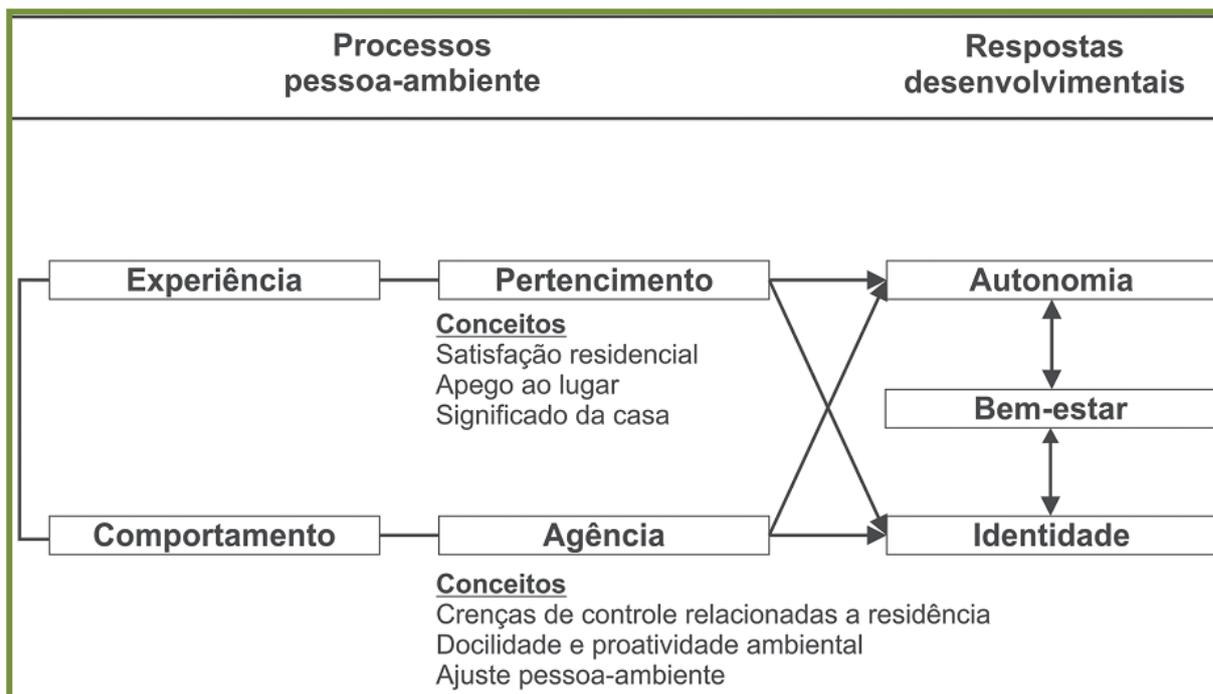
Em estudos da relação pessoa-ambiente, quanto trata de adaptação, esses dois elementos devem ser considerados simultaneamente, porque estão

relacionados intrinsecamente e se influenciam de modo contínuo (CAVALCANTE, ELIAS, 2011; BOWLBY 2002).

A percepção ambiental é um ponto importante quando se estabelece teorias acerca da adaptação habitacional, pois segundo Kuhnen (2011) a percepção se constrói a partir de uma relação ética e ativa do homem com o mundo e não de uma contemplação, já que a consciência humana de mundo é medida pelos órgãos sensoriais, pelo cérebro e sistema nervoso e pela capacidade de movimento e ação, tornando-se assim construtores de realidades que percebe o espaço criando imagens e sistemas de ação (KUHNE, 2011). Continuando, Kuhnen (2011), afirma que o contato humano com o ambiente físico é complexo e dinâmico, que internalizamos as imagens que fazemos do espaço que nos cerca a partir de nossas experiências cotidianas e que no momento em que internalizamos essa realidade física, ela passa a ser extrato cognitivo, mas não abstrações intelectuais, é produto e produtora das relações sociais. Então as características morfológicas de um lugar são captadas pela percepção em função de particularidades de determinadas operações fisiológicas humanas, assim como das condições ambientais e da estrutura configurativa do espaço (KUHNE, 2011).

Batistoni (2016) exemplifica a relação pessoa-ambiente na velhice, através da Figura 1, na qual explica que “processos comportamentais, cognitivos e emocionais estão envolvidos em processos adaptativos ao longo da vida e principalmente frente às perdas em competência na velhice” (BATISTONI, 2016), exigindo a compreensão das transações pessoa-ambiente na velhice, apresentando “pertencimento” e “agência” como dois elementos importantes para que o indivíduo alcance dentro do ambiente construído senso de autonomia e senso de identidade. Batistoni (2016) define “pertencimento” como a adaptação pessoa-ambiente, envolvendo as avaliações cognitivas, emocionais e as representações mentais dos ambientes. E “agência”, como o controle do ambiente e o manejo das demandas ambientais resultando ou não em modificações ou criação de novos espaços. O autor continua explicando que os resultados da interação entre pertencimento e agência estão relacionados com a autonomia e a identidade que o ambiente pode proporcionar ao idoso favorecendo o seu bem-estar.

Figura 1 - Estrutura conceitual sobre as relações pessoa-ambiente na velhice



Fonte: BATISTONI, 2016

Em recente pesquisa sobre as “Referências ao projeto de arquitetura pelo tipo palafita amazônico na Vila da Barca (Belém-Pa)”, realizado por Menezes, Perdigão e Felisbino (2012), a falta de adaptação habitacional se dá quando há ruptura das relações espaciais fundamentais para a vivência do indivíduo, em sua nova casa. Porém Batistoni (2016), defende que as mudanças espaciais, também podem ser fonte de desenvolvimento na velhice, já que provocam o surgimento de novos processos adaptativos.

Faria e Carmo (2015), revelam que o processo de adaptação ambiental dos idosos é a sua competência individual em lidar com a pressão exercida pelo meio ambiente em que se encontram, no qual exigências excessivas do ambiente impacta sobre sua saúde física e mental, podendo gerar estresse e depressão. A pressão ambiental, segundo Gunther (2011), é um conceito que integra o Modelo de Qualidade de Vida na Velhice, proposto por Lawton (Fluxograma 1).

Através de estudos do Modelo de Lawton, Gunther explica que, a consequência da interação entre uma pessoa com determinado nível de competências e um ambiente com determinado nível de demandas pressupõe a existência de um *continuum* de pressão ambiental. Esclarecendo que as pessoas, na

maior parte do tempo, quase não tem consciência do ambiente e quando o nível de pressão do ambiente aumenta acima do nível de adaptação, elas retomam a consciência do seu entorno. E quando o nível aumenta de forma moderada, a adaptação se mantém e a apropriação do ambiente é positiva. Mas quando o nível de pressão aumenta além do nível de competência das pessoas o comportamento deixa de ser adaptativo e a apropriação do ambiente é negativa (GUNTHER, 2011). Lembrando que a pressão ambiental, para Gunther (2011), leva em consideração a competência do indivíduo em lidar com as demandas do ambiente atrelando a noção de funcionalidade (acessibilidade) e adaptação à conformidade entre competência pessoais e exigências ambientais.

Gunther e Fragelli (2011) trazem o conceito de *estresse ambiental*, que diz respeito a um conjunto de reações do indivíduo que possibilita o enfrentamento de situações do ambiente, onde os efeitos repercutem nas diferentes esferas da pessoa, inclusive na sua capacidade adaptativa. Esses autores também trazem, em suas pesquisas, a abordagem de Figueiredo (2005) que estuda ambientes de saúde, sobre fatores que podem contribuir para o aumento do estresse, tais como, a ausência de privacidade, o ruído, a quantidade de iluminação, a falta de controle sobre o ambiente e as barreiras que podem dificultar o acesso.

O estresse e a depressão são indicadores negativos da falta de adaptação habitacional e importantes para o estudo dos impactos do ambiente no idoso remanejado, pois produzem certas modificações na estrutura e na composição química do corpo que podem ser avaliadas (CABRAL et al, 2016).

Para o idoso a adaptação habitacional está ligada ao significado de casa, que segundo estudos de Perdigão e Costa (2012), simboliza o referencial psíquico do morador, pois representa sua segurança, seu abrigo, sua herança familiar e seus aspectos sociais, religiosos e culturais. Mendes e Côrte (2009), também afirmam que a relação do idoso com sua moradia, representa a expressão de sua identidade e a construção de seu meio de proteção.

Ornstein, Prado e Lopes (2010), identificam as limitações espaciais dos idosos e afirmam que,

Os idosos são participantes suscetíveis a influências ambientais, como variações de temperatura, cores, formas, luminosidades. Por isso é de extrema importância que seu ambiente de convivência seja o mais apropriado possível. É preferível que os indivíduos que convivem com o idoso se adaptem ao ambiente feito para este do que o contrário

(ORNSTEIN, PRADO E LOPES, 2010).

Para o idoso há um maior grau de dificuldade em adaptar-se a novos ambientes, como por exemplo, a novas moradias, sobretudo quando passam boa parte de sua vida em uma mesma casa e de repente e involuntariamente, precisam mudar-se para outra habitação que não condiz com a que estavam habituados.

Corroborando, Kaufman (2012), explica que as variações do meio ambiente constituem agressões ao biológico do idoso, que reage disparando uma série de mecanismos para proteger-se e manter a homeostase.

O processo de envelhecimento resulta numa eficiência cada vez menor desses mecanismos de adaptação, levando a uma diminuição progressiva da reserva funcional e conseqüente menor capacidade de manter a homeostase em face das variações do meio externo. Conforme envelhecemos, ficamos cada vez mais vulneráveis às mudanças do meio ambiente. Não é um corpo doente, mas um corpo que tem mais dificuldade em se defender das agressões externas (KAUFMAN, 2012).

A adaptação também é abordada na seção 3 quando relacionada aos impactos dos descolamentos espaciais, quando trata de adaptação nos remanejamentos habitacionais.

2.3 Humanização do projeto arquitetônico

Para Ribeiro (2003), a dimensão humana da arquitetura, acontece a partir do momento em que o arquiteto consegue articular as relações entre o habitante e o seu lugar, tornando possível que as semelhanças entre eles contribua para que esses espaços sejam reconhecíveis, experienciados como significativos e possíveis de serem habitados.

A arquitetura é uma expressão direta da existência, da presença humana no mundo (PALLASMAA, 2004), por isso há a necessidade de uma investigação arquitetural contemporânea, segundo Perdigão e Bruna (2009), com o objetivo de propor fundamentos conceituais e operativos para o ofício da arquitetura, não só para as possibilidades gráficas e geométricas, mas também para os aspectos envolvidos no processo projetual, ligados a temas transversais, como as representações humanas no espaço físico.

A representação humana da arquitetura se dá através de temas transversais, quando propõe o *tipo* como a essência humanizadora do espaço

projetual.

Segundo Aguiar (2007), o espaço projetual se distingue como geométrico, que revela a forma, e é visto em pontos, linhas, superfícies e sólidos, e como campo topológico, pois está imerso em relações espaciais que tornam o espaço arquitetônico inteligível ao usuário. Perdigão (2009) acrescenta mais o espaço pulsional, o qual revela as pulsões relacionadas ao espaço físico através de representações e afetos por meio da equivalência das imagens mentais, objetos do desejo e histórias pessoais do usuário, integrando-se, desta forma, na prática arquitetônica aos espaços geométricos e topológicos.

De acordo com Ribeiro (2003), ao longo da história diversas áreas do conhecimento fundamentavam-se em modelos de pensamentos racionalistas baseados na matemática e razão, exaltando a medida, a precisão e a objetividade como modos absolutos de expressar a realidade. E a arquitetura, através desse pensamento privilegiou as dimensões métricas, funcionais e visuais concebendo espaços, desumanizados, como máquinas possíveis de serem medidas, tocadas e quantificadas, e produzindo-os de modo industrial e tecnológico voltado para funcionalidade e economia (RIBEIRO, 2003 E VOORDT; WEGEN, 2013).

Montaner (2001), explica que o conceito de tipo, voltou a ser utilizado no final dos anos cinquenta, permitindo identificar pensamento e projeto, agregando à prática arquitetônica a “noção do objeto construído como objeto cognitivo” (OLIVEIRA, 2001) de “caráter operativo ao processo projetual, desempenhando papel de organizador da concepção arquitetônica” (PERDIGÃO, 2009).

O tipo, para Mahfuz (1984), é o princípio estrutural da arquitetura que nos possibilita fazer uso da história como fonte de pesquisa e inspiração, pois ele trás uma condição histórica e cultural do lugar que é identificável e suscita emoções.

Como premissa humanista na concepção arquitetônica, o tipo é capaz de validar referências e significados no espaço arquitetônico com a integração do espaço da vivência e espaço geométrico através de analogias. O tipo atualiza o tempo no espaço com sutis semelhanças, oportunizando a ocorrência de variações sobre o princípio gerador e resultando em soluções peculiares à demanda espacial em questão, gerando significado cultural e afetivo. (PERDIGÃO, 2009)

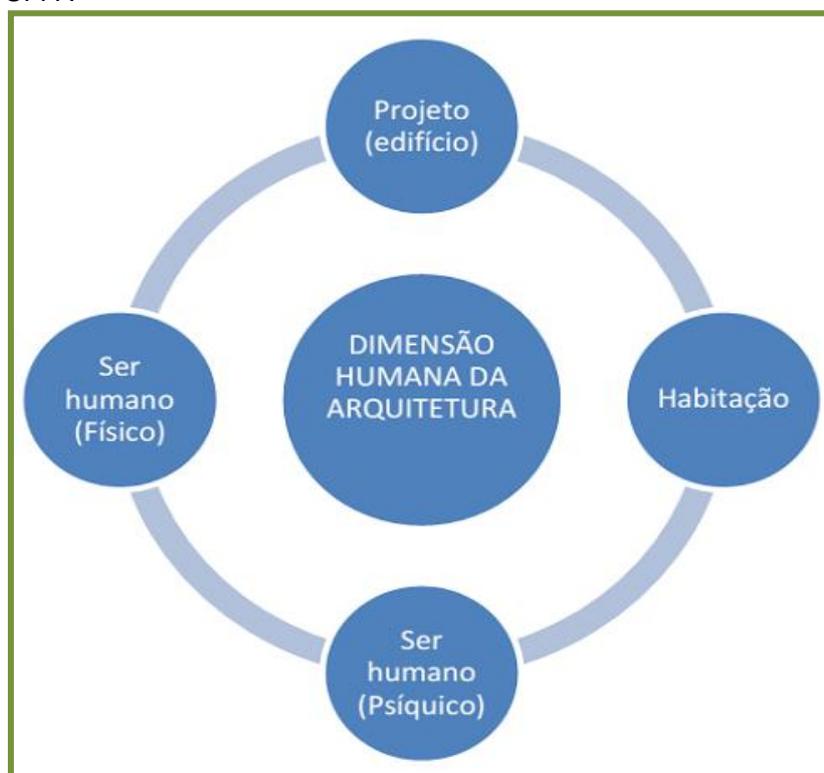
Para a realidade amazônica, Menezes, Perdigão e Felisbino (2012), apontam o estudo do *tipo palafita* como um possível caminho para qualificar a produção do espaço arquitetônico de remanejamentos e reassentamentos

habitacionais, produzidos pelo poder público para populações ribeirinhas. O estudo do *tipo palafita* se propõe resgatar uma linguagem do espaço que é própria ao morador e ao ambiente físico “como ponto de partida intencional rumo a uma prática arquitetônica mais comprometida com as representações espaciais” (PERDIGÃO, 2009).

O humano é a matéria prima para os primeiros passos da elaboração do projeto arquitetônico e suas necessidades básicas, nortearão o delineamento do projeto (BROADBENT, 1976; PERDIGÃO, 2012), principalmente quando se trata do idoso, que segundo BroadBent (1976), terá que ir além de satisfazer essas necessidades, terá que levar em consideração a experiência passada de moradia para poder realmente satisfazer as expectativas dos moradores.

A Figura 2 demonstra um esquema proposto por Perdigão (2012) que reconhece a experiência do usuário com o objeto arquitetônico, como quesito central para incorporar valores humanos nas operações projetuais.

Figura 2 - O conhecimento da dimensão humana da arquitetura em pesquisas no LEDH-UFPA



Fonte: PERDIGÃO, 2012

BroadBent (1976), afirma que a experiência sensorial passada da forma de habitar do morador, é parte essencial da tradução perceptiva que baseia o

progresso do desenho arquitetônico. Então, satisfazer as expectativas dessas experiências, “resultaria em um edifício automaticamente revolucionário” (BROADBENT, 1976), pois “ao concretizar o presente, eles evocam nossa consciência do passado, bem como nossa confiança no futuro” (PALLASMAA, 2013)

As experiências sensoriais do usuário estão ancoradas nas dimensões espaciais vividas em uma habitação, segundo Malard (2006), seriam três dimensões do espaço arquitetônico: a dimensão simbólica, que é parte do universo das percepções que faz o homem criar espaços significativos; a dimensão funcional que se refere ao desempenho das atividades cotidianas e a dimensão tecnológica que se refere ao conhecimento técnico e habilidades que o homem desenvolve para poder criar lugares significativos e funcionais, pois “a existência humana tem uma dimensão espacial que é parte da própria experiência do homem no mundo, pois todas as ações humanas ocorrem no espaço” (MALARD, 2006). Somos seres espaciais e usamos o espaço para nos relacionarmos uns com os outros e também estabelecemos relações específicas com o ambiente (PINHEIRO; ELALI, 2011)

No projeto arquitetônico humanizado há a valorização das vivências em lugares e das sensações corporais na arquitetura, onde o “espaço vivido transcende o espaço geométrico, pois é o espaço das experiências vividas no dia a dia e reconhecidas por nós” (MALARD, 2006) e segundo Ribeiro (2003) a identidade do homem está fortemente vinculada a esses espaços e às coisas que o rodeiam. A criação do lugar é um processo de troca entre a pessoa e o ambiente que supõe percepção, vivência, significação, apego, um envolvimento emocional e físico do corpo pelo lugar (CAVALCANTE; NÓBREGA, 2011).

Schulz (2008), explica que quando damos significado ao ambiente, criamos lugares específicos com qualidade ambiental, de natureza concreta que possui forma, textura e cor. Então um lugar é um “fenômeno qualitativo, que não se pode reduzir a nenhuma das propriedades, como as relações espaciais, sem que se perca de vista sua natureza concreta” (SCHULZ, 2008).

2.3.1 Habitação de Interesse Social (HIS)

O Brasil vive atualmente um período inédito quanto aos investimentos federais em habitação de interesse social. Os recursos anuais para habitação passaram de 7 bilhões em 2003 para mais de 43 bilhões em 2008, especialmente

com a inclusão do PAC em 2007. “O Programa Minha Casa Minha Vida lançado em 2009 destinou 34 bilhões para a construção de um milhão de moradias por todo o país” (GUIA, 2009).

Início de 2015 o Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) entregou 2,169 milhões de unidades habitacionais e, mais 1.688 milhão entre casas e apartamentos para serem entregues nos próximos anos. (BRASIL, 2004).

“No Brasil, por conta da forte urbanização e adensamento populacional das últimas décadas a tendência em reduzir os espaços das habitações surge com uma pretensa racionalização e otimização” (MORAES; PERRONE, 2016), já que as “políticas públicas visam o número de unidades e não o espaço adequado para habitar” (BARCELOS; METELLO; BRANDÃO, 2009) com isso a habitação social segue um padrão projetual, “a edificação é tratada estritamente a partir das demandas mínimas de espaço, abaixo das quais não é possível garantir suficiência, segurança e conforto” (PALERMO; PEIXER, 2009).

Validando as pesquisas de Barcelos, Metello e Brandão (2009), verifica-se que o tamanho reduzido da área da HIS trás consequências à funcionalidade comprometendo o desempenho das atividades essenciais, da acessibilidade, e do conforto.

Em seus estudos, Bonduki (2014), aponta que as unidades habitacionais, salvo exceções, “apresentam uma baixa qualidade arquitetônica e uma inadequada inserção urbana, além de não dialogar com as práticas profissionais de produção de moradia popular” (BONDUKI, 2014), essa moradias seguem um padrão projetual, que as deixam parecidas visualmente se implantadas em qualquer lugar do País, ignorando as especificações culturais e de clima.

Esse padrão geométrico segue a superposição de quadrados e também um padrão de programa projetual básico de quarto, sala, banheiro e cozinha. Esses projetos fazem parte do Programa Minha Casa Minha Vida, do Governo Federal, para famílias de baixa renda, que segundo Palermo e Peixer (2013), não tiveram a opção de participação e escolha nas soluções adotadas, pois a padronização desconsidera o perfil dos usuários, suas questões emocionais, seus aspectos culturais e regionais do local da implantação.

Campos et al (2013), concluem que a avaliação técnica da habitação, foi insatisfatória em relação à qualidade construtiva e em relação às condições de manutenção. Para Barcelos, Metello e Brandão (2009), os estudos sobre a

funcionalidade do projeto habitacional do Programa Minha Casa Minha Vida, apontam falhas de projeto, as quais são passíveis de correção, desde que haja interesse em fazê-lo. A maior parte dos problemas identificados, segundo Palermo e Peixer (2013), tem origem já no projeto arquitetônico.

Kowaltowski et al (2013), em seus estudos sobre habitação no Brasil, demonstra que prevalecem modelos padronizados de projetos com repetição de formas, implantação e volumes, incluindo também, elementos de uma arquitetura não humanizada, como alta densidade de ocupação, monumentalidade, falta de paisagismo e acessibilidade e flexibilidade.

Em Belém, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), intervém em áreas de assentamentos precários, construindo casas populares para que esta parcela da população seja remanejada. Como já foi dito anteriormente, Costa, Perdigão e Cavalcante (2015), confirmam que os projetos governamentais voltados à construção de habitação de interesse social priorizam a quantidade de unidades em detrimento da qualidade espacial destes ambientes, sem levar em consideração o modo de vida local, o contexto cultural e a dimensão emocional que estas habitações têm para os moradores.

O projeto habitacional de interesse social, segundo Kowaltowski (2011), confronta diferentes interesses na busca de soluções projetuais coletivamente aceitáveis, pois, os agentes governamentais optam por prazos e redução de custos e os moradores escolhem suas necessidades de conforto e salubridade nas suas habitações.

Para Palermo e Peixer (2013), o projeto arquitetônico de habitação social, quando inclui-se o idoso, deve buscar essencialmente sua qualidade de vida e a sua permanência, produzindo as 3 dimensões que compreendem a moradia, que são: a dimensão física, que permite o convívio e a permanência; a dimensão funcional, que facilita as atividades domésticas e o repouso e a dimensão simbólica, que propicia a sensação de pertencimento e segurança.

2.3.2 Acessibilidade

A importância da acessibilidade e do desenho universal tem aumentado com o crescimento do número de pessoas com deficiências físicas ou cognitivas, muitas ocasionadas pela idade mais avançada (REIS; LAY, 2010) e outras com

mobilidade reduzida, definido por um grupo social que tem problemas de acesso e utilização dos ambientes construídos (ORNSTEIN; PRADO; LOPES, 2010).

Elali, Araújo e Pinheiro (2010), definem que a mobilidade é um conceito centrado no indivíduo, pois é a capacidade que a pessoa tem de se deslocar no ambiente, e a acessibilidade é um conceito centrado no ambiente.

Com o aumento da expectativa de vida e conseqüentemente da população de idosos, atuantes na sociedade, torna-se necessário a inclusão espacial desse público, que trás limitações fisiológicas ditadas pela idade, nos projetos de edifícios de habitação e da cidade.

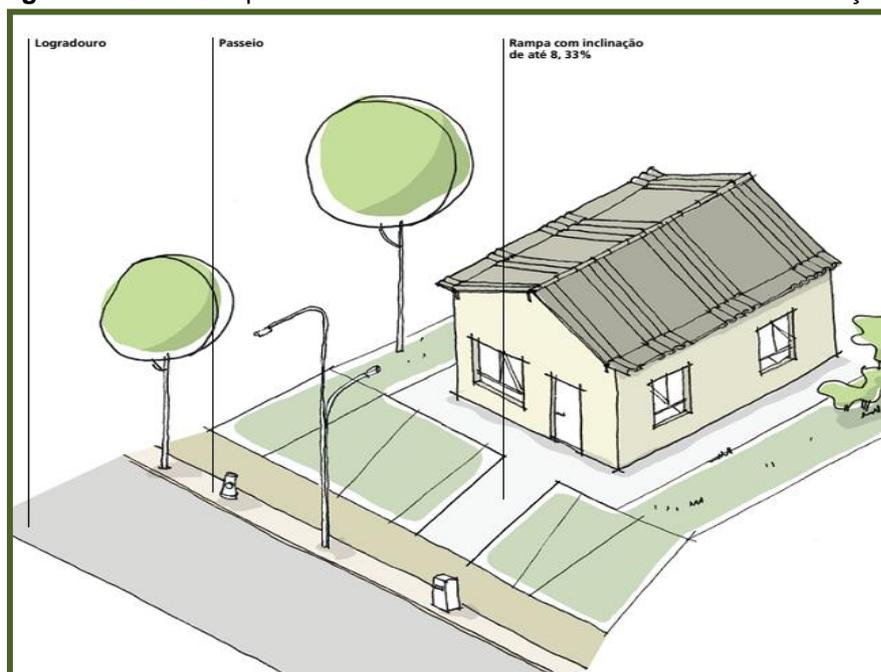
No campo da arquitetura e urbanismo, o termo acessibilidade está relacionado ao “contexto físico-espacial, diz respeito às condições dos ambientes, de forma a permitir o acesso, o deslocamento, a orientação e o uso dos equipamentos por qualquer indivíduo” (BERNARDI et al, 2011), tanto na escala das edificações quanto na escala das cidades, exemplificado nas Figuras 3, 4 e 5 a seguir. A figura 3, mostra a preocupação do desenho acessível em evidenciar o acesso à habitação por meio de rampa em relação ao passeio e o logradouro.

