



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO
AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA**



**ETNOARQUITETURA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS,
MANACAPURU/AM: UM ESTUDO DE MOBILIDADE SAZONAL**

GISLANY MENDONÇA DE SENA

**Manaus-Amazonas
2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO
AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA**



GISLANY MENDONÇA DE SENA

**ETNOARQUITETURA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS,
MANACAPURU/AM: UM ESTUDO DE MOBILIDADE SAZONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA) da Universidade Federal do Amazonas para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia.

Orientadora: Profa Dra Therezinha de Jesus Pinto Fraxe.

**Manaus-Amazonas
2021**

GISLANY MENDONÇA DE SENA

**ETNOARQUITETURA NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS,
MANACAPURU/AM: UM ESTUDO DE MOBILIDADE SAZONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA) da Universidade Federal do Amazonas para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
Instituição: Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Cloves Farias Pereira
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Prof. Dr. Carlos Augusto da Silva
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Prof. Dr. Jaisson Miyosi Oka
Tribunal de Contas do Estado do Amazonas (TCE)

Manaus-Amazonas
2021

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S474e Sena, Gislany Mendonça de
Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças,
Manacapuru/AM: um estudo de mobilidade sazonal / Gislany
Mendonça de Sena . 2021
85 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Therezinha de Jesus Pinto Fraxe
Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. caboclos-ribeirinhos. 2. carpinteiros. 3. construções
sustentáveis. 4. Amazonas. I. Fraxe, Therezinha de Jesus Pinto. II.
Universidade Federal do Amazonas III. Título

Dedico

*Aos Carpinteiros da floresta e das águas
da Comunidade Nossa Senhora das
Graças, Manacapuru-Amazonas.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus o maior Arquiteto de todo o Universo, pela oportunidade, força e coragem para enfrentar todos os desafios impostos.

A minha orientadora, Professora Dra Therezinha Fraxe, por toda a paciência e por compartilhar de seu conhecimento, por todo o cuidado e carinho de sempre e por acreditar em mim desde o Ensino fundamental, me inspirou a chegar até onde cheguei.

Aos meus amigos, Mônica Suani, Vinicius Verona, Jaisson Oka e Patrick Rodrigues, pelo apoio incondicional durante esse processo e por acreditarem mais em mim do que eu mesma, gratidão por tudo. Aos amigos do NUSEC: Professora Suzy Pedroza, Ademar Roberto, Anne Rosas, Nathaly Rabelo, Márcia Rodrigues, Alberlane Castro, Selton Machado, Orlanda Machado, Sebastião Filho e Nayara Mayara.

Aos meus Pais, Wellington Sena e Giselle Barbosa, que sempre me apoiam em todas as decisões e me incentivam a nunca desistir. Aos meus avós por todas as orações e pela preocupação. A toda minha família pelo apoio de sempre.

Ao meu noivo, Maycon Viturino, por estar ao meu lado sempre, me incentivando e por toda a paciência e cuidado e a sua família.

A Professora Jozane Santiago, as irmãs Cônegas, Gleide Costa e Guaracema, as amigas Janyele Ribeiro, Aline Batista, Josilayne Santiago e Antônia Coelho por todo o apoio e incentivo.

Aos professores, Carlos Augusto, Antônio Carlos Witkoski, Henrique Pereira, Cloves Farias, por todo conhecimento compartilhado em suas aulas, que foram de grande importância para minha acadêmica.

Aos colegas da turma de 2019 do mestrado e doutorado do PPGCASA/UFAM.

*Palafita, moradia do caboclo-ribeirinho,
de uma Etnoarquitetura espetacular
Quando enche o rio, até no pé da escada
o curumim consegue pescar.
Casas de palafitas
ou casas de perna de pau,
o que seria dos ribeirinhos
se não tivessem uma estrutura igual?
(SENA,2020)*

RESUMO

Esta dissertação intitulada Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru-AM: Um estudo de Mobilidade Sazonal, onde buscou evidenciar os processos e os responsáveis pela construção de casas ribeirinhas e a importância da etnoarquitetura para a sustentabilidade da comunidade, e compreender a mobilidade sazonal por parte dos ribeirinhos. O trabalho de campo se desenvolveu na Comunidade Nossa Senhora das Graças, no Município de Manacapuru/Amazonas, no período de outubro de 2020 a setembro de 2020. Os sujeitos da pesquisa foram moradores e construtores da comunidade, sujeitos que trabalham com construções e possuem a técnica tradicional de construções de casas. A vida do caboclo-ribeirinho é movida pelo ciclo das águas nos rios da Amazônia. E em observância a esse ciclo, o ribeirinho retira dos rios e da floresta o seu sustento e alimento, bem como os utiliza para sua mobilidade através das suas estradas terrestres e fluviais assim como os considera. Por fim, os “mestres”, “arquitetos das florestas e das águas”, são fundamentais e essenciais, não apenas para as construções, rurais e urbanas, mas para toda fabricação com madeira, neste sentido, para não faltar ou deixar de existir esse profissional nas comunidades ribeirinhas, faz-se necessário, incentivar e capacitar futuros profissionais, para a continuação não somente deste trabalho artesanal com madeira, mas também para a continuação de uma cultura que está embriada nas terras, florestas e águas daquele lugar. No entanto, estudos mais aprofundados para uma melhor compreensão da Etnoarquitetura serão necessários.

Palavras-chave: caboclos-ribeirinhos, carpinteiros, construções sustentáveis, Amazonas.

ABSTRACT

This dissertation entitled Ethnoarchitecture in the Nossa Senhora das Graças Community, Manacapuru-AM: A Seasonal Mobility Study, where it sought to highlight the processes and those responsible for building riverside houses and the importance of ethnoarchitecture for the community's sustainability, and to understand seasonal mobility by the riverside. The fieldwork was carried out in the Nossa Senhora das Graças Community, in the Municipality of Manacapuru / Amazonas, from October 2020 to September 2020. The research subjects were residents and builders of the community, subjects who work with buildings and have the traditional house building technique. And in observance of this cycle, the riverside people take their sustenance and food from the rivers and the forest, as well as use them for their mobility through their land and river roads as well as consider them. Finally, the “masters”, “architects of forests and waters”, are fundamental and essential, not only for the constructions, rural and urban, but for all wood production, in this sense, so as not to lack or cease to exist this professional in riverside communities, it is necessary to encourage and train future professionals, for the continuation not only of this artisanal work with wood, but also for the continuation of a culture that is involved in the lands, forests and waters of that place. However, further studies for a better understanding of Ethnoarchitecture will be necessary.

Keywords: riverside-caboclos, carpenters, sustainable buildings, Amazonas.

LISTA DE SIGLAS

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

UFAM - Universidade Federal do Amazonas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Moradores locais desenhando um Croqui da Comunidade Nossa Senhora das Graças	8
Figura 2: Percentual de nascidos na Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	10
Figura 3: Fonte de renda e subsistência dos moradores na formação da comunidade Nossa Senhora das Graças.	11
Figura 4: Fonte de renda atual dos moradores da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.	12
Figura 5: Situação habitacional das moradias da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.	13
Figura 6: Ambiente preferido dentro das moradias.	14
Figura 7: Sala de estar na moradia de um comunitário na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.	15
Figura 8: Varanda de uma casa da comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	16
Figura 9: Cultivo de Hortaliças no período de vazante e seca (A) e no período de cheia (B) do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	17
Figura 10: Moradia de um comunitário no período da seca (A) e da cheia (B) do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	18
Figura 11: Moradia no período da cheia do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.	19
Figura 12: Maromba construída por um morador para abrigo de animais na enchente da comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	20
Figura 13: Localização da Comunidade Nossa Senhora das Graças.	27
Figura 14: Elaboração de Croquis na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM pelos carpinteiros.....	28
Figura 15: Construtor e ferramenta de trabalho manual.....	31
Figura 16: Construtor utilizando uma plaina elétrica.	31
Figura 17: Instrumentos utilizados na Construção das casas.	33
Figura 18: Processo Construtivo de uma casa em madeira.....	35
Figura 19: Casa em fase de construção.....	36
Figura 20: Nomenclatura de elementos construtivos de uma moradia varzeana.	37
Figura 21: Casa de um morador da Comunidade Nossa Senhora das Graças.....	39

Figura 22: Diagrama das etapas construtivas das de palafitas na Comunidade Nossa Senhora das Graças.	39
Figura 23: Partilha e Ajuri na construção de uma moradia.....	40
Figura 24: Aplicação de formulários na Comunidade Nossa Senhora das Graças – Manacapuru / AM.	47
Figura 25: Croqui da Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças - Manacapuru/AM.	49
Figura 26: Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	50
Figura 27: Momento de lazer do ribeirinho na cheia dos rios, um jovem pulando no terreno inundado de sua casa, na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	51
Figura 28: Variação do nível do rio entre os anos de 1972 e 2012 em preto e variação do nível do rio para o ano de 2012 em cinza.....	53
Figura 29: Áreas produtivas de várzeas e estilos de habitações sustentáveis.....	54
Figura 30: Residência de um morador construtor que reaproveitou parte da madeira de sua antiga casa (A) na construção da nova casa (B) na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.	57
Figura 31: Reaproveitamento de madeira	58
Figura 32: Entardecer na Comunidade Nossa Senhora das Graças- Manacapuru, de frente para o rio Solimões.	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Espécies madeireiras e suas aplicações nas construções de casas de palafita na comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.....	56
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO GERAL.....	1
OBJETIVO GERAL.....	3
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
REFERÊNCIAS.....	4
CAPÍTULO I - EDIFICAÇÕES VARZEANAS E SUAS ADAPTAÇÕES AO MUNDO AMAZÔNICO.....	5
1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA.....	7
3. AS EDIFICAÇÕES E O MUNDO DAS ÁGUAS	9
3.1 A Socioeconomia na vida sobre as águas.....	9
3.2 As imagens refletidas no espelho da vida nas águas.....	16
CONCLUSÕES.....	21
REFERÊNCIAS.....	21
CAPÍTULO II - AS ETNOARQUITETURAS VARZEANAS DO SOLIMÕES.....	24
1. INTRODUÇÃO.....	25
3.1 Carpinteiros: Os Arquitetos das Florestas e das Águas.....	29
3.2 Descrição e Uso dos Instrumentos de Trabalho.....	30
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS, NOMENCLATURA DOS ELEMENTOS VARZEANOS E FORMAS DE CONSTRUÇÕES.....	34
4.1 Relações e Tradições Sociais na Prática Construtiva	40
CONCLUSÕES.....	41
REFERÊNCIAS.....	41
CAPÍTULO III - PERCEPÇÃO DAS RESPOSTAS ADAPTATIVAS DA VIDA NA ÁGUA E SUSTENTABILIDADE NA ETNOARQUITETURA	44
1. INTRODUÇÃO.....	45
2. METODOLOGIA.....	46
3. A PERCEPÇÃO DOS RIBEIRINHOS EM RELAÇÃO A CENTRALIDADE DA COMUNIDADE.....	49

4. A PERCEPÇÃO DOS RIBEIRINHOS EM RELAÇÃO AS GRANDES ENCHENTES E SUAS MORADIAS	51
5. A RELAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA ETNOARQUITETURA.....	55
CONCLUSÕES	60
REFERÊNCIAS.....	60
CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
ANEXOS	63

INTRODUÇÃO GERAL

Esta dissertação intitulada Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru-AM: Um estudo de Mobilidade Sazonal, onde buscou evidenciar os processos e os responsáveis pela construção de casas ribeirinhas e a importância da etnoarquitetura para a sustentabilidade da comunidade, e compreender a mobilidade sazonal por parte dos ribeirinhos.

A casa ribeirinha construída sobre palafitas, faz parte dos costumes dos caboclos-ribeirinhos da Amazônia, possui em seu formato estratégias adaptativas, adequadas à realidade local tendo em vista o período sazonal das águas (FRAXE, 2010). A mobilidade sazonal é um fator importante durante o período de subida e descida das águas em áreas varzeanas, pois permite uma adaptação e uma interação das pessoas, seja no modo de habitar ou no cotidiano.

Diante da sazonalidade marcada pelas cheias cíclicas dos rios, os ribeirinhos necessitam se adaptar para o enfrentamento das adversidades, que variam de acordo com a constituição social e ambiental do local. Assim como a subida e descida dos rios regulam o ciclo de vida da biota local, a dinâmica dos rios comanda todas as atividades desenvolvidas pelas populações humanas que residem nesses ambientes (PEREIRA, 2007).

Para uma melhor compreensão da casa ribeirinha e seu modo de construção, é necessário assimilar os processos de transformação ao longo do tempo. Além da proteção, a casa também possui representações imateriais, compreendidas no sentido de interação do homem no ambiente construído, atuando de acordo com a vida e a cultura. Visto isso, nos debruçamos aqui no conceito de etnoarquitetura de Silva (2001), que se compõe pelo conjunto das construções de convívio cotidiano, estabelecidas como representações materiais, simbólicas e identitárias.

Através da observação e atenção aos elementos estéticos da casa amazônica, é possível afirmar que eles podem dizer algo sobre os saberes e conhecimentos dos seus construtores, como também de quem nela vive, reproduzindo um modo social de vida próprio adaptado ao meio ambiente, em específico os caboclos-ribeirinhos, que vivem e se habitam de acordo com a variação sazonal do nível das águas.

Em relação ao lócus da pesquisa, o trabalho de campo se desenvolveu na Comunidade Nossa Senhora das Graças, no Município de Manacapuru/Amazonas, no período de setembro a outubro de 2020. Os sujeitos da pesquisa foram moradores e construtores da comunidade, sujeitos que trabalham com construções e possuem a técnica tradicional de construções de casas.

As discussões metodológicas e teóricas e os resultados da pesquisa se encontram organizados em três seções, descritas nos três capítulos desta dissertação.

O primeiro capítulo trata da caracterização, ocupação do espaço e a situação habitacional da comunidade Nossa Senhora das Graças, locada na margem direita do Solimões, no Município de Manacapuru/AM. Para uma melhor compreensão da ocupação do espaço e a situação habitacional foi necessário o entendimento da distribuição espacial da Comunidade e das moradias.

O segundo capítulo objetivou mostrar tecnicamente as habitações: materiais, elementos construtivos, nomenclatura dos elementos varzeanos, formas de construções e a identificação da percepção dos moradores e construtores.

O terceiro capítulo encerra com uma visão das estratégias de adaptabilidade do ribeirinho frente as mudanças ambientais e da sazonalidade, relacionando a sustentabilidade das moradias e do ambiente local.

O presente estudo teve como objetivo principal, analisar a etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, no Município de Manacapuru-AM, por meio da Mobilidade Sazonal.

OBJETIVO GERAL

Analisar o sistema etnoarquitetônico de moradias na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar a ocupação do espaço e a situação habitacional da comunidade varzeana;
- Mostrar tecnicamente as habitações: materiais, elementos construtivos, nomenclatura dos elementos varzeanos e formas de construções;
- Identificar a percepção dos moradores sobre as tipologias arquitetônicas e as relações entre sustentabilidade da etnoarquitetura varzeana.

REFERÊNCIAS

FRAXE, T.J.P. **Cultura cabocla-ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade**. 2º ed. São Paulo: Annablume, 2010.

SILVA, R. G. **Etnoarquiteturaseuropéias na formação socioespacial do Vale do Itajaí/SC-Brasil**, 2012. Acesso: 20/08/2019

PEREIRA, H. S. **A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas do Rio Solimões-Amazonas**. In: Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. FRAXE, T. J. P; PEREIRA, H. S; WITKOSKI, A. C. (Orgs). Manaus: EDUA, p. 07-52, 2007.

CAPÍTULO I - EDIFICAÇÕES VARZEANAS E SUAS ADAPTAÇÕES AO MUNDO AMAZÔNICO

*“E é em cada amanhecer,
na varanda de casa,
que aprecio a beleza das águas,
águas do majestoso Solimões
Que são estradas, saciam a sede
E onde o caboclo-ribeirinho também trabalha
São águas que dão vida
Vidas que dependem da água
Águas que mantem viva a vida!”*

Resumo

No complexo contexto de várzea o caboclo-ribeirinho constitui seu lar, que é delimitado pelo regime de águas. Devido às variações no nível dos rios, algumas casas são afetadas periodicamente em áreas de várzea, os ribeirinhos buscam diversas maneiras de adaptar-se, dentre essas formas, sendo a Mobilidade Sazonal, já que apresenta maior racionalidade ambiental. Este estudo, objetivou caracterizar a ocupação do espaço e a situação habitacional da comunidade Nossa Senhora das Graças, no Município de Manacapuru/AM. O estudo ocorreu por meio de visitas técnicas aos moradores. Para a realização deste estudo foram utilizados dados primários, coletados no período de setembro a dezembro de 2020. Foram realizadas entrevistas com os chefes familiares, através da aplicação de formulários semiestruturados, visando descrever os aspectos socioeconômicos, habitacionais e espaciais da comunidade. Foram observadas adaptações espaciais e estruturais nas moradias que se adequam as mudanças sazonais relacionadas à subida das águas.

