ESTUDO LONGITUDINAL DE FAMÍLIAS REMANEJADAS E REASSENTADAS NO PROJETO TABOQUINHA (ICOARACI, BELÉM, PARÁ) COMO SUBSÍDIO AO PROJETO DE ARQUITETURA EM HABITAÇÃO SOCIAL

Rosineide Trindade da Paixão

Belém
2019

ROSINEIDE TRINDADE DA PAIXÃO

ESTUDO LONGITUDINAL DE FAMÍLIAS REMANEJADAS E REASSENTADAS NO PROJETO TABOQUINHA (ICOARACI, BELÉM, PARÁ) COMO SUBSÍDIO AO PROJETO DE ARQUITETURA EM HABITAÇÃO SOCIAL.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PPGAU, da Universidade Federal do Pará - UFPA, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo.
Área de concentração: Arquitetura, Desenho da Cidade e Desempenho ambiental;
Linha de Pesquisa: Habitação, Processo Projetual.

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

BELÉM - PA
2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P142e Paixão, Rosineide Trindade da
Estudo longitudinal de famílias remanejadas e reassentadas no Projeto Taboquinha (Icoaraci, Belém, Pará) como subsídio ao projeto de arquitetura em habitação social / Rosineide Trindade da Paixão. — 2019.
169 f. : il. color.

Orientador(a): Profª. Dra. Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Instituto de Tecnologia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

1. Projeto de arquitetura. 2. Habitação social. 3. Dimensão humana. 4. Amazônia. I. Título.

CDD 728.3

ROSINEIDE TRINDADE DA PAIXÃO

ESTUDO LONGITUDINAL DE FAMÍLIAS REMANEJADAS E REASSENTADAS NO PROJETO TABOQUINHA (ICOARACI, BELÉM, PARÁ) COMO SUBSÍDIO AO PROJETO DE ARQUITETURA EM HABITAÇÃO SOCIAL.

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

Área de concentração: Arquitetura, Desenho da Cidade e Desempenho ambiental; Linha de Pesquisa: Habitação, Processo Projetual.

DATA DA AVALIAÇÃO: 13 / 06 / 2019

CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof.ª Dra. Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão - Orientadora
Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo - UFPA

Prof.ª Dra. Cybelle Salvador Miranda – Examinadora Interna
Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – UFPA

Prof.ª Dra. Solange Gayoso da Costa - Examinadora Externa
Programa de Pós-graduação em Serviço Social - UFPA

A Deus por sua companhia, infinita misericórdia e amor ao me conduzir a mais este nível de minha vida profissional e a minha família que “escreveu” junto a mim cada página desta dissertação.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, a Profaª. Draª. Ana Klaudia Perdigão, que me proporcionou a entrada no universo da pesquisa científica em 2013, e a partir de então, dedicou muito do seu tempo na orientação de todos os meus trabalhos, especialmente nesta dissertação que, devido circunstancias pessoais, foi um período de muitas superações para mim.

A todo apoio recebido pela estrutura de funcionamento do LEDH com a graduação e pós-graduação, oportunizando a cooperação entre a equipe sob orientação da Profa. Dra. Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão. Pesquisa bibliográfica, levantamento físico-espacial, consulta aos moradores, trabalho minucioso com os dados de execução da política, análise e discussão de resultados, apresentação dos dados, esquemas conceituais produzidos, tudo foi um trabalho integrado que me permitiu exercer com autonomia a minha parte sobre o Projeto Taboquinha.

Aos membros da Pesquisa “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” que tornavam os dias de levantamentos momentos de muitas trocas de aprendizado e descontração.

Às professoras, membros desta banca de dissertação, que acompanham minha trajetória desde a graduação, e sempre estão dispostas a contribuir nos trabalhos. As equipes do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPA e do Programa de Pós-Graduação em Antropologia da mesma universidade pela dedicação na oferta das disciplinas que compõem a grade curricular para a efetivação do Mestrado, especialmente a Profa. Dra. Rosa Marin pelo acolhimento na disciplina “Antropologia do Conflito”. As companheiras de mestrado, Marina, Daniele, Amanda e Glória, pelos trabalhos que realizamos juntas e pela companhia no primeiro ano do mestrado.

Aos moradores da comunidade Cubatão e Projeto Taboquinha, especialmente as seis famílias que compõem o estudo longitudinal deste trabalho, pela disponibilidade em nos receber e contribuir com as investigações aqui propostas. Deixo minha gratidão pelo carinho com que me receberam anos após o

remanejamento, e espero muito, com os resultados alcançados por este trabalho, poder ajudar na melhoria da produção habitacional de interesse social na Amazônia.

Aos queridos Ledhianos, especialmente a Tainá Menezes e Danielli Felisbino que acompanham minha trajetória profissional, estando sempre prontas a contribuir em situações “chaves” e também pelo lindo laço de amizade formado através do Ledh. Também gostaria de deixar meu agradecimento às bolsistas de iniciação científica do Ledh, Leonice e Eloise e ao aluno voluntário, Hugo, que assim como eu quando ingressei neste universo da ciência, sempre estão dispostos a participar dos levantamentos de campo e adquirir mais experiência.

A minha família e a minha igreja que sempre me apoiaram e contribuíram para meu crescimento profissional, obrigada por todas as orações e intercessões que me fortaleceram durante esse período árduo, porém, extremamente prazeroso pelas valiosas lições aprendidas.

Aos meus pais, meus pastores e meu marido que fizeram coisas além do seu alcance para me ajudar na realização deste trabalho. À minha querida filha Suzie Raquel, que o Senhor me presenteou no ingresso do mestrado para me mostrar que nada pode nos atrapalhar na realização dos seus planos em nossa vida, mas que muito pelo contrário, o vinda dela ao mundo, foi uma arma que Deus colocou em minhas mãos, para provar que Ele é o Deus do impossível, o Deus que é a nossa força e a nossa fortaleza.

Enfim, a todas as pessoas que contribuíram, muitas vezes sem nem saber, para que este trabalho se tornasse realidade. Obrigada e que o Senhor recompense a todos.

RESUMO

Apresenta-se um estudo sobre adaptação habitacional, realizado com seis famílias remanejadas do assentamento precário Comunidade Cubatão, para o reassentamento Projeto Taboquinha, executado pela Companhia de Habitação do Estado do Pará no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento, ambos localizados no Distrito de Icoaraci, em Belém, Pará. O estudo é realizado entre a casa de origem, palafita na Comunidade Cubatão, e na casa destino, casa no Projeto Taboquinha, investigando-se as categorias *distância* e *espaços de transição suave,* na busca pela evidência da dimensão humana em projeto de habitação social, com o propósito de contribuir com a melhoria da qualidade da produção arquitetônica neste setor. A metodologia adotada é de natureza exploratória, na qual foi utilizado o método qualitativo onde foram realizadas as técnicas de consulta para registro gráfico e fotográfico das modificações na casa destino e consulta por meio de mapa mental. O estudo longitudinal iniciou em 2015, antes do remanejamento, através da técnica de aplicação de formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar, além de formulário sobre adaptação de natureza verbal, tendo sido retomado com novas consultas às famílias de 2017 a 2019. Os resultados da pesquisa apontam que o uso das categorias de análise *distância* e *espaços de transição suave*, como pontos de partida na concepção projetual, contribui na evidência da dimensão humana no projeto de habitação social para a Amazônia. Destaca-se que os resultados da pesquisa foram sistematizados em linguagem projetual a fim de apoiar a prática da profissão do arquiteto em futuros projetos de habitação social para a Amazônia.

Palavras chaves: *Projeto de arquitetura. Habitação social. Dimensão humana. Amazônia.*

ABSTRACT

We present a study about housing adaptation, carried out with six families relocated from the precarious settlement of the community Cubatão, for the resettlement Taboquinha Project, executed by the Housing Company of the State of Pará under Acceleration and Growth Program, both located in the District of Icoaraci , in Belém, Pará. The study is carried out between the house of origin, palafita (stilt house) in the Cubatão Community, and in the destination house, in the Taboquinha Project, investigating the categories “distance” and “spaces of smooth transition”, in the search for evidence of the human dimension in social housing project, with the purpose of contributing to the improvement of the quality of architectural production in this sector. The methodology adopted is for an exploratory nature, in which the qualitative method was used with techniques of consultation for graphic and photographic recording of the modifications in the destination house and consultation by means of mental map were performed. The longitudinal study started in 2015, before the relocation, through the technique of applying nonverbal form about the temporality of the habit, in addition to the verbal adaptation form, returned new family consultations from 2017 to 2019.The results of the research point out that the use of categories of analysis "distance and smooth transition spaces", as "starting points in project design" contributes to the evidence of the human dimension in the social housing project for the Amazon. It is important to note that the results of the research were systematized in project language in order to support the practice of the architect's profession in future social housing projects for the Amazon.

Keywords: *Architecture project. Social habitation. Human dimension. Amazon*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões da arquitetura. 21

Figura 2 - Vista superior do Reassentamento CDP. 31

Figura 3 - Partido bidimensional das unidades no Conjunto CDP. 35

Figura 4 - Habitação indígena. 40

Figura 5 - Distribuição de palafitas em meio rural e adensamento das palafitas em meio urbano. 42

Figura 6 - Síntese das relações espaciais de natureza topológica na palafita amazônica. 45

Figura 7 - Análise topológica de palafita, Afuá (PA). 46

Figura 8 - Análise geométrica de palafita, Afuá (PA). 47

Figura 9 - Parâmetro projetual Espaço pessoal (141) 51

Figura 10 - Amplidão espacial. 51

Figura 11 - Parâmetro projetual Casa Longa e Estreita (109). 52

Figura 12 - Parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127). 53

Figura 13 - Parâmetro projetual Espaço de transição (112) 57

Figura 14 - Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130). 57

Figura 15 - Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166). 58

Figura 16 - Mapa de localização do Projeto Taboquinha. 71

Figura 17 - Igarapé Tabocão. 72

Figura 18 - Acessos ao Projeto taboquinha. 74

Figura 19 - Proposta de urbanização (2010). 75

Figura 20 - Foto aérea da situação atual de urbanização do Projeto Taboquinha (2019). 75

Figura 21 - Casas executadas pela COHAB-PA no Projeto Taboquinha. 77

Figura 22 - Sobrados executadas pela COHAB-PA no Projeto Taboquinha. 77

Figura 23 - Ampliação da casa por meio da área dos quintais nos sobrados da Comunidade Taboquinha. 78

Figura 24 - Presença das categorias analíticas de forma semelhante em palafitas ribeirinhas e palafitas na comunidade Cubatão. 101

Figura 25 - Categoria Espaços de transição suave nas palafitas da comunidade Cubatão. 102

Figura 26 - Forma retangular e configuração espacial linear contribuindo para a intimidade e privacidade dentro da casa nas palafitas da comunidade Cubatão. 103

Figura 27 - Localização da cozinha e banheiro, privacidade/intimidade nas palafitas da comunidade Cubatão. 104

Figura 28 - Amplitude dos ambientes pela dimensão dos cômodos nas palafitas da comunidade Cubatão. 105

Figura 29 - Resumo geral da análise das categorias nas palafitas da comunidade Cubatão. 106

Figura 30 - Formato da Casa destino (Projeto Taboquinha). 112

Figura 31 - Distribuição dos cômodos a partir de uma circulação superposta aos ambientes na casa destino (Projeto Taboquinha). 113
Figura 32 - Aberturas expondo os ambientes internos da casa destino (Projeto Taboquinha). 114
Figura 33 - Conjugação da cozinha a sala, tamanho da cozinha e localização da cozinha e banheiro na casa destino (Projeto Taboquinha). 115
Figura 34 - Ausência de espaços de transição suave na Casa destino (Projeto Taboquinha). 116
Figura 35 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 01). 119
Figura 36 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 02). 123
Figura 37 - Modificações realizadas na casa destino (Moradora 03). 126
Figura 38 - Modificações futuras na casa destino (Moradora 03). 127
Figura 39 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 04). 131
Figura 40 - Adaptações internas nos sobrados do Projeto Taboquinha. 135
Figura 41 - Adaptações externas nos sobrados do Projeto Taboquinha. 136

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Vista superior do Reassentamento CDP. 31
Fotografia 2 - Identidade nas Habitações do **r**eassentamento CDP. 34
Fotografia 3 - Reassentamento CDP em construção. 34
Fotografias 4, 5, 6 e 7 - Personalização nas habitações do reassentamento CDP. 35
Fotografia 8 - Habitação em palafita em meio rural (Rio Panacauera, interior de Igarapé Mirí – PA) 40
Fotografias 9, 10 e 11 - Palafitas na comunidade Cubatão. 41
Fotografias 12, 13 e 14 - Ocupação ao longo do Igarapé Tabocão (comunidade Cubatão). 72
Fotografia 15, 16 e 17 - A ambiência na comunidade Cubatão. 73
Fotografia 18, 19 e 20 - Precariedade na comunidade Cubatão. 73
Fotografia 21 - Ampliações utilizando o quintal prejudicam a privacidade da moradora 01 117

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Palafitas rurais e urbanas. 43
Quadro 2 - Categoria analítica *Distancia* 54
Quadro 3 - Categoria analítica *Espaços de transição suave.* 59
Quadro 4 - Técnicas de pesquisa adotadas para a coleta de dados e seus respectivos objetivos. 63

Quadro 5 - Categorias analíticas selecionadas. 65
Quadro 6 - Subdivisão do Formulário de Adaptação Habitacional. 66
Quadro 7 - Subdivisão do Formulário não verbal. 67
Quadro 8 - Previsões de Unidades a serem construídas. 76
Quadro 9 - Itens selecionados do Formulário de Adaptação Habitacional. 87
Quadro 10 - Primeira etapa do Estudo longitudinal. 88
Quadro 11 - Segunda etapa do Estudo longitudinal. 92
Quadro 12 - Avaliação do morador do tamanho dos cômodos da unidade formal. 97
Quadro 13 - Modificações realizadas na unidade formal. 99
Quadro 14 - Modificações desejadas na unidade formal. 99
Quadro 15 - Análise das categorias na casa dos sonhos e poema do desejo dos moradores 01, 02 e 03 do Estudo Longitudinal. 108
Quadro 16 - Análise das categorias na casa dos sonhos e poema do desejo dos moradores 04, 05 e 06 do Estudo Longitudinal. 109
Quadro 17 - Mapa mental da palafita na comunidade Cubatão (Moradora 03). 128
Quadro 18 - Mapa mental da palafita na comunidade Cubatão (Moradora 04). 132
Quadro 19 - Falas dos moradores associadas as categorias analíticas. 134
Quadro 20 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 01. 137
Quadro 21 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 02. 138
Quadro 22 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 03. 139
Quadro 23 - casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 04. 140
Quadro 24 - Categorias analíticas e materialização das mesmas no espaço construído. 141
Quadro 25 - Categorias evidenciadas na casa de origem para contribuição da caracterização da palafita amazônica. 144

LISTA DE ABREVIATURAS

LEDH	Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano
CDP	Companhia das Docas do Pará
PAC	Programa de aceleração do Crescimento
FAU	Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
UFPA	Universidade Federal do Pará
PPGAU	Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo
COHAB-PA	Companhia de Habitação do Pará
FADESP	Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa
USP	Universidade de São Paulo
DAICO	Distrito de Icoaraci

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **14**

1 A DIMENSÃO HUMANA NO PROJETO DE ARQUITETURA **20**

1.1 Uma abordagem no projeto **25**

1.1.1 Relações topológicas na concepção projetual 28

1.2 Aplicação em habitação social **31**

1.3 Categorias analíticas como ponto de partida na concepção projetual **39**

1.3.1 Propondo novas categorias como ponto de partida 48

1.3.1.1 Categoria*: Distância* 48

1.3.1.2 Categoria: *Espaços de transição suave* 55

2 METODOLOGIA **60**

2.1 Técnicas de pesquisa **63**

2.1.1 Levantamento Bibliográfico 63

2.1.2 Formulário de adaptação habitacional 65

2.1.3 Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar 66

2.1.4 Levantamento físico das casas de origem dos moradores 67

2.1.5 Levantamento físico e levantamento fotográfico para registro das modificações na casa destino (casa do Projeto Taboquinha) 67

2.1.6 Mapa mental 68

3 ÁREA DE ESTUDO E COLETA DE DADOS **70**

3.1 Caracterização da área de estudo **70**

3.1.1 Comunidade Cubatão 70

3.1.2 Projeto Taboquinha 74

3.1.3 Produção científica sobre o Projeto Taboquinha 80

3.2 Coleta de dados **86**

3.2.1 Formulário de adaptação habitacional 87

3.2.2 Coleta de dados pelo Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar (Primeira etapa do estudo longitudinal - **antes do remanejamento)** 88

3.2.3 Coleta de dados por meio do Levantamento físico e fotográfico das casas de origem dos moradores (Primeira etapa do estudo longitudinal - **antes do remanejamento**) 89
3.2.4 Coleta de dados por meio do Levantamento físico e levantamento fotográfico para registro das modificações na casa destino (Segunda etapa do Estudo Longitudinal – **depois do remanejamento**) 89
3.2.5 Mapa mental (Segunda etapa do Estudo Longitudinal – **depois do remanejamento**) 91

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 93

4.1 Resultados do formulário verbal de adaptação 97
4.2 Resultados da primeira etapa do estudo longitudinal – antes do remanejamento 100
4.2.1 Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) 100
4.2.2 Casa dos sonhos 107
4.3 Resultados da segunda etapa do estudo longitudinal – após o remanejamento 111
4.4 Considerações finais 141

CONCLUSÃO 145

REFERÊNCIAS 148

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL 155

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE CONSULTA NÃO VERBAL 162

INTRODUÇÃO

Em arquitetura, o ato de projetar, ainda que a expressão evoque uma questão mais relacionada à prática, requer habilidades que mesclam um grande embasamento teórico que, por sua vez, pode ser complementado com experiências e habilidades cognitivas desenvolvidas ao longo da vida e da profissão (ANDRADE; RUSCHEL; MOREIRA, 2011; BULA; ALMEIDA; KARNOPP, 2017), permitindo ao projetista/arquiteto equilibrar os diversos condicionantes que englobam a atividade projetual de um determinado objeto arquitetônico, sejam eles físicos, sociais, culturais, simbólicos, econômicos, tecnológicos, ambientais entre outros.

Oliveira (2010) compreende que o ato de projetar está vinculado a uma laboriosa tarefa de construção do objeto de conhecimento, quando teoria e projeto se direcionam para a concepção, ou seja, para as operações de concepção (BOUDON, 2007).

Neste sentido, o ponto de partida de cada arquiteto, ao ter contato com um problema em arquitetura, é destacado como parte de extrema importância no processo, pois, tradicionalmente, consolidou-se a geometria como principal meio de iniciar o processo projetual, porém estudos (PERDIGÃO; BRUNA, 2009) mostram que além da geometria, pontos de partida como o topológico e o pulsional, que tratam das relações espaciais e identificação de equivalentes afetivos, respectivamente, podem aliar-se a geometria como ponto de partida, uma vez que eles oferecem importantes esclarecimentos sobre a interação do usuário com o espaço construído.

Em vista disso, observa-se que diversos autores têm mantido um esforço no sentido de investigar e esclarecer o processo de concepção projetual sob seus mais variados aspectos, e isso se dá, segundo Jones (1973), com o objetivo de criar linguagens de projeto em que a complexidade e a velocidade do modo de produzir arquitetura possam combinar dúvidas científicas com explicações racionais, tornando, assim, o ato de projetar menos ligado ao talento projetual (OLIVEIRA, 2010).

Em meio às especificidades dos diferentes contextos, o arquiteto pode atuar cumprindo sua responsabilidade social ao somar racional e, conscientemente, os diferentes paradigmas que envolvem a concepção, sejam eles de ordem artística, tecnológica, cultural, simbólica, trazendo com isso o processo de projeto de volta à realidade das necessidades humanas, comportamentais e de percepção, na busca do

atendimento satisfatório das expectativas dos usuários finais em termos geométricos, topológicos e pulsionais.

Ademais, a abordagem aqui proposta, alinha-se com os diversos estudos que alimentam a teoria do projeto, uma vez que se deseja investigar de que modo o arquiteto pode incluir no processo projetual de habitação de interesse social para a Amazônia a dimensão humana? Busca-se um apoio importante a estudos referentes ao espaço urbano acerca da valorização da dimensão humana, demonstrando ser esta de vital importância no sentido de atender necessidades humanas no ambiente construído, o que se mostra de igual importância na escala do edifício.

No entanto, observa-se que a habitação de interesse social passa por vários problemas em sua produção, pois trata-se de uma demanda que quase sempre está envolvida por questões relacionadas ao espaço urbano como provimento de infraestrutura, de saneamento, de acessibilidade, os quais têm se sobressaído como prioridades em detrimento do projeto arquitetônico da habitação.

Na Amazônia, a produção de habitação de interesse social tem sido pensada sob a ótica da produção padronizada, em que a preocupação com a quantidade de unidades habitacionais produzidas e entregues se sobrepõe a qualquer outro fator que envolve esta produção.

Diante disso, as famílias beneficiadas pelos projetos de intervenção pública urbana com produção de moradia, recebem uma unidade habitacional, cuja tipologia não se difere de outras regiões brasileiras, ainda que as mesmas apresentem contextos culturais totalmente diferentes (GAYOSO DA COSTA; SANTOS; NUNES, 2015).

Aponta-se, a partir deste contexto, que a dimensão humana no projeto de arquitetura para a habitação de interesse social, cujo conceito considera, desde a concepção, a interação do usuário com o espaço construído na busca pela elaboração de propostas que visem a melhoria de vida do usuário (FERNÁNDEZ-LLEBREZ MUÑOZ, 2013), não tem sido sequer cogitada na concepção projetual para este setor.

Em meio às questões mencionadas, apontam-se olhares precisos dos estudos de Gehl (2013) sobre a valorização da dimensão humana no espaço urbano, na expectativa de extrair desses estudos categorias analíticas utilizadas pelo autor para

resgatar a figura humana no ambiente construído urbano, as quais, ao serem transportadas para a escala do edifício, também permitam a inserção da dimensão humana no projeto de arquitetura, podendo, desta forma, serem consideradas como ponto de partida na concepção projetual.

Em consequência disso, este estudo justifica-se pela relevância da abordagem do processo projetual na formação do arquiteto, bem como pela necessidade de clareza referente aos processos de projeto e de como são muito frágeis quando o assunto é habitação social. Coloca também na ordem do dia uma formação profissional com a obrigação de um pensamento mais reflexivo e crítico a respeito de mecanismos mais humanizadores ligados ao ato de projetar, ou seja, processos que desde a concepção arquitetônica estejam mais vinculados aos usuários e suas necessidades, diferente de processos mais voltados ao mercado. Além de aproximar a teoria arquitetônica de estratégias projetuais, é possível gerar resultados importantes que contribuam para a formação do arquiteto, tornando-o mais comprometido com os valores humanos no espaço construído. Tudo isso visa demonstrar que a formação do arquiteto pode ter bases consistentes independentemente do usuário ser ou não o cliente.

Desse modo, o objetivo geral do trabalho é evidenciar a dimensão humana no projeto de arquitetura voltado para a produção de habitação social na Amazônia, tendo como objetivos específicos: selecionar e discutir categorias de análise para evidenciar a dimensão humana na escala do edifício; avaliar a repercussão espacial das categorias analíticas nas habitações de origem e destino das famílias remanejadas; associar parâmetros projetuais por meio das categorias analíticas com consulta aos moradores para o apoio da concepção projetual da habitação de interesse social na Amazônia.

As investigações serão feitas através de um estudo longitudinal realizado no contexto de um programa de intervenção pública em assentamentos precários na cidade de Belém, Pará, cuja área de intervenção é o assentamento precário conhecido como comunidade Cubatão e seu correspondente projeto de reassentamento denominado Projeto Taboquinha, ambos localizados no Distrito de Icoaraci, Belém, Pará. Deste modo, o estudo longitudinal visou acompanhar seis famílias em processo de remanejamento e reassentamento da comunidade Cubatão para o Projeto

Taboquinha o qual é uma intervenção em escala urbana, que inclui produção de habitação de interesse social para as famílias afetadas.

O estudo longitudinal foi iniciado em 2015, no contexto do Projeto de Pesquisa “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”, aprovado em 2012, pelo edital CNPq/MICIDADES N.11/2012. A pesquisa objetivou desenvolver uma metodologia para avaliar a produção e a ocupação humana em áreas de reassentamento habitacional propostas pelo poder público nos municípios de Belém e Macapá.

Já a finalização do estudo longitudinal, insere-se no contexto de um novo Projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação da produção habitacional e ocupação humana em assentamentos precários na Amazônia: estudo de caso”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), cujo objetivo é a busca por mecanismos capazes de instrumentalizar as práticas atuantes na produção habitacional em Belém e Castanhal, no Pará, ressaltando-se que a convergência de interesses em vários campos do conhecimento para a problemática dos remanejamentos urbanos e o consequente destino das famílias para projetos habitacionais em programas governamentais brasileiros, tem na investigação científica mais um momento para reflexão e busca de evidências do quanto à qualidade arquitetônica está ligada à adaptação ou não do futuro usuário ao espaço produzido.

Para atender aos objetivos, este trabalho apresenta no primeiro capítulo uma breve discussão sobre a dimensão humana no projeto de arquitetura, iniciando, contudo, mediante os estudos de Gehl (2013) a respeito da dimensão humana e sua repercussão no espaço urbano, apontando que a ampliação do olhar sobre a dimensão humana no ambiente construído deve ultrapassar os aspectos ligados somente ao espaço geométrico e incluir as relações espaciais estabelecidas pela interação entre ser humano e espaço construído, relações estas, que têm sido investigadas pela abordagem topológica.

O capítulo destaca uma aplicação prática que revela a importância da inclusão da dimensão humana em projeto de habitação social. Trata-se da experiência do Reassentamento CDP-Belém-Pará que, ao incluir o usuário na concepção projetual,

contribuiu significativamente para a valorização da dimensão humana nesta produção para a Amazônia, além disso, constatou-se por intermédio da experiência que a adaptação habitacional dos moradores no reassentamento CDP, tem forte ligação com a preservação das referências espaciais locais dos moradores. Este capítulo destaca também a palafita amazônica como a principal referência da produção habitacional em áreas de assentamentos precários na cidade de Belém, uma vez que os habitantes dessas áreas são em grande parte oriundos de comunidades ribeirinhas. Neste contexto, apresenta-se dois estudos que, por meio de categorias analíticas buscam caracterizar a palafita amazônica a partir de relações de natureza topológica. E, por fim, o capítulo propõe duas categorias analíticas de natureza topológica, como pontos de partida na concepção projetual, as quais foram interpretadas dos estudos de Gehl (2013) a respeito do espaço urbano, sendo apresentadas pelo autor como conceitos que devem ser pensados quando se projeta realmente para as pessoas. *Distância* e *espaços de transição suave* demonstraram, de acordo com Gehl (2013), serem categorias que, quando pensadas desde a concepção projetual, permitem a valorização da dimensão humana incluindo as percepções, as necessidades e as expectativas humanas no espaço construído.

No segundo capítulo, apresenta-se a metodologia para o desenvolvimento deste trabalho, que se trata de um Estudo Longitudinal realizado com seis famílias remanejadas e reassentadas pelo Projeto Taboquinha em Icoaraci, Belém, Pará. Neste capítulo, faz-se uma explanação referente ao vínculo deste estudo com o Projeto de Pesquisa “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” e o surgimento das inquietações que conduziram o mesmo. Apontam-se, ainda, conceitos referentes ao estudo longitudinal, bem como as técnicas de pesquisas adotadas para a coleta de dados antes e após o remanejamento das seis famílias. A primeira técnica de pesquisa empregada foi o formulário de natureza verbal acerca da adaptação habitacional que complementa o estudo longitudinal, sendo que seus resultados trouxeram à tona os conflitos espaciais entre morador e espaço construído, instigando, portanto, a continuação dos estudos concernentes a adaptação habitacional no Projeto Taboquinha. A segunda técnica de pesquisa, aplicada antes do remanejamento, trata-se de consulta por meio de formulário não verbal no que diz respeito a temporalidade do habitar, levantamento

físico e fotográfico das casas de origem dos moradores (casa na comunidade Cubatão). A terceira técnica, também utilizada após o remanejamento, refere-se à consulta com os moradores para levantamento físico e fotográfico das modificações realizadas e desejadas por eles na unidade habitacional formal. Por último, ocorreu a aplicação, após o remanejamento, da técnica de pesquisa através do mapa mental para o registro das recordações em relação a casa de origem (comunidade Cubatão) dos moradores.

No terceiro capítulo, há um breve histórico sobre a comunidade Cubatão e o Projeto Taboquinha, ainda em andamento desde 2008, assim como são apresentados alguns estudos que compõem a produção científica atual no que diz respeito ao Projeto Taboquinha e a trajetória acadêmica da autora que possui “vinculação direta” com a área de estudo em questão. Salienta-se, ademais, a descrição de como foram empregadas as técnicas de pesquisas usadas para coleta dos dados.

E, finalmente, no quarto capítulo são expostos os resultados e a discussão destes no sentido de atender aos objetivos propostos neste trabalho. Os resultados são apresentados em duas etapas que compõem o estudo longitudinal, sendo a primeira etapa referente aos dados coletados antes do remanejamento e a segunda etapa depois do remanejamento. Inicialmente, são apresentados os resultados relacionados aos dados coletados pelo formulário de adaptação, aplicado paralelamente a primeira etapa de coleta do estudo longitudinal, resultados estes que motivaram a continuação dos estudos sobre adaptação habitacional no Projeto Taboquinha.

As conclusões apontam para a relevância do estudo longitudinal para as investigações sobre a adaptação habitacional em áreas de reassentamento propostas pelo poder público, posto que, as consultas aos moradores realizadas antes e após o remanejamento, revelam a intensa relação entre ser humano e espaço construído, as quais podem subsidiar o projeto de arquitetura em habitação social na Amazônia.

1 A DIMENSÃO HUMANA NO PROJETO DE ARQUITETURA

A expressão “dimensão humana” conduz a uma reflexão sobre os mais diversos aspectos que envolvem a vida humana, inclusive aqueles que ultrapassam os aspectos físicos. A expressão tem sido investigada em várias áreas do conhecimento, as quais procuram, em sua maioria, aperfeiçoar um olhar mais atencioso do profissional em questão para com a figura humana.

Na área do urbanismo, os estudos referentes a dimensão humana têm se destacado na busca pela construção de cidades que valorizem as pessoas e suas mais diversas necessidades, incluindo as percepções espaciais oportunizadas pelos sentidos humanos, que se expressam pela interação entre usuário e espaço construído como trata Gehl (2013).

Sob este aspecto, o autor faz uma abordagem clara e prática acerca do rumo que as cidades da atualidade têm tomado diante do crescimento destas e pontua, em seu discurso, algumas cidades que têm se destacado por meio de intervenções, que valorizam o ser humano e suas necessidades como um todo dentro do espaço urbano.

Salienta-se também a necessidade que as cidades possuem de resgatar a figura humana em seus cenários. “Cidade para pessoas” (GEHL, 2013) é um livro fantástico que valoriza a dimensão humana, isto é, o usuário e suas necessidades no espaço construído, e demonstra como os sentidos, as sensações e a percepção humana contribuem e auxiliam na projetação de ambientes para as pessoas.

A defesa pela construção de cidades vivas, saudáveis, seguras e sustentáveis que permitam a interação entre as pessoas, o estabelecimento de relações e o suprimento de suas necessidades, certamente evidenciará o potencial humano das mesmas. É ressaltado, neste sentido, que o ponto de partida para estas questões reside justamente na valorização da figura humana, suas necessidades e suas expectativas (GEHL, 2013).

Por outro lado, há também a perda contínua e crescente da dimensão humana no espaço urbano, pois a cidade "moderna", segundo Gehl (2013), tem sido pensada e projetada para atender não mais as necessidades das pessoas como caminhar e

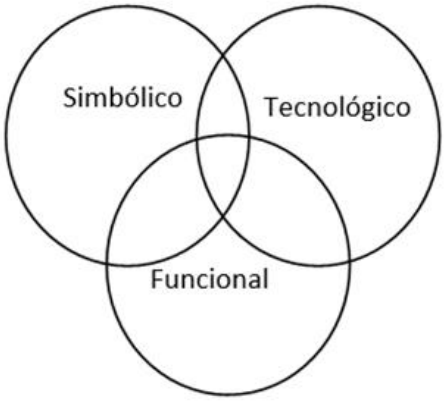
pedalar, por exemplo, mas para abrigar o imenso volume de tráfego gerado pelo crescimento acelerado do número de veículos motorizados.

O autor aponta que, na atualidade, os urbanistas projetam para os veículos, por isso, os problemas de mobilidade continuam crescentes, as dificuldades de locomoção são cada vez maiores, o que permite dizer que a solução para tais problemas não deve partir da construção de mais ruas para abrigar mais veículos, e sim, que o olhar precisa se voltar para os principais atores que compõem o cenário do ambiente construído, seja ele no âmbito do urbano ou da arquitetura, que são os usuários e suas necessidades, as quais devem ser supridas pelo espaço construído.

Na escala do edifício, a dimensão humana no espaço construído também merece destaque, pois com base nos estudos de Malard (2006), a espacialidade é inerente ao ser humano e conforme Heidegger (1962, apud MALARD, 2006, p. 26) “homem e espaço são entidades indissociáveis. ”

Malard (2006) afirma que o espaço construído abriga em sua totalidade três dimensões que se complementam: dimensão tecnológica, dimensão funcional e dimensão simbólica, sendo, conforme Felisbino, Perdigão e Menezes (2011), a intercessão entre simbólico e tecnológico e simbólico e funcional (Figura 1) as que revelam os requisitos humanos do ambiente construído.

Figura 1 - Dimensões da arquitetura.



Fonte: Malard, 2006.

Assim como no espaço urbano, Gehl (2013) enfatiza que a vitalidade das cidades está intrinsicamente ligada a valorização da dimensão humana, ao passo que Barros e Pina (2011) defendem que na arquitetura, ambientes enriquecedores, vivos e saudáveis são a resposta da canalização das necessidades humanas.

Fernández-Llebrez Muñoz (2013) entende a dimensão humana na arquitetura como o modo consciente com que ela considera a interação com os futuros usuários, objetivando elaborar propostas que conduzam para a introdução da melhoria de vida destes. O autor relata que essa interação evidencia uma troca que existe entre a arquitetura e os usuários e que o arquiteto deve perceber e refletir sobre essa troca, pensando, primeiramente, nos condicionantes concretos oriundos da interação entre ser humano e espaço construído para, posteriormente, elaborar propostas capazes de melhorá-los.

Perdigão (2011) aponta a dimensão humana como requisito técnico de projeto, tanto na esfera de quem cria os espaços pelo desenvolvimento de habilidades e competências, como na esfera de quem usa o espaço arquitetônico pela compreensão das reais necessidades.

Tais proposições reforçam a importância dos estudos relacionados a interação entre ser humano e espaço construído que, segundo Perdigão (2012), é uma área de grande relevância para a atuação profissional do arquiteto e urbanista, a qual abre caminho para a investigação do projeto de arquitetura abrangendo os valores daquele que concebe e daquele que usa o espaço arquitetônico.

Elali e Pinheiro (2003) afirmam que no âmago da questão arquitetônica está não apenas a existência do ser humano, mas, principalmente, as relações bidirecionais entre pessoa e ambiente, ou seja, o entendimento de que tanto a pessoa influencia o meio onde está inserida quanto ela é influenciada por esse meio.

Para Broadbent (1973), o usuário estabelece uma relação perceptiva com o edifício, a qual se evidencia por um processo que ocorre entre os estímulos recebidos pelos sentidos humanos e as experiências passadas dos usuários, os quais atuando juntos determinam as reações humanas diante de um edifício.

Elali e Pinheiro (2013) ressaltam que a interação que o homem estabelece com o ambiente pode ocorrer em nível exclusivamente sensorial ou envolver elementos aprendidos e codificados na memória associados a estímulos sensoriais. Os autores demonstram que quanto mais uma pessoa vivencia um lugar, mais elementos subjetivos ela possui, os quais serão decisivos na sua atuação como usuário, além disso, quanto mais tempo uma pessoa vive em um local, mais ela se familiariza com

ele, tornando-o confortável para si, de modo que as percepções espaciais passam a ocorrer de dentro para fora, influenciadas por suas referências.

Malard (2006) conclui que é o passado de um sujeito, isto é, sua tradição cultural que governa sua percepção do espaço presente, um passado que trata das experiências cotidianas vivenciadas espacialmente, o espaço vivido que, segundo a autora, está impregnado de emoções boas ou ruins resultado da interação do ser com o espaço. O confronto entre usuário e ambientes marcados por espacializações passadas faz com que o ser humano experimente sensações de prazer ou de dor.

Baseando-se em experiências na área da psicologia ambiental, Broadbent (1973) mostra alguns dos efeitos prejudiciais da interação entre ser humano e espaço construído. O autor critica a padronização ao afirmar que a consciência normal, a percepção e o pensamento normal, só podem se manter em ambientes que mudem constantemente, pois quando não há mudança se estabelece um estado de privação sensorial que acarreta aborrecimento, desassossego, falta de concentração, inclusive redução da inteligência humana.

Além disso, o autor ressalta que a necessidade de variação que o ser humano exige, instintivamente por razões estéticas, tem na verdade uma base fisiológica e psicológica, porquanto uma mudança no ambiente construído estimula mecanismos internos que são responsáveis pela percepção e resposta rápida a situações importantes, aumentando, consequentemente, o rendimento humano.

Um enfoque para abordagem da dimensão humana no projeto de arquitetura, refere-se à investigação da interação entre ser o humano e o ambiente construído com a incorporação de outros campos do conhecimento, os quais contribuem para uma melhor compreensão dessa interação (PERDIGÃO, 2012).

Neste sentido, as edificações, em especial a habitação social, são alvo de estudos desenvolvidos no Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano na Universidade Federal do Pará, LEDH/UFPA, que procuram situar o ser humano que usa o espaço no centro das operações projetuais, buscando um lugar seguro para o usuário no exercício da prática arquitetônica (PERDIGÃO, 2012).

Para a investigação, o LEDH utiliza como recorte de pesquisa o espaço habitacional, devido o reconhecimento da complexidade que envolve os espaços de grande permanência humana, apresentando, desta forma, características primordiais na investigação tanto de procedimentos relacionados a concepção projetual quanto no atendimento efetivo do programa de necessidades (PERDIGÃO, 2012).

Nos estudos do laboratório são analisados exemplares das habitações tradicionais na Amazônia, de modo a identificar tipos e padrões espaciais socialmente construídos, que possam subsidiar discussões sobre a produção habitacional urbana, tanto espontânea quanto formal, que incluem as referências do usuário na concepção do projeto de arquitetura (PERDIGÃO, 2012).

Dentro do recorte de pesquisa do laboratório, isto é, o espaço habitacional, encontram-se temáticas relacionadas a investigações projetuais no campo da produção de habitação de interesse social na Amazônia, pois, a partir de estudos desenvolvidos pelo laboratório, esta demonstrou ser uma área onde se evidenciam muitos conflitos físico/espaciais, os quais reforçaram questões relevantes sobre a interação entre ser humano e espaço construído, como por exemplo, a não valorização da dimensão humana desde a concepção espacial.

Os estudos do laboratório apontam que o projeto arquitetônico da habitação de interesse social na Amazônia tem se mostrado frágil por inúmeros fatores, entre os quais está a pouca atenção às referências espaciais dos usuários na concepção projetual. Assim sendo, as necessidades, referências espaciais, desejos, aspirações e percepções espaciais, que podem evidenciar a dimensão humana no ambiente construído, têm sido inoperantes no projeto arquitetônico da habitação social.