Figura 3 - Acesso seguro, ao edifício através de rampas com corrimãos, para todos os usuários



Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

Figura 4 - Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho de habitações



Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008]

Em conformidade com a NBR 9050, a Figura 4, mostra a preocupação do desenho acessível em evidenciar o acesso à habitação por meio de rampa em relação ao passeio e o logradouro.

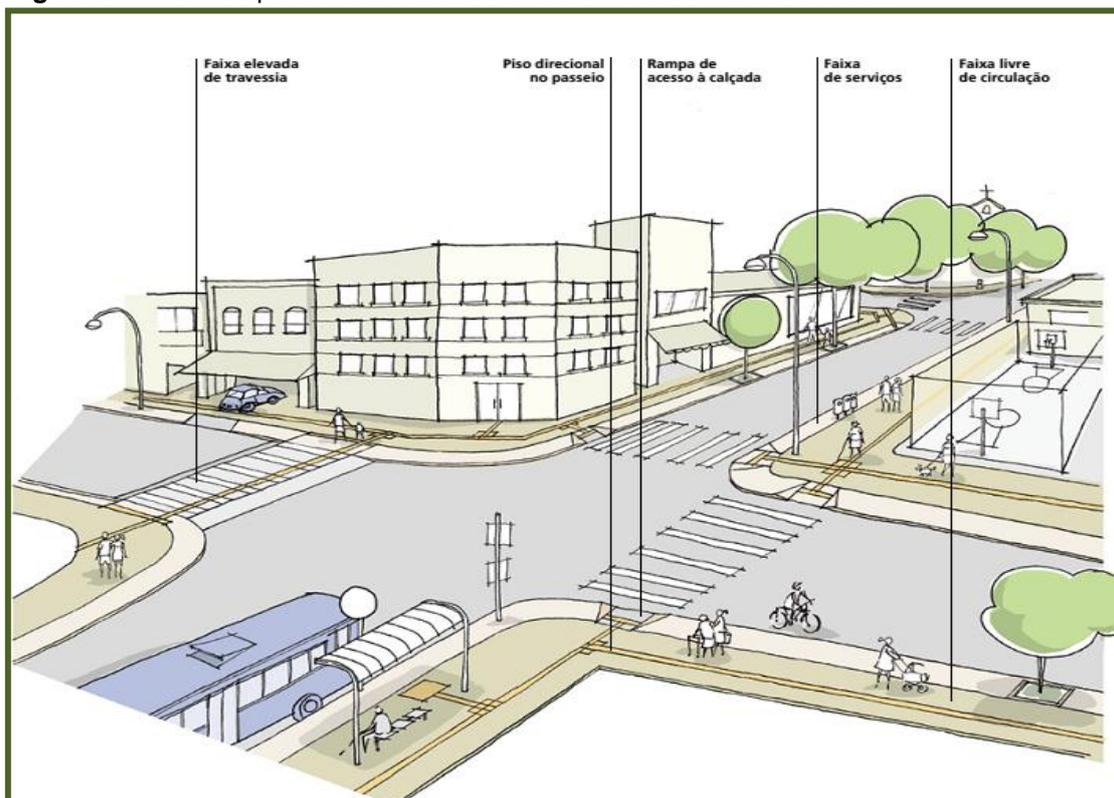
Figura 5 - Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho de condomínios habitacionais



Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

A Figura 5 mostra as diretrizes para auxiliar o desenho acessível de projetos de condomínios habitacionais, evidenciando o uso de rampas, corrimãos, piso tátil, numeração em alto relevo nos apartamentos e iluminação adequada das vias de circulação, todos respectivamente seguindo os parâmetros técnicos previstos na NBR 9050.

Figura 6 - Diretrizes para o uso da acessibilidade no desenho das cidades



Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

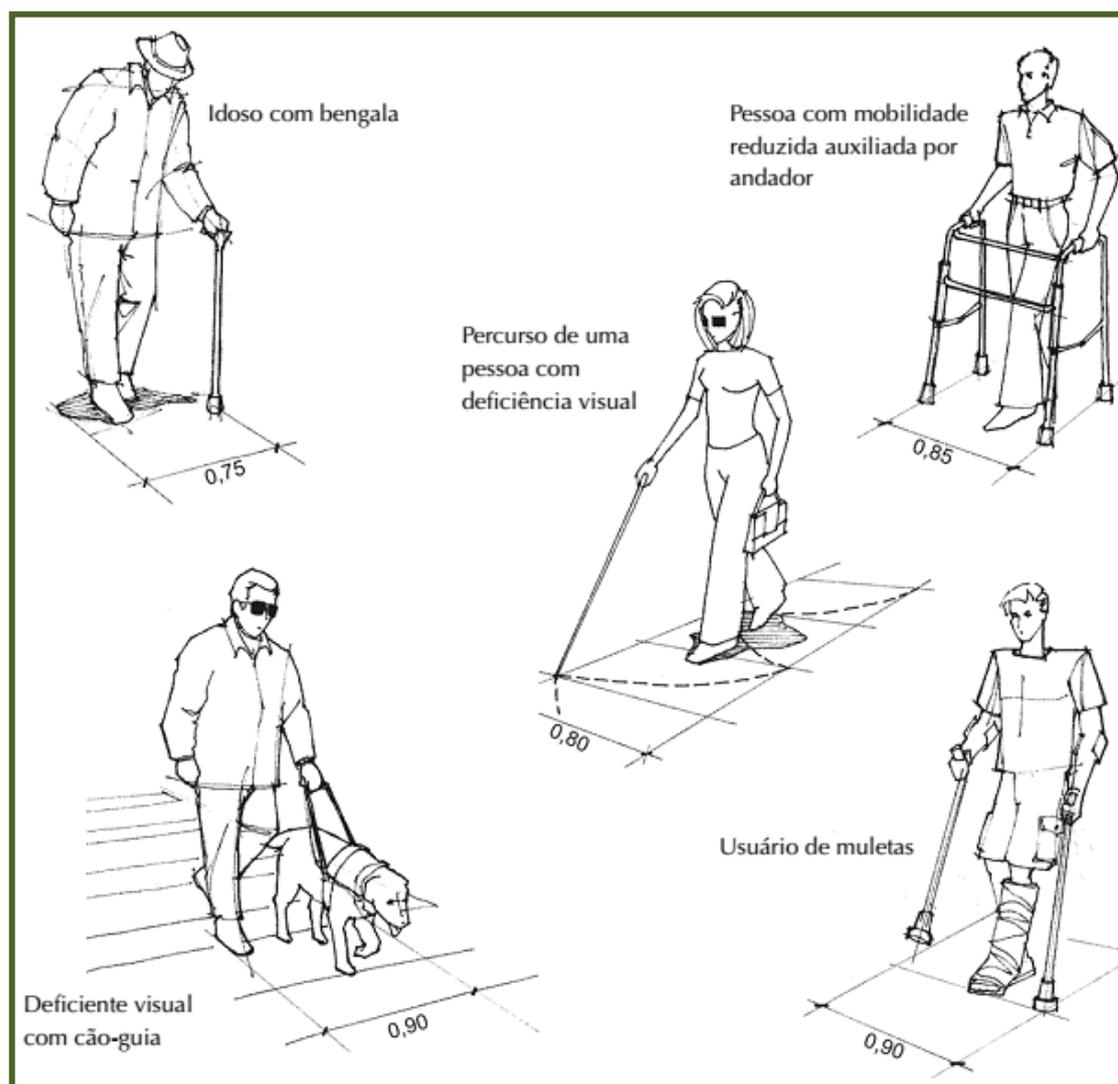
Na Figura 6, é mostrado, de acordo com a NBR 9050, um modelo de projeto para cidades acessíveis a preocupação com o desenho da faixa elevada de travessia, piso direcional no passeio, rampa de acesso à calçada, faixa de serviços e faixa livre de circulação.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 9050 (2015) define acessibilidade como:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (NBR 9050, 2015).

De acordo com essa definição a norma NBR 9050 identifica e representa a variedade de pessoas com deficiência ou mobilidade, num espaço geométrico ideal e pré-definido para o projeto arquitetônico preocupado com as questões da acessibilidade, mostrado na Figura 7. O não entendimento desta variedade física apresentada pelo ser humano gera no espaço construído a *exclusão espacial* (DUARTE; COHEN, 2010). Esse conceito trata do espaço quando este exclui o usuário no âmbito de uma inter-relação social, e acontece no momento em que os espaços construídos materializam-se em agentes de práticas sociais segregatórias nas quais não se dá valor às diferenças físicas, sociais, sensoriais ou intelectuais (DUARTE; COHEN, 2010).

Figura 7 - Esquema de pessoas com mobilidade, para auxiliar o projeto de espaços acessíveis.



Fonte: SÃO PAULO, [200-?]

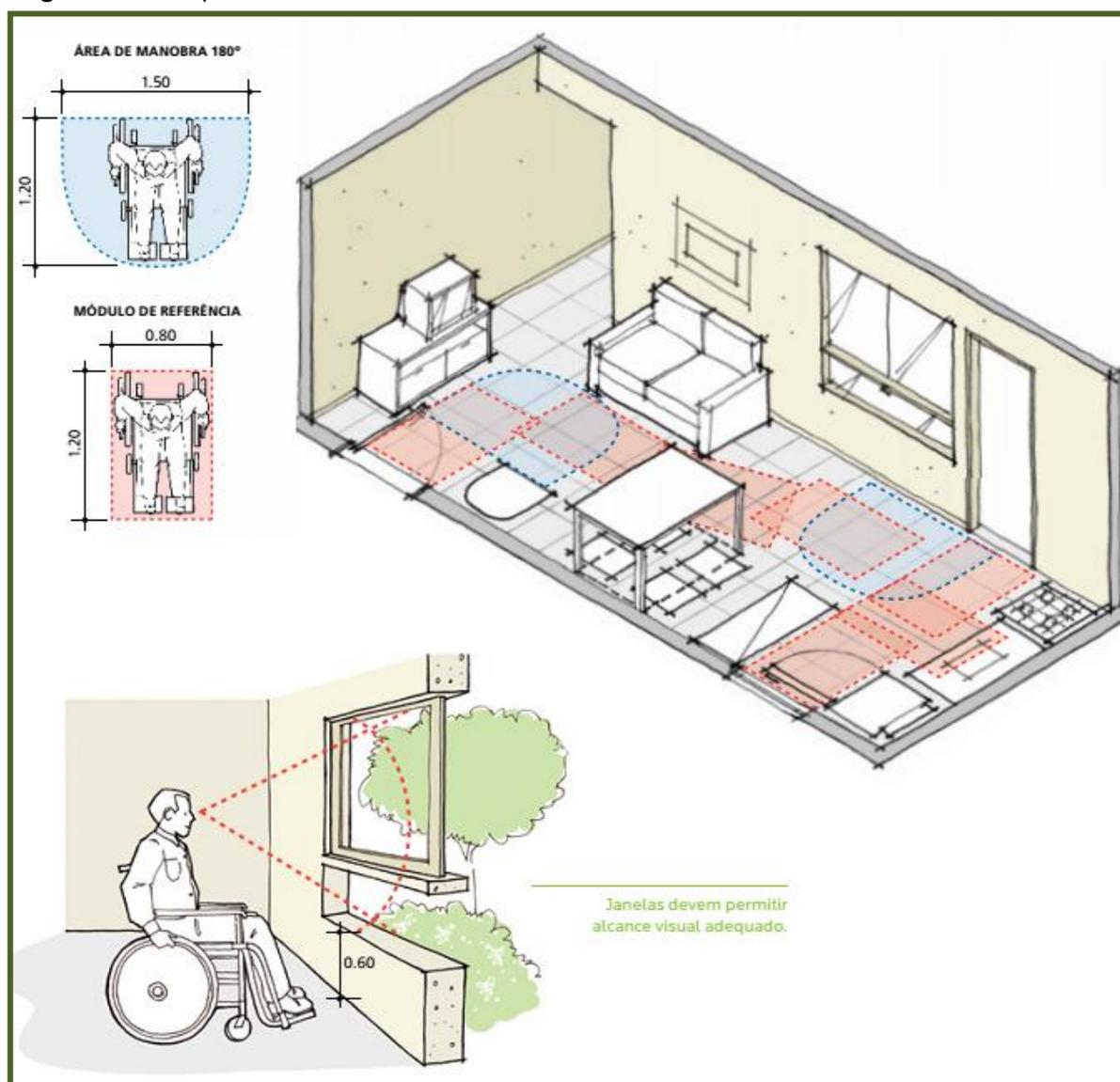
Estudos recentes de Pedroso e Perdigão (2014), comprovam que o alcance máximo confortável de 155cm, declarado pela NBR 9050, não é adequado para os idosos da Amazônia, pois foi considerado desconfortável para 29% dos idosos e 14% deles nem alcançaram a métrica de 155CM (PEDROSO; PERDIGÃO, 2014). Estes estudos científicos sobre o fisiológico apoiam a prática arquitetônica para a construção de ambientes favoráveis ao envelhecimento, já que essas alterações fisiológicas podem interferir na capacidade dos idosos de interagir e responder aos estímulos do ambiente e alertam, para as especificidades fisiológicas da população amazônica e evidenciam a problemática da não aplicação da NBR 9050 nos projetos arquitetônicos.

Acessibilidade é um parâmetro para medir a qualidade funcional da edificação. Para Voordt e Wegen (2013), uma edificação acessível é aquela adequada às atividades para as quais foi prevista e deve manter harmonia suficiente com a percepção humana na maneira como é vista, cheirada e sentida.

Para Elali, Araújo e Pinheiro (2010), acessibilidade é a capacidade que o ambiente construído tem em oferecer autonomia para qualquer pessoa. Porém alguns ambientes dificultam a livre circulação dos indivíduos através de barreiras, que podem ser físicas como degraus, janelas altas e portas estreitas; comunicacionais, tais como falta de sinalização e inexistência de comunicação interna em edifícios; sociais, relativa ao processo de exclusão; e a atitudinal gerada pela atitude e comportamento dos indivíduos.

De acordo com Duarte e Cohen (2010), a acessibilidade é um atributo espacial que favorece o processo de moldagem do lugar, pois permite a apropriação do ambiente, já que os espaços são fáceis de percorrer, de entender e são convidativos para promover o convívio com o outro, “mas todas as pessoas terão problemas com o ambiente quando não forem respeitadas as suas diferenças, dificuldades e padrões funcionais” (ORNSTEIN; PRADO; LOPES, 2010).

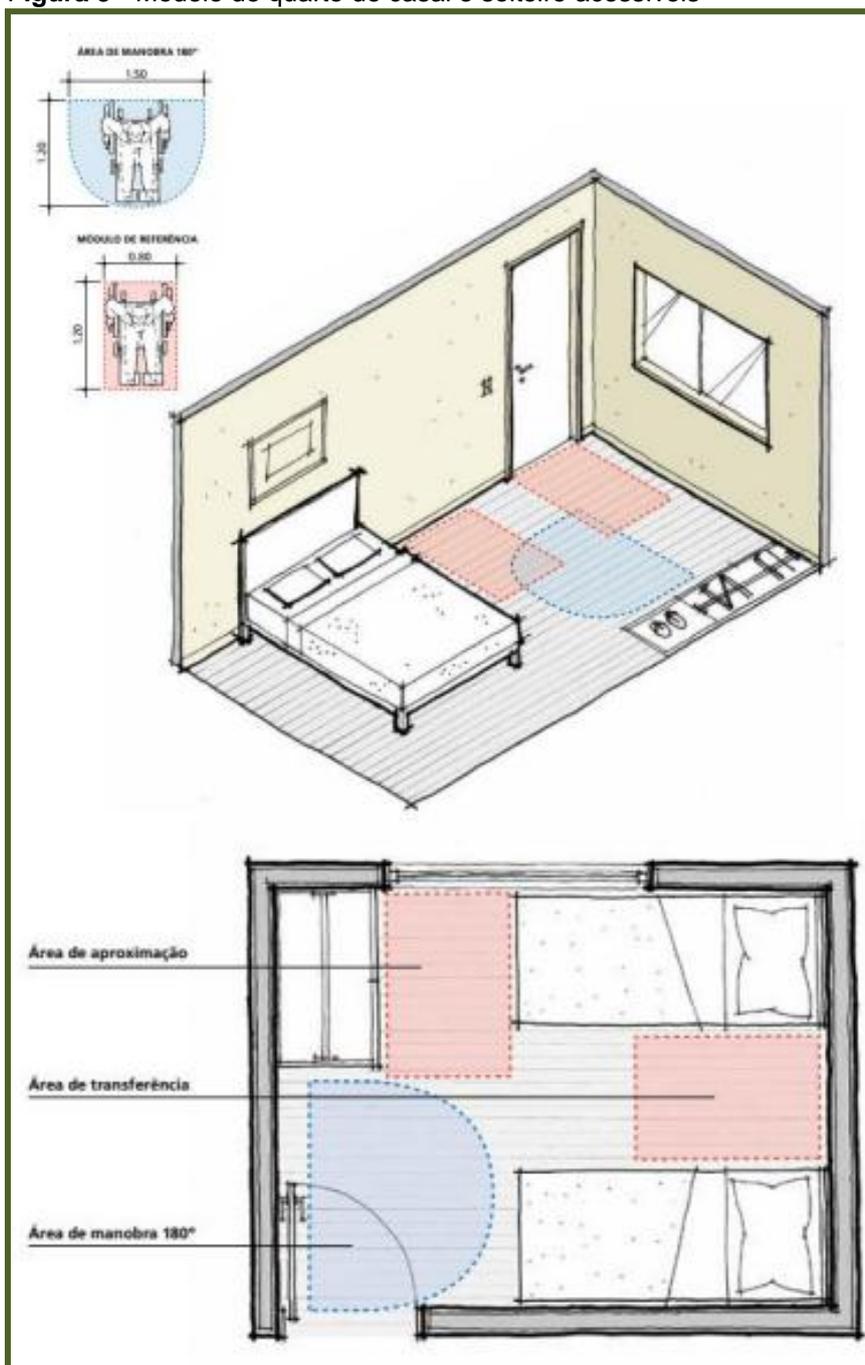
A NBR 9050 trás em seu escopo, a orientação de medidas acessíveis baseadas no módulo de referência que favorecem a apropriação do ambiente habitacional, quando se trata de pessoas idosas ou com mobilidade, exemplificada nas figuras a seguir.

Figura 8 - Exemplo de uma sala de estar acessível

Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

A Figura 8 mostra o desenho de uma sala com dimensões acessíveis, que usou como parâmetro de medida a movimentação confortável do módulo de referência. A sala de uma habitação deve permitir que o usuário de cadeira de rodas disponha de uma área de aproximação ao mobiliário à janela, com alcance e manuseio de todos os equipamentos. A NBR 9050 diz que, a cadeira de rodas precisa de uma área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente e de espaço para circulação entre móveis de, no mínimo, 80 cm;

Figura 9 - Modelo de quarto de casal e solteiro acessíveis



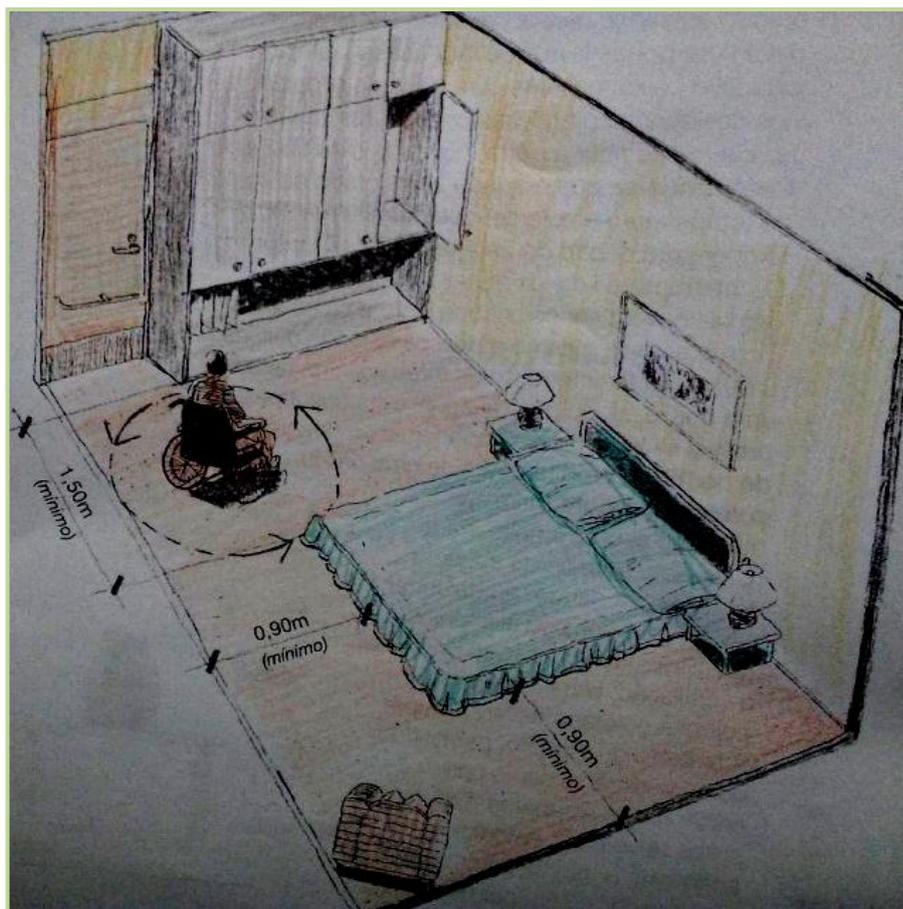
Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

No desenho acessível mostrado na Figura 9 a necessidade espacial que o usuário de cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida tem em aproximar-se do armário, da cama e da janela. Há a necessidade de área de transferência lateral à cama e de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente. No quarto de solteiro exige espaço para aproximação e transferência para camas.

Outro exemplo de quarto acessível foi proposto por Barros (2012) para

promover o conforto e o acolhimento das unidades habitacionais temporárias (quartos de pousadas e pequenos hotéis), o qual é preciso de uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso à cama e armários. Deve haver pelo menos uma área, com diâmetro de no mínimo 1,50 m, que possibilite um giro de 360°, ilustrado pela figura 10.

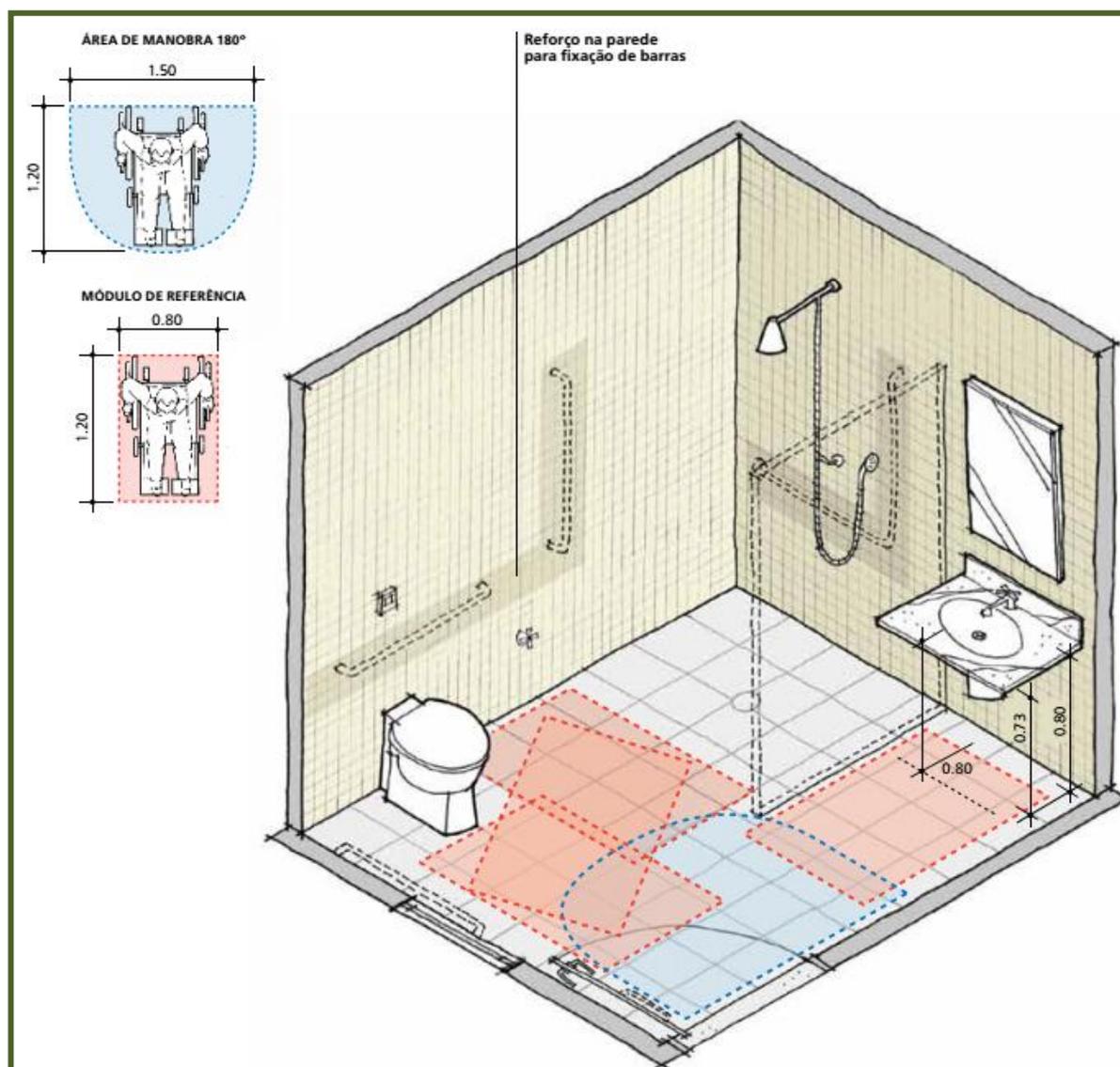
Figura 10 - Exemplo de um quarto acessível



Fonte: BARROS, 2012

Os banheiros também são áreas importantes em uma habitação, e são tratados de acordo com a NBR 9050 que incorpora no projeto dimensões e cuidados com os usuários idosos ou com alguma mobilidade.