Palavras-chave: Amazônia, várzea, palafita, caboclo, ribeirinho.

Abstract

In the complex floodplain context, the riverside caboclo constitutes his home, which is delimited by the water regime. Related to the variations in the level of the rivers, some houses are periodically affected in lowland areas, the riverside dwellers seek different ways to adapt, among these forms, being Seasonal Mobility, since it presents greater environmental rationality. This study aimed to characterize the occupation of space and the housing situation of the Nossa Senhora das Graças community, in the Municipality of Manacapuru / AM. To carry out this study, primary data were used, collected from September to December 2020. They were recovered with the heads of households, through the application of semi-structured forms, defining the socioeconomic, housing and spatial aspects of the community. Spatial and structural

adaptations were observed in the houses that adapt to seasonal changes related to rising water.

Keywords: Amazon, lowland, stilt, caboclo, riverside.

1. INTRODUÇÃO

A várzea foi a primeira fronteira de expansão da colonização europeia na Amazônia, logo, a primeira a sofrer intervenções de outras culturas, políticas e economias, influenciando principalmente as paisagens, os espaços, os lugares e as formas de vida dos habitantes. Estes habitantes constituem a maior parte da população rural da Amazônia, herdando possivelmente a cultura e organização social dos povos indígenas (PEREIRA, 2011).

Fazendo-se entender a ocupação humana na região de várzea, bem como dos povos que fizeram parte dessa história, percebe-se que o homem desde os tempos remotos, elabora estratégias adaptativas ao ambiente no qual está inserido.

As áreas de várzea são inundáveis, produzidas pelas cheias que cobrem ou inundam as margens dos rios. Foram as “várzeas”, fimbrias de terras alagadiças nas imediações dos rios, que suscitaram o conceito de “terra imatura”, tão frequentemente identificado com a totalidade da região (STERNBERG, 1998). A ocupação nessas áreas foi ocasionada principalmente, devido as terras serem férteis para o plantio.

Segundo Porro (2017), a várzea é ecossistema da Amazônia, que vem ser a planície aluvional propriamente dita ou o leito maior dos rios; é a região sujeita a inundações anuais. A várzea – assim como a *Floresta* e a *Água de trabalho* (FRAXE, 2000; WITKOSKI, 2010) conserva as condições de que necessitam os moradores dessas áreas para a subsistência. Diante disso, percebe-se que a várzea, além de uma grande cobertura vegetal e um solo fertilizado, também permite condições para que a terra seja fecundada, em uma realidade que é propícia a reprodução social da vida.

Há diversos autores que retratam o movimento d'águas, junto às comunidades que coabitam em área de várzea na Amazônia (DIEGUES, 2002; FRAXE, 2010;

STERNBERG, 1998; WITKOSKI, 2010), nessa esteira, umas das primeiras observações em relação às habitações em ambiente de várzea, vêm do século XVII do Padre Samuel Fritz (PINTO, 2006), quando descia o Rio Solimões, nas mediações, hoje entre os municípios de Tabatinga e São Paulo de Olivença, na época da cheia as populações elevavam os assoalhos das habitações em conformidade com a subida d'águas.

No complexo contexto de várzea o caboclo-ribeirinho constitui seu lar, que é delimitado pelo regime de águas. Devido às variações no nível dos rios, algumas casas são afetadas periodicamente em áreas de várzea, os ribeirinhos buscam diversas maneiras de adaptar-se, dentre essas formas, sendo a Mobilidade Sazonal, já que apresenta maior racionalidade ambiental.

A mobilidade sazonal é definida como a relação social ligada à mudança de lugar, isto é, como o conjunto de modalidades pelas quais os membros de uma sociedade, tratam a possibilidade de eles próprios ou outros ocuparem sucessivamente vários lugares. (HAESBERT, 2011). Desta forma, este estudo caracteriza a ocupação do espaço e a situação habitacional da comunidade Nossa Senhora das Graças, locada na margem direita do Solimões, no Município de Manacapuru/AM.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Comunidade Nossa Senhora das Graças, localizada na Costa do Pesqueiro II, cuja sede da localidade encontra-se geoposicionada a Lat:3°20'37"S e Long:60°35'34 W, no Município de Manacapuru, por meio de visitas técnicas aos moradores.

Antes do início da coleta de dados, a proposta de estudo foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Esta pesquisa foi realizada, segundo a Resolução nº196/96 Conselho Nacional de Saúde, na qual estabelecem diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos envolvidos na metodologia sob nº CCAE: 24335319.2.0000.5020

Para a realização deste estudo foram utilizados dados primários, coletados no período de setembro a dezembro de 2020. Foram realizadas entrevistas com os chefes familiares, através da aplicação de formulários semiestruturados (GERHARDT e SILVEIRA, 2009; LAKATOS e MARCONI, 2017), visando descrever os aspectos socioeconômicos, habitacionais e espaciais da comunidade.

Para melhor compreensão da ocupação do espaço e a situação habitacional da comunidade, foram utilizados, neste estudo, mapas mentais construídos por 03 (três) moradores para identificar a distribuição espacial da Comunidade e das moradias, para a construção do mapa foi utilizado: papel A3, lápis e lápis de cor (Figura 1). Mapas mentais são representações gráficas que espacializam os elementos identificados por meio da percepção ambiental. (HERMANN E BOVO, 2005).



Figura 1: Moradores locais desenhando um Croqui da Comunidade Nossa Senhora das Graças
Fonte: SENA, 2020.

O levantamento bibliográfico é um apanhado geral sobre os principais documentos e trabalhos realizados a respeito do tema escolhido, abordados anteriormente por outros pesquisadores para a obtenção de dados para a pesquisa (PRODANOV, 2013). Para este estudo, fez-se necessária uma consulta em trabalhos já publicados, em livros, teses, dissertações e artigos, para melhor compreensão e embasamento relacionados ao tema do estudo.

Este estudo utilizou a fotografia como uma estratégia metodológica. Quando utilizada, a fotografia, por seu caráter expressivo e plástico, possibilita colocar

imagens onde ainda não há palavras, dar forma ao indefinido e, depois, olhar para este conteúdo e significá-lo (JUSTO, 2009). Neste sentido, foi utilizada especificamente neste trabalho para capturar imagens do cotidiano ribeirinho, de suas residências, seu ambiente de trabalho e em seu lazer.

Este trabalho tratou de questões referentes à percepção dos sujeitos quanto a questão habitacional e espacial da comunidade, através de seus saberes e conhecimentos. Este conhecimento é dado por todo ser que vive no mundo, o ato de perceber revela o mundo tal qual ele é (NOGUEIRA, 2001). A mesma autora complementa: “essa percepção de mundo vai se construir a partir da experiência de cada sujeito que nele vive”

As informações geradas a partir da utilização dos instrumentos de pesquisa, passaram por um processo de ordenação e sequenciamento de dados, tabulação e construção de quadros, tabelas, resumos e armazenamento em banco de dados nos Softwares: Excel e AutoCAD, onde foram realizadas análises descritivas e registro dos resultados do estudo.

3. AS EDIFICAÇÕES E O MUNDO DAS ÁGUAS

3.1 A Socioeconomia na vida sobre as águas

A comunidade Nossa Senhora das Graças possui 178 pessoas, distribuídas em 56 famílias. O surgimento da Comunidade ocorreu através de um processo migratório que iniciou no final do século XIX, com a acelerada expansão da borracha, conforme o relato do senhor Sr. Sebastião, morador da Comunidade:

Vimos do Juruá, Boca do Boana, em Carauari para a Costa do Pesqueiro, viemos de canoa, remando, descendo o rio, na bubuia, fizemos todo esse esforço de vim. Vimos porque segundo o papai era porque queria ver os filhos estudando, ele era analfabeto e a mamãe era analfabeta e na família não tinha ninguém que soubesse escrever ainda até àquela altura, até os anos 60, aí os mais novos tinham que aprender ler e escrever pra mandar umas cartas para os conterrâneos que ficaram no Ceará, pra mandar correspondências, notícias através de carta manuscrita. Escolhemos o Pesqueiro porque na nossa frente veio alguém da família e vieram aqui e tiveram em Manacapuru e permaneceram aqui por poucos dias e viram que era um lugar muito bom e mesmo o que mais nos ajudou foi que teve um regatão que era daqui do Calado, bem aqui do lado de Manacapuru e ele subiu o rio Juruá vendendo e comprando e aí deu essa ideia porque nós não vinha embora pra cá que o pai dele tinha uma grande propriedade, quem sabe

se aqui ele não se dava e aqui não comprava uma propriedade que a juta aqui tava dando muito dinheiro, aqui era o foco da juta na época e aí deixamos a borracha pela fibra”

Entre esses grupos de trabalhadores rurais encontramos sempre as mesmas técnicas produtivas, as mesmas relações de trabalho e laços sociais e as famílias possuem em média as mesmas condições econômicas. (FRAXE, 2011). Mesmo com as grandes distâncias, esses grupos buscavam por melhorias de vida, seja na economia, para educação ou saúde.

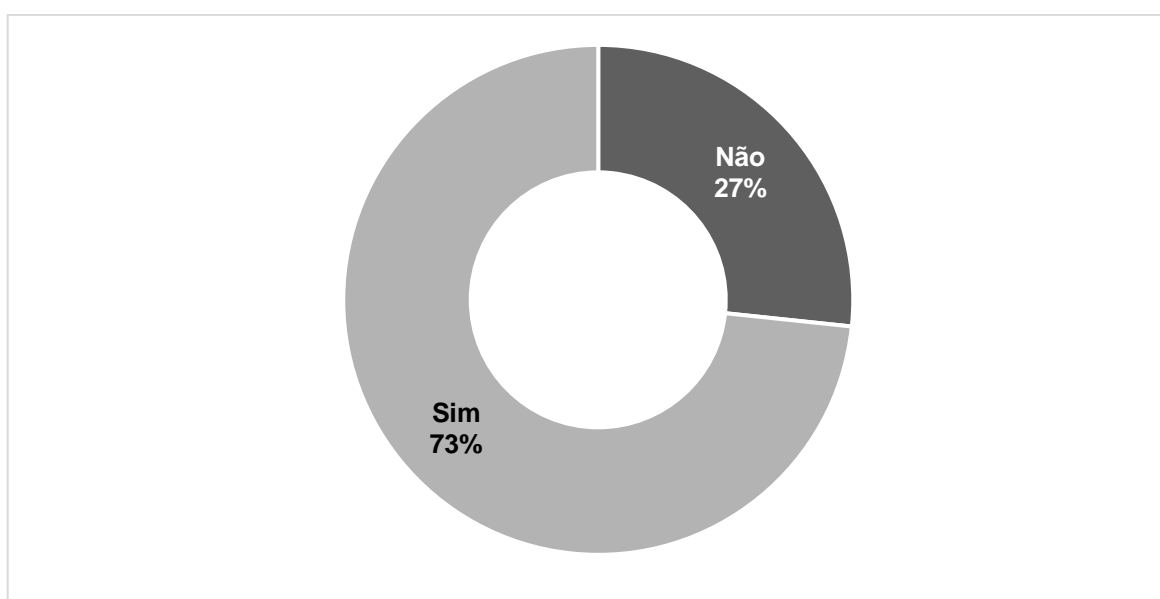


Figura 2: Percentual de nascidos na Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: SENA (2020)

Através do estudo, percebe-se que a maior parte dos moradores são nascidos na Comunidade Nossa Senhora das Graças, sendo que quase 30% dos moradores são oriundos de outros locais, (Figura 2), até mesmo de outros estados, como o Ceará. No Brasil, é grande o número de pessoas que corriqueiramente abandonam seus locais de origem ou até mesmo suas atividades econômicas para deslocar para outras regiões em busca de melhores condições de vida e renda (FRAXE, 2011).

Pelo menos, nos primeiros anos a juta revitalizou a economia da várzea e melhorou significativamente a renda da população (LIMA, 2011). A produção da juta possui um papel muito importante com relação a melhoria das moradias, após esse período, as moradias que antes tinham a cobertura de palha, receberam cobertura de

alumínio e houve também uma alteração no assoalho, como relatam alguns moradores:

“As casas eram de palha, fechado de palha as casas de 1953 para cá foram autiando”. (Raimunda Oliveira, 65 anos)

“Casa de palha no início, piso de barro batido depois se construíram de madeira com palha”. (Sebastião Lima, 64 anos)

“Era casa de palha, não existia casa alta”. (Raimundo Pereira, 47 anos)

As mudanças dessas moradias foram significativas, segundo os moradores, a qualidade de vida melhorou, pois passaram a ter moradias mais confortáveis.

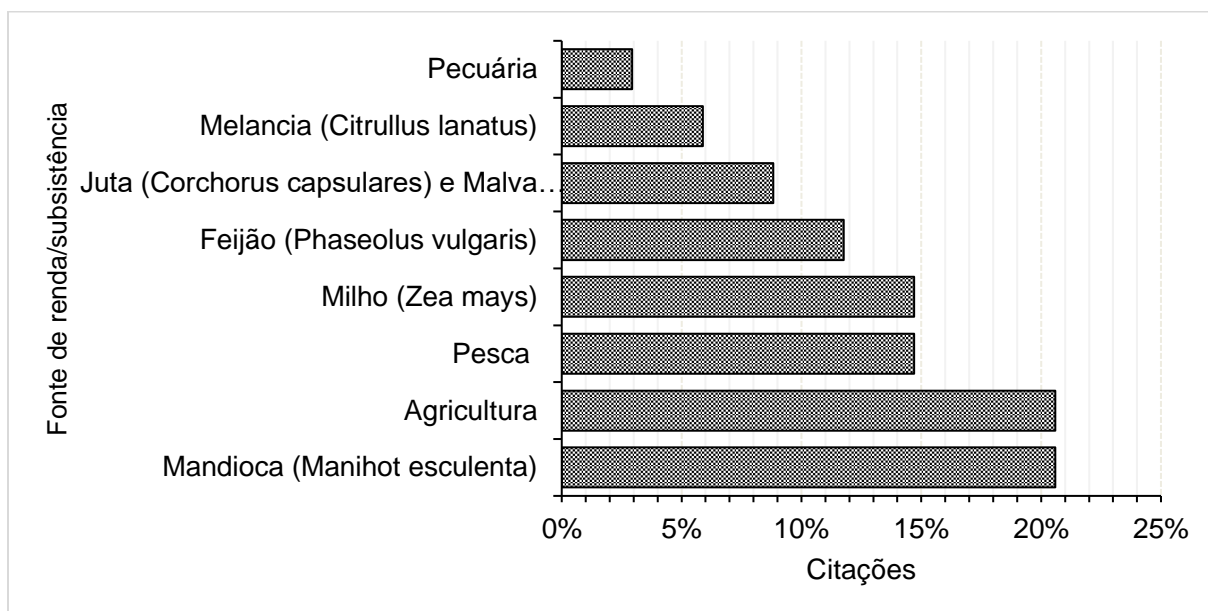


Figura 3: Fonte de renda e subsistência dos moradores na formação da comunidade Nossa Senhora das Graças.

Fonte: SENA (2020)

No período de formação da Comunidade de Nossa Senhora das Graças a atividade predominante esteve relacionada com a produção vegetal, com destaque para a produção de mandioca (*Manihot esculenta*) (Figura 3). O cultivo da mandioca é o componente básico do sistema de produção na Amazônia, quer seja em ambientes de várzea, quanto nos ambientes de terra firme, em razão de sua dupla finalidade: subsistência e comercialização (FRAXE, 2000).

O milho era cultivado para criação de galinhas e para o consumo, bem como o feijão. Em meados de 1970, o mercado da juta (*Corchorus capsulares*) entrou em um processo de rápida decadência, esse declínio foi acompanhado do aumento da pesca comercial.

