



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



SÁVIO AGOSTINHO ANDRADE DE OLIVEIRA

**AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: SEGURANÇA ALIMENTAR  
ATRAVÉS DA CAPTURA DE PEIXES AMAZÔNICOS**

MANAUS  
2023

**SÁVIO AGOSTINHO ANDRADE DE OLIVEIRA**

**AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: SEGURANÇA ALIMENTAR  
ATRAVÉS DA CAPTURA DE PEIXES AMAZÔNICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, sob a orientação da Professora Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe e Coorientação do Professor Dr. Carlos Augusto da Silva.

**Area de concentração:** Ciências do Ambiente e Sustentabilidade  
**Linha de pesquisa:** Dinâmicas Socioambientais

MANAUS  
2023

## Ficha Catalográfica

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

O48a Oliveira, Sávio Agostinho Andrade de  
Agroecologia das águas: segurança alimentar através da captura de peixes amazônicos / Sávio Agostinho Andrade de Oliveira . 2023  
96 f.: il. color; 31 cm.

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

1. sustentabilidade. 2. meio ambiente. 3. comunidades. 4. ribeirinhos. 5. atividade pesqueira. I. Fraxe, Therezinha de Jesus Pinto. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

Sávio Agostinho Andrade de Oliveira  
Orientadora: Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe  
Coorientador: Dr. Carlos Augusto da Silva

## **AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: SEGURANÇA ALIMENTAR ATRAVÉS DA CAPTURA DE PEIXES AMAZÔNICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) para obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, sob a orientação da Professora Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe e Coorientação do Professor Dr. Carlos Augusto da Silva.

Dissertação aprovada em: 17/10/2023

### **BANCA EXAMINADORA**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe

Prof.<sup>a</sup>. Dra. Jozane Lima Santiago

Prof.<sup>o</sup> Dr. Antônio Ferreira do Norte Filho

Prof.<sup>o</sup> Dr. Rafael de Lima Erazo

MANAUS – AM  
2023

Dedico

*Aos pescadores agroecológicos das águas  
da Comunidade Nossa Senhora das  
Graças, Manacapuru-Amazonas.*

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar a Deus o criador de todas as coisas, inclusive o ecossistema no qual estamos inseridos. Pela fé, pela inspiração, pela oportunidade, força e coragem para superar os desafios enfrentados.

A minha orientadora, Professora Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe, pela paciência e dedicação, mas sobretudo por compartilhar de seu conhecimento e ser mais do que uma orientadora, ser a principal motivadora do meu trabalho e desempenhar o papel de uma mãe nessa fase em que eu me sinto como que uma criança em meio a tantos sábios, conhecedores e pesquisadores.

Aos meus amigos de caminhada Sanara Macedo, Sabrina Marques, Maíra Gomes e Alex Cordeiro pelo apoio incondicional durante esse processo e por acreditarem mais em mim do que eu mesmo, gratidão por tudo. Aos meus companheiros e mais que colegas de orientação Mônica Suani, Gislany Sena e Patrick Rodrigues, bem como toda a equipe que compõem o NUSEC.

A minha admirável mãe Zeneide G. de Andrade e ao meu irmão F<sup>co</sup>. Delmar Andrade, que sempre me apoiam em todas as decisões e me incentivam a nunca desistir. Aos meus Pastores, Rosineide Oliveira e Francisco Oliveira por todas as orações e pela preocupação. A toda minha família pelo apoio de sempre.

A Professora Dra. Jozane Santiago, a Professora Dra. Marília Gabriela Gondim Rezende, Professor Dr. Antônio Norte e ao Professor Dr. Rafael de Lima Erazo por toda a contribuição e experiência transmitida através do conhecimento. A todos os Docentes do PPGCASA que tive a honra de tê-los como professores, obrigado por todo o conhecimento, apoio e incentivo.

As Doutoradas Rute Holanda Lopes e Marklea da Cunha Ferst pela confiança e pela sensibilidade de ajudar ao próximo e ser referência nesse processo do aprendizado.

Ao professor Dr. Carlos Augusto, por todo conhecimento compartilhado em suas aulas, durante o Estágio, em cada momento em que eu precisei sempre estive de prontidão, sem a sua presença nesta fase da minha vida o meu caminho teria sido com toda certeza muito mais difícil. E tê-lo como coorientador é uma honra inexplicável.

Aos colegas da turma de 2021 do mestrado e doutorado do PPGCASA/UFAM.

## RESUMO

Esta dissertação intitulada Agroecologia das águas: Segurança alimentar através da captura de peixes amazônicos, onde buscou analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade. e identificar as formas de captura dos peixes na comunidade de acordo com a sazonalidade, classificar os tipos de alimentos dos peixes e humanos de acordo com a sazonalidade, descrever a dieta social alimentar dos comunitários no período sazonal e elaborar um calendário sazonal da pesca de janeiro a dezembro mais o período da piracema. O trabalho de campo se desenvolveu na Comunidade Nossa Senhora das Graças, no Município de Manacapuru/Amazonas, no período de outubro de 2022 a dezembro de 2022. Os sujeitos da pesquisa foram moradores e pescadores da comunidade, sujeitos que trabalham com pescaria e possuem a técnica tradicional de pesca. A vida do caboclo-ribeirinho é movida pelo ciclo das águas nos rios da Amazônia. Neste sentido, pescar é uma arte! Além dos outros significados culturais e étnicos tal atividade possui técnicas e costumes que variam conforme o caminho das águas. As formas de captura dos peixes condizem com a cultura que os define até os dias atuais, sempre buscando o manejo sustentável, bem como, a utilização de apetrechos que facilitam a captura sem grandes esforços, provenientes dos conhecimentos tradicionais. Falar de alimentação é uma tarefa extremamente difícil em diversos aspectos, pois, incluem indiretamente aspectos como cultura, tradição, costumes, crenças, hábitos, ideologias e uma série de outras preposições. O fato é que além disso, há uma cadeia alimentar que envolve todos os seres do ecossistema. No entanto, estudos mais aprofundados para uma melhor compreensão da Agroecologia das águas serão necessários.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; meio ambiente; comunidades; ribeirinhos; atividade pesqueira.

## ABSTRACT

This dissertation entitled Agroecology of the waters: Food health through the capture of Amazonian fish, which sought to analyze the agroecology of the waters in the Nossa Senhora das Graças community, in the municipality of Manacapuru-AM, according to seasonality. and identify ways of capturing fish in the community according to seasonality, classify fish and human food types according to seasonality, describe the social food diet of community members in the seasonal period and prepare a seasonal fishing calendar for January to December plus the piracema period. The field work was carried out in the Nossa Senhora das Graças Community, in the Municipality of Manacapuru/Amazonas, from October 2022 to December 2022. The research subjects were residents and fishermen of the community, subjects who work with fishing and have the traditional fishing technique. The life of the riverside caboclo is driven by the water cycle in the rivers of the Amazon. In this sense, fishing is an art! In addition to other cultural and ethnic meanings, this activity has techniques and customs that vary according to the path of the waters. The ways of capturing fish are consistent with the culture that defines them to this day, always seeking sustainable management, as well as the use of equipment that facilitates capture without great efforts, based on traditional knowledge. Talking about food is an extremely difficult task in many respects, as it indirectly includes aspects such as culture, tradition, customs, beliefs, habits, ideologies and a series of other prepositions. The fact is that in addition, there is a food chain that involves all beings in the ecosystem. However, further studies for a better understanding of the Agroecology of the waters will be necessary.

**Keywords:** sustainability; environment; communities; riverside; fishing activity.



## **LISTA DE SIGLAS**

AM – Amazonas

CCA – Centro de Ciências do Ambiente

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

EAMESS – Encontro Amazonense de Estudantes de Serviço Social

ENESSO – Executiva Nacional dos Estudantes de Serviço Social

ISR - Instituto de Sociabilização Reeducar

NUSEC – Núcleo de Socioeconomia

PPGCASA – Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia

UFAM – Universidade Federal do Amazonas

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Folha de Fichamento Bibliográfico usado durante a pesquisa.....	10
Figura 2: Folha de Fichamento Bibliográfico com a Tese e a Antítese defendida por cada autor sobre agroecologia.....	10
Figura 3: Diagrama da Ecosofia proposta por Felix Guattari (2012).....	12
Figura 4: Localização da comunidade Nossa Senhora das Graças - Costa do Pesqueiro II - Manacapuru-AM. ....	20
Figura 5: Ilustrações de Pesquisa Bibliográfica. ....	21
Figura 6: Sede da Comunidade Nossa Senhora das Graças. ....	22
Figura 7: Realização da Entrevista semiestruturada e aplicação do formulário de pesquisa ao entrevistado. ....	22
Figura 8: Atividade pesqueira no Rio Solimões na Costa do Pesqueiro II no período da seca. ....	23
Figura 9: Adaptações no período sazonal na Comunidade Nossa Senhora das Graças no Período da cheia (A); Período da seca (B). ....	24
Figura 10: Ilustração da amostragem por sexo. ....	26
Figura 11: Média de idade dos pescadores da Comunidade Nossa Senhora das Graças. ....	26
Figura 12: Comparação de idade e tempo de moradia dos pescadores na Comunidade Nossa Senhora das Graças. ....	27
Figura 13: Composição familiar dos comunitários participantes da pesquisa .....	28
Figura 14: Como o entrevistado se identifica profissionalmente? .....	29
Figura 15: Meses com maior fartura de peixe no Baixo Solimões .....	30
Figura 16: Apetrecho de pesca usado na enchente, cheia, vazante e seca. ....	32
Figura 17: Grau de parentesco das pessoas que lhe acompanham na pescaria.....	34
Figura 18: A partir de que idade uma pessoa começa a pescar para ajudar no sustento da casa. ....	35
Figura 19: Materiais para confecção de apetrecho de pesca agulhas vazias(A), agulhas cheias(B). ....	36
Figura 20: Apetrechos de pesca usados pelos pescadores do Baixo Solimões. ....	38
Figura 21: Pesca sendo realizada na Costa do Pesqueiro II. ....	39
Figura 22: Produção de apetrechos de pesca pelos comunitários. ....	40
Figura 23: Quais apetrecho de pesca são produzidos pelos comunitários? .....	40

Figura 24: Sazonalidade das águas do Baixo Solimões.....	41
Figura 25: Mês em que o rio Solimões atinge a cheia. ....	43
Figura 26: Mês em que o rio Solimões começa a vazante. ....	44
Figura 27: Mês em que o rio Solimões atinge a seca. ....	45
Figura 28: Meses em que o rio Solimões fica no período da enchente. ....	46
Figura 29: Localização da comunidade Nossa Senhora das Graças - Costa do Pesqueiro II - Manacapuru-AM. ....	52
Figura 30: Entrevistados com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. ....	53
Figura 31: Tempo de atividade pesqueira. ....	57
Figura 32: Conhecimento dos pescadores acerca dos tipos de alimentos dos peixes. .....	58
Figura 33: Consumo de pescado (frequência).....	64
Figura 34: Nuvem de palavras do café da manhã no período da seca (A). ....	67
Figura 35: Nuvem de palavras do café da manhã no período da cheia (B). ....	67
Figura 36: Nuvem de palavras do lanche da manhã no período da seca (C). ....	68
Figura 37: Nuvem de palavras do lanche da manhã no período da cheia (D). ....	68
Figura 38: Nuvem de palavras do almoço no período da seca (E). ....	69
Figura 39: Nuvem de palavras do almoço no período da cheia (F). ....	71
Figura 40: Nuvem de palavras do lanche da tarde no período da seca (G). ....	71
Figura 41: Nuvem de palavras do lanche da tarde no período da cheia (H). ....	72
Figura 42: Nuvem de palavras da janta no período da seca (I). ....	72
Figura 43: Nuvem de palavras da janta no período da cheia (J). ....	73
Figura 44: Nuvem de palavras da ceia no período da seca (K). ....	74
Figura 45: Nuvem de palavras da ceia no período da cheia (L). ....	74
Figura 46: Consumo de aves pelos ribeirinhos.....	76
Figura 47: Consumo de carnes pelos ribeirinhos. ....	77
Figura 48: Consumo de laticínios pelos ribeirinhos. ....	78

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Alimentação dos peixes. (segundo os entrevistados) .....	58
Tabela 2: Classificação de peixes carnívoros (segundo os entrevistados). .....	59
Tabela 3: Classificação de peixes herbívoros (segundo os entrevistados). .....	60
Tabela 4: Classificação de peixes Onívoros (segundo os entrevistados). .....	61
Tabela 5: Pescado mais consumido e modos de preparo. ....	70

## SUMÁRIO

MEMORIAL.....	1
INTRODUÇÃO GERAL.....	2
OBJETIVO GERAL.....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
REFERÊNCIAS.....	6
CAPÍTULO I – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: UMA COLABORAÇÃO AO CONCEITO DE AGROECOLOGIA.....	7
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. METODOLOGIA.....	8
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
3.1. UMA COLABORAÇÃO AO CONCEITO DE AGROECOLOGIA À REALIDADE AMAZÔNICA RIBEIRINHA DO BAIXO SOLIMÕES.....	11
3.2. CONCEITOS DE AGROECOLOGIA DE ACORDO COM A COMUNIDADE CIENTÍFICA.....	13
3.3. AGROECOLOGIA UM CONCEITO ADAPTADO ÀS ÁGUAS DO BAIXO SOLIMÕES.....	14
CONCLUSÕES.....	15
REFERENCIAS.....	16
CAPÍTULO II – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: AS FORMAS DE CAPTURA DOS PEIXES DE ACORDO COM A SAZONALIDADE AMAZÔNICA.....	18
1. INTRODUÇÃO.....	18
2. METODOLOGIA.....	19
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
3.1. A ARTE DE PESCAR E AS FORMAS DE CAPTURA DOS PEIXES.....	23

3.2. CAPTURA DE PEIXES PARA PESCA COMERCIAL E PESCA AGROECOLÓGICA NO BAIXO SOLIMÕES.....	28
3.3. UTENSÍLIOS DA PESCA COMERCIAL E DA PESCA AGROECOLÓGICA...	31
3.4. A SAZONALIDADE DAS ÁGUAS E SUA INTERFERÊNCIA NA ATIVIDADE PESQUEIRA.....	41
CONCLUSÕES.....	47
REFERENCIAS .....	48
CAPÍTULO III – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: OS TIPOS DE ALIMENTOS DOS PEIXES E HUMANOS DO BAIXO SOLIMÕES DE ACORDO COM A SAZONALIDADE E A INTERFERÊNCIA NA DIETA SOCIAL ALIMENTAR DOS COMUNITÁRIOS. ...	50
1. INTRODUÇÃO.....	50
2. METODOLOGIA .....	51
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	56
3.1. SEGURANÇA ALIMENTAR DOS PESCADORES DO BAIXO SOLIMÕES	56
3.2. A DIETA SOCIAL ALIMENTAR DOS COMUNITÁRIOS NO PERÍODO SAZONAL.....	63
3.3. ALIMENTAÇÃO, CULTURA E OS MODOS DE VIDA DOS CABOCLOS RIBEIRINHOS DO BAIXO SOLIMÕES.....	75
CONCLUSÕES.....	80
REFERENCIAS .....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	85
ANEXOS.....	87

## MEMORIAL

Eu, Sávio Agostinho Andrade de Oliveira, sou graduado em Serviço Social pelo Centro Universitário CEUNI FAMETRO em 2017, Mestrando em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazonia em 2021 do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazonia – PPGCASA do Centro de Ciências do Ambiente – CCA. No decorrer de minha trajetória acadêmica participei do Programa de Monitoria Acadêmica do curso de Serviço Social do Centro Universitário CEUNI FAMETRO no período de 07/2014 a 12/2014. Estive como Secretário Executivo da Executiva Nacional dos Estudantes de Serviço Social – ENESSO no ano de 2015. Colaborei com a organização do I e II Encontro Amazonense de Estudantes de Serviço Social – EAMESS que ocorreu consecutivamente nos anos de 2015 e 2016. Participei da Comissão Organizadora e Expositor do Congresso Científico FAMETRO – ConCIFA 2016, que é o instrumento de divulgação dos resultados de pesquisas e trabalhos acadêmicos de graduação e Pós-graduação *Latu Senso* e *Stricto Senso* do GRUPO FAMETRO, e busca à reflexão sobre temáticas envolvendo a ciência no âmbito acadêmico científico e a sua importância nas questões sociais, ambientais e éticas. E concomitantemente participei do programa de estágio remunerado no Projeto Social Minha Horta Cidadã do Instituto de Sociabilização Reeducar – ISR onde tive o primeiro contato interdisciplinar e científico com as ciências do ambiente. Neste mesmo período articulei junto a coordenação do projeto para participarmos da Feira AGROUFAM, uma vez que produzíamos hortaliças com práticas agroecológicas de cunho orgânico juntamente com adolescente em cumprimento de medidas socioeducativas. No ano de 2017 fui convidado a dar vida a um projeto chamado Vigorplanta, que é uma marca registrada de produtos naturais onde tem como objetivo oferecer soluções sustentáveis e inovadoras para o plantio de diversas espécies de plantas por meio da compostagem de resíduos orgânicos, biofertilizantes e inseticidas naturais. Esta experiência despertou o desejo de contribuição na comunidade científica por meio de pesquisas no âmbito das Ciências Ambientais, encorajando-me a participar da seleção do Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazonia da Universidade Federal do Amazonas do qual participei da seleção e na primeira tentativa obtive êxito na seleção me tornando discente desde então e apaixonado pelas dinâmicas socioambientais.

## INTRODUÇÃO GERAL

Agroecologia das águas, uma expressão que ao primeiro olhar parece ser dicotômico, destoantes, contrários, incompatíveis, ou seja, termos opostos. Você já parou para pensar que a agroecologia está sempre em movimento? Assim como a água a agroecologia remete a vida, diferentes formas de vida interagindo em um determinado ecossistema. A existência da espécie humana, vegetal e animal na terra só é possível porque existe água e porque ela está presente na natureza em três estados físicos. Por este motivo é necessário pensar este recurso natural como afirma (Ribeiro 2008) em “Geografia política da água” em outras formas de uso da água:

No uso doméstico, ela é vital para dessedentação humana, higiene pessoal, mas também para o preparo de alimento e para limpeza da moradia. [...] A água também é usada em atividade de lazer e para recreação, como ilustram diversos clubes e parque aquáticos dispersos pelo mundo. [...] Algumas modalidades esportivas têm a água como cenário. A natação, o pólo aquático, saltos ornamentais, entre outras, são praticadas em piscinas. Esportes náuticos, como o iatismo, são praticados em represas. Recentemente, modalidades como *rafting*, *canoing*, entre outras, passaram a ser desenvolvidas em rios, corredeiras e cachoeiras. Parte da atividade pesqueira, tanto em corpos d'água naturais como em represas artificiais, depende das águas interiores. Nesse caso não pode haver contaminação, para que os peixes se reproduzam e não funcionem como vetores de problemas de saúde a quem consumi-los. (RIBEIRO 2008, p. 49)

A água em sua forma natural está presente no dia-dia de cada ser vivente por meio de diversos estados físicos como evidencia Ribeiros 2008 p. 49-50:

Os cursos d'água podem ser utilizados também para navegação [...] Barcos de todos os tamanhos circulam entre rios e igarapés levando mercadorias e pessoas. As hidrovias são pouco utilizadas no Brasil, mas não é assim em outras partes do mundo. [...] As águas fluviais também são usadas na geração de energia elétrica. [...] As chuvas repõem a água nas cabeceiras dos corpos d'água que contribuem para a formação da represa.

Veja quantas dimensões podem ser imaginadas quanto ao uso da água, sem contar naquelas inimagináveis que não saberia incorporar aqui nesta reflexão. Desta mesma forma podemos pensar a agroecologia, pois ela está presente nas terras, florestas e águas de trabalho, (Witkoski, 2007). A agroecologia das águas, só poderá ser compreendida a partir do entendimento da subjetividade humana, das relações sociais e a integração do homem com o ambiente, (Guattari, 2012). Não podendo esquecer as formas de uso de seus recursos naturais, (Witkoski, 2021).

Neste sentido, esta dissertação intitulada Agroecologia das águas: segurança alimentar através da captura de peixes amazônicos, irá buscar apresentar como se



encontra a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças e compreender os procedimentos e entendimentos das dinâmicas ambientais a respeito deste tema.

A agroecologia nos sentidos teórico e prático, fazem parte dos costumes dos ribeirinhos amazônicos, e o manejo dos produtos e alimentos tem em seu formato estratégias adaptativas, adequadas à realidade local tendo em vista o período sazonal das águas (FRAXE, 2010).

A segurança alimentar torna-se um elemento de grande importância durante o período sazonal das águas do baixo Solimões, pois nos ambientes de seca e de cheia é que se percebe a mudança na alimentação dos peixes e humanos da região.

Como consequência da sazonalidade manifestada através das cheias cíclicas dos rios, os ribeirinhos necessitam se adaptar para garantir a sua alimentação de forma saudável e sem agredir o ecossistema local levando em consideração a cultura de pesca perpassada através do “etnoconhecimento” (REIS, et al., 2021).

Dessa forma, com a mudança da paisagem e do ambiente no seu estado natural é que temos a certeza de que a dinâmica dos rios comanda todas as atividades desenvolvidas pelas populações humanas que residem nesses ambientes (TOCANTINS, 2000).

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 março de 2021 a setembro de 2023. Os sujeitos da pesquisa foram moradores e pescadores da comunidade, sujeitos que trabalham com pescaria e possuem a técnica tradicional de pesca.

As discussões metodológicas e teóricas e os resultados da pesquisa foram organizados em três seções, descritos nos três capítulos desta dissertação.

O primeiro capítulo tratará de uma colaboração ao conceito de agroecologia à realidade amazônica ribeirinha. Um levantamento necessário para a compreensão da dimensão das condições de vida no território que é de várzea e se modifica conforme a sazonalidade das águas.

O segundo capítulo irá mostrar as formas de captura dos peixes de acordo com a sazonalidade das águas. A partir de um enfoque teórico e prático será apresentado os apetrechos utilizados durante a atividade pesqueira pelos ribeirinhos da comunidade nos quatro períodos em que o nível das águas oscila, ou seja, na seca, enchente, cheia e vazante e como isso interfere na segurança alimentar dos comunitários.

O terceiro capítulo irá mostrar os tipos de alimentos dos peixes e humanos do baixo Solimões de acordo com a sazonalidade e tratará da dieta social alimentar dos comunitários no período sazonal. Esse movimento das terras, floretas e águas de trabalho possibilita que a subjetividade humana seja apresentada por meio de técnicas e métodos de pesquisa científica passando de um saber ancestral para um conhecimento científico, na perspectiva de valorização dos recursos naturais.

O presente estudo teve como objetivo principal, analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade.

## **OBJETIVO GERAL**

- Analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade.
- Classificar os tipos de alimentos dos peixes e humanos da comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade.
- Descrever a dieta social alimentar dos comunitários no período sazonal.

## REFERÊNCIAS

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

GUATTARI, Felix. **As três ecologias**. 21ª edição. Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

REIS, Maeyssa Mikaela Trindade et al. **Etnoconhecimento ictiológico de pescadores de peixes comerciais comestíveis do Médio Rio Negro, Amazonas**. 2021. Dissertação de Mestrado – UFAM

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. Annablume Editora, 2008.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia**. Valer Editora, 2000.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho**: As formas de uso de seus recursos naturais nas várzeas amazônicas. Manaus: 22.Ed. Valer, 2021. 560p.