Figura 11 - Modelo de banheiro acessível



Fonte: SÃO PAULO (Estado), [2008].

Em um banheiro acessível, mostrado na Figura 11, em conformidade com a NBR 9050, o usuário precisa dispor de área de aproximação frontal ao lavatório, com 25 cm sob a louça, área de transferência frontal, diagonal e lateral à bacia sanitária, área de transferência lateral, externa ao box do chuveiro, box com dimensão mínima de 90 cm X 95 cm e área de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente. Além de barras de apoio e utilização de materiais resistentes e pisos antiderrapantes.

A acessibilidade é reconhecida como “a característica dos acessos do exterior para o interior, quanto à clareza e ao controle de território, tipos de circulação interna e conexão entre os diferentes espaços” (REIS, 2002). “Por

consequente é importante levar em conta a variabilidade das características humanas, mostrada na figura tal, ao dimensionar e projetar passagens e acessos a níveis diferentes” (VOORDT, WEGEN, 2013), neste contexto segundo Cambiaghi (2007), o projeto universal trás como proposição a projeção de ambientes que possa ser usado pelo maior número de pessoas possíveis independente de sua mobilidade, deficiência, se criança, jovem, adulto ou idoso.

Para Cambiaghi (2007), o desenho universal tem o propósito de estabelecer a acessibilidade integrada nos espaços, onde os usuários com deficiência ou não, podem ingressar, circular, e utilizar todos os ambientes.

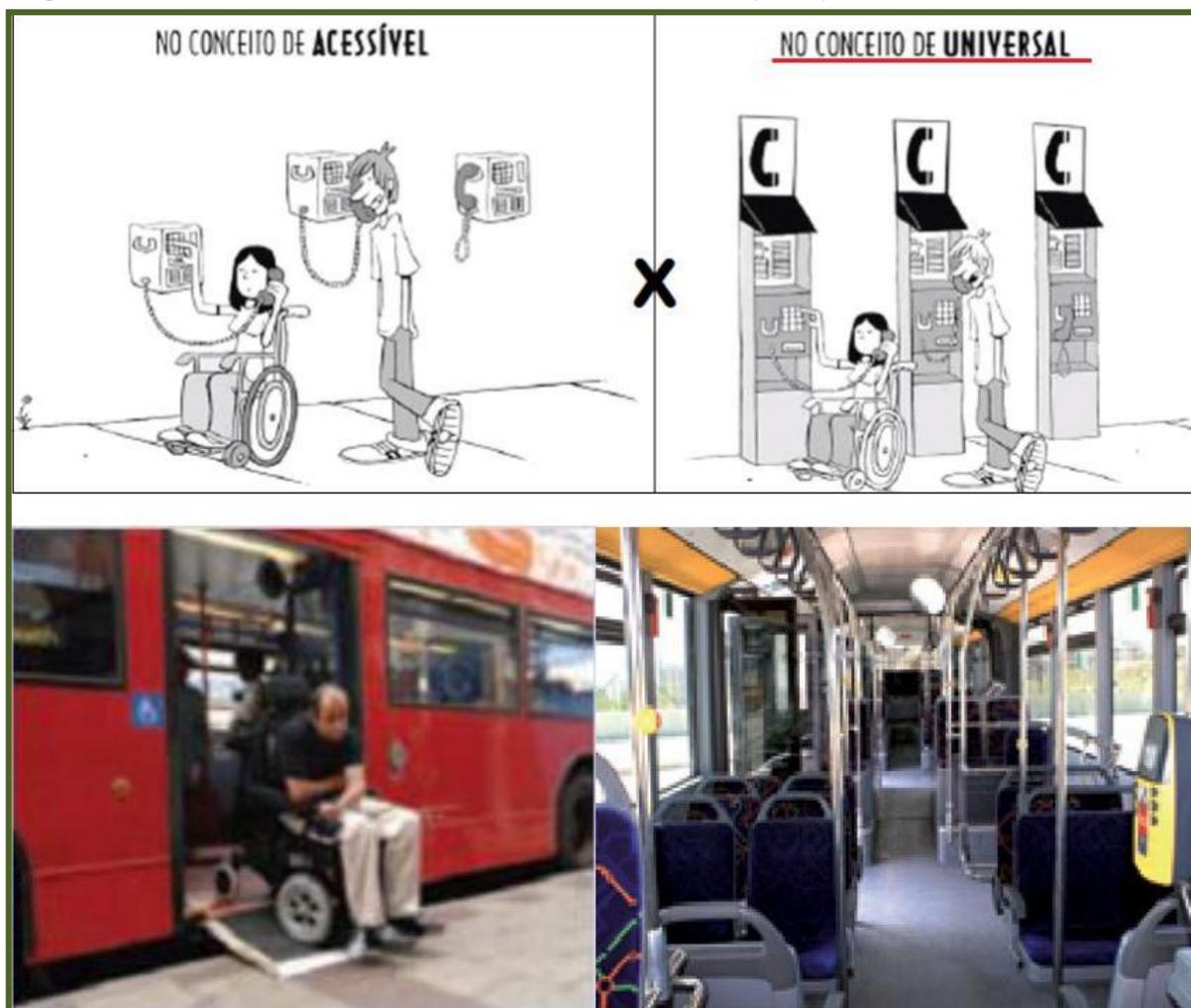
O conceito de desenho universal tem como pressupostos: equiparação das possibilidades de uso, flexibilidade no uso, uso simples e intuitivo, captação da informação, tolerância ao erro, mínimo esforço físico, dimensionamento de espaços para acesso, uso e interação de todos os usuários (NBR 9050, 2015).

Barros (2012) mostra que o projeto de qualquer objeto e espaço que se utiliza do desenho universal trás algumas premissas em seu escopo, que são:

Ser utilizado por qualquer pessoa e de várias formas, ser simples e intuitivo, fácil de ser entendido, ser seguro, confortável e integrado com outras soluções, ser adequado às necessidades e limitações de cada um, exigindo pouco esforço para a sua utilização e prever tamanho e espaço de aproximação e uso suficientes para qualquer um sentado ou em pé (BARROS, 2012).

A Figura 12 exemplifica o conceito de desenho universal no mobiliário urbano e no transporte público. Para promover a qualidade de vida do ponto de vista urbano e das edificações, Cambiaghi (2007), defende a importância da aplicação do desenho universal nos projetos urbanos e arquitetônicos, ressaltando que para que haja esse comprometimento com o bem estar social, há a necessidade de uma mudança de atitude de todos os agentes sociais envolvidos nos projetos, desde o usuário, passando pelos engenheiros, arquitetos e designers até as instituições governamentais quanto ao uso do desenho universal. Lembrando que o desenho universal satisfaz o usuário por muito mais tempo ampliando a vida útil do produto ou ambiente construído, reduzindo custos, energia, produção e desperdícios.

Figura 12 - Desenho universal de mobiliário urbano e de transporte público



Fonte: SÃO PAULO (Estado), 2014.

Reis e Lay (2010) apontam os aspectos financeiros referentes à incorporação dos conceitos da acessibilidade e desenho universal nos projetos arquitetônicos, explicando que, quando esses conceitos são incorporados nos programas de necessidades do projeto, os custos da construção são reduzidos, pois um ambiente construído pensando em todas as diversidades humanas, não necessita de gastos adicionais para adequações posteriores.



3 DESLOCAMENTOS ESPACIAIS - REMANEJAMENTOS

Do ponto de vista das normas e preceitos acerca dos deslocamentos espaciais, Cernea (2004), vem desenvolvendo diretrizes para orientação de planos de remanejamentos e indicadores para avaliar os impactos dos reassentamentos e aponta que o principal objetivo de qualquer processo de remanejamentos/reassentamentos deve ser o de prevenir o empobrecimento e reconstruir e melhorar o sustento dos reassentados, pois durante os deslocamentos os autônomos, pequenos artesões e comerciantes perdem suas pequenas empresas (CERNEA, 2004).

No que se refere ao projeto arquitetônico, a compreensão das consequências dos deslocamentos espaciais no ser humano, principalmente quando se trata do idoso, é necessário para o enriquecimento da teoria que apoia a prática da arquitetura, possibilitando a melhor elaboração do projeto arquitetônico de habitação social para que atenda de modo satisfatório a essa faixa etária.

As diversas áreas do conhecimento voltadas para o assunto remanejamento/reassentamento apontam os deslocamentos espaciais como uma experiência que possibilita implicações espaciais importantes na saúde do ser humano por se tratarem de deslocamentos involuntários e também interfere na adaptação ambiental. Pesquisa realizada pelos autores Oswald e Rowles (2006); Danermark e Ekstrom, (1990), Cavalheiro e Abiko (2014), Dias e Gonçalves (2007).

Oswald e Rowles (2006), em seus estudos sobre deslocamentos residenciais de idosos, explicam sobre os deslocamentos voluntários e involuntários e suas consequências nesta faixa etária. Relatam que a idade madura envolve uma dinâmica de intercâmbios pessoa-ambiente ao longo do tempo, fazendo com que a maioria dos idosos queiram permanecer em suas casas até o final de suas vidas e que apesar desse desejo não impede que muitos tomem uma decisão voluntária, de querer mudar-se.

Esses movimentos voluntários, de acordo com Oswald e Rowles (2006), geralmente compreendem uma combinação de fatores pessoais e ambientais. Pessoais, quando envolve avaliações dos aspectos positivos e negativos, discussões com a família e amigos comparando o melhor lugar para morar. E ambientais, está relacionado à facilidade de adaptações que o ambiente permite fazer para adequar-se às necessidades do idoso.

Os deslocamentos involuntários, para Oswald e Rowles (2006), quando estão relacionados à uma crise na saúde física e cognitiva do idoso, em que este

precisa ir para uma casa de cuidados especiais de longa duração. Para os pesquisadores, este movimento involuntário para um centro de cuidados prolongados pode trazer consequências emocionais e traumáticas levando à um declínio maior da saúde e até à morte.

Lutgendorf et al (2017), relatam que os deslocamentos residenciais involuntários são eventos estressantes na vida dos adultos mais velhos, por serem frequentemente acompanhados de perdas materiais, de apoio social, de auto percepção e de mobilidade, trazendo como consequência o desenvolvimento da ansiedade, depressão e sintomas somáticos, já que consideram os adultos mais velhos vulneráveis aos efeitos dos estressores de vida devido as alterações relacionadas à idade. E os deslocamentos voluntários são considerados estressores de vida moderados, pois são desafiadores e temporários.

Danermark e Ekstrom (1990), explicam que o processo de modernização das habitações na Suécia trouxe consequências para a população que precisou obedecer ao programa de renovação da sua política de habitação. Para uma parcela da população os deslocamentos foram voluntários e para outros representou uma separação forçada de um bem e da rede social afetiva, de suas memórias e de suas histórias pessoais. De acordo com suas pesquisas os deslocamentos involuntários tiveram consequências negativas, pois através de entrevistas com 38 idosos que foram forçadas a se mudarem por causa da política de renovação habitacional, experimentaram estresse e ansiedade por não estarem felizes com seu novo local de moradia. Em alguns desses idosos o estresse foi seguido de um declínio de saúde que levou à morte, antes ou logo após a mudança.

Nos reassentamentos, segundo Leão (2013), o processo de mudança de um local para o outro torna-se extremamente complexo ao interferir, não somente nas casas, mas principalmente quando modifica a estrutura social da população, causando empobrecimento, quebras de laços afetivos, traumas emocionais entre outros (LEÃO, 2013).

Para Cernea (2004), os deslocamentos involuntários também destroem o tecido social existente, dispersando e fragmentando a comunidade, seus padrões de organização social e as relações de vizinhança e parentesco. E de acordo com o autor o segmento mais afetado nesses deslocamentos são as crianças e os idosos, pois esses indivíduos experimentam níveis mais altos de exposição e vulnerabilidade à doenças do que antes dos deslocamentos.

Em estudos sobre habitação, em Belém, realizados por Oliveira, Felisbino e Perdigão (2016) e Menezes (2012), evidenciaram que os deslocamentos causam ruptura com as referências espaciais, quando os remanejamentos involuntários de moradores que viviam em áreas de palafitas, uma tradição amazônica do habitar ribeirinho e são realocados para conjuntos habitacionais padronizados. Essa ruptura de referenciais espaciais da casa de origem das famílias alvo de remanejamento faz com que esses moradores busquem uma integração à nova condição de moradia, através de reformas na casa destino como uma tentativa de adaptação ao novo espaço. A falta de adaptação se apresenta em vários níveis, causado pela insatisfação com a estrutura física, e em alguns casos acarreta alto níveis de estresse para o morador, sendo o idoso a faixa com impactos ainda mais críticos.

Para Cavalheiro e Abiko (2014), que investigaram os impactos dos deslocamentos involuntários nos reassentamentos habitacionais, também afirmam que a quebra das redes sociais pode afetar os moradores quanto à adaptação e apropriação do novo local de moradia, pois há rupturas de relações sociais e estilo de vida do grupo, porque “qualquer mudança no cenário físico pode levar o idoso a sentimentos de tristeza ou mesmo depressão, significando a perda de parte de suas referências” (MOURÃO; CAVALCANTE, 2011).

Dias e Gonçalves (2007), corroboram com o mesmo pensamento quando confirmam em suas pesquisas sobre migrações, que a experiência de afastamento e ruptura das relações sociais e familiares gera uma redução do suporte emocional do indivíduo influenciando seu estado de saúde e bem-estar.

Nos remanejamentos habitacionais, as condições físicas e psicológicas dos remanejados assemelham-se às condições dos imigrantes, já que a migração representa a mobilidade espacial da população, e no “nível fisiológico causa impacto na saúde dos imigrantes, acarretando doenças, nomeadamente depressão e estresse, como resultado do longo processo de migração” (DIAS; GONÇALVES, 2007). Para Neri e Fortes (2006), o estresse devido a condições externas, é representado pela influência de grandes eventos na vida, tais como morte de entes queridos, divórcio e migrações. E às respostas fisiológicas e emocionais a esses eventos dependerá da avaliação cognitiva feita pelo indivíduo.

Aprofundando os estudos sobre os deslocamentos espaciais, Monteiro (2008), identificou problemas de saúde e avaliou o status da saúde mental, de 566 imigrantes, provenientes do leste europeu que passaram a viver em Portugal e

explica as respostas biológicas ao estresse e depressão nos imigrantes de acordo com a Síndrome Geral da Adaptação (SGA) descrita pelo médico canadense Hans Selye, o qual, observou que o estresse causado pelas migrações, estava relacionado ao processo de adaptação do imigrante ao seu novo ambiente, e que segundo a SGA este processo promove 3 fases de resposta ao estresse, que são: 1) A reação de alarme que é a resposta imediata do organismo a um estímulo agressivo; 2) O estágio de resistência que consiste numa fase de adaptação do organismo ao evento estressor, de forma a suportar o seu impacto negativo e; 3) O estágio de exaustão que traduz o colapso da capacidade de adaptação do organismo.

Do ponto de vista fisiológico, o indivíduo de qualquer idade, em seu processo de adaptação, traduz esses três estágios de reações no corpo que pode manifestar o estresse e a depressão, dependendo da sua facilidade de adaptação com o novo cenário físico.

Além do sentimento de luta e fuga simultaneamente, que leva ao “aumento da produção de adrenalina” (MONTEIRO, 2008), no idoso pode provocar o aumento no débito cardíaco assim como da pressão arterial, que segundo França, Lima e Vieira (2016), esse dois fatores de risco fazem parte dos cinco fatores que correspondem a síndrome metabólica (SM), na qual, indica a possibilidade do surgimento de doenças cardiovasculares. E em estudos recentes para estimar a presença de SM em adultos na Amazônia. França, Lima e Vieira (2016), concluíram que grande parcela desta população apresenta alto risco cardiovascular.

No estágio de resistência, “é onde o indivíduo se prepara para lidar adaptativamente com a situação perturbadora” (MONTEIRO, 2008) e as “reações de estresse resultam em esforços de adaptação” (CABRAL et al, 2016). É a fase em que o morador modifica o espaço físico para adequá-lo às suas preferências espaciais e às suas necessidades físicas, de forma a suportar o impacto negativo causado pelos transtornos do deslocamento (MONTEIRO, 2008). Se o morador for mal sucedido em suas tentativas de adaptar-se, os estímulos estressores continuam a agir e como consequência à saúde deste morador a predisposição ao desenvolvimento de doenças, “pois a reação protetora sistêmica desencadeada pelo estresse pode ir além da sua finalidade e dar lugar a efeitos indesejáveis, devido à perda de equilíbrio geral dos tecidos e órgãos e defesa imunológica do organismo” (CABRAL et al, 2016) e evoluindo para o estágio de exaustão.

No estágio de exaustão, segundo Monteiro (2008), é o estágio que traduz o colapso da capacidade de adaptação do organismo, pois o ser humano não consegue lidar nem adaptar-se à situação, transmitindo para o corpo as exigências adaptativas ao ambiente e transformando-as em complicações de saúde como as observadas ao nível de aparelho cardiovascular, gastrointestinal, supressão da imunidade e desequilíbrios neuroquímicos relacionados com a ansiedade e a depressão.

Para o idoso os “mecanismos adaptativos vão se tornando menos eficientes, o que faz com que ele dependa de mais cuidados do meio externo para com ele” (KAUFMAN, 2012) e portanto precise, segundo Moraes, Moraes e Lima (2010), da adaptação de estímulos ambientais para equiparar sua funcionalidade a de adultos jovens.



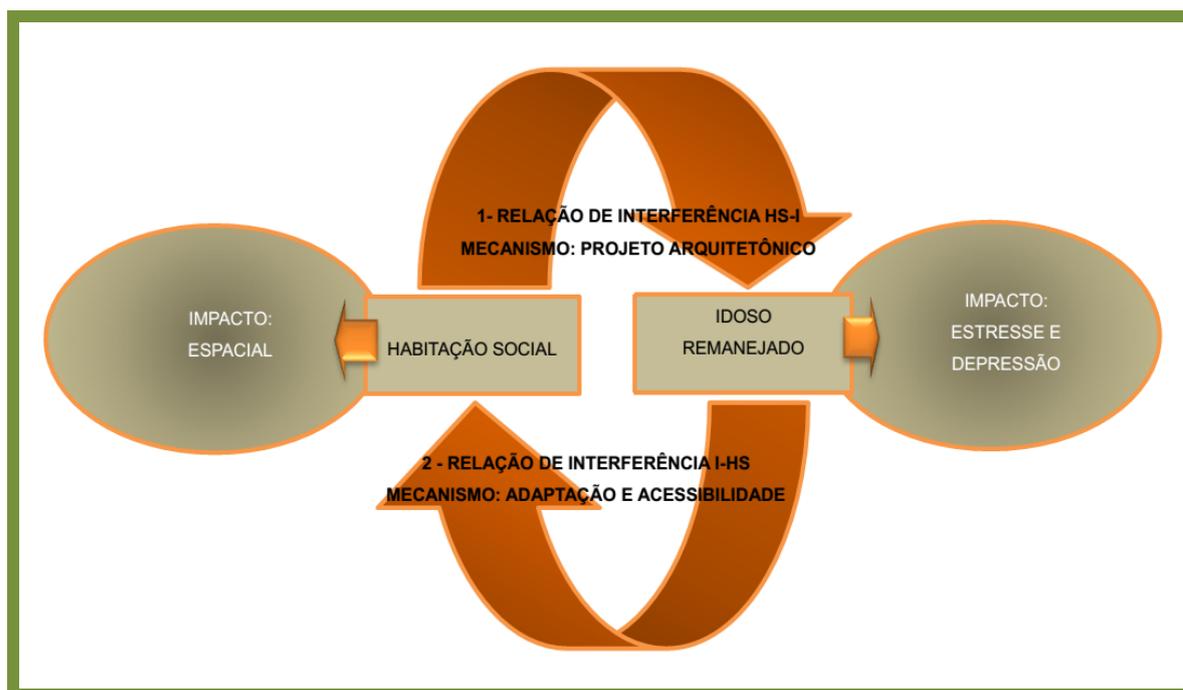
4 METODOLOGIA

A estrutura metodológica desta pesquisa exploratória empírica tem como objetivo responder a questão: Qual a natureza do impacto causado, pelo remanejamento habitacional no idoso da Amazônia?

4.1 Estratégia de estudo

O delineamento da pesquisa foi estruturado em função da relação do idoso com a habitação social caracterizando-se pelo estudo de caso da associação com interferência, em que “pessoa e ambiente estão relacionados de forma intrínseca e se influenciam de modo contínuo” (CARVALHO; CAVALCANTE; NÓBREGA, 2011). O fluxograma 2 mostra a relação de interferência do idoso com a habitação social.

Fluxograma 2 - Fluxograma de interferência entre habitação social e idoso remanejado/reassentado



Fonte: Elaborado pela autora, 2015.

Na relação de interferência 1, temos: o ambiente da habitação social, interferindo na qualidade de vida do idoso causando-lhe estresse e depressão. E o mecanismo que alimenta esta relação é o projeto arquitetônico. E na relação de interferência 2, temos o idoso remanejado interferindo no ambiente, modificando-o (reformas espaciais) conforme sua necessidade de uso, por causa da falta de

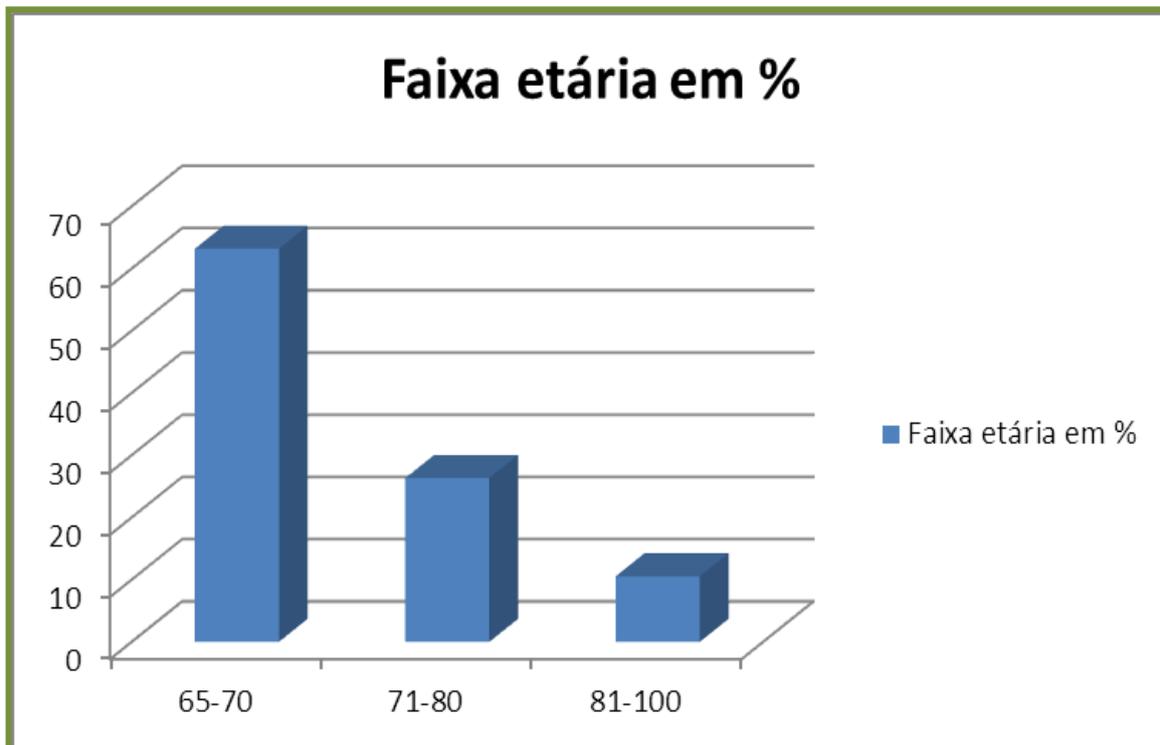
acessibilidade. E o mecanismo alimentador desta relação é a adaptação e acessibilidade do idoso ao ambiente.

4.2 Amostragem para pesquisa

Foram avaliados 19 idosos, sendo que 2 homens e 17 mulheres. Todos frequentam a associação dos moradores da Vila da Barca. Os critérios de escolha do idoso foram: ter idade mínima de 60 anos, estabelecido pela Organização Mundial de Saúde para os países em desenvolvimento, como limite divisório entre adulto e idoso (PAPALÉO NETTO, 2006) e morar no conjunto habitacional Vila da Barca. Também foi levado em consideração a sua vivência e seu modo de morar ribeirinho na casa anterior, para ser analisado a questão da espacialidade de sua antiga casa (na área de palafita da Vila da Barca).

Os idosos avaliados tinham idade a partir de 65 anos, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora, 2017

De acordo com a população estudada, 14 idosos vieram do interior do Estado com sua família, quando eram crianças, 3 (três) vieram do Maranhão e 2

(dois) nasceram em Belém, na Vila da Barca.

Dos 19 indivíduos avaliados, 3 idosas se dispuseram de livre e espontânea vontade em participarem integralmente da pesquisa. De acordo com os dados socioeconômicos, as três têm idades maiores que 66 anos, são aposentadas, sendo que: a idosa 1 não trabalha mais, cuida apenas da casa e mora com a filha, o genro e as duas netas. Esta idosa trabalhou desde a infância e hoje ganha um salário mínimo de aposentadoria e ajuda nas despesas da casa. A idosa 2 tem uma pequena venda de água mineral em sua casa atual, para complementar sua renda mensal, também trabalhou desde a infância em casa de família e atualmente mora sozinha, mas com o seu salário ajuda o filho desempregado. E a terceira idosa mora com a filha e a neta, tem uma pequena venda na sua casa atual para complementar sua renda e é arrimo de família. E todas as três só cursaram até o segundo ano do fundamental, conforme mostra o Quadro 3.