No trabalho desenvolvido sobre a adaptação habitacional em produção formal de moradia na cidade de Belém, Oliveira, Felisbino e Perdigão (2016) esclarecem que a adaptação do usuário à habitação formal é dificultada pela insatisfação dele no quesito relacionado a estrutura física da casa, ao mesmo tempo que a adaptação realizada pelo usuário retrata o referencial espacial do morador que são as palafitas.

Em decorrência das pesquisas realizadas no laboratório, destaca-se que a concepção arquitetônica da habitação de interesse social na Amazônia tem sido substituída por uma lógica de produção padronizada, onde as unidades habitacionais

são replicadas de região em região, sem atenção aos contextos culturais locais, às referências espaciais dos moradores e centralizada em uma visão que prioriza o quantitativo na busca por sanar os problemas habitacionais brasileiros de forma rápida, porém marcada pela baixa qualidade da produção arquitetônica.

Como consequência deste cenário, assim como ocorre no espaço urbano, reproduz-se no espaço habitacional de interesse social, a perda crescente da dimensão humana, uma vez que o foco não está mais nas pessoas e sim em uma produção que se detém em números.

1.1. Uma abordagem no projeto

O projeto arquitetônico, quando inserido em um campo de investigação epistemológica, permite uma reflexão crítica que o desvincula da tradicional maneira de percebê-lo, a qual está muito mais vinculada ao produto final e sua representação mais comum que se dá por meio de plantas, cortes, fachadas, volumetrias, entre outros.

Contudo, no campo de investigação epistemológica, o que ganha destaque é a concepção arquitetônica, isto é, o processo de construção mental do objeto arquitetônico ou, como bem coloca Boudon (2007), as operações de concepção em jogo para que o objeto arquitetônico venha existir.

Para Silva (1986), conhecer a arquitetura implica em conhecer duas teorias: a teoria da *Produção arquitetônica* que se ocupa do fazer, da concepção e da materialização dos objetos arquitetônicos; e a teoria da *Excelência arquitetônica* que se ocupa dos critérios entre certo e errado e da avaliação do objeto em si.

Contribuições desta natureza ajudam a compreender a relevância do aprofundamento de estudos não somente no campo do objeto arquitetônico enquanto produto final, mas também, principalmente, do processo de concepção desde o percurso mental pelo qual o arquiteto passa até chegar ao produto final, como consequência.

O entendimento deste processo é de suma importância não só para a atuação na prática profissional, mas, principalmente, para alimentar o ensino do projeto de arquitetura com bases operativas mais consistentes, deixando de parecer um

“percurso traçado ao sabor de sequências aleatórias de tentativa e erro, apenas contornáveis pelo exercício subjetivo de um inexplicável *talento projetual”*, conforme Oliveira (2010, p. 34), o qual faz parte de um dogma tradicional na arquitetura relacionado ao domínio da criatividade e da inspiração no fazer arquitetônico (DEL RIO, 1998) .

Barki (2009), ao falar sobre o desafio de discutir o ensino da arte de projetar em qualquer área, diz que é admissível a existência de uma dificuldade em se chegar a uma definição satisfatória para os conceitos de concepção projetual, processo de projeto e outros conceitos que envolvem a arte de projetar. Contudo, essa dificuldade não impede a prática neste campo, nem as mais variadas abordagens teóricas que giram em torno dela. Ressalta, ainda, que a discussão em torno do ensino e aprendizagem do projeto durará algum tempo e que, na verdade, essa discussão permanente e constante é muito importante para o ensino do projeto. A realimentação do processo de formação dos arquitetos busca “cultivar o legado de conhecimentos e habilidades visando preparar eternos aprendizes, inspirados pela realidade das necessidades humanas”, papel principal que a arquitetura como ofício, prática e pensamento se propõe a cumprir (BARKI, 2009, p. 116).

Para Oliveira (2010), o ato de projetar do ponto de vista cognitivo é um ato que implica o reconhecimento de possibilidades de ação, as quais exigem escolhas que estão situadas no interior de uma prática e são essas escolhas que necessitam de embasamento teórico para que possam trazer mais segurança à prática projetual, como também esclarecimento cognitivo no ensino e aprendizado do projeto.

Para tanto, defende a possibilidade de compreensão teórica do processo projetual, apontando que a concepção do projeto está fundamentada em uma trabalhosa construção do objeto de conhecimento. Esta construção não pode ser determinada por um conjunto fechado de procedimentos, mas deve ser sistematizada em operações abertas e passíveis de autocorreções (OLIVEIRA, 2010).

Diante disso, compreende-se que a discussão sobre a concepção arquitetônica não pode ser reduzida ao “talento projetual” do arquiteto, pois esta envolve operações cognitivas de alta complexidade, que felizmente são possíveis de serem explicadas quando se tem um processo projetual transparente, ainda que se reconheça a

existência de “momentos aparentemente inexplicáveis” (JONES, 1973) dentro de qualquer processo.

Com isso, na direção de alimentar o campo teórico a respeito da concepção projetual, tem-se as discussões trazidas por Perdigão e Bruna (2009) em torno do ponto de partida no processo projetual.

As autoras reconhecem a intensa interação entre ser humano e espaço construído e sistematizam as possíveis representações espaciais que podem auxiliar no processo de concepção projetual como ponto de partida do arquiteto, discutindo desde a mais tradicional, que é a representação geométrica, até as duas representações não tão tradicionais, a topológica e a pulsional, porém que são de suma importância para a compreensão das relações existentes entre o ser humano e o espaço construído e, consequentemente, da evidência da dimensão humana no espaço construído.

As autoras consideram também que a vivência espacial do ser humano está vinculada, de um lado por uma regulação existencial onde cabem as representações topológicas e, por outro lado, está vinculada a manifestações do inconsciente, cuja representação é a pulsional. Por isso, afirmam que a totalidade arquitetônica no processo projetual pode admitir tanto representações espaciais que integram espaços da vivência, investigados pelas representações topológica e pulsional, quanto representações espaciais de aparência, descritos pela geometria (PERDIGÃO; BRUNA, 2009).

Perdigão e Bruna (2009) afirmam ainda que a procura por particularidades na demanda espacial do projeto arquitetônico, tão importante na evidência da dimensão humana no ambiente construído, passa pela investigação da totalidade das representações espaciais do usuário, observando-se o conjunto de representação atribuído ao ciclo vital humano investigado por Piaget (AULT, 1978). Elas apontam, a partir dos estudos de Piaget e Freud, que os distintos espaços de representação podem ser notados através dos estágios de desenvolvimento humano e do “encadeamento progressivo das relações entre ser humano e seu ambiente circundante” (PERDIGÃO; BRUNA, 2009, p. 06).

Dessa forma, entende-se que a ampliação do olhar sobre a dimensão humana no ambiente construído, necessita ultrapassar aspectos ligados somente ao espaço geométrico e incluir as relações espaciais estabelecidas pela interação entre ser humano e espaço construído, relações estas que têm sido investigadas pela topologia.

1.1.1 Relações topológicas na concepção projetual

Aguiar (2003) entende a topologia como o estudo de relações espaciais que independem de forma e tamanho. Segundo ele, topologicamente o que conta é a condição relacional, a articulação ou inflexão, a proximidade ou distanciamento, enfim, o modo como os espaços se relacionam ou se articulam.

> A ampliação do conceito permite que consideremos a topologia como o estudo das configurações espaciais em geral ou ainda, o estudo das relações espaciais. Assim sendo as formas espaciais, tanto na escala da edificação quanto na escala da cidade são essencialmente topológicas. Em virtude dessa essência topológica a configuração espacial – o modo de arranjo dos objetos no espaço – é elemento determinante do comportamento espacial das pessoas, isto é, o desempenho espacial de edifícios e situações urbanas é naturalmente decorrente de características topológicas. Desempenho espacial no presente contexto se refere ao modo como a arquitetura, tanto na escala do edifício quanto na escala da cidade, opera com relação às necessidades espaciais das pessoas. (AGUIAR, 2005, p. 1,2).

Para o autor, enquanto a ordem geométrica trata da descrição direta através de plantas baixas, cortes e fachadas, a ordem topológica, por sua vez, é invisível na sua totalidade. Aguiar (2005) ressalta que a ordem topológica determina características espaciais que tornarão o espaço arquitetônico mais ou menos inteligível por parte de quem o usufrui. Para ele, a ordem topológica mostra como os edifícios são utilizados, percebidos, apreendidos:

> [...] lembrar aos profissionais do espaço essa dimensão (paradoxalmente) invisível do espaço arquitetônico frequentemente sublimada - dimensão que determinará em última instância o real modo de utilização do espaço e o quão sintônico esse modo é com as intenções de programa. Quando essas características da arquitetura são precocemente avaliadas - ainda em fase de projeto - podem ser operadas as correções de rumo necessárias ao melhor desempenho espacial da edificação. (AGUIAR, 2005, p. 9).

Norberg-Schulz (2006) diz que o espaço possui propriedades topológicas que correspondem a “princípios de organização” que possuem uma importância existencial comprovada a partir das pesquisas de Piaget (AULT, 1978) sobre a concepção de espaço das crianças.

Perdigão e Bruna (2009, p. 10), apoiadas pela psicologia de Piaget, declaram que “as primeiras relações que oferecem ordem aos espaços são de natureza topológica e se estabelecem para o ser humano antes da noção de forma e tamanho”.

Para Piaget (AULT, 1978), os modos geométricos de organização são desenvolvidos apenas mais tarde nos ciclos do desenvolvimento cognitivo humano, justamente para atender necessidades especiais e que geralmente são vistos como uma definição mais “exata” de estruturas topológicas básicas: “o cercamento topológico converte-se em círculo, a curva livre converte-se em linha reta e o feixe em uma grade” (NORBERG-SCHULZ, 2006, p. 450).

Norberg-Schulz (2006) ao refletir sobre a identificação como uma relação amistosa estabelecida com o espaço construído, afirmam que os objetos utilizados para essa identificação são propriedades concretas do ambiente e que as pessoas geralmente já desenvolveram relações com tais propriedades durante a infância:

> [...] a criança toma conhecimento do ambiente e elabora esquemas perceptuais que determinam todas as suas futuras experiências. Os sistemas perceptuais se compõem de estruturas universais, inter-humanas, e também de estruturas condicionadas pela cultura e determinadas pelo lugar. É evidente que todo ser humano precisa possuir tanto sistemas mentais de orientação como de identificação. (NORBERG-SCHULZ, 2006, p. 457).

Malard (2006) trata esse espaço das experiências passadas como “espaço vivido”. A autora diz que o passado do sujeito governa a percepção dele no espaço presente. Para ela, este espaço não está ligado a um passado histórico, mas às experiências cotidianas vivenciadas no espaço, o qual está impregnado pelas emoções, sejam boas ou ruins, advindas de eventos vividos como agentes ou como receptores.

Broadbent (1973) aponta a relação entre ser o humano e o espaço construído como sendo de natureza perceptiva, que acontece por um conjunto de relações estabelecidas entre os estímulos recebidos pelos sentidos e as experiências passadas das pessoas, os quais atuando juntos tem a capacidade de determinar as reações de um usuário diante do edifício.

Abascal e Bilbao (2009) dizem que o espaço arquitetônico efetua intencionalidades quando evoca vivencias e modos próprios de viver e fluir, conexões

que permitem o desenrolar da vida humana e percepções sensíveis e arranjos espaciais voltados para as manifestações peculiares de vida.

A sistematização do domínio da topologia foi realizada por Norberg-Schulz (2006), baseando-se em relações de proximidade, separação, sucessão, clausura e continuidade, relações estas que deram vida ao “espaço existencial”. Perdigão e Bruna (2009) dizem que na escala do edifício a representação das relações topológicas podem ser evidenciadas nos elementos de definição espacial como vedações e aberturas que atribuem ao espaço físico características fundamentais relacionadas à proximidade, continuidade e limite.

Abascal e Bilbao (2009, p. 16) apontam que a topologia permite “entrever um conjunto de estruturas espaciais qualitativas, como interior e exterior, perto e longe, separado e unido, contínuo e descontínuo”, as quais para os autores são categorias abstratas do espaço. Os autores ainda dizem que um projeto tem a capacidade de sintetizar qualidade e quantidade.

> As decisões qualitativas especificam e antecipam movimentos do corpo e fluxos, estabelecendo conectividades espaciais singulares, ao determinar caminhos percorríeis, ou “conectividades por caminhos”. A conectividade por caminhos é a matéria fundamental da topologia. (ABASCAL; BILBAO, 2009, p. 5).

Desse modo, aponta-se a relevância de estudos relacionados as relações topológicas estabelecidas entre usuário e espaço construído, que podem ser refletidas pelas vivências espaciais dos usuários e podem ser tomadas como referência para a concepção projetual de espaços que apresentem qualidade.

Neste sentido, são as vivências, isto é, as relações que são estabelecidas entre morador e espaço construído pelo uso, que são defendidas neste trabalho como suporte para a aplicação das categorias de análise, extraídas dos estudos referentes ao espaço urbano e inseridas na escala do edifício, de modo a evidenciar a dimensão humana, objetivando a melhoria da qualidade do espaço habitacional de interesse social na Amazônia.

1.2 Aplicação em habitação social

O Projeto de reassentamento CDP está inserido em um amplo Projeto de Macrodrenagem para a cidade de Belém, que surgiu no contexto do movimento de

redemocratização brasileira, em fins dos anos 80 e início dos anos 90 do século XX, quando os movimentos sociais urbanos em Belém arregimentaram forças na intenção de pressionar o Estado na busca por proposição de políticas urbanas que pudessem reverter o quadro de inadequação habitacional na cidade (SANTANA et al., 2010).

O amplo projeto, conhecido como Projeto de Macrodrenagem da Bacia do UNA, foi aprovado em 1993 e começou a ser desenvolvido em 1997, ele contou com a drenagem e retificação de canais de nove bairros na cidade de Belém, sendo estes: Umarizal, Souza, Fátima, Marco, telégrafo, pedreira, Sacramenta, Marambaia e Benguí, objetivando atender aproximadamente 543 mil pessoas (SANTANA et al., 2010).

O projeto previa o reassentamento de 2.057 famílias, que foram destinadas à moradia em uma área de propriedade da Companhia das Docas do Pará (CDP), atualmente conhecida como “Paraíso dos pássaros” (SANTANA et al., 2010).

A área urbanizada, conforme Figura 2 e Fotografia 1, possuía 55 hectares para fins de assentamento por meio do Programa Pró-Moradia, sob responsabilidade da Companhia de Habitação do Estado do Pará – COHAB-PA.

Figura 2 e Fotografia 1 – Vista superior do Reassentamento CDP.

Fonte: Google Earth, 2012. **Elaboração**: Menezes, 2012; Arquivo pessoal de Klaudia Perdigão.

Como se sabe, Belém é uma cidade que se originou a partir de rios e à medida que se expandia deparava-se com mais acidentes hídricos adentro, configurando áreas de terras altas e áreas alagadas, ou sujeitas a alagamentos. No início de sua fundação, por algum período, foi possível contornar esses rios e ocupar somente as terras altas, porém em decorrência do crescimento acelerado da cidade, que recebia um grande contingente populacional por conta das imigrações, não foi mais possível evitar a ocupação das áreas de baixadas por população de baixa renda, as quais foram aos poucos adensadas suscitando graves problemas de saneamento para a

cidade, uma vez que as condições de moradias eram precárias, sem esgoto, abastecimento de água, acessibilidade, entre outros fatores.

As condições em que se encontravam as baixadas da cidade levaram o poder público, a partir da década de 70, a iniciar ações de recuperação destas (ABELÉM, 1998), utilizando uma série de projetos que tinham como estratégias de intervenção o remanejamento e o reassentamento da população afetada em outras áreas.

Esses projetos iniciaram muitas ações na cidade, visando a melhoria das questões de saneamento urbano, utilizando, principalmente, práticas de remoção da população, as quais perduram até os dias atuais, como foi o caso do Projeto de Macrodrenagem da Bacia do Una, o qual possibilitou através do reassentamento CDP, uma nova experiência de produção habitacional de interesse social na cidade de Belém.

Na época da intervenção, o Governo do Estado do Pará firmou um convênio com a Universidade Federal do Pará, Convênio COHAB/FADESP/UFPA, com o propósito de auxiliar nas questões relacionadas ao remanejamento da população, à procura de uma nova estratégia de ação para um assentamento mais humano, o qual primasse pela qualidade de vida na cidade envolvendo uma equipe composta por diferentes formações profissionais (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 1999).

Em vista disso, através da interação entre os cursos de Arquitetura e Urbanismo, Serviço Social e Engenharia Civil da UFPA, foi possível conceber metodologias a fim de cumprir os objetivos pré-estabelecidos pelo convênio (PERDIGÃO, 2003), inaugurando uma nova prática de gerenciamento de projeto residencial e autoconstrução para famílias de baixa renda remanejadas (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 1999).

A equipe multidisciplinar optou por adotar uma lógica de projeto menos impositiva, com a adoção de uma despadronização tipológica, associada a um processo participativo de cada família ou morador no projeto de sua casa, aliados às teorias urbanísticas que considerassem o respeito atribuído ao sentido de lugar, visto se tratar de uma área socialmente consolidada e espacialmente construída pelo morador, ou seja, um assentamento espontâneo precário (PERDIGÃO, 2003).

> A equipe de Convênio aceitou isso como um desafio à superação ao modelo de casa-padrão dos conjuntos habitacionais construídos por todo o país no período desenvolvimentista, modelo que ainda é a única saída para os técnicos mais antigos das Cohab's. A experiência CDP concretizou uma visão diferente dos programas habitacionais sobre ação governamental. (PERDIGÃO, 2003, p. 6).

Em se tratando de um remanejamento involuntário, PERDIGÃO (2000) ressalta que as atividades técnicas e acadêmicas objetivavam oportunizar a identificação de cada um dos remanejados com seu novo local de moradia, abrangendo aspectos físicos, afetivos e sociais, onde houvesse a participação de todos, construindo, desta forma, uma experiência com identidade própria desde os processos não espaciais até os de concretização dos espaços residenciais (PERDIGÃO, 2003).

A participação efetiva das famílias no processo projetual foi também realizada com a reprodução de elementos arquitetônicos presentes no vocabulário configurativo residencial dos moradores, podendo ser complementada com outros recursos arquitetônicos disponibilizados através de painéis elaborados pela equipe da arquitetura (PERDIGÃO, 2003).

> A proposta de concepção de toda a proposta arquitetônica flexível a cada grupo familiar impulsionou à criação dos recursos técnicos a fim de estabelecer um maior diálogo entre projetistas e os moradores. (PERDIGÃO, 2003, p. 7).

Para Perdigão (2003), a noção de identidade, quando associada a leitura visual do espaço configurado, foi exercida de acordo com a identificação do morador com seu espaço residencial, assim como ofereceu a diversidade conforme as necessidades e aspirações vinculadas a população e seus valores culturais, o que torna possível, dessa maneira, comunicar por meio do ambiente construído certa identidade local, como pode ser observado na Fotografia 2.

> [...] entende-se que a identidade local e a participação são complementares para a concretização de um processo projetual no qual possa emergir o peculiar, o particular, o inusitado e o atípico de experiencias de remanejamento. (PERDIGÃO, 2003, p. 09).

Fotografia 2 - Identidade nas Habitações do **r**eassentamento CDP.

Fonte: Arquivo pessoal de Klaudia Perdigão.

A produção do espaço deu-se a partir de diferentes processos de concepção das unidades habitacionais que podiam ser realizadas com orientação técnica e tipologia habitacional pré-estabelecida ou tipologia personalizada ou ainda sem orientação técnica, situações que permitiram que a relação entre ser humano e espaço construído fosse enfrentada por meio de um processo de projeto em que as decisões eram compartilhadas entre o morador e o projetista e, na ocorrência de conflitos de valores, o que prevalecia eram os valores dos moradores (PERDIGÃO, 2000). A Fotografia 3 mostra o reassentamento CDP em construção e a personalização das unidades.

Fotografia 3 - Reassentamento CDP em construção.

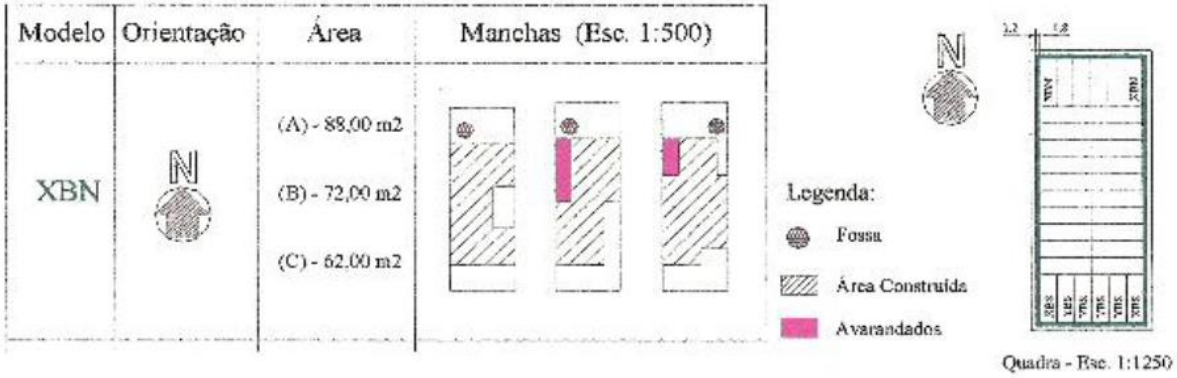
Fonte: Arquivo pessoal de Klaudia Perdigão.

A consulta direta aos moradores possibilitou a elaboração de um programa de necessidades que priorizou, dentro das limitações financeiras, uma vez que cada família recebeu uma indenização para a construção de sua casa, aspirações,

expectativas, possibilidades, incluindo até mesmo esquemas gráficos feitos pelo morador a respeito de suas experiências em residências anteriores (PERDIGÃO e BRUNA, 2007).

Os lotes, com dimensões de 6,0 x 18,0, foram sorteados entre os moradores e após o primeiro diálogo com os mesmos, foi realizado o cadastramento das famílias que optaram pela orientação técnica para a construção da unidade habitacional. A partir deste primeiro diálogo foi possível elaborar partidos bidimensionais (Figura 3) que seriam utilizados durante as entrevistas posteriores de modo que mais decisões projetuais viessem ser aprofundadas. Esses partidos referenciais, somados ao programa de necessidades e o valor da indenização, que era variável, possibilitou o alcance de projetos personalizados, conforme Fotografias 4, 5, 6 e 7.

Figura 3 - Partido bidimensional das unidades no Conjunto CDP.



Fonte: Perdigão, 2003.

Fotografias 4, 5, 6 e 7 - Personalização nas habitações do reassentamento CDP.

Fonte: Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano – LEDH/UFPA, 2010.

Observa-se, tanto pela representação do partido bidimensional na Figura 03, quanto pelas fachadas (Fotografias 4, 5, 6 e 7) que houve especial atenção pelos referenciais espaciais dos moradores, os quais puderam, apesar de suas limitações financeiras, traduzir em sua moradia os anseios, necessidades e expectativas relacionados a produção de sua casa.

É interessante notar também que no processo de concepção espacial do reassentamento CDP, o uso dos esquemas gráficos feitos pelo morador a respeito de suas experiências em residências anteriores, pôde alimentar um processo projetual que não parte da geometria, mas busca colocar o usuário e suas relações estabelecidas com o espaço no centro da concepção arquitetônica, situação que contribui para a valorização da dimensão humana no espaço construído.

Perdigão (2003) aponta que a possibilidade de personalização das unidades habitacionais reafirma e registra, materialmente, pressupostos relevantes sobre a produção habitacional de interesse social. Para a autora, a casa é uma expressão da história de vida pessoal, do grupo familiar e da comunidade, ela manifesta os valores, aspirações e visão de mundo de seus moradores, além do que, um processo de projeto participativo necessita estimular a reprodução de elementos do vocabulário habitacional local, já aceitos e utilizados recorrentemente por cada grupo familiar.

Em casos como foi a produção habitacional do reassentamento CDP, o arquiteto assume sua posição real, a de mediador dos conhecimentos e técnicas que acrescentam qualidade ao projeto arquitetônico, pois à orientação profissional coube, principalmente, criar boas condições bioclimáticas e de salubridade que, quando associadas ao programa de necessidades, pôde-se chegar a soluções menos impositivas e que marcavam uma identidade com os moradores, alcançando-se assim a expectativa inicial da equipe de superar o modelo de casa-padrão desenvolvido, até então por programas habitacionais sobre ação governamental (PERDIGÃO, 2003).

A valorização do usuário e suas necessidades na concepção do projeto arquitetônico no reassentamento CDP, representa um marco importante na produção de habitação de interesse social na Amazônia, uma vez que assume a possibilidade de realmente se produzir moradia com qualidade em situação de remanejamento e reassentamento pelo poder público.

Para Perdigão (2003), a concepção escolhida concretizou uma prática de remanejamento que rompeu com uma lógica meramente construtiva que, por via de regra, é baseada em uma racionalidade que, por sua vez, restringe o potencial qualitativo do espaço através da padronização tipológica, incluindo a monotonia da planta baixa e rigidez de um layout para as unidades habitacionais.

A experiência do reassentamento CDP, a partir do que pode ser concretizado, têm sido estudadas como uma experiência onde inúmeras lições podem ser aprendidas. Perdigão (2005), em tese de doutorado realizada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de São Paulo (FAU/USP), investigou a relação do morador com a casa baseado nos dois grandes grupos: com e sem orientação de projeto de arquitetura. A pesquisa demonstrou que a proposta de participação dos moradores na concepção espacial de suas casas no reassentamento CDP, isto é, nas decisões do projeto arquitetônico da futura residência, trouxe resultados satisfatórios no que diz respeito a relação estabelecida com a casa por meio de uma lógica projetual menos impositiva aos moradores. A tese delineou de maneira conceitual o que foi denominado pela autora de “a dimensão afetiva da arquitetura” (SANTANA; PERDIGÃO, 2010).

As docentes das áreas de arquitetura e urbanismo e serviço social da UFPA, responsáveis pelo remanejamento das famílias para o reassentamento CDP (1998 a 2000), desenvolveram em 2010, por meio de uma ampla pesquisa intitulada “Fundamentos teóricos e procedimentos de projeto arquitetônico na produção habitacional brasileira”, investigações sobre a mobilidade urbana e o processo de produção de moradia, após dez anos de remanejamento das famílias do reassentamento CDP, a fim de verificar se os moradores reassentados no período de 1998 a 2000 permaneciam na área e se a participação dos moradores na concepção do projeto arquitetônico de sua casa implicou na permanência dos mesmos (SANTANA; PERDIGÃO, 2010).

> O retorno à área CDP dez anos após o remanejamento significou para as pesquisadoras não só a possibilidade de avaliar o aspecto físico-espacial de uma intervenção urbanística que envolve o remanejamento, mas também a vida das pessoas remanejadas e suas impressões sobre a área dez anos após a conclusão do remanejamento. (SANTANA; PERDIGÃO, 2010, p. 06).

À vista disso, a pesquisa comprovou que mesmo diante do alto índice relacionado a violência urbana, os moradores registraram um sentimento de paz relacionado com a casa, ou seja, com o aspecto físico/interno da moradia. A pesquisa também demonstrou que do total de pessoas que permaneciam na área do remanejamento CDP e que se interessou pela orientação de projeto da nova habitação, 92,59% das famílias estavam satisfeitas com sua casa. Dado que revelou a relevância de garantir a participação do usuário na definição do projeto de sua

moradia, situação que pôde ser enfatizada pela lógica de projeto adotada que se mostrou menos impositiva e permitiu a incorporação das referências espaciais dos moradores, que atribuíram a casa um significado, o qual representou um ganho em situação de remanejamento involuntário (SANTANA; PERDIGÃO, 2010).

A experiência no reassentamento CDP, foi premiada em dois Concursos nacionais: Concurso Melhores Práticas da Caixa Econômica Federal em 1999 e Concurso Selo de Mérito também no mesmo ano (PERDIGÃO, 2000). Esta também está registrada por Magalhães e Villarosa (2012), onde os autores ressaltam o papel significativo que a assessoria técnica promovida através da parceria com a universidade teve para que o projeto pudesse ter êxito diante do limitado valor das indenizações destinadas às famílias e como projetos participativos são bem mais recebidos e aceitos pelos beneficiários.

Aponta-se então que, experiências como a do reassentamento CDP, mostram que é possível desenvolver uma política de produção de habitação de interesse social para a Amazônia, formando inclusive parcerias com as universidades para o aprimoramento da produção habitacional e possibilitando maiores chances de interação entre usuário/espaço construído o que, consequentemente, contribui para a diminuição de conflitos físico espaciais que dificultam o processo de adaptação habitacional e revelam a não valorização da dimensão humana no espaço construído.

1.3 Categorias analíticas como ponto de partida na concepção projetual

A experiência do reassentamento CDP, registrada acima, foi um marco de extrema relevância na produção habitacional de interesse social na cidade de Belém. Todo o processo de concepção arquitetônica que incluiu a participação dos moradores no projeto de sua casa, defendido e aplicado pela equipe técnica, demonstrou a possibilidade de inclusão da dimensão humana na arquitetura, como defende Fernández-Llebrez Muñoz (2013) quando diz que a dimensão humana na arquitetura é o modo consciente com que ela considera a interação com os futuros usuários, na busca por elaborar propostas que conduzam para a introdução da melhoria de vida deles e, ainda, conforme Perdigão (2011), que aponta a dimensão humana como requisito técnico de projeto, tanto na esfera de quem cria os espaços pelo desenvolvimento de habilidades e competências, como na esfera de quem usa o espaço arquitetônico pela compreensão das reais necessidades.

Desse modo, a experiência do reassentamento CDP, ao aproximar projetista e usuário, trouxe para a pauta do dia a discussão sobre a produção de habitação de interesse social em Belém, considerando os referenciais espaciais dos moradores remanejados, pois como foi possível observar, grande parte das casas que receberam orientação técnica demonstraram ser a reprodução das habitações anteriores ou de elementos presentes nelas, cabendo, portanto, aos profissionais de arquitetura a adequação a questões climáticas, de salubridade, entre outros requisitos técnicos de projeto.

Estudos (MENEZES, 2015; PERDIGÃO, 2016) apontam que na Amazônia os principais referenciais espaciais de habitação para a população de baixa renda que ocupam áreas informais e precárias urbanas, isto é, as baixadas da cidade de Belém, são as palafitas, pois tratam-se de populações oriundas, em sua maioria, de comunidades ribeirinhas que vêm a capital à procura de melhores condições de vida e traduzem no espaço urbano através da autoconstrução seus modos de habitar.

Para Barda (2009), as palafitas representam uma arquitetura vernácula, compreendida como uma arquitetura comum, a qual é construída sem a interferência de arquitetos ou engenheiros, mas que representa o reflexo do meio no qual foi desenvolvida.

Oliveira Junior (2009) destaca que a disseminação das habitações em palafitas na Amazônia tem ligação com a facilidade de locomoção através de barcos e canoas pelos rios Amazônicos, sendo esta a responsável pela acumulação da população às margens dos rios, tornando-os estruturadores da ocupação humana na floresta, já que as trilhas em meio à mata nativa eram empecilhos para a vida e à subsistência dos povos. Dessa forma, os ribeirinhos fizeram dos rios e várzeas amazônicos sua principal fonte de subsistência.

Neste sentido, Simonian (2010) reforça que a produção de habitações no estilo palafita na Amazônia tem uma ligação muito forte com as condições fisicoambientais do espaço ou local onde elas são construídas.

Oliveira Junior (2009) acrescenta que a adaptação das populações ao ciclo hidrológico dos rios que formam a bacia amazônica se deu, basicamente, sob dois tipos de habitações: as casas flutuantes que estão livres da relação com a terra

seca, permitem a flexibilidade do morador quanto ao local para implantação, possibilitando-lhe o acesso a outras regiões conforme a flutuação do nível das água em épocas de cheias e vazantes; e as casas ribeirinhas sobre palafitas, encontradas nas encostas dos rios, implantadas também em áreas de terrenos altos, porém alagáveis ou às margens destes.

Inicialmente, as habitações ribeirinhas sobre palafitas contaram com a madeira como principal material construtivo devido a sua abundancia deste recurso nas florestas amazônicas, fator que permitiu o desenvolvimento das tipologias que foram fixando-se como um organismo que se adaptou e se multiplicou através de uma lógica vinculada aos fatores e condicionantes culturais, geográficos e climáticos da região, como já mencionado (OLIVEIRA JUNIOR, 2009).

As palafitas segundo Simonian (2014, p. 06), estabelecem “uma afinidade profunda com a arquitetura indígena de adaptação aos ecossistemas e às condições de produção arquitetônica nestes contextos”. Oliveira Junior (2009) diz que essa afinidade se revela também na utilização dos materiais construtivos vindos da floresta, especialmente o madeiramento que permite a estruturação suspensa, o cipó utilizado para as amarrações e a palha para fechamento (“paredes”) e cobertura.

O autor acrescenta que entender a arquitetura indígena é parte fundamental para compreender o processo de formação das habitações ribeirinhas em palafita, pois a relação que os indígenas possuem com a aldeia, com os ciclos das águas e com as várzeas, também pode ser notada nas habitações em palafitas nas comunidades ribeirinhas, como pode ser observado na Figura 4 e Fotografia 8.

Figura 4 e Fotografia 8 - Habitação indígena e habitação em palafita em meio rural (Rio Panacauera, interior de Igarapé Mirí – PA), respectivamente.

Fonte: GALLOIS, 1983; Rosineide Paixão, 2015. **Elaboração:** Rosineide Paixão, 2019.

Como mencionado, as palafitas foram as soluções de ocupação mais viáveis em comunidades ribeirinhas devido sua facilidade de se adaptar ao fluxo das águas da região. De forma semelhante, ela se tornou também a melhor solução na ocupação das áreas de baixadas (margens de igarapés, rios, igapós) em grande parte das cidades amazônicas, como é o caso de Belém.

Em uma época de grande fluxo migratório e urbanização da cidade, a falta de oportunidade de fixar moradia em áreas secas, somadas a facilidade por algumas das famílias recém-chegadas a capital de habitar em área de várzea, foram os fatores que possibilitaram a ocupação por meio de palafitas conforme fotografias 9, 10 e 11, e o posterior adensamento do que hoje é considerado assentamento precário dentro da cidade.

Fotografias 9, 10 e 11 - Palafitas na comunidade Cubatão.

Fonte: COHAB/PA, 2008; Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano – LEDH/UFPA, 2014/015.

No entanto, a escassez de terrenos, a situação econômica das famílias, entre outros fatores, fez com que a palafita em meio urbano se reproduzisse com algumas limitações, tanto externas quanto internas, o que possivelmente seria uma das causas da insalubridade nesses espaços urbanos, pois os mesmos se tornaram com o decorrer dos anos, um aglomerado de pessoas, todas com necessidade de moradia, contrapondo-se ao desejo de cada, morador de construir seu espaço conforme suas necessidades e suas referências espaciais.

Menezes, Perdigão e Pratschke (2015) compreendem também que a limitação no acesso à terra e a busca por uma localização próxima aos centros comerciais são fatores que comprometem a reprodução do sistema em palafita em meio urbano e o contato deste com o ambiente natural, por isso se observa um pequeno distanciamento entre as casas e grande adensamento nessas áreas, conforme Figura 5.

Figura 5 - Distribuição de palafitas em meio rural e adensamento das palafitas em meio urbano.

Fonte: Menezes, 2015.

A configuração espacial das palafitas tanto no meio urbano quanto no meio rural consta, de maneira geral, de ambientes que vão desde espaços mais abertos ao público como os trapiches, as varandas, as salas, até ambientes mais íntimos como os quartos, a cozinha com girau e o banheiro, este último é localizado na parte posterior ou externa da casa. O Quadro 1 traz algumas semelhanças observadas entre as palafitas em meio rural e em meio urbano.

Quadro 1 - Palafitas rurais e urbanas.

Palafitas em meio rural	Palafitas em meio urbano
Avarandados	
Cozinhas	
Cozinha com girau	

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Percebe-se então, que a reprodução das palafitas em meio urbano, apesar da precariedade construtiva, de saneamento e infraestrutura, preserva as referências espaciais locais, isto é, referências das habitações ribeirinhas em palafita.

Neste sentido, é que as palafitas amazônicas, têm sido estudadas pelo Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano da UFPA, como o principal referencial espacial da autoconstrução de moradia em áreas alagadas ou alagáveis na cidade de Belém por demonstrarem segundo Perdigão (2016) uma resistência à extinção da tradição cultural ribeirinha.

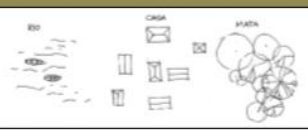
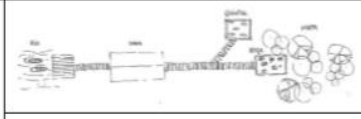
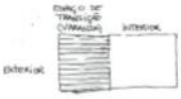
Portanto, destacam-se, no contexto do presente trabalho, dois estudos que por meio da seleção de categorias analíticas, investigam as relações espaciais nas palafitas a partir do uso, na tentativa de descrever e decifrar por meio dessas relações, qualidades topológicas que ao se materializarem neste tipo de habitação podem auxiliar na produção formal de habitação social em áreas de baixadas na cidade de Belém.

O primeiro estudo apresentado refere-se às investigações de Menezes (2015) que buscam relacionar a teoria e a prática da arquitetura no contexto do projeto, na escala do edifício, por meio de categorias analíticas de natureza topológica, que foram descritas e caracterizadas pelo *tipo palafita*, com objetivo de destacar a importância do ato de projetar a habitação social através do significado da tradição amazônica.

A autora descreve, conforme Figura 6, o *tipo palafita amazônico* com base nas relações espaciais identificadas através do uso, as quais apontam qualidades topológicas como proximidade, continuidade, sucessão e clausura investigadas a partir de Norberg-Schulz (1971).

> [...] o tipo palafita amazônico absorve relações de *proximidade* com a natureza, principalmente com o rio e com espaços de várzea, evidente na maneira como o ribeirinho estabelece sua casa em cima da água, tira seu sustento através da pesca e pelos percursos que este transita diariamente... A floresta e o rio agem como uma extensão da casa gerando uma relação de *continuidade* entre esses espaços, por uma roça que inicia no quintal e prossegue na mata... e por elementos que permitem a sucessão ao espaço externo, como o jirau na cozinha que tem vista para o quintal, ou seja, há poucas barreiras físicas entre o interior e o exterior da casa... o tipo palafita amazônico busca relações de *continuidade* no interior da casa por meio de uma circulação que se desenvolve entre os ambientes de uso, os cômodos muitas vezes são demarcados pelas atividades domésticas visto que os espaços internos à casa são pouco compartimentados, normalmente não apresentam limites físicos... A *sucessão* ao ambiente natural ocorre pelo uso dos avarandados e trapiches que atuam como um intervalo entre o interior e o exterior da casa. (MENEZES, 2015. p. 73).

Figura 6 - Síntese das relações espaciais de natureza topológica na palafita amazônica.