## **CAPÍTULO I – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: UMA COLABORAÇÃO AO CONCEITO DE AGROECOLOGIA.**

### **Resumo**

O objetivo dessa pesquisa foi o de analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade e colaborar com o conceito de agroecologia, levando em consideração as áreas de várzea. A metodologia utilizada nessa pesquisa foi a do método dedutivo; quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica; quanto aos fins a pesquisa foi qualitativa. Concluiu-se que a agroecologia é sim um conhecimento científico e que o etnoconhecimento a partir da validação dos saberes das populações locais passa a ser um conhecimento científico. Ao sugerir esta contribuição ao conceito de agroecologia, partimos do pressuposto de que os conceitos de agroecologia apresentados pela comunidade científica atendem as necessidades e especificidades de cada território e ecossistema. Entretanto o conceito de agroecologia para o mundo das águas e para a Amazônia na concepção deste autor que vos escreve não se fazia perceptível, claro e evidente e até mesmo explícito até o presente momento.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; sazonalidade; agroecológico.

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the agroecology of the waters in the Nossa Senhora das Graças community, in the municipality of Manacapuru-AM, according to seasonality and to collaborate with the concept of agroecology, taking into account the floodplain areas. The methodology used in this research was the deductive method; as for the means, the research was bibliographical; as for the purposes, the research was qualitative. It was concluded that agroecology is indeed scientific knowledge and that ethnoknowledge based on validating the knowledge of local populations becomes scientific knowledge. By suggesting this contribution to the concept of agroecology, we assume that the concepts of agroecology presented by the scientific community meet the needs and specificities of each territory and ecosystem. However, the concept of agroecology for the world of waters and for the Amazon in the conception of this author who writes to you was not perceptible, clear and evident and even explicit until the present moment.

**Keywords:** sustainability; seasonality; agroecological.

## **1. INTRODUÇÃO**

Ao falar de agroecologia, podemos afirmar que na comunidade científica há diversos conceitos e significados que foram aprimorados ao longo dos anos, alguns com uma visão mais holística, enquanto outros se mostram mais segmentados. Quando observamos o passado e pensamos a agroecologia, isso irá nos remeter a estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, que irão promover a inclusão social e proporcionar melhores condições econômicas a quem irá produzir. Neste sentido esta discussão será uma contribuição ao debate conceitual sobre a agroecologia.

Para iniciar a discussão será preciso compreender os princípios da agroecologia, será necessário rever alguns conceitos básicos de sistemas e de ecologia. E que nos levará a uma busca para entender o significado de ecossistemas.

Um sistema, apesar das suas divisões, ele tem um conjunto de todas as comunidades e isso constitui o nível de organização mais abrangente que é o ecossistema propriamente dito. Vale ressaltar que dentro da estrutura de um sistema acontece uma intrincada teia de interações. Essa interação entre o homem e os peixes do baixo Solimões será o lugar de falar desta pesquisa.

Esta reflexão só será possível e só será contributiva ao conceito de agroecologia se compreendermos a agroecologia em algumas dimensões começando por essas três variáveis indispensáveis: Econômica, social e ambiental. E finalizando com as variáveis imprescindíveis como cultura, política e ética.

Assim, o objetivo desta pesquisa é colaborar com o conceito de agroecologia, levando em consideração as áreas de várzea durante o período sazonal. A problemática que envolve esta pesquisa é: De que forma se encontra a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças durante o período sazonal? A pesquisa se justifica em virtude das diversas divergências acerca do conceito que ainda está em construção a respeito da agroecologia, ou seja, será apresentado neste trabalho a tese, antítese e a síntese. A metodologia que se utilizará nesta pesquisa será a do método dedutivo, quanto aos meios a pesquisa será bibliográfica e, quanto aos fins, qualitativa.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo foi conduzido por uma abordagem de pesquisa mista, com enfoque qualitativo e é caracterizada por seu caráter exploratório, tendo como intuito colaborar com o conceito de agroecologia nos seus mais diversos sentidos e modos de vida dos ribeirinhos.

Para realização do estudo foi utilizada a pesquisa bibliográfica. Nesta modalidade de pesquisa científica, são levados em consideração os dados secundários que compreendem uma diversidade de materiais que em sua elaboração já receberam tratamento analítico, as chamadas fontes bibliográficas, que podem ser encontradas através de livros, teses, dissertações, artigos entre outros (GIL, 2002).

Uma das vantagens da pesquisa bibliográfica está na possibilidade de elaborar um estudo a partir de uma perspectiva de colaboração ao que já foi outrora discutido, mas que com o passar dos anos necessita ser reafirmado ou até mesmo aprimorado favorecendo a sua apreciação com outros olhares e com inovações advindos de estudos posteriores, bem como, formulação de conclusões originais (GIL, 2002).

Como a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos ela está presente em todo trabalho científico, vale ressaltar que existe pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas, como esta. Para alcançar o objetivo de colaboração ao conceito de agroecologia se torna necessário se ancorar na pesquisa bibliográfica pois as pesquisas conceituais, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, sempre necessitam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas.

A escolha por esse tipo de pesquisa tem como principal vantagem permitir ao investigador a maior cobertura de um conjunto de informações muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Essa vantagem torna-se especialmente importante quando a questão de pesquisa requer dados amplamente dispersos no espaço.

Uma forma metodológica de organizar a pesquisa bibliográfica é por meio do fichamento. Segundo Francelin (2016, p. 122). “Em síntese, podemos dizer que o fichamento é um método de pesquisa pessoal, portanto pode ser realizado de várias maneiras” assim utilizamos para organizar ideias através do material consultado para uma posterior busca. Diante disso não se pode fichar todo o conteúdo sobre um assunto e sim gerar uma espécie de resumo sobre o livro, autor, ou até mesmo assunto ou tema geral.

Figura 1: Folha de Fichamento Bibliográfico usado durante a pesquisa.

Fichamento bibliográfico	Agroecologia das Águas:
GLEISSMAN, Stephen R. <i>Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável</i> . Editora da Universidade (UFRRS), 2001	
<p><i>Agroecologia – Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável</i>, Stephen R. Gleissman. Este livro trás as experiências de Gleissman em várias países em que viveu e desenvolveu suas pesquisas, colheu inúmeros dados, histórias das coisas por onde passou. Alinhando conceitos ecológicos e agrícolas. Mostra de maneira simples e direta a viabilidade da agroecologia comparando modelos tradicionais com modelos sustentáveis.</p> <p>Ele faz esta divisão por seções que vão desde a introdução à agroecologia; plantas e fatores ambientais; interações em nível de sistema; fazendo a transição para a sustentabilidade. Cada seção no final tem um estudo de caso e perguntas para ajudar o leitor a pensar e observar melhor seu conteúdo. Como a história das terras no México em que os índios plantavam, geravam após gerarem utilizando técnicas simples e rudimentares que funcionavam e a ocasião de mesmo solo com as técnicas novas e implementos, fertilizantes, etc. Que acabaram com as possibilidades de se produzir, naquela área e de como os agricultores tiveram que abandonar a tecnologia e voltar à produção tradicional.</p>	
Biblioteca pessoal do autor. Disponível no site <a href="http://www.uamozon.com">www.uamozon.com</a>	

**Fonte:** Pesquisa bibliográfica, 2022.  
**Org.:** OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre junho de 2021 a junho de 2023 e seguiu um protocolo de escolha com critérios e procedimentos padronizados com objetivo de garantir a autenticidade das informações e procedimentos metodológico eficazes para atingir o objetivo da pesquisa. Dessa forma a mesma foi construída sob um enfoque científico, teórico, prático e metodológico capaz de apresentar a tese, a antítese e síntese sobre a agroecologia.

Figura 2: Folha de Fichamento Bibliográfico com a Tese e a Antítese defendida por cada autor sobre agroecologia.

Fichamento de teses	Agroecologia das Águas:
ALTIERI, Miguel A. et al. <i>Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa</i> . Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.	
<p>Para Altieri, a agroecologia é uma nova ciência multidisciplinar que estuda o ecossistema agrícola integrando os conhecimentos de outras áreas de conhecimentos como as da agronomia, ecologia, economia e sociologia.</p> <p>Partindo, especialmente, de escritos de Miguel Altieri, observo-se que a Agroecologia constitui um enfoque teórico e metodológico que, lançando mão de diversas disciplinas científicas, pretende estudar a atividade agrícola sob uma perspectiva ecológica.</p>	
Biblioteca pessoal do autor. Disponível no site <a href="http://www.uamozon.com">www.uamozon.com</a>	

**Fonte:** Pesquisa bibliográfica, 2022.  
**Org.:** OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

A partir da dialética construiu-se um conhecimento de modo conjunto, por meio das várias formas de pensar agroecologia abarcando saberes históricos que se transformam e nunca se apresentam como acabados, concluídos, finalizados pois sempre estão em constante movimento, esta é a agroecologia das águas.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. UMA COLABORAÇÃO AO CONCEITO DE AGROECOLOGIA À REALIDADE AMAZÔNICA RIBEIRINHA DO BAIXO SOLIMÕES

Quando observamos o passado e pensamos a agroecologia, isso nos remete a estilos de agricultura menos agressivos ao meio ambiente, que promovem a inclusão social e proporcionam melhores condições econômicas a quem produz. Neste sentido esta discussão pretende ser uma contribuição ao debate conceitual sobre a agroecologia.

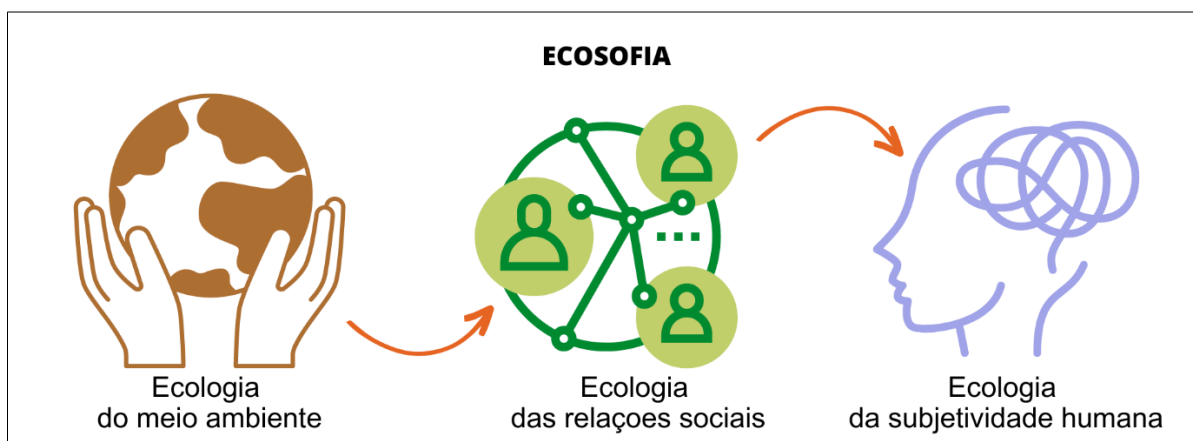
Para compreender os princípios da agroecologia, inicialmente, precisa-se rever alguns conceitos básicos de sistemas e ecologia. Segundo Capra (1982, p. 260):

Os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores [...] A atividade dos sistemas envolve um processo conhecido como transação - a interação simultânea e mutuamente interdependente entre componentes múltiplos [...] embora possamos discernir partes individuais em qualquer sistema, a natureza do todo é sempre diferente da mera soma de suas partes.

Neste mesmo sentido, segundo Morin (2001, p. 04) “sistema é, ao mesmo tempo, mais e menos do que aquilo a que poderia chamar-se a soma das suas partes”. Ou seja, um sistema só irá funcionar se ambas as partes se interligam entre si de forma harmônica.

E como é de conhecimento geral a Ecologia é uma ciência que estuda as relações entre os seres vivos entre si e destes com o meio ambiente. Ela se desdobra em vários segmentos. A Ecosofia por exemplo proposta por Guattari (2012) apresenta a ecologia em três desdobramentos: a ecologia do meio ambiente, a ecologia das relações sociais e a ecologia da subjetividade humana. Essa junção das três ecologias que Guattari (2012) vai chamar de Ecosofia, até por conta da sua formação que é a filosofia retrata a nossa consciência, como parte do meio em que vivenciamos, e como percebemos, conhecemos e agimos sobre a problemática ambiental.

Figura 3: Diagrama da Ecosofia proposta por Felix Guattari (2012).



Fonte: Pesquisa bibliográfica, 2022.

Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Segundo Marques e Cunico, (2021, p. 595) “A ecologia urbana foca em entender como os sistemas humano e ecológico interagem e se influenciam mutuamente”. O que nos leva a uma busca para entender o significado de ecossistemas. Segundo Feiden (2005, p. 55) “O ecossistema é um sistema funcional, [...] onde se dão relações complementares entre os organismos vivos e seu ambiente. É constituído de organismos vivos, que interagem no ambiente, de fatores bióticos, e [...] Fatores abióticos”.

Essas relações entre eles é o que possibilita a estrutura de um sistema e essas relações entre ambos é que constituem a funcionalidade do sistema. Portanto, como em um sistema tem-se as relações entre humanos e não humanos em forma de estrutura, podemos identificar assim as características de cada um.

Nesta perspectiva Edgar Morim (2001 p. 05) afirma que:

Nas ciências biológicas, o desenvolvimento da disciplina ecológica demonstra que é no quadro localizado dos ecossistemas que se desenvolvem e vivem os indivíduos singulares. Portanto, já não podemos expulsar o singular e o local a favor do universal: devemos, pelo contrário, uni-los.

Apesar das divisões que se tem em um sistema, esse conjunto de todas as comunidades constitui o nível de organização mais abrangente que é o ecossistema propriamente dito e dentro de sua estrutura acontece uma intrincada teia de interações. Essa interação entre o homem e os peixes do baixo Solimões é o lugar de falar deste projeto.

### 3.2. CONCEITOS DE AGROECOLOGIA DE ACORDO COM A COMUNIDADE CIENTÍFICA.

Dito isso, podemos afirmar que na comunidade científica tem diversos conceitos e significados que foram incorporados ao longo dos tempos, uns com uma visão mais holística outros mais segmentados a respeito da agroecologia. Para melhor compreensão, faz-se necessário apresentar alguns dos conceitos norteadores desta pesquisa, uma vez que, ao final deste estudo pretende-se considerar a apresentação de uma colaboração ao conceito de agroecologia das águas.

Segundo Caporal; Paulus & Castobeber (2009)

Quando se fala de Agroecologia, está se tratando de uma orientação cujas contribuições vão muito além de aspectos meramente tecnológicos ou agronômicos da produção, incorporando dimensões mais amplas e complexas, que incluem variáveis econômicas, sociais e ambientais, como variáveis culturais, políticas e éticas da sustentabilidade.

Para dar início a esta reflexão contributiva ao conceito de agroecologia é necessário compreender a agroecologia em algumas dimensões começando por essas três variáveis indispensáveis: Econômica, social e ambiental. E finalizando com as variáveis imprescindíveis como cultura, política e ética.

Para Altieri (1989), a agroecologia é uma nova ciência multidisciplinar que estuda o ecossistema agrícola integrando os conhecimentos de outras áreas de conhecimentos como os da agronomia, ecologia, economia e sociologia.

Para Guzmán (2002), a agroecologia incorpora o conhecimento tradicional que por definição não é científico. Portanto, a agroecologia não pode ser considerada uma ciência segundo o autor.

Entretanto, as ciências ambientais já contemplam o conhecimento tradicional como científico, inclusive, Feiden (2005, p. 53-54) considera que a agroecologia:

É uma ciência em construção, com características transdisciplinares integrando conhecimentos de diversas outras ciências e incorporando inclusive, o conhecimento tradicional, porém este é validado por meio de metodologias científicas (mesmo que, às vezes, sejam métodos não-convencionais).

Para Gliessman (2001), a agroecologia refere-se à prática dos princípios e conceitos da ecologia ao controle, domínio e manejo de agroecossistemas

sustentáveis. Os agroecossistemas por sua vez podem ser definidos segundo Cunha e Holanda (2006, p. 03) como “entidades regionais manejadas com o objetivo de produzir alimentos e outros produtos agropecuários.”

Para Caporal (2020) A agroecologia está sempre em movimento e, portanto, passando por diversas transições advindas da extensão rural, fator este que determina o quanto um sistema é sustentável, ou transita na direção da sustentabilidade.

Nesta mesma direção SCHMITT, et al. (2020). Apresentam a agroecologia na sua perspectiva política, enquanto política pública inferindo que “A criação desta política pública se encontra associada a uma trajetória mais ampla de interações estabelecidas entre agentes governamentais e organizações sociais” e assim possibilita que a agroecologia possa se tornar autêntica como um referencial de política pública para além da comunidade científica.

E. Leff (2002), afirma que “a Agroecologia, como reação aos modelos agrícolas depredadores, se configura através de um novo campo de saberes práticos para uma agricultura mais sustentável, orientada ao bem comum e ao equilíbrio ecológico do planeta, e como uma ferramenta para a autosvivência e a segurança alimentar das comunidades rurais.”

### 3.3. AGROECOLOGIA UM CONCEITO ADAPTADO ÀS ÁGUAS DO BAIXO SOLIMÕES.

Apresentados os conceitos acima, tem-se como fonte norteadora para esta pesquisa aqueles mencionados por Gliessman e Feiden e Caporal, uma vez que, abordaremos a questão da Segurança alimentar através da captura de peixes amazônicos do baixo Solimões. Falar de peixes nós remota ao seu habitat que é a água, para ser mais preciso neste caso os rios. Os rios por sua vez estão sempre em constante movimento e mostra-se sempre em contraste com a terra.

Estes dois elementos: Água e terra são opostas que fazem parte de uma mesma paisagem, a paisagem amazônica. Segundo Sternberg (1998, p. 23) “A planície amazônica contém duas ordens de paisagens inteiramente diferentes: As várzeas e as terras firmes.” Mas recentemente para confirmar tal entendimento, Fraxe

(2008) aponta que a “paisagem amazônica está dividida em dois ambientes, ecossistemas de terra firme e ecossistema de várzea”.

Este último, ou seja, os ecossistemas de várzea é o qual iremos abordar neste trabalho, pois revela a partir da sua sociobiodiversidade que os ribeirinhos possuem maiores possibilidades de manter sua vivência em perfeito equilíbrio com a natureza através deste ambiente que outrora é de cheia e seca.

## **CONCLUSÕES**

Nós, sustentados pelos argumentos de Gliessman, Feiden e Caporal nos contrapomos à Guzmán pois entendemos que a agroecologia é sim um conhecimento científico e que o etnoconhecimento a partir da validação dos saberes das populações locais passa a ser um conhecimento científico.

No entanto ao sugerir esta contribuição ao conceito de agroecologia, partimos do pressuposto de que os conceitos de agroecologia apresentados pela comunidade científica atendem as necessidades e especificidades de cada território e ecossistema. Entretanto o conceito de agroecologia para o mundo das águas e para a Amazônia na concepção deste autor que vos escreve não se fazia perceptível, claro e evidente e até mesmo explícito até o presente momento.

Diante desta argumentação, a pesquisa em foco é um movimento da agroecologia das águas e nós entendemos que a definição de agroecologia é: Uma ciência em processo de formação, que tem suas bases caracteristicamente transdisciplinares advindas de diversas áreas do conhecimento científico bem como das aptidões adquiridas do etnoconhecimento a partir da validação dos saberes das populações locais, com perspectivas transformadoras de práticas e hábitos direcionados por uma posição política, ética e moral centrada na sustentabilidade.

## REFERENCIAS

- ALTIERI, Miguel A. et al. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa**. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.
- CAPORAL, Francisco Roberto; PAULUS, Gervásio; CASTOBEBER, José Antônio. **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. 2009.
- CAPORAL, Francisco Roberto. **Transição Agroecológica e o papel da Extensão Rural**. Extensão Rural, v. 27, n. 3, p. 7-19, 2020.
- CAPRA, F. **O ponto de mutação**. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo, Cultrix, 1982.
- CUNHA, Cleidinson de Jesus.; HOLANDA, Francisco Sandro Rodrigues. **Estrutura, função e propriedades de agroecossistemas: um estudo de caso no estuário do rio São Francisco**. In: III Congresso Brasileiro de Sistemas, Florianópolis–SC. 2006. p. 24-25.
- FEIDEN, Alberto. **Agroecologia: introdução e conceitos**. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, p. 51-70, 2005.
- FRAXE, Terezinha et al. **Terras e águas: gestão de recursos comuns na várzea amazônica**. 26ª Reunião Brasileira de Antropologia, v. 1. Porto Seguro, Bahia. 2008.
- FRANCELIN, Marivalde Moacir. Fichamento como método de documentação e estudo. Tópicos para o ensino de biblioteconomia, v. 1, p. 190, 2016.
- GIL, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Editora da Universidade UFRGS, 2001.
- GUATTARI, Félix. As três ecologias. 21ª edição. **Tradução de Maria Cristina F. Bittencourt**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.
- GUZMÁN, Eduardo Sevilla. **Agroecologia e desarrollo rural sustentable**. In: Curso intensivo em agroecologia: Princípios e técnicas ecológicas aplicadas à agricultura, 11., 2002, Seropédica. Palestra... Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2002. Não publicado.
- LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 1, p. 36-51, 2002.
- MARQUES, Piatã Santana; CÚNICO, Almir Manoel. Ecologia de peixes em riachos urbanos. **Oecologia Australis**, v. 25, n. 2, pág. 604, 2021. See More
- MORIN, Edgar. **Os desafios da complexidade**. Morin E, organizador. **A religião dos saberes. O desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, p. 559-67, 2001.

SCHMITT, Claudia Job et al. **Fortalecendo redes territoriais de agroecologia, extrativismo e produção orgânica**: a instrumentação da ação pública no Programa Ecoforte. Estudos Sociedade e Agricultura, v. 28, n. 2, p. 312-338, 2020.

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

## **CAPÍTULO II – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: AS FORMAS DE CAPTURA DOS PEIXES DE ACORDO COM A SAZONALIDADE AMAZÔNICA.**

### **Resumo**

O objetivo dessa pesquisa foi o de analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade e identificar as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade das águas. A metodologia utilizada nessa pesquisa foi a do método dedutivo; quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica e de campo; quanto aos fins a pesquisa foi qualitativa. Concluiu-se que as formas de captura dos peixes pelos ribeirinhos para consumo e para comercialização não difere uma da outra, contudo, no período da cheia fica mais fácil a locomoção dos ribeirinhos/pescadores, entretanto a captura do pescado não é tão farta. Sendo assim, no período da seca se torna mais trabalhoso a arte de pescar porque o rio e os lagos ficam mais distantes, entretanto, a quantidade de pescado capturado é bem maior. Diante disso um apetrecho de pesca chama a atenção por ter a flexibilidade de ser usado durante todo o ano independente do período/nível das águas, este apetrecho pertence ao grupo de arte de malha e é denominado pelos ribeirinhos pescadores de arrastão, cuja nomenclatura para melhor definir tal apetrecho é rede de arrasto.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; baixo Solimões; pesca agroecológica.

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the agroecology of the waters in the Nossa Senhora das Graças community, in the municipality of Manacapuru-AM, according to seasonality and to identify the ways of capturing fish in the Nossa Senhora das Graças community according to seasonality. of the waters. The methodology used in this research was the deductive method; as for the means, the research was bibliographic and field; as for the purposes, the research was qualitative. It was concluded that the ways in which fish are captured by riverside dwellers for consumption and commercialization do not differ from each other, however, during the flood period, it is easier for riverside dwellers/fishermen to move about, however, fish capture is not as plentiful. Thus, in the dry period, fishing becomes more laborious because the river and lakes are further away, however, the amount of fish caught is much greater. In view of this, a fishing tackle draws attention because it has the flexibility to be used throughout the year, regardless of the period/water level, this tackle belongs to the knitted art group and is called by the riverside fishermen arrastão, whose nomenclature for better define such a gimmick is trawl.