Levou-se em consideração suas novas habitações para o estudo da acessibilidade através de medições geométricas dos acessos de entrada e saída do apartamento, do acesso aos quartos e banheiro e medições das escadas, interna e externa ao apartamento, para comparar com a NBR 9050; estudo da adaptação por meio de entrevista semi-estruturada com as moradoras; e para o estudo do impacto causado pelo remanejamento nos idosos, foram feitos exames fisiológicos para aferir o estresse e da depressão.

Quadro 3 – Quadro sócio econômico das idosas

IDOSO	IDOSA 1	IDOSA 2	IDOSA 3
PERGUNTAS			
Estado civil:	viúva	solteira	solteira
Quem mora com você?	A filha, o genro e 2 netos	-	A filha e 1 neta
Quantas pessoas moram com você?	4	-	2
Qual a sua escolaridade?	Segundo ano fundamental	Segundo ano fundamental	Segundo ano fundamental
Qual é a sua participação na vida econômica de sua família?	Ajuda nas despesas	Se sustenta com os próprios recursos	Arrimo de família
Qual a sua renda mensal?	Um salário mínimo	Um salário mínimo e mais o lucro de seu pequeno comércio	Um salário mínimo e mais o lucro de seu pequeno comércio
Com que idade começou a trabalhar?	10 anos	12 anos	12 anos
Ainda trabalha ou é aposentado?	Aposentada e cuida da casa	Aposentada e tem uma venda de água mineral, na própria casa	Aposentada e tem um pequeno comércio de vendas em sua própria casa

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

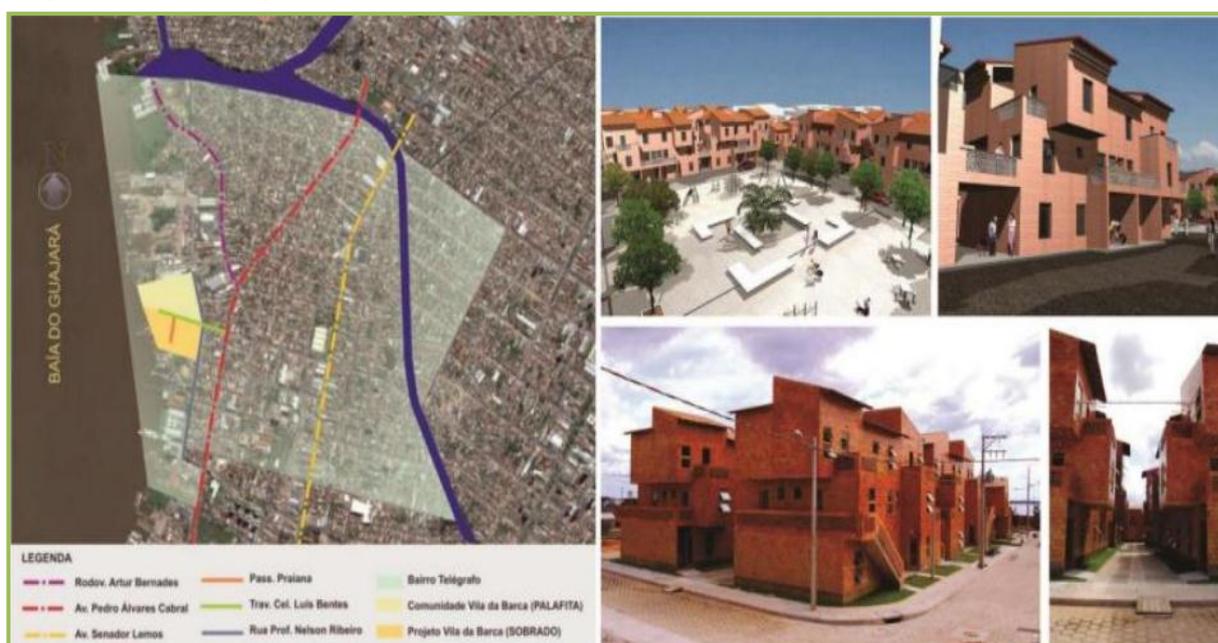
4.3 Caracterização do ambiente de estudo

O local escolhido para o estudo da relação pessoa-ambiente foram as unidades do conjunto habitacional da Vila da Barca em Belém-Pa (FIGURA 13).

A Vila da Barca é uma comunidade ribeirinha à margens da baía do Guajará, está localizada em uma área de assentamentos precários sob a ação social da SEHAB, no bairro do Telégrafo, no Distrito da Sacramenta (DASAC). Existente no município desde a década de 1920 e inicialmente foi constituída por populações ribeirinhas oriundas de diversos municípios do interior do estado, entre eles, Cametá, Abaetetuba e Ilha de Marajó.

As obras do conjunto habitacional Vila da Barca, iniciaram em 2006, pela Prefeitura Municipal de Belém, através da SEHAB, com o objetivo de elevar as condições socioambientais da população local através da implantação de 634 unidades habitacionais e infraestrutura urbana. Foram envolvidos 3 programas do Governo Federal em parceria com a Prefeitura Municipal de Belém, para realizar as obras da Vila da Barca: o Morar Melhor na primeira etapa; o Palafita Zero na segunda etapa e o PAC na terceira etapa, como mostra os Quadros 4, 5 e 6, com o resumo das etapas do programa habitacional. Hoje as obras estão paradas.

Figura 13 - Localização do Conjunto Habitacional Vila da Barca e o projeto arquitetônico



Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH), 2014.

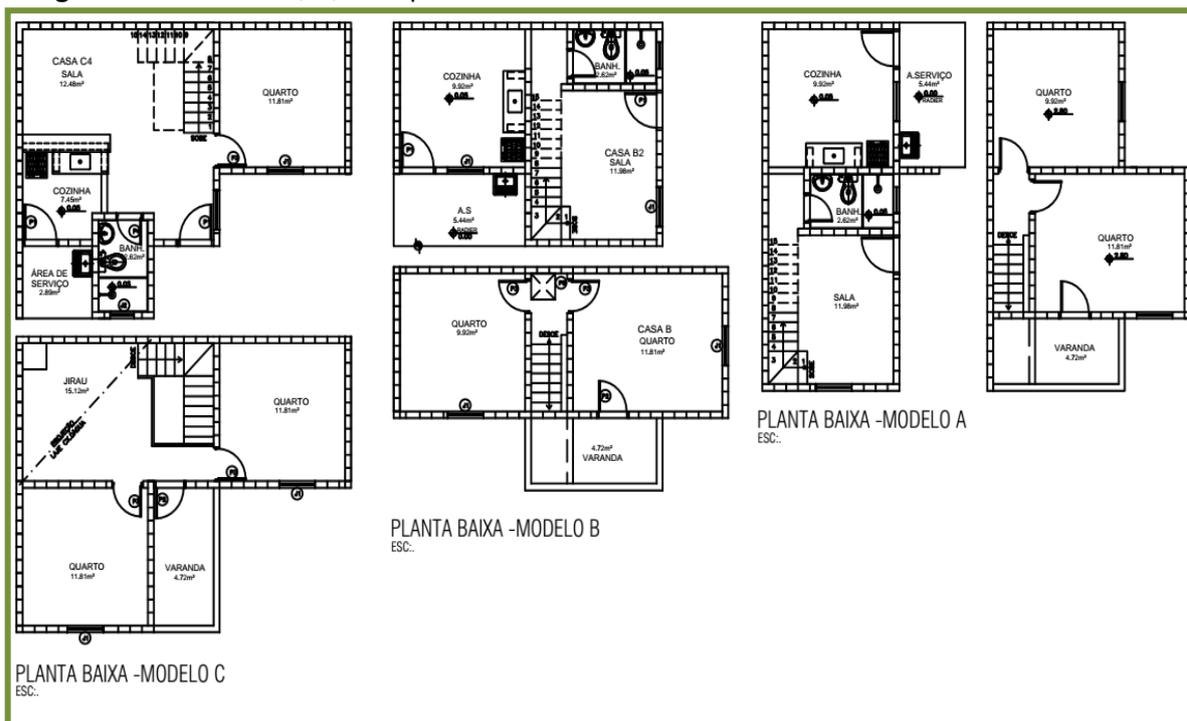
Figura 14 - Planta baixa das unidades habitacionais



Fonte: SEHAB. Elaboração: LEDH/PPGAU/UFPA, 2014

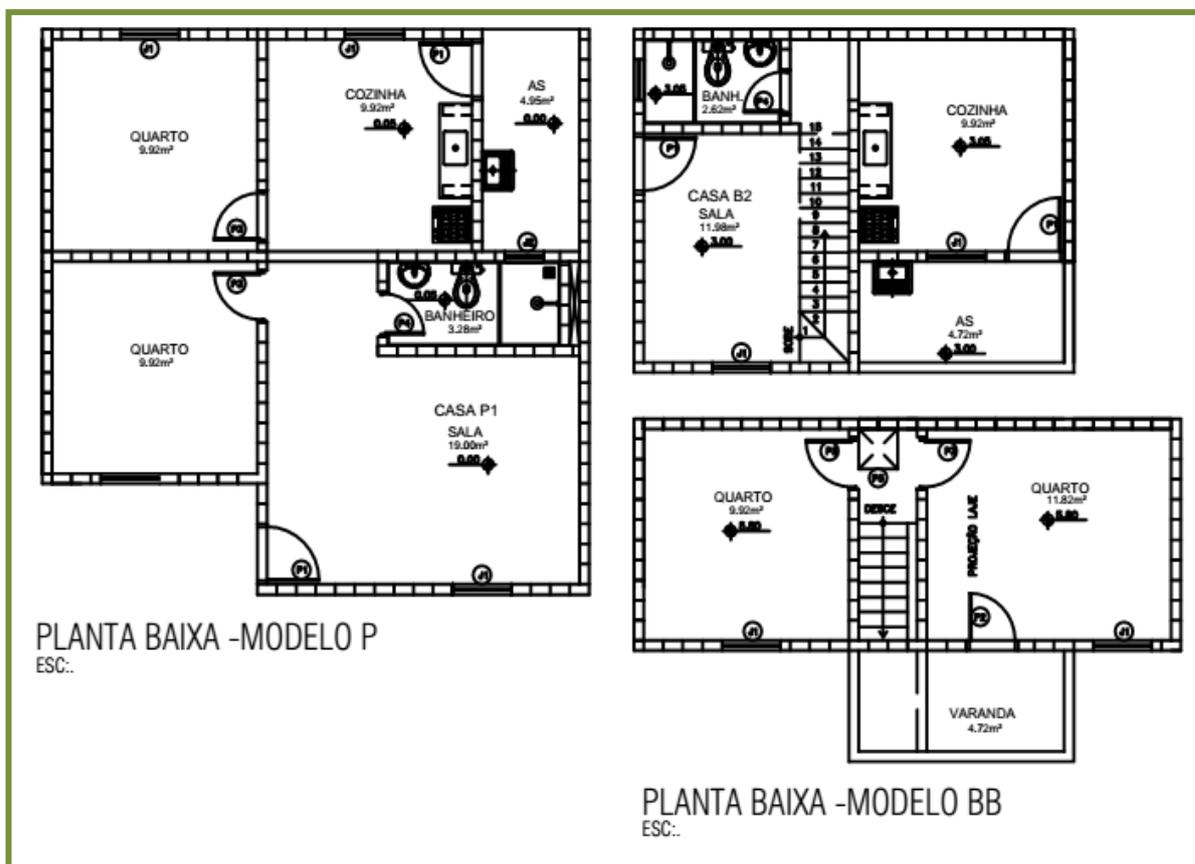
A tipologia adotada no projeto arquitetônico, foi a tipologia de sobrados em alvenaria estrutural para toda a extensão do terreno, com três tipos de planta que configuram os blocos em seis agrupamentos diferentes, variando apenas na forma externa, com unidades de apartamentos e unidades térreas de aproximadamente 64m quadrados constituídos de sala, cozinha, banheiro, área de serviços e 2 quartos (MENEZES; PERDIGÃO; FELISBINO, 2012). Disponível em 5 modelos de configurações espaciais diferentes das unidades habitacionais, mostrados nas Figuras 15 e 16, a seguir.

Figura 15 - Modelos A, B, C de planta baixa da unidade habitacional



Fonte: SEHAB. Elaboração: LEDH/PPGAU/UFPA, 2014

Figura 16 - Modelo P e BB de planta baixa da unidade habitacional



Fonte: SEHAB. Elaboração: LEDH/PPGAU/UFPA, 2014

Quadro 4 - Etapa 1, programa Morar Melhor

ETAPA 1: PROGRAMA MORAR MELHOR	
Período	Situação
2004	Elaboração do Plano de Reassentamento
2006	Início das obras da primeira etapa
Abril de 2007	Plano de ação de reassentamento da primeira etapa
Dezembro de 2007	Entrega da primeira etapa – 136 UH

Fonte: BELÉM, 2008; BELÉM, 2011

Quadro 5 - Etapa 2 programa Palafita zero

ETAPA 2: PROGRAMA PALAFITA ZERO	
Período	Situação
2010	Obras em ritmo lento e problemas com a empresa executora, UNI engenharia
Dezembro de 2010	Entrega, por parte da executora, de 03 blocos totalizando 12 unidades habitacionais (blocos 412, 415 e 416) faltando conclusão de serviços como a ligação de esgoto.
2011	Obra paralisada, aguardando resultado de licitação para retomada de obras
Mai de 2011	Destrato com a empresa executora, UNI Engenharia, por falta de pagamento e morosidade da obra (Diário Oficial do Município nº 11.860).
Setembro de 2011	Reprogramação com a CEF (replanilhamento, novo cronograma, novo QCI, inclusão de novos serviços e adequação do projeto com mudanças do valor global).
	Novo processo licitatório
	Recebimento pela SEHAB das 12 UH após conclusão dos serviços pela empreiteira.

Fonte: BELÉM, 2008; BELÉM, 2011

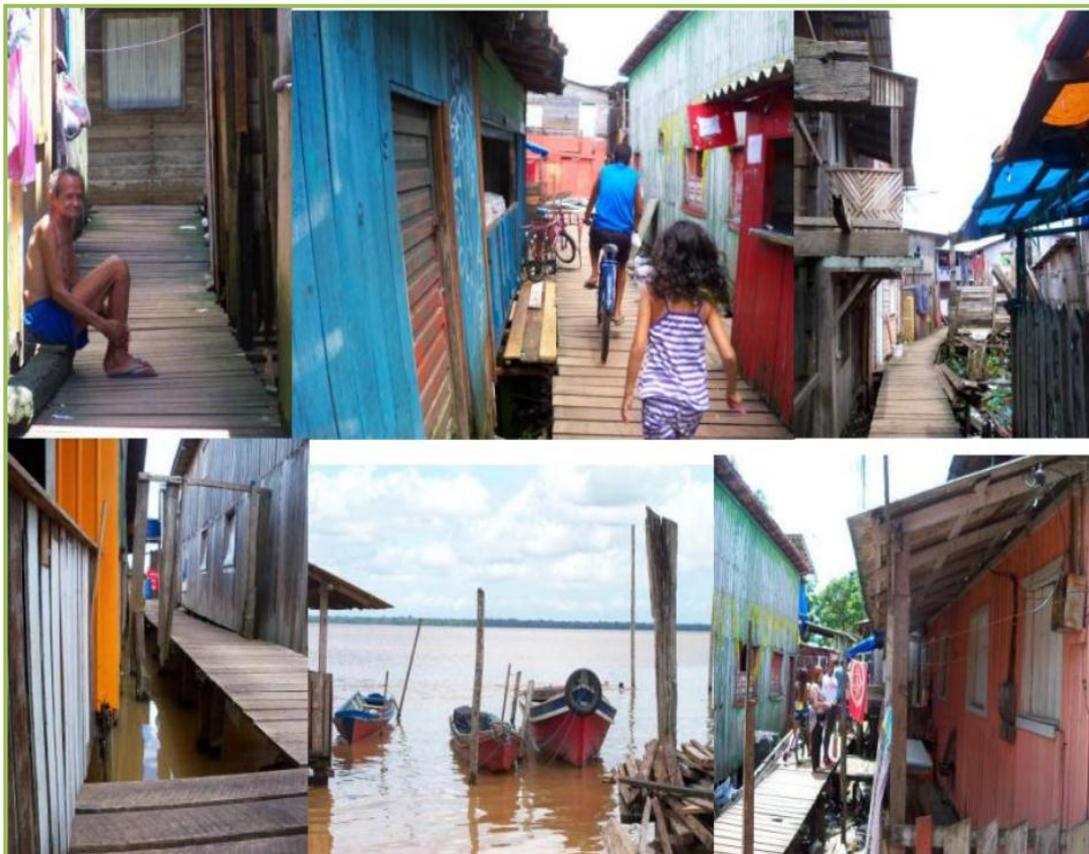
Quadro 6 - Etapa 3 PAC

ETAPA 3: PROGRAMA ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO - PAC	
Período	Situação
Outubro de 2007	Início das obras de infraestrutura.
Mai de 2011	Destrato com a empresa executora, UNI Engenharia, por falta de pagamento e morosidade da obra (Diário Oficial do Município nº 11.860).
Abril de 2011	Relatório Pormenorizado de Perícia Técnica, o qual relatou erros de locação de blocos e a necessidade de readequação dos projetos à realidade local. Nova topografia da área e Contratação de novos projetos de urbanização e projetos executivos complementares pendentes (contratada: Meia dois nove).

Fonte: BELÉM, 2008; BELÉM, 2011

A comunidade Vila da Barca é caracterizada não só pela sua forte ligação com o rio, que sempre serviu como meio de transporte, lazer e subsistência, mas também pelo sólido vínculo afetivo da vizinhança construído ao longo dos anos de sua formação exibido na Fotografia 1.

Fotografia 1 - A área de palafita da Vila da Barca



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2015

4.4 Coleta de dados

As primeiras coletas fizeram parte do trabalho diário de campo para a disciplina Método Etnográfico para pesquisa em arquitetura. E a partir da experiência etnográfica foram feitas as observações, da pesquisadora, em relação às visitas nas unidades habitacionais.

A metodologia etnográfica toma as bases das ciências sociais para interpretar os espaços construídos dando condições para o arquiteto-pesquisador perceber não só as relações entre os pesquisados e seus ambientes, mas também o seu próprio relacionamento com a espacialidade. Trata, principalmente da observação atenta e detalhada que tem como princípio um olhar minucioso dos usos, práticas, manipulações espaciais das pessoas com seus lugares, ressaltando sempre a influência mútua entre o ambiente construído e seus habitantes idosos. Essa experiência traz, geralmente, resultados muito bons para a pesquisa em arquitetura e tem se mostrado fundamental “tanto para a geração de estratégias de promoção da qualidade dos ambientes construídos, como para o sucesso dos

projetos de arquitetura e urbanismo” (DUARTE, 2010).

As atividades orientadas e promovidas pelo LEDH, fazem parte de uma pesquisa aprovada pelo CNPQ que continua até setembro de 2017 na UFPA, intitulada “O PAC URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS EM CIDADES AMAZÔNICAS: proposta metodológica para avaliação da produção e ocupação humana na política habitacional em Belém e Macapá”, coordenado pela Profa. Dra Ana Kláudia de Almeida Viana Perdigão, articulando as áreas de Arquitetura, Serviço Social e Psicologia, com o objetivo de investigar aspectos referentes à adaptação habitacional de moradores alvo de ações de remanejamento/reassentamento nas áreas do Riacho Doce, Vila da Barca, ambas em Belém (PA), Jaderlândia, no município de Ananindeua (PA) e Taboquinha, no distrito de Icoarací, e foram de grande importância para a coleta de dados, pois proporcionou a convivência com os idosos, possibilitando assim, um maior tempo de observação do processo de adaptação desses moradores com sua nova habitação.

As atividades orientadas começaram em 2015, com uma oficina para os moradores remanejados da comunidade Vila da Barca e reassentados no conjunto habitacional da Vila da Barca, onde eles registraram as modificações realizadas e pretendidas na nova moradia e para isso, receberam as orientações necessárias dos mestrandos e bolsistas do LEDH, sob a supervisão da Professora Dra. Ana Kláudia de Almeida Perdigão.

Fotografia 2 - Oficina para os moradores remanejados



Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano, 2015

Em 2016, iniciou-se uma série com várias oficinas para idosos, na Associação dos Moradores da Vila da Barca (AMVB). A primeira oficina foi uma iniciativa da UFPA para apresentar o trabalho de dois laboratórios (LEDH e LAC-ICB) e explicar-lhes sobre do que se tratava esta apresentação e a pesquisa de Pós Graduação, mostrado nas Fotografias 3 e 4.

Participaram desta palestra, 15 idosos que se dispuseram de livre e espontânea vontade em assisti-la.

Nesta oficina expôs-se as dificuldades que o envelhecimento acarreta para o corpo, para a mente, para as emoções e para o comportamento do ser humano. Tratou-se também dos impactos causados pelo remanejamento e a pela falta de adaptação habitacional, como o estresse e a depressão e suas consequências para o fisiológico desta faixa etária. Abordou-se ainda como aconteceriam e a importância dos exames laboratoriais para esta pesquisa

Fotografia 3 e 4 - Palestra para explicar a pesquisa para os idosos



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

Figura 17 - Esquema para a apresentação da palestra para os idosos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
INSTITUTO DE TECNOLOGIA - ITEC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO- PPGAU

Título da Pesquisa de Mestrado

Adaptação habitacional do idoso em situação de reassentamento: caso Vila da Barca (Belém - PA)

Mestrando: Arq. Rejane Marreiros Tavares Graim
Orientadora: Profa. Dra. Ana Klaudia de Almeida Viana Perdígão
Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano- LEDH
e-mail: ledhufpa@gmail.com

ARQUITETURA E ENVELHECIMENTO

Arquitetura comprometida com as necessidades do idoso

OBJETIVO: AVALIAR O IMPACTO DO PROCESSO DE REMANEJAMENTO/REASSENTAMENTO NO IDOSO

O envelhecimento traz consigo alguns transtornos. Pensar em velhice é pensar de forma ampla, compreender um fenômeno multifacetado constituído de partes específicas, como o biológico, psicológico, social e histórico, que atinge o ser humano no seu sentido pleno de vivência e aceitação, modificando a sua relação com o mundo e sua própria história (MENDES, CÔRTE, 2016; TEIXEIRA, 2016; SILVA, 2009; GUIMARÃES, 2006).



Fonte: Google, 2016.

IMPACTO NEGATIVO: ESTRESSE E DEPRESSÃO

CAUSAS DA DEPRESSÃO DEPOIS DOS 60 ANOS

- Doenças físicas crônicas e/ou incapacitantes
- Análise prognóstica de doenças
- Perda recente e abstrata de marcadamente importantes
- Alterações vasculares
- Situações de luto
- Limitações físicas
- Diminuição de renda e/ou perda de papel social
- Falta de apoio familiar/ isolamento social

SINTOMAS

- Tristeza
- Perda de interesse pelas atividades cotidianas
- Mudanças no apetite
- Queda ou aumento de peso
- Queda de energia
- Queda de interesse em uma causa física
- Distúrbios do sono
- Queda ou perda de peso

Demençia

• Sempre há perda cognitiva e/ou comprometido por exames. Pode ser acompanhado de sintomas de depressão

Depressão

• Não sempre há perda cognitiva. A pessoa pode ter queixas de fadiga, de memória, mas não se acompanha por exames



STRESS

CORPO: DORES DE CABEÇA, INFECÇÕES, MÚSCULOS TENSIONADOS, DISTENSÕES MUSCULARES, FADIGA, IRRITAÇÕES NA PELE, FALTA DE AR

MENTE: PREOCUPAÇÃO, RACIOCÍNIO CONFUSO, MÁ AVALIÇÃO, PESADELOS, INDECISÃO, NEGATIVIDADE, DECISÕES APRESSADAS

EMOÇÕES: PERDA DE CONFIANÇA, MAIS ANSIEDADE, IRRITABILIDADE, DEPRESSÃO, APATIA, ALIENAÇÃO, MEDO

COMPORTEAMENTO: PROPENSÃO A ACIDENTES, PERDA DE APETITE, DESINTERESSE SEXUAL, ALCOOLISMO, FUMO, INQUIETUDE, INSÔNIA

Fonte: Google, 2016.

TRABALHO DE CAMPO – VILA DA BARCA

- EXAMES LABORATORIAIS EM IDOSOS
- ENTREVISTAS
- APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS
- ANÁLISE GEOMÉTRICA DAS NOVAS HABITAÇÕES

PASSO A PASSO PARA OS EXAMES LABORATORIAIS

PACIENTE

QUESTIONÁRIOS → EXAMES LABORATORIAIS EM JEJUM 12 HORAS

↓

COLETA DE SANGUE

↓

SÍNDROME METABÓLICA

CORTISOL: GRAU DE ESTRESSE

ESCALA DE DEPRESSÃO

↓

DADOS ANTROPOMÉTRICOS:

- PRESSÃO ARTERIAL
- PESO
- ALTURA
- CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL

↓

FLUXOGRAMA DE ENCAMINHAMENTO PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS

ENCAMINHAMENTO

↓

SERVIÇO DE SAÚDE

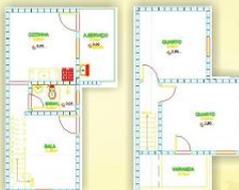
↓

MÉTODO DE PREVENÇÃO E SAÚDE

EDUCAÇÃO + SAÚDE

GEOMETRIA DAS HABITAÇÕES: ACESSIBILIDADE E FLEXIBILIDADE

A espacialidade é parte integrante do ser. O ser é espacial. O espaço é, portanto, constitutivo da existência humana, pertence à essência do ser. Ele não é apenas funcional, racional ou simbólico. Sendo existencial, ele é tudo isso, uma vez que incorpora as necessidades, expectativas e desejos que fazem parte da existência humana (MALARD, 2006).



Fonte: SEHAB, 2013;

APOIO:







Em outro momento foi promovido uma aula na Associação dos Moradores da Vila da Barca, onde os alunos escutaram os idosos, que frequentam a associação, a responderem a seguinte pergunta: “-Se você fosse fazer a sua casa, como seria?”. Essa aula fazia parte do estágio docente vinculado ao Programa de Pós Graduação e também como coleta de dados para o objetivo específico 2, comentado a seguir. A aula foi ministrada de acordo com as orientações da Professora Dra. Ana Kláudia da Almeida Viana Perdigão. Esse encontro resultou em um artigo publicado na revista do Simpósio Brasileiro Online de Gestão Urbana (SIBOGU I).