QUALIDADES TOPOLÓGICAS (NORBERG-SCHULZ, 1971)	CARACTERÍSTICAS	REPRESENTAÇÃO GRÁFICA	IMAGEM
RELAÇÃO DE PROXIMIDADE (centros / lugares)	(1) Massas d'água e floresta (perto).		
	(2) Localização do banheiro (longe do setor íntimo e social, ou fora da casa).		
RELAÇÃO DE CONTINUIDADE (direções e caminhos)	(1) Sistema mata-rio-roça-quintal (LOUREIRO, 2001). (2) Circulação (condiciona direções internas).		
RELAÇÃO DE SUCESSÃO (limites)	(1) Espaços de transição: avarandados, jiraus e estivas (intervalo entre o interior e o exterior).		
(1) RELAÇÃO COM O AMBIENTE NATURAL E ENTORNO (2) RELAÇÃO NO INTERIOR DA HABITAÇÃO			

Fonte: Menezes, 2015.

A autora também investiga as categorias analíticas no reassentamento Vila da Barca, centrando-se na relação estabelecida entre espaço físico e vivência dos usuários compreendida pelo contexto da produção informal de habitação na Comunidade Vila da Barca (habitações em palafita) e da produção formal da habitação por meio de ação governamental no Projeto Vila da Barca (MENEZES, 2015).

> Em síntese, na Comunidade Vila da Barca, são perceptíveis relações de continuidade e distância no interior da casa por meio da circulação integrada ao uso e da localização do banheiro somente no setor de serviço, além da relação de sucessão ao exterior por espaços de transição e aberturas que, em alguns casos, permitem a visibilidade ao ambiente natural. No Projeto Vila da Barca, manifestam-se o contraste e a oposição ao tipo palafita amazônico, por meio da ausência de continuidade, na circulação, provocada pelas barreiras físicas, as paredes que compartimentam os ambientes; a aproximação do banheiro ao setor social, na sala, diferente do hábito ribeirinho; e a sensação de clausura provocada, tanto por janelas que não permitem a visibilidade, quanto pela ausência do elemento de transição, que proporciona continuidade, entre o interior e exterior da casa. As modificações registram a tentativa de adaptação, no entanto o sistema construtivo, em alvenaria estrutural, as dificulta, principalmente, no que tange à relação de continuidade dentro da casa, logo, são mais frequentes as ampliações, os puxadinhos, responsáveis por manter a relação entre o interior e o exterior da casa. (MENEZES, 2015, p. 113, 114).

O segundo estudo diz respeito ao trabalho de Perdigão (2016) sobre a análise tipológica através do *tipo* e da tipologia como categorias de análise, baseadas, respectivamente, em aspetos topológicos e geométricos do espaço e que foi realizada em habitações em palafita na cidade de Afuá, na Ilha do Marajó (PA).

A autora analisa (Figura 7), por intermédio do *tipo,* as relações espaciais topológicas descritas por Norberg-Schulz (1971) de proximidade, continuidade e de sucessão já identificadas nas palafitas amazônicas por meio dos estudos de Menezes (2015) e Menezes, Perdigão e Pratschke (2015) e que também se mostraram presentes nas palafitas de Afuá:

> Na relação de *proximidade*, entre a edificação com o ambiente natural, observam-se dois aspectos. A relação de *proximidade* com o rio se dá pela manutenção do livre fluxo das marés, que nos períodos de cheia compõem o entorno próximo das casas suspensas do solo. O segundo aspecto é a presença de vegetação de grande porte especialmente no bairro mais afastado da área portuária, que é muito mais adensada e sujeita às dinâmicas da vida urbana. A relação de *continuidade* se mantém desde a estiva de acesso à palafita até o final, quando as áreas descobertas e cobertas funcionam como quintais suspensos, dando suporte para atividades de geração de renda ao grupo familiar. Quanto à relação de *sucessão*, cabe destacar que em raríssimos casos há um acesso direto da estiva pública para a casa, inclusive no Bairro Centro que é mais adensado. (PERDIGÃO, 2016, p. 10).

Figura 7 - Análise topológica de palafita, Afuá (PA).

Fonte: Perdigão, 2016.

A autora aponta que a análise pela tipologia (Figura 8), que se deu através da geometria, levou a interpretação de que a volumetria se define pela espacialidade de

uma planta retangular, a qual se associa a volumetria da cobertura em duas águas com telhado aparente (PERDIGÃO, 2016).

> O todo é representado pela volumetria da edificação, a relação entre partes e o todo se reflete nas proporções entre alturas da casa e a elevação do solo e também na proporção entre altura e largura no plano de fachada. A distância entre a estiva pública e a palafita, pela estiva privada, também é considerada como uma parte relacionada ao todo da edificação. Nas partes em relação ao todo, as proporções entre alturas e larguras não são condicionadas pela área disponível para implantação da palafita, são semelhantes nos dois bairros, com diferenças apenas na distância entre palafita e via pública. Sobre as partes significativas, cabe ressaltar os detalhes da cobertura, as empenas, os acabamentos, os detalhes decorativos, além de bancos, avarandados e detalhes de fachada que apresentam nas casas de madeira um extenso repertório de soluções. (PERDIGÃO, 2016, p. 12, 13).

Figura 8 - Análise geométrica de palafita, Afuá (PA).

Fonte: Perdigão, 2016.

Percebe-se pela análise das autoras a importância da constante investigação e caracterização das palafitas amazônicas, pois, como mencionado, elas tem sido referências para a produção informal de habitação em áreas de assentamentos precários, contudo ainda não constam de forma incisiva como repertório projetual na concepção da habitação de interesse social na Amazônia, situação que poderia

amenizar os conflitos espaciais nas casas da produção formal, facilitando desse modo o processo de adaptação habitacional.

1.3.1. Propondo novas categorias como ponto de partida

Portanto, compreendendo-se o cenário que se encontra a produção de habitação social na Amazônia e as referências espaciais que esta produção está vinculada, busca-se no presente item, propor categorias analíticas como ponto de partida no processo projetual, as quais são investigadas a partir da temática de valorização da dimensão humana no espaço construído, tendo sido extraídas dos estudos referentes a dimensão humana no espaço urbano, desenvolvidos por Gehl (2013).

Gehl (2013), ao longo do seu estudo, utiliza alguns conceitos que ao serem desenvolvidos, resgatam a figura humana no cenário urbano. O autor demonstrar a partir desses conceitos como o espaço urbano pode ser pensado e concebido de modo a corresponder às necessidades humanas de maneira positiva, quando estas são previstas desde concepção projetual.

Dois dos conceitos defendidos por Gehl (2013) são apresentados neste trabalho como categorias que serão analisadas no espaço construído na escala do edifício, objetivando investigar como essas categorias podem auxiliar o arquiteto na concepção projetual, principalmente aqueles que estão mais ligados à pratica arquitetônica, porém que desejam trazer realmente melhoria da qualidade vida por meio da produção de habitação de interesse social para a população Amazônica alvo de remanejamento e reassentamento pelo poder público. Logo mais, serão apresentadas as categorias e os conceitos relacionados a elas os quais contribuem para a materialização das mesmas no espaço construído.

1.3.1.1 Categoria*: Distância*

Para evidenciar a dimensão humana no espaço urbano, Gehl (2013) faz um resgate da escala humana incluindo os sentidos humanos, pois estes têm muita importância na percepção espacial como já reconhecido por Moholy ao falar da complexidade do espaço, argumentando que para apreendê-lo é necessária a participação de todos os sentidos do corpo humano (BARKI, 2009).

Gehl (2013) informa que trabalhar com a escala humana na dimensão da cidade, permite a criação de bons espaços urbanos para pedestres considerando as possibilidades e limitações impostas pelo corpo humano.

O autor diz que o desenvolvimento sensorial humano pode ser classificado de acordo com os sentidos de "*distância*" que envolve a visão, audição e olfato, e os sentidos de "proximidade" que envolve o tato e o paladar.

Gehl (2013) afirma que no contato entre as pessoas os sentidos são ativados a distâncias muito diferentes e esclarece que as distâncias muito longas podem oferecer muitas informações, já as distancias curtas permitem impressões sensoriais muito intensas e emocionalmente significativas, por isso, no ambiente construído é muito relevante explorar o uso da categoria *distância* pelos efeitos que a mesma possibilita.

Hall (1981) reconheceu quatro zonas de *distância*/envolvimento entre seres humanos e atividades, bem como as relações emocionais associadas a elas: distância intima, distância pessoal (espaço pessoal), distância social e distância pública.

Gehl (2013), alicerçado no pensamento de HALL (1981), interpreta a distância íntima como a zona onde se partilha impressões emocionais fortes e onde a presença de outras pessoas só é aceita após convite especial. Também se trata da distância onde alguns sentimentos são manifestados como o amor, a ternura, o consolo, a raiva e a ira. É a distância do abraço, da carícia e do toque. O ser humano tem a tendência de proteger essa zona como uma bolha pessoal e invisível, a qual para autores como Hall (1981), abrange também a distância pessoal.

From Sommer e Iachini (2017) consideram essa "bolha" como Espaço pessoal, o qual é descrito pelos autores como uma zona em que as pessoas sentem que "é seu espaço". A bolha de sabão, a concha do caracol e a aura são utilizadas como analogias para descrever este espaço. Os autores dizem que nesta zona as dimensões não são fixas, mas que podem variar de acordo com o estado interno, a idade, o contexto e a cultura das pessoas.

Sommer (1969) esclarece que "o espaço pessoal se refere a uma área com limites invisíveis que cercam o corpo das pessoas, sendo um território portátil". É

refletido em dois usos: o primeiro é a zona carregada de emoções ao redor de cada pessoa, a "bolha", a qual regula o espaço entre uma pessoa e outra; o segundo refere-se aos processos nos quais as pessoas delimitam e personalizam os espaços que habitam.

Gifford (1997) reafirma a proposição de Sommer de que o espaço pessoal é instável em suas dimensões, varia de acordo com as circunstâncias, só existe quando há interação com outras pessoas e é influenciado por questões pessoais como gênero, idade, personalidade; sociais quando envolvem a atração, o medo/segurança e relações de poder e status; físicas; religiosas; étnicas e culturais, sendo, segundo o autor, esta última é a que é mais perceptível na conformação do espaço.

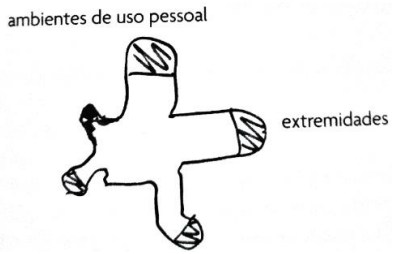
Myers (1999, apud Gliber e Chippari 2007) diz que dependendo da cultura de cada pessoa, a conformação do espaço pessoal é diferente, sendo que para algumas culturas existe a exigência do uso de espaços mais amplos, enquanto que outras utilizam espaços menores. Por este motivo, Hall (1981) enfatiza as possibilidades de conflitos entre pessoas na ocupação dos espaços construídos, cujas culturas são diferentes já que a definição do espaço pessoal também se difere. O autor também aponta outro fator importante com relação a possibilidade de invasão do espaço pessoal que é o excesso de pessoas em um único lugar.

Heimstra e Mc Farling (1978, apud Gliber e Chippari 2007) associam a satisfação de estar em um ambiente com a preservação do espaço pessoal e consequentemente da privacidade, situações que para aos autores podem evitar casos de estresse.

Alexander (1977) no parâmetro projetual espaço pessoal (141), Figura 9, afirma que toda casa precisa de ambientes onde os membros da família possam ficar sozinhos, pois para ele, ninguém consegue ser íntimo das demais pessoas se também não lhe for oferecida possibilidades frequentes de ficar sozinho.

> Somente uma pessoa que tem uma identidade pessoal bem desenvolvida pode se arriscar a participar da vida coletiva. (ALEXANDER, 1977, p. 669).

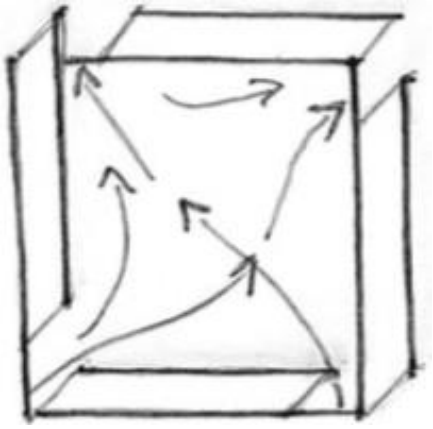
Figura 9 - Parâmetro projetual Espaço pessoal (141).



Fonte: Alexander, 1977.

Barros et al. (2005) identificaram alguns elementos arquitetônicos que possibilitam a projetação de ambientes confortáveis a partir da consideração do significado de espaço pessoal. Entre esses elementos, encontra-se a amplidão representada na Figura 10, que segundo os autores permite a adaptação do ambiente possibilitando ajustes nas distancias entre as pessoas, pois para eles, um ambiente confortável oferece o equilíbrio da tendência humana de afastamento e aproximação. A amplidão diz respeito, obviamente, aos ambientes mais amplos, mas que, de acordo com os autores, também pode ser alcançada por iluminação abundante, pé direito alto e cores claras nos materiais de acabamento.

Figura 10 - Amplidão espacial.



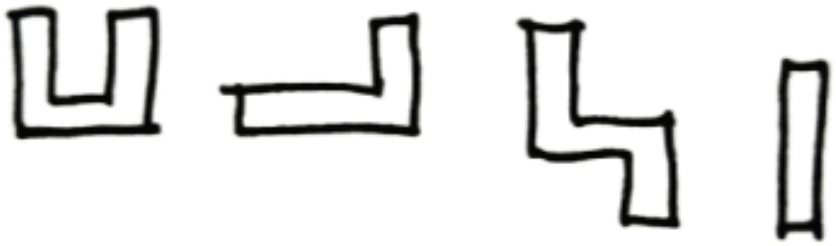
Fonte: Barros et al., 2005.

Alexander (1977), em seus estudos sobre definições de parâmetros de projeto, materializa a amplidão no espaço através do parâmetro Casa Longa e Estreita (109), Figura 11, que segundo ele, pode ser explicado pelas leis da matemática:

> Para uma área determinada, qual formato proporcionaria a sensação de maior amplidão?...A sensação de alinhamento é criada, em grande parte, pelas distâncias médias entre dois pontos dentro de uma edificação. Em uma casa pequena, estas distâncias são exíguas, e, como resultado, não é possível caminhar muito dentro da casa ou se afastar de distúrbios; é

> difícil ficar longe das fontes de ruído, mesmo quando elas estão em ambientes distintos...Para ter tal efeito, uma edificação deve ter tal formato que a distância média de ponto a ponto seja alta...A distância média entre dois pontos é baixa em formas compactas como círculos e quadrados, e alta naquelas formas alongadas, como retângulos comprimidos, formas ramificadas...essas formas aumentam a separação entre os lugares dentro das edificações e, portanto, aumentam a privacidade relativa que as pessoas podem ter dentro de determinada área. (ALEXANDER, 1977, p. 535, 536).

Figura 11 - Parâmetro projetual Casa Longa e Estreita (109).



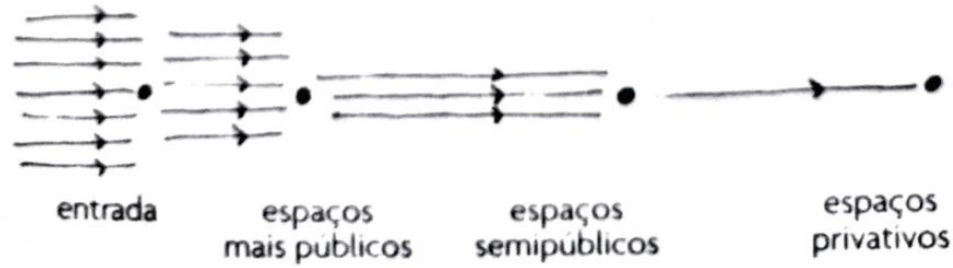
Fonte: Alexander, 1977.

Em decorrência dos mesmos estudos de Alexander (1977), Barros (2008) aponta também, o Gradiente de intimidade (127), Figura 12, como um dos parâmetros que abrangem aspectos importantes da conformação do espaço pessoal.

O gradiente de intimidade, conforme Alexander (1977), é necessário em qualquer tipo de edificação, pois as pessoas necessitam de um zoneamento de ambientes que permitam graus diferenciados de intimidade. Para ele, a existência do gradiente de intimidade possibilita às pessoas, em cada encontro, um diferente grau de significado onde elas podem escolher de maneira cuidadosa sua posição nas diferentes zonas. O autor ainda diz que a homogeneidade de espaços que dá a todos os ambientes um grau semelhante de intimidade, elimina todas as sutilezas de interação social que são possíveis dentro de uma edificação.

Alexander (1977) também revela que o gradiente de intimidade existe de alguma maneira em quase todas as culturas e todas as tipologias de edificações, sendo, portanto, "quase um princípio ordenador arquetípico de todas as edificações humanas" (ALEXANDER, 1977, p. 611). Para ele, todas as edificações e todos os conjuntos de ambientes que acomodam os grupos humanos bem-definidos, necessitam de uma hierarquia clara entre "frente" e "fundos", entre os ambientes mais formais "da frente" e os mais íntimos "dos fundos".

Figura 12 - Parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127).



Fonte: Alexander, 1977.

O Gradiente de Intimidade definido por Alexander (1977), relaciona-se com o conceito de privacidade a partir da observação de Reis e Lay (2003) quando citam o conceito de privacidade interpretado de autores como Kupritz (2000) e Rapoport (1985) que dizem que a privacidade está relacionada à possibilidade de controlar em diferentes graus a interação entre as pessoas e/ou com outros espaços, sejam eles internos ou externos, podendo, assim, interromper ou minimizar o fluxo de informações ou estímulos.

Reis (2002), com base nos conceitos de Darke (1982), do Departamento of Environment (1981) e Francescato et al. (1979), caracteriza o conceito de privacidade a partir da importância que esta exerce para os usuários de espaços residenciais, em: privacidade visual interna, privacidade visual a quem passa na rua, privacidade visual em relação aos vizinhos, privacidade acústica interna e privacidade acústica em relação ao exterior.

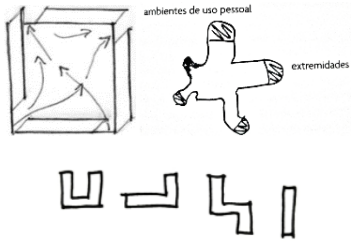
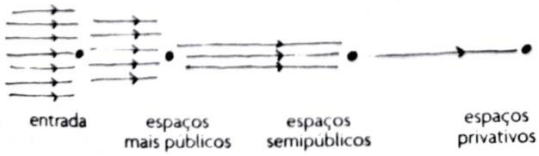
O autor diz que, através de outros estudos (REIS, 1997; REIS; LAY, 1995), foi identificado que a privacidade visual interna se revelou como um relevante aspecto para o projeto de habitação social no Brasil, aparecendo nos estudos em segundo lugar como prioridade, após o tamanho e o número de ambientes, dentro de um conjunto onde oito aspectos pesquisados que demonstraram estar diretamente relacionados ao projeto da habitação.

Com base nos mesmos estudos, Reis (2002) diz que a privacidade visual com relação às outras pessoas na moradia, estava entre as nove mais importantes para os usuários de uma lista de 23 aspectos extraídos da literatura, tendo algum efeito sobre a satisfação com relação a moradia. O autor cita, inclusive, que os problemas relacionados à falta de privacidade no interior da moradia se refletiam em situações

como a ausência de uma divisória entre a cozinha e a sala, a porta do banheiro abrindo diretamente para a sala, entre outros (Reis 2002).

Nota-se, com isso, a relevância da categoria *distância* que conduz a aspectos de suma importância para a conformação do espaço pessoal, o qual pode se materializar espacialmente através da amplidão que, segundo Alexander (1977), pode ser alcançada também mediante ao parâmetro de projeto Casa Longa e estreita (109). Constata-se, ainda, que o espaço pessoal possui uma estreita relação com o parâmetro projetual Gradiente de Intimidade (127) e que este se relaciona com o conceito de Privacidade defendido por Reis e Lay (2003). Barros (2009) classifica o Gradiente de Intimidade como um dos aspectos que definem o senso de habitabilidade defendido pela autora. O Quadro 2 demonstra a categoria *distância* e os conceitos relacionados a ela:

Quadro 2 - Categoria analítica *Distancia.*

Categoria	Conceitos relacionados e seus respectivos autores	Possibilidades de representação dos conceitos
Distância	- Espaço pessoal - (FROM SOMMER e IACHINI, 2017); - Amplidão - (BARROS et al., 2005) - Parâmetro de Projeto Casa Longa e estreita (109) - (ALEXANDER, 1977);	
	- Parâmetro de Projeto Gradiente de intimidade (127) - (ALEXANDER, 1977); - Privacidade - (REIS e lAY, 2003).	

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Neste sentido, aponta-se que a categoria *distância* no ambiente construído, pode oferecer bases para a discussão sobre dimensionamento espacial e configuração espacial, uma vez que, como foi exposto acima, ambientes que não permitem o ajuste da *distância* possibilitando equilíbrio entre afastamento e aproximação, os quais estão intimamente ligados ao *Espaço pessoal*, podem dificultar a apropriação do espaço pelo usuário e comprometer o Gradiente de Intimidade/privacidade, que como demonstrado por autores mencionados, está diretamente ligada a satisfação com a moradia .

1.3.1.2 Categoria: *Espaços de transição suave*

Os *espaços de transição suave* são descritos por Gehl como o local onde as edificações e a cidade se encontram (GEHL, 2013). Hertzerberg (1999) os denomina de “intervalo” os quais, segundo ele, cumprem uma função social, pois permitem a transição do espaço público para o privado, dando a experiência do estar “fora” e “dentro” ao mesmo tempo.

Os *espaços de transição suave* exercem função relevante tanto no conjunto externo que compõe o espaço urbano quanto no espaço interno, ou seja, em ambientes privados, neste caso especificamente na habitação.

No meio urbano, Gehl (2013) diz que esses espaços têm influência decisiva na vida citadina, uma vez que permite a experiência humana mais intensa dentro de um conjunto amplo que é a cidade. São locais que permitem maior interação humana tanto dentro das edificações como ao ar livre.

Para o autor, esses espaços limitam o campo visual e definem o espaço individual humano, assim como as paredes de uma casa protegem as atividades ali realizadas e proporcionam bem-estar para a família, os *espaços de transição suave* transmitem a ideia de organização, conforto e segurança (GEHL, 2013).

Neste contexto, os *espaços de transição suave* funcionam também como pontos de troca entre interior e exterior, pois oferecem a chance para a vida dentro das edificações ou em frente a elas, oportunizando também a interação com a vida na cidade. Tendo em vista que são locais para simplesmente permanecer ali, seja em pé ou sentado (GEHL, 2013).

Além disso, o clima nessas zonas de transição é melhor, as costas do indivíduo estão protegidas e seu aparelho sensor frontal pode de maneira confortável dominar a situação, mantendo uma visão geral dos acontecimentos sem perigo de surpresas desagradáveis vindas de trás. É um bom lugar para permanências mais longas e apreciação da vida externa mantendo certo grau de privacidade (GEHL, 2013).

O urbanista Jan Gehl vai além ao afirmar que a vida se desenvolve a partir dos *espaços de transição suave* em direção ao centro, pois existe segundo ele uma

tendência geral das pessoas de ficar junto as paredes, tanto em espaços públicos como em ambientes privados (GEHL, 2013).

A experiência do caminhar pelas ruas também é enriquecida pela presença dos *espaços de transição suave*, pois a diversidade de materiais que os compõem, os ritmos das fachadas que possibilitam, as cores, a presença de pessoas nessas áreas permite uma caminhada mais interessante, memorável, significativa, o tempo passa mais rápido e as distâncias parecem mais curtas (GEHL, 2013).

Entretanto, quando há inexistências de *espaços de transição suave*, isto é, quando há uma transição rígida caracterizada por fachadas monótonas e fechadas, a caminhada no espaço urbano parece ser mais longa e empobrecida em termos de experiências sensoriais, e as consequências disso são o desestímulo para se estar no espaço externo, as pessoas desistem totalmente de caminhar (GEHL, 2013).

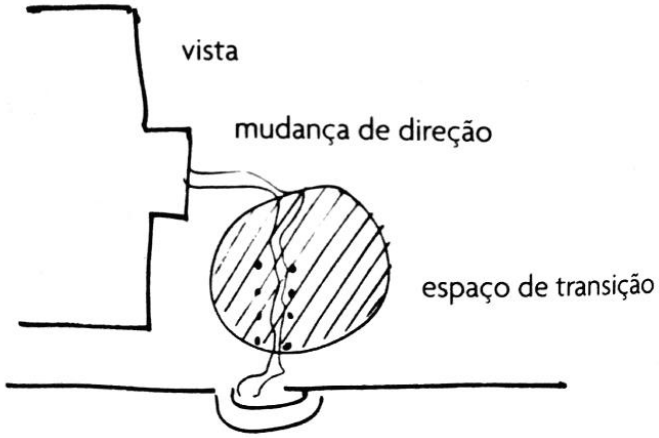
Já Broadbent (1973) dialoga com o pensamento de Gehl, ao refletir os efeitos negativos de espaços monótonos e invariáveis sobre os seres humanos. O autor diz que fachadas marcadas pela monotonia produzem um estado de tédio, desassossego, falta de concentração e redução da inteligência humana. Para ele, uma mudança no ambiente estimula os mecanismos internos humanos para a percepção e resposta rápida aos fatos significativos, aumentado, dessa maneira, o desempenho das pessoas. Por isso, segundo Broadbent (1973), “vale a pena pagar pela variedade”.

Os *espaços de transição suave* também encontram respaldo quanto à sua importância nas edificações em Alexander (1977), quando define entre seus parâmetros projetuais o Espaço de transição (112), o Ambiente de entrada (130) e as Varandas e galerias (166) como princípios projetuais que proporcionam dentre tantas qualidades, o equilíbrio entre o público e o privado.

No que tange ao parâmetro Espaço de transição (112), Figura 13, Alexander (1977) afirma que as edificações, especialmente as moradias que apresentam uma transição graciosa entre o interior e o exterior, são bem mais tranquilas do que as que têm uma abertura diretamente para a rua. O autor aponta que a experiência de entrada em uma edificação exerce influência sobre como a pessoa se sentirá dentro dela:

> Se a transição é abrupta demais, não há a sensação de chegada e o interior da edificação não consegue ser um espaço sagrado e protegido. (ALEXANDER, 1977, p. 549).

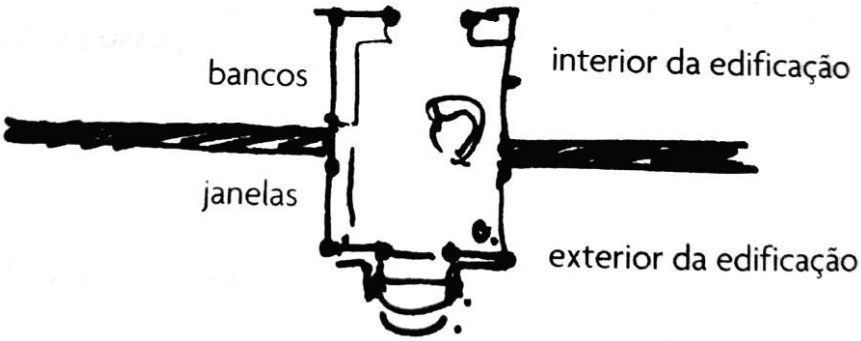
Figura 13 - Parâmetro projetual Espaço de transição (112).



Fonte: Alexander, 1977.

Com relação ao parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130), Figura 14, Alexander (1977) destaca sua importância como local que proporciona o relacionamento das janelas com a entrada da casa, a proteção do lado de fora da porta de entrada, as sutilezas de se despedir.

Figura 14 - Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130).

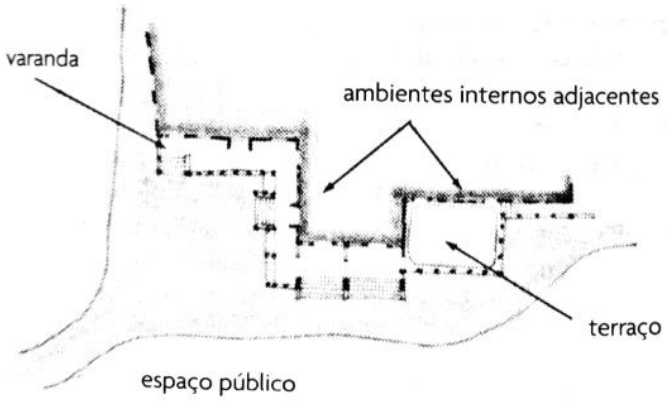


Fonte: Alexander, 1977.

No parâmetro Varandas e Galerias (166), Figura 15, Alexander (1977) diz que se as pessoas que estão no interior de uma edificação não têm como sair para varandas, sacadas que estejam voltadas para o espaço público em torno da edificação, consequentemente, não terão, elas mesmas e as pessoas que estão no espaço externo, recursos que as permitam sentir a inter-relação que existe entre a edificação e o contexto público. O autor enfatiza a necessidade desses espaços

também nos pavimentos superiores das edificações, possibilitando a permanência confortável em contato com o espaço público durante longos períodos do dia ou até mesmo exercer outras atividades como estudar, interagir com as crianças, pendurar roupas molhadas, entre outros.

Figura 15 - Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166).



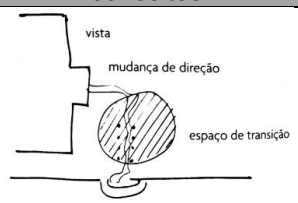
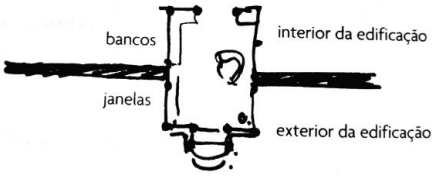
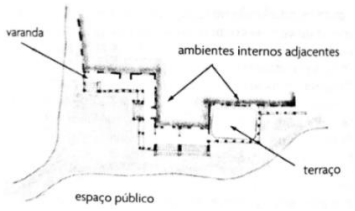
Fonte: Alexander, 1977.

Alguns desses parâmetros definidos por Alexander (1977) foram agregados por Barros (2008) ao conceito desenvolvido pela autora sobre senso de habitabilidade na busca pela integração do conhecimento qualitativo ao processo projetual da habitação coletiva, incluindo a valorização da relação entre conceitos humanizadores e qualidade espacial do projeto (BARROS, 2011).

Barros (2008), ao interpretar os parâmetros mencionados, diz que a transição e a diferenciação entre os espaços demonstram níveis diferentes de intimidade. Para a autora, as relações entre interior e exterior podem trazer qualidade para o espaço e embasar a orientação das pessoas.

Neste sentido, percebe-se a importância dos *espaços de transição suave* tanto para o espaço externo (urbano) como para o espaço interno (habitação), pois como foi citado anteriormente, eles representam a comunicação do público com o privado por meio de um gradiente que possibilita diversidade, interação, relação, comunicação, vida, apreciação, além do que oferecem proteção a casa, privacidade, a possibilidade de estar fora, contudo, protegido pelo ambiente privado. O Quadro 3 apresenta a categoria *espaços de transição suave* e os conceitos relacionados a ela.

Quadro 3 - Categoria analítica *Espaços de transição suave.*

Categoria	Conceitos relacionados e seus respectivos autores	Possibilidades de representação dos conceitos
Espaços de transição suave	- Parâmetro projetual Espaço de transição (112) - (ALEXANDER, 1977);	
	- Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130) - (ALEXANDER, 1977);	
	- Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166) - (ALEXANDER, 1977).	

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

2 METODOLOGIA

O presente estudo situa-se inicialmente no contexto de um projeto de pesquisa denominado “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”, aprovado em 2012, pelo edital CNPq/MICIDADES N.11/2012 e coordenado pela Profa. Dra. Ana Klaudia de Almeida Viana Perdigão.

Este projeto marcou uma parceria interdisciplinar entre professores, pesquisadores e alunos de graduação em Serviço Social e Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, além de mestrandos dos Programas de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Serviço Social e Pesquisa & Teoria do Comportamento da mesma Universidade.

A pesquisa objetivava desenvolver uma metodologia para avaliar a produção e a ocupação humana em áreas de reassentamento habitacional propostas pelo poder público nos municípios de Belém e Macapá.

Os resultados da pesquisa divulgados no relatório científico, relatório de iniciação científica, artigos publicados em eventos nacionais e internacionais (MENEZES et al., 2015; PAIXÃO; PERDIGÃO, 2016; PAIXÃO; PERGIGÃO, 2017; PAIXÃO, VICENTE; PERDIGÃO, 2017), trabalho de conclusão de curso (PAIXÃO, 2016) e dissertações de mestrado (MENEZES, 2015; FARIA NETO, 2016) apontaram, entre outras questões, dificuldades no processo de adaptação habitacional das famílias remanejadas e reassentadas por programas de intervenção urbana que envolvem a produção habitacional para a população alvo dos programas.

A finalização deste estudo está inserida no contexto de um novo projeto de Pesquisa intitulado “Avaliação da produção habitacional e ocupação humana em assentamentos precários na Amazônia: estudo de caso”, o qual é financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), cujo objetivo é a busca por mecanismos capazes de instrumentalizar as práticas atuantes na produção habitacional em Belém e Castanhal, no Pará, além de buscar evidências do

quanto a qualidade arquitetônica está ligada à adaptação ou não do futuro usuário ao espaço produzido.

Neste contexto dinâmico, que envolve recorrentemente as práticas de remanejamento e reassentamento involuntários surge, a partir dos resultados da primeira pesquisa, a inquietação da autora sobre o real papel da arquitetura no contexto da habitação social, pois, segundo Barki (2009), a arquitetura como ofício, prática e pensamento, deve ser inspirada pela realidade das necessidades humanas, situação que se mostra pouco visível em contextos que envolvem as práticas mencionadas.

Este estudo, que se trata de um Estudo longitudinal, é um recorte dentro da pesquisa mencionada, que será utilizado como objeto deste trabalho a fim de investigar a inserção da arquitetura em situação de remanejamento e reassentamento na política habitacional em Belém, tendo em vista que os resultados da pesquisa divulgados em diversos trabalhos mencionados anteriormente, apontaram dificuldades no processo de adaptação dos moradores às habitações oferecidas pelo poder público neste contexto e, principalmente, porque essas dificuldades estão relacionadas aos conflitos físico espaciais entre o morador e o novo espaço de sua casa.

Neste cenário, as investigações em situação de remanejamento e reassentamento habitacional por meio de um estudo longitudinal, mostram-se de grande relevância para compreender os reais efeitos de tais práticas, uma vez que o acompanhamento das famílias possibilita identificar o que realmente significou ganhos no reassentamento, mas especialmente aquilo que foi rompido pelo processo de remanejamento.

Mota (2010) define o Estudo longitudinal como um delineamento onde um mesmo grupo de sujeitos é visto em diferentes momentos, estes são acompanhados ao longo do tempo e pertencem, em geral, a uma mesma coorte. Ademais, a autora ressalta que o estudo longitudinal pode controlar as diferenças individuais do grupo estudado, e pode apresentar como dificuldade a perda de sujeitos ao longo da pesquisa.

No presente trabalho, o estudo longitudinal foi iniciado em 2015, com uma amostra de seis famílias, que foram consultadas quando ainda residiam na área de assentamento precário, conhecida como comunidade Cubatão, localizada no Distrito de Icoaraci em Belém, Pará. Após esta primeira consulta, as seis famílias foram remanejadas para o correspondente projeto de reassentamento conhecido como Projeto Taboquinha. As novas consultas às famílias foram realizadas aproximadamente quatro anos após o reassentamento (2019), havendo uma perda da amostra, pois duas das famílias já não mais residem no Projeto Taboquinha, situação que confirma as proposições de Mota (2010) sobre as dificuldades relacionadas a este tipo de estudo por contas da possibilidade de diminuição da amostra inicial.

No que tange a definição da metodologia deste estudo, esta é de natureza exploratória, a qual segundo Gil (2008), desenvolve conceitos e ideias de temas pouco explorados, proporcionando uma visão geral, do tipo aproximativo acerca do fato estudado. De acordo com Raupp e Beuren (2006), os estudos exploratórios buscam conhecer com maior profundidade o assunto, tornando-o mais claro ou construindo questões importantes para a condução da pesquisa.

Theodorson e Theodorson (1970) pontuam que o estudo exploratório pode usar uma variedade de técnicas, geralmente com uma pequena amostra permitindo ao investigador definir melhor o problema, bem como formular hipóteses mais precisas, além de permitir a escolha das técnicas mais adequadas à sua pesquisa.

Para a investigação do estudo, será utilizado o método qualitativo baseado no pensamento de Groat e Wang (2014) que definem a pesquisa qualitativa como sendo de multi método em foco com abordagem interpretativa e naturalista do objeto, cujos pesquisadores são levados a estudar as coisas em sua configuração natural, buscando um sentido e interpretando fenômenos nos termos dos significados que as pessoas lhes atribuem.

A investigação pelo método qualitativo será utilizada com uma combinação de técnicas de pesquisa como sugere o estudo exploratório, as quais têm por objetivo a possibilidade de confronto dos dados encontrados a fim de fortalecer as discussões relacionadas ao tema em questão. O Quadro 4 demonstra as técnicas utilizadas para

a coleta dos dados e os objetivos do trabalho que tais técnicas se propuseram a cumprir.

Quadro 4 - Técnicas de pesquisa adotadas para a coleta de dados e seus respectivos objetivos.

Técnica de Pesquisa	Objetivos
Levantamento bibliográfico	Discutir sobre a valorização da dimensão humana na escala do edifício; Selecionar e discutir categorias de análise para evidenciar a dimensão humana na escala do edifício.
Caracterização da área de estudo; Formulário de adaptação habitacional Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar; Levantamento físico das casas de origem dos moradores; Mapa mental;	Avaliar a repercussão espacial das categorias analíticas nas habitações de origem e destino das famílias remanejadas.
Levantamento físico e fotográfico para registro das modificações na casa destino;	Associar parâmetros projetuais a partir das categorias analíticas para o apoio da concepção projetual da habitação de interesse social na Amazônia.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

2.1 Técnicas de Pesquisa

A seguir, serão descritas as técnicas de pesquisa empregadas na coleta de dados do presente trabalho, que foram selecionadas por meio da definição dos objetivos aqui propostos.

2.1.1 Levantamento Bibliográfico

O levantamento bibliográfico que objetivou discutir sobre a valorização da dimensão humana na escala do edifício, bem como selecionar e discutir categorias de análise que pudessem evidenciar a dimensão humana na escala do edifício, iniciou-se pelos estudos de Gehl (2013), mediante a dimensão humana em escala urbana. O autor, a partir dos sentidos humanos, apresenta categorias que devem ser consideradas quando se pensa em espaços para pessoas, uma vez que elas relacionam os sentidos humanos na configuração do espaço.

Neste contexto, Gehl (2013) discute a relevância do estudo exaustivo sobre a *distância,* que representa uma categoria de extrema importância quando o usuário está em foco, visto que o ser humano possui, segundo Barros et al. (2005), um senso de distanciamento e aproximação que precisam ser respeitados para que este consiga se apropriar do espaço construído.

A categoria *distância* conduziu a investigação ao conceito de espaço pessoal (FROM SOMMER; IACHINI, 2017) o qual pôde ser aprofundado e ampliado a partir de alguns parâmetros projetuais encontrados em Alexander (1977) como, por exemplo, parâmetro projetual Casa Longa e estreita (109); parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127), que demonstraram possuir uma conexão com a conformação do espaço pessoal.