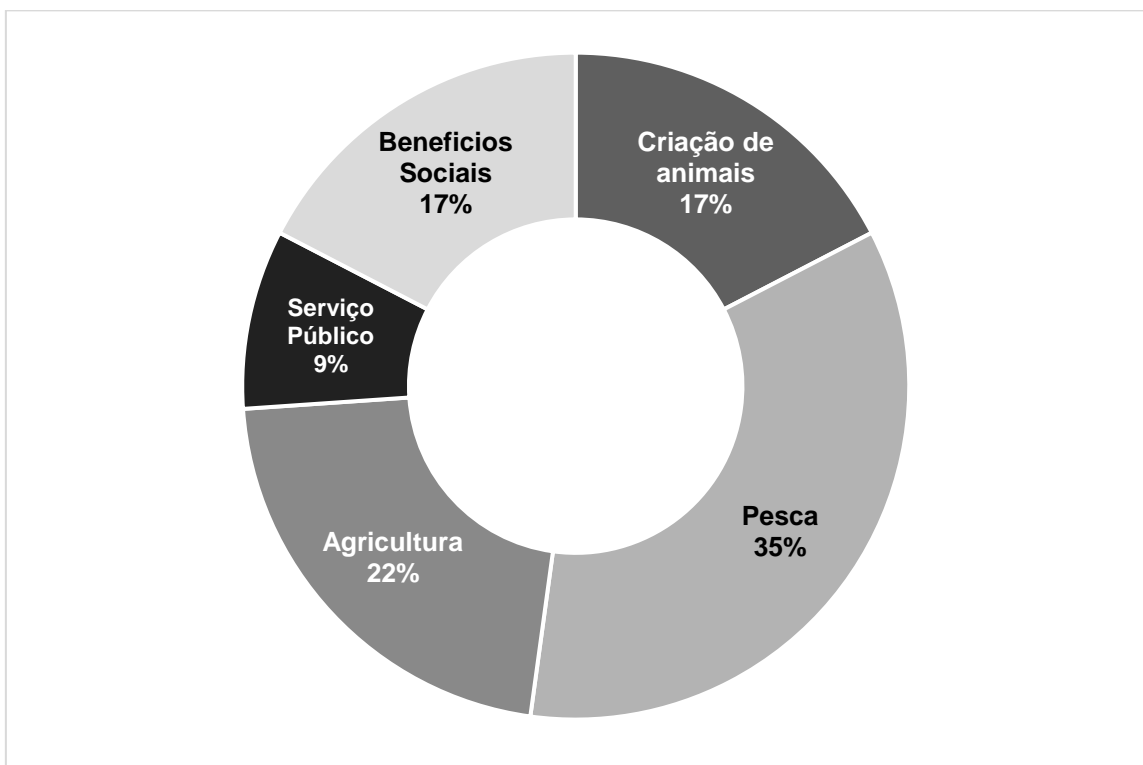


Figura 4: Fonte de renda atual dos moradores da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: SENA (2020)

Atualmente os moradores da comunidade em sua maioria possuem como meio de subsistência a pesca comercial com cerca de (35%) dos moradores, trabalhando nesta atividade, seguida da agricultura (22%), 17% recebem benefícios sociais e criam animais e 9% são funcionários públicos (Figura 4).

A pesca comercial é o principal meio de subsistência e comercialização na comunidade, este aumento ocorreu durante o processo de declínio da produção de juta. Para assegurar esses pescadores, surgiram então as colônias de pescadores, possibilitando que recebessem alguns benefícios, como por exemplo o seguro defeso, que é período em que fica impedido de pescar em razão de proteger determinadas

espécies. Visto isso, os moradores que antes viviam das atividades agrícolas, migraram para as atividades pesqueiras.

No decorrer dos anos, o cenário econômico da Comunidade tem mudado. A criação de animais, principalmente a bovina teve um aumento significativo, devido a influência de grandes criadores, que inclusive adquiriram grandes áreas de terra para campos de gado.

Em busca de melhorias na educação, houve uma necessidade de profissionais qualificados, para atender a demanda de alunos da Comunidade e isso fez com que os próprios moradores buscassem por essa qualificação para a atuação na área.

A fonte de renda dos moradores tem uma forte relação quanto a situação habitacional das moradias. Os tipos de habitações predominantes na comunidade são as casas em estilo palafita. No Amazonas as tipologias das casas de várzeas constituem-se em palafitas, casas construídas sobre pilotis, ou esteios e barrotes, que elevam a casa do solo (NOGUEIRA, 2015).

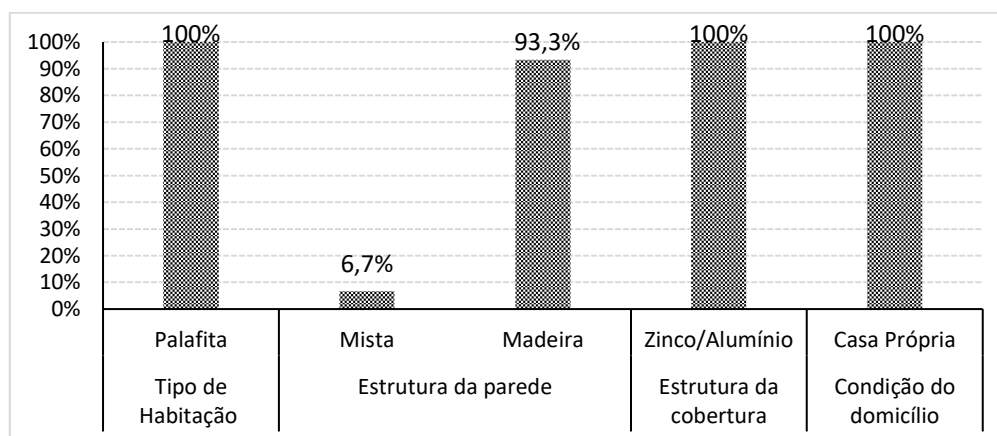


Figura 5: Situação habitacional das moradias da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: SENA (2020)

O uso de palafitas como possibilidade de habitação forma um conjunto paradigmático para áreas alagadas ou alagáveis (SIMONIAN, 2010). Essas palafitas são moradias populares que dialogam com a natureza e a cultura da região amazônica, com perna finas de madeiras submersas durante a enchente e vindas à

tona durante a vazante, além disso, é atribuída uma identidade própria, devido à variedade tipológica produzida, que imprime uma identidade particular às próprias habitações (PEREIRA, 2008).

Com relação a estrutura pode-se identificar que 93,3% das habitações são construídas em madeira (Figura 5). A estrutura da cobertura predominante é de zinco e alumínio. O modo de habitar e construir casas expressam conhecimentos e práticas que resultam de um longo processo de experimentações realizadas pelas gerações passadas. De certa forma com o passar dos anos essas práticas podem sofrer alterações, devido a fatores climáticos, biológicos, químicos, dentre outros (ALENCAR, 2016).

O lugar preferido dos entrevistados concentra-se entre a varanda e a sala da casa de suas casas (Figura 6).

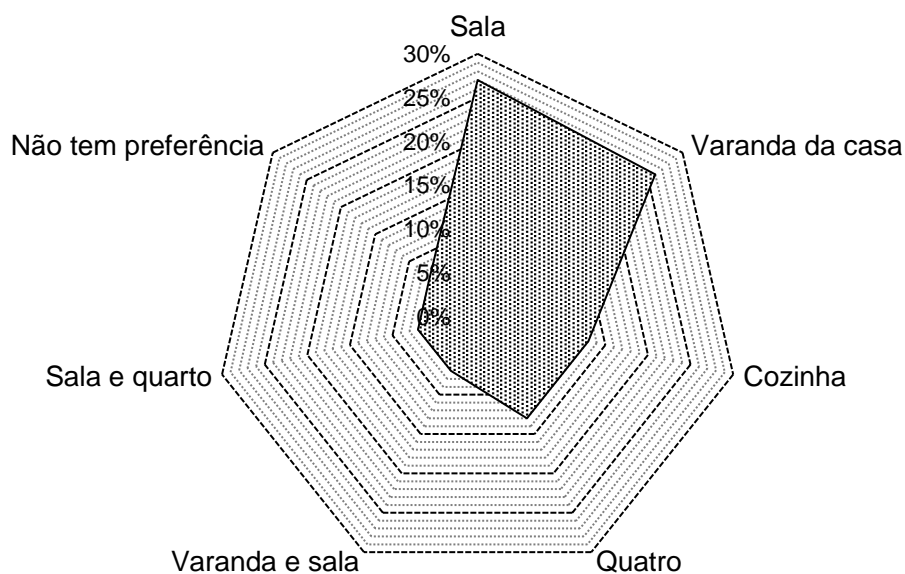


Figura 6: Ambiente preferido dentro das moradias.
Fonte: SENA (2020)

A figura 7 mostra a sala da casa do Sr. Sebastião Lima, agricultor. Na sala é possível observar um sofá, uma estante, uma televisão, ventilador, alguns quadros e terços e uma rede, que é um elemento comum em casas ribeirinhas.



Figura 7: Sala de estar na moradia de um comunitário na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: SENA (2020)

Bachelard (1993) apresenta a casa como um lugar único onde se abriga a história e se guardam os sonhos, um lugar de memória dos que nela viveram ou vivem com características de formas, cheiros, cores e representatividades. As escolhas e a distribuição de móveis, obras e objetos em um ambiente apresentam, em suas formas compostas, o estilo da casa e do homem que nela habita e representa através de signos, tanto incógnitos como explícitos, o estilo de vida e a identidade de seus habitantes.

A figura 8 mostra a varanda da casa do Sr. Sebastião Lima, onde o mesmo relatou que é um de seus lugares preferidos de sua casa, onde pode descansar após o almoço e pode contemplar o rio Solimões. O fato de se estar em um lugar favorito induz mudanças fisiológicas ao proporcionar alterações de humor no sentido positivo, equilibrar a capacidade de atenção e possibilitar maior contemplação dos próprios sentimentos (MACEDO, 2008).



Figura 8: Varanda de uma casa da comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: SENA (2020)

Ao tratar das qualidades restauradoras do local em que se mora, assim como da satisfação relacionada a esse local, as variáveis podem ser influenciadas pelo que pode ser visto da janela de casa (KAPLAN, 2001). As possibilidades de contemplar o céu e o ambiente natural - árvores, jardins, rios, lagos - pela janela de casa, andar de canoa, pescar e trabalhar na agricultura são importantes para os moradores que residem nesses ambientes, onde a natureza se faz presente. Além disso, o fato de os residentes gostarem, ou não, do que podem ver pela janela influencia na sensação de bem-estar (MACEDO, 2008).

3.2 As imagens refletidas no espelho da vida nas águas

O ciclo das águas do rio Amazonas passa por quatro processos a enchente (subida das águas), a cheia (nível máximo das águas), a vazante (descida das águas) e a seca (nível mais baixo das águas) (WITKOSKI, 2010). A enchente/vazante afeta o espaço social e o sistema de produção dos ribeirinhos, principalmente aos habitantes das áreas de várzea, pois são terras baixas e tem sua superfície tomada

por água no período de enchente, fazendo com que os ocupantes dessas áreas tomem medidas preventivas com base no ciclo dos rios.

As populações que habitam as áreas de várzea do curso médio do rio Solimões desenvolveram saberes e práticas que fazem parte de um longo processo de experimentação e de interação com esse tipo de ambiente (ALENCAR, 2016). Essas populações desenvolvem uma multiplicidade de atividades, que variam de acordo com a época do ano, ou com o regime das águas.



Figura 9: Cultivo de Hortaliças no período de vazante e seca (A) e no período de cheia (B) do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: SENA (2020)

Na figura 9 podemos observar que na imagem (A) foi registrada durante o período da seca, na qual as hortaliças são plantadas diretamente no solo. Já a imagem (B) foi registrada no período da cheia, onde é necessário que os moradores busquem

por estratégias adaptativas, desta forma, para este tipo de produção (hortaliças), alguns moradores construíram uma estrutura flutuante onde além de sua produção também abriga plantas e manivas, que serão plantadas quando a terra surgir novamente.

A moradia construída em palafita, não acompanha um modelo pré-estabelecido possui no formato a estratégia de habitabilidade, pois é adequada à realidade local, tendo em vista o período sazonal das águas. A locomoção dos moradores no período da enchente ocorre a partir de pontes construídas de forma estratégica, interligando as casas e os caminhos.

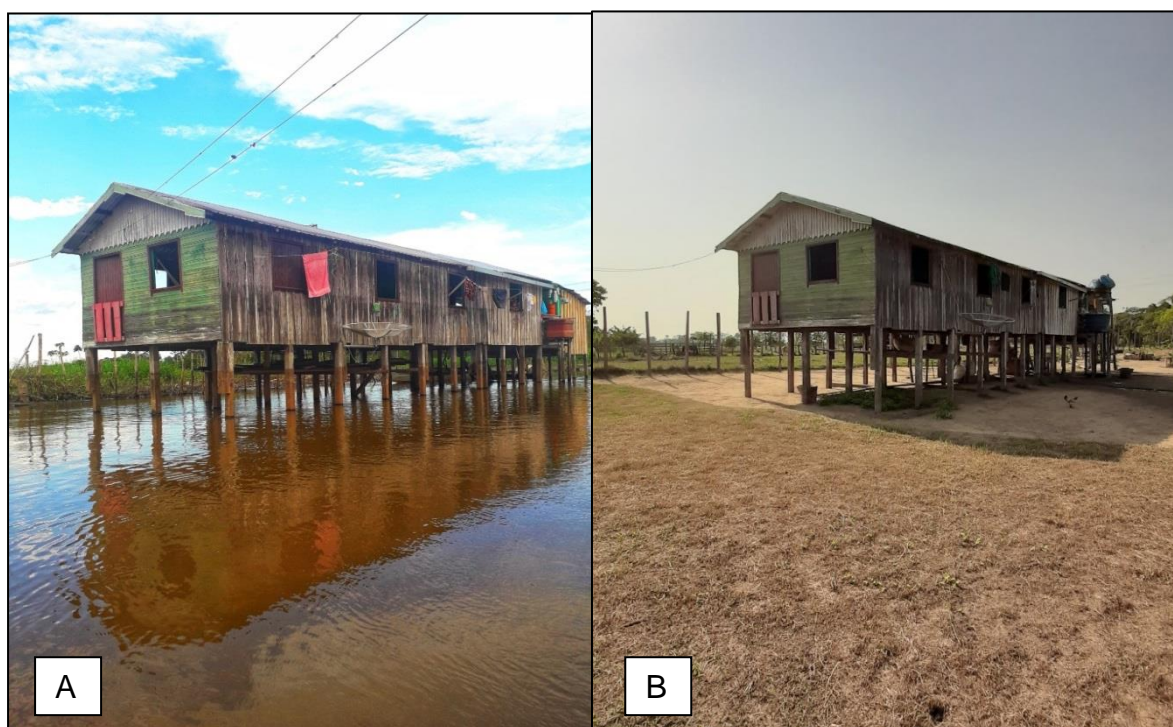


Figura 10: Moradia de uma comunitária no período da seca (A) e da cheia (B) do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: SENA (2020)

Como podemos observar na Figura 10 a imagem (A), foi capturada em uma visita exploratória na Comunidade Nossa senhora das Graças, no período da vazante. É a casa da Sra. Raimunda e reside na Comunidade a 25 anos. Este modelo de casa é muito comum em áreas de várzea. Segundo relatos da moradora sua casa tem dez anos que foi construída e já passou por algumas adequações, como na cor, troca de madeiras e a dois anos atrás passou por um processo de deslocamento de um local para um outro, local mais alto em seu terreno, isso aconteceu em virtude de o assoalho

ficar submerso todos os anos. Então para esse processo, foram trocados os esteios e barrotes, sendo substituídos por novos, na imagem é possível observarmos as emendas dos esteios. A imagem (B) é a mesma casa, porém a foto foi capturada no período da seca.

A casa ribeirinha construída sobre palafitas, faz parte dos costumes dos caboclos-ribeirinhos da Amazônia, possui em seu formato estratégias adaptativas, adequadas à realidade local tendo em vista o período sazonal das águas (FRAXE, 2010). A mobilidade sazonal é um fator importante durante o período de subida e descida das águas em áreas varzeanas, pois permite uma adaptação e uma interação das pessoas, seja no modo de habitar ou no cotidiano.

A figura 11 é a casa da Sra. Elcilene Oliveira, moradora da comunidade a 25 anos. A visita ocorreu no período em que as águas estavam baixando, na imagem pode-se observar que a água ultrapassou o assoalho da casa e foi preciso construir um assoalho provisório suspenso. É importante ressaltar, que na Comunidade este tipo de adaptação é conhecida como assoalho suspenso e em alguns locais não muito distantes recebem o nome de maromba.