Fotografia 5 - Aula na Associação dos Moradores da Vila da Barca



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2017

Dentro das visitas programadas, realizou-se também um acompanhamento com o Ministério Público na Vila da Barca, para averiguar o andamento do projeto, para dar continuidade à construção de novas habitações, que até aquele momento estavam paradas.

A próxima visita orientada de acordo com a estratégia de estudo, foi o dia dos exames laboratoriais, coordenado pelo Laboratório de Análises Clínicas da

UFPA em parceria com o LEDH.

Caracterizando-se como uma pesquisa de natureza qualitativa com uso de multimétodos (GUNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008), para compreender a relação idoso-habitação, apresenta-se variadas técnicas de pesquisa, nos leva à apresentação das mesmas conforme a discriminação dos objetivos a seguir. A coleta de dados, também foi estruturada de acordo com os objetivos da pesquisa.

1) Objetivo Geral: Avaliar os impactos da adaptação habitacional no processo de reassentamento do idoso remanejado.

- Pesquisa bibliográfica para o apoio teórico sobre o envelhecimento humano e remanejamentos.

2) Objetivo específico 1: Avaliar o projeto habitacional em termos físico-espaciais para análise da acessibilidade com base na NBR 9050.

- Pesquisa bibliográfica acerca de: humanização de projetos, projetos de habitação de interesse social, acessibilidade e NBR 9050.

- Estudo geométrico das unidades do conjunto habitacional Vila da Barca, tendo como indicadores de acessibilidade, a porta de entrada, a porta do banheiro e dos quartos; as escadas: interna e externa à unidade habitacional e o espaço interno do quarto maior.

- Aplicação do teste do módulo de referência no quarto maior, para testar a circulação acessível para pessoas com mobilidade.

3) Objetivo específico 2: Investigar a adaptação habitacional pelo uso

- Pesquisa bibliográfica sobre adaptação habitacional

- Identificou-se as modificações feitas nas habitações pelos idosos para suprir suas necessidades de adaptações.

- apresentou-se o croqui das habitações de origem das idosas escolhidas para o estudo comparativo da espacialidade entre a casa destino e a casa de origem.

- Levantamento gráfico e fotográfico das unidades habitacionais.

- Entrevista semi-estruturada com os moradores, com as seguintes perguntas: a) O que mais gostavam e o que menos gostavam da sua casa de origem? b) O que mais gosta e o que menos gosta da casa destino? c) O que mais gosta e o que menos gosta do entorno da casa destino? d) Qual o lugar de sua casa atual que você mais gosta? e) Quais modificações foram feitas na sua casa destino.

E se não houve modificações, quais gostaria de fazer?

E separadamente a esse grupo de perguntas, foi aplicada a questão: “Se você fosse mandar fazer o projeto de sua casa, como ela seria”? Esta pergunta teve o propósito de saber quais as reais necessidades espaciais do idoso.

4) Objetivo específico 3: identificar os impactos no idoso remanejado principalmente o estresse e a depressão.

Posteriormente, foi realizado o cadastro dos idosos que frequentam a AMVB e que se dispuseram de livre e espontânea vontade a colaborarem com esta pesquisa. E ao longo de 2016 e início de 2017, esses mesmos idosos participaram das entrevistas semiestruturadas, estudos geométricos de acessibilidade, exames laboratoriais para avaliar o risco de doenças cardiovasculares, levantamento de modificações realizadas para comparativo entre casa destino e casa de origem.

- Pesquisa bibliográfica para apoio teórico sobre o estresse e a depressão no idoso.

- Realizou-se exames laboratoriais, nos idosos escolhidos, para avaliação do risco para DCV como indicador secundário de estresse. Para a análise do risco pra DCV, determina-se a presença de síndrome metabólica (SM) que corresponde à presença conjunta de três entre cinco fatores de risco para DCV: 1) níveis altos de triglicerídeos; 2) presença de diabetes mellitus; 3) presença de hipertensão arterial; 4) presença de obesidade abdominal; e 5) níveis baixos de HDL. A presença de SM indica a possibilidade do surgimento de DCV nos próximos cinco anos (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2006).

- Aplicou-se um formulário com dados de identificação, informações quanto aos hábitos de tabagismo e o EDG. Foram considerados tabagistas ou ex-tabagistas conforme declaração no momento da pesquisa.

- Realizou-se exame físico e anotações da circunferência abdominal (CA), altura, peso e índice de massa corporal (IMC).

- Para a avaliação de depressão utiliza-se a Escala de depressão em geriatria (GDS) pois segundo Almeida e Almeida (1999), é um dos instrumentos mais frequentemente utilizados para a detecção de depressão no idoso, uma vez que diversos estudos demonstraram que a EDS oferece medidas válidas e confiáveis para a avaliação de transtornos depressivos sendo constituída de 15 questões fechadas com respostas objetivas, sim e não. O score pode variar de zero a 11 pontos e nesta pesquisa vamos considerar acima de 5 pontos, score indicativo de

depressão.

4.5 Análise de dados

A análise de dados, será feita individualmente e discutida em conjunto, foi de natureza qualitativa e categorizada de acordo com a coleta de dados.

Para o estudo geométrico, foi realizada a análise comparativa entre NBR 9050 com as dimensões reais das unidades habitacionais e os elementos indicadores de acessibilidade, a portas de entrada, a porta do banheiro e dos quartos; as escadas: interna e externa à unidade habitacional e o espaço interno do quarto maior.

Para as entrevistas foi realizada a análise de conteúdo, muito utilizada nas pesquisas em ciências humanas e sociais que segundo Papaléo Netto(2006), é uma técnica de pesquisa para descrição objetiva, sistemática do conteúdo manifesto pela fala dos idosos entrevistados, através da identificação de elementos que possuem homogeneidade entre si nas respostas referentes às perguntas. Esta técnica também procura reduzir o volume amplo de informações contidas em uma comunicação (CHIZZOTTI, 2005). Para isto as respostas foram colocadas, primeiro, em um quadro para organizá-las em categorias como: Centrada na pessoa; Centrada no ambiente e Centrada no pessoa-ambiente, de acordo com a categorização feita por Menezes, Perdigão e Felisbino (2012) para a análise dos resultados apresentados no Formulário de Adaptação Habitacional, da mesma Pesquisa “O PAC Urbanização de Assentamentos Precários em Cidades Amazônicas (...)” e adaptada para esta pesquisa à questão do idoso. E depois, colocou-se em outro quadro síntese a relação espacial entre a casa de origem e a casa destino de forma gráfica, facilitando sua análise e o seu acesso às respostas.

Quanto aos dados clínicos, a análise estatística, será apresentada em planilha eletrônica utilizando o pacote Microsoft Excel® e os resultados foram apresentados de maneira descritiva em valores inteiros.



**5 ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO NA VILA DA BARCA –
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

5.1 Estudo da acessibilidade e espacialidade

Os resultados obtidos sobre a acessibilidade foram provenientes da análise das medições físicas das unidades habitacionais destino em comparação com a NBR 9050. (TABELA 1)

Para isso foram selecionadas 3 idosas que se dispuseram de livre e espontânea vontade a participaram de todo o processo de coleta de dados geométricos de suas unidade habitacional.

Para este estudo elegeu-se os seguintes itens: portas de entrada, porta do banheiro e dos quartos; a escada interna e a escada interna externa à unidade habitacional e o espaço interno do quarto maior, para servirem de parâmetros indicadores de acessibilidade.

De acordo com o levantamento geométrico elaborou-se uma tabela demonstrativa da acessibilidade para sistematizar as medidas aferidas nas unidades habitacionais, comparando-as com a NBR 9050.

Com o resultado das medições físicas, nas unidades habitacionais selecionadas, percebeu-se que elas não estão de acordo com a NBR 9050, quanto a questão da acessibilidade para idosos.

Por tratar-se de habitações padronizadas, as medidas são iguais nos três apartamentos. De acordo com a Tabela 1, a porta de entrada das unidades tem um vão de aproximadamente de 73 centímetros, a do banheiro o vão de 65 centímetros e a dos quartos o vão é de 70 centímetros, quase o mesmo tamanho de vão da porta de entrada. Essas medidas não condizem com a NBR 9050 e não permitem a entrada de uma cadeira de rodas ou de um andador no interior do apartamento dificultando a mobilidade do idoso e a sua apropriação do espaço.

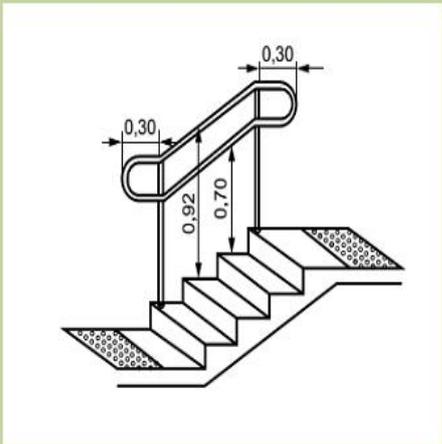
Tabela 1 - Tabela comparativa entre os elementos indicadores de acessibilidade com a NBR 9050

	PORTA DE ENTRADA	PORTA DO BANHEIRO	PORTA DOS QUARTOS	ESCADA INTERNA	ESCADA EXTERNA
UNIDADE HABITACIONAL	vão livre ≈ 0,73m	vão livre ≈ 0,65m	vão livre ≈ 0,70m	Piso (p) = 0,25m Espelho (e) = 0,19m Largura = 0,80	Piso (p) ≈ 0,27m Espelho (e) ≈ 0,19m Largura ≈ 0,96
NBR 9050	As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura	As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura	As portas, quando abertas, devem ter um vão livre, de no mínimo 0,80 m de largura	pisos (p): 0,28 m ≤ p ≤ 0,32 m espelhos (e): 0,16 m ≤ e ≤ 0,18 m A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20 m	pisos (p): 0,28 m ≤ p ≤ 0,32 m espelhos (e): 0,16 m ≤ e ≤ 0,18 m A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20 m

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

As escadas também não estavam de acordo com a NBR 9050, pois além de suas medidas estarem inferiores à exigida pela norma, elas não possuíam corrimãos adequados às necessidades de pessoas com mobilidade reduzidas. Foi observado que as escadas só possuem corrimão de um lado e fora do padrão exigido pela NBR 9050, que especifica que, os corrimãos devem ser instalados em escadas, em ambos os lados, como mostra o Quadro 7.

Quadro 7 -: Quadro comparativo do corrimão da unidade Habitacional com a NBR 9050

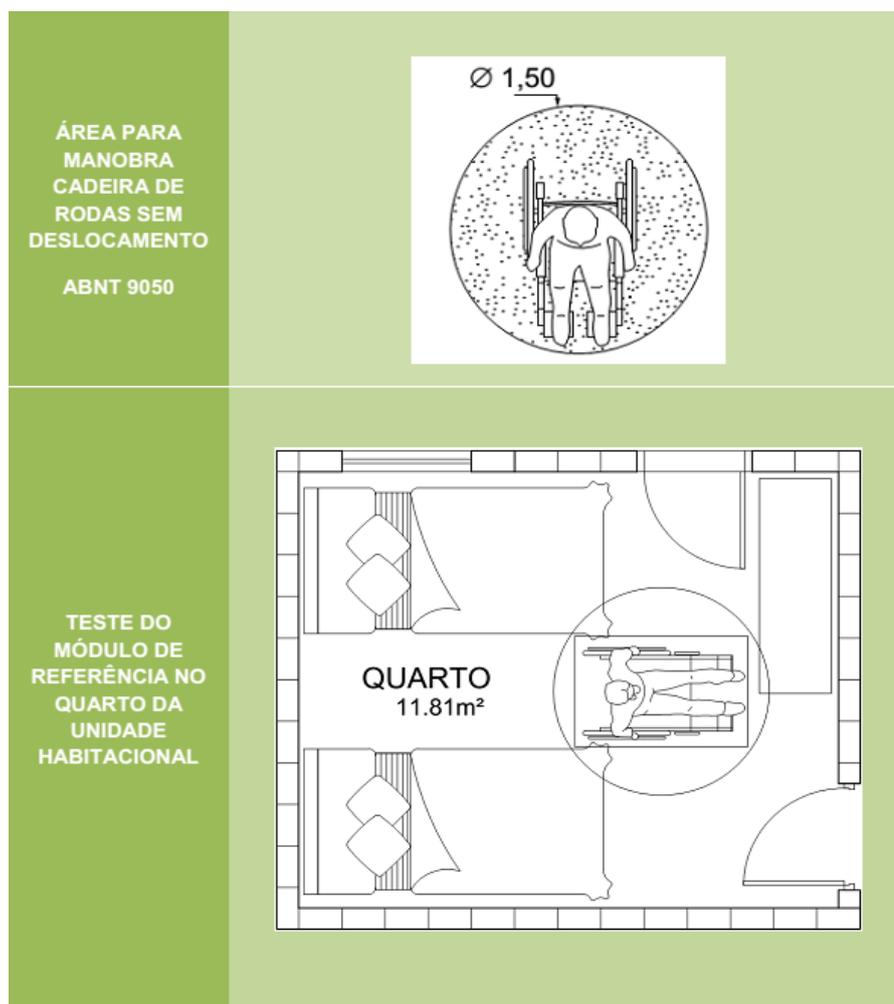
<p>ESPECIFICAÇÃO DE CORRIMÃO PARA ESCADAS SEGUNDO A NBR 9050</p>		<p>Os corrimãos podem ser acoplados aos guarda-corpos e devem ser construídos com materiais rígidos</p> <p>Os corrimãos devem ser instalados em escadas, em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o ponto central do piso</p>
<p>ESCALA INTERNA DAS UNIDADES HABITACIONAIS E ESCADA EXTERNA PARA OS APARTAMENTOS SUPERIORES</p>		<p>As escadas não possuem corrimão dos dois lados</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Para analisar espacialmente o quarto, considerado o maior da habitação, realizou-se um teste aplicando o módulo de referência na planta baixa do apartamento, em escala. O módulo de referência da cadeira de rodas foi utilizado como parâmetro para verificar a acessibilidade espacial do quarto da unidade habitacional, como mostra o quadro a seguir.

Considerou-se o módulo de referência, ditado pela NBR 9050, no qual é, a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas motorizadas ou não.

Quadro 8 - Análise espacial do quarto maior quanto a acessibilidade, tendo como parâmetro o módulo de referência da NBR9050



Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Observou-se que, o espaço interno do quarto não permite a manobra de uma cadeira de rodas, o que dificulta a apropriação do ambiente pelo idoso, mostrado no Quadro 8.

Para Perracini (2006), o envelhecimento interfere na capacidade do idoso em responder e interagir com o ambiente e propõe a possibilidade para criar segurança e autonomia, no processo de envelhecimento, nos ambientes arquitetônicos para que sejam ao mesmo tempo seguros e acolhedores, sem cercear as capacidades e habilidades individuais dos idosos, porém constatou-se que não há acessibilidade nos apartamentos do sobrado da Vila da Barca, pois eles não estavam de acordo com a NBR 9050, já que as medidas geométricas dos acessos, da porta de entrada e saída do apartamento e das portas do quarto e banheiro não possuem medidas que permitem passar uma cadeira de rodas; as

escadas internas e externas ao apartamento não possuem corrimãos adequados para dar suporte e segurança ao idoso e sua largura não favorece a passagem da cadeira de rodas; e o espaço interno do quarto dificulta o trânsito de cadeira de rodas por não ter medidas adequadas à NBR 9050.

5.2 Análise da adaptação habitacional - entrevista com os moradores

As entrevistas semi-estruturadas tiveram o propósito de investigar como estava dando-se o processo de adaptação habitacional do idoso remanejado em sua nova casa (casa destino) após o remanejamento e saída de sua casa na comunidade Vila da Barca (casa de origem). As perguntas aplicadas, para posterior análise, foram: a) O que mais gostavam e o que menos gostavam da sua casa de origem? b) O que mais gosta e o que menos gosta da casa destino? c) O que mais gosta e o que menos gosta do entorno da casa destino? d) Qual o lugar de sua casa atual que você mais gosta? e) Quais modificações foram feitas na sua casa destino. E se não houve modificações, quais gostaria de fazer?

E separadamente a esse grupo de perguntas, foi aplicada a questão: Se você fosse mandar fazer o projeto de sua casa, como ela seria? Esta pergunta tinha o propósito de saber quais as reais necessidades espaciais do idoso.

Todas as respostas foram analisadas de acordo com as categorias: centrada no ambiente, centrada na pessoa e centrada na pessoa-ambiente, que de acordo com Menezes, Perdigão e Felisbino (2012), as respostas centradas no ambiente, correspondiam à classificação utilizada para respostas relacionadas às condições da habitação, como questões físicas, sanitárias e ambientais; as respostas centradas na pessoa cuja percepção do “gostar” e “não gostar” na casa esteja associado a ele próprio (ao morador) e a outras pessoas; e as respostas centradas no ambiente/pessoa, envolvem as condições ambientais e pessoais, cuja percepção não torna claro as respostas centradas na pessoa nem no ambiente como categorias individuais, seus limites são ambíguos, todas comparecem no aspecto positivo e negativo conforme mostra o Quadro 9 e 10.

Quadro 9 - Principais respostas, das idosas entrevistadas, referente a casa de origem

CATEGORIA/	Centrado na pessoa	Centrado no ambiente	Centrado na pessoa / ambiente
PERGUNTAS			
O que mais gostavam da sua casa de origem?	Gostava de ver o rio Gostava da vizinhança	Gostava do tamanho da casa Gostava do quintal	Gostava da privacidade do quarto dela. Se sentia bem dentro de sua casa
o que menos gostavam da sua casa de origem?		Não gostava da casa de madeira	Não gostava do lixo

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

De acordo com o Quadro 9, observa-se que as respostas centradas no ambiente referiram-se ao fato da casa ser de madeira, mas as entrevistadas gostavam do tamanho do seu espaço. Em relação às respostas centradas na pessoa/ambiente, as idosas referem-se ao sentimento de bem estar que sentiam dentro de suas casas e à privacidade que possuíam em seus cômodos, que de acordo com o Quadro 10 não possuem em sua casa destino.

Quadro 10 - Principais respostas, das idosas entrevistadas, referente a casa destino

CATEGORIA/	Centrado na pessoa	Centrado no ambiente	Centrado no ambiente/pessoa
PERGUNTAS			
O que mais gostam da sua casa destino (nova casa)?		Gosta da casa ser de alvenaria	
O que menos gostam da sua casa destino (nova casa)?		Não gosta do banheiro na sala A casa não é ventilada Não gosta das Infiltrações Não gosta dos alagamentos no quarto quando chove	Dificuldade de descer /subir escadas Não gosta da falta de privacidade da casa
O que mais gosta e o que menos gosta do entorno da casa destino? (nova casa)?	Gosta da vizinhança Não gosta do Barulho Não gosta da insegurança	lixo acumulado no terreno do lado da casa	
Qual o lugar de sua casa atual que você mais gosta?		Pátio (construído depois do reassentamento) Sala	Gosta de sentar no pátio para pegar vento e conversar com os vizinhos.
Quais modificações foram feitas na sua casa destino. E se não houve modificações, quais gostaria de fazer?		Não houve alterações internas, somente a construção do pátio depois do reassentamento	
Se você fosse mandar fazer o projeto de sua casa, como ela seria		Banheiro longe da sala Cozinha maior Casa igual da palafita mas de alvenaria Quarto no andar térreo	Banheiro acessível, com piso antiderrapante e barras de apoio

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

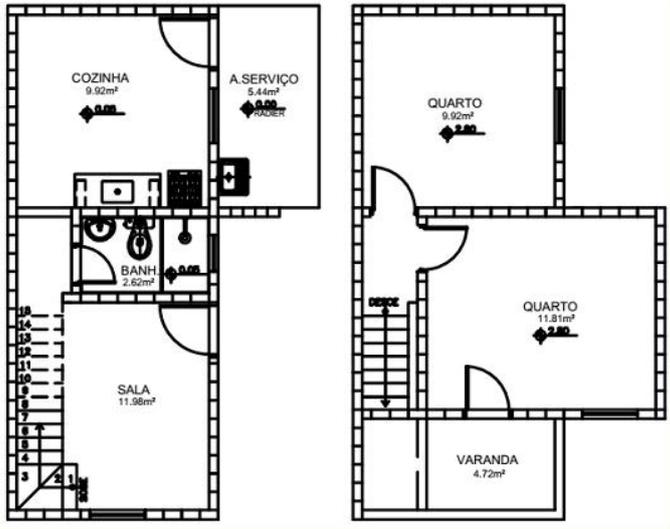
De acordo com o Quadro 10, observa-se que as respostas concentram-se nas categorias: centrada no ambiente e centrada no ambiente-pessoa, evidenciando as questões espaciais do ambiente físico que não estão de acordo com as especificidades do idoso.

Quanto a casa destino, responderam que não gostavam do banheiro ser na sala, das infiltrações, do alagamento no quarto quando chovia e que da casa não ser ventilada. O lugar que mais gostam de ficar em seus apartamentos é o pátio seguido da sala. Em relação às modificações, responderam que não fizeram modificações, apenas construíram o pátio, que não existia na planta original das unidades habitacionais. E responderam que se fossem fazer sua própria casa, fariam uma cozinha maior, uma casa igual à sua casa na palafita, porém de alvenaria, o banheiro longe da sala e um quarto no andar térreo.

De acordo com as respostas centradas na pessoa-ambiente, assumiram que gostavam de tudo na casa de origem, e na casa destino, sinalizaram que têm dificuldades em subir escadas. E se fossem fazer a casa do jeito que queriam, fariam um banheiro acessível, com piso antiderrapante e barras de apoio.

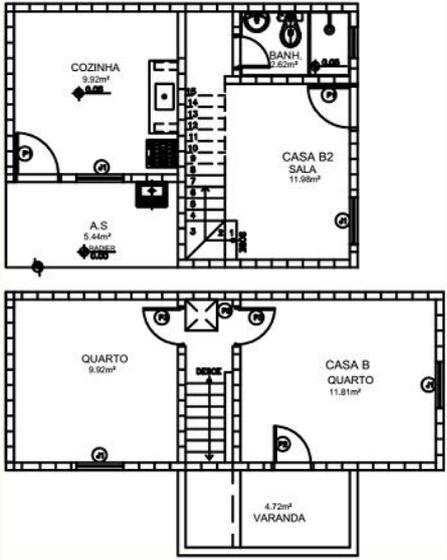
E para sistematizar a leitura e a relação espacial entre a casa de origem e a casa destino, elaborou-se um quadro síntese, no qual mostra de forma panorâmica a fala das idosas em relação às perguntas feitas, relacionando-as com o croqui de sua casa de origem, e a planta baixa de sua casa destino. O croqui foi desenhado de acordo com a descrição das próprias moradoras. E as respostas foram colocadas segundo a ordem das perguntas listadas acima. E também a última questão foi sistematizada em um quadro das demandas espaciais reais, individualizando as respostas das idosas selecionadas, para uma melhor visualização.

Quadro 11 - Relação espacial entre a casa de origem e destino da idosa 1

<p>FALA DA IDOSA 1</p>	<p>a) –“Lá era melhor, eu via o rio e aqui não vejo nada”.</p> <p>b) –“Aqui eu não tenho privacidade e tenho dificuldade de descer essas escadas e não gosto do banheiro na sala”.</p> <p>c) –“Daqui de fora eu não gosto dessa quadra que junta muito desocupado e é muita barulhada e da insegurança também”.</p> <p>d) –“Eu gosto de ficar nesse pátio pra falar com os vizinhos e pegar vento, porque aqui é mais ventilado que dentro de casa”.</p> <p>e) –“Aqui na minha casa eu não fiz nenhuma modificação, só reboquei e pintei, coloquei lajota e mandei gradear meu pátio pra ficar mais seguro. E se eu pudesse modificar eu tiraria o banheiro da sala”.</p>
<p>CASA DE ORIGEM (ÁREA DE PALAFITA)</p>	
<p>CASA DESTINO (UNIDADE HABITACIONAL)</p>	

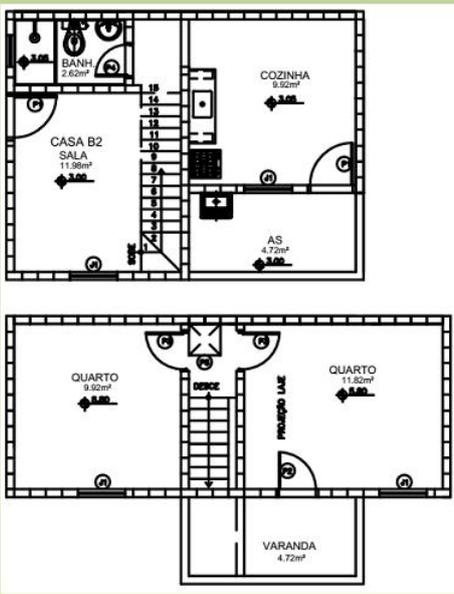
Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Quadro 12 - Relação espacial entre a casa de origem e destino da idosa 2

<p>FALA DA IDOSA 2</p>	<p>a) –“De lá da minha casa da beira, eu gostava de tudo, só não gostava da sujeira”.</p> <p>b) –“Já tem 12 anos que eu tô aqui e aprendi a gostar. O que eu não gosto é que aqui não dá vento. Eu tô aqui e ainda não queria esta casa aqui, eu queria lá na beira do rio”.</p> <p>c) –“Eu não gosto do barulho mas eu gosto de descer pra praça pra conversar com o pessoal”.</p> <p>d) –“Eu fico mais na sala e no pátio”.</p> <p>e) –“Eu só melhorei, não fiz modificação. Eu tinha um sonho lá, que era assim, se eu tivesse dinheiro, eu comprava aqueles pilares e mandava encher e depois eu jogava a laje e fazia de alvenaria pra cima e não precisava nem sair de lá. Eu tô aqui e ainda não queria esta casa aqui, eu queria lá na beira do rio”.</p>
<p>CASA DE ORIGEM (ÁREA DE PALAFITA)</p>	
<p>CASA DESTINO (UNIDADE HABITACIONAL)</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Quadro 13 - Relação espacial entre a casa de origem e destino da idosa 3

<p>FALA DA IDOSA 3</p>	<p>a) –“Antes a minha casa era de madeira e muito pequena, só com 1 quarto. Agora tenho este apartamento de alvenaria. Era o meu sonho!”.</p> <p>b) –“O que eu não gosto é que quando chove a água da chuva escorre pela parede e molha todo o meu quarto, que fica encharcado!”.</p> <p>c) –“Do entorno eu não gosto desse terreno baldio que tem aqui do lado, jogam muito lixo aí”.</p> <p>d) –“Eu gosto de sentar no pátio pra pegar esse vento bom”.</p> <p>e) –“Eu não tenho vontade de mudar nada na minha casa”.</p>
<p>CASA DE ORIGEM (ÁREA DE PALAFITA)</p>	
<p>CASA DESTINO (UNIDADE HABITACIONAL)</p>	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Quadro 14 - Demandas espaciais das idosas

SE VOCÊ FOSSE MANDAR FAZER O PROJETO DE SUA CASA, COMO ELA SERIA?	
IDOSA 1	-“Se um dia eu fosse fazer minha casa, eu faria ela de frente pro rio, botaria o banheiro longe da sala. Fazia o banheiro com piso antiderrapante e com corrimão para quando eu precisasse me segurar. Eia querer também uma cozinha maior pra colocar uma mesa grande pra toda minha família sentar, e é disso que eu sinto falta”.
IDOSA 2	-“Ah, se eu pudesse escolher! Como eu já lhe disse, eu queria minha casa de palafita, só que de alvenaria. E eu ia fazer igualzinho como era minha casa lá, uma cozinha grande e um quintal pra plantar. E aí ia dar pra minha filha vir morar comigo”.
IDOSA 3	-“Eu gosto dessa minha casa aqui. A única coisa que eu mandaria fazer meu jeito, era fazer um quarto na parte de baixo pra mim, porque meu joelho reclama quando tenho que subir escada, aí não ia mais dormir na rede aqui na sala”.