**Keywords:** sustainability; low Solimões; agroecological fishing.

## **1. INTRODUÇÃO**

Pescar é uma arte! Além dos outros significados culturais e étnicos tal atividade possui técnicas e costumes que variam conforme o caminho das águas. Possibilitando assim, que pescadores, diante das muitas adversidades advindas do período sazonal, possam inventar e reinventar formas de vivência, onde se faz necessário adaptar-se passiva e ativamente às situações complexas dos seus múltiplos ecossistemas. Assim o objetivo desta pesquisa é o de identificar as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade das águas



com abordagens de cunho técnico e cultural pelos caboclos-ribeirinhos. Bem como apresentar os utensílios de pesca utilizado pelos pescadores da comunidade. E descrever como a sazonalidade das águas interfere na atividade pesqueira. A problemática que envolve esta pesquisa é: Quais as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das Graças nos períodos da seca, enchente, cheia e vazante? A pesquisa se justifica em virtude de que na região do baixo Solimões existe uma atividade pesqueira muito concentrada, inclusive o próprio nome da localidade reafirma essa atividade pesqueira pois é conhecida como Costa do Pesqueiro II. Nessa região segundo dados bibliográficos residem muitos pescadores e há uma farta e abundante variedade de espécies de pescado. A metodologia que se utilizou nessa pesquisa é a do método dedutivo; quanto aos meios a pesquisa será bibliográfica e de campo com aplicação de entrevistas semidirigidas e o procedimento de análise será a análise temática, quanto aos fins, será exploratória pois tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar. E apresentará dados qualitativos.

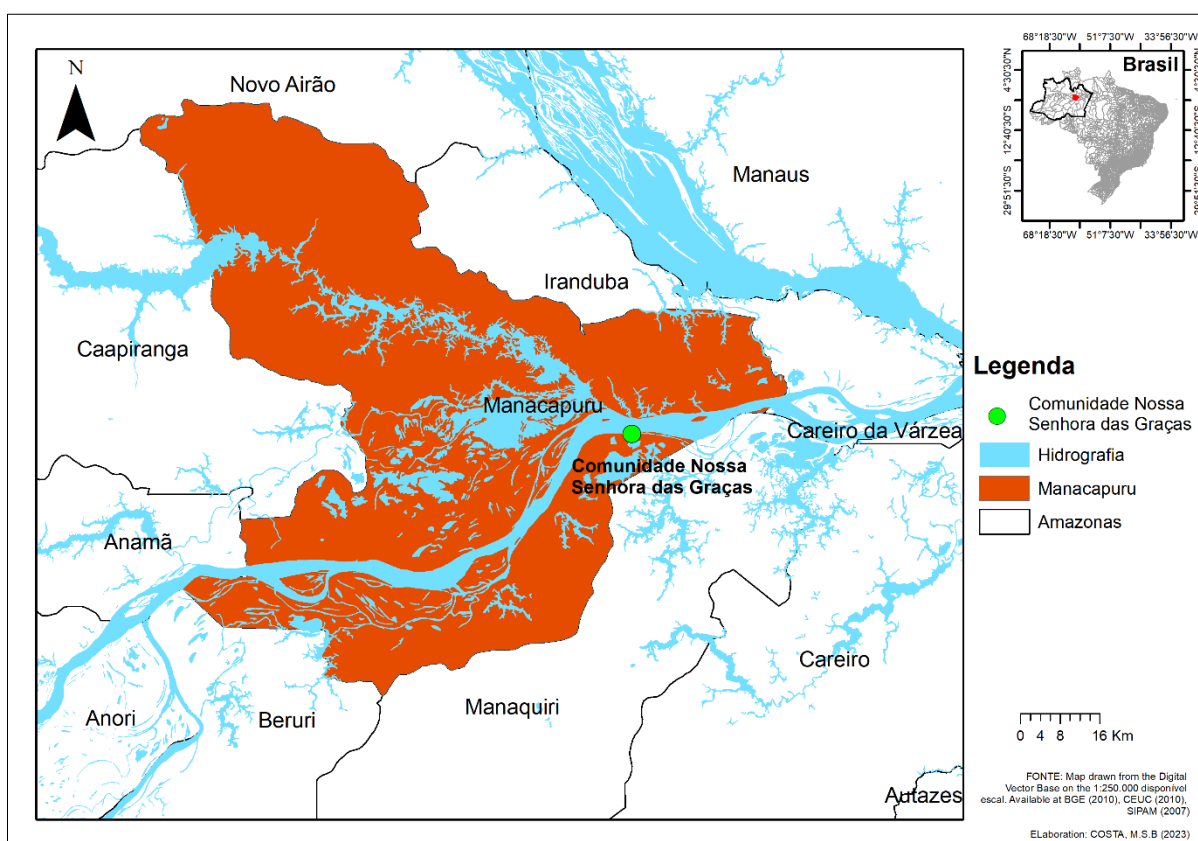
## **2. METODOLOGIA**

Esta pesquisa está classificada segundo seus objetivos como descritiva e exploratória e foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas. As pesquisas descritivas, têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. (GIL, 2002). Enquanto as pesquisas exploratórias, têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. É importante destacar que as pesquisas exploratórias segundo Gil (2002) e Prodanov (2013), “na fase preliminar tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando a sua definição e seu delineamento”.

Ou seja, como se pretende identificar as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das graças de acordo com a sazonalidade temos nessa perspectiva, características da pesquisa exploratória, que é de buscar através da pesquisa bibliográfica e de campo por meio de entrevistas com pessoas que têm experiências práticas com os apetrechos utilizados na pesca que neste caso são os pescadores/ribeirinhos.

O lócus da pesquisa onde foi realizado o estudo encontra-se na Comunidade Nossa Senhora das Graças, localizada na Costa do Pesqueiro II, cuja sede da localidade encontra-se geoposicionada a Lat:3°20'35.0''S e Long:60°35'35.5''W, no Município de Manacapuru-AM, através de visitas técnicas aos residentes, comunitário e principalmente pescadores.

Figura 4: Localização da comunidade Nossa Senhora das Graças - Costa do Pesqueiro II - Manacapuru-AM.



Fonte: SIPAM, 2007.  
Org.: COSTA, M. S. B. 2023.

Esta pesquisa foi realizada através de uma abordagem multimétodos (GUNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008). A escolha por esta abordagem se deu pelo fato da utilização de variados métodos de pesquisas, que em conjunto de instrumentos responderam à questão científica pretendida. Esta forma de abordagem escolhida denominada de multimétodos segundo Gunther; Elali; Pinheiro (2008, p. 01), indica que “No contexto das ciências, o método constitui, então, o caminho para se aproximar a algum objeto de estudo, sendo que métodos múltiplos implicam em caminhos distintos para chegar a um mesmo objeto de estudo.”

Os procedimentos técnicos adotados foram os de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Vale ressaltar que a realização da entrevista com os pescadores para a coleta de dados só foi executada após a submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas – UFAM e aprovação pelo Comitê. Cabe informar ainda que a pesquisa foi realizada, segundo a Resolução nº196/96 Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos envolvidos na metodologia sob nº CCAE: 59960322.7.0000.5020.

Diante disso, pesquisa Bibliográfica ou de fontes secundárias: Segundo Lakatos e Marconi (2001) “Trata-se de levantamento de toda bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita”. (Figura 5) Por este motivo foi concebida a partir de materiais já publicados que proporcionou uma síntese sobre as formas de captura de peixes e a pesca nos rios e lagos do Baixo Solimões. Ou seja, estudos que já foram discutidos anteriormente por outros pesquisadores para o alcance dos dados desta pesquisa para uma melhor compreensão dos dados obtidos e embasamento teórico para elucidar as respostas aos objetivos propostos.

Figura 5: Ilustrações de Pesquisa Bibliográfica.



Fonte: Pesquisa de campo, 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Pesquisa de campo: Já no estudo de campo, estudou-se uma única comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação entre seus componentes humanos e ambientais. (Figura 6) Dessa forma, durante o estudo de campo necessitou muito mais técnicas de observação do que de entrevista.

Entretanto, uma técnica não exclui a outra, pelo contrário à complementa. Sendo assim durante a pesquisa de campos foi utilizado as duas técnicas além de conversas.

Figura 6: Sede da Comunidade Nossa Senhora das Graças.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

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 (Figura 7) sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal.

Figura 7: Realização da Entrevista semiestruturada e aplicação do formulário de pesquisa ao entrevistado.



Fonte: Pesquisa de campo, 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Para a realização deste estudo foram utilizados a pesquisa bibliográfica e de campo, com dados coletados no período de março de 2021 a julho de 2023. Foram realizadas entrevistas com os pescadores, por meio da aplicação de formulários

semiestruturados (GERHARDT e SILVEIRA, 2009; LAKATOS e MARCONI, 2017), visando entender e analisar aspectos como: Segurança alimentar, socioeconômicos, formas de trabalho e mudanças na sazonalidade. A partir da pesquisa bibliográfica, e posteriormente após a primeira ida a campo foi possível constatar os apetrechos usados pelos comunitários.

Diante disso, os dados coletados durante a pesquisa de campo por meio da entrevista e dos formulários foram adicionados e sistematizados em planilha eletrônica, sendo posteriormente analisados pelo pesquisador. Foi necessário categorização de dados em duas categorias: Dados coletados de questões abertas e dados de questões qualitativas que foram analisados e apresentados na forma descritiva, textual e de figuras. Enquanto dados quantitativos, foram apresentados de forma descritiva na forma de tabelas, gráficos e figuras.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1. A ARTE DE PESCAR E AS FORMAS DE CAPTURA DOS PEIXES**

A pesca é considerada uma das atividades mais tradicionais dos “povos da Amazônia” (FRAXE; WITKOSKI; MIGUEZ, 2009, p. 02). E por ter um papel fundamental na convivência social, cultural e ambiental traz consigo inúmeras contribuições para os ribeirinhos que dela tiram sua provisão alimentar e econômica segundo Petrere (2006).

Figura 8: Atividade pesqueira no Rio Solimões na Costa do Pesqueiro II no período da seca.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.



Pescar é uma arte! Além dos outros significados culturais e étnicos tal atividade possui técnicas e costumes que variam conforme o caminho das águas. Possibilita assim, segundo Fraxe, Witkoski e Miguez (2009), que trabalhadores, diante das múltiplas adversidades advindas do período sazonal, possam inventar e reinventar formas de vivência, onde se faz necessário adaptar-se passiva e ativamente às situações complexas dos seus múltiplos ecossistemas.

Na Figura 8 podemos observar dois pescadores em frente a Comunidade Nossa Senhora das Graças e eu chamo a atenção para a forma como a imagem foi capturada, pois nos revela algo que vai muito além da pesca. Uma palavra para melhor definir esta imagem pode ser descrita como “equilíbrio”. O equilíbrio em diversas esferas da vida no planeta terra precisa ser levado em consideração e esta pesquisa enfatiza que diante das mudanças ocasionadas ao ecossistema seja por ações humanas ou por força da natureza só aconteceram por conta do desequilíbrio.

Figura 9: Adaptações no período sazonal na Comunidade Nossa Senhora das Graças no Período da cheia (A); Período da seca (B).



Fonte: SENA, 2021, OLIVEIRA 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Essas adaptações ocorrem por conta da sazonalidade das águas nas áreas de várzea da Amazônia, sobretudo no baixo Solimões onde encontra-se o lócus da pesquisa. Entender este processo que tornou a pesca um aspecto essencialmente cultural nos remonta ao contexto histórico das civilizações amazônicas bem antes da chegada dos colonizadores.

Não há como falar de peixes, sem antes mencionar o seu habitat, ou seja, a água, entretanto podemos ser ainda mais específicos e chamá-los de rios. Os rios são

considerados na literatura amazônica e pelos povos da Amazônia como caminhos a serem percorridos como estradas. Como já mencionado outrora.

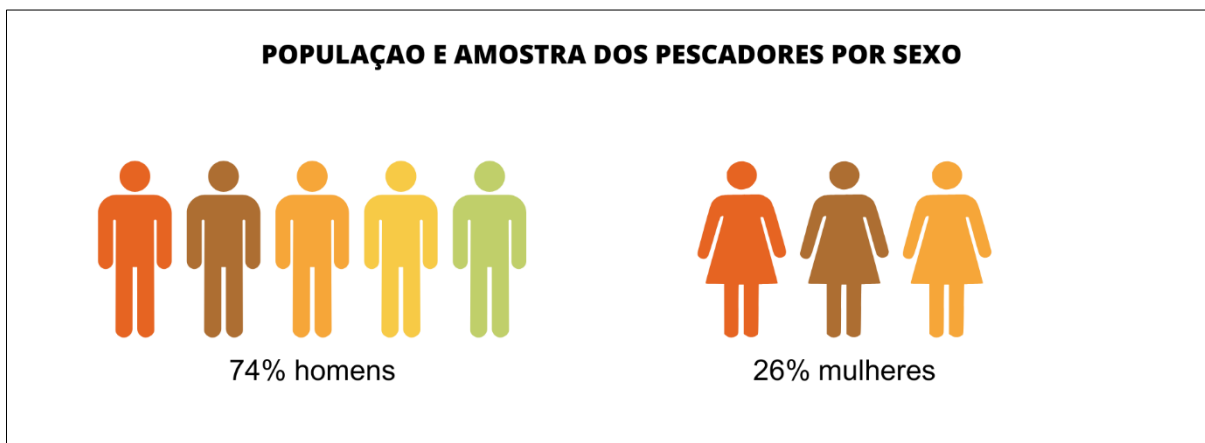
O fato é que os povos da Amazônia que habitavam a região amazônica viam nas espécies de peixes o suprimento de suas necessidades alimentares. “Sendo assim o produto da pesca tornava-se uma mercadoria e representava para estes povos da Amazônia um ‘valor de uso’ e não um ‘valor de troca’ através do qual buscavam a sobrevivência familiar e do grupo social” conforme afirma Veríssimo (1970, apud FRAXE; PEREIRA; WITKOSKI, 2011, p. 171-172).

O valor de uso de uma mercadoria, segundo Marx (2015), é determinado de acordo com a utilidade relacionada às suas propriedades físicas, neste caso, o pescado supria a sua necessidade alimentar; Enquanto neste outro caso, o valor de troca varia no tempo e espaço, podendo haver diversas possibilidades de acordos dependendo do que for mais vantajoso para ambas as partes.

Até então, o manejo do pescado nessa perspectiva pode ser considerado como prática agroecológica, partindo do pressuposto de que os povos da Amazônia praticavam de forma consciente ou até mesmo involuntária a preservação dos ambientes aquáticos, lagos e rios nos mais diferentes cenários que lhes eram apresentados. Neste sentido, Leira (2018) nos seus estudos aponta como sendo necessário respeitar o período da “piracema”. Que é essencial para a recuperação da ictiofauna da região, após a retirada de grandes quantidades de espécies de pescado.

A arte de pescar na comunidade Nossa Senhora das Graças pode ser executada por homens e mulheres, neste sentido diante da amostra constatou-se que 74% dos entrevistados são do sexo masculino e 26% dos entrevistados são do sexo feminino. Demonstrando assim que a arte de pesca nesta comunidade é executada por ambos os sexos.

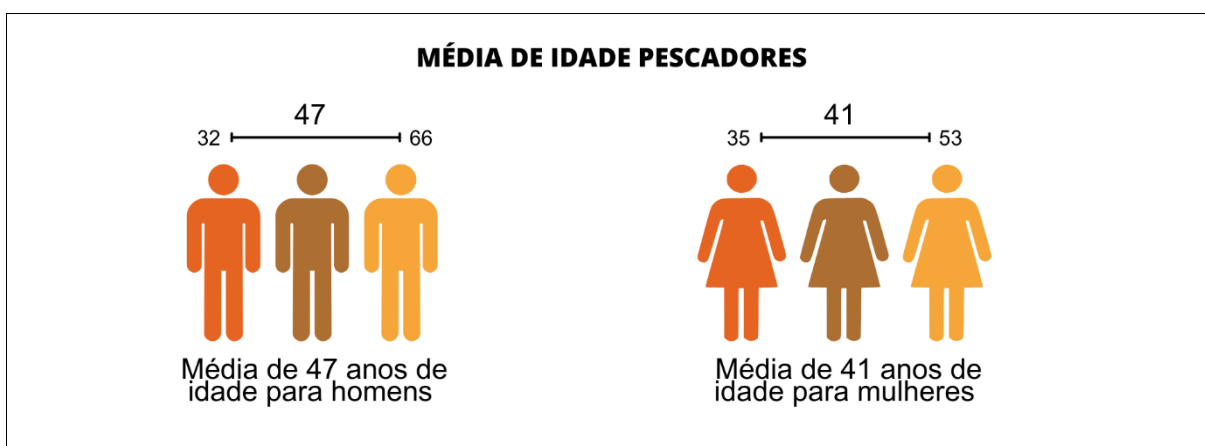
Figura 10: Ilustração da amostragem por sexo.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Apesar da atividade ser executada por mulheres, constatou-se também que após a pescaria é facultado aos homens o trabalho de limpeza e tratamento do pescado, sendo na maioria das vezes feito somente pelas mulheres. Vale ressaltar que foram levados em consideração para participar da amostra pescadores com idade acima dos 18 anos, o que nos leva outro dado importante, a média de idade entre homens e mulheres é de 47 anos para homens e 41 anos de idade para mulheres.

Figura 11: Média de idade dos pescadores da Comunidade Nossa Senhora das Graças.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

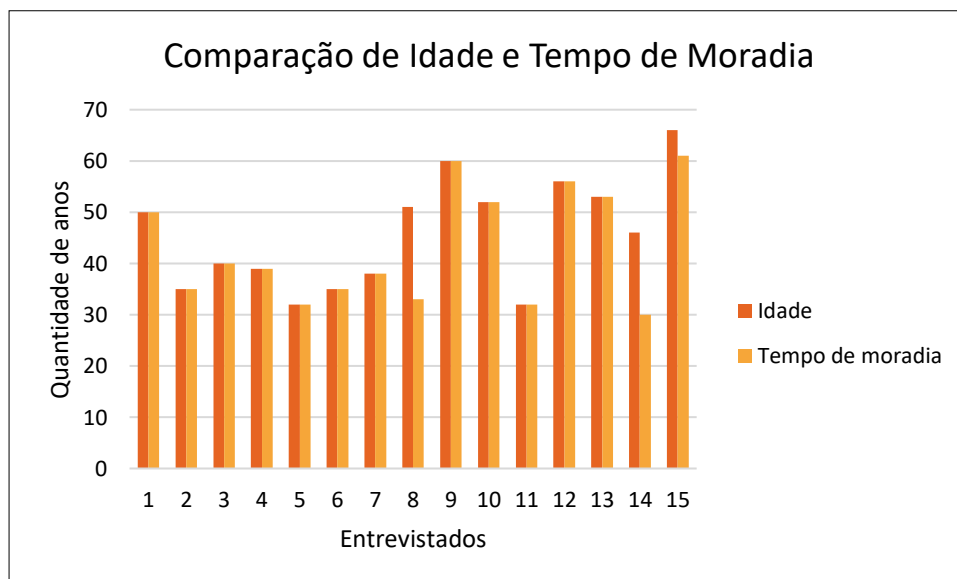
Essa idade média dos pescadores reflete no tempo de habitação deles na localidade, embora haja o processo de migração e imigração a maior parte dos comunitários/pescadores residem desde criança, ou seja, tem neste território suas raízes fincadas e o etnoconhecimento advindo da sua ancestralidade.



Segundo Sena (2021, p. 09) “ 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”. Fato este que pode ser constatado por um dos comunitários mais antigos da Comunidade o Sr. Sebastião de 66 anos de idade:

Meu pai nos trouxe para a comunidade no auge da borracha e início da expansão da juta, aqui já foram desenvolvidos diversos projetos para melhoria da forma de produção da juta em parceria com a Universidade Federal do Amazonas, mas o que mais nós fez chegar até aqui foi por conta da educação e melhoria de vida, porque ouvimos falar que aqui era lugar bom de se viver e que quem trabalhava com juta conseguia se manter e sustentar a família para oferecer uma melhor qualidade de vida para a família, e aqui fica muito perto ali do centro da cidade, quem tem um transporte próprio vai na cidade a hora que quiser.

Figura 12: Comparação de idade e tempo de moradia dos pescadores na Comunidade Nossa Senhora das Graças.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

As pessoas que residem na comunidade têm uma preocupação evidenciada com a arquitetura de suas residências, que em alguns casos chega a abrigar até oito pessoas como ficou evidências no levantamento sociodemográfico. Os comunitários na sua maioria nasceram na comunidade, cresceram, vivem e trabalham e se mudar

da comunidade para outra localidade não estão nos planos dos comunitários, como poderá ser mostrado mais adiante.

O gráfico de comparação de idade e tempo de moradia só confirma esta afirmação, é notório que apenas 13% dos comunitários entrevistados não nasceram na comunidade, entretanto 87% dos comunitários entrevistados já nasceram na comunidade Nossa Senhora das Graças e ali permanecem, trabalham, pescam, se reproduzem e convivem com algo em comum, a pesca agroecológica.

Das famílias entrevistadas constatou-se que em média residem 4 pessoas por domicílio, sendo identificados segundo o grau de parentesco como: Esposa ou esposo, filhos e/ou filhas, netos e/ou netas, genros e/ou noras.

Figura 13: Composição familiar dos comunitários participantes da pesquisa



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Apesar da média ser de 4 pessoas por domicílio, existem residências que comportam até 8 pessoas na mesma casa, contribuindo dessa forma para uma maior participação na captura de peixes para o consumo dos moradores.

### 3.2. CAPTURA DE PEIXES PARA PESCA COMERCIAL E PESCA AGROECOLÓGICA NO BAIXO SOLIMÕES

É a partir do momento em que os pescadores entendem essa diferença de valor, que se observa a distinção de dois tipos de pesca, a pesca comercial e a pesca de vivência que iremos chamar de pesca agroecológica segundo Fraxe, Witkoski e Miguez (2009), os pescadores de vivência, ou seja, pesca agroecológica tornam a atividade pesqueira mais uma forma de consumo voltado para o sustento familiar.

Uma vez que além da pesca, eles também se reconhecem como agricultores, ou seja, também cultivam frutas, lavram a terra, criam gado, caçam e plantam entre outras atividades.

Quando perguntados como eles se identificam profissionalmente foi constatado que 100% dos entrevistados se identificam como pescadores, entretanto somente 67% se identificam apenas como pescadores profissionais, pois estão associados a alguma cooperativa de pesca. Enquanto 33% além de se identificarem como pescadores também se identificam como agricultores ou outra atividade laboral. Sendo assim temos:

Figura 14: Como o entrevistado se identifica profissionalmente?



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

De forma mais didática podemos dizer que 33% dos entrevistados além de pescadores também se reconhecem como agricultores, extrativistas entre outros concomitantemente. Isso reforça que a atividade pesqueira tem um papel fundamental na convivência social, cultural e ambiental.

Podemos encontrar na comunidade científica termos como multifuncionalidade e pluriatividade que vão delinear melhor esta discussão, sendo assim, temos segundo (Da Conceição, 2020) “o conceito de multifuncionalidade rural [...] variadas funções que o campo recebe, sendo elas agrícolas e não agrícolas voltadas ao comércio, serviços, além de produção.” Enquanto o outro termo usado denominado de “pluriatividade acontece quando o grupo familiar que mora no meio rural exerce ao mesmo tempo a atividade agrícola com atividades não agrícolas.”