A partir disso, aponta-se que a categoria *distância,* pode contribuir para a discussão a respeito do dimensionamento e configuração da habitação de interesse social na Amazônia. A categoria será analisada tanto nos ambientes da casa de origem (palafitas na comunidade Cubatão) das seis famílias que compunham a amostra do estudo longitudinal, quanto nos ambientes da casa destino (projeto Taboquinha) por meio de consulta aos moradores.

Gehl também discute sobre os *espaços de transição suave*, como aqueles que influenciam de maneira decisiva na vida no espaço urbano, pois remetem aos locais de interações, experimentações intensas, encontro da cidade com a edificação e definem o espaço individual. Vale ressaltar que os *espaços de transição suave* também são decisivos na quebra da monotonia trazida pela padronização e funcionam para a habitação como espaços de apreciação, troca, interação com a vida lá fora.

A categoria *espaços de transição suave* também encontra respaldo em alguns parâmetros projetuais de Alexander (1977): parâmetro projetual Espaço de transição (112), parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130) e parâmetro projetual Varandas e Galerias (166), os quais podem subsidiar a discussão sobre a rigidez trazida pela padronização, especialmente aquela que traz monotonia nas fachadas dos edifícios, mostrando-se, portanto, como um importante elemento a ser utilizado na valorização da dimensão humana, tanto na escala urbana quanto na escala do edifício. O Quadro 5 apresenta as categorias de análise mencionados e os conceitos também mencionados que respaldam sua aplicação.

Quadro 5 - Categorias analíticas selecionadas.

Categorias analíticas		
Categoria	Autor	Conceitos relacionados a categoria
Distância	Gehl (2013)	Espaço pessoal - (FROM SOMMER e IACHINI, 2017); Parâmetro projetual Casa Longa e estreita (109) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127) - (ALEXANDER, 1977);
Espaços de transição suave:	Gehl (2013)	Parâmetro projetual Espaço de transição (112) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166) - (ALEXANDER, 1977).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

2.1.2 Formulário de adaptação habitacional

O Formulário de adaptação habitacional (Apêndice A) foi elaborado por membros do Projeto de Pesquisa ao qual este estudo está vinculado. A organização do formulário foi iniciada em 2010, primeiramente por uma parceria entre os cursos de Arquitetura e Serviço Social, que foram retomadas em 2012, já com a aprovação do Projeto de Pesquisa “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”, e introdução do curso de Psicologia na parceria.

O formulário foi submetido a uma pesquisa piloto, a qual permitiu o ajuste dos itens que compunham o mesmo, de modo a possibilitar uma avaliação rigorosa e sistemática sobre a produção habitacional pelo poder público para população residente em áreas de assentamentos precários na Amazônia.

No formulário definitivo consta os seguintes itens: I Sociodemográfico (três subitens); II- Antes e Depois: comparativo entre a casa atual e a anterior (oito itens); III- Situação atual (sete itens); IV- Avaliação e perspectivas (seis subitens). O resumo dos itens do formulário é apresentado no Quadro 6.

A coleta por meio do formulário de adaptação habitacional permite, principalmente no item “antes e depois: comparativo entre a casa atual e a anterior”, entender o que representou perdas e ganhos nos processos de

remanejamento/reassentamento habitacional na tentativa de compreender o que fica em jogo quando tais ações são praticadas.

Quadro 6 - Subdivisão do Formulário de Adaptação Habitacional.

Formulário de Adaptação Habitacional
I Sociodemográfico (dados do entrevistado)
II- Antes e Depois: comparativo entre a casa atual e a anterior (casa de origem/palafita na comunidade Cubatão e casa destino/casa no reassentamento Taboquinha)
III- Situação atual (casa destino/casa no reassentamento Taboquinha)
IV- Avaliação e perspectivas (casa destino/casa no reassentamento Taboquinha)

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

2.1.3 Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar

O Formulário não verbal (Apêndice B), que investiga sobre a temporalidade do habitar, foi originalmente desenvolvido por Perdigão (2006) para as investigações do que a autora chamou de “a dimensão afetiva da arquitetura”. O instrumento investiga os diferentes tempos relacionados ao habitar de cada pessoa tendo como premissa que as primeiras percepções espaciais dos seres humanos se iniciam, conforme os estudos de Piaget (AULT, 1978), ainda na infância e se repercutem por toda a vida.

Em razão disso, o formulário não verbal expõe questões relacionadas a casa da infância, casa atual e casa dos sonhos na busca pela identificação de equivalentes afetivos físico/espaciais que se constroem desde os primeiros anos de vida e vão se reproduzindo independentemente das circunstâncias do morador.

A consulta não verbal inicia-se com registro através de desenhos feitos pelo morador sobre a “casa da criança”. Em seguida, por intermédio da escrita e registro fotográfico, o morador “fala” sobre alguns aspectos da casa onde mora atualmente; e, por fim, a “casa dos sonhos” é retratada por um “Poema do Desejo” e registro escrito a partir do desenho feito pelo próprio morador sobre a mesma.

A relevância deste tipo de consulta é retratada por Perdigão e Bruna (2009) como uma busca pela particularidade na demanda espacial que, segundo as autoras, deve passar pela exploração das representações espaciais do usuário, pois, desta forma, é possível caracterizar princípios que possibilitem a impressão de singularidade ao projeto de arquitetura, situação que atenuaria as generalizações indevidas sobre as necessidades humanas.

O final do Formulário consta de algumas perguntas relacionadas a informações gerais. O Quadro 7 mostra a subdivisão do formulário não verbal.

Quadro 7 - Subdivisão do Formulário não verbal

Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar
I Casa da criança
II Casa onde moro hoje
III Casa dos meus sonhos
IV Informações gerais

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A consulta por meio do formulário não verbal permite a compreensão sobre as relações espaciais que o morador estabelece com a casa, sendo possível entender o valor dessas relações quando estas vão se reproduzindo nas diferentes temporalidades da moradia, assim como é possível identificar elementos que são de extrema relevância para que o usuário se identifique com o espaço.

2.1.4 Levantamento físico das casas de origem dos moradores

O levantamento físico da casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) dos moradores tem por objetivo registrar graficamente a produção informal de habitação pela população de baixa renda na cidade de Belém, uma vez que a autoconstrução da moradia realizada nessas áreas trata-se, na maioria dos casos, da reprodução das habitações ribeirinhas amazônicas em palafitas, já que a maioria das famílias tem origem em comunidades ribeirinhas.

Além disso, o levantamento físico da casa de origem permite a compreensão das relações espaciais que o morador mantém com determinados ambientes da casa, além de possibilitar o entendimento sobre como se dá a distribuição e configuração espacial e quais os valores que ficam em jogo quando há o rompimento físico espacial destes itens na casa destino.

2.1.5 Levantamento físico e levantamento fotográfico para registro das modificações na casa destino (casa do Projeto Taboquinha)

O levantamento físico e registro fotográfico das modificações realizadas pelos próprios moradores objetivam identificar como se dá o processo de adaptação na unidade habitacional do projeto Taboquinha, que elementos ou espaços são recorrentemente reproduzidos pelos moradores, quais as dificuldades para adaptar os

espaços da casa de acordo com as necessidades funcionais, simbólicas, culturais entre outras.

O levantamento físico e fotográfico dessas modificações também conduz a reflexão sobre a que custos se dá a adaptação dos moradores em unidades marcadas pela rigidez de layouts padronizados, os quais não permitem adaptações saudáveis por não incluírem na concepção a flexibilidade da unidade a partir das necessidades dos moradores, conforme investigado por Paixão (2016).

2.1.6 Mapa mental

Oliveira (2006) diz que a percepção espacial ocorre de forma diferente entre as pessoas, ou seja, cada pessoa apresenta determinada percepção relacionada ao espaço e sua experiência vivida. Sendo assim, esse mundo que é percebido pela apreensão de significados, conduz a uma construção mental, cuja razão não decodifica as imagens. Inicialmente, essas imagens receberam o nome de mapas cognitivos, mapas conceituais e após de mapas mentais. Os quais, na busca por novas perspectivas para o estabelecimento de comunicação, começaram a ser investigados na década de 60 a fim de desvendar essas imagens.

Nogueira (2002) pontua que os mapas mentais são representações que são construídas tomando por base inicial a percepção dos lugares vividos, experimentados de uma dada realidade, revelando, portanto, como os lugares estão sendo compreendidos uma vez que os mapas mentais trazem informações, saberes sobre os lugares que só aqueles que vivem nestes lugares conseguem revelar.

Neste sentido, a técnica de coleta de dados por meio do mapa mental, para este trabalho, mostra-se como importante técnica na busca por compreender, a partir do ponto de vista do usuário, qual a percepção espacial que este possui a respeito de sua casa de origem após passar pela experiência do remanejamento e reassentamento. Ou seja, a consulta por meio do mapa mental, que foi realizada após o remanejamento, intentava resgatar pelo olhar do morador qual era sua real visão sobre sua casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) já que na primeira consulta as seis famílias antes do remanejamento realizada pelo formulário não verbal, boa parte delas encontravam-se em situação de extrema ansiedade para sair

da comunidade Cubatão e receber uma casa de alvenaria em área seca e com infraestrutura.

3 ÁREA DE ESTUDO E COLETA DE DADOS

O presente capítulo compreende a caracterização da área de estudo deste trabalho que se trata do assentamento precário conhecido popularmente por comunidade Cubatão e seu correspondente projeto de reassentamento intitulado projeto Taboquinha, ambos localizados no Distrito de Icoaraci em Belém, Pará. Na oportunidade, aproveita-se também para expor alguns resultados de trabalhos científicos que vem sendo realizados tendo o projeto Taboquinha como área de estudo, os quais procuram demonstrar os impactos que a intervenção tem causado nos seus mais diversos aspectos. Por fim, apresenta-se o detalhamento de como foi realizada a coleta de dados para cumprir os objetivos propostos por este estudo, a qual foi realizada por meio de algumas técnicas de pesquisa já descritas no capítulo anterior.

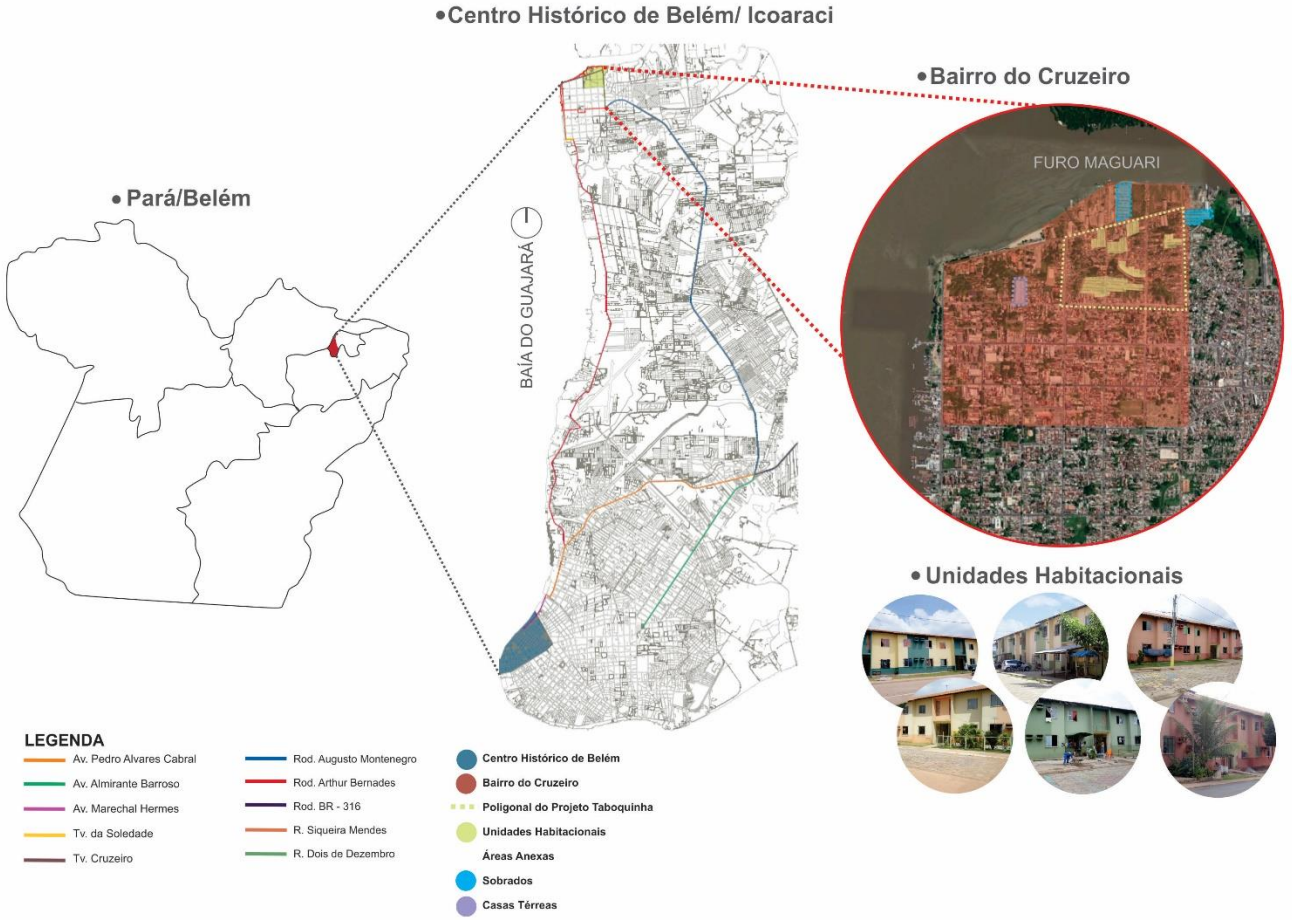
3.1 Caracterização da área de estudo

A área de estudo onde são investigadas as questões mencionadas neste trabalho trata-se, inicialmente, de uma comunidade conhecida como comunidade Cubatão que se formou a mais de três décadas em uma área de baixada e de expansão da cidade de Belém e que, recentemente (2008) se tornou alvo de um programa do governo federal intitulado “Pac urbanização de assentamentos precários”, que deu origem ao projeto Taboquinha que também será investigado neste trabalho por se tratar do projeto de reassentamento que abrigou grande parte dos moradores remanejados da comunidade Cubatão.

3.1.1 Comunidade Cubatão

A comunidade Cubatão situa-se no Distrito de Icoaraci (DAICO), na porção norte da cidade de Belém, fazendo parte da área de expansão da mesma e está localizada a aproximadamente 18 km de distância do centro comercial de Belém, conforme Figura 16. A comunidade originou-se no entorno de um igarapé chamado Tabocão (Figura 17), por meio de um processo de ocupação informal, semelhante ao que ocorreu no restante da cidade desde sua fundação, em que as terras de cotas mais baixas foram ocupadas por população de baixa renda, a qual veio a capital em busca de melhorias nas condições de vida (ABELÉM, 1989).

Figura 16 - Mapa de localização do Projeto Taboquinha.



Fonte: Google Maps, 2019. **Elaboração:** Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano – LEDH/PPGAU/UFPA, 2019.

Figura 17 - Igarapé Tabocão.

Fonte: Google Maps, 2019. **Elaboração:** Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano – LEDH/PPGAU/UFPA, 2019.

A ocupação ao longo das margens do igarapé se constituiu por casas no estilo palafita, conforme mostra as Fotografias 12, 13 e 14, as quais como já mencionado, representaram as soluções mais adequadas para áreas de baixada. Contudo, a presença marcante desse elemento natural que entrecorta o bairro do Cruzeiro e desagua no rio Maguari, exerce influência em boa parte da poligonal que será delimitada posteriormente pela intervenção urbanística intitulada Projeto taboquinha.

Fotografias 12, 13 e 14 - Ocupação ao longo do Igarapé Tabocão (comunidade Cubatão).

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Segundo o relato de um morador, a vida na comunidade desde sua formação, apesar da violência, que é recorrente em áreas de ocupações precárias, sempre foi marcada pela alegria, interação entre os moradores, companheirismo, e pela satisfação por ser um local ventilado, em contato com a natureza e com amplos espaços de convivência como comércios, bares, varandas e casas com dimensões consideráveis, como pode ser visto nas Fotografias 15, 16 e 17.

Fotografia 15, 16 e 17 - A ambiência na comunidade Cubatão.

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Além disso, o adensamento e a ausência de um sistema de saneamento, ao longo dos anos, foram os principais fatores que conduziram a comunidade a situação de precariedade extrema (Fotografias 18, 19 e 20), sendo esta precariedade a motivadora da intervenção, que se iniciou em 2008, conhecida como Projeto Taboquinha, por meio do programa Pac Urbanização de assentamentos precários, que visa melhorar as condições de habitação e de mobilidade em assentamentos precários localizados em centros urbanos, a partir de obras de infraestrutura como construção de moradias, drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário e iluminação pública. Porém, para a concretização de tais obras se utiliza frequentemente das práticas de remanejamento e reassentamento habitacional, visto que se tratam de áreas com interesse a preservação ambiental.

Fotografia 18, 19 e 20 - Precariedade na comunidade Cubatão

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

3.1.2 Projeto Taboquinha

O Projeto Taboquinha compreende uma área de intervenção que ultrapassa a área de alcance da comunidade Cubatão, ele está delimitado por uma poligonal cujas ruas que a compõem são as seguintes: Rua Pimenta Bueno, Rua 15 de Agosto, Travessa do Cruzeiro e Rua Dois de dezembro, conforme figura 18:

Figura 18 - Acessos ao Projeto taboquinha.

Fonte: Google Maps 2019. **Elaboração:** Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano – LEDH/PPGAU/UFPA, 2019.

O projeto pertence à modalidade “Apoio a Urbanização de Assentamentos Precários” do governo federal, que tem contrapartida do governo Estadual como órgão executor a Companhia de habitação do Pará - COHAB-PA e órgão fiscalizador a Caixa Econômica Federal.

As ações previstas envolvem obras integradas de regularização fundiária, serviços de infraestrutura básica (sistema de drenagem, rede de distribuição de água, sistema de esgoto sanitário, sistema viário, terraplenagem, pavimentação, arborização e recuperação e preservação ambiental o igarapé Tabocão), erradicação das palafitas, produção de moradia para atender as famílias remanejadas e trabalho

técnico social em parceria com o Movimento Nacional de Luta pela Moradia (COHAB-PA, 2011). A proposta de urbanização apresentada pela COHAB-PA para o início da intervenção (2008) e o andamento da proposta (2019) podem ser observados nas Figuras 19 e 20, respectivamente.

Figura 19 - Proposta de urbanização (2010).

Fonte: COHAB/PA, 2010.

Figura 20 - Foto aérea da situação atual de urbanização do Projeto Taboquinha (2019).

Fonte: Google Maps, 2019. **Elaboração:** Rosineide Paixão, 2019.

De acordo com os dados do levantamento socioeconômico, fornecido pela executora do projeto, este beneficiará 1.862 famílias (aproximadamente 9.310 pessoas) sendo de grande impacto por envolver uma alta quantidade de remoção,

precisamente 1.014 imóveis seriam atingidos diretamente com necessidade de remanejamento (C

OHAB-PA, 2009, 2011).

Inicialmente, o projeto previa a construção de 978 unidades habitacionais, sendo 166 unidades térreas com 30 destas adaptadas para portadores de necessidades especiais, e 812 unidades em modelo sobrado (COHAB-PA, 2011).

No entanto, com base nos dados apresentados no recebimento do Selo de Mérito ABC/FNSHDU Edição 2014, a provisão habitacional foi definida como: construção de 66 unidades habitacionais térreas, com área de 39 m², contendo dois quartos, banheiro, sala e cozinha; melhoria de 100 unidades habitacionais de acordo com a necessidade encontrada em cada uma; e construção de 912 unidades habitacionais tipo sobrado com área de 43,62 m².

Em 2018, a executora informou que ouve redução de meta pelo PAC na produção habitacional do Projeto Taboquinha com a inclusão do Programa Minha Casa Minha Vida e Cheque Moradia para a alcançar o alvo de 978 novas unidades propostas. As alterações podem ser observadas no Quadro 8.

Quadro 8 - Previsões de Unidades a serem construídas.

Meta inicial do projeto (COHAB, 2011)	Alterações (COHAB, 2013)	Alterações (COHAB, 2018)
166 unidades térreas com 30 adaptadas para portadores de necessidades especiais	66 unidades habitacionais térreas Melhoria de 100 unidades habitacionais	740 unidades produzidas pelo Pac = 66 unidades de casas térreas; 100 melhorias em unidades e 574 unidades em modelo sobrado.
812 modelo sobrado	912 modelo sobrado	238 unidades produzidas pelo PMCMV e Cheque Moradia
Total de: 978 novas UH	Total de: 978 novas UH	Total de: 978 novas UH

Dados: COHAB, 2011/2013. **Elaboração:** Rosineide Trindade, 2019.

As unidades habitacionais, casa (Figura 21) e sobrado (Figura 22), apresentam configuração espacial semelhante à de outros projetos de habitação para baixa renda produzidos pelo poder público em diferentes regiões do Brasil, definindo, assim, um modelo de layout rígido, compacto, que demonstra ser apenas reproduzido com vista na produção quantitativa e padronizada, a qual não considera particularidades locais, cultura, modos de habitar.

Figura 21 - Casas executadas pela COHAB-PA no Projeto Taboquinha.

Fonte: COHAB/PA, 2010.

Figura 22 - Sobrados executadas pela COHAB-PA no Projeto Taboquinha.

Fonte: COHAB/PA, 2010.

No que se refere aos sobrados, eles possuem quatro apartamentos em cada bloco, sendo o programa de necessidades de cada apartamento restrito a uma lista fria de ambientes que visam suprir apenas necessidades funcionais básicas: sala/cozinha, dois dormitórios, banheiro e quintal (COHAB-PA, 2011).

Já o quintal que, segundo a autora, é uma tentativa de agregar elementos da cultura local, tem sido utilizado predominantemente como área de serviço, pois a unidade não conta com uma área definida para execução de atividade de lavagem e

secagem de roupas, e nos demais casos o quintal é utilizado como espaço para a expansão da casa através da construção de um novo cômodo, principalmente para a cozinha, que representa uma área crítica em termos de tamanho e definição.

A expansão da casa utilizando o quintal, conforme mostra a Figura 23, pode suscitar situações não muito favoráveis para o bem-estar dos moradores como a perda de áreas livres para circulação de ventos, perda de áreas permeáveis e perda de iluminação natural, o que mais tarde pode conduzir as habitações a uma insalubridade semelhante ao que viviam nos assentamentos precários.

Figura 23 - Ampliação da casa por meio da área dos quintais nos sobrados da Comunidade Taboquinha.

Fonte: Pesquisa de campo, 2014, 2015.

Percebe-se, então, a partir de algumas questões levantadas, que o projeto Taboquinha está imerso em muitas contradições e conflitos que envolvem uma série de questões trazidas e suscitadas por este tipo de intervenção. Contudo, a questão relacionada as dificuldades de adaptação habitacional pelos moradores têm chamado a atenção nessas intervenções, tendo em vista que não se trata de um caso isolado, visto que tem se repetido em outras áreas de assentamentos precários na cidade de Belém as quais também foram alvo de programas para melhorias urbanas.

Entre essas áreas pode-se citar o Conjunto Habitacional Jader Barbalho, situado no Município de Ananindeua-PA, que tem sido investigado por Costa, Cavalcante e Afonso (2016) para verificação, avaliação e adaptação dos moradores

quanto as ações de remanejamento e reassentamento habitacional; Gayoso da Costa, Perdigão e Cavalcante (2015) investigam também as dificuldades de adaptação das famílias às unidades habitacionais do tipo multifamiliar executadas na Comunidade do Riacho Doce e Projeto Taboquinha em Belém; Gayoso da Costa, dos Santos e Nunes (2015) refletem sobre as dificuldades de adaptação das famílias às unidades habitacionais construídas de forma padronizada pelo Estado no projeto de reassentamento para a comunidade do Riacho Doce em Belém; Graim, De Araújo Felisbino e Perdigão (2017) analisam o impacto causado pelo processo de remanejamento e reassentamento no projeto de arquitetura em habitação social para idosos no Projeto de reassentamento habitacional da Vila da Barca (Belém-PA).

Estes são apenas alguns dos estudos que investigam os impactos das ações de remanejamento e reassentamento trazidos por projetos de intervenção pelo poder público na cidade de Belém. O fato que chama a atenção é que todos os trabalhos investigam a adaptação espacial dos moradores às unidades habitacionais a partir do surgimento de conflitos físico espaciais evidenciados nas consultas aos moradores.

Costa, Cavalcante e Afonso (2016) reforçam que essas intervenções em áreas de assentamentos precários, que implicam em remanejamento e reassentamento involuntário de pessoas, ao produzirem fortes mudanças na paisagem e na característica das habitações, geram uma demanda pela adaptação dos moradores aos novos ambientes da moradia, situação que exige deles um esforço, além do que já fazem, para superar as dificuldades que são acarretadas pela perda de laços estabelecidos no antigo contexto.

Neste sentido, no presente trabalho pretende-se discutir como a arquitetura, enquanto ofício ligado ao suprimento de necessidades humanas, pode contribuir na parcela relacionada a provisão de moradia com qualidade para população de baixa renda e facilitar a questão da adaptação espacial desses usuários em unidades habitacionais formais na Amazônia.

A seguir, serão apresentados os resultados de alguns trabalhos científicos que apresentam o Projeto Taboquinha como área de estudo a fim de demonstrar os mais diversos impactos que a intervenção vem causando e que comprovam a relevância das investigações aqui propostas.

3.1.3 Produção científica sobre o Projeto Taboquinha

Como se percebe pelas descrições do item anterior, o Projeto Taboquinha, ainda em curso, suscita discussões das mais diversas e que envolve diferentes áreas de conhecimento. Por isso, o presente item tem por objetivo descrever de forma sucinta algumas das investigações cientificas sobre o projeto Taboquinha (especialmente as que contribuem para a discussão do presente trabalho), já apresentadas em forma de artigos, dissertações e aproveitando a oportunidade descreve-se a trajetória de produção acadêmica da presente autora que está totalmente vinculada a esta área de estudo.

O primeiro trabalho destacado é uma dissertação de mestrado na área da engenharia civil, realizada por De Lima Paes (2011) que teve como título “Contribuições para minimização de impacto negativo gerado por intervenções de urbanização em áreas de ocupação irregular: Estudo de caso em Belém/PA”. Em 2017 o trabalho foi publicado como artigo científico pela Arquitetura Revista (DE LIMA PAES; DAS NEVES, 2017).

O objetivo principal dos autores foi o de contribuir para a amenização do impacto negativo que empreendimentos que visam conceber e desenvolver projetos para urbanização de ocupação irregular com produção de moradia podem causar em virtude dos conflitos que os mesmos suscitam entre a cultura da população envolvida e a linguagem técnica dos executores.

Entre as contribuições que o trabalho traz, vale destacar a do papel essencial que os técnicos responsáveis por empreendimentos de urbanização de áreas de assentamento irregular devem exercer no sentido de entendimento e compreensão da área de intervenção, incluindo, assim, o modo de vida dos moradores, suas aspirações e suas propostas (DE LIMA PAES; DAS NEVES, 2017).

Gayoso da Costa, Perdigão e Cavalcante (2015) somam as investigações sobre o projeto Taboquinha, refletindo, a partir de alguns resultados de pesquisa, sobre as dificuldades de adaptação das famílias às unidades habitacionais do tipo multifamiliar executadas na Comunidade do Riacho Doce e do Projeto Taboquinha.

As autoras apontam, entre outras questões, que as pesquisas acadêmicas dos cursos de arquitetura e serviço social relacionadas a execução de programas e projetos governamentais voltados à construção de habitação de interesse social, tem constatado dificuldades de adaptação das famílias remanejadas e reassentadas às novas tipologias habitacionais entregues pelo poder público (GAYOSO DA COSTA; PERDIGÃO; CAVALCANTE, 2015).

Ademais, as autoras abordam a padronização da habitação nesse modelo de produção habitacional, como uma das variáveis indutoras da alta rotatividade em áreas de reassentamento habitacional, mostrando que os motivos para o repasse da unidade variam desde dificuldades financeiras para atar com os custos de sobrevivência na nova área, até a não adaptação do morador a tipologia habitacional multifamiliar, devido, principalmente, a conflitos espaciais como: ambientes com espaços diminutos, inexistência de flexibilidade construtiva e excessiva padronização (GAYOSO DA COSTA; PERDIGÃO; CAVALCANTE, 2015).

> [...]as habitações padronizadas anulam as referências espaciais, acumuladas na autoprodução habitacional dos moradores, com utilização de técnicas construtivas adquiridas pelas práticas sociais de autoconstrução que valorizam a cultura local. Os estudos mostram que tal anulação tem provocado efeitos na adaptação das famílias às tipologias habitacionais impostas pelas intervenções governamentais. (GAYOSO DA COSTA; PERDIGÃO; CAVALCANTE, 2015, p. 313).

Faria Neto (2016) apresenta em sua dissertação de mestrado, os primeiros resultados relacionados a consulta às mesmas seis famílias que trata o estudo longitudinal do presente trabalho, os resultados subsidiaram as discussões do autor sobre o tema “A qualidade no projeto arquitetônico em habitação social: estudo de caso - Taboquinha (Icoaraci, Belém, Pará).

Este trabalho trouxe algumas conclusões sobre a produção de habitação de interesse social na Amazônia, nas quais pode-se dizer que o modelo atual de editais e exigências para a produção formal de moradia pelo poder público, somados aos planos de remanejamento e reassentamento em áreas destinadas a urbanização de assentamentos precários, ainda não conseguem alcançar melhorias na qualidade de vida dos moradores.

Além disso, o trabalho demonstra que há uma lacuna nos itens obrigatórios dos programas de financiamento, mesmo que os indicativos de qualidade estejam

dispostos, o processo acelerado e contínuo de industrialização na construção civil, ainda sobrepõe o tempo de planejamento que seria necessário para uma melhor compreensão da população por parte do arquiteto projetista, e uma participação mais efetiva do usuário no processo do desenvolvimento de projeto.

Menezes et al. (2015) também apresenta no 3º Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono – 3º CIHEL, resultados de pesquisa a respeito do projeto Taboquinha e projeto Vila da Barca na tentativa de apontar e discutir os conflitos físico espaciais em ambos os reassentamentos habitacionais a fim de subsidiar uma lógica de projeto arquitetônico mais pautado na valorização da cultura ribeirinha e na continuidade de padrões e referências espaciais socialmente construídos na Amazônia.

A pesquisa aponta que as propostas habitacionais ofertadas pelo poder público para os projetos pesquisados, atendem apenas em parte as necessidades da população, principalmente no que diz respeito a melhorias relacionadas ao saneamento e infraestrutura urbana, contudo desconsidera o uso espacial da casa pelo morador, especialmente quando o padrão da casa de origem é negligenciado na passagem para a casa destino , fazendo com que se instale uma nova precariedade “de fora para dentro”, ou seja, quando a espacialidade é comprometida (MENEZES et al. 2015).

Em sua dissertação de mestrado, Ampuero (2018) desenvolve uma discussão sobre a subjetividade do habitar pelo sentido de lar na produção de habitação social no projeto Taboquinha. Em virtude dos resultados alcançados, a autora alega que o sentido de lar se revela pelos moradores através das adaptações realizadas na tentativa de resgatar relações e referências rompidas nos processos de remanejamento e reassentamento. Em contrapartida, o sentido de lar como resposta de alguns técnicos ligados ao reassentamento habitacional do projeto Taboquinha, os quais foram consultados pela pesquisa, mostra-se sem a importância que foi manifestada pelos moradores.

No que diz respeito ao contato da autora do Projeto Taboquinha, ocorrido em 2013, quando ainda cursava o quinto ano da graduação em Arquitetura e Urbanismo

na FAU-UFPA, ela ingressou como aluna voluntária no Laboratório Espaço e Desenvolvimento Humano, coordenado pela orientadora deste trabalho.

O mergulho no mundo científico, ainda na graduação, aprofundou-se em decorrência das experiências adquiridas pelo contato direto com a pesquisa de campo em áreas de assentamentos precários na cidade de Belém possibilitadas pela pesquisa em andamento “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”. As experiências foram apoiadas pelas leituras realizadas no laboratório. Foi também nesse período que aconteceu o contato com a realidade empírica, o Projeto Taboquinha, que suscitou nela certa instigação e deu origem posteriormente ao plano de Iniciação Científica, a algumas publicações e ao Trabalho de Conclusão de Curso defendido em 2016. Toda a trajetória acadêmica da autora, a partir de então, esteve vinculada as investigações sobre adaptação espacial no Projeto Taboquinha.

O primeiro trabalho acadêmico apresentado por ela foi em 2015, como bolsista de iniciação cientifica. O relatório tinha como título “Estudo de Adaptação Habitacional no Taboquinha em Belém (PA) e objetivava avaliar o uso espacial em projeto de arquitetura de habitação destinada a remanejamentos urbanos, identificando rupturas e permanências espaciais no reassentamento habitacional do Projeto Taboquinha em Belém (PA) para, assim, sistematizar esquemas geométricos que representem subsídios ao trabalho do arquiteto para concepção arquitetônica de espaços habitacionais alvo do habitar ribeirinho (PAIXÃO, 2015).

O trabalho de conclusão de curso intitulado “Projeto arquitetônico para reassentamento de famílias do Cubatão em Icoaraci, Belém – Pará” trouxe, por intermédio dos resultados obtidos na Pesquisa, uma reflexão sobre a produção habitacional de interesse social atual na cidade de Belém, especialmente pelo papel do arquiteto na condução da direção que vem sendo tomada no setor, assim elaborou-se uma proposta arquitetônica que visou discutir e demonstrar algumas possibilidades a serem consideradas visando à qualidade da habitação social com base no processo de projeto (PAIXÃO, 2016). A proposta foi enviada como publicação ao PROJETAR 2017 e foi aprovada.

O olhar contínuo para as referências espaciais locais, agregado a duas estratégias projetuais discutidas pelo trabalho, a saber, personalização e flexibilidade, permitiu alcançar resultados satisfatórios que tanto atendem as necessidades básicas cotidianas como aquelas relacionadas aos hábitos culturais locais. A proposta demonstrou que mesmo com os parâmetros mínimos institucionais estabelecidos e condicionados por políticas habitacionais centralizadas, ainda é possível se chegar a novas soluções arquitetônicas em projetos de habitação social que podem ser exploradas de acordo com a realidade dos moradores, porém atribuindo maior qualidade ao dia a dia do usuário em sua habitação, o que pode ser observado como premissa de projeto.

Como foi mencionado anteriormente, como fruto direto do trabalho de conclusão de curso tem-se o artigo intitulado “Experimentações projetuais em habitação social na Amazônia, Taboquinha, Pará, Brasil” aprovado e publicado nos anais do VIII PROJETAR, LA EXPERIMENTACION PROYECTUAL, Buenos Aires, em 2017 (PAIXÃO; PERDIGÃO, 2017).

Outros artigos elaborados, a partir dos resultados do Projeto de Pesquisa na área do Projeto Taboquinha, foram aprovados em periódico nacional no ano de 2016 e 2017. Em 2016, foi publicado na REVISTA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE CIDADES o artigo denominado “Adaptação habitacional no Projeto Taboquinha, Icoaraci, Belém, Pará”.

O artigo mostrou que o Projeto Taboquinha, através das respostas dos moradores, reforçou as hipóteses de que a produção formal de habitação tem se revelado uma das causas de rupturas entre hábitos culturais e referências espaciais locais, evidenciados pelo confronto entre as condições da casa de origem e a casa destino nas situações de remanejamento na execução de programas habitacionais em Belém, bem como revelou conflitos no espaço arquitetônico, ressaltando a relevância do espaço construído para o ser humano, especialmente quando se trata da casa (PAIXÃO; PERDIGÃO, 2016).

O trabalho apontou ainda que a adaptação habitacional tem sido a maneira recorrente para amenizar os conflitos espaciais no decorrer do uso pelo próprio morador, geralmente sem apoio técnico e condizente ao orçamento de cada família.

Com base nas análises realizadas, conclui-se que os projetos de habitação social podem prever um maior comprometimento com a realidade local das famílias, com a formação do arquiteto mais comprometida com os condicionantes locais e a decorrente cultura espacial socialmente produzida objetivando oferecer maior qualidade ao projeto de habitação social na Amazônia (PAIXÃO; PERDIGÃO, 2016).

Em 2017, na mesma revista, foi publicado um segundo artigo que teve por título “Interpretações do uso espacial para discussão projetual em programas habitacionais na Amazônia: Vila da Barca e Taboquinha, Belém (PA)”. Os resultados mostraram que a produção habitacional para famílias remanejadas e reassentadas por programas de intervenção pública na cidade de Belém, tem apresentado certa fragilidade quando se trata de incluir estratégias para adaptação espacial das famílias nas unidades habitacionais entregues (PAIXÃO; VICENTE; PERDIGAO, 2017).

Constatou-se que os projetos Vila da Barca e Taboquinha, fundamentados nos resultados apresentados, demonstram que os problemas com os conflitos espaciais podem estar diretamente relacionados à falta de flexibilidade do espaço proposto (tanto decorrente da extrema padronização, quanto à tipologia e ao sistema construtivo utilizado), bem como com a ausência de diálogo entre a solução do projeto arquitetônico e as referências espaciais locais manifestados na produção da habitação informal, ou seja, o conflito entre as tipologias palafita e sobrado (PAIXÃO; VICENTE; PERDIGAO, 2017).

As interpretações em relação aos impactos do reassentamento são diversas, entretanto, destacaram-se a tipologia, o uso e as áreas livres como elementos facilitadores e agregadores para a flexibilidade prevista mesmo em casos onde a padronização é a lógica para elaboração do projeto de arquitetura. Embora as habitações informais sejam apresentadas, na maioria das vezes, de maneira negativa onde se é ressaltado somente os problemas de saneamento decorrentes de sua implantação em meio urbano, elas representam repertório interessante para a produção de projetos de habitação social que realmente estejam comprometidos com a realidade amazônica (PAIXÃO; VICENTE; PERDIGAO, 2017).

Percebe-se, a partir dos trabalhos mencionados, que existe uma trajetória de pesquisas se consolidando em torno desta área de estudo devido sua relevância para

investigações das mais diversas áreas do conhecimento e, especificamente, para a arquitetura, pesquisas que visam contribuir significativamente na melhoria da produção habitacional de interesse social para a Amazônia.

3.2 Coleta de dados

Como foi defendido por Mota (2010), o estudo longitudinal trata-se de um delineamento onde um mesmo grupo de sujeitos é visto em diferentes momentos, sendo então acompanhados ao longo do tempo, o que possibilita o controle das diferenças individuais do grupo estudado. Neste trabalho, o estudo longitudinal iniciou-se em 2015, com consulta a seis famílias que se encontravam na iminência do remanejamento. Nos anos de 2017 e 2018, a autora retornou à área de estudo para acompanhar o processo de reassentamento das seis famílias e, em 2019, foi possível a realização de novas consultas às seis famílias através de instrumentais de pesquisa para registro das modificações realizadas na unidade recebida por cada morador.

A coleta de dados que compõe o estudo longitudinal foi realizada em duas etapas: a primeira, antes do remanejamento, ou seja, as seis famílias foram consultadas em suas habitações de origem, a palafita na comunidade Cubatão; e a segunda etapa, após o remanejamento, já na casa destino, que é a casa formal entregue pelo projeto Taboquinha.

As técnicas utilizadas na primeira etapa do estudo longitudinal constam de: aplicação do Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar e levantamento físico e fotográfico das casas de origem dos moradores; as técnicas da segunda etapa são: levantamento físico e levantamento fotográfico para registro das modificações na casa destino e consulta por meio de Mapa mental.