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

De acordo com o Quadro 11, a idosa 1, gostava mais de sua casa na palafita. Especialmente ela não gosta da sua unidade habitacional porque o banheiro é na sala e ela não tem privacidade. O lugar que ela mais gosta de ficar é no pátio improvisado na entrada de seu apartamento, que foi a única adaptação que ela fez para representar a varanda que ela tinha na sua casa de origem. Segundo a moradora não foi realizada nenhuma modificação por falta de recursos financeiros, apenas pequenos reparos e pintura do seu apartamento. Se pudesse a primeira modificação que faria na unidade seria tirar o banheiro da sala. Comparando o croqui de sua casa de origem com sua casa destino, percebeu-se que além da

primeira ser maior, há uma grande diferença nas divisões espaciais e colocação dos cômodos.

O Quadro 12, mostrou que a entrevistada 2, gosta da sua unidade habitacional, mas queria a configuração espacial da sua casa de origem. Ela reclama da falta de ventilação na sua casa atual. Ela não fez nenhuma modificação espacial no seu apartamento, apenas pequenos reparos e pintura. Mas se tivesse condições financeiras, ela mandaria fazer uma nova casa de alvenaria na beira do rio.

De acordo com o Quadro 13, a idosa 3, gostou da mudança, já que sua casa de origem era muito pequena. Ela também não fez modificações, apenas pequenos reparos e pintura. Porém ela gostaria que seu quarto fosse no pavimento inferior para não ter que subir a escada. Graficamente pode-se perceber o ganho de espaço na casa destino.

Em consequência da pesquisa, observou-se que de um modo geral que as idosas ainda estão em processo de adaptação, mesmo decorrido um tempo médio de 10 anos de seus deslocamentos de suas casas ribeirinhas, pois suas casas não possuem a configuração espacial que elas desejavam. Por terem poucos recursos financeiros, não conseguem fazer as modificações de acordo com as suas necessidades espaciais, o que as leva a ficarem num estado saudosista de suas antigas moradias e a proximidade do rio. Porém de acordo com o quadro sete, elas idealizam seus espaços elencando suas preferências como o banheiro longe da sala e revestido com piso antiderrapante, quarto no piso inferior para não ter que subir escadas, cozinha espaçosa e uma área de quintal.

5.3 Resultados Clínicos

5.3.1 Amostras

As atividades relacionadas aos exames clínicos são cobertas pelo Projeto “Perfil biológico e de estilo de vida no transtorno depressivo e sua influência no desfecho do tratamento antidepressivo” aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas “Gaspar Viana” desenvolvido em parceria com o Laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará sob o No. 41291515.0.0000.0016, com todos os indivíduos assinando termo de

consentimento livre e esclarecido.

A partir do cadastro dos idosos, que frequentam a AMVB foi feito um convite formal para a participação das pessoas nos exames clínicos. Distribuiu-se um explicativo com todas as orientações necessárias para a realização do exame laboratorial, falando sobre o jejum e preparo para a coleta, a data e local do exame.

Em parceria com o Laboratório de Análises Clínicas (LAC) do ICB-UFPA, foi realizado estudo piloto para identificação de indicadores fisiológicos do estresse e depressão em 19 indivíduos com idade a partir de 60 anos que realizaram as dosagens laboratoriais que permitiram a avaliação do risco para doenças cardiovasculares como indicador secundário de estresse. A suspeita de quadro depressivo foi determinada pela aplicação da Escala de Depressão em Geriatria (EDG) (ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). Foram selecionados os participantes da comunidade por demanda espontânea, sem restrição de sexo. Foram excluídos indivíduos abaixo de 60 anos de idade e aqueles que se recusaram a coletar amostra de sangue e que não estavam em jejum de 8 a 12 horas.

Fotografia 6 - Equipe do Laboratório de Análises Clínicas e Equipe do Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano, na AMVB no dia dos exames clínicos e equipe do LAC- ICB preparando-se para coleta de material



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

Fotografia 7 - Aplicação de questionário da Escala de depressão em geriatria (GDS) (Almeida ;Almeida ,2016)



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

5.3.2 Análise estatística

Os dados foram plotados em planilha eletrônica utilizando o pacote Microsoft Excel® e os resultados apresentados de maneira descritiva em valores inteiros e percentuais, quando necessário. Em virtude do baixo n amostral, a apresentação dos resultados levou em consideração apenas o painel descritivo geral dos dados referentes à determinação do risco para estresse e depressão.

A relação entre a suspeita de quadro depressivo e a presença de síndrome metabólica foi realizada por meio de análise de regressão (*Odds Ratio*) que indicará a probabilidade de se instalar uma DCV no prazo de cinco anos, segundo previamente descrito por VIDIGAL et al (2013) e FRANÇA et al (2016).

5.3.3 Dados socioeconômicos e de saúde

Utilizou-se um formulário que incluía dados de identificação, informações quanto aos hábitos de tabagismo e a EDG. Foram considerados tabagistas ou ex-tabagistas conforme declaração no momento da pesquisa. Foi realizado exame físico e anotados a CA, altura, peso e índice de massa corporal (IMC).

5.3.4 Coleta de material biológico

O Laboratório de Análises Clínicas do Instituto de Ciências Biológicas forneceu apoio técnico para a coleta de sangue, na AMVB, em data previamente agendada. Coletou-se uma amostra de 10 ml de sangue por punção venosa em tubos de ensaio com gel separador de soro para análises bioquímicas. Foram realizadas as dosagens de glicemia, colesterol total (CT), triglicerídeos (TG) e a fração HDL-c (*high density lipoprotein* = lipoproteína de alta densidade, o “bom colesterol”) por métodos colorimétricos enzimáticos por espectrofotometria em equipamento automático Weiner 500, utilizando *kits* comerciais e seguindo o protocolo sugerido pelos fabricantes. O LDL-c (*low density lipoprotein* = lipoproteína de baixa densidade, o “mau colesterol”) foi calculado segundo a equação de Friedewald: $LDL-c = CT - HDL-c - (TG/5)^3$.

Fotografia 8 - Coleta de sangue



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

5.3.5 Análise de risco para doença cardiovascular

Para a análise do risco pra DCV, foi determinada a presença de síndrome metabólica (SM) que corresponde à presença conjunta de três entre cinco fatores de risco para DCV: 1) níveis altos de triglicédeos; 2) presença de diabetes mellitus; 3) presença de hipertensão arterial; 4) presença de obesidade abdominal; e 5) níveis baixos de HDL. A presença de SM indica a possibilidade do surgimento de DCV nos próximos cinco anos (ALBERTI; ZIMMET; SHAW, 2006).

Foram considerados os valores alterados para os lipídios plasmáticos: CT acima de 200 mg/dL; HDL-c abaixo de 40 mg/dL para homens e abaixo de 45 mg/dL para mulheres; LDL-c acima de 140 mg/dL para homens e acima de 135 mg/dL para mulheres. Para a apresentação dos resultados no presente trabalho, os indivíduos com dosagem desses lipídios plasmáticos fora dos valores de referência foram denominados portadores de *dislipidemia*, conforme descrito previamente⁸.

Além dos indivíduos que se declararam diabéticos, aqueles com glicemia

acima de 126 mg/dL foram considerados diabéticos⁹.

5.3.6 Dados antropométricos

Os indivíduos foram pesados em balança digital aferida pelo INMETRO, medidos em estadiômetro padrão e a CA foi medida por meio de fita métrica inelástica, considerando-se obesidade abdominal acima de 94 cm para homens e acima de 80 cm para mulheres. O índice de massa corpórea ($IMC = \text{peso kg} / \text{altura}^2 \text{ cm}$) classificou os indivíduos como: abaixo do peso ($<18,5$), eutrófico ($18,5 - 24,9$), sobrepeso ($25 - 29,9$) e obeso (>30). A pressão arterial sistêmica foi medida com o uso de esfigmomanômetro padrão e foram considerados hipertensos os indivíduos que declararam ter diagnóstico prévio de hipertensão e/ou com a pressão diastólica $\geq 140 \text{ mmHg}$ ¹².

Fotografia 9 - Aferição da Pressão Arterial



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

Fotografia 10 - Pesagem e medição da circunferência abdominal



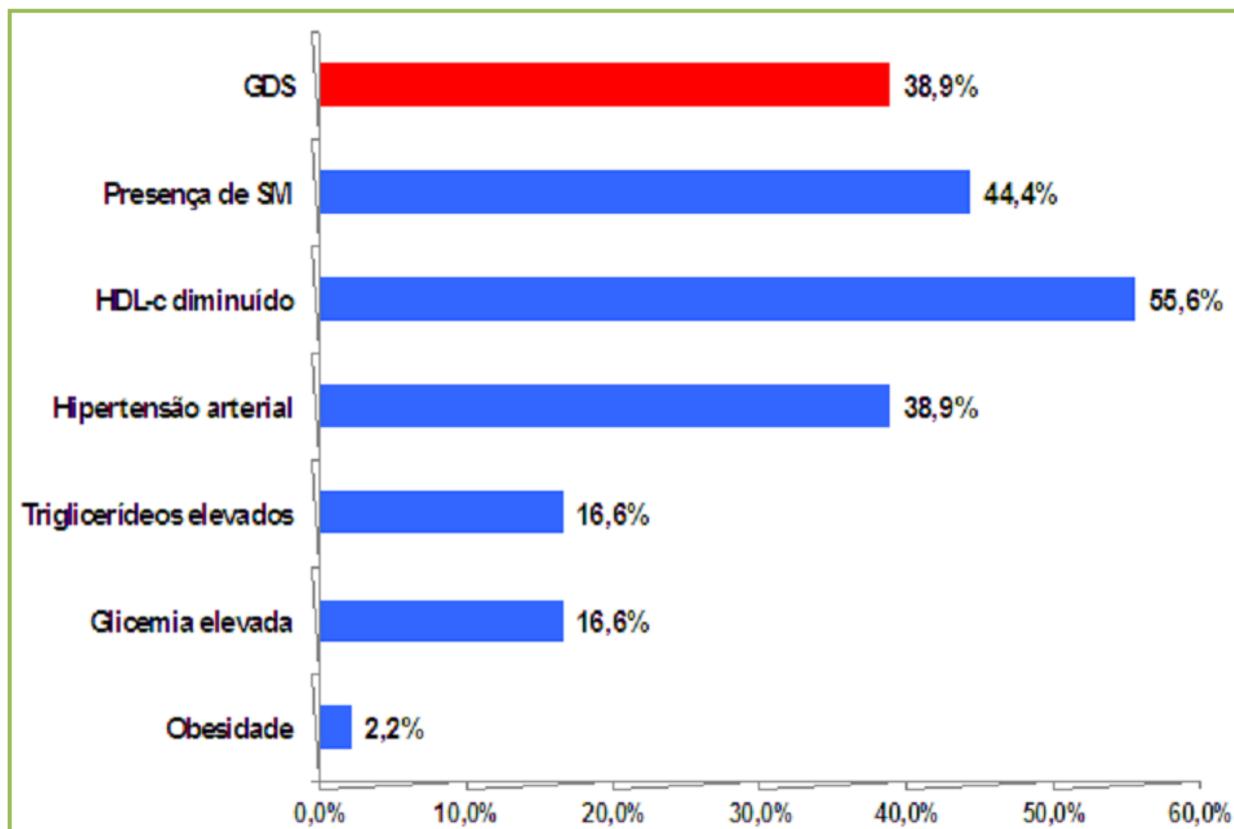
Fonte: Acervo pessoal da autora, 2016

5.3.7 Resultado da Análise Clínica

Os resultados de análise clínica são de autoria da equipe do Laboratório de Análises Clínicas - ICB da UFPa, sendo aqui apresentado como parte do recorte adotado para investigação do impacto dos remanejamentos habitacionais em idosos.

De acordo com a análise clínica para identificar os impactos no idoso remanejado principalmente o estresse e a depressão. gerou-se o seguinte Gráfico 2, a seguir.

Gráfico 2 - Distribuição percentual dos fatores de risco para doenças cardiovasculares e depressão em idosos da Vila da Barca.



GDS = índice de depressão geriátrica, SM = síndrome metabólica, HDL-c = "bom colesterol"

Fonte: Laboratório de Análises Clínicas do ICB

Observou-se que 38,9% dos idosos apresentaram valores de GDS compatíveis com depressão e 44,4% apresentaram síndrome metabólica. Sendo que a ocorrência conjunta de SM e depressão foi de 22,4% dos idosos avaliados.

A análise regressão (*Odds Ratio*) mostrou que há um risco aumentado de 2,7 vezes para os indivíduos com depressão apresentarem uma doença cardiovascular nos próximos cinco anos (presença de síndrome metabólica). Porém essa análise mostrou baixo grau de confiança estatística (valor $p = 0,5945$).

Mais da metade (55,6%) dos idosos apresentaram valores de HDL-c, o "bom colesterol", abaixo do desejado; hipertensão 38,9%, triglicérides elevados (16,6%), glicemia elevada (16,6%) e obesidade (2,2%).

Apesar do baixo número amostral, a análise dos dados mostrou altos valores para o GDS (38,8%), indicando a possibilidade da presença de um quadro depressivo em percentuais muito acima da média nacional para adultos de 14% descrita por Silva et al., (2014). Também, os valores percentuais de SM (44,4%) estavam acima da média nacional de 29,6% (VIDIGAL et al., 2013) e para a

Amazônia de 34,1% (FRANÇA et al., 2016).

A alta incidência de SM sugere níveis aumentados de estresse na população estudada que aliada a outros fatores, como por exemplo, a depressão, pode aumentar o risco para DCV no prazo de cinco anos, conforme documentado em outros trabalhos epidemiológicos (VIDIGAL et al, 2013). A inclusão de outros parâmetros fisiológicos para a melhor caracterização do estresse (p.ex.: dosagem de cortisol, VMA urinário) poderia ajudar na melhor caracterização do quadro, mas que não foi procedida no presente trabalho por se tratar de um programa piloto multidisciplinar para implementação futura, em parceria com órgãos de saúde do município e da UFPA.

A avaliação da suspeita de um quadro depressivo pelo GDS e da presença de SM, mostrou-se de grande importância na caracterização do estresse e depressão no acompanhamento de idosos em deslocamentos habitacionais. O painel descritivo do quadro de adaptação se enriquece quando adicionado dos critérios de investigação biológica proposto neste trabalho.



6 IMPACTOS CAUSADOS, PELO PROCESSO DE ADAPTAÇÃO EM REASSENTAMENTOS HABITACIONAIS, NO IDOSO REMANEJADO – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A revisão bibliográfica trata na primeira parte sobre o envelhecimento humano, adaptação habitacional e humanização do projeto englobando: habitação de interesse social e acessibilidade. E na segunda parte versa sobre os deslocamentos espaciais quando se trata de remanejamentos/reassentamentos.

De acordo com a teoria, o envelhecimento é um processo complexo do amadurecimento humano que altera o aspecto biológico, psicológico e o entendimento de como o idoso vê o mundo que o rodeia e sua relação com ele. Em decorrência dessas transformações, sua relação com o ambiente físico é afetada, pois esta requer especificidades que esta faixa etária exige para que haja uma fácil adaptação habitacional quando trata-se de remanejamentos/reassentamentos, já que estes, conforme a teoria, também implicam na saúde do idoso, pois são eventos estressantes que muitas vezes trazem estresse e depressão porque vêm acompanhados de perdas materiais e referências espaciais.

A adaptação habitacional de idosos exige cuidados projetuais que facilitem uma relação de apropriação entre o reassentado e sua casa, como explicou Cavalcante e Elias (2011), a apropriação é um processo fundamental da relação pessoa-ambiente onde esses dois elementos estão conectados intrinsecamente e se influenciam de modo contínuo, exemplificado na Figura 1.

A revisão teórica também corrobora para o entendimento da importância de projetos universais que englobem a variedade da espécie humana, entre idosos, deficientes visuais, físicos e com mobilidade, trazendo a acessibilidade como fator fundamental para a construção de projetos arquitetônicos não só habitacionais, mas também em relação à cidade.

Os resultados obtidos, pelas análises da acessibilidade, são provenientes das medições físicas dos apartamentos em comparação com a NBR9050 e elegeram-se os seguintes itens para servirem de parâmetros indicadores de acessibilidade: porta de entrada e saída, porta do banheiro e do quarto, escadas interna e externa ao apartamento e o espaço interno do quarto maior.

De posse dessas medições observa-se que os vãos de acesso ao banheiro, ao quarto e aos apartamentos são estreitos, dificultando a passagem de cadeira de rodas. Essa dificuldade causou estresse para uma das idosas que relatou que quando precisou imobilizar o pé teve dificuldades em entrar no banheiro, pois a porta estreita não permitia que ela entrasse amparada pela filha ou por cadeira de rodas. Sabe-se que as portas quando abertas precisam ter um vão livre de oitenta

centímetros de largura de forma a permitir o acesso, o deslocamento, a orientação e o uso adequado dos espaços por qualquer indivíduo.

De acordo com a Tabela 1, a porta de entrada e saída das unidades tem um vão livre de aproximadamente setenta e três centímetros de largura, a do banheiro o vão é de aproximadamente sessenta e cinco centímetros e a do quarto o vão é de aproximadamente setenta centímetros. A acessibilidade, preconizada por Reis (2002) também é reconhecida como a característica dos acessos do exterior para o interior, quanto à clareza e ao controle de território, tipos de circulação interna e conexão entre os diferentes espaços, logo, torna-se importante levar em consideração no ato de projetar habitações, principalmente quando se trata do idoso, o dimensionamento de passagens e acessos, pois há uma variedade das características humanas, mostradas na Figura 7, que necessitam de um livre acesso.

As escadas selecionadas para esse estudo não estão de acordo com a norma de acessibilidade (NBR 9050), que informa que a largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de um metro e vinte centímetros de largura. No trabalho de campo, constatou-se que, a escada interna ao apartamento possui largura de oitenta centímetros e a escada externa possui aproximadamente noventa e seis centímetros de largura, como mostra a Tabela 1. Os degraus também estavam fora do padrão que exige piso igual a vinte e oito centímetros de comprimento e espelhos entre dezesseis e dezoito centímetros de altura, a escada interna apresentava piso de aproximadamente vinte e cinco centímetros de comprimento e espelho de dezenove centímetros de altura e a escada externa apresentava piso de aproximadamente 27 centímetros de comprimento e espelho dezenove centímetros de altura.

Além das medidas não estarem em conformidade com a NBR 9050, as escadas apresentam corrimãos apenas de um dos lados, como mostra o Quadro 2, e não estavam de acordo com as exigências normais, deixando os acesso sem segurança para o uso dos idosos.

Segundo o relato de uma das idosas entrevistadas, ela não saía de casa com muita frequência porque precisava de ajuda para descer a escada externa que dá acesso à rua, já que os degraus eram altos e ela não se sentia segura em descer sozinha, por causa das dores no joelho. Esse depoimento ressalta o que foi dito anteriormente sobre o envelhecimento, que compreende uma série de alterações

nas funções orgânicas e mentais devido exclusivamente aos efeitos da idade avançada sobre o organismo, pois devido a diminuição da força, da potência e da flexibilidade muscular, o idoso tem dificuldades em subir escadas sem corrimãos, ou com corrimãos fora de padrão, mostrado no Quadro 1 sobre as alterações fisiológicas do envelhecimento e suas consequências em relação ao ambiente, dessa forma as alterações interferem na capacidade dos idosos em responder e em interagir com o meio em que vive (PERRACINI, 2006).

O quarto escolhido, da unidade habitacional, para este estudo é o maior quarto em termos dimensionais. Foi utilizado o módulo de referência da cadeira de rodas, segundo a NBR 9050, como parâmetro para a análise da acessibilidade, apresentado no Quadro 8. Aplicou-se o módulo de referência na planta baixa do quarto, em escala e pode-se observar que o espaço interno do quarto não permite a manobra de uma cadeira de rodas.

A NBR 9050 diz que há a necessidade de área de transferência lateral à cama e de manobra com amplitude mínima de 180°, para entrar e sair de frente, apresentadas no Quadro 8. O quarto exige espaço para aproximação do armário, da cama e de janela, quando houver. Para Barros (2012) um quarto acessível precisa promover o conforto e o acolhimento dos usuários e propõe de acordo com a Figura 10, um modelo no qual é preciso de uma faixa livre mínima de circulação interna de 0,90 m de largura, prevendo área de manobras para o acesso à cama e armários. Deve haver pelo menos uma área, com diâmetro de no mínimo 1,50 m, que possibilite um giro de 360°.

Fica evidente a *exclusão espacial* exercida pelos ambientes que cercam os idosos no conjunto habitacional Vila da Barca, que acontece no momento em que os espaços construídos dificultam a relação de apropriação entre idoso-ambiente favorecendo a segregação espacial na qual não se dá valor às diferenças físicas, sociais, sensoriais ou intelectuais de todos os usuários.

Constata-se que o projeto habitacional quando envolve remanejamentos e reassentamentos de idosos, é um assunto que deve ser tratado de forma humanizada e operacional, como mostrado na revisão teórica. Humanizada, quando no projeto são incorporados valores humanos, levando em consideração a complexidade do processo de envelhecimento, que muitas vezes, não são contempladas pelos ambientes construídos principalmente os da habitação social. E operacional, quando o projeto atua de forma praticável as informações advindas do

programa de necessidades em função do ofício da arquitetura, porque o ser humano é a matéria prima e central, como exemplifica a Figura 2, para a elaboração do projeto arquitetônico.

O projeto arquitetônico de habitação social, quando inclui o idoso, deve buscar essencialmente sua qualidade de vida e a sua permanência, produzindo as 3 dimensões que compreendem a moradia, que são: a dimensão física, que permite o convívio e a permanência; a dimensão funcional, que facilita as atividades domésticas e o repouso e a dimensão simbólica, que propicia a sensação de pertencimento e segurança (PALERMO; PEIXER, 2013).

Para análise da adaptação habitacional, foram feitas entrevistas semiestruturadas, que tiveram o propósito de investigar como estava acontecendo o processo de adaptação do idoso remanejado com sua casa destino (Conjunto Habitacional Vila da Barca). As entrevistas semiestruturadas resultaram, primeiro na análise das respostas de acordo com as categorias: centrada no ambiente, centrada na pessoa e centrada na pessoa-ambiente, conforme mostra os Quadros 9 e 10. Observa-se que as respostas concentram-se nas categorias: centrada no ambiente e centrada no ambiente-pessoa, evidenciando as questões espaciais do ambiente físico. As respostas centradas no ambiente referiram-se quanto à casa de origem a problemas como a sujeira e o fato da casa ser de madeira, mas as entrevistadas gostavam do tamanho do seu espaço. Quanto a casa destino, responderam que não gostavam do banheiro ser na sala, das infiltrações, do alagamento no quarto quando chovia e que da casa não ser ventilada. O lugar que mais gostam de ficar em seus apartamentos é o pátio seguido da sala. Em relação às modificações, responderam que não fizeram modificações, apenas construíram o pátio, que não existia na planta original das unidades habitacionais. E responderam, que se fossem fazer sua própria casa, fariam uma cozinha maior, uma casa igual a casa de origem porém de alvenaria, o banheiro longe da sala e um quarto no andar térreo. E de acordo com as respostas centradas na pessoa-ambiente, assumiram que gostavam de tudo na casa de origem, e na casa destino, sinalizaram que têm dificuldades em subir escadas. E se fossem fazer a casa do jeito que queriam, fariam um banheiro acessível, com piso antiderrapante e barras de apoio, expressando assim suas verdadeiras demandas espaciais, já que ambiente físico não está de acordo com as especificidades do idoso.