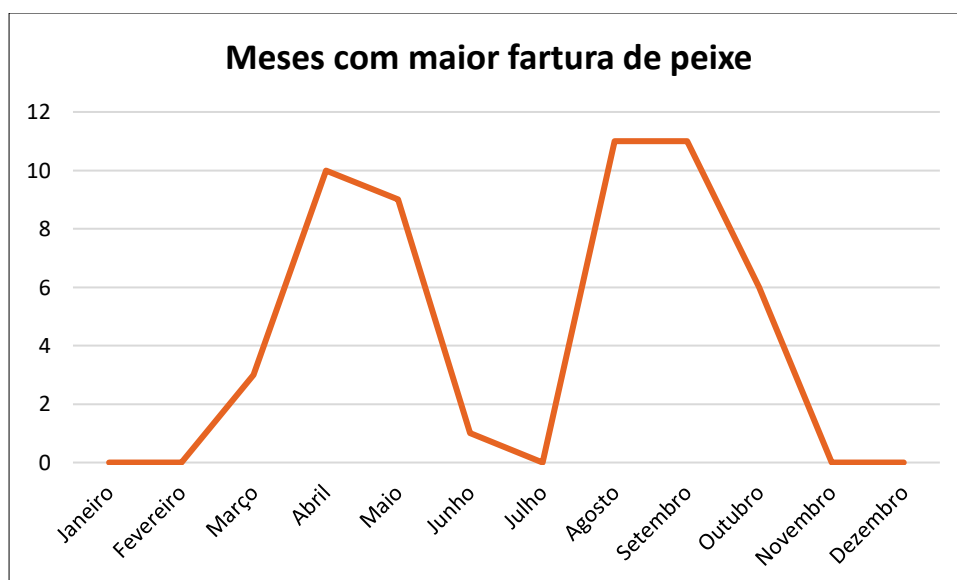
Isso está relacionado à condição econômica e à forma de sustento das famílias que, segundo Mercado (2021, p. 15), "Essa economia é complementada pela pesca, caça e pelo extrativismo" realizada pelos ribeirinhos. Aquela parcela dos comunitários que se reconhecem como agricultores recebem influências dos seus antepassados que viam na agricultura uma forma de comercialização e de manutenção e consumo por meio do plantio e produção de mandioca (*Manihot esculenta*), melancia (*Citrullus lanatus*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) e milho (*Zea mays*).

A mandioca aparece sistemicamente em pesquisas onde a agricultura tem como território a região amazônica e isso fica evidente quando os comunitários são questionados sobre em qual período sazonal se consome este produto, uma vez que o seu cultivo está presente em ambientes de várzea e em ambientes de terra firme, em razão de sua dupla finalidade: subsistência e comercialização (FRAXE, 2000).

A pesquisa nos revela que a atividade pesqueira tem dominado o território e as territorialidades tanto que o nome da localidade se chama Costa do Pesqueiro, pois esta atividade está presente em todas as residências da comunidade seja de forma objetiva ou subjetiva. Estes comunitários já conseguem distinguir inclusive os períodos do ano que a maior fartura de peixes, bem como as espécies que podem ser encontradas nos diversos períodos do ano.

Um dado interessante refere-se aos meses com maior fartura de peixe segundo os pescadores agroecológicos.

Figura 15: Meses com maior fartura de peixe no Baixo Solimões



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Dentre os doze meses do ano ganham destaque os meses de abril, maio, agosto e setembro como os meses com maior fatura de peixe, vale ressaltar que segundo o gráfico durante o ano temos dois períodos de pico, nos dois primeiros meses de abril e maio a fatura do peixe é da espécie de jaraqui (*Semaprochilodus*), enquanto nos dois últimos meses de agosto e setembro a fatura varia com peixes de diversas espécies.

Essa espécie em abundância nos meses de abril e maio popularmente chamado de jaraqui é cientificamente denominada de (*Semaprochilodus*). O jaraqui (*Semaprochilodus*) - é um pescado bastante consumido e pode-se dizer que ele está presente na mesa dos ribeirinhos diariamente, apresentando abundância nos meses de abril e maio e período de escassez de fevereiro a março e de outubro a meados de dezembro. (SANTOS, 2018.)

### 3.3. UTENSÍLIOS DA PESCA COMERCIAL E DA PESCA AGROECOLÓGICA

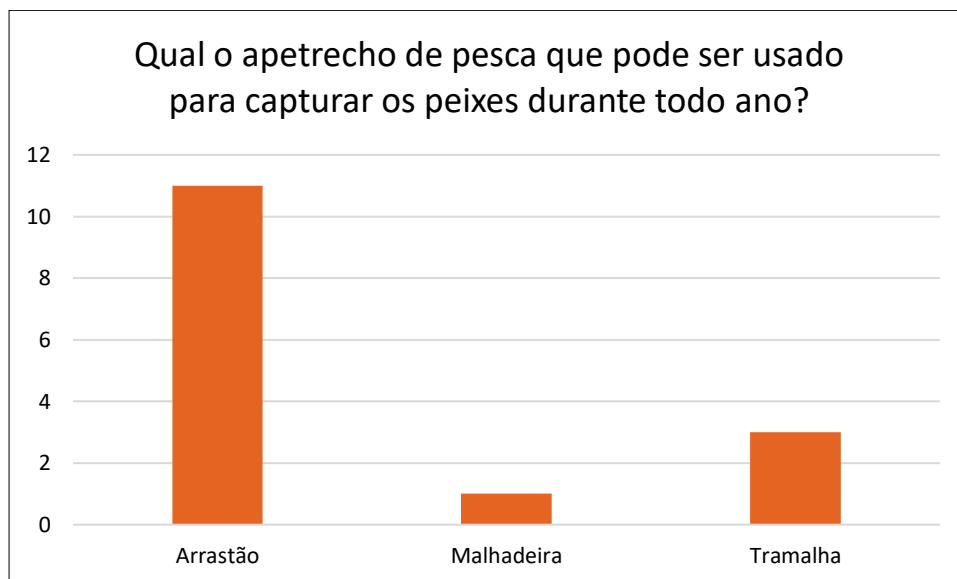
As formas de captura dos peixes condizem com a cultura local, sempre buscando o manejo sustentável. Bem como, a utilização de apetrechos que facilitam a captura sem grandes esforços, provenientes dos conhecimentos tradicionais.

Os utensílios que se destacam para captura de peixes pelos ameríndios amazônicos são os anzóis, arpões e o mais ilustrado nas histórias e livros educacionais, os famosos arcos e flechas. (FRAXE; PER EIRA; WITKOSKI, 2011). Cabe aqui um adendo, de que até a chegada dos colonizadores, não havia uma espécie de apetrecho tão funcional que capturasse em grande escala as espécies.

Após a descoberta de apetrechos que capturam em grandes quantidades foi entrando em desuso os apetrechos como anzóis, arpões e arco e flechas, uma vez que esses apetrechos só capturam um peixe por vez, dando abertura para aqueles apetrechos que capturam mais espécies de um uanica vez como é o caso dos apetrechos de malha.

Perguntados sobre qual o apetrecho de pesca que pode ser usado para capturar os peixes durante todo o ano obteve-se os seguintes resultados:

Figura 16: Apetrecho de pesca usado na enchente, cheia, vazante e seca.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

O arrastão é uma espécie de malha citada pela maioria dos entrevistados com 73% como o apetrecho de pesca, mas eficaz para a captura de peixe em grande quantidade, seguido da tramalha com 20% que também é um apetrecho de arte de malha e por último mas também citada é a malhadeira por 7% dos entrevistados.

O que se pode verificar através da pesquisa bibliográfica é o uso de um utensílio chamado de jereré<sup>1</sup> que aliado aos outros já mencionados formavam os primeiros apetrechos de pesca dos povos da Amazônia. De certo, que quando há uma colonização, consigo vem a miscigenação, aqui não no sentido de reprodução entre pessoas de grupos étnicos diferentes, mas sim no sentido de conhecimento.

Tanto que, o conhecimento tradicional dos povos da Amazônia em relação a pescaria e seus utensílios teve leves mudanças durante e após o processo de colonização. Como parte desse processo é claro que os colonizadores trouxeram alguns benefícios em relação a inovação tecnológica e aprimoramento das formas de captura dos peixes.

Atualmente a atividade pesqueira realizada pelos comunitários entrevistados tem como finalidade a comercialização, ou seja, o peixe é visto além de um recurso

<sup>1</sup> Uma espécie de rede em forma de sacos que eram feitos de algodão ou das folhas da palmeira tucumã (*Astrocaryum aculeatum*), sendo os de algodão os mais duráveis.

natural para consumo, também como um produto de comercialização onde o pescado capturado deve ser vendido e com o recurso da venda são adquiridas por meio de compras outras fontes de proteínas como: Aves e carne vermelha.

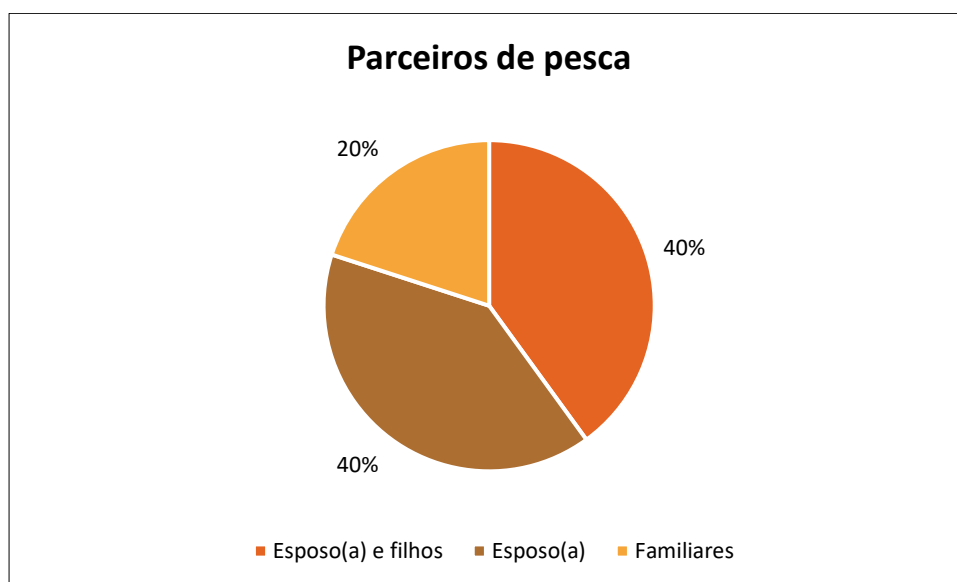
Como nos revela Batista *et al* (2004, p. 172 *apud* FRAXE; PEREIRA; WITKOSKI, 2011) “Neste contexto *de pesca*, alguns utensílios, como ‘redes passivas’, passaram a ser utilizadas pelos índios Carajá do rio Araguaia, Pará, durante os séculos XVII e XVIII, sendo confeccionadas com feixes de fibra embaúba *Cecropia spp.*” O que reforça a ideia de que com o advento da tecnologia mudanças começam a ser estruturadas.

E assim as técnicas e apetrechos foram sendo construídos, modificados, aperfeiçoados e inventados, sempre no sentido de capturar as diferentes espécies sem muito esforço e em grandes quantidades. Tanto para consumo quanto para comercialização em pequena, média e grande escala.

Uma das técnicas de pesca utilizada pelos caboclos ribeirinhos do baixo Solimões como afirma Fraxe, Witkoski e Da Silva (2009, p. 139), “é a pesca no lanço” que se utiliza de apetrechos que são lançados em direção aos peixes como a tramalha, malhadeira, arpão e azagaia. Bem como o uso de canoa, remo e rabeta em alguns casos.

Em casos assim, estes três instrumentos, ou seja, a canoa, o remo e a rabeta se transformam em principais meios de transporte nos caminhos das águas, podendo até aumentar em quantidade conforme os acordos estabelecidos entre os pescadores, que podem ser familiares ou até mesmo parceiros de pesca. Fraxe (2000 *apud* Witkoski *et. al*, 2014) “Tem demonstrado em pesquisas com comunidades ribeirinhas que as crianças a partir dos 8 anos de idade já contribuem como força de trabalho nas unidades de produção.”

Figura 17: Grau de parentesco das pessoas que lhe acompanham na pescaria.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Esta pesquisa tem demonstrado que há uma participação efetiva dos familiares que residem na comunidade Nossa Senhora das Graças na atividade pesqueira, podendo ser observado que quando se trata das pessoas que acompanham o pescador na atividade pesqueira 40% dos entrevistados responderam que a esposa ou o esposo juntamente com os filhos são os parceiros de pesca.

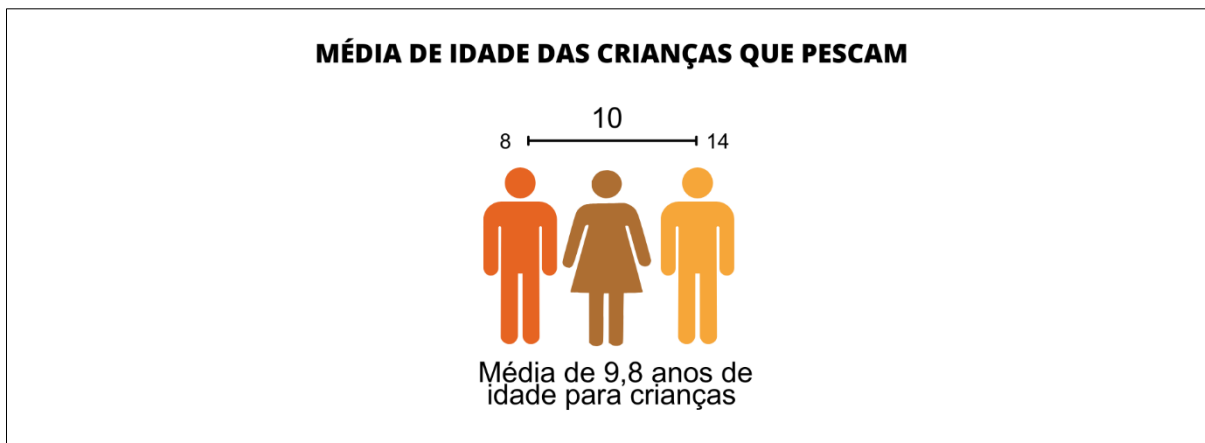
Mas também existem casos que os filhos não participam da atividade pesqueira, por serem muito novos, ou por não conviverem mais na mesma residência, em casos como este os pescadores realizam a atividade pesqueira com seus cônjuges apenas e isso corresponde a 40% dos entrevistados.

Outra parcela dos entrevistados respondeu que os seus parceiros de pesca não são os cônjuges e nem filhos, sendo, portanto, genros, primos, irmãos e amigos e estes familiares correspondem a 20% dos pescadores entrevistados. Vale ressaltar que estes 20% em sua maioria pescam para fins de comercialização apenas.

Quando se trata de pesca para fins de consumo as crianças entram na conta. Quando perguntados a partir de que idade uma pessoa começa a pescar para ajudar no sustento da casa, as respostas foram as seguintes.



Figura 18: A partir de que idade uma pessoa começa a pescar para ajudar no sustento da casa.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Sempre uma justificativa antecedia as respostas, mas ao final, a idade média das respostas foram 10 anos de idade, sendo a idade mais mencionada seguido de 9 anos de idade, ou seja, o conhecimento é perpassado desde cedo para as crianças que moram na comunidade, isso é importante para que quando se tornem adultos e queiram seguir na profissão de pescadores essas crianças já tenham conhecimento prévio por parte do etnoconhecimento e da cultura perpassada de pais para filhos.

Essa inclusão de crianças nas atividades do campo e de pesca é considerado uma prática cultural e faz parte do aprendizado que é perpassado através de costumes e hábitos tradicionais de cada "território e territorialidades" (WITKOSKI; FRAXE E CAVALCANTE, 2014).

Segundo a comunidade científica existem uma variedade de apetrechos utilizados na atividade de pesca que podem ser divididos em três grupos como: grupo de artes de malha, grupo de artes de fisga e grupo de artes de arremesso.

Dentre estes mencionados fazem parte do "grupo artes de malha *apetrechos que se destacam como o uso de malhadeira, rede, tresmalho, tarrafa, redinha*" (FRAXE; PEREIRA e WITKOSKI, 2011 grifo nosso) esses apetrechos são confeccionados de forma manual pelos próprios pescadores e utilizam técnicas próprias com linhas, pedaços de madeira: tabuleta/guia e agulha, chumbo e isopor para boias.

Figura 19: Materiais para confecção de apetrecho de pesca agulhas vazias(A), agulhas cheias(B).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

As agulhas mostradas na imagem (A) são confeccionadas por um dos pescadores, com materiais reutilizáveis, como cano de PVC e outros materiais plásticos resistentes. Essas agulhas servem tanto para tecer as malhas das redes, como para fazer a manutenção delas, uma vez que em alguns casos durante a captura de uma espécie, outras espécies maiores furam as malhas.

Segundo um dos responsáveis pelo serviço de confecção e manutenção das redes dos comunitários:

Dependendo do tipo de peixe que se deseja pescar a numeração da linha pode variar, assim como o tamanho da agulha e conseqüentemente o tamanho da tabuleta. A linha pode ser do material nylon, plástico ou de barbante bem resistente, pois ele será transado através da agulha e da tabuleta de forma que através de voltas e nós se forme uma espécie de rede.

Estando com a rede pronta acrescenta-se os demais componentes: o chumbo que servirá de peso para que a rede fique esticada e pressionada em direção ao fundo das águas e as boias feitas de isopor servirão de suporte para que a rede fique sempre com a borda sob a superfície das águas.

O segundo grupo é caracterizado como “grupo artes de fisga *que incluem os seguintes apetrechos o conhecido* anzol, linha de mão, espinhéis, grosseiras,

caniços.” (FRAXE; PEREIRA e WITKOSKI, 2011, grifo nosso) Estes apetrechos se diferem dos grupos de arte de malha pela quantidade de espécie capturadas de uma única vez, ou seja, enquanto através das redes existe a possibilidade de vários peixes serem capturados ao mesmo tempo no mesmo apetrecho. Com os anzóis e caniços só se pode capturar uma única unidade de peixe por vez.

Os caniços, são apetrechos formados por uma vara de madeira fina que deve ser resistente, mas ao mesmo tempo flexível, de preferência utiliza-se a envira surucucu e taboca, onde se prende um pedaço de linha na ponta da vara de madeira e quase que sempre do mesmo tamanho que a vara de madeira, na outra extremidade da linha se prende através de nós o anzol que é um instrumento de aço fino e resistente que faz uma curva e na sua ponta uma haste no formato de uma seta.

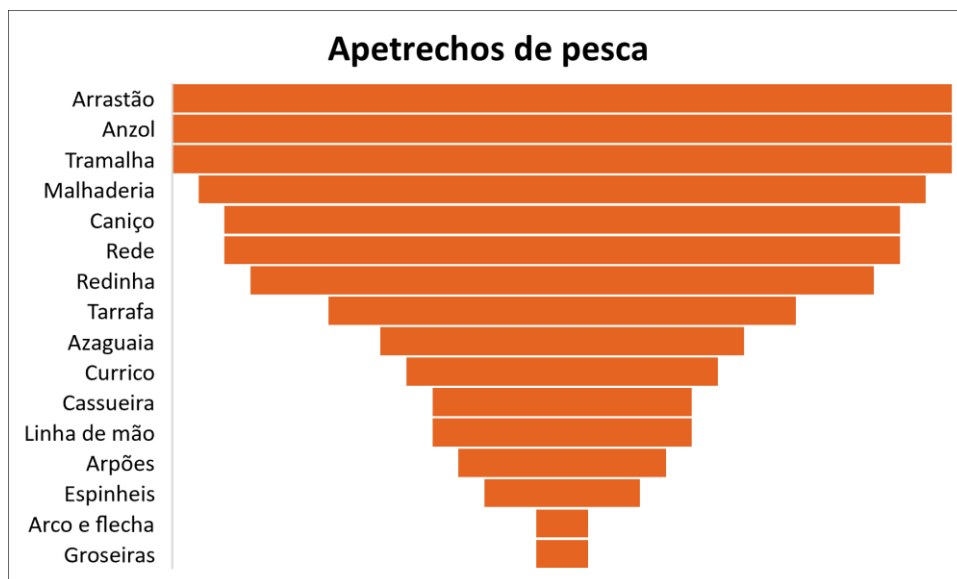
O terceiro grupo é apresentado por Fraxe; Pereira e Witkoski, (2011) como “grupo artes de arremesso *do qual fazem parte as zagaias, arpões, flechas*” que assim como os apetrechos do grupo de fisga só permitem a captura de uma espécie de peixe a cada arremesso.

São confeccionados pelos próprios pescadores e utilizam-se de varas de preferência linheiras, ou seja, sem curvas ou nós, e uma espécie de haste de aço pontiagudo no formato de seta.

Vale ressaltar que dentre os mencionados, temos como destaque o uso da malhadeira e arrastão entre os apetrechos que se tornou de uso comum na pesca efetuada na região Amazônica, sendo em muitas regiões frequentemente utilizada ao longo de todo o ano (GARCEZ, 2006; BATISTA et al., 2006).

Diante dos grupos apresentados, podemos verificar que há uma busca pela excelência da atividade pesqueira. É claro que assim como em outras profissões ou atividades laborais uns profissionais irão desenvolver suas habilidades em um determinado seguimento e com isso eu quero dizer, que dentre os atores deste trabalho que são os pescadores, existem aqueles que são os melhores nas artes de malhas, outros, porém são excelentes nas artes de fisga, enquanto existem os experientes nas artes de arremesso. Provando dessa forma que existem profissionais que sabem um pouco de cada, mas, via de regra terá um representante em cada modalidade que recebe o título de melhor em determinado apetrecho.

Figura 20: Apetrechos de pesca usados pelos pescadores do Baixo Solimões.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Dependendo, se a pesca for para consumo ou para comercialização, mudam a frequência e as técnicas, entretanto, os apetrechos utilizados permanecem os mesmos. Ou seja, Arrastão, anzol, tralha, malhadeiras, caniço, rede, redinha, tarrafa, azagaia, curríco, cassueira, linha de mão, arpões, espinheis, arco e flecha e groseiras. Bem como no período da enchente/cheia e da seca/vazante.

Além dos apetrechos em si, cabe mencionar as formas de deslocamento dos pescadores para os locais de pesca que podem ser através de canoas de pequeno médio e grande porte depende também do tipo de pesca que se deseja fazer, ou seja se para pesca para consumo uma canoa de pequeno porte é o suficiente. Assim como se para comercialização uma de médio e grande porte.

Figura 21: Pesca sendo realizada na Costa do Pesqueiro II.



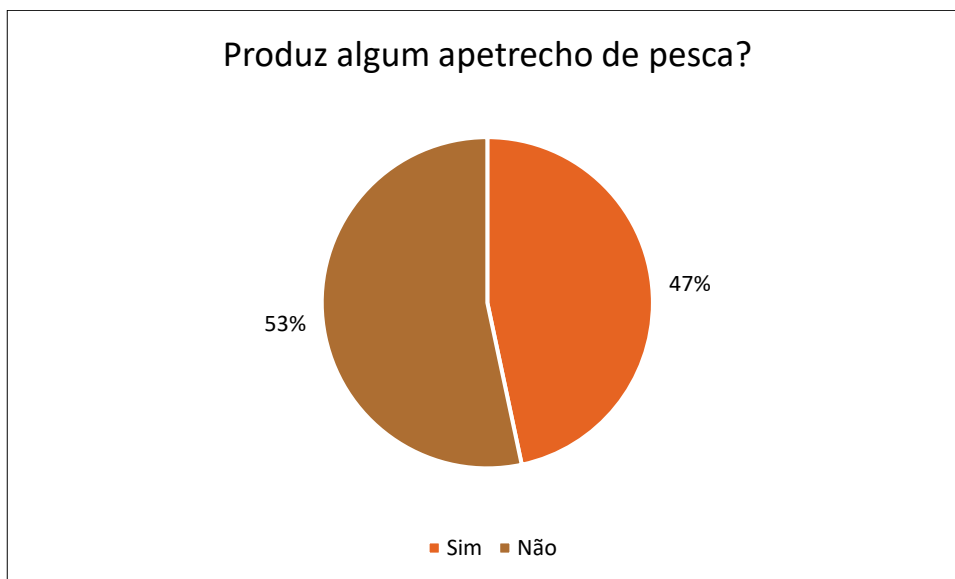
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Na imagem (A) podemos observar o ambiente por meio da imagem em plano aberto, quanto na imagem (B) podemos observar a atividade pesqueira sendo realizado em segundo plano por dois pescadores, podemos observar ainda que este meio de transporte utilizado na imagem é de médio porte, uma vez que possui até uma proteção para se abrigar seja dos raios solares, seja de pequenas tempestades que são corriqueiras, mas estão sempre presente durante esta atividade.