Figura 11: Moradia no período da cheia do Rio Solimões na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: SENA (2020)

Segundo Morin (2011) os seres vivos elaboram estratégias de adaptação para viver e vivem para adaptar-se. “[...] A aptidão para adaptar-se/adaptar faz intervir o que era invisível no âmbito da noção única de organismo: um ser auto-organizador que elabora estratégias de vida, de inserção, de luta etc.”. Nesse sentido, a adaptação é entendida como estratégia de vida dos seres vivos, através de aptidão de viver em um ambiente organizado permitindo o desenvolvimento de estratégias de vida.

Na Comunidade, a maromba é uma estrutura feita na época da cheia para animais como bois, galinhas patos e até mesmo para alguns tipos de hortaliças (Figura 12).



Figura 12: Maromba construída por um morador para abrigo de animais na enchente da comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: SENA (2020)

Marombas são construções edificadas sobre palafitas cuja base é feita de madeiras, algumas eram dotadas de estrutura flutuante, quando eram construídas dentro da água, nesse caso, usava-se a estrutura da balsa do dono do gado (STERNBERG, 1998) e para enfrentar as enchentes periódicas do Amazonas, são

utilizadas proteções como a maromba, que abriga o gado na subida das águas. O processo de construção do estrado de madeira, sobre o qual fica o gado.

Durante o período de inundações, alguns agricultores continuam cultivando hortaliças em canteiros suspensos e os criadores de animais constroem instalações suspensas para seus animais de médio porte (aves e suínos). Os criadores de gado transportam o rebanho para os pastos de terra firme ou constroem “marombas flutuantes” (currais flutuantes), onde confinam os animais até que os pastos fiquem novamente disponíveis na várzea de acordo com Castro (2009).

CONCLUSÕES

Diante do exposto, é possível observar que os caboclos-ribeirinhos que residem na Comunidade Nossa Senhora das Graças, através de seus conhecimentos passados de geração em geração, e das observações quanto ao regime das águas ao longo dos anos, vêm adaptando suas moradias e demais estruturas, de acordo com a necessidade.

Esta adaptação acontece em função da melhoria da renda e conhecimentos adquiridos em suas experiências de vidas, sofrendo variações de acordo com as tecnologias que chegam à comunidade.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Edna F. **Tradição e mudanças no modo de habitar as várzeas dos Rios Solimões e Japurá**, AM. 2016

BACHELARD, Gaston. *A poética do espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

CASTRO, A. P., et al. **Os sistemas agroflorestais como alternativa de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas**. vol. 39(2) 2009: 279 – 288. Acta Amazônica.

DIEGUES, Antonio Carlos Sant’Ana. **Povos e águas: inventário de áreas úmidas**. 2a edição, São Paulo 2002.

FRAXE, T.J.P. **Homens anfíbios: uma etnografia de um campesinato das águas**. São Paulo: Annablume, 2000.

FRAXE, T.de J.P.; PEREIRA, H. dos S.& WITOTSKI, A. C. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: Reggo, 2011.

FRAXE, T.J.P. **Cultura cabocla-ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade**. 2^o ed. São Paulo: Annablume, 2010.

GERHARDT Engel Gerhardt e SILVEIRA Denise Tolfo ;**Métodos de pesquisa**. coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. 6^a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

HERMANN, Walther; BOVO, Viviani. **Mapas mentais–enriquecendo inteligências**. Campinas, SP, 2005.

JUSTO, Joana Sanches. **Pensando a fotografia na pesquisa qualitativa em psicologia**. Estud. pesqui. psicol. v.9 n.3 Rio de Janeiro dez. 2009

KAPLAN, R. **The nature of the view from home**. Psychological benefits. Environment & Behavior, 33, 507-542, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2017.

MACEDO, Danielle et al. **O lugar do afeto, o afeto pelo lugar: o que dizem os idosos?**. Psicologia: Teoria e pesquisa, v. 24, n. 4, p. 441-449, 2008.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 13^a Edição. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. **Percepção e representação gráfica: a "geograficidade" nos mapas mentais dos comandantes de embarcações no Amazonas**. 2001. Tese de Doutorado. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2001.

NOGUEIRA, Laelia Regina Batista. **Entre idas e vi(n)das do rio: o habitar poético do ribeirinho no Amazonas**, 2015.

PEREIRA, Ana Paula B. & COSTA Natália C. **Projeto de urbanização e habitação Vila da Barca: perspectivas avaliativas da capacitação profissional**. 2008. TCC (Curso de Serviço Social)- Universidade Federal do Pará,UFPA.

PEREIRA, H. dos S. **A dinâmica da paisagem socioambiental das várzeas do rio Solimões-Amazonas**. In: FRAXE, T. J. P.; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C. (Orgs.). Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais. Manaus: Rego Edições, 2011.

PINTO, Renan Freitas (Org.). **O diário do padre Samuel Fritz**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas/ Faculdade Salesiana Dom Bosco, 2006.

PORRO, Antonio. O povo das águas: ensaios de etno-história amazônica, 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SIMONIAN, L.T.L. **Palafitas, estivas e sua imagética na contemporaneidade urbanorrural a pan-amazônia**. Belém: UFPA, 2010. Disponível em: <www.naea.ufpa.br/naea/novosite/index.php?action=Publicacao.arquivo&id=329>. Acesso em: 05 abr. 2020.

STERNBERG, H. O'Reilly. **A água e o homem na Várzea do Careiro**. 2. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1998.

WITKOSKI, A.C. **Terras, Florestas e Águas de Trabalho**. 2º Ed. São Paulo: Annablume, 2010.

CAPÍTULO II - AS ETNOARQUITETURAS VARZEANAS DO SOLIMÕES

*“Arquitetos da floresta ou arquitetos das águas
Que trabalham com construções
Através de seus conhecimentos adquiridos
Passados de gerações em gerações.
Na acepção de Leff, uma constelação epistemofílica
Em busca dos saberes das vozes dos caboclos-ribeirinhos
Em que suas residências são similares ao ninho de japiim
Que ações naturais estão a embalar
Assim como cita Tuan, o embalo e rearranjo ou o tempero
De estar no espaço, naquele lugar.”*

Resumo

A etnoarquitetura em áreas varzeanas possui uma relação direta quanto ao regime sazonal dos rios. Este estudo objetivou mostrar tecnicamente as habitações: materiais, elementos construtivos, nomenclatura dos elementos varzeanos, formas de construções e identificar a percepção dos moradores e construtores. O estudo foi realizado através de Pesquisa de Campo, com construtores/moradores da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM, a partir de entrevistas, aplicações de formulários, relatos orais, observação e história oral. São conhecidos como carpinteiros os artesãos manuais que trabalham com construções em madeira, neste trabalho denominamos os carpinteiros como os “Arquitetos das florestas e das águas”, devido à proximidade e a vivência dos construtores da Comunidade com a floresta e as águas e do conhecimento que estes possuem da variação no nível das águas, característica marcante das áreas de várzea.

Palavras-chave: Construções em várzea, Carpinteiros, Arquitetura cabocla ribeirinha

Abstract

Ethnoarchitecture in varzean areas is directly related to the seasonal regime of rivers. This study aimed to show the houses technically: materials, construction elements, nomenclature of the varzean elements, forms of constructions and to identify the perception of residents and builders. The study was carried out through Field Research, with builders / residents of the Nossa Senhora das Graças Community in Manacapuru-AM, through interviews, application of forms, oral reports, observation and oral history. Manual artisans who work with wooden constructions are known as carpenters, in this work we call carpenters as “Architects of forests and waters”, due to the proximity and the experience of community builders with the forest and the waters and the knowledge that they have a variation in the water level, a striking characteristic of the floodplain areas.

Keywords: Lowland Buildings, Carpenters, Cabocla Riverside Architecture

1. INTRODUÇÃO

A habitação ribeirinha surge como um exemplo da mescla de diversas condicionantes e se dá a partir do ciclo de cheias e vazantes do rio, da noção de casa e estética do local, da moradia em área de várzea, dos materiais disponíveis na região (NOGUEIRA, 2016) e da percepção do ribeirinho, que fora construída a partir da cultura trazida por seus antepassados.

A casa “palafita”¹, é compreendida como uma arquitetura comum (BARDA, 2007), no entanto, esse tipo de moradia também pode ser considerado como uma etnoarquitetura, que é o conjunto, material e simbólico, das estruturas espaciais que cada grupo social edifica para abrigar a sua vida cotidiana (ou partes dela), adaptando-a sucessiva e crescentemente ao território em que ele escolheu viver, pois são construídas sem intermédio ou mediação de arquitetos ou engenheiros, fazendo uso de linguagens e expressões que refletem o lugar e o ambiente onde foi estruturada. (SILVA, 2012).

O *tipo palafita* contempla relações espaciais que apontam as qualidades topológicas mencionadas anteriormente; trata-se de um padrão espacial que pode ser descrito pelo sistema mata-rio-roça-quintal (LOUREIRO, 2001), presente às margens de igarapés, rios e furos, indicando a resistência de uma cultura que se adaptou às terras baixas e alagáveis, ao ciclo das águas, a uma floresta densa e ao clima úmido com chuvas frequentes, firmando-se como comunidades tradicionais em palafitas ao optarem por casas elevadas do chão, dependência ao rio e grande permanência na paisagem amazônica, além do forte laço comunitário, registrando hábitos remanescentes do processo histórico de origem e colonização do território amazônico com seu modo de habitar peculiar (TRINDADE JÚNIOR, 2002; SIMONIAN, 2010).

¹ Palafita, na linguagem ribeirinha é utilizada como casa de madeira. S.L.M, G.B.M, W.O.S, A.C.N.

Da cultura indígena, o *tipo palafita* absorve relações de *proximidade* e de *continuidade* com a natureza, principalmente com o rio e com espaços de várzea, evidente na maneira como o ribeirinho habita ao estabelecer sua casa em cima da água, como tira seu sustento através da pesca e como transita diariamente. A floresta e o rio agem como uma extensão da casa, o que gera uma relação de *sucessão* entre esses espaços, muitas vezes a partir de um jirau na cozinha que tem vista para um quintal, atuando como espaço de transição entre a casa e a floresta ou o rio, conforme descrito pelo sistema mata-rio-roça-quintal (LOUREIRO, 2001; OLIVEIRA JUNIOR, 2009; SIMONIAN, 2010).

Da cultura nordestina, o *tipo palafita* busca relações de continuidade no interior da casa através de uma circulação linear favorecida pela planta retangular, com os cômodos muitas vezes demarcados pelas atividades domésticas visto que os espaços de uso, normalmente, não apresentam limites físicos. A *sucessão* ao espaço externo ocorre pelo uso dos avarandados e trapiches como espaços de transição e circulação.

Os novos modelos arquitetônicos de construção de casas são um exemplo desse processo de novas habilidades como respostas às mudanças que se apresentam e que, em algumas situações, põe em risco a continuidade de um modo de habitar esse tipo de ambiente (ALENCAR, 2016). Diante disso, é necessário destacar a importância desse tipo de construção (palafitas), para essas áreas.

Nogueira (2015), afirma que existem poucos estudos sobre a maneira como se vive na Amazônia e a arquitetura amazônica. Os estudos disponíveis, em sua maioria trata mais da cultura indígena do que da cultura cabocla-ribeirinha (FRAXE, 2010), resultado da miscigenação entre índios, negros e brancos e dos modos econômicos de produção na várzea (WITKOSKI, 2010)

Segundo Zanin (2006) a etnoarquitetura é uma expressão cultural da relação dos indivíduos com o ambiente que os cerca, sendo que nas atividades que a expressem são utilizados recursos naturais disponíveis para tais indivíduos, de modo que as estruturas desenvolvidas sob a luz desse conceito apresentam relação direta com o contexto físico, social e com a manutenção da vida.

Para tal lançaremos mão da etnoarquitetura (PORTOCARRERO, 2010; MOASSAB e BASTOS, 2014), uma interface de diálogo entre arquitetura e

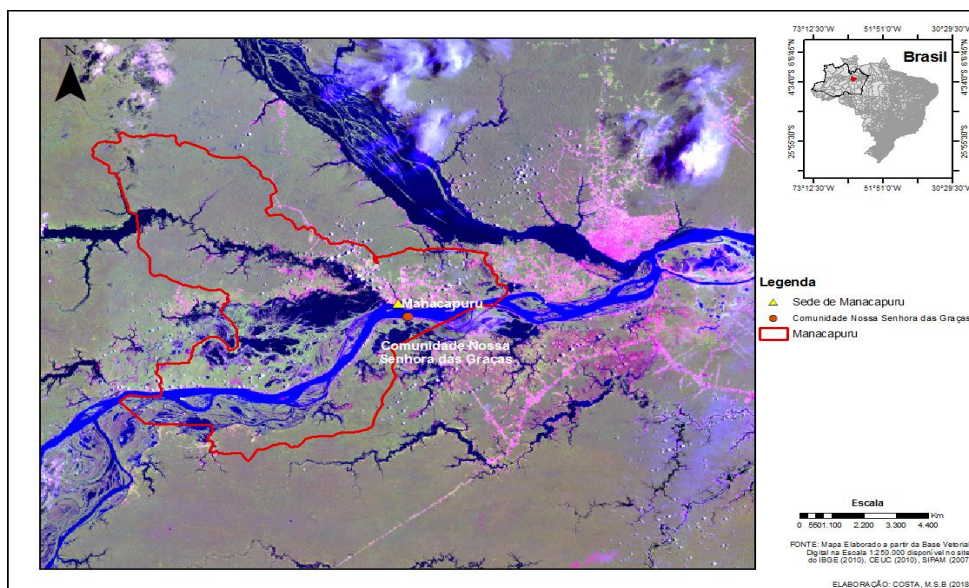
antropologia, de modo que nesta dimensão metodológica é inerente ao levantamento arquitetônico, a componente etnográfica. Em outras palavras, a etnoarquitetura tem demonstrado que o levantamento arquitetônico, em conformidade com as técnicas do desenho arquitetônico, auxiliadas por fotografias e croquis são insuficientes para traduzir toda a complexidade da produção de sentidos do espaço construído e habitado.

Desta forma faz-se necessária uma pesquisa que demonstra a riqueza da Arquitetura cabocla ribeirinha, na qual varia de um lugar para outro, da Etnoarquitetura daquele ambiente. O termo Etnoarquitetura é uma contração de dois termos: 'etnografia' e 'arquitetura', significa uma abordagem etnográfica da arquitetura, uma abordagem que assume o ponto de vista do outro (ARBOLEDA, 2007).

Este estudo objetivou mostrar tecnicamente as habitações: materiais, elementos construtivos, nomenclatura dos elementos varzeanos, formas de construções e identificar a percepção dos moradores e construtores.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado na Comunidade Nossa Senhora das Graças (Figura 13), localizada na Costa do Pesqueiro II, cuja sede da localidade encontra-se geoposicionada a Lat:3°20'37''S e Long:60°35'34 W, no município de Manacapuru, por meio de visitas locais aos moradores.



Fonte: COSTA, M. S.B (2018)

O estudo foi realizado através de Pesquisa de Campo, com construtores/moradores da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM, a partir de entrevistas, aplicações de formulários, relatos orais, observação e história oral. Os carpinteiros foram denominados neste estudo como os “arquitetos da floresta e das águas”, eles são os responsáveis por rascunhar a planta das moradias, identificar os materiais e os espaços mais viáveis para a construção.

Foram realizados registros fotográficos das construções varzeanas, para auxiliar na identificação dos materiais e processos construtivos, que tem como função guardar uma memória visual dos processos.

A história oral foi de grande importância neste trabalho pois pretendeu reproduzir os costumes e as experiências que são necessárias para a manutenção da Etnoarquitetura naquele lugar. A história oral, responsável pela transmissão da cultura, das tradições e dos feitos do homem em todas as sociedades até à consolidação do letramento (ALVES, 1995).



Figura 14: Elaboração de Croquis na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM pelos carpinteiros.

Fonte: SENA, (2020)

Para uma melhor compreensão dos processos construtivos de uma casa, foi necessária a elaboração de croquis, onde 03 (três) construtores/moradores fizeram suas representações a partir da memória da última casa que cada um construiu e no mesmo croqui tipificaram os respectivos processos e nomenclaturas utilizados nas construções. Para elaboração do croqui foi utilizado lápis, papel A3, régua milimetrada, lápis de cor, canetas hidrocor de várias cores e pagela (Figura 14).