De acordo com os Quadros 11, 12 e 13, nota-se que quando é perguntado

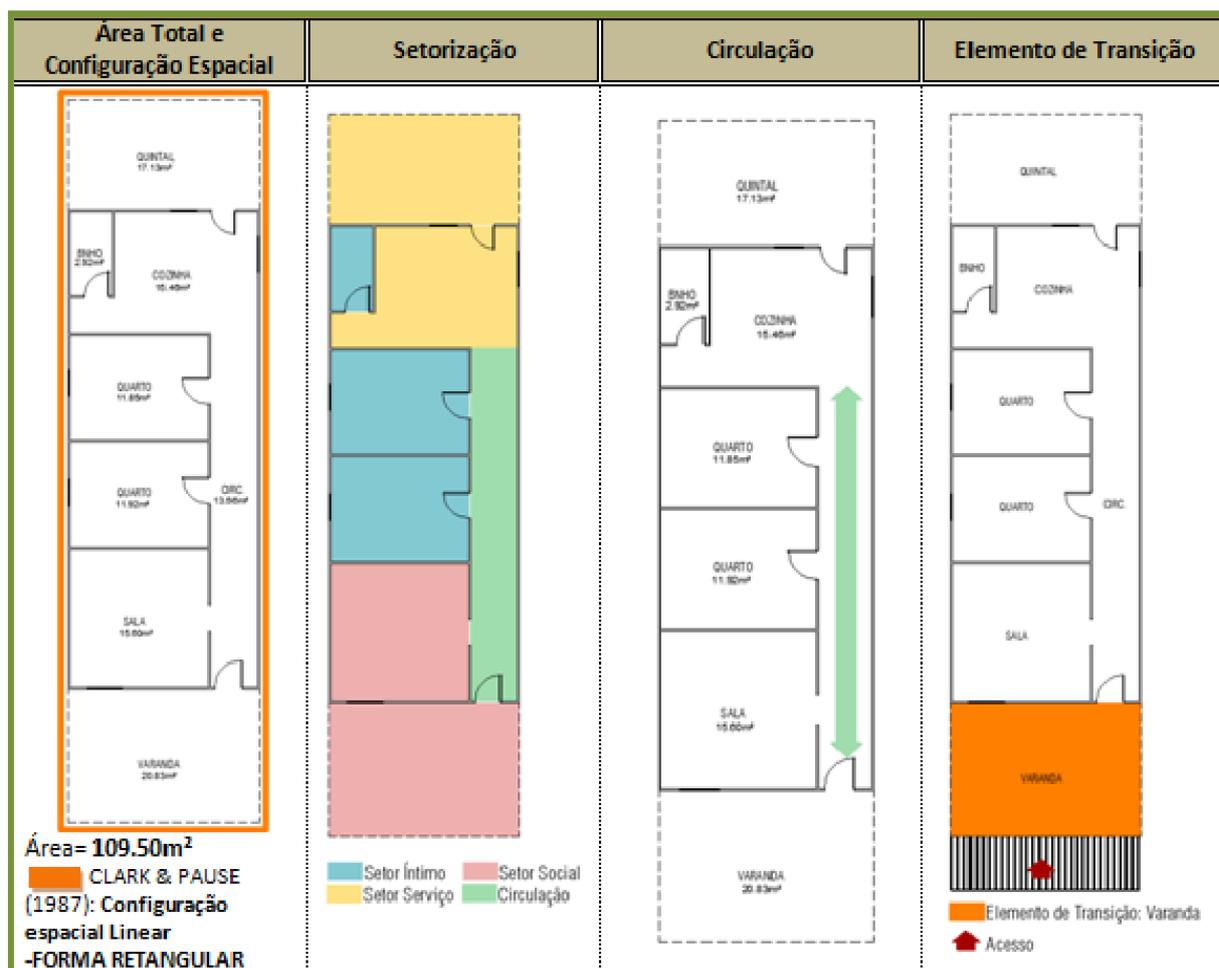
se gostam de suas casas destino, duas delas referem-se primeiro à casa de origem (palafita), denotando suas preferências.

Duas idosas relatam que suas casas de origem eram grandes e espaçosas (ver Quadros 11, 12 e 13), tinham quintal com árvores frutíferas e que toda sua família (pai, filhos, irmãos e sobrinhos) morava ali. Mas com o deslocamento para a casa destino houve um desmembramento das famílias, que foram realocadas em outras unidades habitacionais distantes das suas e em alguns casos parte da família mudou-se para bairros mais afastados. Esta separação familiar provocada pelos remanejamentos involuntários despertou nas idosas uma sensação de isolamento e tristeza por não terem, com frequência o convívio de todos os entes queridos a qual estavam acostumadas.

No Quadro 14 observa-se que nas falas das idosas expressaram suas dificuldades em adaptar-se, suas preferências espaciais e mais do que isso elas expressaram suas alegrias e tristezas em relação suas casas, que para elas tem um grande significado, pois simbolizam o referencial psíquico do morador, sua segurança, seu abrigo, sua herança familiar e seus aspectos sociais, religiosos e culturais como ressaltou Perdigão e Costa (2012).

Este relato ressalta a falta de adaptação com a nova forma geométrica-espacial das unidades habitacionais, que é muito diferente da casa de origem, como mostra as Figuras 18 e 19, a seguir.

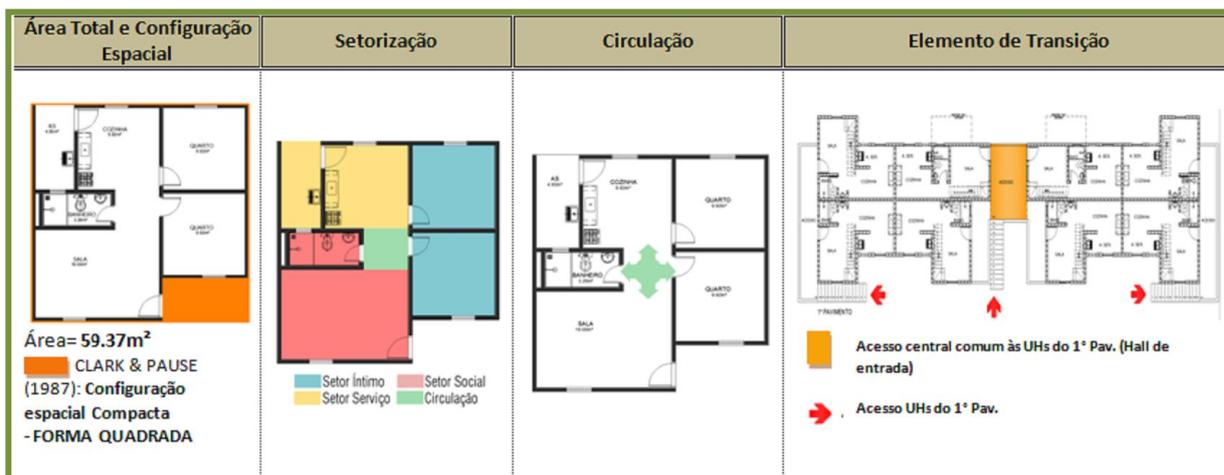
Figura 18 - Produção do espaço informal na comunidade Vila da Barca



Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH, 2015)

A produção do espaço informal na Vila da Barca apresenta configuração espacial de formato retangular, onde, pode-se observar a linearidade dos setores e conseqüentemente da circulação e a varanda ou pátio, como elemento de transição entre o externo e o interno da casa.

Figura 19 - Produção do espaço formal no projeto do conjunto habitacional Vila da Barca



Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano (LEDH, 2015)

A produção do espaço formal do conjunto habitacional Vila da Barca é representada pelo formato quadrangular, que segue o padrão geométrico de superposição de quadrados e também um padrão de programa projetual básico de quarto, sala, banheiro e cozinha. E o elemento de transição é o acesso central comum às unidades habitacionais.

As idosas relataram que se sentiram prejudicadas quando foram assentadas nas unidades habitacionais, pois perceberam a compactação dos espaços e a falta do pátio e do quintal.

Nas entrevistas, as três idosas foram unânimes em elegerem o pátio, como sendo o local que mais gostam nas suas casas, alegaram que é onde aproveitam a ventilação e podem conversar com os vizinhos.

Porém, o pátio na unidade destino, não existia no projeto, mas foi incorporado às modificações para reproduzir a referência da palafita sua casa de origem. Este pátio atua como um espaço de transição que cria um contato entre o ambiente interno da casa e externo, como descreve Menezes, Perdigão e Felisbino (2012). Para adaptarem o pátio às suas novas casas, os moradores demarcaram-no colocando grades, como mostra quadro 15.

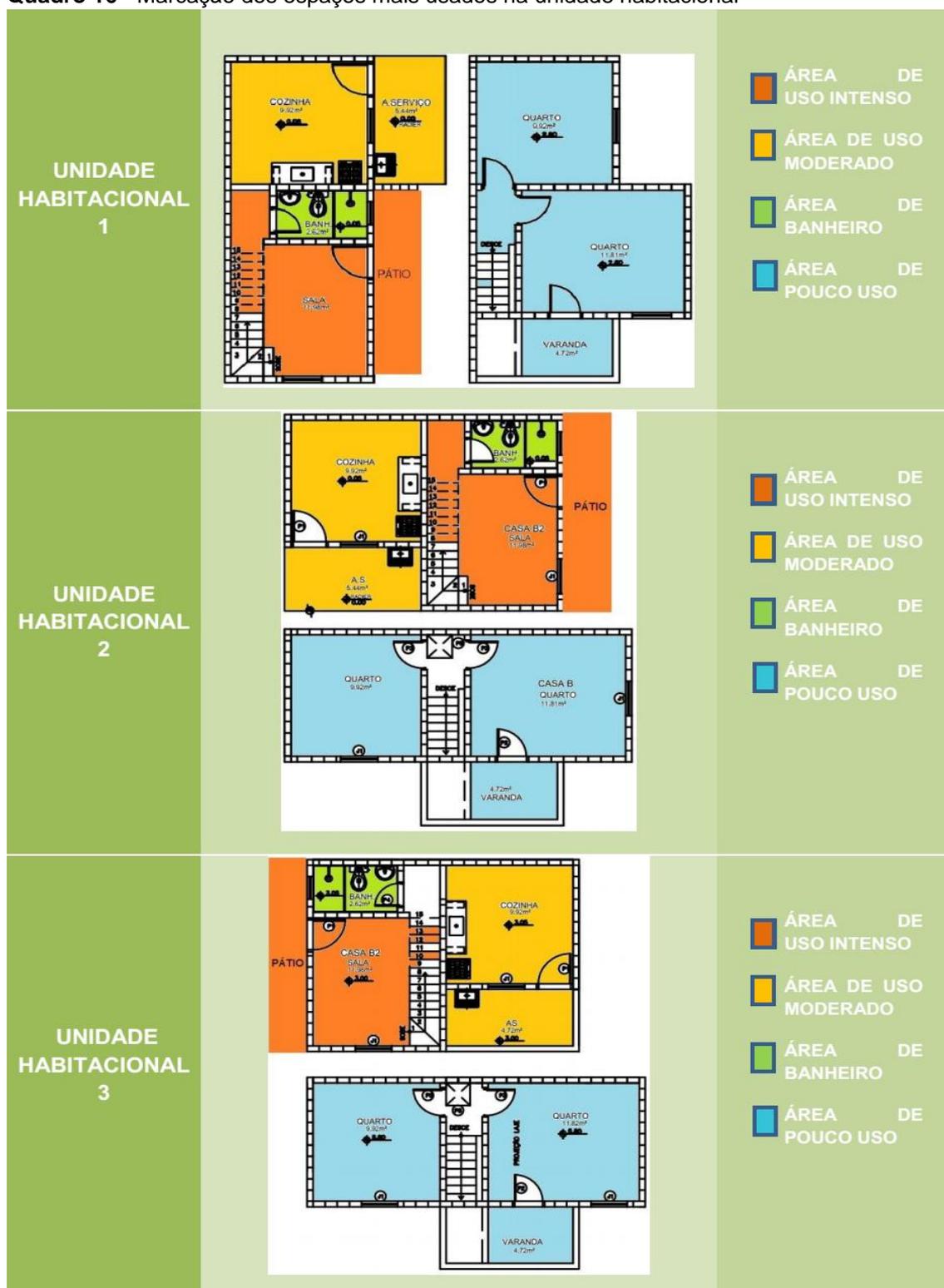
Quadro 15 - Pátio - espaço de transição

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Perguntou-se também o que menos gostam na casa destino. Em resposta, uma delas ressaltou que não gostava do banheiro ser na sala, pois na sua casa de origem (palafita), onde passou mais da metade de sua vida, é natural os banheiros ficarem localizados fora da casa (ver os croquis nos Quadros 11, 12 e 13), ou como em algumas configurações espaciais, dentro da casa, mas longe da sala.

Com base na fala da idosa 3, no Quadro 13, na qual reclama em relação à escada, diz que: "... fazer um quarto na parte de baixo pra mim, porque meu joelho reclama quando tenho que subir escada...", observou-se que o andar térreo era o mais usado por elas. De acordo com esta observação elabora-se o Quadro 16, com o propósito de marcar os ambientes mais usados na unidade destino, pelas idosas entrevistadas.

Quadro 16 - Marcação dos espaços mais usados na unidade habitacional



Fonte: Elaborado pela autora, 2017

Através do Quadro 16, constata-se que para os idosos a mobilidade e a autonomia está relacionada não só com a sua capacidade funcional de responder e em interagir com o ambiente, mas também com a competência arquitetônica deste

ambiente em proporcionar ao idoso a execução das tarefas físicas cotidianas.

É visível que a sala e o pátio são os dois ambientes térreos mais usados pelas idosas, seguido da cozinha. No segundo piso, localizam-se os quartos, que são utilizados somente à noite, na hora de dormir, e muitas vezes elas nem sobem, utilizam a sala como dormitório. Nota-se também que a falta de acessibilidade exclui espacialmente este idoso de transitar livremente pelos cômodos de sua casa, o que pode provocar estresse psicológico, onde as demandas excedem os recursos pessoais de enfrentamento, preconizado por Neri e Fortes (2006)

A insatisfação espacial das unidades é exposta no Quadro 14 das reais demandas espaciais expressas pelas entrevistadas em relação a uma casa ideal para elas. Duas descreveram suas casas ideais iguais às de suas casas de origem. E todas expressaram o desejo, de que suas casas atendessem às demandas espaciais voltadas para o idoso, quando relatam que se pudessem, teriam banheiro com piso antiderrapante e corrimão para dar apoio, uma cozinha grande, quintal e um quarto no piso térreo para não ter que subir escada. Essas demandas não foram satisfeitas na casa destino e comprovam que os idosos não fizeram parte do programa de necessidades do projeto arquitetônico do conjunto habitacional Vila da Barca.

É importante ressaltar, para os arquitetos, que "com o envelhecimento da população, torna-se cada vez mais urgentes o planejamento e a adequação dos ambientes para pessoas idosas" (PERRACINI, 2006) que promovam suas qualidade de vida e bem estar, Corroborando Perracini (2006), apresenta no fluxograma 1 o modelo de qualidade de vida, proposto por Lawton que pensa na qualidade de vida para os idosos como multidimensional, determinado por múltiplas causas biológicas como a dor no joelho que dificulta subir escadas, relatada pelas entrevistadas e mostradas no Quadro 1, as causas sociais como a violência e a relação social com a vizinhança e as causas psicológicas como o estresse e a depressão, oriundas dos remanejamentos/reassentamentos e da falta de adaptação habitacional, atuando ao longo de a toda vida, também afetam a qualidade de vida do idoso.

De acordo com o resultado da análise clínica, as idosas selecionadas para a pesquisa, fazem parte dos 38% dos idosos que apresentam valores de GDS (escala de depressão geriátrica) maior que 5 pontos, o que indica a suspeita de quadro depressivo e apresentam também a Síndrome Metabólica que alerta a possibilidade para o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

De um modo geral a alta incidência de SM sugere níveis aumentados de estresse na população estudada que, aliada a outros fatores como, por exemplo, a depressão, pode aumentar o risco para DCV no prazo de cinco anos, conforme documentado em outros trabalhos epidemiológicos (VIDIGAL et al, 2013).

Através dos exames não se pode afirmar que a causa das enfermidades detectadas nas idosas, foram provocadas pelos remanejamentos ou pela falta de adaptação com as unidades habitacionais, mas ficou comprovado que esse grupo de idosos apresentava quadro clínico de estresse e depressão.

Os exames clínicos foram importantes nesta pesquisa, pois definiram para os estudos de projeto humanizado indicadores de saúde que poderão auxiliar futuros projetos públicos ou institucionais interessados em construir ambientes que acolham qualquer faixa etária e situação física de seus usuários. E como apoio à compreensão da relação idoso e ambiente físico, constatou-se que os exames são válidos, porém percebeu-se que seriam melhores aproveitados se fossem realizados nos idosos antes do remanejamento, quando ainda estivessem na casa de origem e depois de reassentados nas unidades habitacionais, para comparar o antes e o depois dos remanejamentos/reassentamentos, aprofundando a pesquisa sobre os impactos. Esse aprofundamento será pauta para futuros projetos de pesquisa do LEDH, pois há a necessidade de mais estudos paralelos ligados a temas transversais, como as representações humanas no espaço físico, que formem uma rede de conhecimento que proponham fundamentos conceituais e operativos para o ofício da arquitetura.

Dando continuidade aos estudos e acompanhamento clínico, o LEDH promoveu um encontro com a comunidade, para explicar sobre o andamento desta pesquisa para os moradores, ver figura 20, e em colaboração o LAC-ICB entregou os exames laboratoriais e fez as devidas consultas nos pacientes e os encaminhou para tratamento especializado, quando necessário, como mostra as Fotografias 11, 12 e 13.

Figura 20 - Esquema para mostrar o andamento da pesquisa



Fotografia 11 - Palestra para explicar o andamento da pesquisa



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2017

Fotografia 12 - Entrega de exames e consulta direcionada



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2017

Fotografia 13 - Demonstração de carinho das idosas para com os Professores da UFPA



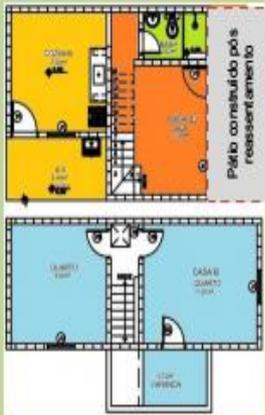
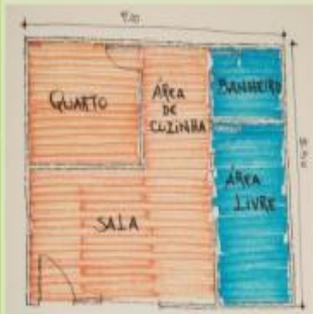
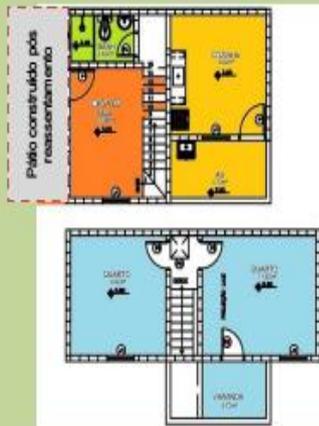
Fonte: Acervo pessoal da autora, 2017

Este encontro foi importante para dar respostas à comunidade em relação à pesquisa que está sendo realizada e aos exames clínicos. Os idosos sentiram-se felizes com a atenção dos pesquisadores da UFPA para com eles, e recompensados pela preocupação e interesse em suas saúdes e seu bem estar habitacional.

Finalizando, não se pode negar que há uma insatisfação em relação às unidades habitacionais do conjunto Vila da Barca, relatada pelas próprias moradoras. Segundo os exames individuais de cada uma das três entrevistadas, todas possuem grandes possibilidades de apresentarem quadro depressivo e duas apresentam três ou mais componentes que indicam a presença de SM que indica a possibilidade do surgimento de doenças cardiovasculares nos próximos cinco anos, como mostra o Quadro 12.

Com base nos resultados obtidos através das análises da acessibilidade dos apartamentos do Conjunto Vila da Barca, da análise da adaptação e da análise de risco para o estresse e a depressão constata-se que há dificuldades do idoso em adaptar-se nas unidades habitacionais. A perda de referências espaciais provocadas pelos remanejamentos impacta a saúde dos idosos. A dificuldade de adaptação habitacional acontece em decorrência da falta de acessibilidade encontrada nos espaços internos dos apartamentos da Vila da Barca, que seguiu a regra dos conjuntos habitacionais padronizados, diminutos e sem preocupação em preservar costumes, culturas peculiares do modo de viver das populações ribeirinhas. O tamanho reduzido da área da HIS trás consequências à funcionalidade comprometendo o desempenho das atividades essenciais, da acessibilidade, e do conforto.

Quadro 17 - Síntese dos resultados

	CASA DE ORIGEM	CASA DESTINO COM A MODIFICAÇÃO FEITA PÓS REASSENTAMENTO	FALA DAS IDOSAS EXPRESSANDO SUAS DEMANDAS ESPACIAIS	ESCORE DA GDS	QUANTIDADE DE COMPONENTES DA SM
IDOSA 1			-Se um dia eu fosse fazer minha casa, eu faria ela de frente pro rio, botaria o banheiro longe da sala. Fazia o banheiro com piso antiderrapante e com corrimão para quando eu precisasse me segurar. Eia querer também uma cozinha maior pra colocar uma mesa grande pra toda minha família sentar, e é disso que eu sinto falta".	07	02
IDOSA 2			-Ah, se eu pudesse escolher! Como eu já lhe disse, eu queria minha casa de palafita, só que de alvenaria. E eu ia fazer igualzinho como era minha casa lá, uma cozinha grande e um quintal pra plantar. E aí ia dar pra minha filha vir morar comigo".	06	04
IDOSA 3			-Eu gosto dessa minha casa aqui. A única coisa que eu mandaria fazer meu jeito, era fazer um quarto na parte de baixo pra mim, porque meu joelho reclama quando tenho que subir escada, aí não ia mais dormir na rede aqui na sala".	06	05

GDS; Escala de depressão Geriátrica, SM: Síndrome Metabólica

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Lembrado que o valor do escore da GDS quando for maior que 5 pontos há suspeita de depressão, segundo Almeida e Almeida (1999), e a presença de 3 de 5 componentes que constituem a SM, indicando a possibilidade do surgimento de doenças cardiovasculares nos próximos cinco anos (ALBERTI, 2006).



7 CONCLUSÃO

A avaliação da adaptação habitacional, no processo de reassentamento do idoso sob alvo de remanejamento urbano, comprova que a falta de acessibilidade e a perda de referências espaciais refletem impactos como o estresse e a depressão no reassentamento habitacional dessa faixa etária.

O estudo da interação do idoso remanejado com a habitação social trouxe para esta pesquisa a discussão da qualidade de vida e bem estar nos espaços construídos, através da experiência do uso desses espaços pelos idosos, identificada pelas modificações realizadas, pelas entrevistas com as moradoras e pelas análises geométricas da edificação.

A pesquisa bibliográfica em relação ao envelhecimento humano, trás o modelo de qualidade de vida, mostrado por Perracini (2006), proposto por Lawn, trata do bem estar proporcionado pelo ambiente físico para o ser humano, no qual insere-se dimensões como: a qualidade de vida percebida, o bem estar psicológico, as competências comportamentais e as condições ambientais, que estão relacionadas entre si e dependentes uma da outra, sofrendo influências mutuamente. De acordo com esse modelo identifica-se a proporcionalidade de reação entre as condições ambientais e o bem estar psicológico, pois na medida em que o ambiente não favorece o ser humano, impactando na sua saúde; o ser humano impacta o ambiente com modificações espaciais para devidas adaptações de suas necessidades.

Para o idoso a relação com esses elementos muda profundamente porque implica em necessidades específicas do envelhecimento a serem atendidas para o ambiente alcançar o propósito de bem estar e qualidade de vida percebida. E as especificidades do idoso são respeitadas quando no projeto arquitetônico comparece os conceitos de humanização, acessibilidade e desenho universal, já que a habitação social segue a regra da padronização espacial e a minimização dos espaços, colocando em xeque o bem estar habitacional do idoso.

Esse conjunto de relações multidimensionais está diretamente ligado às várias dimensões que o projeto arquitetônico evoca de sua unidimensionalidade representada pela sua geometria plana.

Os resultados obtidos com o estudo teórico sobre o remanejamento trouxe vários autores, como por exemplo: Oswald e Rowles, 2006; Danermark e Ekstrom, 1990; Cavalheiro e Abiko, 2014; dias e Gonçalves, 2007 que mostraram que os remanejamentos impactam a saúde nos reassentamentos habitacionais

porque há uma quebra das relações sociais e familiares causando rupturas no estilo de vida do grupo que pode afetar os moradores quanto à adaptação e apropriação do novo local de moradia e gerando uma redução do suporte emocional do indivíduo influenciando seu estado de saúde e bem-estar (CAVALHEIRO; ABIKO, 2014), podendo acarretar doenças nomeadamente estresse e depressão e aumentar as chances de risco para DCV (VIDIGAL et al, 2013).

As comparações físico-espaciais de ordem geométrica, dos elementos considerados pela pesquisa como parâmetros de acessibilidade com a NBR9050, mostram que as unidades de moradia do conjunto habitacional da Vila da Barca, não estão de acordo com a norma de acessibilidade, já que os apartamentos seguem a regra de projetos arquitetônicos desenvolvidos por programas habitacionais que priorizam a quantidade de unidades em detrimento da qualidade espacial dos ambientes.

Os elementos balizadores para o estudo da acessibilidade utilizados na pesquisa foram: a dimensão da porta de entrada do apartamento, a porta do banheiro, as portas dos quartos, a área espacial do quarto maior e o dimensionamento das escadas internas e externa ao apartamento. Esses elementos foram escolhidos porque interferem no deslocamento dos idosos, que possuem limitações físicas impostas pela idade comprometendo sua mobilidade espacial.