Ou até mesmo a utilização de várias canoas de pequeno porte por mais que seja para pesca comercial, uma vez que é a técnica de pesca e o próprio pescador que vai definir como será esta divisão, sobretudo porque para realizar tal atividade se faz necessário o máximo de silêncio para maior êxito em sua atividade.

Nesta pesquisa foi feito um levantamento sobre a produção de apetrechos de pesca e o resultado foi o seguinte:

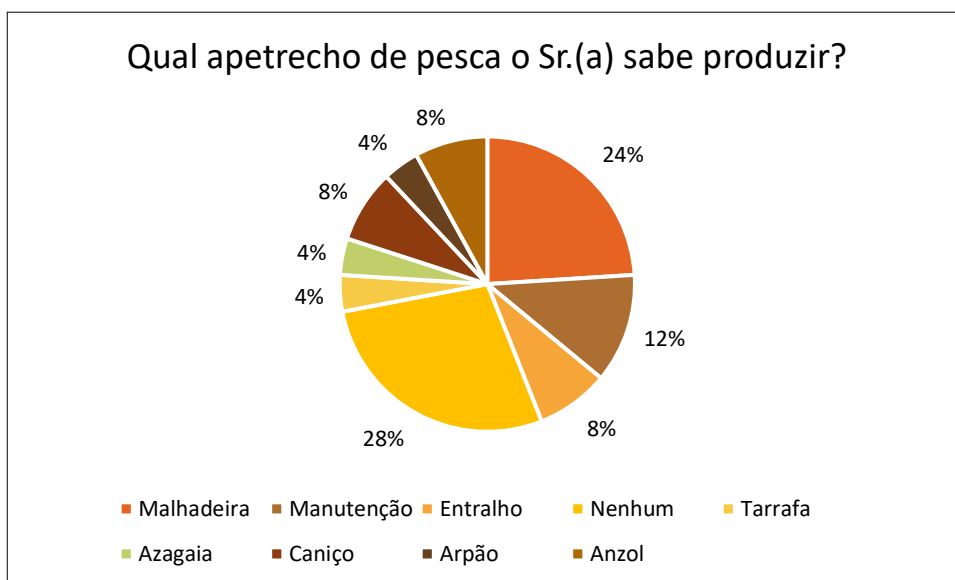
Figura 22: Produção de apetrechos de pesca pelos comunitários.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

E em seguida foi perguntado quais apetrechos de pesca o entrevistado sabia produzir e o resultado foi o seguinte:

Figura 23: Quais apetrecho de pesca são produzidos pelos comunitários?



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Analisando a Figura 22 se observa que menos da metade dos pescadores entrevistado sabem produzir algum tipo de apetrecho de pesca o que corresponde á 47%. Já os outros 53% informaram que não sabem produzir algum apetrecho de pesca e isso revela que a maioria dos pescadores compram os seus apetrechos de



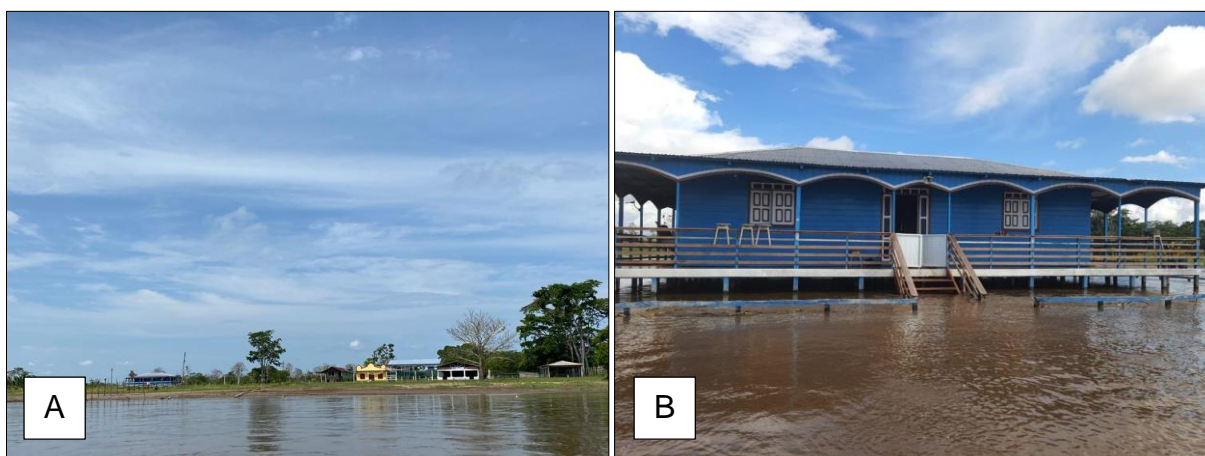
pesca. Em seguida é perceptível através da Figura 23 que dentre as respostas 28% responderam que não sabem produzir nenhum apetrecho e que o apetrecho que mais sabem produzir é a malhadeira com 24%, seguido da manutenção dos apetrechos como remendo, emenda com 12% etc. Outros apetrechos foram citados como: Entralho, caniço, anzol, tarrafa, azagaia e o arpão que não chegaram a 10% individualmente.

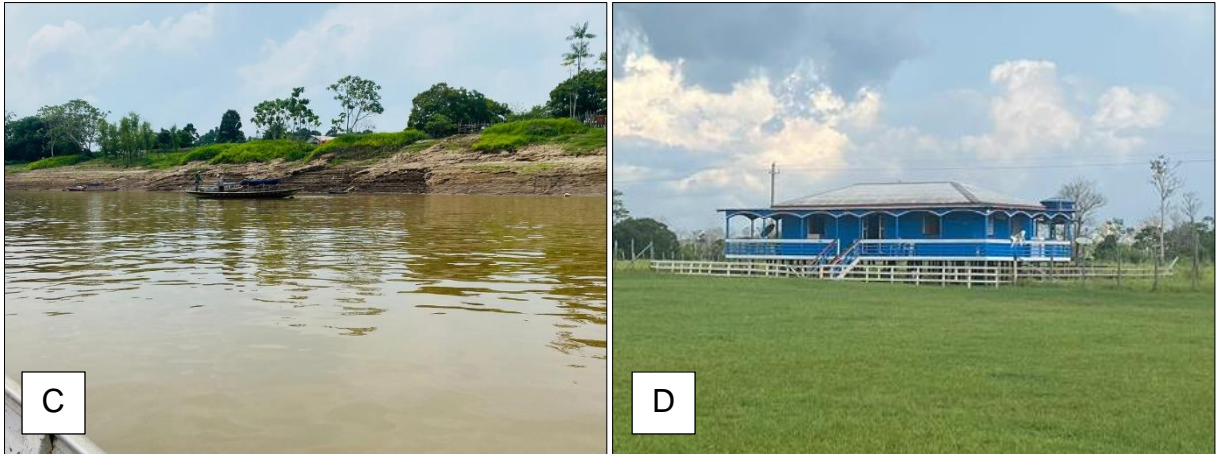
### 3.4. A SAZONALIDADE DAS ÁGUAS E SUA INTERFERÊNCIA NA ATIVIDADE PESQUEIRA.

Durante o período de um ano, ou seja, 12 meses, os ciclos das águas são modificados fazendo com que o mesmo ambiente tenha diversas paisagens. Podemos destacar quatro períodos: “Enchente, cheia, vazante e seca” (FRAXE; WITKOSKI e SILVA, 2009).

Já é um fato declarado de que estes quatro períodos mencionados determinam os ciclos da vida dos habitantes, bem como dos animais, peixes e plantas nos lagos e rios do baixo Solimões. Fazendo com que os ribeirinhos desenvolvam técnicas de adaptabilidade para cada período do ano, em relação ao seu alimento e provisão alimentar.

Figura 24: Sazonalidade das águas do Baixo Solimões.





Fonte: SENA, 2021, OLIVEIRA 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

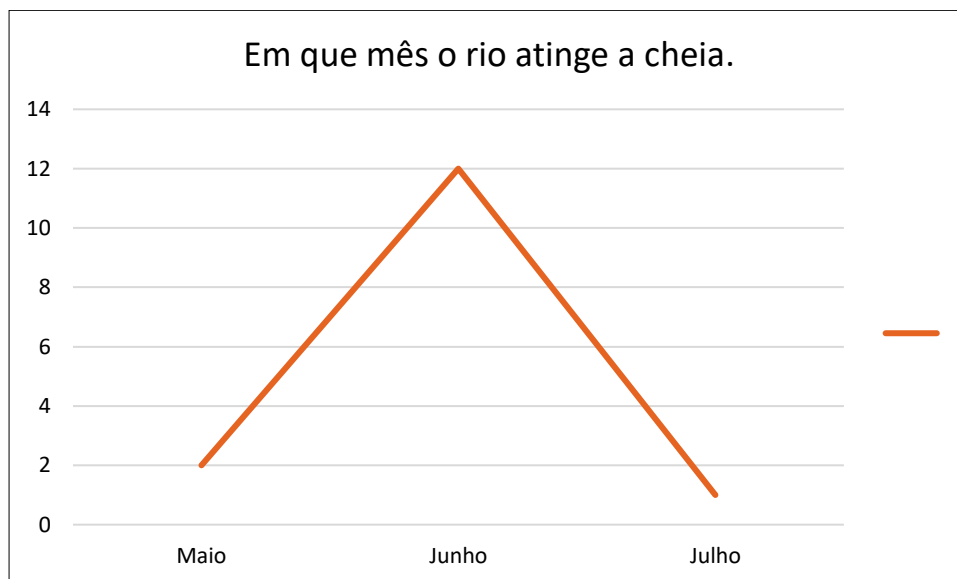
Na imagem (A) podemos ver a frente da Sede da Costa do Pesqueiro II no período da enchente, na imagem (B) se pode observar uma das residências no período da cheia quando o rio atingiu a cota máxima registrada no ano de 2021 como a maior enchente desde 2012. Na imagem (C) é perceptível o nível do rio baixando, denominado de vazante. Vale ressaltar que além da enchente, cheia, vazante e seca, tem-se o repiquete, que é o período em que as águas começam a baixar, sobem novamente e só então começa o período da seca, imagem (D).

O Período da cheia, segundo Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81), ocorre em junho quando o rio atinge sua cota máxima. Portanto é nesse período em que a captura das espécies se torna comum entre as espécies migratórias como: Curimatã (*prochilodus nigricans*), as branquinhas (*Potamorhina* ssp, *Psectrogaster*), o cubiu (*Hemiodus* ssp.), as sardinhas (*Triportheus* ssp.) e por fim o surubim (*Pseudoplatystoma* ssp.)

Durante a pesquisa foi solicitado aos comunitários que respondessem através da memória o mês que o rio atinge a cheia e obteve-se este resultado:



Figura 25: Mês em que o rio Solimões atinge a cheia.



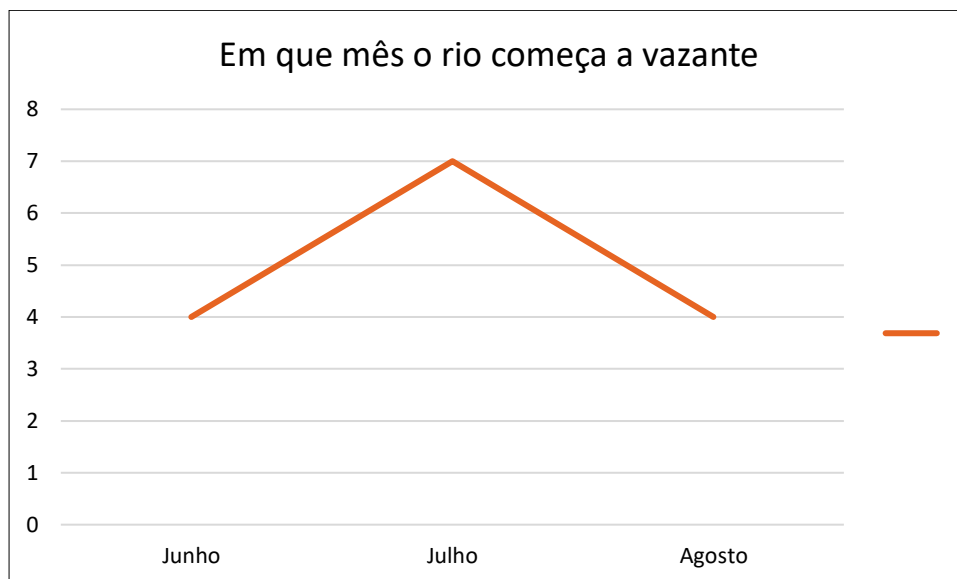
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Segundo os comunitários o mês em que o rio Solimões atinge a cheia é no mês de junho, alguns comunitário citaram também o mês de maio e o mês de julho, mas a maioria dos entrevistados afirmou que é no mês de junho. Provavelmente alguns tomaram como base para essa resposta o ano de 2023. Já outros não responderam isoladamente, mas sim pensando em todo o contexto e baseado em vários anos de experiência.

Pode-se reafirmar através desta pesquisa que o período da cheia mencionado por Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81) permanece o mesmo, sinalizando que este ecossistema funciona em seus ciclos como uma engrenagem, onde cada parte forma o todo e assim funciona o sistema ambiental.

O período de vazante, segundo Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81), começa em julho, prosseguindo até setembro e predominantemente tem-se em abundância as espécies de piranha-vermelha (*Pygocentrus nattereri*) em água aberta bem como o Apapá branco (*Pellona flavipinnis*), branquinha comum (*Potamorhina Latior*), piranha-amarela (*Serrasalmus spilopleura*) e peixe cachorro (*Acestrorhynchus falcistrostris*).

Figura 26: Mês em que o rio Solimões começa a vazante.



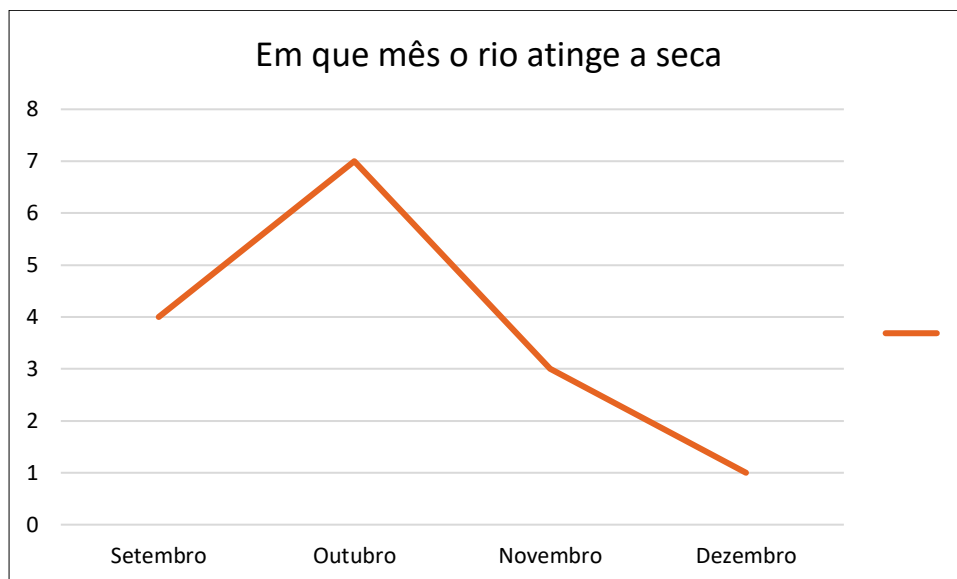
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Com relação ao período da vazante a maioria afirmou que ela começa em julho, entretanto houve uma parcela dos entrevistados que mencionaram os meses de junho e agosto proporcionalmente como meses em que começa a vazante, é importante salientar que alguns dos entrevistados tomaram como referência um ano específico, já outros tomaram como referência a sua experiência ao longo dos anos.

Pode-se reafirmar novamente através desta pesquisa que o período da enchente mencionado por Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81) permanece o mesmo, sinalizando que este ecossistema está sempre em movimento e com a sazonalidade funcional em diversos períodos do ano.

O nível mais baixo de água é representado pela seca que, segundo Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81), acontece no mês de outubro. Neste período as espécies mais encontradas são os bodós (*Liposarcus pardalis*), as piranhas (*Pygocentrus nattereri*, *Serrasalmus* spp.) o tamoatá (*Hoplosternum littorale*), o acará-açu (*Astronotus* spp.) e o pacu (*Mylossoma* spp.).

Figura 27: Mês em que o rio Solimões atinge a seca.



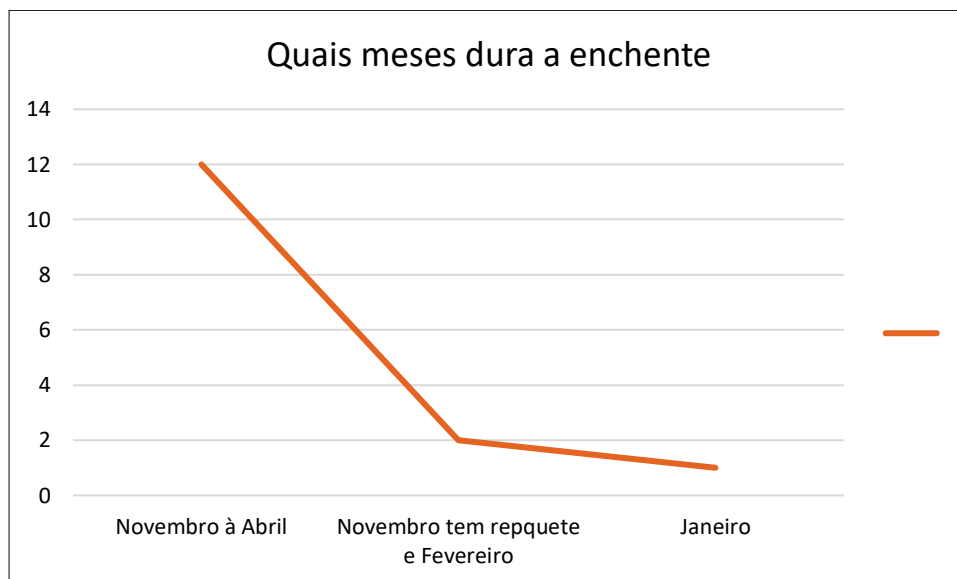
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Nesta fase da pesquisa relacionada ao período da seca houve uma maior dispersão com relação as respostas pelos comunitários, mas o que se observa é que a maioria dos entrevistados responderam que o mês em que o rio Solimões atinge a seca é em outubro, alguns mencionaram setembro, outros mencionaram novembro e teve ainda menção do mês de dezembro, no entanto parte dos entrevistados tomaram como referência para responder esta pergunta o ano de 2023. Enquanto outros responderam isoladamente e ainda teve aqueles que responderam pensando em todo o contexto e baseado em vários anos de experiência.

Mais uma vez a pesquisa de campo só confirma aquilo que a pesquisa bibliográfica já apontava por meio dos estudos da Dra. Therezinha de Jesus Pinto Fraxe e colaboradores.

No período da enchente que, segundo Fraxe, Witkoski e Silva (2009, p. 81), começa em novembro e continua até o final de abril. É o período em que há grande quantidade de peixes em água aberta da espécie branquinha comum (*Potamorhina latior*). Enquanto que no mesmo período, nas Florestas alagadas concentra-se em maior quantidade espécie de Apapá-branco (*Pellona flavipinnis*).

Figura 28: Meses em que o rio Solimões fica no período da enchente.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Já com relação ao período da enchente, os pescadores dividiram em duas fases, sendo distribuídos da seguinte forma: No mês de novembro acontece um fenômeno natural denominado de repiquete, que seria a subida dos níveis de água do rio, quando as águas atingem um determinado nível as águas começam a baixar novamente, mas dessa vez por um período mais curto e em pequena quantidade, fazendo com que logo em seguida comece em si o processo de enchente que vai perdurar até o mês de abril segundo os entrevistados.

A pesquisa bibliográfica já apontava para esse resultado, apesar de que este período tenha demonstrado uma certa instabilidade quanto aos resultados uma vez que em alguns casos os entrevistados levaram em consideração o repiquete e em outros casos as respostas foram por lembranças e experiência.

É possível observar que há uma variedade de espécies de peixes na região do baixo Solimões segundo estudos da Dra. Terezinha Fraxe e colaboradores. E dependendo do período sazonal das águas algumas espécies apresentam baixa frequência de captura pelos pescadores, ribeirinhos que participaram dos estudos da Dra. Fraxe e colaboradores.

## CONCLUSÕES

A agroecologia das águas proposta neste estudo reforça a identidade cultural, ambiental e social dos ribeirinhos da Amazônia, na qual só pode ser compreendida se levada em consideração esses três elos. As formas de captura dos peixes pelos ribeirinhos para consumo e para comercialização não difere uma da outra, uma vez que, a arte de pescar tem como premissa suprir a necessidade alimentar e/ou o sustento familiar de quem pesca, quem vende e quem compra o pescado.

A forma de captura do peixe de acordo com a sazonalidade amazônica apresenta diferentes nuances durante os doze meses do ano, considerando que as águas do rio Solimões apresentam períodos/níveis aqui classificados como: Enchente, cheia, vazante e seca. Contudo no período da cheia fica mais fácil a locomoção dos ribeirinhos/pescadores, entretanto a captura do pescado não é tão farta. Sendo assim, no período da seca se torna mais trabalhoso a arte de pescar porque o rio e os lagos ficam mais distantes, entretanto, a quantidade de pescado capturado é bem maior.

Durante a captura dos peixes no baixo Solimões estão presentes diversos apetrechos. Entre esta diversidade um chama a atenção por ter a flexibilidade de ser usado durante todo o ano independente do período/nível das águas, este apetrecho pertence ao grupo de arte de malha e é denominado pelos ribeirinhos pescadores de arrastão, cuja nomenclatura para melhor definir tal apetrecho é rede de arrasto.

## REFERENCIAS

- DA CONCEIÇÃO, Fabrícia Carlos. **Multifuncionalidade e Pluriatividade Rural**: uma revisão bibliográfica. Revista Tocantinense de Geografia, v. 9, n. 18, p. 103-112, 2020.
- FRAXE, Therezinha JP. **Homens anfíbios**: etnografia de um campesinato das águas. Annablume, 2000.
- FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antônio Carlos; MIGUEZ, Samia Feitosa. **O ser da Amazônia**: identidade e invisibilidade. Ciência e Cultura, v. 61, n. 3, p. 30-32, 2009. Acesso em: 17 de fevereiro de 2022. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300012&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300012&script=sci_arttext&tlng=es)
- FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antonio Carlos; DA SILVA, Suzy Cristina Pedroza. **A pesca na Amazônia Central**: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo. Editora da Universidade Federal de Amazonas, 2009.
- FRAXE, Therezinha JP; PEREIRA, Henrique S.; WITKOSKI, Antônio Carlos (Ed.). **Comunidades ribeirinhas amazônicas**: modos de vida e uso dos recursos naturais. Reggo, 2011.
- GIL, Antônio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- 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.
- GARCEZ, Danielle Sequeira; SÁNCHEZ-BOTERO, Jorge Iván. **A pesca praticada por crianças ribeirinhas de Manacapuru, Amazônia Central, Brasil**. Boletim do Instituto de Pesca , v. 1, pág. 79-85, 2006.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do. Do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2001.
- LEIRA, Matheus Hernandes et al. **Piracema: período de preservação dos peixes nativos**. Nutri.time. Revista eletrônica. Vol. 15, Nº 03, Maio/Jun. de 2018.
- 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.
- GÜNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José Q. **A abordagem multimétodos em estudos pessoa-ambiente**: características, definições e implicações. Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente, v. 1, p. 369-380, 2008.
- MARX, Karl. O Capital-Livro 1: Crítica da economia política. Livro 1: **O processo de produção do capital**. Boitempo Editorial, 2015.

MERCADO, Damaris Silva et al. **Hábitos alimentares de ribeirinhos da Amazônia e contribuições das enchentes no agravo ao quadro de insegurança alimentar.** Saber Científico (1982-792X), v. 4, n. 1, p. 14-18, 2021.