Paralelamente à primeira etapa do estudo longitudinal, foi realizada a coleta de dados por meio de formulário verbal de adaptação, cuja amostra consultada é diferente da do estudo longitudinal, contudo, foram os resultados desta consulta aos moradores que instigaram a continuação das investigações através do estudo longitudinal sobre adaptação espacial no Projeto Taboquinha.

3.2.1 Formulário de adaptação habitacional

O Formulário foi aplicado na área de reassentamento do Projeto Taboquinha no período de novembro de 2014 a janeiro de 2015 (período paralelo à aplicação da primeira etapa do estudo longitudinal), totalizando 137 (cento e trinta e sete) famílias consultadas. Para responder as perguntas eram escolhidos, preferencialmente, o responsável pelo imóvel, não podendo ser aplicado a menores de 18 anos.

Os 137 formulários foram aplicados a moradores remanejados em diferentes períodos compondo, com isso, uma amostra com moradores reassentados desde a primeira entrega (2010) de unidades habitacionais, até moradores que no ato da aplicação do formulário (2015) tinham apenas um mês de reassentamento.

A aplicação do Formulário foi realizada em nove visitas, distribuídas nos dias 13 e 29 de novembro de 2014; 03, 05, 13, 20 e 23 de dezembro de 2014; e 07 e 09 de janeiro de 2015, tendo sido feita por uma equipe composta de no mínimo dois alunos por unidade habitacional, sendo estes bolsistas e voluntários da graduação e mestrado de arquitetura, serviço social e psicologia, com acompanhamento de um representante da comunidade local.

Os resultados das perguntas referentes ao formulário alimentaram um banco de dados construído através do Software Acess, o qual gerou uma estatística descritiva que posteriormente ao ser importada para o Software Excel pôde gerar tabelas, gráficos e quadros que melhor representassem os resultados.

Para o presente estudo foram selecionados apenas alguns itens do formulário, que contribuem para a discussão da repercussão físico/espacial das categorias de análise propostas. O Quadro 9 expõe os itens selecionados.

Quadro 9 - Itens selecionados do Formulário de Adaptação Habitacional.

Itens selecionados do Formulário de Adaptação Habitacional	
Bloco temático	Subitem
III- Situação atual (casa destino/casa do reassentamento Taboquinha)	Tamanho da casa Tamanho da cozinha Tamanho do banheiro Tamanho da sala Tamanho dos dormitórios Tamanho da área de serviço
IV- Avaliação e perspectivas (sobre a casa destino/ casa do reassentamento Taboquinha)	Já fez modificações na casa? Quais modificações? O que mais deseja modificar?

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

3.2.2 Coleta de dados pelo Formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar (Primeira etapa do estudo longitudinal - **antes do remanejamento**)

A aplicação do formulário não verbal foi realizada com seis moradores que residiam na comunidade Cubatão, porém na época da aplicação estavam na iminência do remanejamento para o Projeto Taboquinha, fator que permitiu o acompanhamento do processo de remanejamento e reassentamento que caracteriza o Estudo Longitudinal do presente trabalho.

A primeira etapa de coleta de dados para o Estudo Longitudinal, pelo Formulário não verbal, foi realizada em 2015, através de três visitas, duas para aplicação do formulário e levantamento físico da casa e uma terceira para registro fotográfico da comunidade em processo de remoção. O resumo das visitas pode ser observado no Quadro 10.

Quadro 10 - Primeira etapa do Estudo longitudinal.

Primeira etapa da consulta as seis famílias remanejadas e reassentadas pelo Projeto Taboquinha			
Data da Consulta	Área	Técnica de pesquisa	Período
Visita 01 (15/01/2015) Realizada a três famílias	Comunidade Cubatão	Formulário não verbal	Antes do remanejamento
Visita 02 (20/01/2015) Realizada a três famílias	Comunidade Cubatão	Formulário não verbal	Antes do remanejamento
Visita 03 Registro fotográfico	Comunidade Cubatão	Registro Fotográfico	Antes do remanejamento

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A aplicação do formulário não verbal foi realizada por dois mestrandos do programa de Pós-graduação em arquitetura e urbanismo vinculados ao LEDH e ao Projeto de Pesquisa mencionado, com a participação da autora que na época era estudante da graduação em arquitetura e urbanismo e bolsista de iniciação cientifica do LEDH, tendo seu plano de Iniciação Científica também ligado a investigações de adaptação habitacional no projeto Taboquinha.

A aplicação foi possível devido o contato, através de uma funcionária da Cohab/PA, com uma moradora que, na época, era integrante da liderança comunitária da comunidade e que, coincidentemente, fazia parte das seis famílias que estavam na iminência do remanejamento. Com isso, ela acompanhou todas as aplicações em 2015 e se tornou a “peça chave” que possibilitou o retorno às famílias posteriormente.

Alguns resultados referentes a consulta não verbal às seis famílias foram apresentados em dissertação de mestrado, defendida em 2016, por um dos mestrandos envolvidos na aplicação do formulário (FARIA NETO, 2016).

3.2.3 Coleta de dados por meio do Levantamento físico e fotográfico das casas de origem dos moradores (Primeira etapa do estudo longitudinal - **antes do remanejamento**)

O levantamento foi realizado juntamente com a aplicação do Formulário não verbal. Os croquis em planta baixa da casa, com suas devidas medidas é representado inicialmente com auxílio de papel e lápis por alunos de arquitetura, incluindo a autora. Posteriormente, os croquis são digitalizados no Autocad, software CAD - Computer Aided Design, para análises sobre espacialidade, ambientes presentes e seus respectivos tamanhos nas casas de origem dos moradores, configuração espacial da casa entre outras possíveis análises.

3.2.4 Coleta de dados por meio do Levantamento físico e levantamento fotográfico para registro das modificações na casa destino (Segunda etapa do Estudo Longitudinal – **depois do remanejamento**)

O retorno para a realização da segunda etapa de coleta de dados do estudo longitudinal iniciou-se em 2017, quando a autora já havia se tornado mestranda do PPGAU. No entanto, neste ano foram apenas realizados registros fotográficos do andamento do processo de remanejamento na comunidade e das novas modificações realizadas pelos moradores nas fachadas das habitações do projeto Taboquinha.

Em 2018, partiu-se para as primeiras tentativas de consulta às seis famílias, porém em consequência das inúmeras mudanças relacionadas as lideranças comunitárias da área[1], a consulta para registro das modificações não teve muito êxito, contudo, foram realizados neste ano registros fotográficos das modificações na casa

[1] Uma das seis moradoras consultadas pelo formulário não verbal fazia parte da liderança comunitária na época da primeira aplicação o que facilitou a entrada na área e a chegada até as outras cinco famílias. Quando retornamos em 2018 para as novas consultas, já havia sido escolhida nova liderança que infelizmente tinha muitos conflitos com a liderança passada, situação que dificultou as consultas. A facilitadora da primeira consulta teve muita dificuldade de nos acompanhar até as demais famílias, devido, segundo ela, o horário de seu trabalho.

de uma das moradoras, a mesma que acompanhou as aplicações da primeira etapa que compunham a amostra do estudo longitudinal.

Em 2019, iniciou-se desde janeiro novas tentativas de contato com a moradora que acompanhou a aplicação do formulário não verbal em 2015. Inicialmente, a moradora apresentou muita dificuldade para o novo acompanhamento, pois, segundo ela, além de seu trabalho que tomava muito do seu tempo, ela não fazia mais parte da liderança comunitária, portanto não gostaria de “se envolver”.

Sendo assim, a autora, com a aprovação da então orientadora, retornou a área, sem auxílio de liderança comunitária, no dia 15 de março de 2019, juntamente com duas bolsistas e um voluntário do LEDH na tentativa de encontrar as famílias para a realização do levantamento sobre as modificações já realizadas na unidade habitacional e as que já estão planejadas para serem concretizadas futuramente.

O retorno foi satisfatório, pois a autora possuía informações de que todas as seis famílias haviam sido remanejadas para a mesma área, por isso, com o nome dos moradores em mãos, não houve muita dificuldade de encontrá-los.

Contudo, no dia 15 de março, foi possível consultar apenas duas moradoras, porquanto as demais não estavam em casa naquele dia. Mais tarde, descobriu-se que duas moradoras já não moravam nas unidades entregues pela COHAB, uma, por motivos de saúde, foi levada pela família para o Marajó e a outra, não se sabe exatamente a razão, alugou a casa e mora em outro local desconhecido, entretanto ela mora lá mesmo em Icoaraci.

A consulta foi realizada tendo em mãos o layout da unidade habitacional de cada morador, ao qual foi solicitado que descrevesse as modificações que já havia realizado na unidade e as que ainda seriam realizadas, como também os motivos pelos quais as modificações seriam necessárias. Em razão disso, a presente autora, foi registrando graficamente no layout as modificações conforme a descrição dos moradores. Os demais integrantes da equipe de pesquisadores registraram as modificações através de fotografias e das falas dos moradores.

Nesta oportunidade, foi possível realizar perguntas a respeito da adaptação ao novo espaço, as dificuldades espaciais encontradas, satisfação com a nova casa entre outras questões.

Após esta consulta, a autora, no dia 17 de março, realizou mais uma tentativa de contato com a moradora que acompanhou a primeira etapa de coleta de dados. Desta vez, ela se prontificou a nos atender no dia seguinte, isto é, 18 de março. Esta consulta foi realizada somente pela autora devido o horário agendado, sendo nesta oportunidade consultadas mais duas famílias da amostra utilizando os mesmos procedimentos e técnicas da consulta do dia 15.

As consultas para a coleta de dados do estudo longitudinal do presente trabalho foram finalmente encerradas neste dia, com quatro famílias alcançadas, já que como mencionado, duas das famílias já não moram mais na área de reassentamento, havendo com isso uma perda de 20% da amostra total, fator que já havia sido previsto neste tipo de estudo, visto que, segundo Mota (2010), devido o tempo de realização deste, existe a possibilidade de perda total ou parcial da amostra.

3.2.5 Mapa mental (Segunda etapa do Estudo Longitudinal – **depois do remanejamento**)

A consulta, por meio do mapa mental, foi realizada juntamente com a consulta sobre as modificações no dia 18 de março. Ela foi realizada com apenas duas das moradoras que fazem parte da amostra selecionada para acompanhamento pelo estudo longitudinal, as outras duas devido à idade avançada e problemas de saúde não se sentiram à vontade para desenhar.

Para a construção do mapa mental foi solicitado as moradoras que, através de suas recordações e experiências vividas em sua casa de origem, (palafitas na comunidade Cubatão) elas representassem a casa por meio de desenho. Durante o período que as moradoras estiveram realizando o desenho, a presente autora solicitava que destacassem nele o que mais gostavam na casa, suas considerações sobre o tamanho dos ambientes, percepção quanto a privacidade interna, o que as trazia saudade na casa de origem, entre outros. Os resumos das consultas da segunda etapa de coleta do estudo longitudinal constam no Quadro 11:

Quadro 11 - Segunda etapa do Estudo longitudinal.

Estudo Longitudinal com seis famílias remanejadas e reassentadas pelo Projeto Taboquinha			
Data da Consulta	Área	Técnica de pesquisa	Período
2017	Projeto Taboquinha	Registro fotográfico do processo de remanejamento/reassentamento	Depois do remanejamento
2018	Projeto Taboquinha	Registro fotográfico de modificações em uma unidade habitacional	Depois do remanejamento
Visita 01 (15/03/2019) Realizada a duas famílias	Projeto de reassentamento Taboquinha	Levantamento físico e fotográfico para registro das modificações na casa destino.	Depois do remanejamento
Visita 02 (18/03/2019) Realizada a duas famílias	Projeto de reassentamento Taboquinha	Levantamento físico e fotográfico para registro das modificações na casa destino; Mapa mental.	Depois do remanejamento

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das investigações referentes à dimensão humana no espaço construído, destacou-se para o presente trabalho os estudos de Gehl (2013) sobre a dimensão humana no espaço urbano, de onde foi possível eleger duas categorias de análise, apresentadas pelo autor como conceitos que demonstram como o ser humano pode ser valorizado e ter suas necessidades físicas, de percepção, expectativas, atendidas de maneira qualitativa no espaço construído.

Distância e *espaços de transição suave* mostraram categorias que conseguem aproximar o usuário do processo de concepção projetual e podem, dessa forma, contribuir significativamente no resgate da figura humana e suas necessidades, ressaltando que a interação entre ser humano e espaço construído, campo que tem se mostrado muito relevante para investigações na área da arquitetura.

As categorias também demonstraram sua relevância para aplicação espacial a partir de sua associação a outros conceitos, como por exemplo, a alguns parâmetros projetuais defendidos por Alexander (1977), os quais permitiram o aprofundamento dos estudos das categorias de análise.

As investigações sobre a primeira categoria, *distância*, conduziram os estudos para o entendimento da importância da conformação do espaço pessoal no ambiente construído e que este, por sua vez, é fortemente influenciado pela cultura das pessoas, ou seja, a delimitação do espaço pessoal de cada ser humano pode variar, dentre vários fatores, de acordo com seus hábitos culturais espaciais, situação que pode explicar a necessidade que algumas culturas, como a cultura do habitar ribeirinho em palafita, possui de morar em casas com dimensões consideráveis, enquanto outras, no entanto, sentem-se confortáveis em espaços pequenos.

Na tentativa de compreender mais a respeito do espaço pessoal e sua materialização no ambiente construído, chegou-se aos estudos de Barros et al. (2005) que, na busca por elementos arquitetônicos que possibilitem a projetação de ambientes confortáveis a partir da consideração do significado de espaço pessoal, identificam a amplidão espacial, que permite a adaptação do ambiente possibilitando ajustes nas distancias entre as pessoas, uma vez que um ambiente confortável

oferece o equilíbrio da tendência humana de afastamento e aproximação. A importância da amplidão espacial encontra respaldo no parâmetro projetual de Alexander (1977), Casa Longa e Estreita (109), pois segundo o autor, o formato (retangular, ramificado) descrito pelo parâmetro, permite que a distância média de ponto a ponto dentro de uma edificação seja alta, situação que não ocorre em ambientes compactos, pequenos, onde não se é possível caminhar muito dentro da casa, afastar-se de distúrbios, ficar longe das fontes de ruído, entre outros.

Desse modo, as análises realizadas nas casas de origem dos moradores, as palafitas na comunidade Cubatão, permitem apontar à presença da amplidão espacial pela forma mais comum das palafitas, tanto rurais quanto urbanas, que é a forma retangular, pela altura do pé direito que ao deixar o telhado aparente permite a ampliação do espaço e pela quantidade de aberturas (janelas) que permitem a entrada de iluminação natural, sendo que esta quantidade de aberturas é melhor identificada nas palafitas rurais, pois em meio urbano, devido o adensamento, as aberturas são limitadas.

Ainda na investigação sobre o espaço pessoal, o parâmetro de Alexander (1977), gradiente de intimidade (127) abrange, segundo o autor, aspectos importantes da conformação do espaço pessoal. O parâmetro também pode ser associado ao conceito de privacidade defendido por Reis e Lay (2003). Alexander (1977) aponta a necessidade de um gradiente de intimidade em qualquer edificação, pois as pessoas necessitam de ambientes que permitam graus diferenciados de intimidade, onde possam escolher de maneira cuidadosa sua posição nas diferentes zonas. Desse modo, a privacidade que é a possibilidade de controlar em diferentes graus a interação entre as pessoas e/ou com outros espaços, sejam eles internos ou externos, possibilidade de interromper ou minimizar o fluxo de informações ou estímulos, está diretamente associada ao parâmetro gradiente de intimidade (127).

Ademais, os dois conceitos, gradiente de intimidade (127) e privacidade, demonstraram, a partir das análises, materializar-se na casa de origem dos moradores (palafitas na comunidade Cubatão) e nas palafitas rurais pela distribuição dos ambientes que se inicia com espaços mais públicos, trapiches (presentes nas palafitas rurais), varandas e salas, e vai diminuindo o grau de privacidade a medida que os ambientes se tornam mais íntimos como os quartos, cozinha e banheiro.

As investigações sobre a segunda categoria, *espaços de transição suave,* demonstraram também sua relevância no espaço construído, uma vez que, são estes espaços os responsáveis pela vitalidade no ambiente externo (ruas) ao possibilitar a presença constante de pessoas para apreciações, trocas, interações, entre outros. Para a edificação, *os espaços de transição suave*, também são de muita relevância, pois são locais que segundo Gehl (2013) oferecem a possibilidade de conexão entre público e privado, onde as pessoas podem interagir umas com as outras, apreciar a cidade e ainda assim se sentir seguras por terem suas costas protegidas.

Os *espaços de transição suave* são respaldados por alguns parâmetros projetuais de Alexander (1977): espaço de transição (112), ambiente de entrada (130) e varandas e galerias (166), os quais para o autor, possibilitam uma chegada mais suave a edificação, uma transição mais graciosa entre o interior e o exterior, um local que proporciona o relacionamento das janelas com a entrada da casa, a proteção do lado de fora da porta de entrada, as sutilezas de se despedir.

Nas análises realizadas, a categoria *espaços de transição suave* aparece tanto nas casas de origem dos moradores (palafitas da comunidade Cubatão) como em palafitas rurais por meio dos trapiches (presentes apenas nas palafitas rurais), dos constantes avarandados e da presença de pequenos comércios nas fachadas das casas. Estes dois últimos demonstraram ser muito importantes na quebra da monotonia das fachadas e os avarandados devido a sua diversidade de fechamentos (material construtivo e formas) também se mostra como elemento relevante na quebra da padronização externa das habitações.

As categorias foram investigadas através das técnicas mencionadas no segundo capitulo, na casa de origem (palafita na comunidade Cubatão), na casa destino (reassentamento - projeto Taboquinha) e na casa dos sonhos dos moradores que compunham o estudo longitudinal.

As investigações possibilitaram a construção de um diálogo espacial entre as casas de origem, casa destino, casa dos sonhos e com as habitações ribeirinhas em palafita, uma vez que estas últimas demonstram ser soluções referenciais para grande parte da produção autoconstruída nas áreas de baixadas na cidade de Belém (MENEZES, 2015), mostrando assim, sua relevância como repertório projetual para

arquitetos que desejem corresponder às expectativas e necessidades dos moradores relacionadas a produção de habitação social na Amazônia.

Em razão disso, serão apresentados, inicialmente, os resultados referentes aos dados coletados pelo formulário verbal de adaptação que, como mencionado, foram estes resultados que estimularam o desenvolvimento da presente dissertação, pois levantaram questões importantes sobre dificuldades de adaptação habitacional em situação de remanejamento e reassentamento em escala pública na cidade de Belém, as quais demonstraram estar muito ligadas ao projeto arquitetônico pela constatação de conflitos espaciais entre morador e espaço construído.

O formulário verbal de adaptação foi aplicado em 2015, período de andamento do primeiro projeto de pesquisa ao qual este estudo está vinculado. O formulário foi aplicado em diversos residenciais do projeto Taboquinha, compondo uma amostra de 137 unidades habitacionais pesquisadas, contudo, neste trabalho serão apresentados resultados referentes a 85 unidades habitacionais que são de famílias que residiam em tipologia palafítica na comunidade Cubatão, objetivando apresentar resultados mais próximos a realidade sobre a adaptação dessas famílias à nova tipologia trazida pelo projeto Taboquinha.

Em seguida, serão apresentados, em duas etapas, os resultados que compõem o estudo longitudinal. Na primeira etapa, apresentam-se os resultados referentes à coleta de dados das seis famílias **antes do remanejamento**; na segunda etapa, os resultados foram coletados aproximadamente quatro anos **após o remanejamento** das seis famílias.

As técnicas de pesquisa das duas etapas constam respectivamente de: formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar e levantamento físico e fotográfico da casa de origem dos moradores (palafita na comunidade Cubatão); levantamento físico e fotográfico das modificações realizadas pelos moradores na casa destino (casa do reassentamento Taboquinha) e mapa mental da casa de origem.

4.1 Resultados do formulário verbal de adaptação

Os resultados do formulário de adaptação apresentados a seguir, foram extraídos de alguns dos itens do formulário que, como já mencionado, embora não façam parte do estudo longitudinal com as seis famílias, demonstraram contribuir para a discussão proposta neste trabalho sobre a relevância das categorias *distância* e *espaço de transição suave* para se evidenciar a dimensão humana no espaço construído, neste caso específico, da habitação de interesse social.

Vale lembrar que os resultados que serão apresentados dizem respeito aos dados de 85 moradores (em que a tipologia da casa de origem na comunidade Cubatão era a palafita), pesquisados no reassentamento Taboquinha, cuja coleta foi feita em paralelo com a coleta de dados da primeira etapa do estudo longitudinal (seis famílias).

O primeiro subitem apresentado do formulário está relacionado ao bloco temático “situação atual da casa na produção formal”, onde os 85 moradores reassentados pelo Projeto Taboquinha foram questionados em relação a como veem a nova casa quanto ao seu tamanho. Dentro deste item, os moradores avaliaram o tamanho de cada cômodo, podendo enquadrá-los entre as alternativas “ruim”, “regular”, “bom” e “ótimo”. Objetivando analisar melhor o item associou-se à resposta “ruim” e regular” à categoria “negativo”, e “bom” e “ótimo” à categoria “positivo”, conforme Quadro 12.

Quadro 12 - Avaliação do morador do tamanho dos cômodos da unidade formal.

Avaliação do tamanho da unidade habitacional e disposição dos cômodos				
Tamanho...	Positivo	Negativo	N.S. A	Total
da Unidade habitacional	42	43		85 moradores
da Cozinha	28	57		85 moradores
do Banheiro	44	41		85 moradores
da Sala	56	29		85 moradores
dos Dormitórios	65	20		85 moradores
da Área de serviço	44	40	1	85 moradores
Disposição dos cômodos	45	38	2	85 moradores

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Observa-se pela análise do Quadro 12, que o tamanho de alguns cômodos e a sua localização traz insatisfação para os moradores, pois dos 85 moradores selecionados que residiam na comunidade Cubatão, as respostas associadas à categoria “negativo”, aproximam-se em sua maioria da metade da amostra, sendo o

caso mais crítico o “tamanho da cozinha” por ser extremamente pequena e não possuir nenhum tipo de “barreira” que a separe da sala, fato que para muitos moradores representa estranheza, já que as casas de origem em sua maioria possuem essa clara separação do setor social com o de serviço.

Outra situação que merece ser pontuada, diz respeito à disposição dos cômodos, pois, neste item, devido à dificuldade dos moradores de entender de imediato o que seria, era explicado pelos pesquisadores que a disposição dos cômodos era se eles estavam satisfeitos com a casa mais compacta, a possibilidade de visibilidade para quem chega de todos os ambientes, o fato da cozinha ser conjugada com a sala, o banheiro ter abertura para a sala e assim por diante. No entanto, percebe-se que quase a metade dos moradores consultados reagiu de forma negativa a este item, posto que esta configuração rompe com os referenciais espaciais dos moradores também no quesito privacidade/intimidade da casa.

O descontentamento com o tamanho da cozinha e a disposição dos cômodos apresentados no Quadro 12, sustentam os resultados levantados ao longo do estudo longitudinal referente as categorias de análise do presente trabalho. O estudo longitudinal ainda mostrou que boa parte da amostra (seis famílias) estudada possui referências espaciais ligadas aos ambientes amplos e que apresentem um gradiente de intimidade que permita privacidade interna na casa, situação que conflita com a unidade formal que possui dimensões muito pequenas e sem nenhuma privacidade interna/externa.

Portanto, estes itens corroboram os resultados do estudo longitudinal sobre a relevância da consideração da categoria *distância* no espaço construído, pois como foi visto, ela trata de questões essenciais dentro de um ambiente, como aproximação e afastamento, conformação do espaço pessoal, amplitude espacial, gradiente de intimidade, privacidade.

O segundo subitem analisado do questionário pertence ao bloco temático “avaliação e perspectiva do morador”. Neste subitem, os 85 moradores falaram das modificações que eles já realizaram e as que ainda irão realizar para que a unidade habitacional consiga atender suas necessidades. Do total de moradores pesquisados

(85 moradores), apenas 72 deles já realizaram algum tipo de modificação. As alterações foram distribuídas em categorias apresentadas no Quadro 13.

Quadro 13 - Modificações realizadas na unidade formal.

Quais modificações já foram feitas?				
Acabamento*	Acabamento e ampliação	Acabamento e outros**	Nada	Total
53	21	02	09	85 moradores
*Colocar grade nas janelas e portas, pintar, colocar revestimento cerâmico, colocar portas nos quartos, colocar balcão na cozinha, colocar forro. **Pequenos reparos (mudar fechadura), serviços elétricos e hidráulicos.				

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

A categoria mais recorrente nas “modificações já realizadas” foi a dos acabamentos, situação normal devido à unidade ser entregue apenas com pintura nas paredes e revestimento cerâmico no piso e metade da parede do banheiro. Com relação às ampliações, apenas 21 moradores já executaram algum tipo de ampliação na casa, situação que pode estar relacionada às limitações financeiras das famílias, já que no Quadro 14, sobre “as modificações desejadas”, 45 moradores planejam realizar algum tipo de ampliação.

Situação interessante de observar neste item é que as ampliações, tanto realizadas quanto desejadas, são justamente aquelas que materializam os conceitos relacionados as categorias de análise do presente trabalho, as quais são, como já demonstrado, de extrema relevância para o a valorização da dimensão humana no ambiente construído.

Quadro 14 - Modificações desejadas na unidade formal.

O que mais deseja modificar?					
Acabamento	Ampliação***	Acabamento e ampliação	Outros****	Nada	Total
30	40	05	01	09	85 moradores
*** Aumentar a cozinha, construir área de serviço, construir varanda, colocar telhado no quintal para transformar em área de serviço, construir uma área de comércio, construir mais um quarto, construir mais um banheiro, construir uma garagem, construir acesso direto para a rua. ****Comprar outra casa.					

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

A análise apresentada dos resultados do formulário de adaptação habitacional, cuja amostra era muito superior à do estudo longitudinal, evidencia claramente a presença de conflitos espaciais entre usuário e espaço construído, situação que demonstra que os problemas relacionados as dificuldades de adaptação habitacional dos moradores também estão ligados ao projeto arquitetônico, sendo, portanto, muito

relevante o aprofundamento pelo estudo longitudinal de investigações relacionadas a concepção projetual da habitação social para a Amazônia como subsídio a novos projetos de arquitetura para este setor.

4.2 Resultados da primeira etapa do estudo longitudinal – antes do remanejamento

Os primeiros resultados do estudo longitudinal que compunham a primeira etapa, vieram da aplicação do formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar somados ao levantamento físico e fotográfico das casas de origem dos moradores. Os resultados serão apresentação em dois subitens para melhor compreensão e análise: casa de origem (palafita da comunidade Cubatão) e casa dos sonhos.

4.2.1 Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão)

A análise dos primeiros resultados evidencia, em boa parte das habitações de origem das famílias estudadas, a presença das categorias analíticas discutidas neste trabalho. A categoria *espaços de transição suave* é materializada pela presença de avarandados nas fachadas das casas e a categoria *distância* é determinante na conformação do espaço pessoal, que se materializa pela amplitude dos ambientes tanto em relação ao dimensionamento quanto à altura do pé direito, como também o uso de aberturas para entrada de luz natural, formato retangular da casa e configuração espacial que permite um gradiente de intimidade e privacidade de determinados cômodos como cozinha e o banheiro.

Também se observou que a presença dessas categorias pesquisadas nas habitações de origem dos moradores, ou seja, na palafita da comunidade Cubatão, são semelhantes às habitações ribeirinhas locais de tipologia palafítica, como pode ser visto na Figura 24, que faz uma análise comparativa por meio das categorias, da palafita ribeirinha com a casa de origem na comunidade Cubatão.

Assinalou-se, pela análise representada na Figura 24, a presença em ambas as casas de avarandados como *espaços de transição suave*, amplitude espacial, formato e configuração espacial da casa que materializam a categoria *distância*. A semelhança observada reforça a importância das pesquisas sobre as palafitas amazônicas como referencial espacial de grande parte da produção informal de

habitação em áreas de baixadas na cidade de Belém, consideradas assentamentos precários.

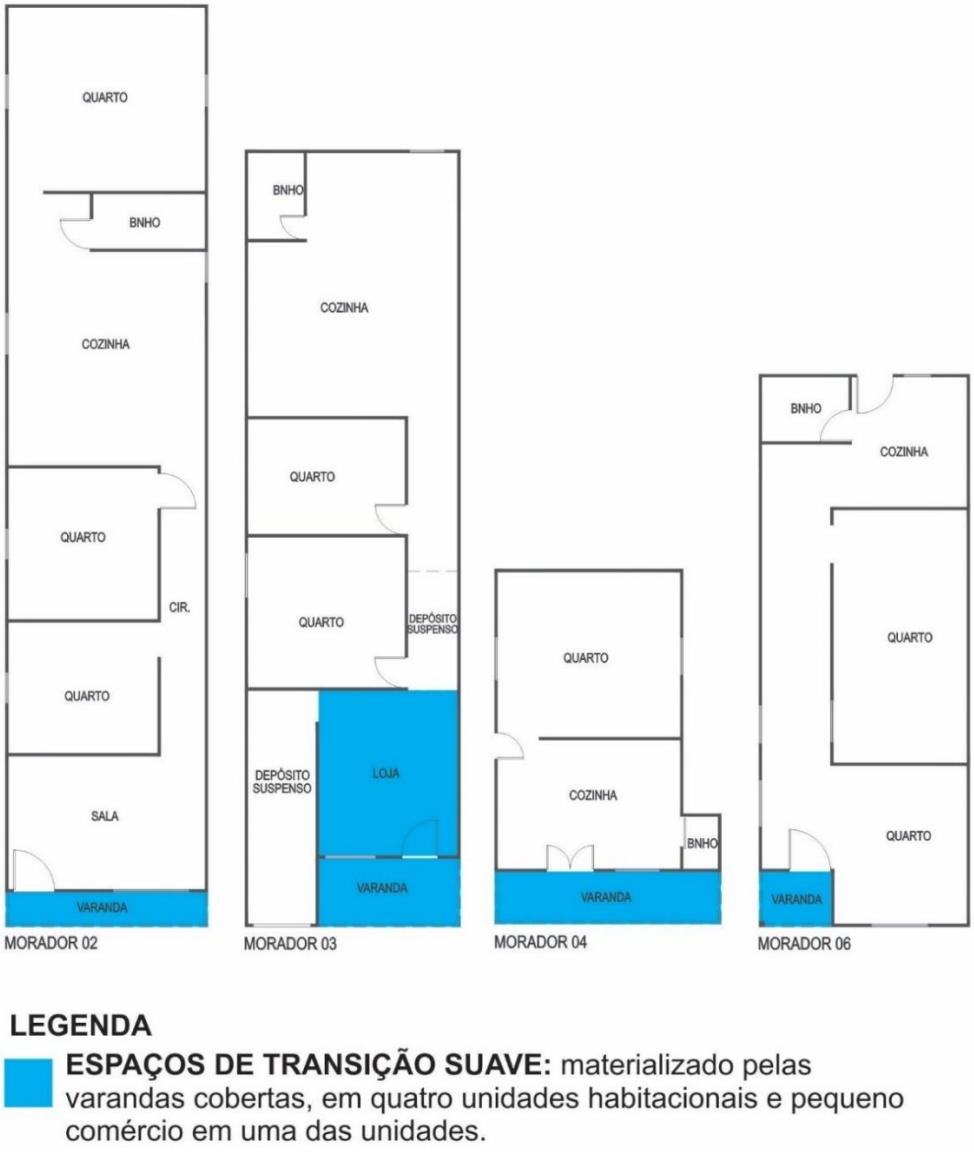
Figura 24 - Presença das categorias analíticas de forma semelhante em palafitas ribeirinhas e palafitas na comunidade Cubatão.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

O levantamento sobre a casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) também demonstrou que a categoria *espaços de transição suave* aparece em pelo menos quatro das unidades consultadas e é materializada, principalmente, pela presença da varanda, muito destacada pelos moradores como área de apreciação, contemplação do ambiente, interação entre vizinhos, proteção da casa, conforme se observa na Figura 25.

Além disso, encontram-se como *espaços de transição suave* pequenos comércios, responsáveis pela renda familiar ou parte dela. Vale ressaltar que os pequenos comércios, assim como as varandas, contribuem para a quebra da monotonia nas fachadas, uma vez que sempre há pessoas interagindo ou apenas observando e contemplando o espaço externo.

Figura 25 - Categoria Espaços de transição suave nas palafitas da comunidade Cubatão.



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Constatou-se, ainda, que algumas situações na casa de origem são responsáveis pela preservação do gradiente de intimidade e, consequentemente, da privacidade tanto interna (de ambiente para ambiente) quanto externa, ou seja, aquela que impede a visibilidade dos ambientes internos para quem está do lado de fora da casa. Tais situações se revelam pelo formato retangular e pela configuração espacial

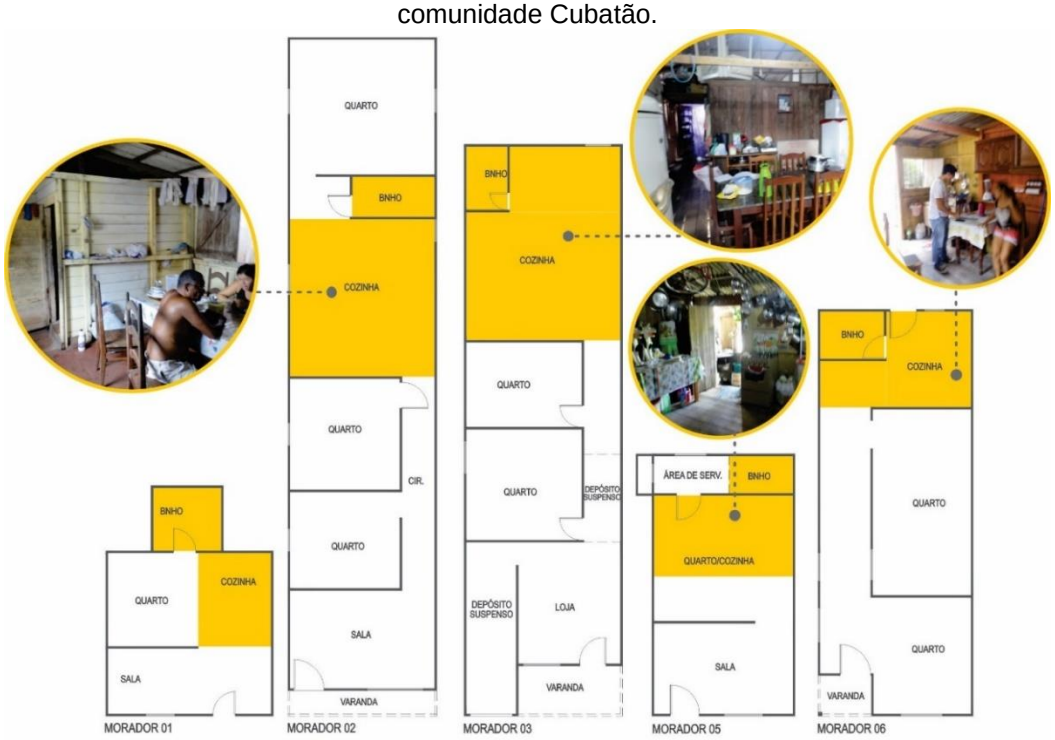
linear que, de certa forma, distribui os ambientes contribuindo para que os cômodos mais íntimos da casa, incluindo cozinha e banheiro, fiquem preservados, como se observa na Figura 26.

Figura 26 - Forma retangular e configuração espacial linear contribuindo para a intimidade e privacidade dentro da casa nas palafitas da comunidade Cubatão.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Notou-se, em quatro das casas (Figura 27), que a cozinha estava localizada depois do setor íntimo, na parte posterior da casa, situação comum em habitações ribeirinhas locais, já que a cozinha e o banheiro são tidos como ambientes de particularidade da família e de pessoas mais íntimas. Essa distribuição permite a privacidade nos afazeres domésticos, nas relações familiares e nas necessidades básicas.

Figura 27 - Localização da cozinha e banheiro, privacidade/intimidade nas palafitas da comunidade Cubatão.

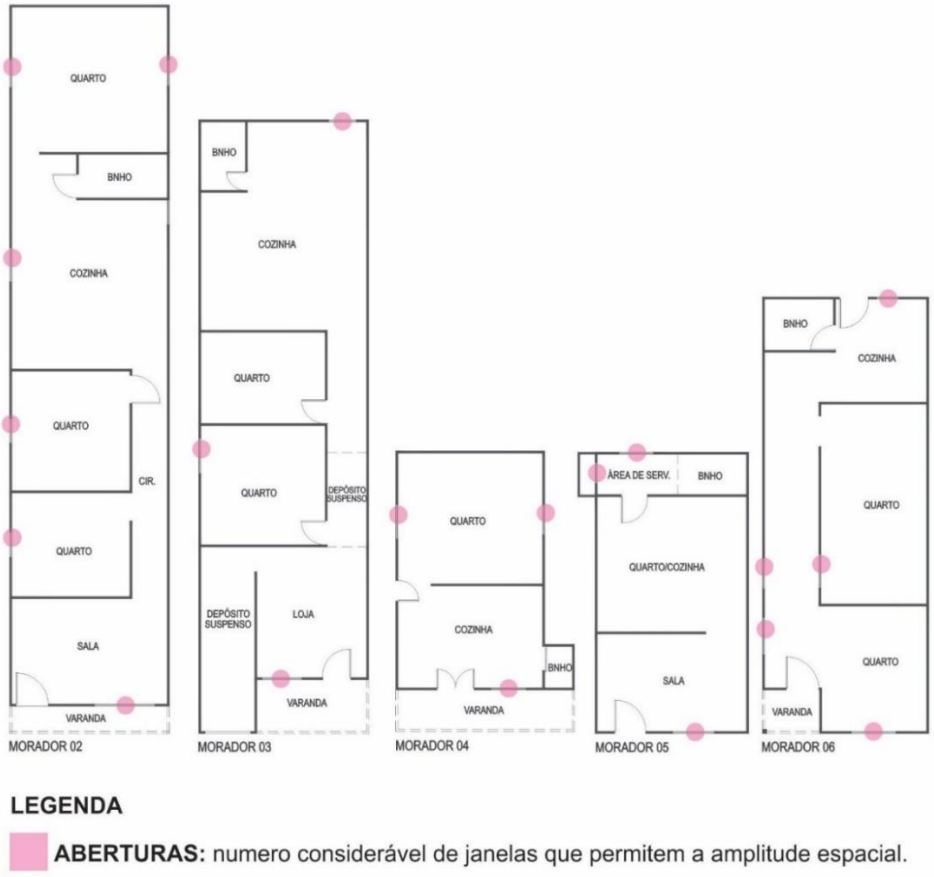


Elaboração: Rosineide Paixão, 2019

Outro aspecto observado durante a pesquisa, refere-se à amplitude dos ambientes, a qual possui grande relevância na conformação do espaço pessoal, pois como foi defendido por Barros et al. (2005), ambientes mais amplos permitem o ajuste da distância para as possibilidades de aproximação e afastamento de acordo com as necessidades pessoais. Neste sentido, o formato retangular, presente em todas as casas, demonstra a materialização do parâmetro projetual casa longa e estreita (109) que, segundo Alexander (1977), contribui para a ideia de amplitude do espaço, por conta da distância maior entre pontos e a possibilidade de maior separação dos ambientes na casa. A amplitude também é vista pelo dimensionamento de alguns ambientes, particularmente da cozinha, que por ser um espaço de convívio familiar e de interação com pessoas próximas, apresenta, nas palafitas rurais, um tamanho considerável, que permite uma melhor conformação do espaço pessoal, situação que se reproduz na casa de origem (palafita na comunidade Cubatão). E, por fim, destaca-se, além disso, a amplitude espacial pelo número de aberturas (janelas) nas casas, muito embora elas não permitam o mesmo efeito relacionado a iluminação natural visto nas palafitas rurais, em consequência da alta densidade em meio urbano,

todavia, elas se reproduzem em quantidades semelhantes como pode ser visto na Figura 28.