Como resultado do estudo geométrico, as medidas dos vãos das portas são inferiores ao exigido pela norma e não deixam a possibilidade do idoso entrar em sua unidade habitacional quando estiverem usando uma cadeira de rodas ou alguma outra ajuda mecânica. No quarto considerado o maior da residência, foi aplicado um teste com o módulo de referência em que o resultado demonstra que sua área espacial não permite o trânsito da cadeira de rodas. O dimensionamento das escadas, não condiz com o padrão de escadas oferecido pela NBR 9050. As escadas não atendem as exigências das limitações físicas do idoso, seus vãos são estreitos, não possuem corrimãos e os degraus não são uniformes, cerceando dessa forma o uso do espaço pelos moradores mais velhos, mostrado nas falas a seguir: – “... meu joelho reclama quando tenho que subir escadas”... ou –“Quando penso em descer essa escada pra sair eu desisto”.

As entrevistas revelam, através das falas, que os apartamentos dos idosos não condizem com suas idealizações de espaço quando expressam o desejo de construir suas próprias casas, as fariam com cozinha grande, sem escadas e

com quintal.

É importante ressaltar para o estudo do programa de necessidades do projeto arquitetônico, o resgate do pátio, elemento de transição e referência cultural dos costumes da casa de origem muito usado na produção informal da habitação, para os apartamentos destinos do conjunto Vila da Barca. Todas as entrevistadas replicaram o pátio em suas unidades habitacionais que não possuía esse elemento.

A identificação da réplica do pátio, na análise da planta baixa do conjunto habitacional, da falta de acessibilidade nos apartamentos e a dificuldade de adaptação são pontos consideráveis de reflexão quanto a produção formal de um objeto, que levanta questões humanas quanto a preocupação da inserção de valores culturais e sociais, do uso da acessibilidade e do desenho universal respeitando a diversidade fisiológica do indivíduo, na realização do projeto arquitetônico.

Quanto aos exames clínicos realizados, eles fazem parte de um estudo piloto em parceria com o Laboratório de análises clínicas do ICB da Universidade Federal, para validar indicadores de saúde que norteiem o processo de projeto. O indicador usado para detectar estresse foi a análise do risco pra DCV, que é determinada pela presença de síndrome metabólica (SM). E para detectar a depressão foi aplicada a EDG.

Os exames mostram que 38,9% dos idosos apresentam valores de GDS compatíveis com depressão e 44,4% apresentam síndrome metabólica, sendo que, a ocorrência conjunta de SM e depressão foi de 22,4% dos idosos avaliados.

Nesta pesquisa os exames não provam diretamente que o estresse e a depressão estão relacionados com a situação habitacional, apenas atestam que o grupo de idosos apresenta esse quadro clínico. Contudo, através da bibliografia pesquisada, da entrevista com os idosos e do estudo espacial-geométrico das unidades habitacionais em comparação com a NBR 9050, comprovou-se que os idosos apresentam insatisfação com sua nova moradia, quando os estudos demonstram que por conta da falta de acessibilidade houve a exclusão espacial, impossibilitando-os de percorrer e usar todos os cômodos. O resultado dos exames referente somente às três idosas estudadas, de acordo com o quadro 16, revela que as três têm grandes possibilidades de estarem com quadro depressivo e risco de doenças cardiovasculares.

A complexidade do uso do espaço habitacional quando discutida pelo ponto de vista do envelhecimento humano levanta a necessidade de

aprofundamento de que revelem a dinâmica do processo de adaptação em reassentamentos e seus impactos na saúde do idoso. A discussão de dados de pesquisa centrado na pessoa, no ambiente e pessoa-ambiente, é um caminho frutífero para decompor variáveis importantes para uma melhor análise da incidência direta da relação entre ser humano e ambiente na vida do idoso.

Este estudo multidisciplinar é fruto da parceria que envolve o Laboratório de análises clínicas, que está interessado em pesquisar a saúde das pessoas que vivem em áreas de risco e o Laboratório do espaço e Desenvolvimento humano que se interessa pelos impactos que os ambientes construídos causam na saúde das pessoas em fase de reassentamento.

Esta pesquisa caracteriza-se como ponto de partida para novas pesquisas que visam contribuir para a teoria do projeto arquitetônico voltado às necessidades humanas e um alerta para que os profissionais da área invistam em resultados pós reassentamento. Para pesquisas futuras, sugere-se um extenso estudo sobre as questões humanas relacionadas ao projeto arquitetônico que busca a interdisciplinaridade para nortear a produção da teoria projetual voltada para as peculiaridades da Amazônia.

Através desta pesquisa, a Universidade Federal do Pará cumpre seu papel com a comunidade quando produz conhecimento inter-relacionando campos do saber, que quando confrontados parcialmente deixam de dar ricas respostas à complexidade que a questão habitacional referente ao idoso da Amazônia suscita e os devolve, com a formação de novos arquitetos interessados em melhorar a qualidade da relação idoso-ambiente, nos projetos habitacionais.

A devolução do conhecimento à comunidade atingida por projetos habitacionais humaniza a pesquisa e humaniza a prática da arquitetura. E o papel se cumpre com a formação continuada de pesquisadores e arquitetos melhorando a qualidade de vida da população da região e alimenta o pensamento de arquitetura com o pensamento contemporâneo do projeto de habitação social



REFERÊNCIAS

AGUIAR, D. V. De planta e corpo: elementos de topologia na arquitetura. In: DUARTE, C. R. et al (Org.). **O lugar do projeto no ensino e na pesquisa de arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contracapa livraria, 2007.

ALBERTI, K. G. M. M.; ZIMMET, P.; SHAW, J. Metabolic syndrome: a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. **Diabetic Medicine**. v. 23, n. 5, p. 469-80, maio 2006.

ALMEIDA, Osvaldo; ALMEIDA, Shirley. A confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq. Neuro-Psiquiatr. [online]**. v. 57, n. 2B, p. 421-26, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004282X1999000300013&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 5 fev. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3 ed. Rio de Janeiro, 2015.

BARCELOS, Kátia Alves; METELLO, H. S.; BRANDÃO, Douglas Q. **Qualidade do espaço nas habitações sociais: a possibilidade de otimizar funcionalidade, custos e racionalização construtiva**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 9., São Carlos, SP, **Anais eletrônicos...** São Carlos, SP: AU EESC USP. 2009. p. 854-864. Disponível em: <file:///C:/Users/Biblioteca01/Downloads/114-724-1-PB.pdf>. Acesso em: 22 maio 2016.

BARROS, Alice de Almeida; COUTO, Maria Emília de Gusmão. **Sobre os hábitos de morar e a estética da casa: Alguns estudos de caso em Maceió-Al**. Oculum Ensaios. Campinas, n. 16, p.96-101, Jul./Dez. 2012.

BARROS, Cybele Monteiro de. **Acessibilidade**: orientações para bares, restaurantes e pousadas. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012.

BATISTONI, Samila Sathler Tavares. **Gerontologia Ambiental**: panorama de suas contribuições para a atuação do gerontólogo. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n3/1809-9823-rbgg-17-03-00647.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2016.

BAUER, Moisés. Papel do estresse e dos hormônios da imunossenescência humana. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

BELÉM, Secretaria Municipal. **Projeto Social Vila da Barca**, 2004a.

_____. _____. **Relatório de Gestão de setembro de 2010 a setembro de 2011**, 2011.

_____. Secretaria Municipal de Habitação. **Projeto de Habitação e Urbanização da Vila da Barca**, 2008. Apresentação em PowerPoint.

BERNARDI, Núbia; PINA, Sílvia A. M. G; ARIAS, Camila Ramos; BELTRAMIN, Renata M. G. O desenho universal no processo de projeto. In: KOWALTOWSKI, D. et al. **O processo de projeto em arquitetura, oficina de textos**, São Paulo, 2011.

BOWLBY, John. **Apego e perda**. Martins Fontes, São Paulo, 2002.

BROADBENT, Geoffrey. **Arquitectura y ciências humanas**. Barcelona: Perspectivas, 1976. (Colección Arquitectura)

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Habitação**, 2004. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/4PoliticaNacionalHabitacao.pdf>> Acesso em: 20 mar. 2016.

_____. _____ **Guia para regulamentação e implementação de Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS em Vazios Urbanos**. Brasília, DF. 2009. 55 p. Disponível em: <https://www.mprs.mp.br/areas/urbanistico/arquivos/manuais_orientacao/guia_zeism_cidades_2009.pdf> Acesso em: 14 jun. 2016

CABRAL, Ana Paula et al. O estresse e as doenças psicossomáticas. **Revista de psicofisiologia**, n.1, 1997. Disponível em: <www.icb.ufmg.br>. Acesso em: 7 fev. 2016.

CAVALCANTE, Sylvia; ELIAS, Terezinha Façanha. Apropriação. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2011.

CAVALHEIRO, Débora de C.;ABIKO, Alex Kenya. Impactos dos deslocamentos involuntários nos assentamentos habitacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 15., 2014, Maceió, AL **Anais eletrônicos...** Maceió, AL, 2014. Disponível em: <http://www.infohab.org.br/entac2014/artigos/paper_190.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2017.

CAMPOS, Silva F. Cavalcanti; MACEDO, Lilian Brito de; ELALI, Gleice Azambuja. Uma casa ou um lar? - Uma análise da relação dos residentes em um conjunto habitações de interesse social com seu local de moradia. In: PROJETAR, 6: **O projeto como instrumento para a materialização da arquitetura: Ensino, pesquisa e prática**. Salvador- Ba. 2013.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**, São Paulo: Senac, 2007.

CARVALHO, Maria Ignez Campos de; CAVALCANTE, Sylvia; NÓBREGA, Lana Mara Andrade. Ambiente. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CERNEA, Michel M. **Impoverishment Risks, Risk Management and Reconstruction: A model of population displacement and resettlement**. Paper presented to the UN symposium on Hydropower and Sustainable Development,

Beijing 2004. Disponível em: <<https://commdev.org/wpcontent/uploads/2015/06/Impoverishment-Risks-Risk-Management-and-Reconstruction.pdf>. > Acesso em 12 mar.2017.

COSTA, Solange Maria Gayoso da; PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana; CAVALCANTE, Lília Iêda Chaves. Política habitacional em Belém (PA): estudo sobre adaptação habitacional em tipologias multifamiliares. **Argumentum**, Vitória, ES, v. 7, n. 2, p. 302-307, jul./dez. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/argumentum/article/view/10491>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa científica e social**. ed. Cortez, São Paulo, 2005.

DANERMARK, Berth; EKSTROM, Mats. Relocation and Health Effects on the Elderly A Commented Research Review. **The Journal of Sociology e Social Welfare**. v. 17: Article 3, 1990. Disponível em: <<http://scholarworks.wmich.edu/jssw/vol17/iss1/3>.> Acesso em: 07 jun. 2017.

DIAS, Sónia; GONÇALVES, Aldina. “Migração e Saúde”. **Revista Migrações** - Número Temático Imigração e Saúde. Lisboa: ACIDI. n. 1, p. 15-26, set. 2007.

DORSCH, Friedrich; HÄCKER, Hartmut; STAPF, Hermann. **Dicionário de Psicologia Dorsch**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

DUARTE, Cristine Rose; COHEN, Regina. Acessibilidade como fator de construção do lugar. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabete. **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010.

DUARTE, Cristine Rose. Olhares possíveis para o pesquisador em Arquitetura. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 1., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2010. p. 1-13.

ELALI, Gleice A.; ARAÚJO, Rosineide G.; PINHEIRO, José de Q. Acessibilidade psicológica: Eliminar barreiras físicas não é o suficiente. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabete. **Desenho universal: caminhos da acessibilidade no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2010.

_____, Gleice; MEDEIROS, Samia Thaís. Apego ao lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FARIA, Carla Gomes; CARMO, Macedo Peixoto. Transição e (In) Adaptação ao lar de idosos: um estudo qualitativo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, out./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v31n4/1806-3446-ptp-31-04-00435.pdf>.> Acesso em: 15 jan. 2016.

FRANÇA, S. L.; LIMA, S. S.; VIEIRA, J. R. S. Metabolic Syndrome and Associated Factors in Adults of the Amazon Region. **PLoS ONE** v. 11, n. 12. Disponível em: <

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0167320>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

FRANK, M. H.; RODRIGUES, N. L. Depressão, Ansiedade, Outros Distúrbios Afetivos e Suicídio. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GUIMARÃES, Renato Maia. O envelhecimento: um processo pessoal? In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GUNTHER, Isolda de Araújo. Pressão Ambiental (Environmental Press). In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2011.

_____. FRAGELLI, Thaís Branquinho de Oliveira. Estresse ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2011.

JAPIASSU, Hilton. **Questões Epistemológicas**. Rio de Janeiro: Imago, 1981.

LIMA, Ana Maraysa Peixoto; RAMOS, José Lucas Souza; BEZERRA, Italla Maria Pinheiro; ROCHA, Regina Petrola Bastos; BATISTA, Hermes Melo Teixeira; PINHEIRO, Woneska Rodrigues. **Depressão em idosos: uma revisão sistemática da literatura**. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, abr. 2016. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/viewFile/6427/5091>> . Acesso em: 10 jan. 2017.

LUTGENDORF, Susan K. et al. Effects of Housing Relocation on Immunocompetence and Psychosocial Functioning in Older Adults. **Journal of Gerontology: medical sciences**, by The Gerontological Society of America, 2001, v. 56A, n. 2. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11213283>>. Acesso em: 07 jun. 2017.

KAUFMAN, Fani G. **Novo velho: Olhares e perspectivas**. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2012.

KUHNEN, Ariane. Percepção Ambiental. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2011.

LEÃO, Monique B. M. S. **Remoção e reassentamentos em baixadas de Belém: estudos de caso de planos de reassentamento (1980-2010)**. 2013. 165 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

MAHFUZ, E. da C. Nada provém do nada. **Revista Projeto**, São Paulo, n. 69, 1984.

MALARD, Maria Lucia. **As aparências em arquitetura**. EdUFMG: Belo Horizonte, 2006.

MENDES, Farah; CÔRTE, Beltrina. O ambiente da velhice no país: Por que planejar? **Revista Kairós gerontologia**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/2787>>. Acesso em: 5 fev. 2016.

MENEZES, Tainá M. dos Santos; PERDIGÃO, Ana Kláudia de A. V.; FELISBINO, Danielli de A. **Abordagem geométrica entre a informalidade e a formalidade da habitação Amazônica**. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.usp.br/nutau/nutau_2012/2dia/Artigo%20NUTAU.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2015.

MONTANER, J. M. **Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do séc XX**. Barcelona: Gustavo Gil, 2001.

MONTEIRO, Ana Paula Teixeira de Almeida Vieira. **Migração e Saúde Mental: Vulnerabilidade ao stress, apoio social e saúde mental em imigrantes da Europa de Leste a residir em Portugal**. 363f. 2008. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina. Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/10221> > Acesso em: 15 jun. 2016.

MORAES, Edgar N. de; MORAES, Flávia L. de; LIMA, Simone de Paula Pessoa. Características biológicas e psicológicas do envelhecimento. **Revista Médica Minas Gerais**, 2010. Disponível em: <http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_artigos/197.pdf> Acesso em: 15 set. 2016.

MORAES, Sandra R. Casagrande de; PERRONE, Rafael A. C. Avaliação Dimensional do Projeto Arquitetônico do Residencial Olarias. SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2. WORKSHOP BRASILEIRO DE GESTÃO DO PROCESSO DE PROJETO NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, 10. Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro, RJ – Brasil. Disponível em: <<http://www.iau.usp.br/ocs/index.php/sbqp2011/sbqp2011/paper/viewFile/329/177>>. Acesso em: 23 mar 2016.

MOTTA, Alda Britto da. Visão antropológica do envelhecimento. In: FREITAS, E.V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MOURÃO, Ada Raquel Teixeira; CAVALCANTE, Sylvia. Identidade de Lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas Básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2011.

NERI, Anita Liberalesso; FORTES, Andréa Cristina Garofe. A dinâmica do estresse e enfrentamento na velhice e sua expressão no prestar cuidados a idosos no contexto da família. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento**: visão holística da percepção na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Mackenzie, 2002.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elizabete. **Desenho Universal**: Caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010.

OSWALD, Frank; ROWLES, Graham D. **Beyond the Relocation Trauma in Old Age**: New Trends in Elders' Residential Decisions. 2006. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=6B914BE13EC75D5B7D72E6861206902D?doi=10.1.1.626.1707&rep=rep1&type=pdf>> Acesso em: 07 jun. 2017.

PALERMO, Carolina; PEIXER, Keila Tyciana. Programa Minha Casa Minha Vida: Perfil populacional de dois conjuntos habitacionais de Blumenau, SC e o rebatimento no espaço da moradia. In: PROJETAR, 6: **O projeto como instrumento para a materialização da arquitetura: ensino, pesquisa e prática**. Salvador- Ba. 2013

PAPALÉO NETTO, Matheus. Questões metodológicas da investigação sobre velhice e envelhecimento. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PASCHOAL, Sérgio Márcio Pacheco. Qualidade de vida na velhice. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PEDROSO, Ana Cristina Pacha de Carvalho; PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Estudo do alcance superior para o idoso da Amazônia. In: MONT'ALVÃO, Claudia; VILLAROUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto**: A ergonomia no ambiente construído. Recife, Ed UFPE, 2014.

PERDIGÃO, Ana Kláudia de Almeida Viana. Considerações sobre o tipo e seu uso em projetos de arquitetura. **Arquitextos**. São Paulo. 2009. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.114/14>> Acesso em: 20 abr. 2015.

_____. Investigações sobre a interação entre ser humano e ambiente construído pelo projeto de arquitetura. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2. 2012. Natal, RN. **Anais...** Natal, RN, 2012.

_____; Bruna, Gilda Collet. Representações espaciais na concepção arquitetônica. In: PROJETAR, 4: **Projeto como investigação**: Ensino, pesquisa e prática. FAU-UPM, São Paulo, 2009.

PERRACINI, Mônica Rodrigues. Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas. In: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

PINHEIRO, José Q.; ELALI, Gleice Azambula. **Comportamento socioespacial humano**. In: Temas Básicos em psicologia ambiental. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011

REIS, Antônio Tarcísio. **Repertório, análise e síntese**: Uma introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz; LAY, Maria Cristina Dias. Percepção e análise dos espaços: Desenho universal. In: ORNSTEIN, Sheila Walbe; PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elizabete. **Desenho universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil, São Paulo, Annablume, 2010.

RIBEIRO, Cláudia Regina Vial. **A dimensão simbólica da arquitetura**: Parâmetros intangíveis do espaço concreto. Belo Horizonte: FUMEC-FACE, C/ARTE, 2003.

RODRIGUES, Nara Costa; RAUTH, Jussara. Os desafios do envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, E.V.; e al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SÃO PAULO (Estado). Câmara Municipal de Loures. **Loures acessível**: manual de orientações técnicas, acessibilidade e mobilidade. 2014. Disponível em: <http://loures.bloco.org/sites/default/files/manual_tecnico_acessibilidade_e_mobilidade.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2016.

_____. **Desenho universal**: habitação de interesse social. [2008]. Disponível em: <<http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Cartilhas/manual-desenho-universal.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

_____. Secretaria Municipal da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida. **Acessibilidade**: Manual de instruções técnicas de acessibilidade para apoio ao projeto arquitetônico. [200-?] Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/pessoa_com_deficiencia/manual%20acessibilidade.pdf>. Acesso em 18 abr. 2016.

SILVA, Marcus T; GALVAO, Tais F; MARTINS, Silvia S; PEREIRA, M.G. Prevalence of depression morbidity among Brazilian adults: a systematic review and meta-analysis. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 36, n. 3. p. 262-70. Sep. 2014.

SCHNEIDER, Rodolfo; IRIGARAY, Tatiana. **O envelhecimento na atualidade**: aspectos cronológicos, biológicos e sociais. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v25n4/a13v25n4.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2016

SCHULZ, Norberg. O fenômeno do lugar. In: NESBTT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac naify, 2008.

SPELLER, G. M. A importância da vinculação ao lugar. In: SOCZOLA, L. **contextos humanos e psicologia ambiental**. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2005.

TEIXEIRA, Paulo. **Envelhecendo passo a passo**. Disponível em: <www.psicologia.pt/artigos/textos/A0283.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2016.

TOMASINI, Sérgio Luiz Valente. Envelhecimento e planejamento do ambiente construído: Em busca de um enfoque interdisciplinar. **Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano**, Passo Fundo, 2005. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/22>>. Acesso em: 05 jun. 2015

VIDIGAL, F. C. et al. **Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review**. BMC Public Health. 2013.

VOORDT, Theo J. M. Van Der; WEGEN, Herman. **Arquitetura sob o olhar do usuário**: Oficina de Textos. São Paulo: [S. n.], 2013.



APÊNDICE A - CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
CONVITE**

PROJETO DE PESQUISA DE MESTRADO: Adaptação Habitacional do Idoso em situação de reassentamento na Vila da Barca, Belém, PA.

Mestranda: Rejane Marreiros Tavares Graim

Orientadora: Profa. Dra. Kláudia de Almeida Viana Perdigão

Co-orientador: Prof. Dr. José Ricardo dos Santos Vieira

Você está sendo convidado (a) a participar da atividade do projeto de pesquisa da Dissertação de mestrado acima citado, a realizar-se no dia **15/12/2016** (quinta-feira) das **7:00 às 8:00**, o mesmo trata-se de um **Exame de Sangue**. Caso você concorde em participar, deverá seguir as orientações: **jejum de 12 horas**, no dia **14/12/2016** (quarta-feira), **fazer a última refeição às 20 horas. A partir desta última refeição tomar somente água**. As informações e resultados encontrados no final da pesquisa poderão ser publicados em revistas e eventos científicos.

Atenciosamente,

Pesquisador (a)

Coordenador (a)

Profa. Dra. Kláudia de Almeida Viana Perdigão

ITEC/ICSA/NTPC - Universidade Federal do Pará
Rua Augusto Corrêa, 1, Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto, Guamá, CEP: 66075-110
Fone: 3201-7716 (PPGSS/ICSA) 32018686 (PPGAU/ITEC)

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que fui esclarecido sobre o objetivo da pesquisa e que, por minha livre vontade, aceito participar da Atividade de Pesquisa da UFPA sobre : Adaptação Habitacional do Idoso em situação de reassentamento na Vila da Barca, Belém, PA.

Belém, ___/___/___

ASSINATURA DO PARTICIPANTE

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário João de Barros Barreto
(CEP-HUJBB)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Rua dos Mundurucus, 4487, CEP: 66.073-000 – Belém, Pará. Tel/Fax: 3201-6754, www.ufpa.br





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PESQUISA ADAPTAÇÃO HABITACIONAL DO IDOSO EM SITUAÇÃO DE
REASSENTAMENTO NA VILA DA BARCA, BELÉM, PA.

Entrevista estruturada para análise do processo de adaptação de idosos nas unidades habitacionais do Conjunto Vila da Barca

NOME DO ENTREVISTADO:

UNIDADE HABITACIONAL:

IDADE DO ENTREVISTADO:

PERGUNTAS

- 1) O que mais gostavam e o que menos gostavam da sua casa de origem?
- 2) O que mais gosta e o que menos gosta da casa destino?
- 3) O que mais gosta e o que menos gosta do entorno da casa destino?
- 4) Qual o lugar de sua casa atual que você mais gosta?
- 5) Quais modificações foram feitas na sua casa destino. E se não houve modificações, quais gostaria de fazer?
- 6) Se você fosse mandar fazer o projeto de sua casa, como ela seria?



ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA O ATENDIMENTO CLÍNICO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DO ISNTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

QUESTIONÁRIO PARA O ATENDIMENTO CLÍNICO

NOME:

IDADE:

Pressão arterial: _____

Altura: _____

Circunferência Abdominal: _____

Fuma?

Há quanto tempo?

Não Fuma? Já fumou?



ANEXO B - QUESTIONÁRIO SOCIO-ECONÔMICO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

- 1) Nome:
- 2) Endereço:
- 3) Data de Nascimento:
- 4) Estado civil:
- 5) Quem mora com você?
- 6) Quantas pessoas moram com você?
- 7) Qual a sua escolaridade?
- 8) Qual é a sua participação na vida econômica de sua família?
- 9) Qual a sua renda mensal?
- 10) Com que idade começou a trabalhar?
- 11) Ainda trabalha ou é aposentado?



ANEXO C - ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

QUESTIONÁRIO PARA A
ESCALA DE DEPRESSÃO GERIÁTRICA (EDG) (ALMEIDA E ALMEIDA, 1999)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1) O(a) Sr(a) está satisfeito(a) com a vida? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 2) O(a) Sr(a) interrompeu muitas das suas atividades? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 3) O(a) Sr(a) acha sua vida está vazia? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 4) O(a) Sr(a) fica com frequência aborrecido? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 5) O(a) Sr(a) está de bem com a vida na maior parte do tempo? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 6) O(a) Sr(a) tem medo de que algo ruim lhe aconteça? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 7) O(a) Sr(a) se acha alegre na maior parte do tempo? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 8) O(a) Sr(a) com frequência se sente desamparado(a)? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 9) O(a) Sr(a) prefere ficar em casa em vez de sair e fazer coisas novas? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 10) O(a) Sr(a) acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas? *Sim (1) Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 11) O(a) Sr(a) acha que é maravilhoso estar vivo(a) agora? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 12) O(a) Sr(a) vale a pena viver como está vivendo agora? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 13) O(a) Sr(a) se sente cheio(a) de energia? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 14) O(a) Sr(a) acha que sua situação tem solução? Sim (1) *Não (2)..... | <input type="checkbox"/> |
| 15) O(a) Sr(a) acha que tem muita gente em situação melhor que o Sr(a)? *Sim (1) Não (2)... | <input type="checkbox"/> |

Avaliação: Conte 1 ponto para cada resposta indicativa de depressão (Estão marcadas com asterisco as questões compatíveis com indicação de depressão)

Considere: A soma total de pontos superior a 5 é indicativa de depressão.

16) Resultado obtido: Escore

Classificação: indicativo de depressão (1)sim (2)não.....

Escala de Depressão Geriátrica aplicada pelo Laboratório de Análises Clínicas-
LAC/ICB - UFPA