A partir da interpretação das partes construtivas descritas nos croquis (sketch) na qual é uma ferramenta análoga de representação onde o desenho transcende à perfeição para dar lugar a elaborações gráficas mais ágeis e a imperfeição tende a ser o atributo do desenhista, a evidência de sua forma de ver o mundo (JARAMILLO, 2016), foram elaborados dois croquis digitais em três dimensões no Software REVIT.

A observação do processo construtivo foi realizada junto com construtores locais, a fim de se ter uma melhor compreensão de cada etapa do processo, e como se organiza o trabalho.

3. IDENTIFICAÇÃO DAS TIPIIFICAÇÕES ETNOARQUITETÔNICAS LOCAIS

3.1 Carpinteiros: Os Arquitetos das Florestas e das Águas

Carpinteiro é um profissional especialista em trabalhos com madeira em estado bruto ou maciço, com a função de beneficiar (lavrar e aparelhar) a madeira em peças para uso em construções, desde móveis, ferramentas, artigos para construção civil, construção naval, entre outros (MICHELIS, 2015).

No Amazonas os carpinteiros são conhecidos como artesãos manuais que trabalham com construções em madeira, neste trabalho denominamos os carpinteiros como os “Arquitetos da floresta e das águas”, devido à proximidade e a vivência dos construtores da Comunidade com a floresta e as águas e do conhecimento que estes possuem da variação no nível das águas, característica marcante das áreas de várzea.

O senhor Raimundo Castro de 47 anos, relatou que ensinou três pessoas, “pegava” como ajudante e o serviço era um aprendizado para eles, segundo seu Raimundo o conhecimento da carpintaria é passado de geração em geração.

A água é um dos elementos centrais da reprodução não somente material, mas também simbólica dos povos indígenas e comunidades tradicionais. Ela está presente em inúmeros mitos de criação dessas populações, da qual as divindades separaram as terras firmes (DIEGUES, 1998). Também aparece nos mitos criadores das próprias sociedades, muitas vezes como dádiva dos deuses aos antepassados. Presente na criação do mundo, as águas são consideradas dádivas divinas abundantes e por isso mesmo o seu desaparecimento significa o fim da própria sociedade.

3.2 Descrição e Uso dos Instrumentos de Trabalho

A evolução torna-se explícita na observação da quantidade de ferramentas e equipamentos empregados, nos primórdios da humanidade, mesmo quando o homem ainda não tinha ferramentas adequadas, essas atividades já eram praticadas, pois muitas armas, utensílios domésticos e residências eram de madeira, de uma maneira artesanal. Mas, essa realidade foi lentamente transformada até a Idade Média, onde a manufatura ainda prevalecia, no entanto, os instrumentos e a qualidade das peças e dos serviços prestados se desenvolveram consideravelmente (COSTA et al. 2017),

As ferramentas são fundamentais para o desenvolvimento do trabalho dos carpinteiros, que são os construtores nas comunidades varzeanas. Anos atrás essas ferramentas eram totalmente manuais, mas com o desenvolvimento tecnológico e a chegada de energia elétrica na Comunidade, as ferramentas elétricas passaram a fazer parte do cotidiano dos carpinteiros da floresta e das águas (Figura 15).



Figura 15: Construtor e ferramenta de trabalho manual.
Fonte: SENA, (2020)

Apesar do avanço na carpintaria com relação aos instrumentos de trabalho, o Senhor Renato Oliveira, tem uma preferência pelas ferramentas manuais: “Só trabalho com terçado, serrote, plaina manual, martelo, formão e arco” (Figura 16).



Figura 16: Construtor utilizando uma plaina elétrica.
Fonte: SENA, (2020)

O uso de ferramentas manuais, elétricas e estacionárias mais utilizadas pelos construtores são: arco de serra, boca-de-lobo, borracha de nível, esquadro, enchó, formão, serrote, plumo, martelo, lápis, tico-tico, plaina manual, régua, pé-de-cabra; furadeira, serra elétrica, plainadeira elétrica e de mesa, furadeira, lixadeira, parafuzadeira, motosserra, e até mesmo trenas portáteis e a bateria, que segundo os carpinteiros entrevistados, essas ferramentas diminuem os esforços e aumentam o desempenho de seu trabalho (Figura 17).

O uso de ferramentas manuais quanto elétricas demanda uma atenção, para que não ocorra um acidente de trabalho na hora do manuseio, desta forma seria imprescindível o uso de determinados Equipamentos de segurança para evitar acidentes, porém poucos fazem o uso. As ferramentas manuais, elétricas, portáteis ou estacionárias, são essenciais para qualquer construção no uso com madeiras, facilitando assim as execuções das etapas construtivas, entrelaçando o elo entre construtor/mão-de-obra/ferramentas, no processo de evolução do segmento da carpintaria ao longo da história.



Figura 17: Instrumentos utilizados na Construção das casas.
Fonte: SENA, (2020)

Legenda:

1- Arco de serra
2- Facão
3- Furadeira

4- Enchó
5- Martelo
6- Motosserra

7- Nível
8-Plaina elétrica
9- Pé-de-cabra

10- Prego
11- Serrote
12- Trena

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS, NOMENCLATURA DOS ELEMENTOS VARZEANOS E FORMAS DE CONSTRUÇÕES

A construção de uma moradia em áreas varzeanas depende da sazonalidade dos rios e acontece por etapas, na figura 18 é possível identificar o processo construtivo:

Etapa 1: Demarcação de área - Trata-se da etapa inicial, de limpeza do terreno e marcação da área de construção da casa.

Etapa 2: Fixação de esteios e barrotes no solo - Nesta etapa, os elementos de sustentação da casa, são fixados diretamente no solo.

Etapa 3: Colocação das peças do assoalho e telhado- São construídas as bases que sustentam o piso (assoalho) e o telhado da casa.

Etapa 4: Amarração da Estrutura da cobertura do telhado- Construção da estrutura para receber as telhas.

Etapa 5: Fixação das esquadrias - Nesta etapa são feitos os formatos das portas e janelas

Etapa 6: Fixação das tábuas do assoalho- As tábuas são fixadas sob a base.

Etapa 7: Paredeamento - são fixadas as tábuas das paredes.

Etapa 8: Instalação hidráulica e elétrica- São instalados os pontos elétricos e as instalações hidráulicas.

Etapa 9: Colocação das esquadrias- Nesta etapa são inseridas as esquadrias (portas e janelas)

Etapa 10: Emassamento e Lixamento do assoalho e paredes - As paredes são lixadas e emassadas para receber a pintura.

No geral, o período de seca é a época de vistoria dos pilares que sustentam a casa, devido ao constante contato com a água a madeira tende o apodrecimento mais rápido, sendo a estratégia principal de sobrevivência realizada pelas famílias no período da seca e para manutenção periódica das casas e de suas bases de sustentação.

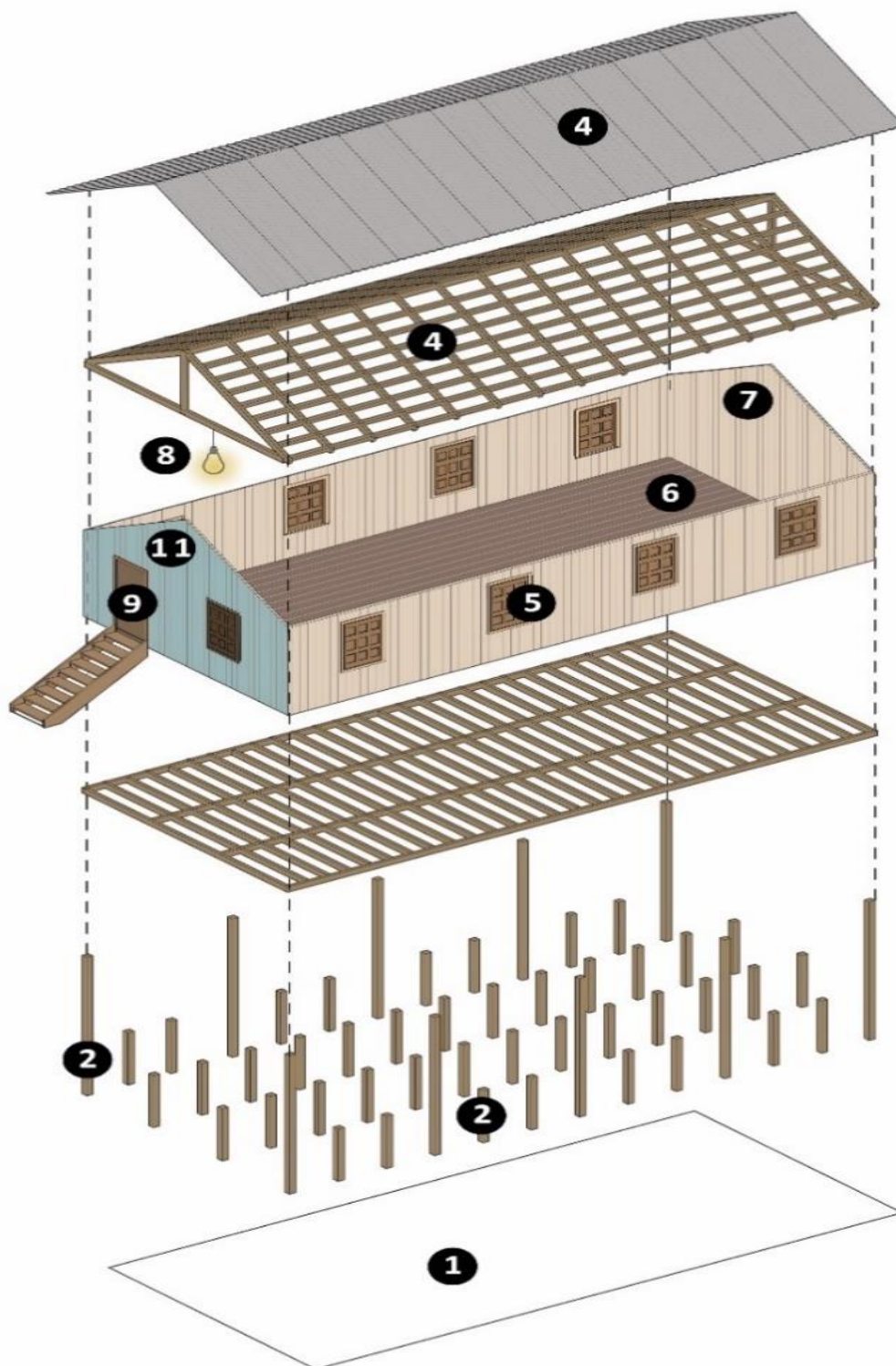


Figura 18: Processo Construtivo de uma casa em madeira.
Fonte: SENA, (2020)

A figura 19 mostra a imagem de uma casa (palafita), em fase de construção, onde já possui toda uma base e o telhado, faltando apenas as paredes e esquadrias.



Figura 19: Casa em fase de construção.
Fonte: SENA, (2020)

Esse modelo de construção de casas em estilo palafita, que ainda pode ser encontrado em várias comunidades do Amazonas. A madeira usada na construção é escolhida de acordo com o tipo de uso: madeira pesada e dura para fazer as fundações da casa, que são as pilastras ou barrotes; madeira considerada leve para fazer a armação da casa, o assoalho, as paredes, janelas e portas (ALENCAR, 2016).

Os carpinteiros possuem uma linguagem própria, dependendo da localidade ou região, para identificar cada elemento construtivo. Na Comunidade Nossa Senhora das Graças, foi possível identificar a nomenclatura de determinados elementos (Figura 20).

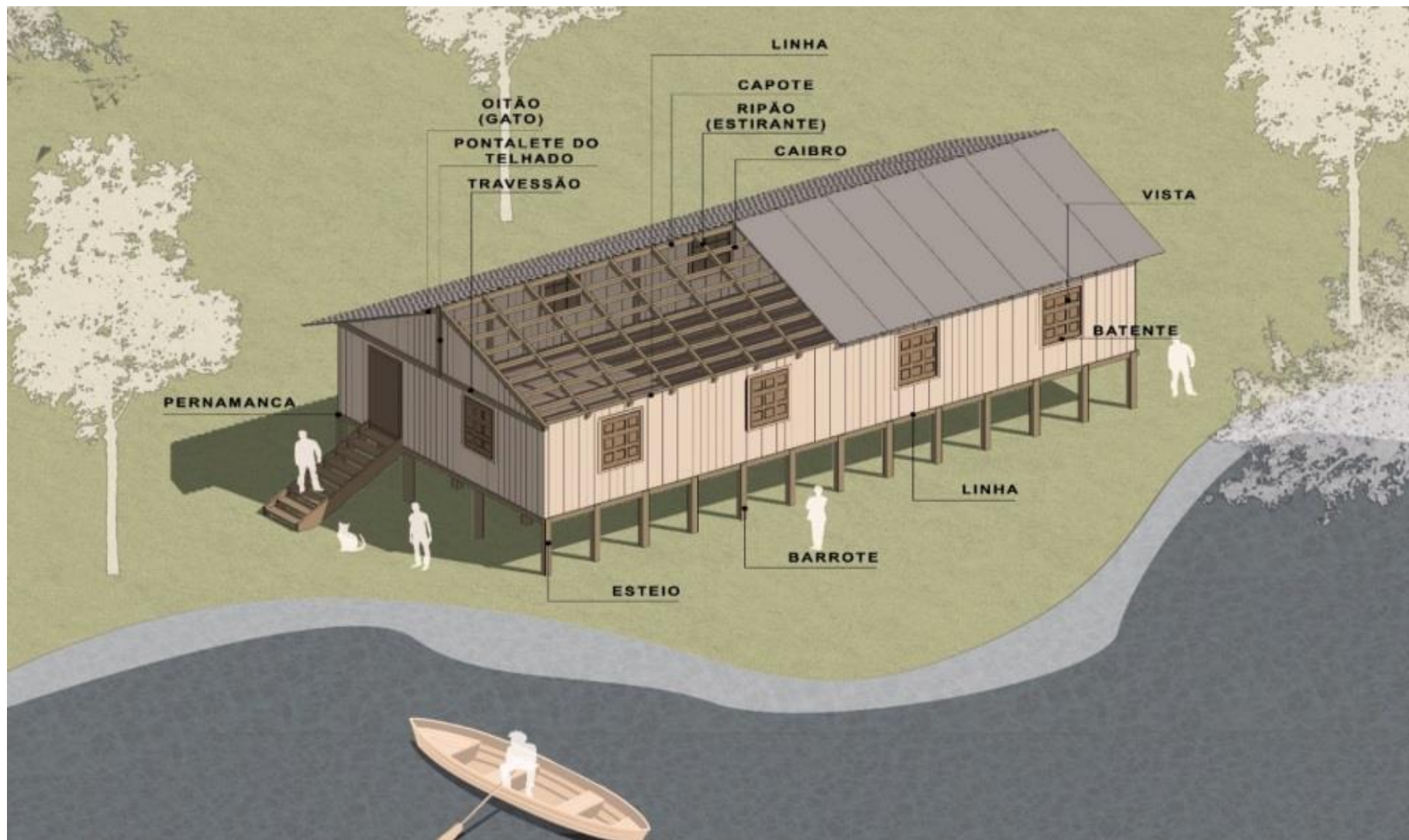


Figura 20: Nomenclatura de elementos construtivos de uma moradia varzeana.
Fonte: SENA, (2020)

A escolha do local para a construção de uma moradia depende da área mais adequada no terreno, os entrevistados relataram que o lugar do terreno escolhido para a construção é preferível que seja plano e o mais alto possível. O local escolhido para construir uma casa deve estar na parte mais alta do terreno, para evitar que ela seja inundada mesmo nas cheias menores. A altura do assoalho em relação ao chão deve ser calculada tendo como referência o nível alcançado pelas águas da última grande alagação. Ou seja, sempre quando alguém decide construir uma casa deverá observar a “marca da água” da última alagação grande, para que não seja surpreendido nas próximas cheias do rio (ALENCAR, 2016).

Na Comunidade Nossa Senhora das Graças, existe uma variação da altura: de 1,5 até 2,3 metros. Em média a altura do assoalho de uma casa em uma área de várzea pode ultrapassar 1,5 metros (ALENCAR, 2016). As últimas alagações foram grandes, com isso as famílias tiveram que suspender os assoalhos de forma provisória ou até mesmo levantar de forma fixa.

O tempo de construção de uma moradia varia, de acordo com o tamanho e com as condições do morador, como afirmam os carpinteiros:

“Dependendo do tamanho da casa pode passar meses, uma vez que o dinheiro atrapalha em iniciar e finalizar a casa” (Wellington Almeida, 32)

“Tempo variável, de acordo com o tamanho da casa e o tempo disponível” (José Renato, 50)

Segundo os relatos da maioria dos entrevistados, o tamanho de uma casa depende da condição financeira e da quantidade de membros de uma determinada família, os tamanhos das casas na comunidade variam entre 38m² a 50m² ou 12x8/15x10 lineares.