PETRERE JR, Miguel. **Pescarias na Amazônia: métodos de avaliação, situação atual e opções de manejo.** Publicação especial canadense de pesca e ciências aquáticas , v. 106, p. 385, 1989.

SANTOS, Vilsiney. **O pescado na cidade de Parintins:** principais aspectos das espécies comercializadas. 2018.

SENA, Gislany Mendonça de et al. **Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM:** um estudo de mobilidade sazonal. 2021.

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho:** os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

WITKOSKI, Antônio Carlos; FRAXE, Therezinha JP; CAVALCANTE, Kátia Viana (Ed.). **Território e territorialidades na Amazônia:** formas de sociabilidades e participação política. Valer Editora, 2014.

## **CAPÍTULO III – AGROECOLOGIA DAS ÁGUAS: OS TIPOS DE ALIMENTOS DOS PEIXES E HUMANOS DO BAIXO SOLIMÕES DE ACORDO COM A SAZONALIDADE E A INTERFERÊNCIA NA DIETA SOCIAL ALIMENTAR DOS COMUNITÁRIOS.**

### **Resumo**

O objetivo dessa pesquisa foi o de analisar a agroecologia das águas na comunidade Nossa Senhora das Graças, no município de Manacapuru-AM, de acordo com a sazonalidade e identificar as formas de captura dos peixes na comunidade. A metodologia utilizada nessa pesquisa foi a do método dedutivo; quanto aos meios a pesquisa foi bibliográfica e de campo; quanto aos fins a pesquisa foi qualitativa. Concluiu-se que as formas de captura dos peixes pelos ribeirinhos para consumo e para comercialização não difere uma da outra, contudo, no período da cheia fica mais fácil a locomoção dos ribeirinhos/pescadores, entretanto a captura do pescado não é tão farta. Sendo assim, no período da seca se torna mais trabalhoso a arte de pescar porque o rio e os lagos ficam mais distantes, entretanto, a quantidade de pescado capturado é bem maior. Diante disso um apetrecho de pesca chama a atenção por ter a flexibilidade de ser usado durante todo o ano independente do período/nível das águas, este apetrecho pertence ao grupo de arte de malha e é denominado pelos ribeirinhos pescadores de arrastão, cuja nomenclatura para melhor definir tal apetrecho é rede de arrasto.

**Palavras-chave:** sustentabilidade; baixo Solimões; pesca agroecológica.

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the agroecology of the waters in the Nossa Senhora das Graças community, in the municipality of Manacapuru-AM, according to seasonality and identify the ways of capturing fish in the community. The methodology used in this research was the deductive method; As for the means, the research was bibliographic and field; As for the purposes, the research was qualitative. It was concluded that the ways in which fish are captured by riverside dwellers for consumption and for commercialization do not differ from each other, however, during the flood period it is easier for riverside dwellers/fishermen to move around, however, the capture of fish is not as plentiful. Therefore, during the dry season, fishing becomes more laborious because the river and lakes are further away, however, the quantity of fish caught is much greater. In view of this, a fishing device draws attention because it has the flexibility to be used throughout the year regardless of the period/water level, this device belongs to the mesh art group and is called trawler fishermen by the riverside, whose nomenclature for better defining such equipment is a trawl net.

**Keywords:** sustainability; low Solimões; agroecological fishing.

## **1. INTRODUÇÃO**

A região amazônica tem como principal característica o clima e a vegetação, entre tantas outras. A região norte possui uma característica muito particular comparada a outras regiões do Brasil, uma dessas particularidades são as comunidades ribeirinhas que foram constituídas ao longo dos anos por povos



indígenas que começaram a habitar as margens dos grandes rios e pequenos lagos na longa extensão dos leitos.

A comunidade científica já tem como premissa de que a pesca foi e ainda é uma atividade tradicional praticada pelos ribeirinhos da região amazônica para consumo e comercialização, região esta que apresenta anualmente os fenômenos de enchente, cheia, vazante e seca. Esses fenômenos têm ligação direta nos tipos de alimentos dos animais aquáticos como peixes e nos humanos como os ribeirinhos. Os modos de vida dos ribeirinhos passam anualmente por adaptações decorrentes dos fenômenos da cheia e da seca.

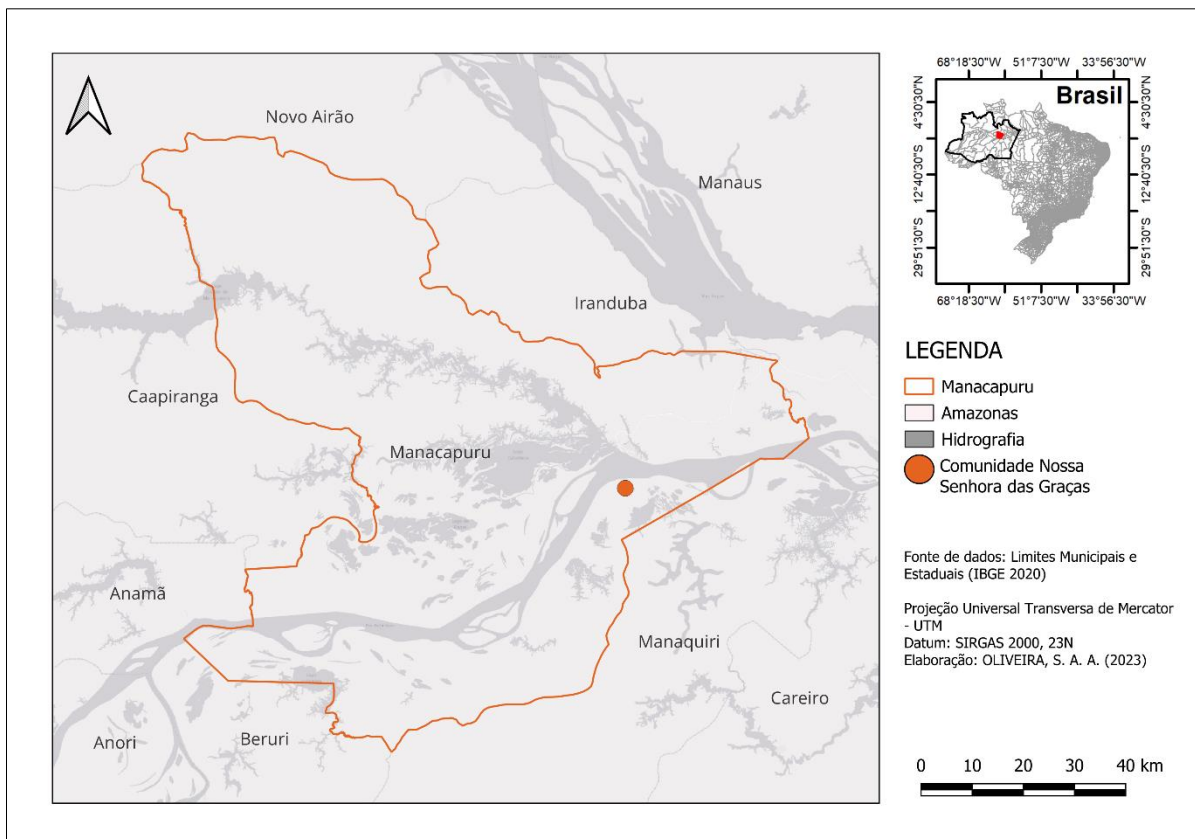
Assim o objetivo desta pesquisa é classificar os tipos de alimentos dos peixes e humanos da comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade bem como descrever a dieta social alimentar dos comunitários, levando em consideração as áreas de várzea durante o período sazonal. A problemática que envolve esta pesquisa é: De que forma se encontra a agroecologia das águas no baixo Solimões durante o período sazonal?

A pesquisa se justifica em virtude das diversas divergências acerca da alimentação dos peixes e ribeirinhos nos períodos da seca e da cheia, uma vez que na cheia parte da produção agrícola é perdida conforme o nível das águas, ou seja, os fenômenos naturais de cheia e seca podem ter interferências na forma de alimentação dos ribeirinhos. A metodologia que se utilizará nesta pesquisa será a do método dedutivo, quanto aos meios a pesquisa será bibliográfica e de campo, quanto aos fins, qualitativa e quantitativa.

## **2. METODOLOGIA**

O lócus da pesquisa onde foi realizado o estudo encontra-se na Comunidade Nossa Senhora das Graças, localizada na Costa do Pesqueiro II, cuja sede da localidade encontra-se geoposicionada a Lat:3°20'35.0"S e Long:60°35'35.5"W, no Município de Manacapuru-AM, através de visitas técnicas aos residentes, comunitário e principalmente pescadores.

Figura 29: Localização da comunidade Nossa Senhora das Graças - Costa do Pesqueiro II - Manacapuru-AM.



Fonte: IBGE, 2020.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Para classificar os tipos de alimentos dos peixes e humanos do baixo Solimões de acordo com a sazonalidade e a interferência na dieta social alimentar dos comunitários, foi realizado uma pesquisa bibliográfica, entrevistas com aplicação de formulários e observação.

As entrevistas ocorreram em dois períodos do ano sendo, uma no fenômeno da cheia e outra no fenômeno da seca. Os formulários foram aplicados aos comunitários sob o critério de inclusão concomitantemente: residente da comunidade, pescadores e acima de 18 anos de idade que ainda desenvolvem a atividade pesqueira.

Após a coleta de dados foi elaborado uma planilha sistematizada no software Excel da Microsoft Office 365® e alguns dados qualitativos foram apresentados com uso de software de edição de imagem como Canva para melhor ilustração e para a

elaboração de nuvens de palavras foi usado um recurso on-line do site [wordclouds.com/](http://wordclouds.com/).

Pesquisa Bibliográfica ou de fontes secundárias segundo Lakatos e Marconi (2001) “Trata-se de levantamento de toda bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita”. Por este motivo é concebida a partir de materiais já publicados que proporcionará uma síntese sobre os procedimentos e entendimento das dinâmicas ambientais a respeito do tema. Ou seja, estudos que já foram discutidos anteriormente por outros pesquisadores para o alcance dos dados desta pesquisa.

A pesquisa bibliográfica se desenvolveu desde 2021 até 2023 enquanto a pesquisa de campo ocorreu nos anos de 2022 e 2023 contando com visitas à comunidade, mapeamento de dados, registros fotográficos em diversos períodos e observação dos modos de vida dos comunitários. Antes da aplicação dos formulários foi explicado a cada entrevistado o objetivo da pesquisa e somente após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE que se prosseguia com a coleta de dados. Vale ressaltar que o termo permite o uso de imagens como as a seguir.

Figura 30: Entrevistados com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Cabe informar ainda que a pesquisa foi realizada, segundo a Resolução nº196/96 Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas

reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos envolvidos na metodologia sob nº CCAE: 59960322.7.0000.5020.

Pesquisa de campo: Já no estudo de campo, estuda-se um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação entre seus componentes. Dessa forma, o estudo de campo tende a utilizar muito mais técnicas de observação do que de entrevista. Entretanto, durante a pesquisa de campos será utilizado as duas técnicas além de conversas.

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.

Ela foi feita por meio de visita técnica junto aos moradores da comunidade Nossa Senhora das Graças, localizada na costa do pesqueiro II, cuja sede da localidade encontra-se no município de Manacapuru, Amazonas.

As informações serão coletadas em propriedades rurais visitadas no período da cheia e da seca (WITKOSKI, 2007) do rio Solimões e se referem aos tipos de alimentos dos peixes e humanos do baixo Solimões de acordo com a sazonalidade e a interferência na dieta social alimentar dos comunitários. ou seja, como os peixes comem? O que os peixes comem? Onde eles são capturados? Como eles são capturados e quais são os peixes capturados, em suma, seus modos de vida e o meio ambiente.

Gil (2002, p. 53) sobre a comunidade pesquisada afirma que:

Tipicamente, o estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é necessariamente geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana. Basicamente, a pesquisa é desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo. Esses procedimentos são geralmente conjugados com muitos outros, tais como a análise de documentos, filmagem e fotografias.

Em relação ao procedimento será usado a Entrevista semiestruturada, Minayo (2009), descreve a entrevista semiestruturada com o conjunto de perguntas abertas e fechadas que possibilitam o entrevistador a discorrer sobre o objeto em questão. A entrevista semiestruturada permite que as pessoas respondam de forma particular e pessoal, (MAY 2004).

A pesquisa também foi explicativa pois segundo Gil (2002) e Prodanov (2013) a pesquisa explicativa tem como característica “identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos”. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas.

A seleção dos entrevistados nessa fase da pesquisa se deu através da técnica: snowball (bola de neve) por ser uma técnica indicada para se trabalhar com Estudos Ambientais em comunidades. Ela consiste na seleção dos entrevistados a partir da indicação, ou seja, a identificação dos participantes da pesquisa (e o recrutamento dos entrevistados), verdadeiros atores sociais reconhecidos por seus etnoconhecimentos em decorrência de seu papel diante da comunidade estudada, aconteceu conforme a estratégia de amostragem por cadeias de referência.

Ou seja, utilizando-se, para a seleção dos sujeitos da pesquisa, a técnica metodológica *snowball* que em outros estudos pode ser chamada de *snowball sampling* (PARKER; SCOTT e GEDDES, 2019). Técnica, esta, conhecida no Brasil como “amostragem em Bola de Neve” (a “Bola de Neve”) ou, ainda, como “cadeia de informantes” (VINUTO, 2014).

Dadas as circunstâncias anteriormente apresentadas só será possível através de uma abordagem multimétodos (GUNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008). A escolha por esta abordagem se deu pelo fato da utilização de variados métodos de pesquisas, que em conjunto de instrumentos responderão à questão científica pretendida.

A forma de abordagem escolhida será a multimétodos que segundo Gunther; Elali; Pinheiro (2008, p. 01), “No contexto das ciências, o método constitui, então, o caminho para se aproximar a algum objeto de estudo, sendo que métodos múltiplos implicam em caminhos distintos para chegar a um mesmo objeto de estudo.”

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. SEGURANÇA ALIMENTAR DOS PESCADORES DO BAIXO SOLIMÕES

Falar de alimentação é uma tarefa extremamente difícil em diversos aspectos, pois, incluem indiretamente aspectos como cultura, tradição, costumes, crenças, hábitos, ideologias e uma série de outras preposições. O fato é que além disso, há uma cadeia alimentar que envolve todos os seres do ecossistema.

Para Maluf e Menezes (2000), existem três itens que norteiam a questão da segurança alimentar:

I) qualidade nutricional dos alimentos, inclusive ausência de componentes químicos que possam lesar a saúde humana; II) os hábitos/cultura específicos de cada comunidade, de cada grupo social; e, III) a sustentabilidade do sistema familiar, ou seja, a contínua produção de alimentos.

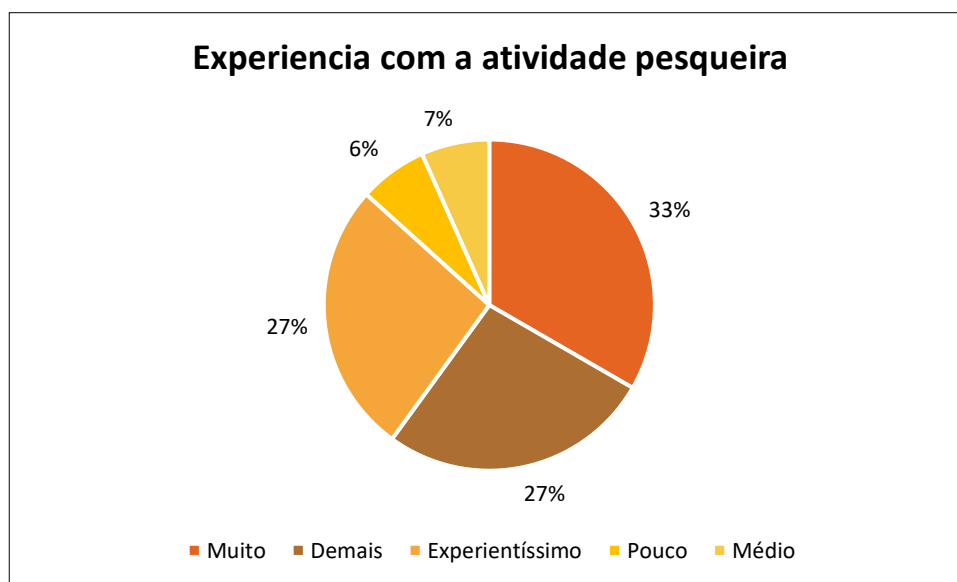
Ao falar de segurança alimentar, fica evidente a importância da alimentação no atual cenário que estamos vivenciando atualmente e isso nos remete ao passado, uma vez que se não estudarmos a história ela poderá se repetir de forma desastrosa. Diante disso, cabe ressaltar que somente após o fim da Primeira Guerra Mundial, emerge a ideia de que o controle do fluxo de alimentos de uma nação pode significar o controle de um país. Tornando a alimentação uma arma potente. Com isso vem a ideia de que a soberania de um país dependia de sua capacidade de autossuprimento de alimentos. (MALUF E MENEZES, 2000).

Quando falamos de alimentação, logo em seguida abre-se a discussão para a problemática alimentar, sobretudo por conta das desigualdades sociais. A partir de então observamos que a população brasileira está apenas se alimentando, mas se alimentar não é sinônimo de se nutrir. Entendemos o contexto, entendemos que existem carências agudas.

Porém, é preciso pensar em alternativas que vão além dos gêneros alimentícios que matam a fome, mas não nutrem. Tudo isso se resume na qualidade do consumo de alimentos. Não é minha intenção disseminar que a questão alimentar fique intrínseca a questão da pobreza. Pelo contrário, acredito que com uma boa educação ambiental podemos inserir o pescado como uma alternativa mais assertiva quanto a segurança alimentar e nutricional.

Os pescadores entrevistados fazem essa atividade pesqueira desde muito cedo, uma questão interessante durante a entrevista remota ao tempo que aquela pessoa pesca. E para uma melhor sistematização de dados categorizamos as respostas em: menor que 10 anos (pouco); de 10 à 20 anos (médio); de 21 à 30 (muito); de 31 à 40 (Demais) e acima de 41 (experientíssimo).

Figura 31: Tempo de atividade pesqueira.



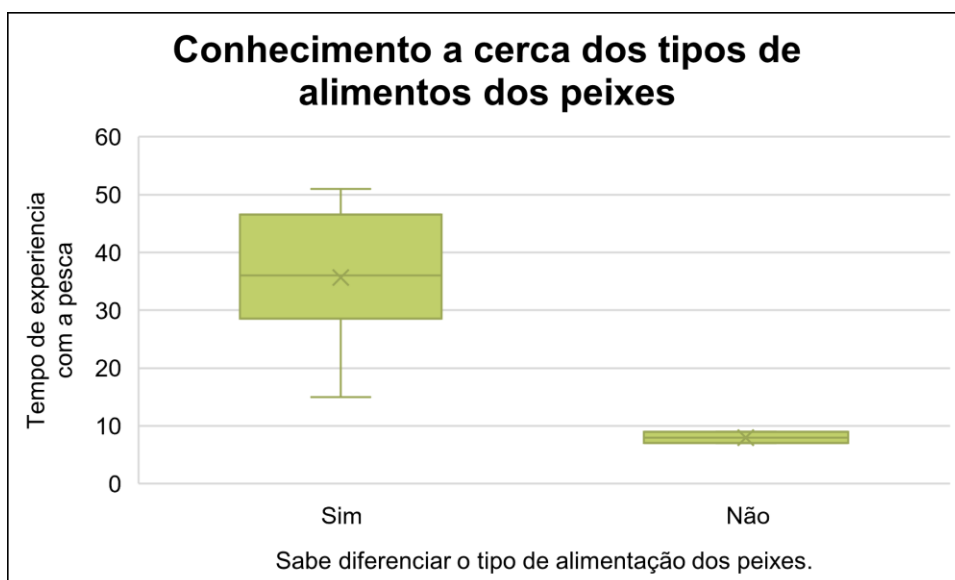
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Observa-se que a maioria dos pescadores realizam a atividade pesqueira a bastante tempo sendo considerados nesta pesquisa como muito experientes com cerca de 21 à 30 anos exercendo essa atividade. Logo fica evidente através da pesquisa que a alimentação dos ribeirinhos desta comunidade tem um acentuado e contínuo consumo de pescado capturado ali mesmo na região.

Os comunitários têm uma preocupação em relação ao peixe que é pescado e consumido pelos próprios ribeirinhos e também comercializado para ser consumido na zona urbana, para que a captura seja feita sem agredir o ecossistema local, ou seja, eles não fazem uso algum de venenos.

Verificamos se o tempo de atividade pesqueira poderia influenciar no conhecimento a cerca dos tipos de alimentos dos peixes, ou seja, se com mais experiencia o pescador poderia saber quais tipos de alimentos uma determinada espécie de peixe se alimenta. E se com menos experiencia na atividade pesqueira o pescador saberia diferenciar menos os tipos de alimentos dos peixes.

Figura 32: Conhecimento dos pescadores acerca dos tipos de alimentos dos peixes.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Observa-se que aqueles pescadores que possuem mais experiência com a pesca, ou seja, mais que trinta anos exercendo esta atividade, conseguem diferenciar os tipos de alimentos de uma espécie para outra. Enquanto os que possuem menos de 10 anos exercendo a atividade pesqueira não conseguem distinguir ou diferenciar.

Diante disso, para aqueles que conseguiriam diferenciar os tipos de alimentos foi solicitado que respondessem quais alimentos os peixes mais ingerem tanto no período da seca como no período da cheia e o resultado está apresentado na tabela abaixo:

Tabela 1: Alimentação dos peixes. (segundo os entrevistados)

	Alimentação dos peixes no período da cheia	Alimentação dos peixes no período da seca
Tipos de alimentos	Sementes do Capitari ( <i>Tabebuia barbata</i> )	Peixes
	Seringa barriguda ( <i>Hevea spruceana</i> )	Flor da Munguba ( <i>Pachira aquática</i> )
	Frutas	Araçá ( <i>Psidium cattleianum</i> )
	Peixes	Seringa barriguda ( <i>Hevea spruceana</i> )
	Não souberam responder	Sementes do Capitari ( <i>Tabebuia barbata</i> )
		Frutos
		Semente da Munguba ( <i>Pachira aquática</i> )
	Não soube responder	

Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023



Em relação aos peixes, estes podem ser categorizados segundo seus hábitos alimentares como: peixes carnívoros, peixes onívoros e peixes herbívoros. Segundo Ribeiro, Gomiero e Logato, (2005, p. 6) “peixes carnívoros aproveitam melhor os alimentos de origem animal”. Ou seja, se alimentam de outras espécies de peixe e insetos.

Ainda segundo Ribeiro, Gomiero e Logato, (2005, p. 6) “peixes onívoros e herbívoros são menos exigentes em conteúdo proteico e aproveitam bem uma variedade maior de alimentos.” Esta categoria de peixes tem sua fonte de alimentação baseada em frutos, frutas, vegetais e sementes.

### As fontes de alimentação dos peixes do baixo Solimões

Nesta fase da pesquisa torna-se necessário classificar os peixes pelos seus hábitos alimentares de acordo com a literatura de ecologia de peixe que segundo Prysthon, et al. (2020, p. 3) estão classificados como: “carnívoro, herbívoro, onívoro e detritívoro”.

Os peixes carnívoros alimentam-se de outros animais que de acordo com Valente, (2018, p. 1) são: “animais nomeadamente de anelídeos, moluscos, crustáceos, insetos e de outros peixes menores”. Ainda dentro da categoria dos carnívoros, existem aquelas espécies que se alimentam de invertebrados e irão ser designados de invertívoros, já os que se alimentam essencialmente de outros peixes irão chamar-se de piscívoros (VALENTE, 2018).

Tabela 2: Classificação de peixes carnívoros (segundo os entrevistados).