Figura 28 - Amplitude dos ambientes pela dimensão dos cômodos nas palafitas da comunidade Cubatão.



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A evidência das categorias na casa de origem (casa da comunidade Cubatão) permite apontar que elas se materializam no espaço habitacional por estarem ligadas a elementos e conformações espaciais semelhantes ao que se faz nas habitações ribeirinhas em palafita, reforçando a ideia da importância de tais categorias como pontos de partida na concepção projetual de habitação social para a Amazônia, contribuindo, desse maneira, para o resgate da figura humana, ou seja, do usuário final, suas necessidades e percepções espaciais no espaço construído. A Figura 29 faz um resumo geral da análise das categorias na casa de origem dos moradores.

Figura 29 - Resumo geral da análise das categorias nas palafitas da comunidade Cubatão.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

4.2.2 Casa dos sonhos

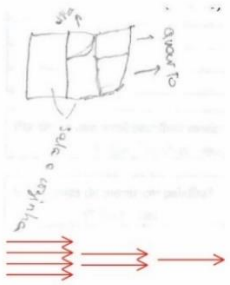
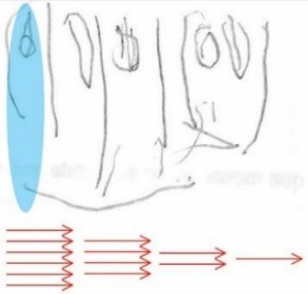
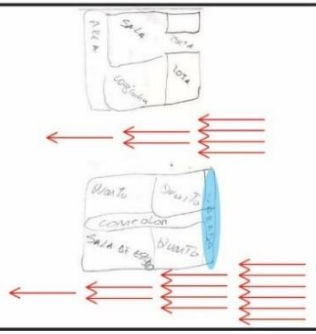
Com relação a investigação sobre a casa dos sonhos, através de desenhos e poema do desejo, as categorias de análise também se evidenciam espacialmente quando se trata de expor o desejo, a expectativa, as necessidades dos moradores a respeito do que realmente os atenderia em termos de espaço construído.

A varanda como *espaço de transição suave* se mostrou presente em três dos seis desenhos e no poema do desejo, bem como o gradiente de intimidade que permite a privacidade, tanto entre os cômodos quanto para separar os setores da casa, isto é, o setor mais social na parte frontal e o setor mais íntimo na parte posterior da casa, apresentando, com isso, uma variação, que vai desde os espaços que são mais públicos até os que são mais privados, os quais permitem melhor preservação do espaço pessoal, como em algumas situações as cozinhas, que de acordo com o estudo desenvolvido por Gayoso da Costa (1998), caracteriza-se como um ambiente de uso coletivo intrafamiliar, na qual é costume dos moradores reunir todos os membros da família, inclusive aqueles que não moram na mesma casa, mas que possuem um vínculo mais achegado à família. A cozinha, portanto, trata-se de um ambiente de socialização da casa, porém uma socialização para os mais íntimos, sendo aconselhável esta não ter dimensões tão pequenas e nem ficar localizada em área exposta ao espaço público.

Outra questão interessante para se destacar na casa dos sonhos, é a forma da casa que, em sua maioria, possui o formato retangular que, de acordo com Alexander (1977), possibilita a amplitude espacial, além da configuração linear que distribui os ambientes trazendo privacidade a alguns cômodos da casa e melhorando, consequentemente, a delimitação do espaço pessoal para os usuários.

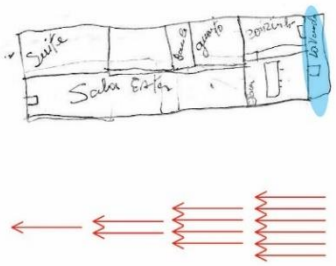
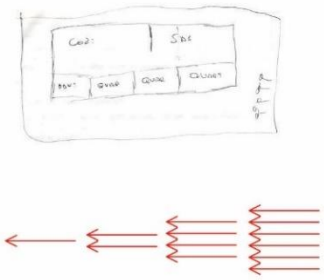
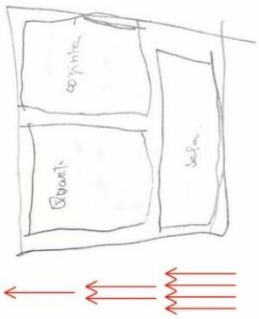
Os Quadros 15 e 16, apresentam o desenho da casa dos sonhos dos seis moradores agregados ao poema do desejo também relacionado à casa dos sonhos.

Quadro 15 - Análise das categorias na casa dos sonhos e poema do desejo dos moradores 01, 02 e 03 do Estudo Longitudinal.

		CASA DOS SONHOS	POEMA DO DESEJO
MORADOR 01	Configuração espacial que permite o GRADIENTE DE INTIMIDADE dentro da casa, tendo seu setor mais íntimo reservado na parte posterior da casa.		eu possa comprar minha geladeira, Tv pequena, guarda roupa, casa simples mas confortável não preciso de muita coisa
MORADOR 02	Sucessão de ambientes que permitem o GRADIENTE DE INTIMIDADE e a privacidade de determinados cômodos da casa e no poema do desejo a expressão do anseio por ambientes amplos.		tivesse sala grande, 2 quartos grandes, cozinha grande, varanda, ventilada, bastante ventilada
MORADOR 03	Presença de varanda como ESPAÇO DE TRANSIÇÃO e ambientes bem definidos e separados por circulação que induz a privacidade da casa.		Para mim o Principal e dar conforto Para minha família assim como todo morar com dignidade numa estrutura melhor com conforto e acima de Tudo Ter uma qualidade melhor no meu ambiente.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Quadro 16 - Análise das categorias na casa dos sonhos e poema do desejo dos moradores 04, 05 e 06 do Estudo Longitudinal.

		CASA DOS SONHOS	POEMA DO DESEJO
MORADOR 04	GRADIENTE DE INTIMIDADE marcado pela sucessão de cômodos e presença de varanda como ESPAÇO DE TRANSIÇÃO.		Esta seria a casa dos meus Sonhos mas eu sou ciente que não vou conseguir
MORADOR 05	GRADIENTE DE INTIMIDADE marcado pela sucessão dos cômodos e AMPLITUDE de cômodos como a cozinha e a sala.		Pequeno, aconchegante. Alvenaria, 3 quartos. Um banheiro grande, com laje q ficasse sempre limpo e cheiroso
MORADOR 06	O desenho mostra o GRADIENTE DE INTIMIDADE na demolição dos espaços com a cozinha na parte posterior da casa separada da sala de estar.		eu rezo e peço a Deus que dê uma moradia melhor que essa, que possa agazalhar as coisas, nem tão grande nem pequena.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A moradora 01 deseja, para a casa dos sonhos, que esta seja um local onde possa construir sua vida, comprar seus móveis, um local que tenha conforto. Ela representa essa casa com ambientes bem delimitados e com uma certa distribuição dos cômodos através de espaços mais públicos e outros mais privados como é o caso dos quartos, indicando um interesse pela privacidade da casa, situação que se contraria na casa da produção formal, uma vez que a configuração espacial é compacta e não permite aos ambientes o gradiente de intimidade, ficando, portanto, todos os cômodos expostos aos demais ambientes da casa e inclusive a quem está do lado de fora da casa.

A Moradora 02 é muito enfática em sua casa dos sonhos, pois percebe-se, tanto pelo desenho quanto pelo poema do desejo, que os espaços que atendem suas necessidades são espaços amplos, ela deseja que todos os ambientes da casa sejam grandes e que a esta possua uma varanda bem ventilada. Importante notar que a casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) dessa moradora, possuía dimensões consideráveis em todos os cômodos e também possuía a varanda na fachada da casa, o que reforça o valor das referências espaciais dos moradores no sentido de se realmente oferecer melhoria da qualidade de vida, como é a proposta dos projetos de intervenção pública com a provisão de moradia.

A Moradora 03 deseja uma casa onde possa oferecer qualidade de vida para a família. Percebe-se, contudo, pela fala do poema dos desejos que essa melhoria da qualidade de vida está mais associada ao ambiente de entorno da sua casa e a estrutura física dela e não melhorias na questão da espacialidade. A representação em desenho da moradora mostra uma casa com um número de cômodos que satisfaz suas necessidades básicas familiares e também reproduz a varanda como espaço de transição na fachada da casa.

A Moradora 04 também representa em seu desenho da casa dos sonhos o desejo por espaços amplos principalmente cozinha e sala, distribuição de cômodos que permita a privacidade de determinados ambientes da casa e a presença da varanda. No mais, é importante destacar a fala desta moradora no poema dos desejos, pois ela, por conta de sua idade e situação de saúde, sabe que não conseguirá construir essa casa, mas foi bem enfática ao dizer que se ela fosse um pouco mais nova, certamente construiria sua casa dos sonhos. Observa-se, com isso, que a casa do Projeto Taboquinha, para esta moradora, fará a vez da casa dos sonhos.

A Moradora 05 deseja como casa dos sonhos, uma casa que possa manter limpa sempre, um local aconchegante, com sala, cozinha e banheiros grandes e pela representação em desenho, sua casa deverá possuir uma distribuição de cômodos que permita o gradiente de intimidade e privacidade para ambientes como a cozinha e o banheiro que estão localizados na parte posterior da casa, bem como eram na casa de origem (casa da comunidade Cubatão.

E, por fim, a Moradora 06 deseja uma casa “melhor que essa, nem tão grande, nem tão pequena” (fala da moradora no poema do desejo). Seu desenho traduz ambientes bem delimitados com um setor público que é a sala e na parte posterior, o quarto e a cozinha.

A presença das categorias de análise na casa dos sonhos mostrou que os referenciais espaciais dos moradores se perpetuam pelo tempo, fator que revela a relevância das categorias na concepção projetual de habitação social na Amazônia, quando se trata de trazer “melhoria” de vida para a população, enfatizando que essa melhoria, conforme aponta Menezes et al. (2015), tem demonstrado estar muito mais ligada aos aspectos relacionados a saneamento, infraestrutura, material construtivo e mobilidade, do que à espacialidade que, de acordo com as consultas, demonstra estar bem resolvida pelos próprios moradores ao construírem suas casas de acordo com suas necessidades, referenciais, expectativas.

4.3 Resultados da segunda etapa do estudo longitudinal – após o remanejamento

Na segunda etapa de coleta de dados, aproximadamente quatro anos após a aplicação do formulário não verbal e do remanejamento das seis famílias, pôde-se, a partir da aplicação das técnicas de pesquisa como o levantamento físico e fotográfico das modificações na casa destino (casa do reassentamento Taboquinha) e o mapa mental, apontar algumas questões interessantes quanto ao processo de adaptação das famílias.

Os resultados apontam perdas e rupturas que se evidenciam por conflitos físico/espaciais entre usuário e o espaço construído atual. Tais conflitos se revelam também pelas modificações já realizadas nas unidades habitacionais e pelas modificações que, embora não tenham sido concretizadas, demonstraram ser essenciais para a adaptação do morador à casa da produção formal.

Interessante notar que a análise das categorias, bem evidenciadas na casa de origem e na casa dos sonhos dos moradores, não se mostram tão evidentes na casa destino (casa do Projeto Taboquinha), a começar pelo formato da casa (Figura 30) que é compacto (quadrado) e, segundo Alexander (1977), tal forma não contribui na amplitude dos ambientes, pois as distancias entre os pontos dentro da edificação é pequena, dificultando a separação dos lugares na casa e, consequentemente, a privacidade relativa que as pessoas podem ter dentro de uma área. Contudo, os moradores têm aproveitado o espaço destinado ao quintal para ampliar sua unidade habitacional, conduzindo-a a um formato mais retangular.

Figura 30 - Formato da Casa destino (Projeto Taboquinha).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

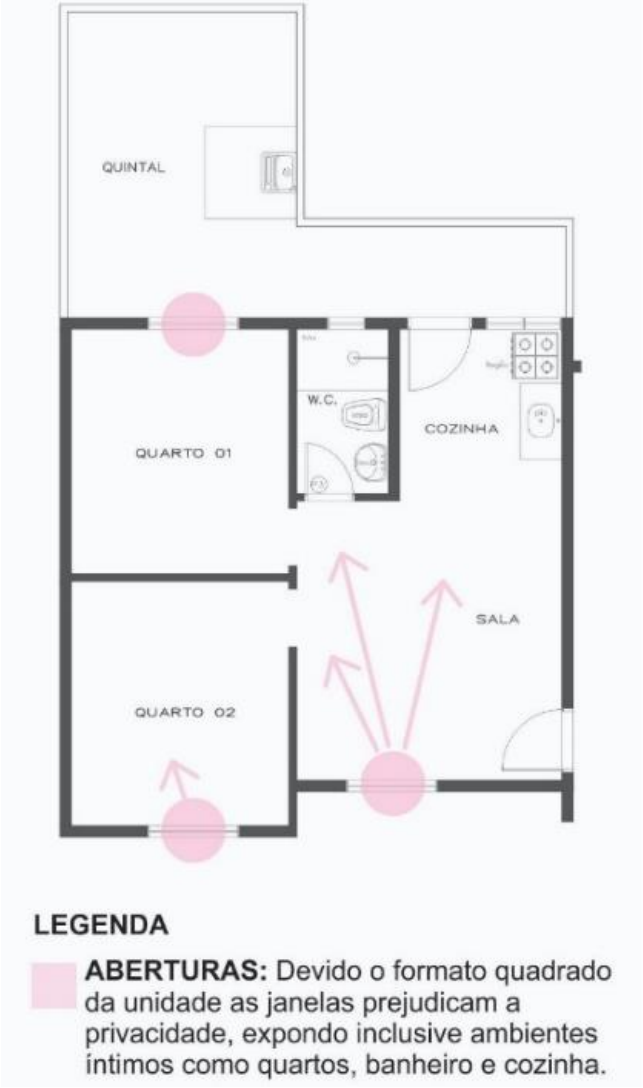
Outra dificuldade na materialização da categoria *distância* na casa destino, é com a distribuição dos cômodos que apresenta uma circulação superposta aos ambientes (Figura 31) a qual faz com que eles fiquem expostos, eliminando, com isso, qualquer possibilidade de haver gradiente de intimidade e privacidade na casa, além de prejudicar a conformação do espaço pessoal de cada morador, uma vez que todos os espaços ficam visíveis tanto interna quanto externamente.

Figura 31 - Distribuição dos cômodos a partir de uma circulação superposta aos ambientes na casa destino (Projeto Taboquinha).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

As aberturas (janelas) que ao permitirem a entrada de iluminação natural oferecem amplitude aos ambientes, nesta tipologia, acabam tendo um efeito prejudicial, como relataram alguns moradores, pois, devido à configuração espacial e formato compacto da casa, as aberturas acabam tirando toda a privacidade interna, ficando, inclusive ambientes íntimos como o quarto e o banheiro, expostos ao espaço público, conforme se observa na Figura 32.

Figura 32 - Aberturas expondo os ambientes internos da casa destino (Projeto Taboquinha).



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A cozinha conjugada à sala também se mostra um fator negativo nesta tipologia, visto que pela análise das referências espaciais dos moradores, são ambientes que necessitam de espaços mais amplos e a cozinha tanto na casa de origem como na casa dos sonhos, fica localizada predominantemente na parte posterior da casa, como um ambiente mais reservado, sem exposição ao setor social a fim de preservar as relações familiares e mais íntimas. Ademais, a localização do banheiro se mostra negativa, já que, de acordo com os referenciais dos moradores, este ficava localizado na parte posterior da casa, sem acesso direto ao setor social. A Figura 33 demonstra as questões observadas.

Figura 33 - Conjugação da cozinha a sala, tamanho da cozinha e localização da cozinha e banheiro na casa destino (Projeto Taboquinha).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Com relação à categoria dos *espaços de transição suave* também se observou a ausência destes espaços na casa destino (Figura 34) que, como apontados por vários autores (Gehl, 2013; Broadbent, 1973, Alexander, 1977), são de extrema importância para a relação entre público e privado, contribuindo para a quebra da monotonia no espaço externo, vivacidade nas ruas, proteção da casa, possibilidade de interação entre as pessoas etc.

Figura 34 - Ausência de espaços de transição suave na Casa destino (Projeto Taboquinha).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

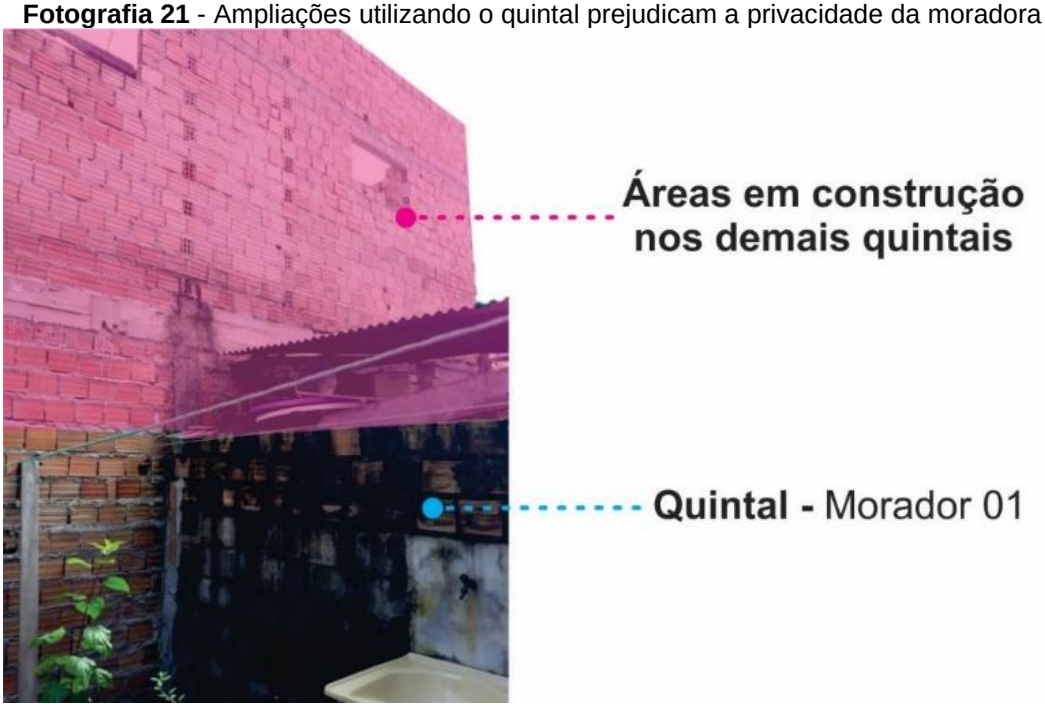
A casa destino apresenta uma área de afastamento na frente dos sobrados, as quais, inclusive, são utilizadas por grande parte dos moradores para a concretização da construção de espaços de transição, que são os “puxadinhos”, os pequenos “comércios”. Contudo, de acordo com a fala de alguns moradores, este tem sido um espaço que suscita conflitos entre os eles, uma vez que este espaço pertence tanto aos moradores do térreo quanto do pavimento superior, para que se possa construir alguma coisa é necessário que haja um acordo entre os moradores, porém muitos dificultam esse acordo, sendo mais fácil o acordo quando se trata de pessoas da mesma família ou que mantinham algum grau próximo de intimidade na comunidade Cubatão e ao serem remanejados permanecem juntos no mesmo sobrado.

Os resultados referentes às modificações na casa destino (reassentamento Taboquinha) somados às falas registradas no ato da consulta, serão descritos a seguir, de maneira individual, contudo em apenas quatro unidades habitacionais, visto que, como foi mencionado anteriormente, não foi possível entrar em contato com as outras duas moradoras, pois elas, conforme informações da Moradora 03 (uma das antigas líderes da comunidade), não residem mais no reassentamento.

✓ Moradora 01

A moradora 01, trata-se de uma senhora idosa de aproximadamente 78 anos que recebeu uma unidade térrea em um dos sobrados do projeto Taboquinha. Ela mora sozinha, porém, segundo ela, tem sempre algum familiar a acompanhando. Esta realizou apenas algumas alterações na unidade referentes ao revestimento no piso, pintura das paredes, colocação de portas e outros detalhes. Contudo, futuramente, a Moradora 01 disse que irá fazer uma cobertura na área destinada ao quintal para ter mais privacidade com relação as outras unidades habitacionais, as quais já construíram novos cômodos para a casa na área destinada ao quintal, como pode ser visto na Fotografia 21.

Fotografia 21 - Ampliações utilizando o quintal prejudicam a privacidade da moradora 01



Fonte: Pesquisa de campo, 2019. **Elaboração**: Rosineide Paixão, 2019.

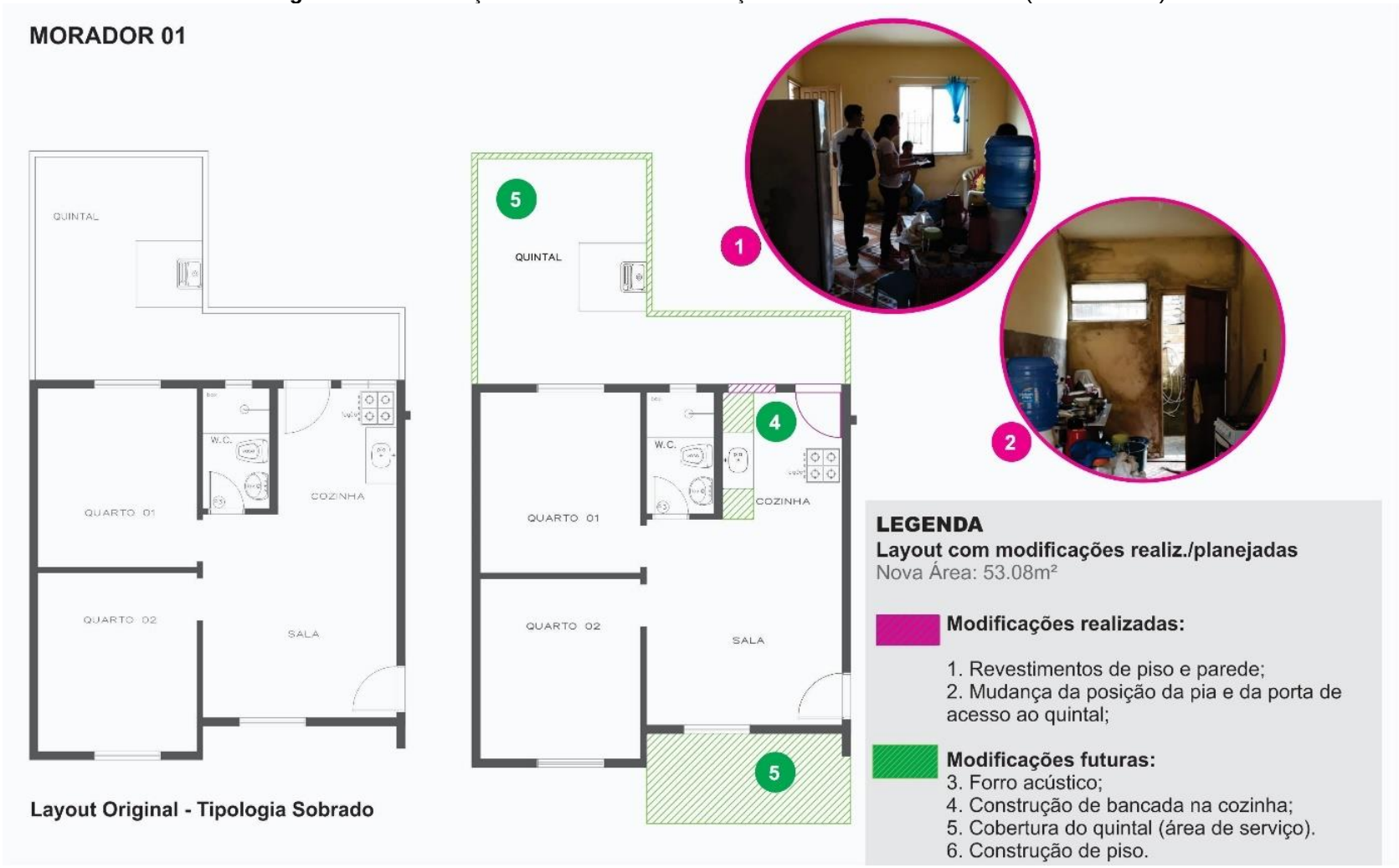
É interessante pontuar que seus planos de modificações incluem a colocação de um forro acústico para amenizar o som vindo do apartamento superior, que a incomoda muito. Neste sentido, percebe-se que a moradora, em consequência da sua idade avançada, mas, principalmente, por suas referências espaciais, apresenta um conflito com a tipologia assobrada que, como situação comum em apartamentos, apresenta pouca privacidade relacionada aos ruídos. A moradora também fará a pavimentação na frente de seu apartamento para resolver a questão de muitos bichos (formigas) que se proliferam por toda casa.

A moradora, em um tom um tanto irônico, disse estar satisfeita com o tamanho da unidade habitacional, apenas reclama da cozinha que é muito pequena. No entanto, durante a consulta ela revelou que pretende alugar seu apartamento e ir morar em outro município onde, inclusive, já tem uma casa quase pronta do “jeitinho” que ela queria, com uma sala grande, uma cozinha média, dois quartos e um banheiro bem amplo.

A moradora também fez queixas em relação ao conforto térmico dentro de seu apartamento, inclusive, ao ser questionada sobre se sentia saudade de alguma coisa da casa do Cubatão, declarou que sentia falta do frio, pois, segundo ela, lá “a dormida era boa”. A Figura 35 traz os registros das modificações já realizadas e as modificações futuras.

Entende-se na consulta com esta moradora que, apesar de sua casa do Cubatão não ter muitos cômodos nem dimensão considerável, ela se sente mais confortável em espaços mais amplos, principalmente a cozinha, a sala e o banheiro, porquanto foram os ambientes que ela, com muita alegria, asseverou que são bem grandes na casa para qual irá se mudar, brevemente. Esta situação remete à questão da conformação do espaço pessoal que varia conforme a cultura, existindo aquelas que demandam mais espaço e outras menos, e a observação deste aspecto é essencial para a apropriação do espaço, conforme Barros et al. (2005).

Figura 35 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 01).



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

- ✓ Moradora 02

A moradora 02 também é uma senhora de aproximadamente 82 anos que, mesmo com a idade avançada (na época do remanejamento ela tinha 78 anos), não conseguiu uma unidade com tipologia casa térrea e sim um apartamento no térreo de um dos sobrados do Projeto Taboquinha, o que a deixou muito triste, pois ela gostaria de ter sido remanejada para uma casa.

A moradora reside, atualmente, em seu apartamento com dois filhos: uma que é sua acompanhante e outro filho que também foi beneficiado pelo projeto com uma unidade habitacional. Este, enquanto aguarda pela entrega de seu apartamento, construiu um quarto de madeira provisório na área onde fica localizado o quintal da unidade da Moradora 02.

Segundo ela, assim que seu filho for contemplado com sua unidade habitacional, ela irá derrubar o quarto provisório de madeira que o abrigava e construirá no local uma cozinha, pois, para ela, o apartamento é muito pequeno e não cabe suas coisas. O lugar onde hoje fica localizada a cozinha vai funcionar como uma extensão da casa na tentativa de ampliar o espaço.

A moradora relatou que ficou muito satisfeita por ter agora uma casa de alvenaria, contudo, ela se sente muito incomodada pelo tamanho da unidade. Relatou que no processo de mudança teve que doar boa parte de seus móveis, pois não caberiam no apartamento e ainda hoje continua se desfazendo de outros móveis para tentar comprar coisas que se adequem ao tamanho da unidade.

Com relação as modificações já realizadas, ela apenas colocou revestimento na parede e no piso e construiu um piso na frente do apartamento, também pelo mesmo problema da moradora 01, que era a proliferação de bichos que invadiam a casa.

Devido à idade e problemas de saúde, a Moradora 02 não conseguiu fazer o mapa mental de sua casa no Cubatão. No entanto, a autora perguntou se ela lembrava como era sua casa de origem (palafita na comunidade Cubatão), foi então que a moradora iniciou um longo desabafo sobre as dificuldades de adaptação no apartamento. Ela lembrou, muito emocionada, de sua casa no Cubatão, pois esta, de acordo com

própria moradora, possuía 17 metros de extensão, era toda de tábua machiada, toda organizada.

Ela ainda assegurou que a sua casa na comunidade Cubatão era “fresquinha”, diferentemente do apartamento que é muito quente. Ela sente saudade também das árvores que circundavam sua casa, disse que gostava muito de sentar na porta da casa em uma varandinha que possuía; lá para ela era seguro, pois não tinha assalto e atualmente vive atemorizada com os perigos na nova área.

Além disso, a moradora relatou que quando morava no Cubatão sentia falta de morar em terra seca (esta moradora é natural do estado do Maranhão e lá morava em terra seca), não obstante, hoje ela reconhece que na comunidade Cubatão, ela tinha paz. Atualmente se sente infeliz pelo barulho vindo do apartamento superior que a incomoda muito.

Por outro lado, ela e a sua filha relataram a falta de privacidade no apartamento, pois a janela da sala possibilita a visão externa de todos os cômodos da casa, inclusive do banheiro, situação que não ocorria na casa do Cubatão, porque as janelas eram laterais.

Por curiosidade, ao final da consulta, a autora perguntou se ela deseja se mudar do apartamento e como seria sua casa dos sonhos. A moradora disse que se tivesse oportunidade sairia de lá, e que se pudesse construir sua casa dos sonhos, esta seria pela descrição da moradora muito semelhante à casa do Cubatão com uma varanda, uma sala grande, uma cozinha grande, três quartos e um banheiro.

A consulta a esta moradora foi de extrema relevância no que diz respeito ao valor da materialização das categorias de análise no espaço construído, pois em seu discurso, ela demonstrou que suas necessidades não foram contempladas em sua totalidade e que seus referenciais espaciais foram totalmente rompidos na casa destino (casa do reassentamento Taboquinha).

Apesar da gratidão por morar em terra seca e em uma casa com estrutura de alvenaria, atualmente ela passa por conflitos espaciais que incluem dimensão dos cômodos, principalmente a sala e a cozinha; formato da unidade que não prioriza a intimidade da família, deixando-os expostos ao ambiente externo; dificuldades na

conformação do espaço pessoal pelo tamanho da unidade, pela disposição dos cômodos; falta de privacidade acústica devido ao barulho vindo do pavimento superior que é muito difícil de ser tolerado por pessoas que não têm como referência espacial a tipologia assobradada; ausência de área de transição que permita a apreciação do ambiente externo e a amenização do desconforto térmico dentro da unidade habitacional. A Figura 36, traz as modificações realizadas e as planejadas pela moradora.

Importante destacar na consulta à moradora 02, que a situação atual demontrada pela dificuldade de adaptação à casa destino, agrava-se por causa da idade da moradora, pois como foi relatado ela possui mais de 80 anos e revelou, em meio à muita tristeza, o quanto gostaria de ter ido para uma unidade de casa térrea, visto que, dessa forma, seus conflitos seriam amenizados, tendo em vista que o remanejamento era situação inalterável.

Depoimentos como este, reforçam os estudos de Graim, Felisbino e Perdigão (2016) quando investigam os impactos das ações de remanejamento e reassentamento na vida do idoso na comunidade Vila da Barca em Belém, apontando que é necessário incluir as necessidades espaciais desta faixa etária, que está envolvida por muitas limitações fisiológicas,decorrentes da passagem do tempo e merecem atenção especial nos projetos arquitetônicos.

No caso da Moradora 02, uma solução simples como dar a ela uma unidade habitacial de tipologia casa térrea, teria amenizado conflitos como os ruídos provenientes da unidade superior do sobrado, e a ela ainda teria a possibiliade de ampliar seu espaço, principamente a sala e a cozinha, que os são ambientes onde a familia demonstra mais passar tempo, e para isso poderia aproveitar o afastamento dos fundos que é de três metros na tipologia casa térrea, como foi feito pela Moradora 03.

Figura 36 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 02).

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

- ✓ Moradora 03

A moradora 03 possui aproximadamente 39 anos, é casada e vive em sua casa atual (tipologia - casa térrea) com seu cônjuge e mais três filhos. Das quatro moradoras consultadas para registro de modificações na unidade habitacional, a Moradora 03 foi a que mais conseguiu concretizar as mudanças por inúmeros motivos.

Segundo ela, a tipologia casa térrea foi concedida por meio da justiça, pois a sua casa na comunidade Cubatão possuía um ponto comercial que representava parte da renda da família. A moradora relatou que no início do cadastramento para o remanejamento das famílias do Cubatão, a executora do projeto informou que as casas que possuíam pequenos comércios seriam beneficiadas com pontos comerciais em uma área comercial prevista em projeto.

Não obstante, tal situação não se concretizou, por isso a moradora solicitou à executora do projeto Taboquinha que lhe contemplasse com uma unidade de casa térrea para que ela adaptasse seu ponto comercial. Segundo ela, a executora recusou a proposta, logo a situação foi levada à justiça, onde a causa foi ganha pela moradora que também recebeu autorização judicial para realizar modificações na unidade habitacional.

As modificações iniciaram assim que a família se mudou para a casa, pois, de acordo com os relatos da moradora, o espaço era muito pequeno, não cabia suas coisas, tendo que, inclusive, doar alguns móveis. Seu relato retrata como foi o início da vida na casa nova: “Era uma loucura, porque era tudo junto...Eu senti muito quando vim pra cá e dei muitas coisas, porque não coube aqui” (fala da moradora 03 sobre a mudança para a casa do reassentamento taboquinha). As alterações só se tornaram possíveis de imediato, porque seu marido é pedreiro e foi ele quem trabalhou em todas as modificações.

A flexibilidade da tipologia casa térrea possibilitou muitas alterações, pois além do espaço interno da casa, ela ainda possui os afastamentos laterais e de fundo, os quais facilitaram a sua ampliação, inclusive com a construção de novos cômodos.

Em vista disso, a moradora construiu uma cozinha ampla na parte onde ficava seu quintal, o que possibilitou também a ampliação da sala; transformou um dos quartos

em seu ponto comercial; construiu um novo quarto na parte dos fundos e em uma das laterais construiu uma ampla área de serviço. As modificações ocuparam quase toda a extensão do terreno, ficando o mesmo com pouca área permeável e de ventilação, contudo, as mudanças foram necessárias para adaptação da família.

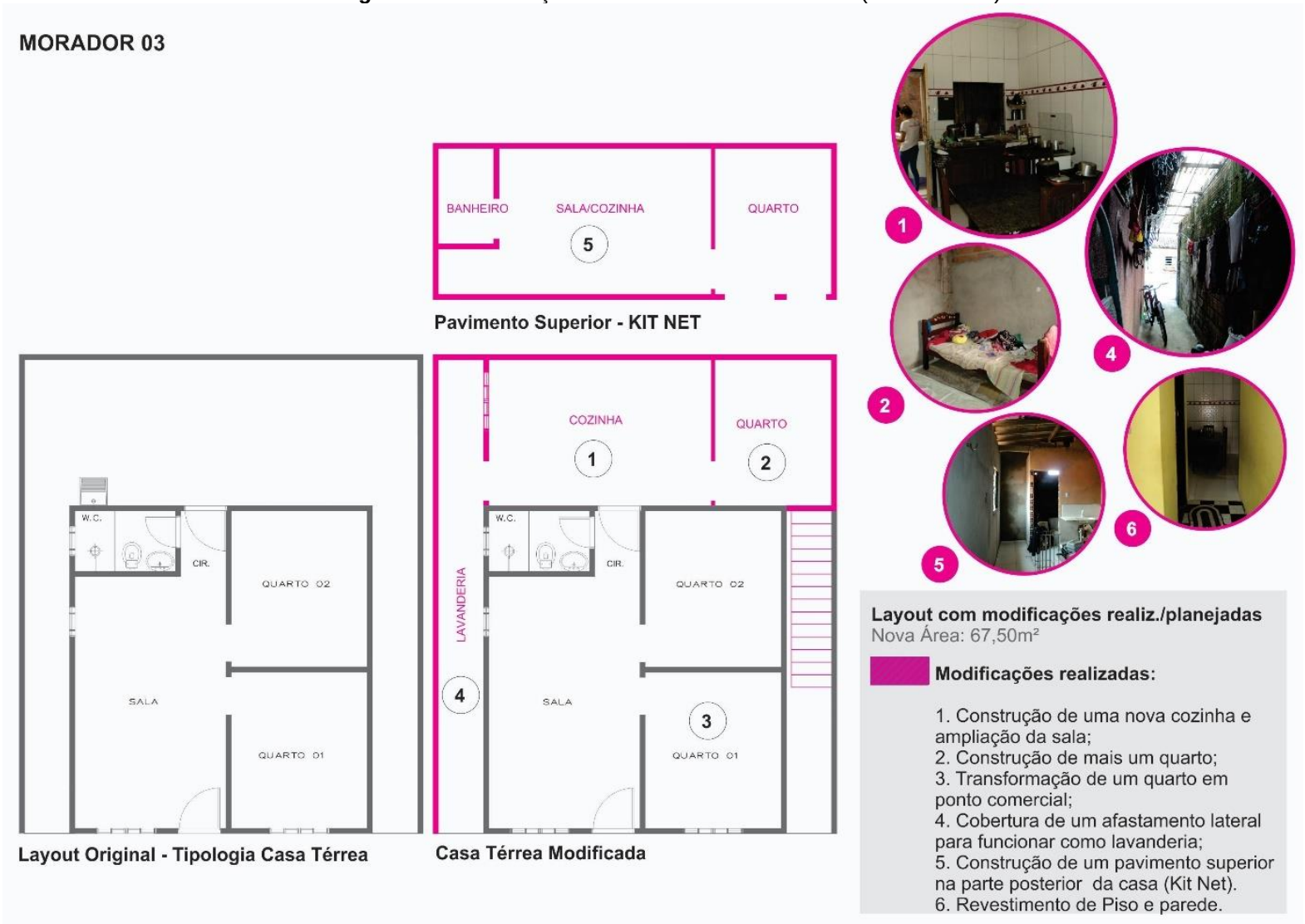
Também construiu um segundo pavimento na parte dos fundos da casa, que abriga provisoriamente um kit net com sala/cozinha, um quarto e um banheiro para alugar. Futuramente, a moradora pretende derrubar toda a casa entregue pela executora para dar continuidade às alterações que lhe possibilitarão construir sua casa dos sonhos.

Na parte térrea, que ela planeja derrubar, serão construídos dois kits nets para arrendamento. No andar superior, ela construirá sua casa onde fará varanda na parte frontal e nas laterais, pois segundo ela, a varanda dá uma aparência bonita para a casa, possibilita segurança, privacidade para os ambientes internos, além de ser um espaço de transição do privado para o público, já que hoje ela se sente incomodada pelo fato de abrir a porta e já estar direto na rua, além do mais é um espaço de contemplação, apreciação “do tempo” e ser um local que oferece ventilação e conforto.

Ainda com relação às varandas, a moradora relatou que em um outro residencial do Projeto Taboquinha, denominado Residencial Mestre Verequete, algumas famílias derrubaram uma parte da circulação do sobrado e adaptaram varandas em suas unidades, situação que ela particularmente gostou muito, inclusive disse que as varandas deveriam ter sido previstas no projeto em todas as unidades habitacionais.