O design ou o formato da casa, na maioria das vezes, tem a sugestão do próprio proprietário da casa, porém, tendo ainda as orientações e ou sugestões do carpinteiro (Figura 21). O detalhe nos entalhes e o formato da varanda é uma característica que difere uma casa da outra. A pintura dessas moradias é importante para a durabilidade e conservação da madeira, evitando assim, fungos e insetos como por exemplo: o cupim. A tinta utilizada pelos moradores é normalmente a tinta acrílica ou esmalte sintético semibrilho.



Figura 21: Casa de um morador da Comunidade Nossa Senhora das Graças.
 Fonte: SENA, (2020)

O saber fazer dos carpinteiros tem uma forte relação com os seus instrumentos de trabalho, desta forma, relacionamos através de diagramas os instrumentos (ferramentas), utilizados em cada etapa construtiva (Figura 22).

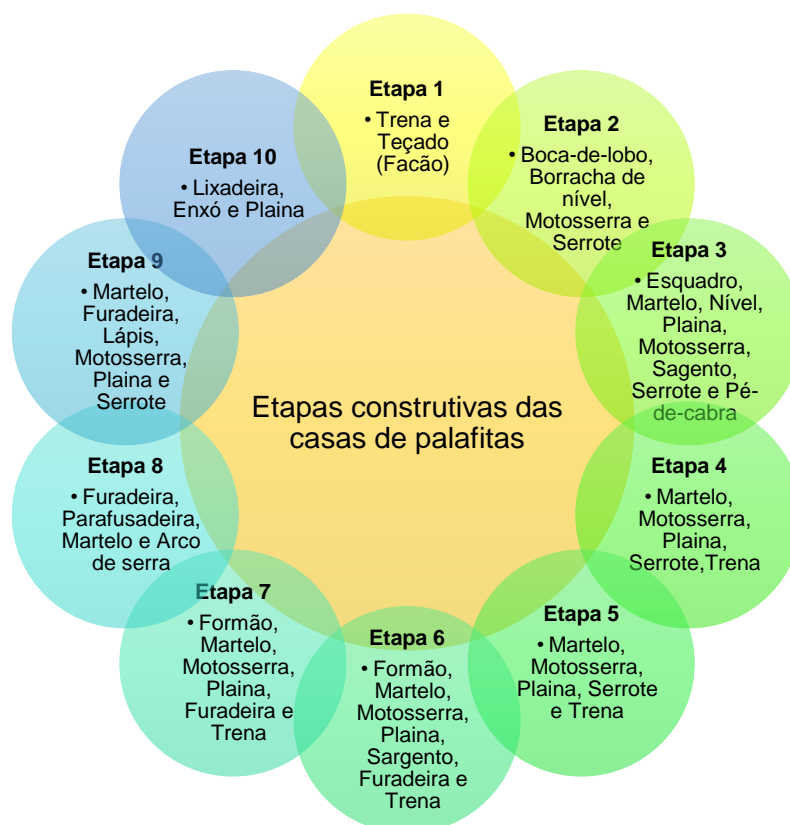


Figura 22: Diagrama das etapas construtivas das de palafitas na Comunidade Nossa Senhora das Graças.
 Fonte: SENA, (2020)

4.1 Relações e Tradições Sociais na Prática Construtiva

Quando se trata de trabalhos nas áreas de produção agrícola ou de construções civis, no que diz respeito ao manuseio com madeiras, é visível e comum as relações sociais nas comunidades varzeanas, através de colaboração entre as partes trabalhadoras (proprietário-morador/carpinteiro-comunitário), no dia a dia, na execução dos serviços citados anteriormente. O querer e o fazer para o bem comum são comportamentos e condutas sociais realizadas individualmente e não podem ser deixadas de lado para se compreender a configuração social, visto que trazem um sentido preciso, que os distingue nas suas relações de construção social (ARAÚJO et al., 2016).



Figura 23: Partilha e Ajuri na construção de uma moradia.
Fonte: SENA, (2020)

Na figura 23, observa-se o momento de partilha do café da manhã; mostra também a colaboração dos moradores com o carpinteiro, um ajuri, para adiantar o andamento da construção da casa. O termo 'ajuri', na cultura amazônica expressa um conceito bem definido, marcado por uma relação de mútua integração homem natureza, vivenciado em função das atividades agrícolas, do extrativismo vegetal e

animal, presentes nas relações de trabalho que priorizam os saberes e práticas oriundas dos conhecimentos praticados no roçado, na feitura das casas, nas festas entre outras atividades no campo (ARAÚJO et al., 2016).

CONCLUSÕES

O estudo acerca da etnoarquitetura da Comunidade Nossa Senhora das Graças, possui um grande desafio, que é a continuação da cultura da carpintaria, dos modos de construir e habitar na várzea, além das técnicas de construção neste ambiente tão sazonal. Pode-se perceber que a etnoarquitetura é parte da cultura cabocla-ribeirinha, desde os elementos construtivos e suas nomenclaturas, as formas de construções até as relações e tradições sociais na prática construtiva, sendo este conjunto de elementos e costumes transmitidos de geração a geração.

As ferramentas de construção, utilizadas pelos carpinteiros na Comunidade obtiveram um grande avanço no decorrer dos anos, aliado a estes avanços as técnicas também sofreram transformações. A etnoarquitetura da Comunidade Nossa Senhora das Graças, possui um grande desafio, que é a continuação da cultura da carpintaria, tendo em vista que são poucos os interessados por essa atividade.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Edna F. **Tradição e mudanças no modo de habitar as várzeas dos Rios Solimões e Japurá**, AM. 2016

ALVES, Z. M.M. B. **Trabalhar com relato oral quando a prioridade é recompor uma história do cotidiano**. Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto *versão impressa* ISSN 1413-389X. Temas psicol. vol.3 no.3 Ribeirão Preto dez. 1995

ARAÚJO, Indramara Lôbo; ARAÚJO, Maria Isabel de; SOUSA, Silas Garcia Aquino de. **Ajuri nas florestas: uma prática real**. in: Anais do I Fórum de Estudos Leituras de Paulo Freire da Região Norte: Educação Popular em Debate. Universidade do Estado do Amazonas. – São Leopoldo: Casa Leiria, 2016. v.1. 1 CD ROM.

BARDA, M. **A importância da arquitetura vernacular e dos traçados históricos para a cidade contemporânea**. 2007. 154 f. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação

(Mestrado)-Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo–Usp, São Paulo.

COSTA, Helison Amadeus da Silva et al. **ANALYSIS OF OCCUPATIONAL RISKS IN THE ACTIVITIES OF CARPENTRY AND LOCKSMITHING IN PAU DOS FERROS/RN: a case study.** Independent Journal Of Management & Production. Pau dos Ferros, p. 125-139. 08 jun. 2017. Disponível em: Acesso em: 22 jan. 2021.

DIEGUES, A. **Ilhas e Mares, simbolismo e imaginário**, Hucitec/Nupaub, 1998. SP

FRAXE, T.J.P. **Cultura cabocla-ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade.** 2º ed. São Paulo: Annablume, 2010.

JARAMILLO Sebastián Bayona. **O croqui como método essencial de representação**, 2016. Disponível em: archdaily.com.br. Acesso em: 03 fev. 2020.

LOUREIRO, V.R. **Pressupostos do modelo de integração da Amazônia aos mercados nacional e internacional em vigência nas últimas décadas: a modernização às avessas.** In: COSTA, M.J.J. (Org.). Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa. Belém: UFPA, 2001. p.47-70

Michaelis **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**, 2015. <http://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=leira>. Acesso em 29 de outubro de 2020.

MOASSAB, Andréia e BASTOS, Tiago. **Cartografia do Devir no Quilombo Apepu.** Foz do Iguaçu: PROEX/UNILA. Projeto de Extensão, 2014.

NOGUEIRA, Laelia Regina Batista. **Entre idas e vi(n)das do rio: o habitar poético do ribeirinho no Amazonas**, 2015.

NOGUEIRA, R. L. B. **Arquitetura Vernacular e Paisagem Amazônica: um Caminho na Busca pelo Habitar Poético.** **Revista da Abordagem Gestáltica - PhenomenologicalStudies- XXII(2): 171-180**, jul-dez, 2016.

OLIVEIRA JÚNIOR, Jair Antonio de. **Arquitetura ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PORTOCARRERO, José Afonso. **Tecnologia Indígena em Mato Grosso: Habitação.** Cuiabá: Entrelinha, 2010.

SILVA, R. G. **Etnoarquiteturaseuropéias na formação socioespacial do Vale do Itajaí/SC-Brasil**, 2012. Acesso: 20/08/2019

SIMONIAN, L.T.L. **Palafitas, estivas e sua imagética na contemporaneidade urbanorrural a pan-amazônia.** Belém: UFPA, 2010. Disponível em: <[www.naea.ufpa.br/naea/novosite/index.php? action=Publicacao.ar_quivo&id=329](http://www.naea.ufpa.br/naea/novosite/index.php?action=Publicacao.ar_quivo&id=329)>. Acesso em: 05 abr. 2020.

TRINDADE JÚNIOR, S.C. **Imagens e representações da cidade ribeirinha na Amazônia: uma leitura a partir de suas orlas fluviais.** Revista Humanitas, v.18, n.2, p.135-148, 2002.

ZANIN, N. Z. **Abrigo na natureza: construção Mbyá-Guarani, sustentabilidade e intervenções externas.** 2006. 180 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2006.

WITKOSKI, A.C. **Terras, Florestas e Águas de Trabalho.** 2º Ed. São Paulo: Annablume, 2010.

CAPÍTULO III - PERCEÇÃO DAS RESPOSTAS ADAPTATIVAS DA VIDA NA ÁGUA E SUSTENTABILIDADE NA ETNOARQUITETURA

*“Palafita, moradia do caboclo-ribeirinho,
de uma Etnoarquitetura espetacular
Quando enche o rio, até no pé da escada
o curumim consegue pescar.
Casas de palafitas
ou casas de perna de pau,
o que seria dos ribeirinhos
se não tivessem uma estrutura igual?”*

Resumo

O presente estudo traz uma visão das estratégias de adaptabilidade do ribeirinho frente as mudanças ambientais e da sazonalidade, relacionando a sustentabilidade das moradias e do ambiente local. O estudo foi realizado com moradores da comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM, localizado a 3°20'37.42"S e 60°35'32.48"O, sendo as residências distribuídas à montante e a jusante do Rio Solimões a partir desta coordenada. Foram entrevistados trinta por cento das famílias extensas residentes na comunidade, sendo o chefe de família e os carpinteiros os pontos focais desta pesquisa. A mobilidade das casas de palafitas que acompanha as grandes enchentes é uma característica marcante da etnoarquitetura ribeirinha, trazendo a sustentabilidade nas ações de reaproveitamento de materiais de casas antigas e na forma construtiva das casas.

Palavras-chave: Variação sazonal; vida ribeirinha; rio Solimões

Abstract

The present study provides an overview of the riverside adaptability strategies in the face of environmental and seasonal changes, relating the sustainability of homes and the local environment. The study was carried out with residents of the Nossa Senhora das Graças community in Manacapuru-AM, located at 3 ° 20'37.42 "S and 60 ° 35'32.48" O, with the residences distributed upstream and downstream of the Solimões River from this coordinated. Thirty percent of extended families residing in the community were interviewed, with the head of household and carpenters being the focal points of this research. The mobility of the stilt houses that accompanies the great floods is a striking feature of the riverside ethnarchitecture, bringing sustainability in the actions of reusing materials from old houses and in the construction of the houses.

Keywords: Variação sazonal; vida ribeirinha; rio solimões

1. INTRODUÇÃO

Sustentabilidade é um termo que percorre diversas matrizes discursivas. De acordo com o conceito sistêmico a sustentabilidade visa suprir as necessidades de gerações presentes sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas, sendo estruturada em três pilares: o da racionalização de recursos, o da coleta de resíduos e o da qualidade de vida (PORTO, 2009, NASCIMENTO, 2012). Portanto o termo não se resume a práticas estritamente ecológicas, depende diretamente dos padrões de produção e consumo da humanidade.

A ideia de sustentabilidade não pode se restringir apenas as variáveis da dimensão ambiental ou ecológica, mas deve considerar todas as condições, naturais e humanas, que sustentam o processo de desenvolvimento. E, sendo este desenvolvimento dinâmico e evolutivo, assim também se torna a sustentabilidade, vista em termos de como as condições de sustentação do processo de desenvolvimento são capazes (ou não) de se transformarem dinamicamente de modo a garantirem a sua resiliência (NASCIMENTO, 2012). Desta forma, percebe-se que o desenvolvimento sustentável pressupõe que a economia em suas diversas faces, busque um equilíbrio e uma estratégia para com o meio ambiente.

Este equilíbrio, pode ser constatado na relação diferenciada com a natureza por parte dos caboclos-ribeirinhos, o que fazem deles grandes conhecedores da fauna e da flora; no uso de plantas medicinais; no ritmo e no caminho das águas; os sons da mata e as épocas da terra. Esse convívio alimenta a cultura e os saberes transmitidos de gerações a gerações (FRAXE, 2007).

Os seres vivos elaboram estratégias de adaptação para viver e vivem para adaptar-se. “[...] A aptidão para adaptar-se/adaptar faz intervir o que era invisível no âmbito da noção única de organismo: um ser auto-organizador que elabora estratégias de vida, de inserção, de luta etc.” (MORIN, 2011). Nesse sentido, a adaptação é entendida como estratégia de vida dos seres vivos, através de aptidão de viver em um ambiente organizado permitindo o desenvolvimento de estratégias de vida.

Sendo assim, no estudo referente à adaptabilidade humana a partir dos preceitos de Moran (2010), entende-se que os seres humanos se encontram envolvidos em um processo constante de interação dinâmica com o meio que os cerca. Como espécie, enfrentam problemas com diversos graus de complexidade. Um tipo de estresse prevalecerá, enquanto, outras vezes, temos de nos ajustar a diversos obstáculos de natureza bastante distinta. As respostas a esses obstáculos nem sempre representam as 'melhores' opções, mas expressam ajustes entre as várias pressões exercidas sobre o organismo.

Uma das características mais notáveis das populações humanas é que elas são admiravelmente adaptáveis. O estudo da adaptabilidade humana tende a enfatizar a flexibilidade da reação humana frente ao ambiente. A utilização de uma ampla base de dados que inclua ajustamentos fisiológicos, comportamentais e culturais a alterações ambientais é circundada por discussões infrutíferas sobre quais disciplinas, se culturais ou biológicas, melhor se adequam ao estudo das interações entre o homem e o ambiente (MORAN, 2010).

Um claro exemplo dessa adaptação ocorre devido às últimas grandes enchentes, onde, os ribeirinhos tiveram que elevar os assoalhos de suas casas, como forma de evitar a inundação. Neste sentido, o presente estudo traz uma visão das estratégias de adaptabilidade do ribeirinho frente às mudanças ambientais e da sazonalidade, relacionando a sustentabilidade das moradias e do ambiente local.

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado com moradores da comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM, localizado a 3°20'37.42"S e 60°35'32.48"O, sendo as residências distribuídas à montante e a jusante do Rio Solimões a partir desta coordenada. Foram entrevistados trinta por cento das famílias residentes na comunidade, sendo o chefe de família e os carpinteiros os pontos focais desta pesquisa.

Para a coleta de dados em campo as principais ferramentas de coleta de dados usadas, foram obtidas a partir de aplicação de entrevistas semiestruturadas e

gravadas para posterior análise, e concomitantemente foram realizados registros fotográficos.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009) definem que na entrevista semiestruturada o pesquisador organiza um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal.

As fotografias foram tiradas durante o cotidiano ribeirinho, em suas residências, no período de seca e cheia do Rio Solimões, porém as entrevistas (Figura 24) foram realizadas no período de seca do rio.