	Nome citado pelo entrevistado	Nome científico
Peixes carnívoros	Apapá	<i>(Pellona castelnaeana)</i>
	Aruaná	<i>(Osteoglossidae)</i>
	Candiru	<i>(Vandellia cirrhosa)</i>
	Caparari	<i>(Pseudoplatystoma tigrinum)</i>
	Dourado	<i>(Salminus brasiliensis)</i>
	Filhote ou Piraíba	<i>(Rachyplatystoma filamentosum)</i>
	Jaú	<i>(Zungaro zungaro)</i>
	Matrinxã	<i>(Brycon cephalus)</i>
	Piramutaba	<i>(Brachyplatystoma vaillantii)</i>
	Piranha	<i>(Pygocentrus nattereri)</i>
	Pirarara	<i>(Phractocephalus hemiliopterus)</i>
	Pirarucu ou Piroasca	<i>(Arapaima gigas)</i>
	Sulamba	<i>(Osteoglossum bicirrhosum)</i>
	Suribim	<i>(Pseudoplatystoma corruscans)</i>
Traíra	<i>(Hoplias malabaricus)</i>	

Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

A tabela acima nos mostra os peixes citados pelos entrevistados como carnívoros, diante da descrição dada por Valente, (2018). Usando a memória, os entrevistados puderam classificar os peixes dos quais eles têm contato através da atividade pesqueira.

Os peixes herbívoros ainda segundo Valente (2018, p. 2) “se alimentam essencialmente de matéria vegetal, incluindo algas e plantas aquáticas”. Estas espécies caracteristicamente possuem dentes não muito afiados e necessitam ingerir alimentos com maior frequência.

Tabela 3: Classificação de peixes herbívoros (segundo os entrevistados).

	Nome citado pelo entrevistado	Nome científico
Peixes herbívoros	Aracu	<i>(Leporinus pitingai)</i>
	Jaraqui	<i>(Semaprochilodus)</i>
	Matrinxã	<i>(Brycon cephalus)</i>
	Matupiri	<i>(Tetragonopterus chalceus)</i>
	Pacu	<i>(Piaractus mesopotamicus)</i>
	Pirapitinga	<i>(Piaractus brachypomus)</i>
	Ruelo ou Tambaqui	<i>(Colossoma macropomum)</i>
	Sardinha	<i>(Sardinella janeiro)</i>

Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

A tabela descrita acima nos mostra os peixes citados por alguns dos entrevistados como herbívoros, diante da descrição dada por Valente, (2018). Vale ressaltar que os entrevistados responderam usando a memória, os entrevistados puderam classificar os peixes dos quais eles têm contato através da atividade pesqueira. E nem todos os entrevistados conseguiram fazer essa classificação, somente aqueles com mais de 30 anos de experiência com a atividade pesqueira.

Para categorizar a alimentação dos onívoros podemos usar as duas definições já mencionadas acima, pois os peixes onívoros alimentam-se tanto de animais como de vegetais, ou seja, é uma espécie que passeia entre herbívoros e carnívoros, entretanto, possui maior dificuldade de digerir certos vegetais. (VALENTE, 2018).

Tabela 4: Classificação de peixes Onívoros (segundo os entrevistados).

	Nome citado pelo entrevistado	Nome científico
Peixes onívoros	Apapá	<i>(Pellona castelnaeana)</i>
	Aracu	<i>(Leporinus pitingai)</i>
	Aruanã	<i>(Osteoglossidae)</i>
	Bacu	<i>(Platydoras costatus)</i>
	Caparari	<i>(Pseudoplatystoma tigrinum)</i>
	Carapau	<i>(Trachurus trachurus)</i>
	Matrinxã	<i>(Brycon cephalus)</i>
	Pirapitinga	<i>(Piaractus brachypomus)</i>
	Pirarucu ou Piroasca	<i>(Arapaima gigas)</i>
	Sardinha	<i>(Sardinella janeiro)</i>
Tucunaré	<i>(Cichla ocellaris)</i>	

Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Os peixes onívoros estão descritos na tabela acima. Vale ressaltar que os peixes citados na tabela foram respostas dos entrevistados segundo a descrição dada por Valente, (2018). Os entrevistados responderam usando a memória e assim os eles puderam classificar os peixes dos quais eles têm contato através da atividade pesqueira. E nem todos os entrevistados conseguiram fazer essa classificação.

E por fim, apresenta-se o grupo de peixes categorizados como detritívoros que para Valente (2020, p. 2) “se alimenta de detritos de matéria orgânica (vegetal ou animal) juntamente com as bactérias e fungos a ela associados”.

Os peixes detritívoros, por serem abundantes em ambientes neotropicais inundáveis, exercem um importante papel na rota do fluxo de energia e ciclagem de nutrientes no ecossistema e na dinâmica de suas respectivas comunidades ictiofaunísticas. (VITAL, 2018, p. 18)

Não foram categorizados nenhum peixe como detritívoro durante a pesquisa e segundo os entrevistados. Entretanto, foi repetidamente citado o bodó (*Hypostomus plecostomus*), como uma espécie que se alimenta do lodo, ou seja, um sedimento próprio das terras inundadas, como o fundo dos rios e lagos.

### **Alimentos e fonte de nutrientes dos ribeirinhos do Baixo Solimões**

Os alimentos e nutrientes consumidos são a base para uma vida saudável, quando ingerimos um alimento contaminado ou fora do prazo para consumo, o organismo logo responde provocando uma reação. Como o ser humano é distinto e

cada um tem suas particularidades, os hábitos alimentares também seguem o mesmo padrão.

Os seres humanos têm seus hábitos alimentares baseados em dietas ou estilos de vida que estão concentrados na forma com que se alimentam ou melhor dizendo, nos tipos de alimentos que consomem e dentro da comunidade científica pode-se verificar inúmeras denominações, entretanto, vamos chamá-las neste estudo apenas como, dietas.

Existem pessoas que são adeptas ao vegetarianismo estrito, um estilo de vida que opta por não consumir nenhum tipo de alimento animal ou seus derivados. Segundo Kohl, (2021, p. 5) “Atualmente, a opção pela dieta vegetariana está centrada em questões éticas e de sustentabilidade”, mas existem ainda alguns outros estilos.

O veganismo, por exemplo, é um estilo de vida que exclui totalmente o consumo de qualquer tipo de produto de origem animal. “O veganismo não é apenas uma forma de alimentação livre de qualquer produto de origem animal, mas sim um modo de vida que rejeita a exploração de animais em todas as áreas” (COTELO, 2018, p. tradução nossa)

Ainda existem aqueles que estão restritos a algum tipo de alimentação como por exemplos os intolerantes a lactose que não comem, ou evitam comer os derivados do leite, como manteiga, coalhadas, iogurte e etc...

Pessoas com dietas abertas, que não tem restrições alimentares normalmente comem sem se nutrir. Isso tem influência tanto econômica como cultural e até ambiental. Enfim, estes grupos de pessoas que comem de tudo um pouco sem restrições alimentares e isso não tem a ver com alimentação saudável, alimentos orgânicos e alimentos conservados, mas sim em se alimentar. De uma coisa temos a certeza, todos os seres, sejam eles racionais ou irracionais precisam se alimentar para sobreviver. Condições favoráveis ao desenvolvimento da vida: abrigo, alimentação e reprodução.

Os povos originários da Amazônia sempre fizeram da pesca uma de suas principais práticas de vivência associada às demais atividades extrativistas e

agrícolas. [...] Por tanto, a dieta alimentar destes grupos era baseada fundamentalmente nos recursos pesqueiros provenientes dos rios, lagos e igapós.

Os peixes mais capturados nesta região do baixo Solimões têm destaque para os seguintes, segundo Fraxe, Witkoski e Da Silva (2009, p. 142), “Tucunaré, Ruelo, Curimatã, Pirarucu, Surubim, Tambaqui, Acará-açu, Pacu, Aruanã, Pescada, Matrinxã, Branquinha e Sardinha”. Consecutivamente apresentados dos mais procurados para a troca em comércio com valores mais acessíveis e mais populares nas mesas dos ribeirinhos.

### 3.2. A DIETA SOCIAL ALIMENTAR DOS COMUNITÁRIOS NO PERÍODO SAZONAL

#### **Culinária Amazônica**

A região norte tem como característica uma culinária elementar, das diversas fontes de proteínas e carboidratos podemos começar por uma espécie que apresenta um leque de alternativas para o consumo, isso mesmo, estamos nos referindo a mandioca (*Manihot Esculenta Crantz.*), uma raiz conhecida por diversos outros nome no território brasileiro e que dela é extraído diversos subprodutos como o beiju e até mesmo bebidas, mas o mais comum é a farinha.

A farinha está presente na mesa dos ribeirinhos em todas as refeições principais como almoço e janta. E apesar de haver um discurso quanto o seu teor nutritivo, ela tem grande consideração pelos povos da região norte. A farinha é o principal acompanhamento para o consumo de pescado, independente da forma como será consumido seja cozido, frito ou assado a farinha está sempre presente.

Tanto a raiz como as folhas da mandioca (*Manihot Esculenta Crantz.*) servem como ingredientes para os mais conhecidos e importantes pratos consumidos na região norte. Segundo Tomazoni, (2022 p. 27) “O índio descobriu uma maneira de consumir o líquido que retirado da espremedura da raiz brava eliminado o ácido cianídrico, é ingrediente importante do Tacacá e do Pato ao tucupi.”

Mas o fato é que há uma variedade de ingredientes que tornam a culinária amazônica um desejo de muitos de dar água na boca. Com as frutas regionais por exemplo são produzidos pratos salgados que proporcionam ao paladar uma sensação

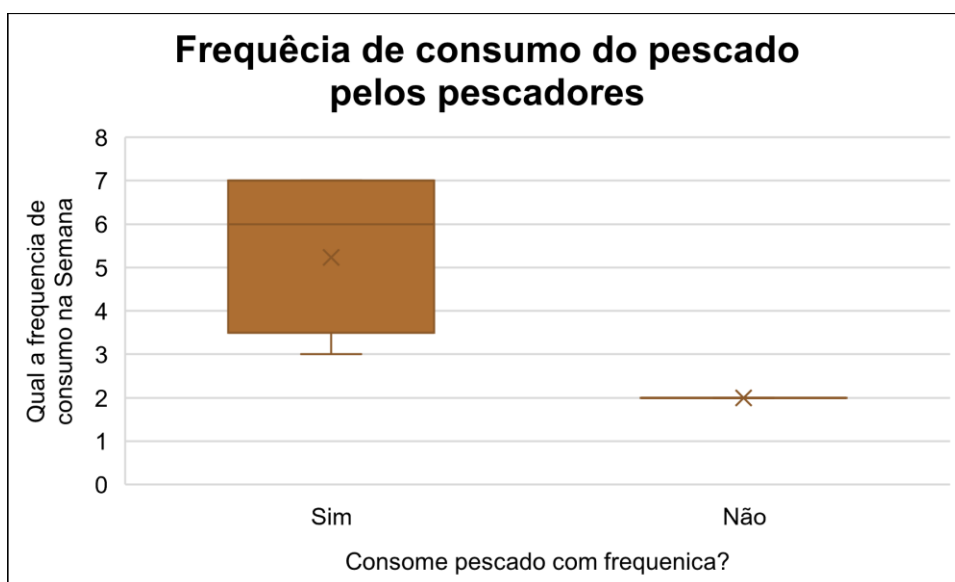
de agridoce e difere-se de qualquer outra região. O consumo das frutas como: Açaí (*Euterpe oleracea*), buriti (*Mauritia flexuosa*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*) e o patauá (*Oenocarpus bataua*) são totalmente rústicos para o paladar sentir o gosto real da fruta. Alguns não utilizam nenhum outro ingrediente, ou seja, além do sumo extraído dessas frutas o único acompanhamento é a farinha mesmo.

Pela variedade de espécies e quantidade de cada espécie os peixes das águas do baixo Solimões, que são peixes de águas doces são os principais ingredientes que compõem os pratos da culinária amazônica. Com isso conseguimos observar o potencial econômico e social que a atividade pesqueira pode produzir.

É claro que o potencial econômico de uma determinada atividade pode despertar a exploração de um recurso natural, como aconteceu com o pirarucu (*arapaima gigas*), que pela grande procura na culinária amazônica acabou sendo necessária uma intervenção social, ambiental e jurídica.

Perguntamos a frequência que os próprios comunitários consomem o pescado e obtivemos essa resposta.

Figura 33: Consumo de pescado (frequência).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Percebemos que as pessoas que responderam que não consomem pescado com frequência, são aquelas pessoas que comem até duas vezes na semana, sendo assim ainda é considerado uma boa frequência semanal. Mas tem aqueles que

consomem muito mais, podemos observar que tem pescadores que consomem em média o pescado 6 vezes na semana. Isso é incrível, pois valoriza o seu trabalho e principalmente a segurança alimentar, pois tem a certeza do que aquela alimentação é nutritiva, tem benéficos e não tem conservantes.

Desde o início das civilizações o homem e a natureza interagem através do suprimento de suas necessidades, essa interação é conhecida na comunidade científica como serviços ecossistêmicos e serviços ambientais.

Refletir sobre uma determinada temática só é possível quando são apresentados os conceitos a quem ela está interligada, sendo assim, torna-se impossível descrever sobre o comportamento social alimentar sem antes compreender o que significa, ou melhor, quais os conceitos acerca do que são os serviços ecossistêmicos e serviços ambientais.

De acordo com o Art. 2º inciso II da Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Serviços ecossistêmicos são:

Benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais, nas seguintes modalidades: a) serviços de provisão; b) serviços de suporte; c) serviços de regulação; d) serviços culturais.

Diante desta afirmativa, podemos observar que a partir do momento em que o caboclo ribeirinho faz a retirada de qualquer recurso ambiental da natureza em seu benefício, este, está fazendo uso dos serviços ecossistêmicos. Levando em consideração esta premissa, podemos afirmar que a pesca de vivência e a pesca comercial são práticas incluídas no denominado serviço ecossistêmico, mais precisamente nos serviços de provisão.

Por sua vez, os serviços ecossistêmicos de abastecimento e/ou provisão são categorizados segundo Fichino (2014, p. 16), como “fornecedores diretos de bens obtidos dos ecossistemas como alimentos, água potável e recursos genéticos”. A alimentação através do pescado pelos caboclos ribeirinhos tem um aspecto muito singular por conta da dinâmica das águas.

Essa retirada do peixe do seu habitat para provisão alimentar humana é feita com base nos acordos de pesca que são instrumentos que irão subsidiar as formas

de captura bem como a quantidade e as espécies de peixes capturados em determinado período do ano.

Embora na comunidade nossa senhora das graças não haja um acordo de pesca, os comunitários respeitam os períodos de defesa do pescado. Uma vez que recebem o seguro defeso para não precisar pescar nos períodos em que o peixe está em desova.

Por este motivo os serviços ecossistêmicos são benefícios da natureza para o homem, enquanto os serviços ambientais, são o oposto, ou seja, do homem para a natureza. De forma didática Serviços Ecossistêmicos são benefícios da natureza para os seres humanos, enquanto Serviços Ambientais são ações por humanos em favorecimento à natureza.

Por essa razão vale recorrer ao que a legislação prevê no At. 2º inciso III para “Serviços ambientais: atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos;” (BRASIL, 2021). Em suma, a alimentação através da captura de peixes é regida pelos ciclos das águas dos rios, ou seja, períodos de enchente/cheia e vazante/seca.

São esses períodos cíclicos dos rios que comandam o comportamento social alimentar dos comunitários, caboclos ribeirinhos do baixo Solimões, pois além da pesca de vivência ou pesca para consumo existem outras formas de alimentação que são através da caça, da agricultura, da pecuária e fruticultura.

A dieta social alimentar dos ribeirinhos começa com o café da manhã, assim como qualquer outro grupo societário e diante da pesquisa de campo foi constatado que no café da manhã estão presentes o Café como principal bebida ingerida nesta refeição acompanhada no período da seca de uma banana pacova frita ou cozida, macaxeira, batata doce, um bolo, frito de trigo e pão. Mas o que mais aparece em destaque como acompanhamento do café da manhã é a bolacha.

A bolacha é tão usual porque é considerada um alimento não perecível. Os alimentos não perecíveis são caracteristicamente conhecidos por serem aqueles alimentos que têm maior prazo de validade e duração em relação a outros alimentos fazendo com que ela esteja muito presente no café da manhã dos ribeirinhos tanto no período da seca como na cheia.







O lanche da manhã no período da cheia é composto da bebida café e acompanhado de torradas e/ou bolachas, bem como frito de trigo, a farinha de tapioca, e torradas. Alguns pescadores informaram que não fazem essa refeição e já esperam pela próxima que seria o almoço.

Figura 38: Nuvem de palavras do almoço no período da seca (E).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

O Almoço dos ribeirinhos no período da seca é bem farto e conta com as carnes vermelhas e carnes brancas, ou seja, as seguintes proteínas: Frango, carne, ovos e o peixe. O peixe ganha destaque no período da seca pois tem em abundância, sendo consumido tanto cozido como frito e assado dependendo da espécie. Para o acompanhamento tem-se o arroz, feijão, macarrão e a farinha sendo a mais citada, aparece também no período da seca o baião, saladas e verduras.

Independente da proteína servida no almoço, está presente sempre a farinha, o feijão e o arroz, pouco se fala em macarrão. Entretanto alguns gêneros alimentícios como a salsicha, calabresa e os enlatados foram citados como alternativa mesmo quando se tem o pescado. Segundo os pescadores, quem mais consome os enlatados são as crianças.

Com relação a alimentação de carne branca, perguntamos qual o pescado o entrevistado mais consumia independente do seu gosto, até mesmo para verificar quais as espécies têm em maior abundância, uma vez que se consome muito dela. Além de verificar qual pescado mais se consome, perguntamos ainda qual a preferência quanto ao seu preparo e se aquela forma de preparo era consumida em

quais horários de refeições e ainda dependendo do horário das refeições quais acompanhamentos eram servidos, veja o resultado na tabela abaixo:

Tabela 5: Pescado mais consumido e modos de preparo.

Qual o pescado o Sr.(a) mais consome?	Nome científico do pescado	Desses pescados mencionado, qual a sua preferência quanto ao preparo?	A alimentação através desse pescado acontece durante quais refeições?	O Sr.(a) consome o pescado com quais tipos de acompanhamentos:
Curimatã	<i>(Prochilodus lineatus)</i>	Cozido	Almoço e Janta	Farinha
		Frito	Almoço e Janta	Farinha / Arroz e Feijão
		Assado	Almoço	Farinha / Arroz e Feijão
Tambaqui	<i>(Colossoma macropomum)</i>	Cozido	Almoço e Janta	Farinha / Arroz
		Frito	Almoço e Janta	Farinha / Arroz e Feijão
		Assado	Almoço e Janta	Farinha / Arroz e Feijão
Pacu	<i>(Piaractus mesopotamicus)</i>	Cozido	Almoço e Janta	Farinha
		Frito	Almoço e Janta	Farinha / Baião
		Assado	Almoço e Janta	Farinha / Arroz
Sardinha	<i>(Sardinella janeiro)</i>	Cozido	Almoço	Farinha / Arroz
		Frito	Almoço e Janta	Farinha / Arroz e Feijão
		Assado	Almoço	Farinha / Arroz e Feijão

Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023.

Como podemos verificar através da Tabela 5, o pescado popularmente chamado de curimatã (*Prochilodus lineatus*), por exemplo foi citada como uma das espécies mais consumidas. Quanto ao modo de preparo os entrevistados a consomem tanto cozido, frito e assado. Mas vale ressaltar que quando ela é preparada assado eles a comem somente na refeição do almoço e acompanhada de farinha, arroz e feijão. Quando o modo de preparo é cozido ela é consumida somente com a farinha.

A Tabela 5 também nos revela que o tambaqui (*Colossoma macropomum*) quando ingerido sob o modo de preparo cozido ele é servido nas refeições feitas no almoço e na janta e tem como acompanhamentos a farinha e arroz. Já sob o modo de preparo frito o tambaqui é servido com farinha, arroz e feijão tanto no almoço como na janta. Quando se trata do modo de preparo tambaqui assado o pescado é consumido no almoço e na janta acompanhado de farinha, arroz e feijão. E assim sucessivamente para as outras espécies constantes na Tabela 5. E o que mais chama a atenção é o fato da sardinha (*Sardinella janeiro*) ser consumida cozida e assada somente no almoço, uma vez que esse pescado é considerado um peixe pequeno.

Figura 39: Nuvem de palavras do almoço no período da cheia (F).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

As águas comandam a vida (LEANDRO TOCANTINS, 2000), podemos perceber o quanto os níveis das águas afetam na alimentação dos ribeirinhos. Ao comparar a nuvem de palavras do almoço no período da seca (E) com a nuvem de palavras do almoço no período da cheia (F) percebemos que na cheia o peixe dar lugar para o frango, os ovos e os enlatados.

É claro que não há uma substituição, mas há uma redução no consumo. Pois nesse período em que as águas estão com os níveis elevados os pescadores tem mais dificuldade de capturar as espécies, por mais que a locomoção esteja mais facilitada através das canoas e remos.

Figura 40: Nuvem de palavras do lanche da tarde no período da seca (G).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023







Figura 44: Nuvem de palavras da ceia no período da seca (K).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Dos que responderam que fazem uma refeição após o jantar, observa-se que é sempre um líquido como café, suco, leite quente, picolé e uma farinha de tapioca. Agora veremos a ceia no período da cheia.

Figura 45: Nuvem de palavras da ceia no período da cheia (L).



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Outras opções surgem no período da cheia como um achocolatado e um mingau, mas podemos observar que ainda estão presentes o café, o suco e a farinha de tapioca.

Os ribeirinhos, têm como fonte de renda e alimentação frutifica o cultivo agrícola de açaí por exemplo dentre outras atividades como expõem Ferreira (2016 p. 95) “A pesca representa 8% na renda desses agricultores e tem a mesma representatividade da caça, sendo atividades de vivência para a complementação alimentar da família.”



Diferente das outras atividades desenvolvidas pelos caboclos ribeirinhos “a época de pesca se estende por todo o ano, sendo o verão o melhor período de captura, já que no inverno o nível da água é muito alto, dificultando a captura” (FERREIRA, 2016 p. 95).

O fato da pesca se estender por todo o ano não quer dizer que todas as espécies de peixes podem ser capturadas, existem espécies que precisam ser manejadas com o auxílio dos comunitários para que as espécies possam se reproduzir e assim conservar a biodiversidade ecológica daquela ictiofauna como por exemplo o pirarucu, espécie com alta procura para comercialização.

### 3.3. ALIMENTAÇÃO, CULTURA E OS MODOS DE VIDA DOS CABOCLOS RIBEIRINHOS DO BAIXO SOLIMÕES.

Como já mencionado anteriormente, os modos de vida dos ribeirinhos variam conforme os caminhos das águas e seus ciclos. Segundo Aguiar (2010, p. 26) “a várzea, de modo geral, é sempre associada à sua fertilidade, decorrente das alterações do ciclo hidrológico, que permitem a distribuição de sedimentos e consequentemente de nutrientes nos locais sujeitos às alagações.”