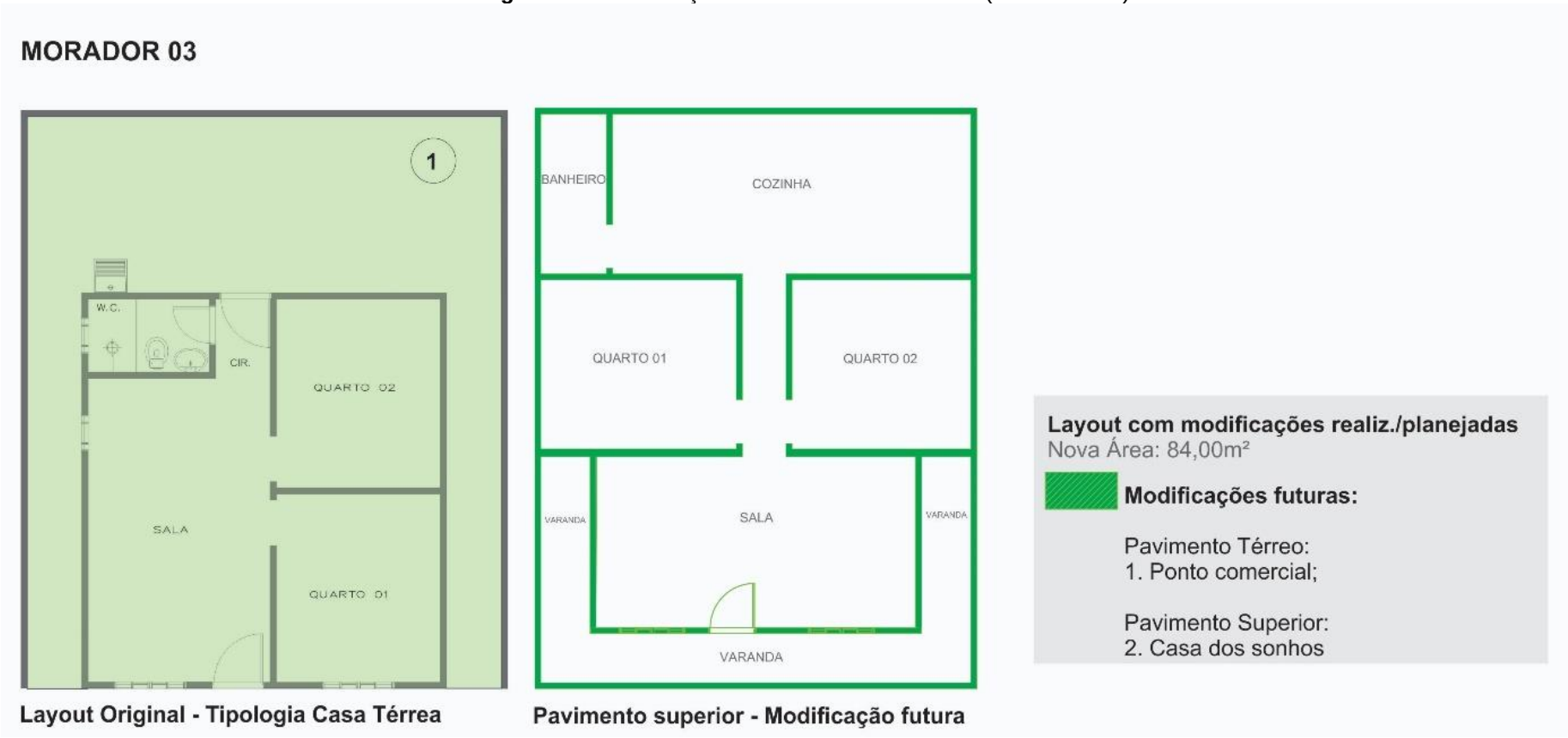
A moradora ainda planeja para essas modificações futuras a construção de uma sala ampla, dois quartos, circulação e a aproveitamento do que atualmente funciona como kit net para ser sua cozinha, área de serviço e banheiro. A Figura 37 apresenta as modificações realizadas e a Figura 38 apresenta as modificações futuras, já planejadas pela moradora 03.

Figura 37 - Modificações realizadas na casa destino (Moradora 03).



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Figura 38 - Modificações futuras na casa destino (Moradora 03)



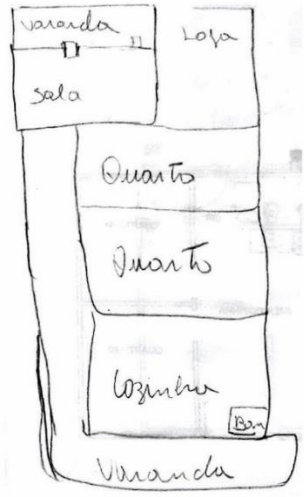
Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Na mesma oportunidade da consulta, foi solicitado à Moradora 03 que fizesse o desenho de sua casa na comunidade Cubatão, ressaltando seus aspectos importantes e que não estavam presentes na nova casa. Ao desenhar a casa de origem, a moradora foi lembrando com saudosismo de suas varandas, uma na parte frontal que, de acordo com ela, trazia mais segurança para os ambientes internos, privacidade para a sala, pois ela não fica à vista de quem passava externamente, também era de onde podia apreciar o ambiente externo; e outra varanda na parte posterior da casa que possibilitava a moradora apreciar a maré.

Ao desenhar a cozinha, ela relatou como sentia falta da privacidade que este ambiente tinha na casa de origem, porque ela se sentia à vontade para levar pessoas mais intimas para participar de suas refeições sem ser vista ou incomodada pela visibilidade externa. Além da busca por uma dimensão maior, esse foi o motivo pelo qual a moradora em suas modificações construiu uma nova cozinha aos fundos da casa, bem delimitada e sem a visibilidade do ambiente externo. A moradora 03, assim como as demais, sente falta da ventilação que, na sua opinião, era melhor e tornava a casa ficar mais fria. O mapa mental da casa de origem com as observações da moradora escrita pela própria durante a consulta, constam no Quadro 17.

Quadro 17 - Mapa mental da palafita na comunidade Cubatão (Moradora 03).

Morador 03: Mapa mental da casa de origem
(Palafita na comunidade Cubatão)



Falas da moradora durante o desenho da casa de origem:

"sinto falta das varandas (me sentia segura e podia sentar para apreciar o ambiente);
"cozinha tinha mais privacidade";
"sala mais privacidade"
"eu tinha privacidade porque se eu quisesse almoçar com algum convidado eu podia porque a cozinha não era vista, Na sala eu tinha a varanda da frente pra proteger, podia conversar a vontade"
"gosto de sala e cozinha grande"
"a casa tinha uma ventilação melhor e ficava mais fria a casa"

Sinto falta das varanda (me sentia. dois sentar para apreciar o ambiente cozinha tinha mas privacidade sala. mais privacidade.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A consulta à Moradora 03 ressaltou aspectos muito importantes em relação à adaptação espacial em situações de remanejamento. A começar pela tipologia de sua moradia que se trata de casa térrea, fator essencial na concretização das modificações para adequação da casa à realidade da família e que permitirá a moradora realizar, futuramente, a construção da tão esperada casa dos sonhos. Situação que não será possível para os demais moradores, a menos que comprem uma nova casa, pois a tipologia assobradada do Projeto Taboquinha não permite a flexibilidade espacial, a não ser que esta tivesse sido prevista desde a concepção projetual, apresentando mesmo assim, limitações nas possibilidades de adequação quando comparadas a casa térrea.

A consulta à Moradora 03 contribui no sentido de subsidiar as questões levantadas pelo presente trabalho a respeito da evidência das categorias de análise nas casas de origem dos moradores, como também na casa dos sonhos. As modificações realizadas e as planejadas pela moradora demonstram ser uma tentativa de resgate de elementos, conformações e formas espaciais, relações espaciais que parecem ter sido perdidas/rompidas com a mudança para a casa da produção formal.

Seu discurso sobre a importância dos avarandados nas fachadas das casas como elementos que permitem a apreciação do ambiente, trazem segurança para a casa, permitem um gradiente de intimidade entre espaço público e espaço privado, entre outros, corroboram os estudos de Jean Gehl (2013) concernente à relevância dos *espaços de transição suave* para a valorização da dimensão humana no ambiente construído.

Não menos importante, a consulta à moradora também oferece subsídio para o uso da categoria *distância* e os conceitos de gradiente de intimidade e privacidade ligados a ela quando ressalta que a modificação da cozinha para os fundos da casa foi também para preservar as relações familiares e com pessoas mais achegadas. Aliás, sua necessidade de espaços mais amplos, principalmente sala e cozinha, revela o quanto a conformação do espaço pessoal pode ser influenciada por referências passadas atreladas à cultura de cada população.

- ✓ Moradora 04

A Moradora 04 de aproximadamente 70 anos, recebeu da executora uma unidade térrea de sobrado, onde mora atualmente sozinha. Ela se sente muito feliz com seu apartamento e, desde quando recebeu a unidade, tem guardado dinheiro para fazer as alterações necessárias.

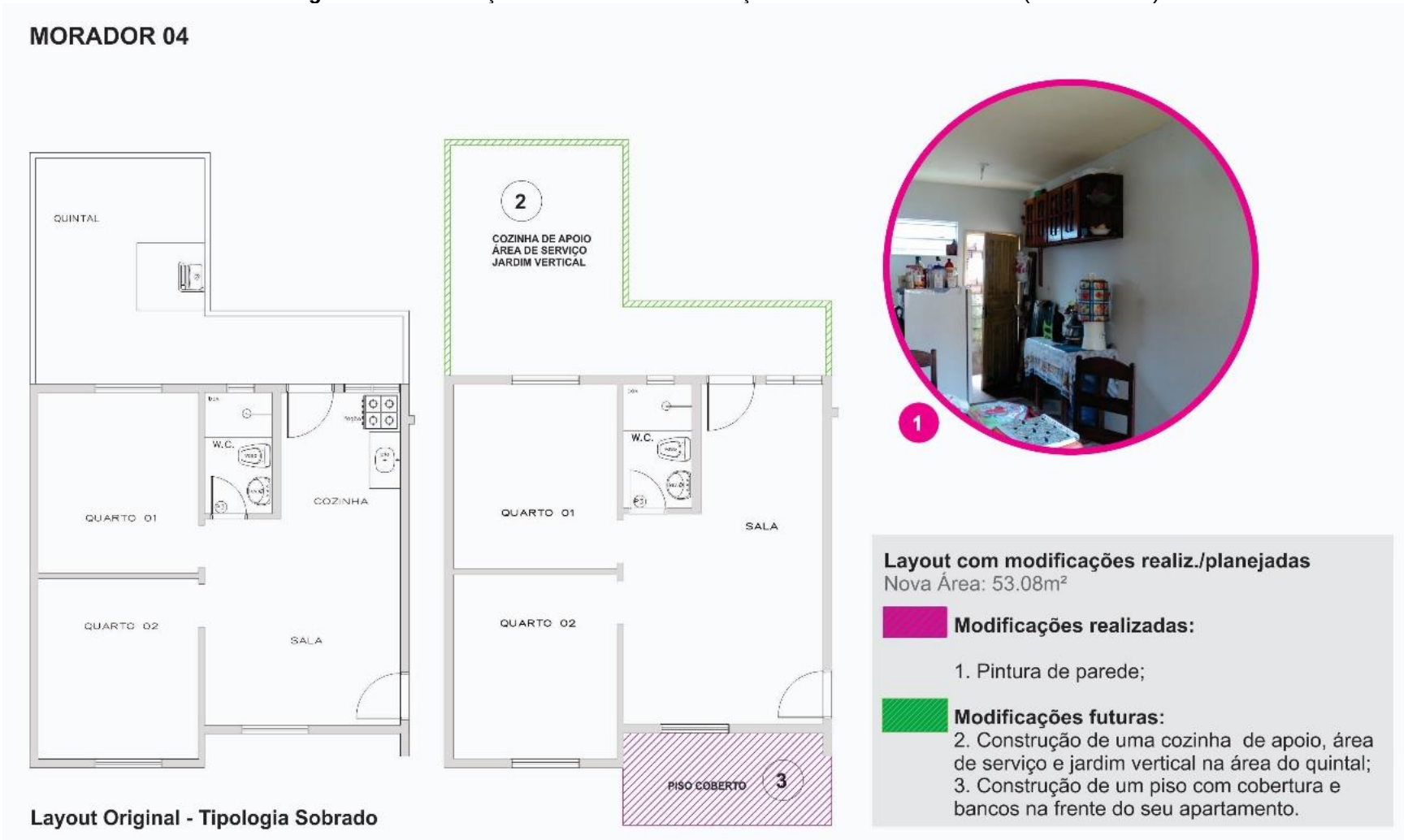
Relatou que as obras para as modificações começarão em breve e contam com: construção de uma cozinha de apoio, área de serviço e horta vertical na área onde hoje localiza-se o quintal da unidade habitacional; também fará a parte de revestimento de piso e parede e irá construir um piso na parte frontal do apartamento, irá pintar esse piso de branco, cobrir, fazer um jardim e colocar um banco onde ela possa apreciar as tardes de verão e fazer “palavras cruzadas”.

O real desejo da moradora para essa área frontal era a construção de uma varanda em toda a extensão do sobrado, porém ela não pode realizar essa obra sem a autorização de seu vizinho do andar superior, uma vez que essa área é dividida para as unidades do térreo e superior. A moradora disse gostar muito de varanda com planta, herança vinda de suas casas anteriores como observado pelo formulário não verbal, “eu acho muito bonita a varanda na frente da casa...eu gosto de casa de pátio, eu gosto de pendurar planta” (fala da Moradora 04 sobre as varandas).

Quando questionada sobre a privacidade em relação à rua, a moradora relata não ter problemas, contudo, no decorrer da consulta, disse que pretende colocar cortinas nas janelas e, ao ser questionada sobre o motivo, ela afirmou que a cortina impede a visibilidade de quem está na rua para os ambientes internos do apartamento, ou seja, ela também se incomoda com a falta de privacidade dentro da casa pela posição das aberturas (janelas).

A consulta à Moradora 04 reforçou a importância da transição na fachada das casas, que pode ser materializado pela presença da varanda e a importância da privacidade interna da casa para preservar a intimidade do morador e da família. A Figura 39 apresenta as modificações planejadas e as modificações futuras planejadas pela moradora.

Figura 39 - Modificações realizadas e modificações futuras na casa destino (Moradora 04).



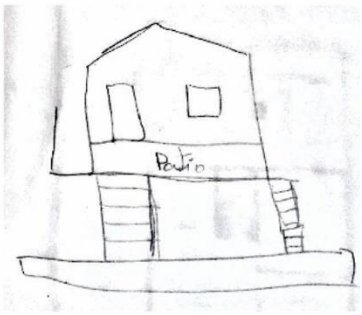
Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

A Moradora 04, também representou através do mapa mental sua casa na comunidade Cubatão. Ao iniciar o desenho, ela relatou não ter saudade de nada daquele lugar, pois era um local lamacento, cheirava mal e sua casa já estava em estado de degradação, uma vez que ela não pôde alterar nada depois que realizou o cadastro feito pela COHAB- PA para o remanejamento em 2008. Antes desse cadastro, ela tinha planos de reformar toda a casa com madeira de lei e fazer o banheiro em alvenaria, porém, segundo fala, “o PAC chegou e eu não pude fazer mais nada”.

Contudo, durante o processo de desenhar sua casa, ela destacou na frente da desta um pátio e começou a falar sobre ele: “tinha um pátio na frente, eu gostava dele, porque eu sentava de tarde pra fazer crochê” (fala da Moradora 04 sobre o pátio na frente da casa). O Quadro 18 apresenta o mapa mental da moradora 04.

Quadro 18 - Mapa mental da palafita na comunidade Cubatão (Moradora 04).

Morador 04: Mapa mental da casa de origem
(Palafita na comunidade Cubatão)



Falas da moradora durante o desenho da casa de origem:

“...tinha um pátio na frente, eu gostava dele porque eu sentava de tarde pra fazer crochê”

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Observa-se, mais uma vez, aspectos importantes referentes à materialização das categorias de análises no espaço construído como os *espaços de transição suave*. Percebe-se, pela representação da casa de origem através do mapa mental e das falas durante o desenho, o valor que a moradora atribui a presença de elementos como a varanda na frente da casa que é de vital importância para que ela mantenha um contato com o ambiente externo sem precisar estar, necessariamente, fora de casa.

Na consulta à Moradora 04, reflete-se sobre o valor que a mesma atribui à sua casa. Ela guardou suas economias por quase quatro anos para realizar as modificações na unidade em busca de torna-la próxima à sua casa dos sonhos. Interessante notar que na consulta não verbal, ela, após descrever sua casa dos sonhos, disse ter certeza que não conseguiria concretizar devido sua idade. Atualmente, sonha em poder realizar todas as modificações descritas na Figura 39, pois para ela, essa será sua casa dos sonhos, situação que demonstra o real significado que essa produção formal tem para muitos dos moradores que, devido principalmente à idade e a situação financeira, dificilmente conseguirão comprar um outro espaço para morarem, sendo, portanto, esta, a última moradia de suas vidas.

Fatos como este, reforçam a importância de realmente oferecer qualidade de vida para essas famílias através do espaço construído e não apenas suprir demandas quantitativas, que priorizam o saneamento, a infraestrutura e a mobilidade, em detrimento do projeto arquitetônico da habitação.

No Quadro 16, pretendeu-se agregar em um conjunto, as falas mais relevantes de cada morador, registradas pelas consultas destes, relacionando-as às respectivas categorias analíticas apresentadas neste trabalho.

As falas demonstram o valor do uso das categorias como ponto de partida na concepção espacial quando se deseja atender necessidades humanas, pois elas revelam tanto as questões relacionadas às reais necessidades espaciais, expectativas e desejos dos moradores quanto os conflitos físico espaciais, decorrentes do processo de remanejamento e reassentamento involuntários que, por si só, já são práticas que acarretam perdas e rupturas na vida dos moradores.

Quadro 19 - Falas dos moradores associadas as categorias analíticas.

IDENTIFICAÇÃO	FALAS DO MORADOR	CATEGORIA
Morador 01	“espaço pequeno, mas a gente vai vivendo”.	DISTÂNCIA
	“colocar forro acústico para impedir o barulho do apartamento de cima”.	DISTÂNCIA
Morador 02	“É apertada que não cabe nada, não cabe as coisas da gente, mas a gente vai vivendo”.	DISTÂNCIA
	“sinto saudade da minha casa, lá era fresquinho, fazia ventinho, agora aqui é calor... sinto falta dos pés de arvore... a gente sentava na porta...gostava da varandinha...tinha 17 metros (extensão da casa toda), isso que eu sinto saudade, era toda de tabua machiada, a gente encerava...tinha pátio, era tudo organizado”.	DISTÂNCIA ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“lá vivia em paz, aqui tem barulho do vizinho de cima, não pode nem reclamar, lá era tranquilo”.	DISTÂNCIA
	“lá no Cubatão tinha privacidade, aqui não tem, não dá pra trocar roupa, a janela é de frente, lá era no lado, não dá pra sair do banheiro que tem gente olhando”.	DISTÂNCIA
	“é muito ruim, o quarto melhor é o dos fundos que a janela é para o fundo”.	DISTÂNCIA
Morador 03	“quando me mudei era uma loucura, era tudo junto”.	DISTÂNCIA
	“à varanda é boa pra gente sentar, olhar o tempo, tem conforto, segurança” a varanda dá uma aparência bonita na casa”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“hoje eu abro a porta e já estou na rua”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“gosto de sala e cozinha grande”.	DISTANCIA
	“eu tinha privacidade porque se eu quisesse almoçar com algum convidado eu podia porque a cozinha não era vista, na sala eu tinha a varanda da frente pra proteger, podia conversar à vontade”.	DISTÂNCIA E ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“sinto falta da varanda da frente e fundos que ficava de frente pro rio”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“agora não, mas antes eu sentia falta da cozinha, aqui era muito pequena, lá era grande”.	DISTÂNCIA
	“eu senti muito quando eu vim pra cá, eu dei muita coisa porque não coube”.	DISTÂNCIA
Morador 04	“eu acho muito bonito varanda na frente da casa”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“tinha um pátio na frente, eu gostava dele porque eu sentava de tarde pra fazer crochê”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
	“à varanda serve pra gente apreciar a tarde de verão, fazer palavras cruzadas”.	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Observa-se que a dificuldade dos moradores em lidar com espaços pequenos, falta de privacidade (seja por ruído, visibilidade externa, dimensão dos cômodos), formas espaciais que não possibilitam a amplitude, distribuição de cômodos que causam danos ao gradiente de intimidade dificultando, desse modo, as relações familiares, a necessidade de um espaço de transição na fachada das casas, entre outros, reflete a presença de conflitos espaciais decorrentes de um processo que exclui o usuário da concepção projetual.

Dessa forma, os conflitos se apresentam pelas inúmeras modificações nas unidades habitacionais (Figuras 40 e 41) que, como foi mostrado, tratam-se quase sempre de uma busca pela identificação com a nova casa, embora para muitos isso não seja possível, devido às condições financeiras dos moradores. Contudo, percebe-se que as modificações observadas no contexto geral do projeto Taboquinha se apresentam como necessidades para que haja a adaptação habitacional.

Figura 40 - Adaptações internas nos sobrados do Projeto Taboquinha.

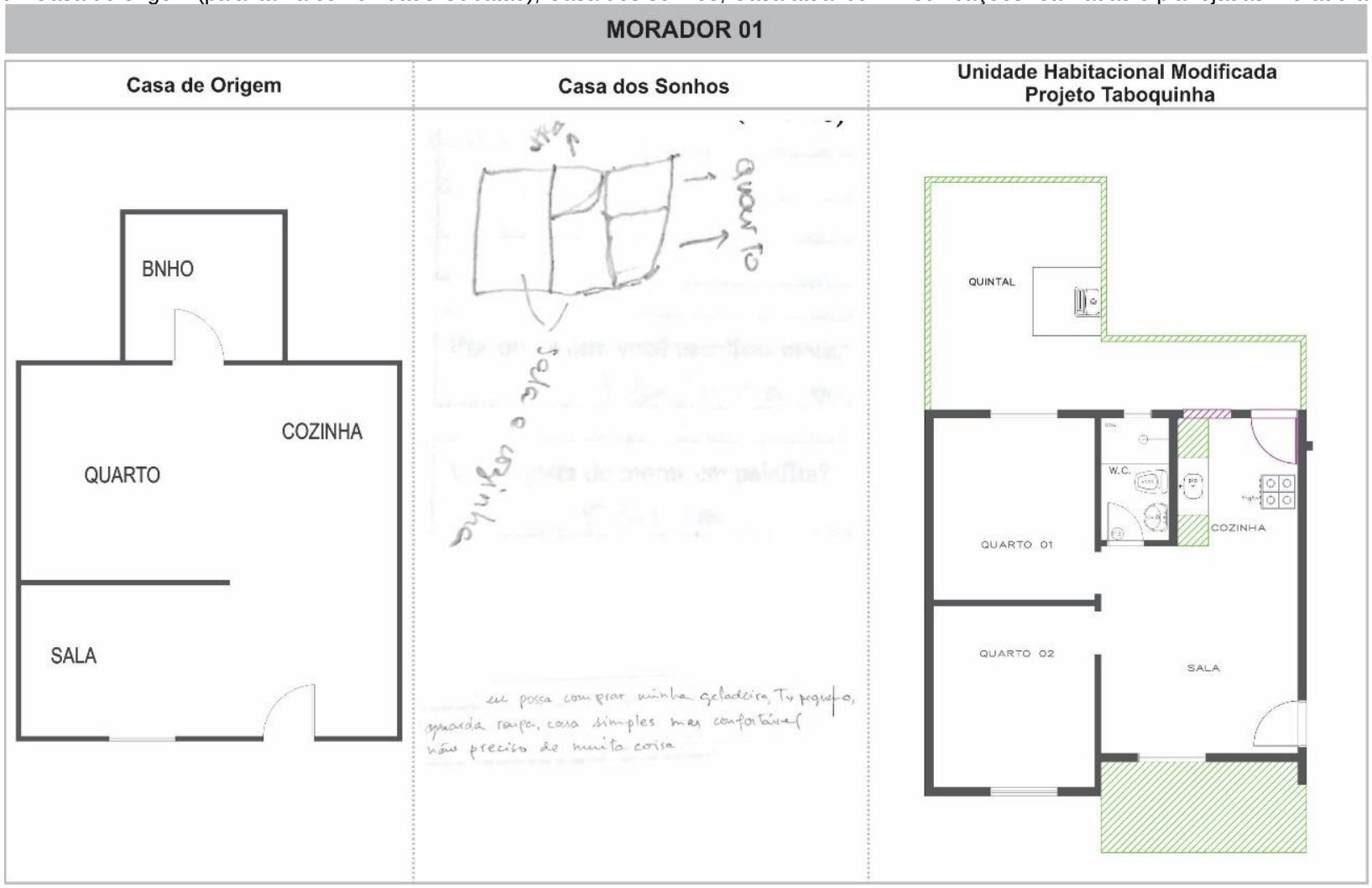
Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Figura 41 - Adaptações externas nos sobrados do Projeto Taboquinha

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

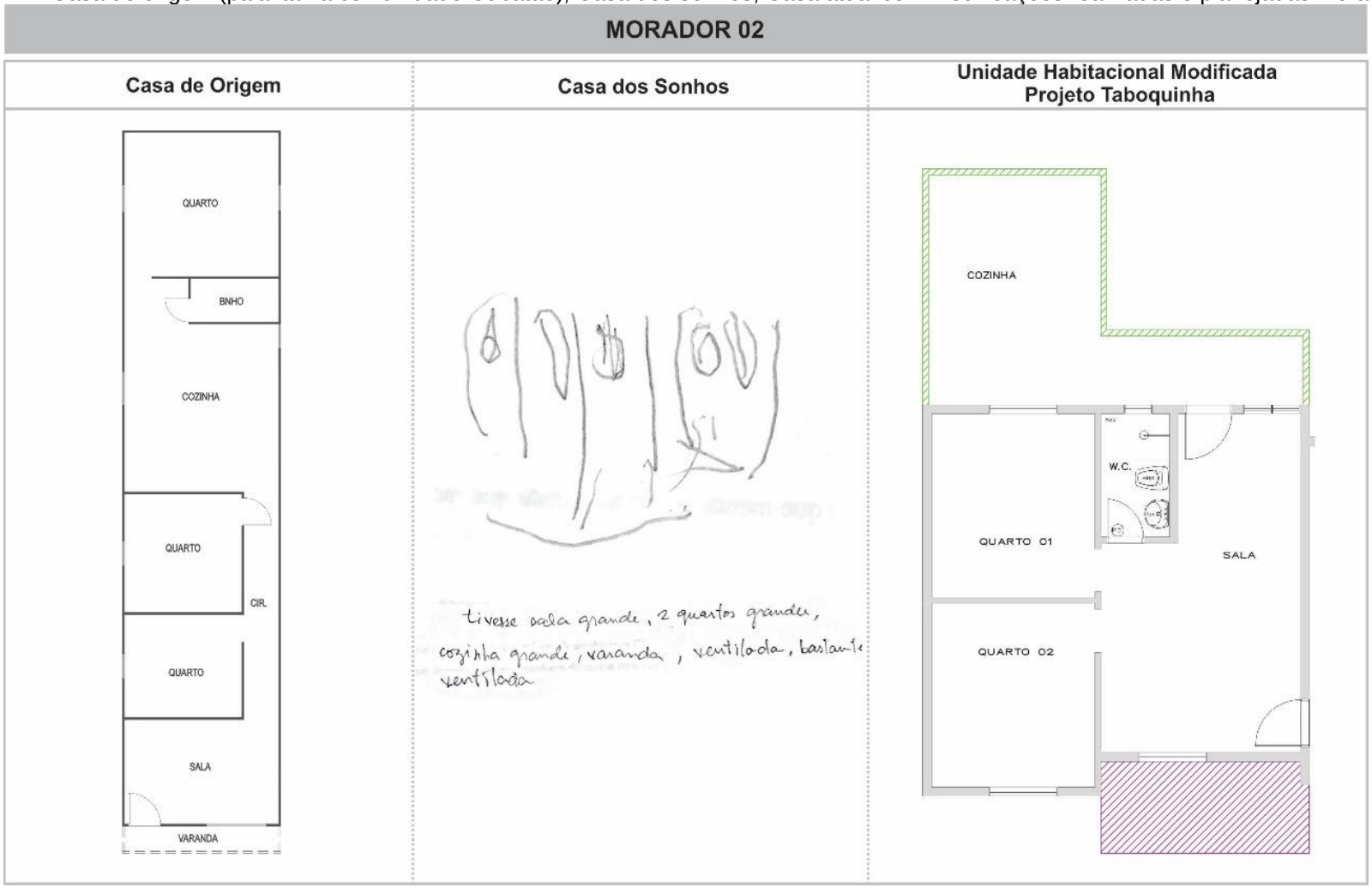
Os Quadros a seguir (20, 21, 22 e 23) trazem os desenhos associados da casa de origem (casa da comunidade Cubatão), da casa dos sonhos e da casa destino (projeto Taboquinha) com modificações realizadas e planejadas pelos moradores, objetivando mostrar, principalmente, como a casa da produção formal (casa destino) rompe com as referências espaciais dos moradores, retratadas tanto na espacialidade da casa de origem quanto no que seria a casa dos sonhos de cada morador. A associação dos desenhos também ressalta, como mencionado, que apenas a Moradora 03, pela flexibilidade de sua tipologia habitacional (casa térrea), conseguirá através da casa entregue pelo projeto Taboquinha concretizar o desejo de construir sua casa dos sonhos.

Quadro 20 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 01.



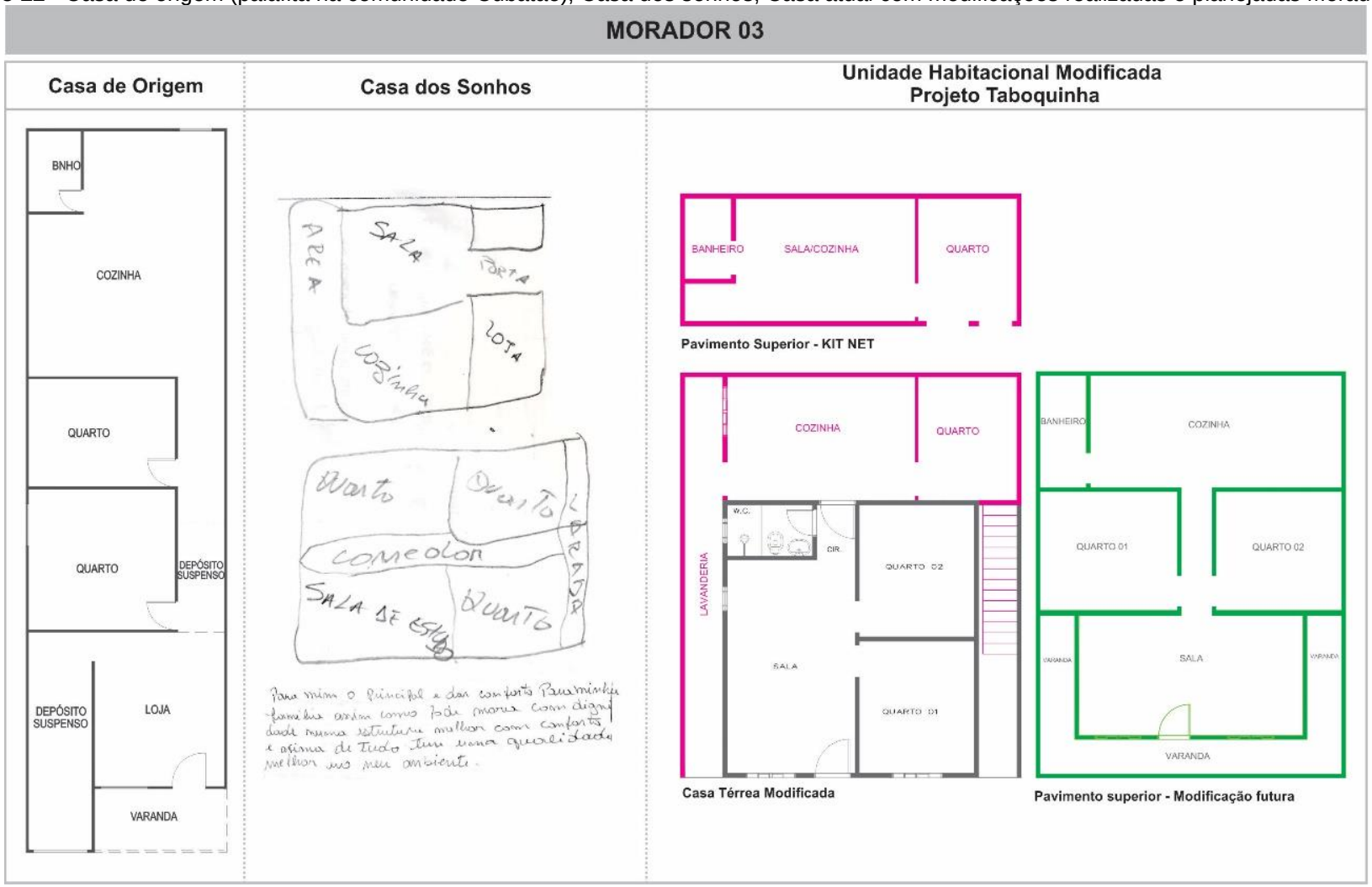
Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Quadro 21 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 02.



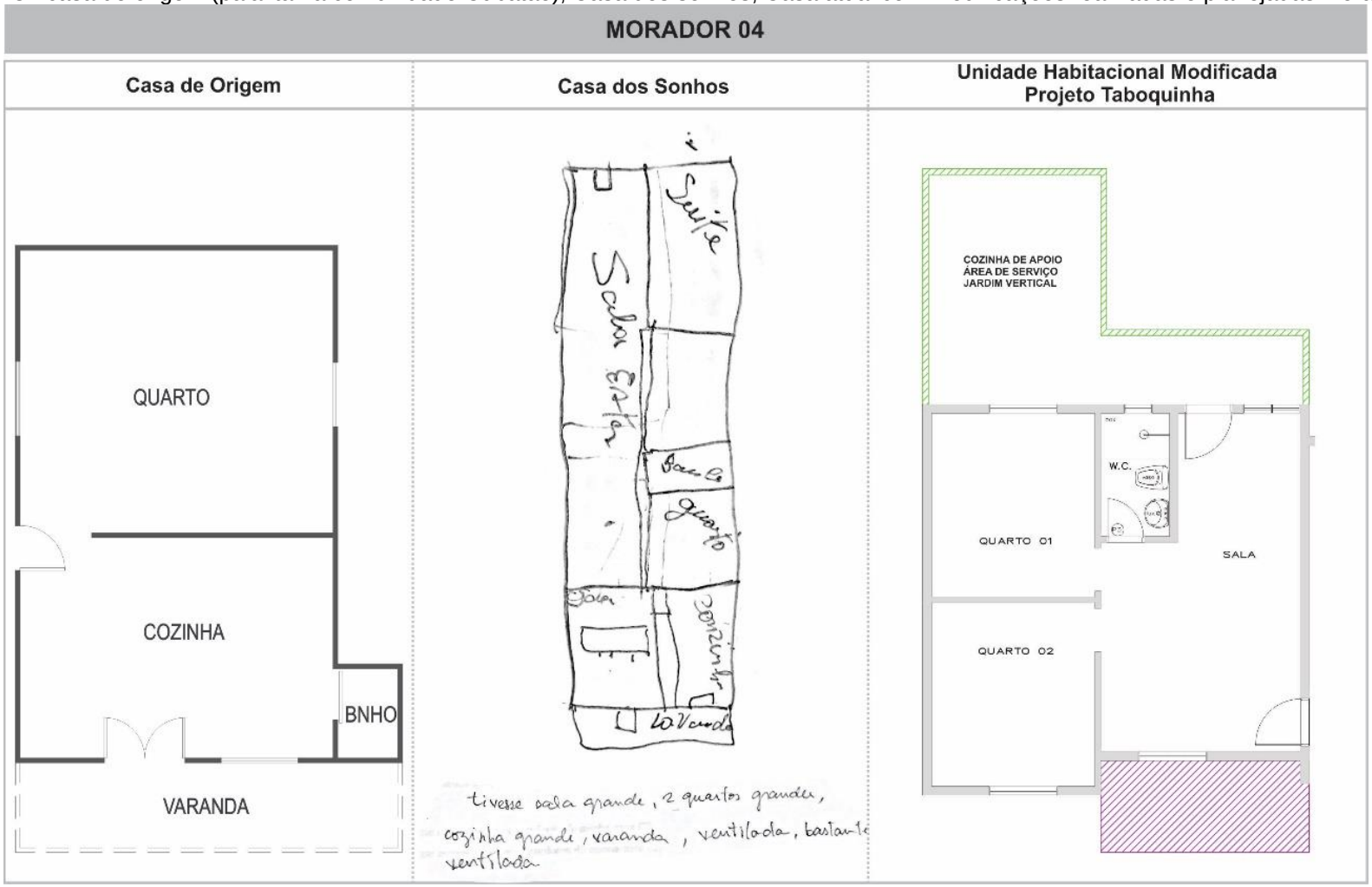
Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Quadro 22 - Casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 03.



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Quadro 23 - casa de origem (palafita na comunidade Cubatão); Casa dos sonhos; Casa atual com modificações realizadas e planejadas Moradora 04.



Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

Aponta-se, portanto, a partir de todos os resultados alcançados, que as categorias de análise se mostram válidas para contribuir como ponto de partida na concepção projetual de habitação social para a Amazônia, sendo que a sua materialização ocorre através de elementos como os descritos no Quadro 24, os quais, pelas investigações e análises realizadas no presente trabalho, podem atuar como parâmetros projetuais que auxiliam na melhoria da qualidade da produção arquitetônica para este setor.

Quadro 24 - Categorias analíticas e materialização das mesmas no espaço construído.

Categoria	Conceitos relacionados a categoria	Materialização espacial da categoria
Distância	Espaço pessoal - (FROM SOMMER e IACHINI, 2017); Barros et al. (2005) Parâmetro projetual Casa Longa e estreita (109) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127) - (ALEXANDER, 1977);	Maior dimensão dos ambientes (especialmente da cozinha); uso de formas que permitam a amplitude espacial (retangular, ramificada); configuração dos ambientes de modo a preservar a intimidade da família; distribuição espacial dos cômodos com atenção para a necessidade de privacidade da cozinha e do banheiro; aberturas que não comprometam a privacidade dos ambientes casa.
Espaço de Transição suave	Parâmetro projetual Espaço de transição (112) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130) - (ALEXANDER, 1977); Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166) - (ALEXANDER, 1977).	Presença de avarandados, pátios e pequenos comércios nas fachadas das casas.

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

4.4 Considerações finais

Aponta-se, primeiramente, pelos resultados do presente trabalho, que o estudo longitudinal baseado nas diferentes técnicas de coleta de dados, demonstra ser uma importante ferramenta para evidenciar rupturas e permanências no espaço construído de famílias remanejadas e reassentadas por programas de intervenção pública.

A possibilidade de acompanhar as famílias antes e após o remanejamento, bem como acompanhar as modificações já realizadas na unidade habitacional e aquelas planejadas pelos próprios moradores, oferece subsídios consistentes para a continuação das discussões e das investigações sobre a que custos se dá o processo de adaptação espacial em obras de

intervenção pública com produção de moradia para a população de baixa renda, na Amazônia.