Figura 24: Aplicação de formulários na Comunidade Nossa Senhora das Graças – Manacapuru / AM.
Fonte: COSTA, 2020

Para Justo (2009) a fotografia produz um tipo de imagem que serve muito bem como mediadora da realidade: uma forma de capturar os objetos e tornar desnecessária a sua presença. Por ela, é possível conhecer lugares ou pessoas sem sair do lugar. Quando utilizada, a fotografia, por seu caráter expressivo e plástico, possibilita colocar imagens onde ainda não há palavras, dar forma ao indefinido e, depois, olhar para este conteúdo e significá-lo. Para aquele que a observa, uma fotografia é tanto contemplação quanto espelho daquele que contempla. Observar uma fotografia é, muito além de um instrumento lúdico, um ato criativo capaz até de

criar novos valores. É mais do que decodificar uma mensagem objetiva, mas sim marcar a imagem, revê-la, refazê-la e, assim, construir através do olhar.

Os dados foram levados ao Laboratório de Análises Socioambientais (Laboratório Socioambiental) da Universidade Federal do Amazonas, para transcrição das entrevistas, análise de conteúdo e posterior interpretação das informações. Durante as interpretações dos dados da pesquisa, foi realizada uma pesquisa bibliográfica que permitiu o embasamento teórico quanto a percepção do homem ribeirinho sobre seu ambiente de vivência, e suas estratégias adaptativas para viver neste local, sujeito a sazonalidade das águas, e relacionados a sua moradia, identificando as ações sustentáveis na tradição construtiva de sua etnoarquitetura, sendo tais interpretações dispostas nos temas a seguir. O levantamento bibliográfico é um apanhado geral sobre os principais documentos e trabalhos realizados a respeito do tema escolhido, abordados anteriormente por outros pesquisadores para a obtenção de dados para a pesquisa (PRODANOV, 2013).

Para Gil (2019) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas.

Para caracterizar o ciclo hidrológico foram utilizadas as médias mensais de 1972 a 2012, com objetivo de determinar o mês correspondente a cada período hidrológico (enchente, cheia, vazante e seca). Os dados da cota mensal do nível do rio Solimões (estação de Manacapuru) foram obtidos junto a Agência Nacional de Águas (ANA 2012).

3. A PERCEPÇÃO DOS RIBEIRINHOS EM RELAÇÃO A CENTRALIDADE DA COMUNIDADE

Parte-se do entendimento de que os ribeirinhos constituem comunidades tradicionais, uma vez que o próprio movimento dos ribeirinhos se autorreconhece dessa forma, caracterizando um processo de empoderamento, tendo em vista que possuem uma relação particular com a natureza, traduzida num corpo de saberes técnicos e conhecimentos sobre os ciclos naturais e os ecossistemas locais de que se apropriam (LIRA & CHAVES, 2016).



Figura 25: Croqui da Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças - Manacapuru/AM.
Fonte: SENA, 2020.

A centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças é formada pela sede comunitária, pela escola, pela igreja, pela casa do Sr. Sebastião, pela casa do líder comunitário e pelo campo de futebol (Figura 25). A pesca é o principal meio de subsistência na comunidade, poucos moradores trabalham com a agricultura.

Os edifícios que identificam a maioria das áreas centrais das comunidades ribeirinhas na Amazônia são marcados pela presença de edifícios semelhantes aos encontrados na comunidade Nossa Senhora das Graças (igreja, escola e centro comunitário), a partir do centro, a comunidade se espacializa com a distribuição das propriedades e casas das famílias que compõem a comunidade (Figura 26). Pode-se relacionar a tradição de crescimento da comunidade para que todos os moradores tenham o menor percurso a ser feito até o centro ou a igreja no domingo.



Figura 26: Centralidade da Comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: SENA, 2020.

As comunidades tradicionais têm sua reprodução social e física garantida, a partir do manejo dos recursos locais, desenvolvendo estratégias de organização comunitária para superar as dificuldades decorrentes da carência de bens e serviços sociais, o que se configura como uma potencialidade dessas comunidades (LIRA & CHAVES, 2016). As atividades de lazer na maioria das vezes são as práticas esportivas, onde a Comunidade possui um campo de futebol que reúne várias pessoas e comunidades vizinhas, criando assim laços de afetividade e socialização com o lugar.

As relações sociais na época das cheias mudam significativamente, pois os caminhos que levavam as pessoas até a casa do vizinho, para a escola, as igrejas, são completamente inundados pelas águas. O campo de futebol também fica submerso, dessa forma, os ribeirinhos buscam outras atividades de lazer, durante esse período, a figura 27 mostra a realidade no período da cheia.



Figura 27: Momento de lazer do ribeirinho na cheia dos rios, um jovem pulando no terreno inundado de sua casa, na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.
Fonte: CASTRO, 2020

4. A PERCEPÇÃO DOS RIBEIRINHOS EM RELAÇÃO AS GRANDES ENCHENTES E SUAS MORADIAS

A cultura cabocla-ribeirinha, característica da várzea amazônica, interpenetra-se às práticas culturais do mundo urbano, formando um *habitus* resultante da imbricação cultural entre os distintos modos de vida (FRAXE, 2010). A adaptação à sazonalidade e essa imbricação do externo e do interno materializa-se e evidencia-se na própria disposição dos objetos espaciais e na construção das casas (CARVALHO, 2018).

Às margens dos rios vivem as populações denominadas “*ribeirinhas*” (NOGUEIRA, 2015) Essas populações têm como meio de subsistência o uso de recursos naturais. É nessa paisagem amazônica que habita o povo que nela se

encontra: o caboclo-ribeirinho (FRAXE, 2010). Convivem com a floresta e possuem experiências em sua totalidade - não territorial, mas sensível, tiram o seu sustento, constroem suas casas, sua família, seu lar e seu habitar.

Os caboclos-ribeirinhos usufruem dos recursos florestais, baseados na mesma reciprocidade com a natureza, percebendo o tempo ecológico dos recursos naturais para organizar o trabalho na heterogeneidade das diversas formas de apropriação dos recursos naturais para reprodução do modo de vida (FRAXE et al., 2011). É dessa forma que os caboclos-ribeirinhos buscam por alternativas para suprir suas necessidades mediante a realidade e aos fenômenos naturais as quais enfrentam.

Por residirem em um ambiente onde a força da natureza se faz presente, os caboclos-ribeirinhos aprenderam a viver em um meio repleto de limitações e desafios impostos pelo rio e pela floresta. A relação desse povo com as mudanças naturais fez com que eles se adaptassem o seu cotidiano, seu modo de morar e de buscar meios para sua subsistência.

A casa ribeirinha construída sobre palafitas faz parte dos costumes dos caboclos-ribeirinhos da Amazônia, possui em seu formato estratégias adaptativas, adequadas à realidade local tendo em vista o período sazonal das águas (FRAXE, 2010). A mobilidade sazonal é um fator importante durante o período de subida e descida das águas em áreas varzeanas, pois permite uma adaptação e uma interação das pessoas, seja no modo de habitar ou no cotidiano. O conhecimento local é a informação que as pessoas, numa determinada comunidade, desenvolveram ao longo do tempo, baseado na experiência, adaptado a cultura e ambiente local, estando em constante desenvolvimento. Este conhecimento é usado para sustentar a comunidade, sua cultura e os recursos naturais necessários para a sobrevivência contínua da comunidade (FRAXE, 2004).

Segundo o construtor e morador da comunidade, o Sr. Wellington Almeida, 32: “na cheia não tem como trabalhar, a não ser que a casa já esteja levantada”. Conforme relatou Sr. José Renato, 50, construtor e morador: “se não enfiar os esteios e barrotes antes da água vir, não consegue mais” A configuração do habitar nas áreas de floresta segue padrões estabelecidos pela própria natureza, em que muitos fatores

fazem parte da realidade, como as condições climáticas, a relação com o rio e seu ciclo, bem como toda a constituição cultural e a visão de mundo do homem ribeirinho (OLIVEIRA, 2009).

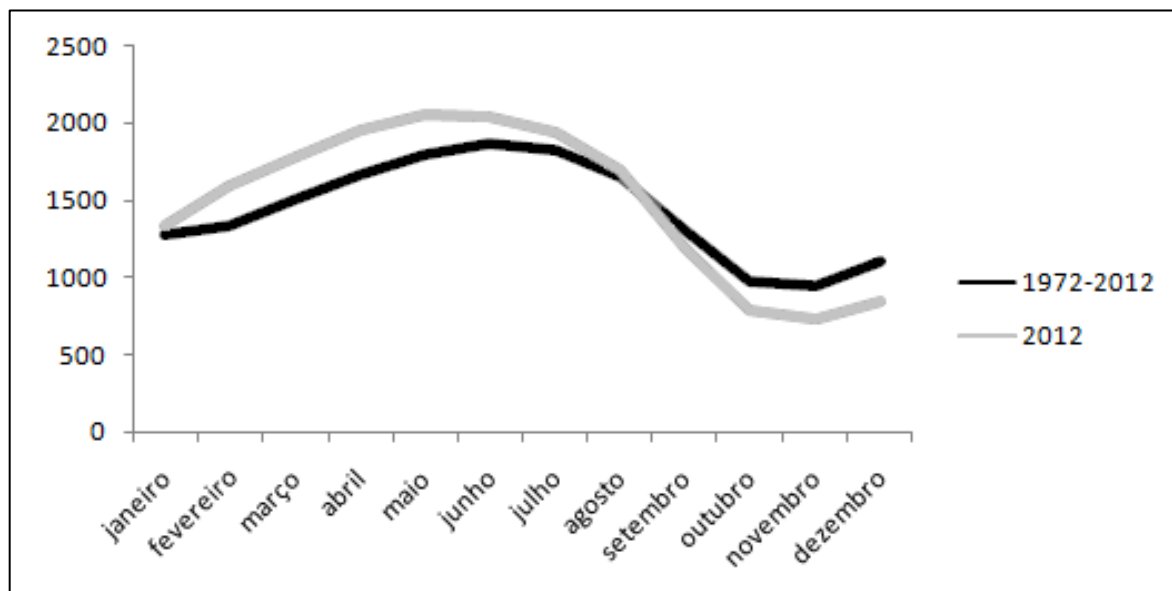


Figura 28: Variação do nível do rio entre os anos de 1972 e 2012 em preto e variação do nível do rio para o ano de 2012 em cinza.

Foram utilizados os dados da estação hidrológica da Agência Nacional de Águas – ANA, para estabelecer os períodos hidrológicos correspondentes ao nível do rio, o período de enchente corresponde aos meses de janeiro, fevereiro e março, o período de cheia os meses abril, maio e junho, o período de vazante os meses julho, agosto e setembro e o período de seca os meses outubro, novembro e dezembro período de seca (Figura 28).

Dessa forma, percebe-se como o comportamento do ribeirinho em sua ampla maioria, é uma estratégia adaptativa para lidar com a variação sazonal marcante no nível das águas, sendo a construção das casas parte desta estratégia. As moradias no Amazonas são típicas de uma região que tem uma relação direta com o pulso das águas – subida e descida dos rios. O rio influencia, inclusive, a própria construção das casas do ribeirinho, uma vez que são sempre construídas de frente para o rio, as quais podem ser vistas pelas grandes embarcações que navegam nos rios amazônicos, evidenciando que o rio possui um alto poder simbólico para os ribeirinhos (LIRA & CHAVES, 2016).

Neste cenário a população instala-se às margens dos rios, o que significa facilidade para locomoção, por meio de barcos e canoas, conferindo ao rio o caráter estruturador da ocupação humana na floresta e sua principal fonte de subsistência e renda (OLIVERA JÚNIOR. 2009). Para o ribeirinho, o rio representa transporte, fonte de alimento, divisão do calendário, período de plantio e colheita, assim como o cenário de sua história (BRUGNERA, 2015).

Os caboclos-ribeirinhos construíram um modo de vida voltado à agricultura, a pesca e ao extrativismo, vivendo dos recursos das florestas, dos rios e das terras de várzea. Essas comunidades são detentoras de amplo saber sobre o ambiente amazônico e suas diversas formas de uso e manejo. Assim, compreende-se que as comunidades ribeirinhas se apropriam dos recursos florestais, baseado na reciprocidade com a natureza, percebendo o tempo ecológico dos recursos naturais para organizar o trabalho na heterogeneidade das diversas formas de utilização dos recursos naturais, tais como: agricultura, criações de pequenos animais, extrativismo animal (pesca e caça) e extrativismo vegetal (madeireiro e não-madeireiro) (FRAXE, 2009).



Figura 29: Áreas produtivas de várzeas e estilos de habitações sustentáveis.
Fonte: Carlos Augusto da Silva, 2020.

A figura 29 pode corroborar com as afirmativas dos autores citados, em que o ecossistema de várzea na Amazônia, funciona como um grande vaso cerâmico, no qual sua base é o leito dos rios e as bordas do vaso são as margens, e são as margens altamente férteis. São nas margens em que há no período da vazante que são cultivados diversos plantios, que não somente nutrem as famílias humanas assim com também os animais.

Segundo Noda et al. (2001), o homem que ocupa a várzea desenvolve estratégias adaptativas, principalmente nos aspectos de utilização dos recursos naturais aquáticos e terrestres. Nesse sentido, cada família planta sua roça, numa racionalidade de ocupação do espaço de acordo com o ecossistema, com o regime das águas, o ribeirinho desenvolve uma multiplicidade de atividades, destaque para a agricultura e o extrativismo.

5. A RELAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DA ETNOARQUITETURA

Tratando-se dos recursos florestais, as habitações ribeirinhas do Amazonas mantêm uma relação direta com os materiais utilizados nas construções indígenas, por meio do uso da madeira, cipós e folhas que são utilizadas para cobertura e fechamento (SAMPAIO, LENCIONE, 2013). O conhecimento do “saber construir” é passado de geração em geração e carrega a experiência cultural do ribeirinho com o meio ambiente, refletindo em um vínculo direto com a paisagem em que ele se insere (BRUGNERA et al. 2016).

A madeira é o produto principal para a construção das casas, hoje são compradas e serradas em outras localidades, porém de acordo com relatos dos antigos moradores da comunidade, as casas antigas eram feitas com madeiras retiradas de árvores da própria localidade.

A madeira comprada chega na comunidade no período de cheia, ou vazante, de forma que sejam colocadas mais próximas ao local de construção da casa, reduzindo o trabalho do carpinteiro ou dos entregadores. Os usos são diversificados como - tábuas de parede e assoalho, caibro, esteio, perna manca e outros cortes de madeira assim como a espécie pode ter usos específicos de acordo com a rigidez e resistência a água conforme Tabela 1.

Tabela 1: Espécies madeireiras e suas aplicações nas construções de casas de palafita na comunidade Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Nome Tradicional	Nome Científico	Formas de Uso
Acariquara	<i>Minquartia guianensis</i>	Assoalho
Acapu	<i>Vouacapoua sp.</i>	Caibro, esteio e travessão
Angelim Pedra	<i>Hymenolobium petraeum Ducke</i>	Assoalho, parede e caibro
Assacu	<i>Hura Creptans</i>	Caibro
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	Assoalho
Cupiúba	<i>Goupia glabra</i>	Assoalho, barroto e parede
Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Assoalho
Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Caibro e parede
Louro	<i>Ocotea sp.</i>	Assoalho, caibro e parede
Macacaúba	<i>Platymiscium trinitatis</i>	Assoalho e parede
Maçaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	Assoalho e pernamanca
Mulateiro	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Assoalho e Parede
Piranheira	<i>Piranhea trifoliata</i>	Assoalho e vigamento
Sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i>	Assoalho e parede
Tachi	<i>Tachigali sp</i>	Assoalho e pernamanca

Fonte: Entrevistas local com moradores construtores.

Na Comunidade Nossa Senhora das Graças, a Sustentabilidade é presente na Etnoarquitetura, uma vez que grande parte dos materiais de uma casa, é reaproveitado para uma nova construção, seja para uma nova moradia, para uma casa de farinha e até mesmo para canteiros suspensos. O reaproveitamento de materiais ajuda a reduzir o desmatamento que ocorre em outros locais ou até mesmo na comunidade, ainda o uso de ferramentas manuais diminui muito o desperdício dos materiais de construção.

Na Figura 30, é possível observar que a antiga casa do morador foi aterrada com as enchentes, sendo necessário a construção de uma casa mais alta na parte mais ao fundo da propriedade, aproveitando parte da madeira das paredes e assoalhos, deixando a cobertura e os pilares da antiga casa intactos, funcionando como uma pequena marcenaria.

A nova casa já é construída em um novo formato, com telhado formando quatro águas, bem diferente da forma construtiva da antiga residência. Outro detalhe a se chamar a atenção, é que as paredes são construídas sem deixar quase nenhum espaço até a telha, sendo uma estratégia para se evitar a entrada de pequenos animais e insetos, principalmente devido a grande quantidade de carapanãs (pernilongos), que surgem ao entardecer e permanecem no até o amanhecer.