O processo de acompanhamento das famílias também permitiu uma visualização mais ampla e clara sobre as ações de remanejamento e reassentamento involuntário, pois foi perceptível o impacto que tais ações causam na vida dos moradores. Por um lado, as ações trazem a “euforia” da “casa nova”, da “casa de alvenaria”, da “saída da lama”, a chegada da mobilidade, da acessibilidade. Em consequência disso, têm-se a perda do “friozinho do igarapé”, a quebra de vínculos afetivos com familiares e amigos, a perda do contato com a natureza (árvores, rios), os acréscimos financeiros no custo de vida, os conflitos espaciais com a nova casa. Situações que demonstram claramente que essas práticas precisam ser consideradas com muita atenção neste cenário.

Aponta-se também que o uso de diferentes técnicas de natureza qualitativa para a coleta de dados em estudo longitudinal, apresenta grande relevância no sentido de fortalecer os resultados alcançados. Os resultados do formulário de adaptação que foi aplicado a uma amostra superior à do estudo longitudinal, apontaram conflitos físico espaciais na casa destino e dificuldades de adaptação habitacional dos moradores revelada pelas muitas modificações.

A aplicação do formulário não verbal sobre a temporalidade do habitar, assim como o levantamento físico da casa de origem, permitiu uma análise mais profunda em relação ao uso espacial, sendo este de suma relevância para o levantamento de necessidades, desejos e expectativas dos usuários com relação ao ambiente construído.

O registro gráfico e fotográfico das modificações na casa destino, assim como a fala dos moradores no ato da consulta, oferece bases consistentes para apontar que o processo de adaptação dos moradores ocorre por meio do resgate de elementos físico espaciais e relações espaciais que eram mantidas na casa de origem.

A consulta, por meio do mapa mental, tinha como objetivo resgatar a percepção espacial que os moradores guardavam da casa de origem, tendo esta sido um espaço de muitas experiências vividas e significados espaciais

apreendidos, demonstrou o quanto o remanejamento rompe com estas relações e que a expectativa positiva inicial que os moradores demonstraram pela “saída da lama, melhoria de saneamento, entre outros”, com o passar do tempo, se tornou para alguns, uma frustração, pois os benefícios vindos com o reassentamento não compensaram as muitas perdas ocorridas, especialmente no que diz respeito ao espaço físico da casa.

E, finalmente, pôde-se observar que as categorias de análise apresentadas neste trabalho, ao se mostrarem materializadas na casa de origem (palafita na comunidade Cubatão) e nas palafitas ribeirinhas podem contribuir com os estudos já desenvolvidos por Menezes (2015), Menezes, Perdigão e Pratschke (2015) e Perdigão (2016) que buscam a caracterização da palafita amazônica, sendo esta um importante referencial espacial na produção informal em áreas de baixada na cidade de Belém. A busca contínua pela caracterização da palafita amazônica tem como objetivo a melhoria da qualidade, iniciada no processo de concepção do projeto arquitetônico de habitação de interesse social para a Amazônia. O Quadro 25, apresenta a síntese da espacialização das categorias analíticas na casa de origem para a contribuição da caracterização da palafita amazônica, bem como demonstra a ausência da espacialização das categorias na casa destino entregue pelo projeto Taboquinha.

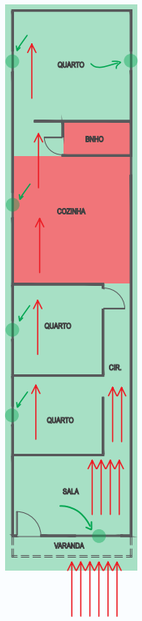
Quadro 25 - Síntese da Espacialização das Categorias Analíticas na casa de origem e casa destino

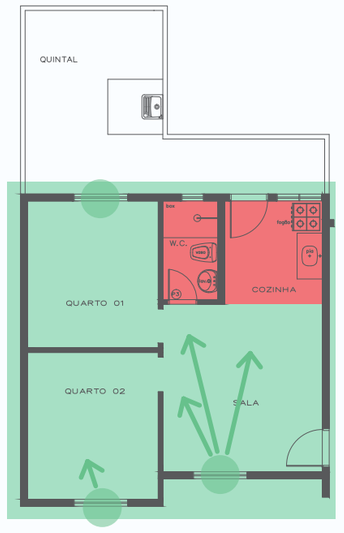
<table>
<tr><th>Categoria</th><th>Conceitos relacionados</th><th>Representação Espacial</th><th>Análise das Categorias na casa origem
(Palafita na Comunidade Cubatão)</th><th>Análise das Categorias na casa
destino (Projeto Taboquinha)</th></tr>
<tr><td>Distância</td><td>Espaço pessoal - (FROM SOMMER e IACHINI, 2017); amplidão (Barros et al. (2005)

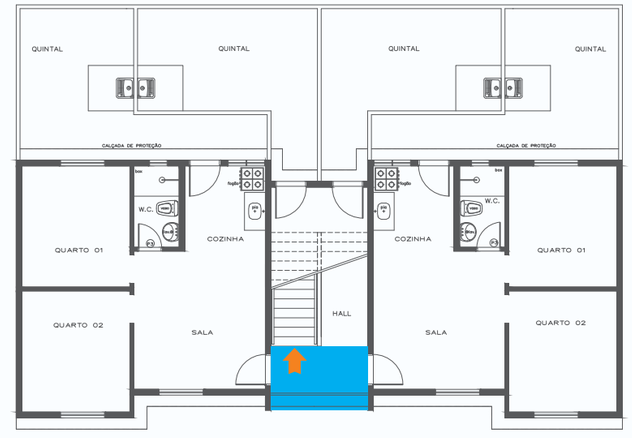
Parâmetro projetual Casa Longa e estreita (109) - (ALEXANDER, 1977);
Parâmetro projetual Gradiente de intimidade (127) - (ALEXANDER, 1977);</td><td>ambientes de uso pessoal
extremidades
Espaço Pessoal

Amplidão

entrada
espaços mais publicos
espaços semipublicos
espaços privativos
Parâmetro projetual
Casa Longa e estreita

Parâmetro projetual
Gradiente de intimidade</td><td> 

LEGENDA
AMPLIDÃO (PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO PESSOAL): materializada pelo formato retangular (Parâmetro projetual casa longa e estreita), dimensão dos cômodos, numero de aberturas (janelas) para entrada de luz natural.
PARÂMETRO PROJETUAL GRADIENTE DE INTIMIDADE (PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO PESSOAL): configuração linear da casa que permite privacidade entre os cômodos, localização do banheiro e da cozinha na parte posteiror da casa.</td><td> 

LEGENDA
AUSÊNCIA DE AMPLIDÃO: devido ao formato quadrado (compacto), pequena dimensão dos cômodos, aberturas (janelas) que devido a configuração da casa comprometem o gradiente de intimidade e privacidade dificultando a preservação do espaço pessoal.
AUSÊNCIA DO PARÂMETRO PROJETUAL GRADIENTE DE INTIMIDADE : configuração compacta que não permite privacidade entre os cômodos, localização do banheiro e da cozinha na parte frontal da casa.</td></tr>
<tr><td>Espaços de Transição suave</td><td>Parâmetro projetual Espaço de transição (112) - (ALEXANDER, 1977);
Parâmetro projetual Ambiente de Entrada (130) - (ALEXANDER, 1977);
Parâmetro projetual Varandas e Galerias (166) - (ALEXANDER, 1977).</td><td>vista
mudança de direção
espaço de transição
bancos
interior da edificação
janelas
exterior da edificação
varanda
ambientes internos adjacentes
terraço
espaço público</td><td>
LEGENDA
ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE: materializado pelas varandas cobertas e pequeno comércio na fachada da casa.</td><td> 

LEGENDA
AUSÊNCIA DE ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO SUAVE
ACESSO A UNIDADE HABITACIONAL PAV. SUPERIOR</td></tr>
</table>

Elaboração: Rosineide Paixão, 2019.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que as técnicas utilizadas para coleta de dados foram de fundamental importância para evidenciar as categorias de análise no espaço construído, as quais foram eleitas a partir de estudos relacionados a valorização da dimensão humana no espaço urbano. Tais categorias, quando analisadas na escala do edifício, mostraram sua relevância no sentido de resgatar a figura humana com suas necessidades, expectativas, desejos, percepções e interação com o espaço construído, especialmente o da habitação.

As categorias foram evidenciadas a partir dos estudos nas casas de origem dos moradores, nas casas dos sonhos e estão sendo resgatadas nas casas da produção formal, entregues pelo projeto Taboquinha, através das modificações realizadas e planejadas pelos moradores, o que permite aponta-las como categorias relevantes para auxiliar o projetista como ponto de partida na concepção da habitação social na Amazônia.

As categorias, uma vez evidenciadas nas casas de origem dos moradores (palafita), podem somar para a contínua caracterização da palafita amazônica, contribuindo com as investigações de Menezes (2015), Menezes, Perdigão e Pratschke (2015) e Perdigão (2016), uma vez que, como mencionado, as palafitas amazônicas têm demonstrado serem as principais referências para a produção habitacional em áreas de assentamentos precários nas baixadas da cidade de Belém.

Como analisado, as categorias materializam-se espacialmente através de elementos um tanto simples, como melhor dimensionamento dos cômodos (especialmente da cozinha), configuração espacial e formato da unidade que permita privacidade entre os ambientes, distribuição de cômodos que possibilite a preservação da intimidade nas relações familiares, como também uma melhor possibilidade de conformação do espaço pessoal, aberturas que preservem a intimidade dos usuários associadas a avarandados que dentre tantas funções como apreciação, socialização, também contribuem para a privacidade, segurança da casa e quebra da monotonia externa trazida pela extrema padronização neste tipo de produção.

A pesquisa também demonstrou que a ampliação do olhar sobre a dimensão humana ultrapassa os aspectos ligados ao espaço geométrico e adentra nas relações espaciais que o usuário mantem com o espaço através do uso, situação que ficou

evidente pela seleção das categorias analíticas que possuem uma natureza topológica, pois tratam de relações espaciais que não são descritas pela geometria, mas encontram respaldo geométrico quando se materializam espacialmente.

Dessa forma, salienta-se que o modo pelo qual o arquiteto pode incluir a dimensão humana no processo projetual de habitação de interesse social para a Amazônia, concentra conteúdos importantes com as investigações de categorias analíticas, que ao serem evidenciadas nas casas de origem dos moradores (palafitas), as quais também representam suas referências espaciais, podem ser usadas como pontos de partida no processo de concepção projetual, pois permitem ao projetista incluir o usuário no processo, mesmo ele não sendo o cliente.

Quando o usuário faz parte do processo de concepção projetual, aumenta-se consideravelmente as possibilidades de satisfação com a nova moradia e, consequentemente, de adaptação habitacional em casas produzidas por programas de intervenção pública no espaço urbano, situação que pôde ser comprovada pela experiência do reassentamento CDP, Belém, Pará, descrita no primeiro capítulo deste trabalho.

Além do mais, destaca-se que, embora a produção habitacional de interesse social esteja envolta por inúmeras questões das mais distintas ordens, a concepção arquitetônica da habitação precisa ser considerada com especial atenção no sentido de quebrar paradigmas projetuais nesta produção, assim como ocorreu com a experiência de construção do Tribunal de Justiça Eleitoral para a cidade de Afuá, na Ilha do Marajó (PASSOS NETO; PERDIGÃO, 2018), que ao incluir o lugar e o usuário no processo de concepção projetual, interrompeu a cultura de padronização em arquitetura institucional no Estado, garantindo a qualidade relacionada aos requisitos internos de funcionalidade, sem perder de vista o morador da cidade, seja ele usuário ou não dos serviços ali prestados .

Conclui-se, ainda, que os arquitetos que estejam comprometidos com a qualidade da habitação de interesse social na Amazônia, necessitam valorizar a dimensão humana no espaço construído que, como mostrado, pode se evidenciar com soluções aparentemente simples, mas que são vitais para a adaptação habitacional do usuário.

Por fim, aponta-se que as investigações sobre o uso espacial como subsidio ao projeto de arquitetura em habitação social na Amazônia, representa um campo muito profícuo que carece de olhares cada vez mais precisos. Com isso, deixa-se a sugestão para a continuidade de estudos de caso na busca pela ampliação do repertório de modificações realizadas em unidades habitacionais de interesse social em cidades Amazônicas, procurando respeitar as relações entre ser humano e espaço construído.

REFERÊNCIAS

ABELÉM, A. G. **Urbanização e remoção: por que e para quem?** (Centro de Filosofia e Ciências Humanas). Belém: NAEA/UFPA, 1989.

ABASCAL, E. H.; BILBAO, C. Topologia e intencionalidade, fronteiras. In: IV Projetar: Projeto como Investigação: Ensino, Pesquisa e Prática, 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FAU UPM, 2009.

AGUIAR, D. V. DE. Planta e Corpo: elementos de topologia na arquitetura. In: DUARTE, C. R.; RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G.; BRONSTEIN, L. (Orgs.). **O lugar do projeto: no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, p. 388-396, 2005.

AGUIAR, D. V. de. Alma espacial. **Arqtexto. Porto Alegre. N. 3/4 (2003), p. 84-91**, 2003.

Ampuero, N. G. S**. A subjetividade do habitar através do sentido de lar na produção de habitação social: O caso Taboquinha, Belém, PA**. 2018. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, 2018.

ANDRADE, M.; RUSCHEL, R. C.; MOREIRA, D. de C. **O processo e os métodos**. KOWALTOWSKY, D.; MOREIRA, D.; PETRECHE. J. (Orgs.), 2011.

AULT, R. L. **Desenvolvimento cognitivo da criança: a teoria de Piaget e a abordagem de processo**. Zahar, 1978.

ALEXANDER, C. **A pattern language: towns, buildings, construction**. Oxford university press, 1977.

BARDA, M. Espaço (meta) vernacular na cidade contemporânea. São Paulo: Perspectiva, 2009.

BARROS, R. M. P.; PINA, S. M.; KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; FUNARI, T. B.; ALVES, S.; TEIXEIRA, C.; COSTA, A. **Conforto e Psicologia ambiental: a questão do espaço pessoal no projeto arquitetônico**. In: ENCAC-ELACAC, Maceió, Alagoas, 2005.

BARROS, R. R. M. P. **Habitação coletiva: a inclusão de conceitos humanizadores no processo de projeto.** 2008. Tese de doutorado. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Universidade Estadual de Campinas, 2008.

BARROS, R. R. M. P.; PINA, SAMG A. Humanização no projeto da habitação coletiva. **KOWALTOWSKI, DK; MOREIRA, DC; PETRECHE, JRD; FABRÍCIO, MM O processo de projeto em arquitetura: da teoria a tecnologia, Campinas, SP: Oficina de Textos**, p. 245-272, 2011.

BARKI, J. O **Aprendizado do Fazer**. In: OLIVEIRA, B. S.; PEIXOTO, G. R.; LASSANCE, G.; BRONSTEIN, L. (Org.). **Leituras em Teoria da Arquitetura**. Rio de janeiro: Viana & Mosley, 2009.

BOUDON, Philippe. Do espaço arquitetural ao espaço de concepção. **O lugar do projeto no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: CONTRACAPA/PROARQ**, p. 42-50, 2007.

BROADBENT, G. **Design in architecture: architecture and the human sciences**. London: Wiley, 1973.

BULA, N. N.; ALMEIDA, M. M de; KARNOPP, Z. M. P. Fenomenologia e o processo de projeto em arquitetura e urbanismo: o caso da Capela de Santo Inácio de Steven Holl. In: **VIII PROJETAR, LA EXPERIMENTACION PROYECTUAL**, Buenos Aires, 2017.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Formulário de apresentação da prática**. Programa CAIXA Melhores Práticas**.** 1999.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARÁ. **Plano de Remanejamento Comunidade Taboquinha**. Belém, 2009.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARÁ. **Plano de Remanejamento Comunidade Taboquinha**. Belém, 2011.

COSTA, D. R; CAVALCANTE, L. I. C.; AFONSO, T. Remanejamento, reassentamento e adaptação dos moradores ao conjunto habitacional Jader Barbalho-Ananindeua-PA. **Anais do Encontro Internacional e Nacional de Política Social**, v. 1, n. 1, 2016.

DE LIMA PAES, T. H. S.; DAS NEVES, R. M. Contribuições para minimização de impacto negativo gerado por intervenções de urbanização em área de ocupação irregular: estudo de caso em Belém (PA). **Arquitetura Revista**, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2017.

DE LIMA PAES, T. H. S. L. **Contribuições para minimização de impacto negativo gerado por intervenções de urbanização em áreas de ocupação irregular:** Estudo de caso em Belém/PA. Belém, 2011. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará, 2011.

DEL RIO, V. **Projeto de Arquitetura: entre criatividade e método**. In: Pesquisa & Projeto. São Paulo: pro-editores, 1998.

ELALI, G. A.; & PINHEIRO, J. Q. Edificando espaços, enxergando comportamentos: por um projeto arquitetônico centrado na relação pessoa-ambiente. Em S. Marques & F. L. C. Lara (Orgs.). **Projetar: desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto** (pp. 130-144). Rio de Janeiro: Editora Virtual Científica, 2003.

ELALI, G. A.; PINHEIRO, J. Q. Analisando a experiência do habitar: algumas estratégias metodológicas. **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Textos**, p. 15-35, 2013.

FARIA NETO, A. de M. **A Qualidade no projeto arquitetônico em habitação social: estudo de caso – Taboquinha (Icoaraci/Belém-PA)**, Belém – PA, 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

FERNÁNDEZ-LLEBREZ MUÑOZ, J. La dimensión humana de la arquitectura. Aprendiendo del Team 10. **Arquitectura y Urbanismo**, v. 34, n. 1, p. 64-72, 2013.

FELISBINO, D. de A.; PERDIGÃO, A. K. de A. V.; MENEZES, T. M. S. **Sobre o Programa de Necessidades na Produção Habitacional**. In: V PROJETAR, PROCESSOS DE PROJETO: TEORIAS E PRÁTICAS, 5, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2011.

FROM SOMER, R.; IACHINI, T. **Personal Space**. In: Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology, Elsevier, 2017.

GAYOSO DA COSTA, S. M. **Como vejo minha casa: representações do espaço-casa numa área de baixada de Belém**. In: AMIN, M. M.; XIMENES, T. (Org.). Habitat nos Países amazônicos. 1. ed. Belém: UFPA, v. 01, p. 01- 474, 1998.

GAYOSO DA COSTA, S. M.; DOS SANTOS, L. Va.; NUNES, A. J. F. **Política urbana e reassentamento de famílias: estudo sobre adaptação habitacional no projeto Riacho Doce em Belém, Pará**. In: ENCONTRO INTERNACIONAL E NACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL, v. 1, n. 1, Vitória (ES), 2015. Anais... Vitória (ES): 2015.

GAYOSO DA COSTA, S. M. G.; PERDIGÃO, A. K. de A. V.; CAVALCANTE, L. I. C. **Política habitacional em Belém (PA): estudo sobre adaptação habitacional em tipologias multifamiliares**. Argumentum, Vitória (ES), v. 7, n. 2, p. 302-317, 2015.

GLIBER, A. R.; CHIPPARI, M. Invasão do espaço pessoal: um estudo observacional em uma biblioteca universitária. **Psicólogo informação**, v. 11, n. 11, p. 9-26, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GROAT, L. N.; WANG, D. **Architectural research methods**. John Wiley & Sons, 2013.

GRAIM, R. M. T.; DE ARAÚJO FELISBINO, D.; PERDIGÃO, A. K. de A. V. Impacto causado pelo processo de remanejamento/reassentamento no idoso: o projeto Vila da Barca, Belém (PA). **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 5, n. 30, 2017.

HALL, E. **A dimensão oculta**. 2 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

HERTZBERGER, H.; MACHADO, C. E. L. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GEHL, J. **Cidade para Pessoas**; tradução Anita Di Marco, 2ª edição, São Paulo: Perspectiva, 2013.

GIFFORD, R. **Environmental psychology**. 2 ed. Boston: Allyn & Bacon, 1997.

JONES, C. Informe sobre la situación de la metodologia del diseño. In: BROADBENT, G. Metodologia del diseño arquitectonico. Barcelona: Gustavo Gili, 1973. p. 385-395.

KUPRITZ, V. W. Privacy management at work: A conceptual model. **Journal of Architectural and Planning Research**, p. 47-63, 2000.

MALARD, M. L. **As aparências em arquitetura**. Editora UFMG, 2006.

MAGALHÃES, Fernanda; DI VILLAROSA, Francesco (Ed.). **Urbanização de favelas:** lições aprendidas no Brasil**,** 2012**.** 184p**.**

MENEZES, T. M.; PERDIGÃO, A. K. de A. V.; PRATSCHKE, A. O tipo palafita amazônico: contribuições ao processo de projeto de arquitetura. **Oculum Ensaios**, v. 12, n. 2, p. 237-254, 2015.

MENEZES, T. M. S. **Referências ao projeto de arquitetura pelo tipo palafita amazônico na Vila da Barca (Belém-PA)**, Belém, 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

MENEZES, T. M. S. ; FARIA NETO, A. M. ; FELISBINO, D. A. ; TRINDADE, R. P. ; PERDIGAO, A. K. A. V. Reassentamento habitacional em obras do PAC na cidade de Belém: discussão sobre adaptação espacial e decisões de projeto. In: 3 º CIHEL - Congresso Internacional de Habitação no Espaço Lusófono. Habitação: Urbanismo, Cultura e Ecologia dos Lugares, 2015, São Paulo. **Anais**... São Paulo, FAU – USP, 2015.

MOTA, M. M. P. E. Metodologia de pesquisa em desenvolvimento humano: velhas questões revisitadas. **Revista Psicologia em Pesquisa**, v. 4, n. 2, 2010.MYERS, David. Introdução à psicologia geral. Rio de Janeiro: LTC, v. 149, 1999.

NOGUEIRA, A. R. B. Mapa mental: recurso didático para o estudo do lugar. **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto**, p. 125-131, 2002.

NORBERG-SCHULZ, C. O fenômeno do lugar. **Uma Nova agenda para a arquitetura**. São Paulo: Cosac & Naify, p. 441-461, 2006.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **Existence, space & architecture**. London: Studio Vista, 1971.

OLIVEIRA, N. A. da S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, 2006.

OLIVEIRA JUNIOR, J. A. **Arquitetura Ribeirinha sobre às águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos**. São Paulo, SP: USP, 2009. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, R. Construção, composição, proposição: o projeto como campo de investigação epistemológica. In: CANEZ, A. P.; SILVA, C. (Orgs.) **Composição,**

partido e programa: uma revisão crítica de conceitos em mutação. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, p. 33-45, 2010.

PAIXÃO, R. T da. Estudo de adaptação habitacional na Taboquinha em Belém (PA). Belém, PA: UFPA, 2015. **Relatório de Iniciação científica**, Universidade Federal do Pará, 2015.

PAIXÃO, R. T da. **Projeto arquitetônico para reassentamento de famílias do Cubatão em Icoaraci, Belém - Pará. Belém, PA**: UFPA, 2016. Trabalho Final de Graduação (Graduação em Arquitetura e urbanismo) - Universidade Federal do Pará, 2016.

PAIXÃO, R. T da.; PERDIGAO, A. K. A. V. Adaptação habitacional no Projeto Taboquinha, Icoaraci, Belém, Pará. **REVISTA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE CIDADES**, v. 4, p. 87-102, 2016.

PAIXÃO, R. T da.; VICENTE, L. R.; PERDIGAO, A. K. A. V. Interpretações do uso espacial para discussão projetual em programas habitacionais na Amazônia: Vila da Barca e Taboquinha, Belém (PA). **REVISTA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE CIDADES**, v. 05, p. 01-17, 2017.

PAIXÃO, R. T da.; PERDIGAO, A. K. A. Experimentações projetuais em habitação social na Amazônia, Taboquinha, Pará, Brasil. In: **VIII PROJETAR, LA EXPERIMENTACION PROYECTUAL**, Buenos Aires, 2017.

PASSOS NETO, A. P.; PERDIGAO, A. K. A. Projeto do Fórum Eleitoral de Afuá, o lugar sob o ponto de vista dos usuários. In: V ENANPARQ: Arquitetura e Urbanismo no Brasil atual: crises, impasses e desafios, 2018, Salvador-Ba. **Anais**...Salvador-Ba, FAUFBA, 12203 p., 2018.

PERDIGAO, A. K. A. V.. **Projeto arquitetônico participativo em programa habitacional de baixa renda na Área da Companhia das Docas do Pará - CDP (PA)**. In: IX Congresso Iberoamericano de Urbanismo, 2000, Recife-PE. IX Congresso Iberoamericano de Urbanismo, 2000.

PERDIGAO, A. K. A. V.. A produção do espaço habitacional expressando a identidade local em Belém (PA): a experiencia de reassentamento CDP. In: X Encontro Nacional da ANPUR, 2003, Belo Horizonte. X ENANPUR, 2003.

PERDIGÃO, A. K. A. V. & BRUNA, G. C. Representações espaciais na concepção arquitetônica. **Anais IV PROJETAR**: Projeto com a investigação: ensino, pesquisa e prática. São Paulo: Alter Market, 2009.

PERDIGÃO, A. K. de A. V. **A dimensão afetiva da arquitetura de espaços habitacionais.** São Paulo, SP: USP, 2005. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 2006.

PERDIGÃO, A. K. de A. V.; BRUNA, G. C. **Potencialidades de aplicação da dimensão afetiva da arquitetura**. In: XII Encontro Nacional da ANPUR, 2007, Belém-PA. XII ENANPUR, 2007.

PERDIGAO, A. K. A. V.. **Integrando teoria e prática no ensino do projeto de arquitetura: uma didática em uso**. In: V PROJETAR: processos de projeto - teorias e práticas, 2011, Belo Horizonte. V PROJETAR, 2011.

PERDIGAO, A. K. A. V. **Investigações sobre a interação entre ser humano e ambiente construído pelo projeto de arquitetura**. In: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO - Teorias e práticas na Arquitetura e na Cidade Contemporâneas, 2012, Natal. Anais... UFRN, 2012.

PERDIGÃO, A. K. A. V. **Tipo e tipologia na palafita amazônica da cidade de Afuá**. V!RUS, São Carlos, n. 13, 2016. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus13/?sec=4&item=2&lang=pt>. Acesso em: 01 m. 2019.

SANTANA, J. V. ; PERDIGAO, A. K. A. V; FELISBINO, D. A.; RODRIGUES, G. V. D.; COSTA, N. S. V. **Projeto Participativo: inflexões na lógica das políticas urbanas**. In: Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais, 2010, Brasília. XIII CBAS, 2010.

SANTANA, J. V. ; PERDIGAO, A. K. A. V. **Avaliação de práticas pós-remanejamento: Área CDP (Belém/Pa) dez anos depois**. In: XII Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social, 2010, Rio de Janeiro. Crise do Capital e produção do conhecimento na realidade brasileira: pesquisa para quê, para quem e como?. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social., 2010.

SIMONIAN, Ligia T. L. **Palafitas, estivas e sua imagética na contemporaneidade urbanorrural a pan-amazônia**. Papers do NAEA, n. 267, 2010.

SOMMER, R. **Personal Space**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1969.

OLIVEIRA, L. F.; FELISBINO, D. A.; PERDIGAO, A. K. A. V. **Adaptação habitacional na produção formal de moradia: Vila da Barca (Belém, PA)**. In: IV Simpósio Nacional de Gerenciamento de Cidades, 2016, Araçatuba. IV SNGC, 2016.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista de Saúde Pública**, v. 29, p. 318-325, 1995.

RAUPP, F. M.; BEUREN, I. M. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas**, 2006.

RAPOPORT, A. Thinking about home environments. In: **Home environments**. Springer, Boston, MA, p. 255-286, 1985.

REIS, A. T. da L.; LAY, M. C. D. Privacidade na habitação: atitutes, conexões visuais e funcionais. **Ambiente construído: revista da Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. Porto Alegre, RS. Vol. 3, n. 4 (out. / dez. 2003), p. 21-33**, 2003.

REIS, A. T. **Repertório, análise e síntese: uma introdução ao projeto arquitetônico**. Ed. da UFRGS, 2002.

SILVA, E. **Sobre a renovação do conceito de projeto arquitetônico e sua Didática**. In: COMAS, Carlos Eduardo (Org.). Projeto arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação. São Paulo: Projeto/CNPq, 1986.

SCHULZ, C. N. O fenômeno do lugar. **Uma Nova agenda para a arquitetura. São Paulo: Cosac & Naify**, p. 441-461, 2006.

THEODORSON, G. A.; THEODORSON, A. G. **A modern dictionary of sociology**. 1969.

APÊNDICE A - Formulário de adaptação habitacional

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PESQUISA DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL

Pesquisador:_____

1. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA: _____

2. SOCIODEMOGRÁFICO

2.1 Características do entrevistado:
a) Sexo: (1) Feminino (2) Masculino
b) Idade: _____ anos.
c) Escolaridade: (1) Analfabeto (2) E.F.I. (3) E.F.C. (4) E.M.I. (5) E.M.C. (6) Superior Completo (7) Superior Incompleto (8) Pós-graduação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PESQUISA DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL

3. ANTES E DEPOIS DO REMANEJAMENTO: Comparativo entre a Casa Atual e Anterior			
ITENS		**CASA ATUAL**	**CASA ANTERIOR**
3.1 Tempo de Moradia	Há quanto tempo mora na casa?	( ) meses	( ) meses
3.2 Composição Familiar	a) Quantas pessoas moram na casa?	( ) pessoas	( ) pessoas
	b) Qual a composição familiar?	(1) pai/mãe (2) pai/mãe e filhos (3) pai/filhos (4) mãe/filhos (5) família e agregados (6) mãe e/ou pai, filhos e avós (7) outros	(1) pai/mãe (2) pai/mãe e filhos (3) pai/filhos (4) mãe/filhos (5) família e agregados (6) mãe e/ou pai, filhos e avós (7) outros
	c) Qual a quantidade de crianças por faixa etária?	(1) ( ) até 6 (2) ( ) 7 a 13	(1) ( ) até 6 (2) ( ) 7 a 13
	d) Quantas pessoas compõem a(s) família(s) agregada(s)?	( ) pessoas	( ) pessoas
	e) Quem é o chefe da família?	(1) pai (2) mãe (3) avô (4) avó (5) irmão/irmã (6) outros	(1) pai (2) mãe (3) avô (4) avó (5) irmão/irmã (6) outros
3.3 Renda Familiar	a) Quantas pessoas possuem renda?	( ) pessoas	( ) pessoas
	b) Qual a fonte da renda familiar?	1	1
		2	2
		3	3
		4	4
	c) Qual a renda familiar em salários mínimos?	(1) até 1 (2) 1-3 (3) 3-5 (4) 5-7 (5) 7-10	(1) até 1 (2) 1-3 (3) 3-5 (4) 5-7 (5) 7-10
3.4 Orçamento Familiar	a) Quais são os produtos e serviços inclusos no orçamento familiar?	1	1
		2	2
		3	3
		4	4

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PESQUISA DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL

3.5 Tipologia da Casa	a) Qual a situação da casa?	(1) Casa própria (2) Casa alugada (3) Casa cedida (4) Quarto alugado (5) Agregado (6) Outros	(1) Casa própria (2) Casa alugada (3) Casa cedida (4) Quarto alugado (5) Agregado (6) Outros
	b) Qual o tipo de construção da casa?	(1) Madeira (2) Alvenaria (3) Taipa (4) Palafita (5) Mista (6) Outros	(1) Madeira (2) Alvenaria (3) Taipa (4) Palafita (5) Mista (6) Outros
	c) Qual o número de cômodos?	( ) cômodos	( ) cômodos
3.6 Preferência e Uso da Casa	a) O que você mais gosta em sua casa?		
	b) O que você não gosta em sua casa?		
	c) Qual o ambiente mais utilizado?		
	d) Você realiza/realizava alguma atividade comercial em sua casa?	(1) Sim: Qual?	(1) Sim: Qual?
		(2) Não	(2) Não
	e) Como você considera a aparência da sua casa?	(1) Ótimo (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) n.s.a	(1) Ótimo (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) n.s.a
3.7 Transporte	a) Que tipo de transporte você usa para chegar ao trabalho?	(1) Ônibus (2) Veículo próprio (3) Van (4) Bicicleta (5) Moto (6) Outros	(1) Ônibus (2) Veículo próprio (3) Van (4) Bicicleta (5) Moto (6) Outros
	b) Como você classifica a sua mobilidade urbana?	(1) Ótimo (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) n.s.a	(1) Ótimo (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) n.s.a
3.8 Impostos e Tarifas	a) Quanto ao pagamento da taxa do IPTU?	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor anual:	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor anual:
	b) Quanto ao pagamento da taxa de energia elétrica?	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor mensal aproximado:	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor mensal aproximado:
	c) Quanto ao pagamento da taxa de água?	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor mensal aproximado:	(1) Isento (2) Não Paga (3) Paga/ Valor mensal aproximado:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PESQUISA DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL

4. SITUAÇÃO ATUAL

4.1 Residências e áreas comuns – adequação ao uso					
O que você acha do (a):	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a
a) Tamanho da casa					
b) Tamanho da cozinha					
c) Tamanho do banheiro					
d) Tamanho da sala					
e) Tamanho dos dormitórios					
f) Tamanho da área de serviço					
g) Disposição dos cômodos (localização)					
h) Você sente falta de espaço para desenvolver alguma atividade na sua casa?	Sim	Não	Qual?		
i) Alguém dorme fora do quarto na sua casa?	Sim	Não	Onde?		

4.2 Grau de Segurança					
Com relação a furtos, assaltos e invasões, como você o classifica...	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a
a) Na sua casa?					
Por quê?					
b) No seu bairro?					
Por quê?					

4.3 Sensação de Conforto					
Como você classifica sua casa em relação à:	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a
a) Iluminação natural (claridade)					
b) Ventilação					
c) Conforto térmico					
d) Você já observou a presença de focos de umidade na sua casa?				Sim	Não
Onde?					

4.4 Privacidade					
Como você classifica sua casa em relação à...	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a
a) Privacidade entre os moradores dentro da própria casa					
b) Barulho vindo de áreas internas (dentro de casa)					
c) Privacidade entre as casas (pela distância)					

4.5 Convivência Social					
				Sim	Não
a) Você utiliza as ruas para lazer ou outras atividades?					
Por quê?					
b) O espaço externo à sua casa é adequado para essas atividades?					
Por quê?					
c) Como você qualifica as relações de vizinhança entre os moradores?	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SERVIÇO SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TEORIA E PESQUISA DO COMPORTAMENTO
PESQUISA DE ADAPTAÇÃO HABITACIONAL

4.6 Manutenção, conservação e operação da casa e das áreas comuns.					
Como você qualifica a situação da sua nova moradia em relação à...	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	n.s.a
a) Instalação (de água) hidráulica					
b) Instalação de esgoto					
c) Coleta de lixo					
d) Como você qualifica o material utilizado na construção da sua residência?					
e) Você já observou algum problema na sua casa (por exemplo: elétrica, caixilhos, trincas, pintura, etc.)?					
(1) Sim (2) Não Quais?					

4.7 Características das áreas comuns e de vizinhança						
Como você qualifica os seguintes serviços e equipamentos:	Ruim	Regular	Bom	Ótimo	Não existe	Não utiliza
a) Creche						
b) Escolas Públicas de Educação Infantil						
c) Postos de Saúde/Hospital						
d) Segurança / Posto policial						
e) Espaço de Recreação/Praças/Áreas de lazer						
f) Mobiliários Urbanos (telefone público, parada de ônibus, bancos, lixeiras, etc.)						
g) Supermercados/ Mercadinhos						
h) Feiras Livres						
i) Ruas e calçadas						
j) Conforto térmico no passeio público						
l) Iluminação artificial nas vias públicas						
k) Ruído urbano						
m) Mobilidade e acessibilidade nas ruas e calçadas						

5. AVALIAÇÃO E PERSPECTIVA

5.1 Considerações Finais	
a) Você já fez alguma modificação em sua casa?	
(1) Sim (2) Não Qual?	P ( )
b) O que (mais) você gostaria de modificar na sua casa?	
c) Em que tempo? (1) Curto prazo (até 13 meses) (2) Médio prazo (de 13 à 48 meses) (3) Longo prazo (acima de 48 meses)	
d) Como você considera a residência atual em relação à anterior? (1) Outros (2) Pior (3) Igual (4) Melhorou (5) Melhorou muito Por quê?	
e) Você pretende mudar de casa? (1) Sim (2) Não (3) Talvez (4) Não sei (5) Outros	

f) O que você acha que deveria ser feito para melhorar seu bairro ou conjunto habitacional?
(1) Ampliar a oferta de Serviços de Saúde.
(2) Ampliar a oferta de Serviços Educacionais, Escolas e Creches.
(3) Ampliar as Áreas de lazer.
(4) Ampliar a Segurança, Posto Policial.
(5) Ampliar os Serviços de Transporte.
(6) Adequar as calçadas.
(7) Ampliar/criar ciclo faixas.
(8) Outros _____.

Observações:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Data: _____ Hora: _____

APÊNDICE B - Formulário de consulta não verbal

CONSULTA NÃO VERBAL EM ESPAÇOS HABITACIONAIS
(PERDIGÃO, 2006)

Casa da Criança
Formulário: 1
Tempo: 10 minutos **Instruções:** Desenhe o que lhe vier à cabeça sobre suas recordações da infância.
Seu quarto de dormir Sua casa (ou outras casas que frequentava) Entorno (lugares próximos de sua casa) Cidades da infância

Casa que moro hoje

Formulário: 2a

Tempo: 5 minutos

Instruções: Fotografe e escreva conforme assinalado abaixo

Fotografar:

O que mais gosto em minha casa (2)

O que menos gosto em minha casa (2)

O que mais gosto nos arredores de minha casa (2)

O que menos gosto nos arredores de minha casa (2)

Escrever:

O mais gosto na cidade que moro....

O que menos gosto na cidade que moro....

Casa que moro hoje

Código:

Formulário: 2b

Tempo: 5 minutos

Instruções: Escreva em poucas palavras sobre as fotos que registrou

O que mais gosto em minha casa....

O que menos gosto em minha casa....

O que mais gosto nos arredores de minha casa....

O que menos gosto nos arredores de minha casa

Casa dos meus sonhos

Código:

Formulário: 3

Tempo: 5 minutos

Instruções:

“Poema do Desejo” sobre a casa dos meus sonhos

Eu desejo....

A Casa dos meus Sonhos (desenho)

Complementação ao Formulário não verbal.
Relatório de Pesquisa PARD-UFPA (2008)

Informações Gerais

Formulário: 4

Sente atualmente mais as boas lembranças da infância	
Sente mas as más lembranças	

Se quiser, fale sobre elas:

Se sente melhor em casa ou se sente melhor fora de casa?

Se quiser, diga o motivo:

Daquilo que você menos gosta em sua casa, o que você modificaria?

Locais onde Morou (marque com um X apenas nas três últimas colunas)

Idade	Rua e Cidade	Agradável	Neutro	Hostil
Nascimento				

Por que é que você escolheu morar em palafita?

Você gosta de morar em palafita?

Você utiliza o rio?

Informe quantas pessoas dormem em média por compartimento:

Compartimento	Número de pessoas
Quarto 1	
Quarto 2	
Quarto 3	
Sala	
Cozinha	
Outro	

Dados pessoais			
Idade: _____ anos	Tenho ____ filhos (as)	M ( )	F( )