Figura 30: Residência de um morador construtor que reaproveitou parte da madeira de sua antiga casa (A) na construção da nova casa (B) na comunidade de Nossa Senhora das Graças em Manacapuru-AM.

Fonte: CASTRO, 2020

O reuso de materiais para novas construções é comum na Comunidade, muito se relaciona ao preço elevado da madeira comercializada no município, ou mesmo devido a tradição de aproveitamento do material. A Figura 31 ilustra a reutilização das tábuas de assoalho da antiga casa pelo construtor, na construção do assoalho da casa em construção.



Figura 31: Reaproveitamento de madeira
Fonte:SENA, 2020.

Algumas mudanças vêm ocorrendo quanto a inserção de novos materiais construtivos (tijolo, cimento), em sua maioria é devido o acesso legal à madeira e pelo seu valor aquisitivo. As casas na Comunidade são construídas em madeira, porém, algumas possuem banheiros com fossa séptica e chuveiro, visto isso os banheiros são construídos em alvenaria, devido a maior durabilidade do material, porém são poucas as casas mistas existentes.

A posição e localização das casas favorece de alguma forma a sustentabilidade ambiental.

Ventilação natural – o formato estreito e alongado, conjuntamente com o fechamento parcial das paredes internas das casas permite uma melhor aeração reduzindo o calor.

Posicionamento em relação ao rio – a posição no sentido da largura de frente para o rio faz com que os ventos fortes das tempestades, acelerados pela área aberta do rio, encontre a menor superfície de barreira e maior sentido de apoio das construções de palafitas, reduzindo problemas tombamento das casas ou mesmo o destelhamento. Além disso, a passagem do sol no sentido transversal a cumeeira permite a entrada da luz solar dentro da casa, reduzindo o consumo de energia e funcionando como um germicida natural para o ambiente interno da casa, reduzindo a umidade.

Aproveitamento de água de chuva (calhas) – a presença de calhas para coleta de água em algumas residências diminui o esforço de trabalho ou mesmo o gasto energético com o uso de bombas.

Varanda e sala de estar – talvez a estratégia mais gratificante das construções seja o posicionamento da sala e da varanda de frente para o rio. O caboclo-ribeirinho tem esses ambientes em sua maioria como o preferido, provavelmente pela facilidade de passagem do vento e a visão da paisagem ribeirinha de movimentação de embarcações e pessoas no rio e na comunidade, servindo como ambiente de descanso nas redes após o período de labor. Também funciona como ambiente social entre os moradores durante visitas e festejos.



Figura 32: Entardecer na Comunidade Nossa Senhora das Graças- Manacapuru, de frente para o rio Solimões.

Fonte: SENA, 2020.

CONCLUSÕES

As estratégias de adaptabilidade observadas na Comunidade Nossa Senhora das Graças, através da percepção, são fundamentais para a permanência das famílias daquele local, onde a cada ano, é uma aprendizagem com os fenômenos que ocorrem. Estratégias essas que são desenvolvidas a partir das habilidades dos construtores e das experiências vivenciadas pela integração direta com a natureza. Os ribeirinhos adaptam o seu modo de viver nessas áreas em reciprocidade com a natureza, percebendo e respeitando o tempo ecológico dos recursos naturais para organizar sua moradia, alimentação e seu trabalho (SANTOS, 2020).

REFERÊNCIAS

- BRUGNERA, A. C. **Meio ambiente cultural da Amazônia Brasileira: dos modos de vida a moradia do Caboclo Ribeirinho**. Dissertação(Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. 268 p. 2015.
- CARVALHO, Aline Souza et al. **SAZONALIDADE E ADAPTABILIDADE HUMANA NA COMUNIDADE SÃO JOSÉ (CAREIRO DA VÁRZEA, AM)**. Terceira Margem Amazônia, v. 3, n. 11, 2018.
- FRAXE, T.de J.P.; PEREIRA, H. dos S.& WITOTSKI, A. C. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.
- FRAXE, T. J. P.; CASTRO, A. P., SANTIAGO, J. L.; MATOS, R. B.; PINTO, I. C. Acta Amazônica. vol. 39(2) 2009: 279 – 288
- FRAXE, T.J.P. Cultura cabloca-ribeirinha: Mitos, Lendas e Transculturalidade. São Paulo: Annablume, 2010.
- GERHARDT Engel Gerhardt e SILVEIRA Denise Tolfo; **Métodos de pesquisa** . coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2019. 248p.
- JUSTO, Joana Sanches. **Pensando a fotografia na pesquisa qualitativa em psicologia**. Estud. pesqui. psicol. v.9 n.3 Rio de Janeiro dez. 2009
- LIRA, Talita de Melo; CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues. Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização sociocultural e política. **Interações (Campo Grande)**, v. 17, n. 1, p. 66-76, 2016.

MORAN, Emílio F. **Adaptabilidade humana: Uma introdução à antropologia Ecológica**. Tradução de Carlos E. A. Coimbra Jr. E Marcelo Soares Brandão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 512 p.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 13ª Edição. Rio de Janeiro: Bertrand, 2010.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. **Os limites do crescimento econômico e a busca pela sustentabilidade: uma introdução ao debate**. In: LÉNA, Philippe; LÉNA, Philippe (Org.). *Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade*. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 23-54. Acessado em: 18 de outubro de 2018.

NOGUEIRA, Laelia Regina Batista. **Entre idas e vi(n)das do rio: o habitar poético do ribeirinho no Amazonas**, 2015.

OLIVEIRA JÚNIOR, Jair Antonio de. **Arquitetura ribeirinha sobre as águas da Amazônia: o habitat em ambientes complexos**. 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico** / Cleber Cristiano Prodanov, Ernani Cesar de Freitas. – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SAMPAIO, M. R.A.; LENCIONE, S. **Casas do Brasil: Habitação Ribeirinha na Amazônia**. São Paulo/SP: Museu da Casa Brasileira, 2013.

SANTOS, Danielle Ivana Pereira; DA COSTA, Francimara Souza. ADAPTABILIDADE RIBEIRINHA DIANTE DAS VARIAÇÕES DE SECA E CHEIA DO LAGO JENIPAPO (MANICORÉ/AM). **Terceira Margem Amazônia**, v. 6, n. 15, 2020.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vida do caboclo-ribeirinho é movida pelo ciclo das águas nos rios da Amazônia. E em observância a esse ciclo, o ribeirinho retira dos rios e da floresta o seu sustento e alimento, bem como os utiliza para sua mobilidade através das suas estradas terrestres e fluviais assim como os considera.

Para abrigar-se, desde muitas décadas, o ribeirinho teve que adaptar-se ao meio no qual que está inserido e assim construindo sua própria habitação com a matéria prima existente na floresta em sua volta. Portanto a carpintaria é um ofício dos mais antigos que existem, desde as construções mais simples e rudimentares, as obras mais complexas e modernas existentes na atualidade.

A arte de lidar com a madeira para a construção, principalmente de casas, fez com que o ribeirinho fizesse desse ofício, algo hereditário, em muitas gerações, de pai para filho, ou para os mais próximos. Embora não existam estudos ou qualificação para o “arquiteto da floresta e das águas”, ele possui o conhecimento de cada centímetro que usa nas construções, para aperfeiçoar a madeira e até mesmo para modificá-la.

No decorrer dos anos, os carpinteiros ou profissionais da carpintaria, podem contar com os avanços da tecnologia, que possibilitaram o desenvolvimento de equipamentos, instrumentos, ferramentas e máquinas que facilitaram e ajudaram nos trabalhos dessa área, diminuindo assim o esforço físico que outrora fazia-se, aumentando a cada momento a produção de trabalho e diminuindo o tempo de execução do serviço.

Por fim, os “mestres”, “arquitetos das florestas e das águas”, são fundamentais e essenciais, não apenas para as construções, rurais e urbanas, mas para toda fabricação com madeira, neste sentido, para não faltar ou deixar de existir esse profissional nas comunidades ribeirinhas, faz-se necessário, incentivar e capacitar futuros profissionais, para a continuação não somente deste trabalho artesanal com madeira, mas também para a continuação de uma cultura que está embricada nas terras, florestas e águas daquele lugar. No entanto, estudos mais aprofundados para uma melhor compreensão da Etnoarquitetura serão necessários.

ANEXOS

**Projeto: Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM:
Um estudo de Mobilidade Sazonal**

FORMULÁRIO SOCIOECONÔMICO - INDIVIDUAL

Form. N.: _____

Ex: Form. N.: 001

Data: ____/____/2020 Hora: ____:____h

1. IDENTIFICAÇÃO DO FORMULÁRIO

1.1 Entrevistador _____

1.2 Localidade: _____ 1.3 Comunidade: _____

1.4 Município: _____ UF: AM

2. INFORMAÇÕES DA UNIDADE DOMICILIAR

2.1 Nome do entrevistado: _____

2.2 Chefe da família: _____

2.3 Tempo de moradia no local _____ anos 2.4. Idade: _____ anos 2.5 Sexo: Masc. () Fem. ()

2.6 Estado Civil: 1. Solteiro () 2. Casado () 3. União Consensual () 4. Separado () 5. Viúvo ()

2.7. Quantas pessoas moram neste domicílio?

2.8 Lista das pessoas da família

Parentesco Ex: Pai (Nome e sobrenome, se possível) / Se mais nomes, escrever atrás da folha	Sexo (M ou F)	Idade	Escolaridade	Ocupação (Profissão)
Pai				
Mãe				

3. DADOS DE MOBILIDADE E/OU MIGRAÇÃO

3.1 Nasceu nesta comunidade? Sim () Não () 3.2 Se sim, sempre morou nesta comunidade? Sim () Não ()

3.3 Se não, onde nasceu?

Comunidade _____ Localidade _____

Município _____ Estado _____

3.4 Depois que saiu do lugar onde nasceu, veio diretamente para cá? Sim () Não ()

3.5 Se não, qual o histórico de mobilidade?

Mudanças	Local de saída	Ano de saída	Atividades desenvolvidas
Última			
Penúltima			

3.6 Como era quando o(a) senhor(a) chegou aqui? (comunidade, paisagem, atividade econômica predominante, moradores, moradias, caça, pesca, floresta, capoeira)?

Comunidade: _____

Paisagem: _____

Atividade: _____

Moradores: _____

Moradias: _____

Caça: _____

Pesca: _____

Floresta: _____

4. HABITAÇÃO DOS MORADORES

4.1 Tipo de Habitação: 1. Solo () 2. Palafita () 3. Flutuante () 4. Outros

4.2 Estrutura da parede:

1. Madeira () 2. Alvenaria () 3. Taipa () 4. Palha () 5. Mista () 6. Outra ()
qual _____

4.3 Estrutura da cobertura:

1. Palhas () 2. Telha de barro () 3. Zinco/alumínio () 4. Lona () 5. Outra ()
qual _____

4.4 Condição do domicílio:

1. Casa Própria () 2. Alugada () 3. Cedida () 4. Outra ()
qual _____

4.4.1 Total de cômodos: _____
dormitórios: _____

4.4.2 Total de cômodos servindo como

4.4.3 Tempo de moradia na casa: _____ 4.4.4 Quantas pessoas
moram: _____

4.4.5 Qual o tamanho da casa: _____

4.4.6 Já tiveram alterações no assoalho? Se sim, quantas vezes?

4.4.7 Lugar preferido da

casa: _____

4.5 Construção:

4.5.1 Quem sugeriu o modelo (estrutura, formato, design, tipo) da

casa: _____

4.5.2 O senhor conhece as espécies de madeira que foram utilizados na construção?

4.5.3 Onde foi adquirida a madeira (localidade, município):

4.5.4 Qual tipo de tinta o senhor utiliza? Por que escolheu essa cor?

4.5.5 Por que o senhor escolheu esse local para a construção da casa?

4.5.6 O que determina o tamanho da casa?

4.5.7 Houve mudanças na estrutura de sua casa?

4.5.8 Há um reaproveitamento de materiais (madeira, telha) ? Quais?

5. SANEAMENTO BÁSICO FAMILIAR

Água

5.1 Onde coleta a água na cheia?

1. Rede de Abastecimento () 2. Rio () 3. Igarapé () 4. Lago () 5. Poço artesiano ()
6. Cacimba () 7. Água de chuva () 8. Outra (), qual _____

5.2 Qual a distância entre a residência e a fonte de água na cheia? _____

5.3 Onde coleta a água na seca?

1. Rede de Abastecimento () 2. Rio () 3. Igarapé () 4. Lago () 5. Poço artesiano ()
6. Cacimba () 7. Água de chuva () 8. Outra (),
qual _____

5.4 Qual a distância entre a residência e a fonte de água na seca? _____

5.5 O que faz com a água para beber?

1. Filtra () 2. Ferve () 3. Côa () 4. Aplica Cloro () 5. Outra () O
que? _____

Sanitário

5.6 Possui sanitário/privada? Sim () Não ()

5.7 O que faz com os dejetos sanitários? 1. Lança no ambiente () 2. Fossa rústica () 3. Fossa séptica ()

6. ENERGIA

6.1 Que tipo de energia tem na sua moradia?

1. Luz para todos () 2. Gerador Comunitário () 3. Solar () 4. Gerador Particular () 5. Não há
fornecimento de energia elétrica ()

6.2 Qual a regularidade da energia fornecida pela Rede Amazonas Energia ?

1. Manhã () 2. Tarde () 3. Noite () 4. Dia todo ()

7. TRANSPORTE

7.1 Qual o meio de transporte mais utilizado pela família para se deslocar a outras localidades?

1. Canoa () 2. Motocicleta () 3. Bicicleta () 4. Voadeira () 5. Barco () 6. Animal () 7.

Outro () Qual: _____

7.2 Qual a localidade mais distante daqui em que o Sr.(a) vai frequentemente? _____

7.3 Por que o Sr.(a) vai até lá? _____

8. ASPECTOS DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

8.1 Existe algum trabalho que o senhor (a) faz com outras pessoas (considerar, todas as atividades, agricultura, pesca, extrativismo, criação de animais). Sim () Não ()

1 Mutirão ()

Em que atividades?

2. Troca de dia ()

Em que
atividades? _____

3.Outros ()

Em que

atividades? _____

9. ATIVIDADES PRODUTIVAS

9.1.Qual a principal fonte de renda família?

1. Agricultura() 2. pesca() 3. extrativismo() 4. criação de animais()

5. outros() Quais? _____

10. ORGANIZAÇÃO SOCIAL

10.1Participa de organização social? Sim () Não()

10.2 Caso positivo, qual?

1. Associação de Produtores () 2. Associação de moradores () 3.Igreja () 4.Cooperativa 5.Clube
de jovens() 5.outro (),qual _____

10.3 Qual o Nome da Associação: _____

FORMULÁRIO – INDIVIDUAL

Form. N.: _____

Ex: Form. N.: 001

Data: ____/____/2020 Hora: ____:____h

1. IDENTIFICAÇÃO DO FORMULÁRIO

1.1 Entrevistador _____ 1.2 Localidade: _____

1.3 Comunidade: _____ 1.4 Município: _____ UF: AM

2.0 Nome do entrevistado: _____

2.1 Tempo de moradia no local ____ anos 2.2. Idade: ____ anos 2.3 Sexo: Masc. () Fem. ()

2.4 Estado Civil: 1. Solteiro () 2. Casado () 3. União Consensual () 4. Separado () 5. Viúvo ()

3. Como o senhor aprendeu a construir em áreas de várzea e quanto tempo o senhor trabalha com construção?

4. O senhor já ensinou outra pessoa a construir? Por que?

() Sim () Não

5. Existe diferença de construir em várzea e em terra firme? () sim () não. Qual?

6. Qual o período ideal para a construção na várzea? Porquê?

() Cheia () Enchente () Vazante () Seca

7. Quais ferramentas são utilizados para a construção?

8. Quais materiais utilizados para a construção?

Nº	Materiais	Valor

9. Qual o valor da mão de obra? O senhor trabalha com empleita e diária?

10. Que tipo de madeira se usa para a construção da moradia na várzea?

11. Onde adquire a madeira? Qual localidade ou Município?

() Serraria () Madeireira () Terceiros (Atravessador) () Extração

12. Qual mês é ideal para a chegada da madeira? Por que?

13. Existe um tamanho padrão na construção da casa? () Sim () Não

14. Quantos ajudantes o senhor precisa para construir uma casa?

1 à 2 3 à 5 6 à 8

15. Qual o tempo de construção de uma casa?

16. As cheias influenciam na construção das casas? Sim Não. Por que?

17. As cheias modificam a estrutura da casa? Sim Não. Por que?