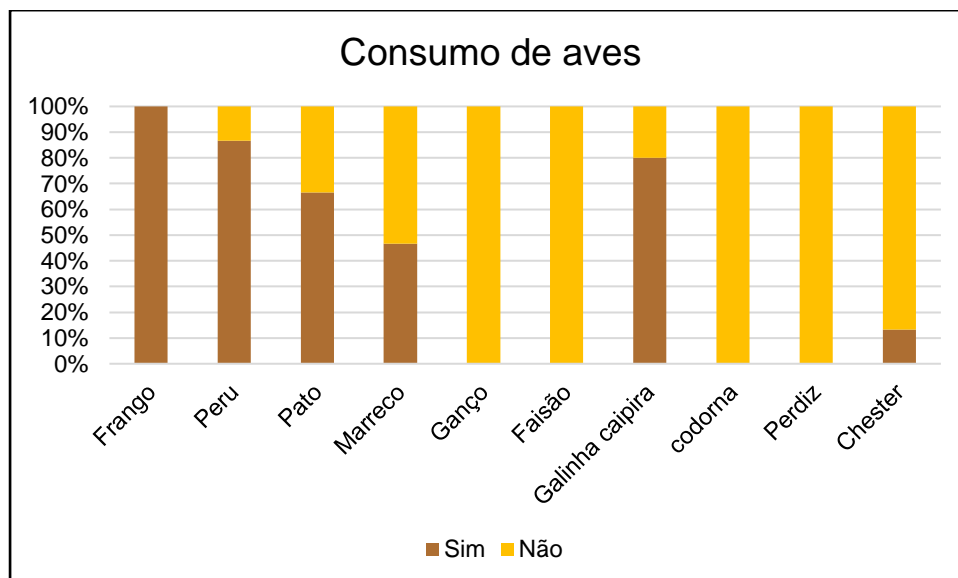
Girão et al. (2018), confirma esta afirmação quando argumenta que nas áreas de várzea a agricultura apresenta-se como uma das mais tradicionais vocações dos ribeirinhos, além da pesca, e isso se dá por conta da fertilidade natural dos solos nessas regiões de várzea.

As comunidades ribeirinhas amazônicas caracterizam-se, segundo Witkoski, Fraxe e Cavalcante (2014, p. 176) “pela diversidade de suas atividades produtivas, atributo que assegura sua sobrevivência nos ambientes em que vivem”. Ou seja, as diversas atividades produtivas dos caboclos ribeirinhos proporcionam a esta comunidade uma partilha não somente de conhecimento, mas de vivência mesmo.

Segundo Parente (2003), a produção familiar trabalha com um diversificado elenco de produtos cultivados e/ou explorados nas unidades produtivas, seja para vivência, seja para o mercado incluindo produtos alimentares tais como: frutas, olerícolas, produtos extrativos vegetais, criação de animais e pescado.

Apresentou-se algumas alternativas de proteínas de origem animal para averiguar quais das opções os ribeirinhos consomem:

Figura 46: Consumo de aves pelos ribeirinhos.



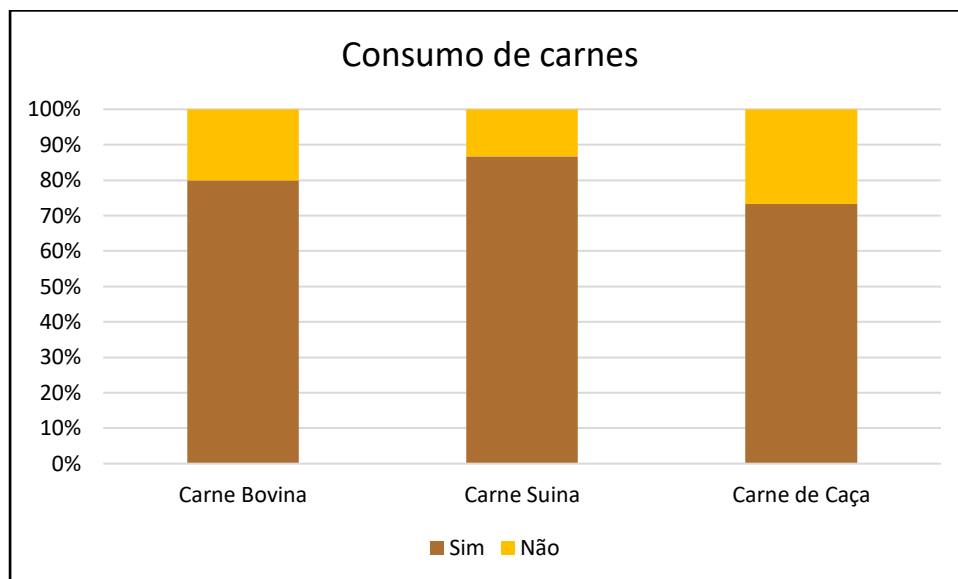
Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Diante das opções apresentadas acerca das proteínas de origem animal separamos por categorias e a primeira delas é a categoria aves que resultou em 100% dos entrevistados informando que consomem o frango, aquele industrializado que é congelado para venda em supermercados e consumido nas mesas dos brasileiros. Logo em seguida está o peru como uma ave consumida por 85% dos ribeirinhos entrevistados. Vale ressaltar que o peru só foi considerado para consumo em datas comemorativas de final de ano.

A galinha caipira ocupa o terceiro lugar entre as aves mais consumidas pelos ribeirinhos com cerca de 80% de consumo pelos entrevistados. Além disso tem-se o pato com 65%, seguido do marreco com 45% e por último o chester com 12%. Dentre as opções apresentadas o ganso, faisão, codorna e perdiz não foram escolhidos como opção para o consumo pelos ribeirinhos.

A seguir será apresentado a categoria carnes para o consumo dos ribeirinhos. Nesta categoria de proteínas, as carnes brancas não foram consideradas, sendo assim temo: carne bovina, suína e de caça.

Figura 47: Consumo de carnes pelos ribeirinhos.

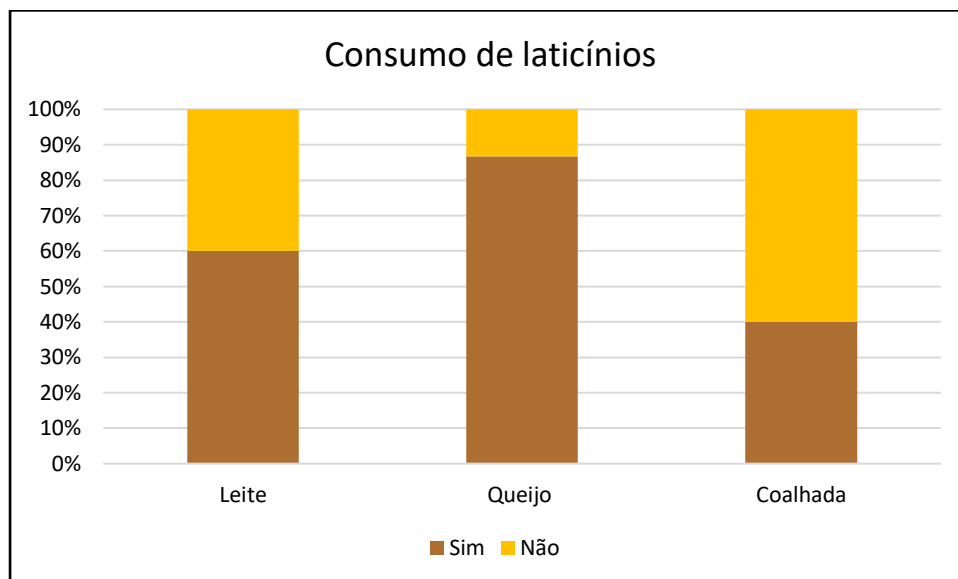


Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Diante das opções apresentadas acerca das proteínas de origem animal separamos por categorias e a segunda delas é a categoria carnes vermelhas. O resultado evidencia que 80% dos ribeirinhos entrevistados consomem carne bovina, os 20% que não consomem é por motivo de saúde, dos quais foram proibidos através de restrição alimentar por seus respectivos médicos. A mais consumida é a carne suína de origem animal proveniente do porco com 85% de consumo pelos entrevistados. A carne de caça também tem uma procura significativa com 72% de consumo pelos ribeirinhos entrevistados.

O consumo de carnes brancas como o peixe não foi levado em consideração nesta fase da pesquisa pois ele foi estudado de forma segmentada e apresenta grande quantidade de consumo com cerca de 100%, uma vez que todos os entrevistados fazem o consumo de pescados, estando ele presente com grande frequência nas mesas dos ribeirinhos do baixo Solimões, com diversos modos de preparo e servidos nas refeições do almoço e da janta como já mencionado outrora.

Figura 48: Consumo de laticínios pelos ribeirinhos.



Fonte: Pesquisa de campo, 2021 - 2022.  
Org.: OLIVEIRA, S. A. A. 2023

Os laticínios são importantíssimos para um bom funcionamento do organismo, entretanto, existem pessoas que são intolerantes a lactose que não fazem a ingestão e consumo destes derivados do leite. Sendo assim, observa-se que o queijo é o mais consumidos com cerca de 85% de aceitação pelos entrevistados, seguido do leite com 60% de consumo pelos ribeirinhos entrevistados. A coalhada apesar da pouca procura ainda ocupa terceira colocação com cerca de 40% dos entrevistados que a consomem.

Culturalmente a atividade pesqueira tem se tornado além de uma provisão alimentar, uma provisão econômica. Quando os pescadores comercializam o pescado e fazem a troca por proteínas e gêneros alimentícios para o consumo de sua família. Bem como para aquisição de bens materiais para seus lares que por sinal tem uma estrutura muito conceituada. As casas da comunidade Nossa Senhora das Graças têm uma arquitetura simplesmente fantástica que é bem apresentada no trabalho Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM: um estudo de mobilidade sazonal de (SENA, 2021).

A cultura e os modos de vida dos caboclos ribeirinhos do baixo Solimões, são evidenciadas nas atividades realizadas em grupo. A comunidade possui uma divisão muito clara com relação a religião. A padroeira da comunidade e que dá o nome a localidade tem muitos adeptos, mas vale ressaltar que existe uma outra

comunidade religiosa que também ganha força na conjuntura que forma aquele ecossistema.

A comunidade possui um cadastro próprios para os seus comunitários residente que contribuem para o bem comum e a vida em comunidade. E todos os entrevistados possuem cadastro na associação da comunidade.

Durante o período de um ano, doze meses, existem duas festas que são um marco na vida dos ribeirinhos, a primeira delas é a Festa da Nossa Senhora das Graças que acontece no mês de novembro e é organizada pelos presidentes da Associação da comunidade e pelo coordenador religioso. A participação dos comunitários é bem massiva e o evento é divulgado através de convites, redes sociais e verbalmente.

A segunda festa mais mencionada pelos entrevistados é denominada de Festa da farinha, comemorada tradicionalmente no mês de abril. Vale ressaltar que no ano de 2023 a festividade aconteceu no mês de agosto devido a questões particulares e pessoais dos comunitários que organizam a festividade.

No dia da festa a alimentação é organizada com duas opções que são decididas em reuniões de planejamento. A primeira opção é usar os próprios comunitários para trabalharem em uma espécie de restaurante comunitários onde são eles que ficam responsáveis pelas vendas e arrecadação financeira da festividade.

A segunda opção é a contratação de um restaurante para atender as demandas da comunidade, deixando os comunitários livres para participar com maior efetividade da festividade. Gerando assim uma despesa a mais, mas que é recompensada pela participação dos comunitários.

Quando perguntados se existe algum comunitário que não participa das comemorações que acontecem no calendário da comunidade a resposta unanime foi sim! Existem comunitários que não participam das festividades. E isso tem um motivo muito particular e compreensivo. Estes que não participam pertencem a outras religiões que não são a católica.

Sobre o sentimento quando há festas e comemorações onde envolvem todos ou pelo menos boa parte dos comunitários as respostas foram: Sentimentos de alegria, união e animação. Foi pergunta também como os comunitários se sentem

quando tem pessoas visitando a comunidade e as respostas foram: Alegria é muito bom! quase que em unanimidade.

Perguntamos ainda se os comunitários indicariam a comunidade para alguém passar o resto de sua vida. A resposta foi unânime também: Sim! Além disso, buscamos saber se os comunitários pretendiam se mudar da comunidade e ir para outro lugar. Novamente a resposta foi unânime: Não!

Isso indica que há uma boa convivência entre os comunitários, há muitos laços fraternos e familiares entre os ribeirinhos e isso reforça a ideia de viver em comunidade. Buscamos os mesmos ideais, preservando e conservando os recursos naturais sem agredir o ecossistema local.

## **CONCLUSÕES**

Os ribeirinhos do baixo Solimões, tem em suas atividades diárias o contato com a natureza nos seus mais diversos estados. As plantações, os cultivos, as formas de trabalho nas terras, nas águas, e nas florestas tem influenciado nos tipos de alimentos dos peixes.

Os pescadores durante a atividade pesqueira enfrentam diversos desafios como condições climáticas, níveis da água enquanto cheia e seca. Observa-se que a alimentação de uma espécie de peixe para outra se modificar conforme o período sazonal, acarretando características como peixe magro e peixe gordo.

Os comunitários têm em sua alimentação o pescado como grande fonte de proteínas, mas é visível que nos períodos da cheia o consumo de pescado é reduzido dando espaço para outras proteínas de origem animal e também aos enlatados, gêneros alimentícios com pouco teor de proteínas.

No período da seca, a alimentação dos ribeirinhos é bem eclética em todas as refeições, pois há variedades de plantações e colheitas que estão presentes durante as refeições. Proporcionado assim uma alimentação saudável com alimentos naturais e com teor nutricional suficientes para suprir suas necessidades.

Por fim, esse movimento das águas acarreta uma nova forma de ver as mudanças nos mais diferentes ambientes como lagos e rios e são nesses ambientes

que se consolidam as novas formas de ser enxergar a agroecologia, nos seus sentidos teórico e práticos.

## REFERENCIAS

AGUIAR, Janaina de et al. **Sistemas de cultivo e conservação da diversidade da mandioca em duas comunidades ribeirinhas** do Rio Solimões, Amazonas, Brasil. 2010.(dissertação de mestrado)

BASTO, Ana; MATOS, Elisabete; VALENTE, Luísa MP. Valor nutricional de diferentes refeições de larvas de insetos como fontes de proteína para juvenis de robalo (*Dicentrarchus labrax*). *Aquicultura* , v. 521, pág. 735085, 2020.

BRASIL, lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. **Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais**; e altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

COTELO, Salvador; TRISTÁN, T. **Veganismo**. De la teoría a la acción. Madrid, España: ochodoscuatro ediciones, 2018.

FERREIRA, Thamires Mendes Coelho et al. **Uso da terra com base no sistema agroflorestal**: um estudo no município São Domingos do Capim, Pará. *Revista de Ciências Agroambientais*, v. 14, n. 2, 2016.

FICHINO, Betânia Santos. **Trade-off entre serviços ecossistêmicos de provisão, suporte e regulação em Florestas de Araucária**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antônio Carlos; MIGUEZ, Samia Feitosa. **O ser da Amazônia**: identidade e invisibilidade. *Ciência e Cultura*, v. 61, n. 3, p. 30-32, 2009. Acesso em: 17 de fevereiro de 2022. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300012&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252009000300012&script=sci_arttext&tlng=es)

FRAXE, Therezinha de Jesus Pinto; WITKOSKI, Antonio Carlos; DA SILVA, Suzy Cristina Pedroza. **A pesca na Amazônia Central: ecologia, conhecimento tradicional e formas de manejo**. Editora da Universidade Federal de Amazonas, 2009.

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, Antonio Carlos et al. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GIRÃO, Francisco Everardo et al. **Agricultura familiar e a ocupação do solo de terra preta em sítios arqueológicos na rodovia Am-070 no trecho entre Iranduba e Manacapuru–Am**. Marupiará| *Revista Científica do CESP/UEA*, n. 2, p. 15-32, 2018.

GÜNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José Q. **A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente**: características, definições e



implicações. Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente, v. 1, p. 369-380, 2008.

KOHL, Ingrid Stahler; DONEDA, Divair. Vegetarianismo. Doneda, Divair (Org.). **Vegetarianismo na gestação, lactação, infância e adolescência**. 1. ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina, 2021. p. 17-53, 2021.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade Metodologia do. **Do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**: projetos de pesquisa, pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso. 8. ed. – São Paulo: Atlas, 2017.

LEIRA, Matheus Hernandez et al. **Piracema**: período de preservação dos peixes nativos. Nutri.time. Revista eletrônica. Vol. 15, Nº 03, Maio/Jun. de 2018.

MALUF, Renato S.; MENEZES, Francisco; MARQUES, Susana Bleil. Caderno segurança alimentar. **Paris: Fhp**, 2000.

MARX, Karl. Manuscritos econômico-filosóficos. Boitempo Editorial, 2015.

MAY, Tim. Pesquisa Social, Questões, métodos e processos; trad. **Carlos Alberto Silveira Netto Soares**. 3ª edição. **Porto Alegre: Artmed**, 2004.

MINAYO, Maria Cecília. 2009. **Pesquisa Social, teoria, método e criatividade**. Capítulo 3: Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. Ed. Vozes.

PARKER, Charlie; SCOTT, Sam; GEDDES, Alistair. **Snowball sampling**. SAGE research methods foundations, 2019.

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.

PRYSTHON, Adriano et al. **Iscas artificiais de baixo custo para as redes de emalhe da pesca artesanal**, rio Araguaia, Tocantins. 2020.

RIBEIRO, Paula Adriane Perez; GOMIERO, Juliana Sampaio Guedes; LOGATO, Priscila Vieira Rosa. **Manejo alimentar de peixes**. Boletim de extensão, n. 98, 2005.

SANTOS, Vilsiney. O pescado na cidade de Parintins: principais aspectos das espécies comercializadas. 2018.

SENA, Gislany Mendonça de et al. Etnoarquitetura na Comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru/AM: um estudo de mobilidade sazonal. 2021.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida**: uma interpretação da Amazônia. Valer Editora, 2000.

TOMAZONI, Ana Maria Ruiz. GASTRONOMIA BRASILEIRA: olhares para origem e contexto histórico. **Turismo Gastronomia 'sem fronteiras'**, p. 15, 2022.

VALENTE, Luísa MP. Nutrição e alimentação de Peixes. Revista de Ciência Elementar, v. 6, n. 4, p. 1-7, 2018.

VINUTO, J. **A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa**: um debate em aberto. Temáticas [Internet]. 2014

WITKOSKI, Antônio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho**: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais. Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007.

WITKOSKI, Antônio Carlos; FRAXE, Therezinha JP; CAVALCANTE, Kátia Viana (Ed.). **Território e territorialidades na Amazônia**: formas de sociabilidades e participação política. Valer Editora, 2014.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática que instigou essa pesquisa foi a de se verificar de que forma se encontra a agroecologia das águas na comunidade nossa senhora das graças localizada na Costa do Pesqueiro II. Os objetivos foram cumpridos à medida em que se identificou as formas de captura dos peixes na comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade.

Formas e técnicas aprendidas com os antepassados e aprimoradas ao longo dos anos, mostrando que a técnica tradicional da pesca foi e ainda é um meio de suprir as necessidades alimentares e financeiras. Pois o pescado pode ser consumido pelos pescadores e suas famílias, bem como comercializado também para manutenção e sustento da família do pescador.

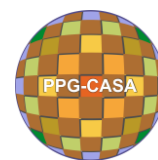
A classificação dos tipos de alimentos dos peixes e humanos da comunidade Nossa Senhora das Graças de acordo com a sazonalidade, foi uma forma de alcançar o objetivo proposto, uma vez que, através dos hábitos alimentares pode-se perceber que os peixes mais apreciados são os herbívoros e onívoros. E que os comunitários fazem o consumo de peixes, aves, carnes bovinas, suínas, ovos, laticínios.

Fazendo com que seja possível uma descrição da dieta social alimentar dos comunitários no período sazonal por meio das refeições servidas durante o dia tanto no período da cheia como no período da seca. Fazendo um contraponto em relação ao período sazonal.

O resultado dessa pesquisa revela que a agroecologia é um conceito em construção e que a agroecologia das águas é uma colaboração significativa do ponto de vista social, ambiental e cultural; pois a agroecologia são as formas de vidas, as mais diferentes formas de vida interagindo em um único ecossistema, fazendo com que nos rios e lagos haja uma interação entre o pescador e o pescado, entre o homem e a natureza; revela ainda que independente do período do ano existe um apetrecho de pesca que pode ser usado durante todo o anos, seja no período da enchente, cheia, vazante e seca; é perceptível que a alimentação dos peixes e humanos são alimentos saudáveis se sem venenos, exceto pelos enlatados que não possuem muito teor nutricional. A dieta social alimentar revela a apropriação pelo regional.

Dessa forma, concluiu-se que há necessidade de maiores pesquisas e produção científica no que se refere a agroecologia das águas, uma vez que a prática

pode ser estudada a partir de uma visão da neguentropia, e o calendários sazonal de pesca pode contribuir muito para esse conjunto de contribuições.



## ANEXOS

### FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

N.º \_\_\_\_\_

PESQUISADOR (A): \_\_\_\_\_ DATA: \_\_/\_\_/22 HORA: \_\_: \_\_  
MUNICÍPIO: Manacapuru UF: AM  
COORDENADAS: Lat: \_\_\_\_\_ Long: \_\_\_\_\_  
COMUNIDADE: \_\_\_\_\_ N.º da Foto: \_\_\_\_\_

#### 1. DADOS PESSOAIS DO INFORMANTE

1.1 Nome: \_\_\_\_\_

1.2 Sexo: 1.M ( ) 2.F ( )

1.3 Tempo de moradia na comunidade: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

1.4 Estado civil: ( )solteiro ( )casado ( )união consensual ( )separado ( )viúvo

1.5 Quantas pessoas moram na residência? \_\_\_\_\_

1.6 Tabela de parentesco que moram na residência:

Grau de parentesco:	Nome e sobrenome:	Sexo:	Idade:	Escolaridade:	Ocupação:

#### 2. FORMAS DE CAPTURA DO PEIXE

2.1 Como o (a) Sr.(a) melhor se identifica?

( )Pescador agroecológico ( )Pescador de pesca comercial ( )Pescador profissional

( )Agricultor ( )Extrativista ( )Outros

Se outros, qual? \_\_\_\_\_

Obs: \_\_\_\_\_

2.2 Para realizar a atividade pesqueira, o que é necessário?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.3 Na sua opinião, a atividade pesqueira tem um papel fundamental na convivência social, cultural e ambiental? Porque?

( ) Sim ( ) Não

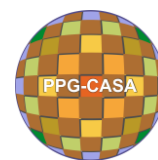
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



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



2.4 O Sr.(a) já observou as mudanças no nível das águas do rio? Poderia descrever através da memória e lembranças o mês com maior fartura de peixe?

( ) JAN ( ) FEV ( ) MAR ( ) ABR ( ) MAI ( ) JUN  
( ) JUL ( ) AGO ( ) SET ( ) OUT ( ) NOV ( ) DEZ

2.5 Há algum tempo atrás o peixe tinha um valor de uso, ou seja, único e exclusivamente para alimentar a família do pescador. O Sr.(a) concorda com essa afirmação?

( ) Sim ( ) Não

2.6 Atualmente o peixe tem um valor de troca, ou seja, você pesca e vende o pescado para comprar outros alimentos para a família. O Sr.(a) concorda com essa afirmação?

( ) Sim ( ) Não

2.3 A sua renda é complementada pela atividade pesqueira?

( ) Não ( ) Nem tanto ( ) Um pouco ( ) Parcialmente ( ) Com certeza

2.7 Qual utensílio de pesca o Sr.(a) mais utiliza no período:

a) da enchente?

---

---

b) da cheia?

---

---

c) da vazante?

---

---

d) da seca?

---

---

2.8 Na sua opinião, qual o apetrecho de pesca que pode ser usado para capturar os peixes nos quatro períodos mencionados acima?

---

---

2.9 Na sua opinião, há diferença entre o peixe capturado na cheia e o peixe capturado na seca? Porque?

---

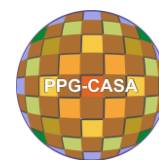
---

2.10 Dos apetrechos a seguir marque aqueles que o Sr.(a) utiliza e/ou adicione os que não estiverem inclusos:

( ) anzóis ( ) arpões ( ) arcos e flechas ( ) jereré  
( ) tramalha ( ) malhadeira ( ) arpão ( ) azagaia



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



- ( )rede            ( )tresmalho            ( )tarrafa            ( )redinha  
( )linha de mão    ( )espinhéis            ( )grosseiras            ( )caniços  
( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_  
( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_ ( )\_\_\_\_\_

2.10 O Sr.(a) produz alguma apetrecho de pesca? ( )sim ( )não

Se sim, quais?

---

---

2.11 O Sr.(a) utiliza algum tipo de veneno para a captura do peixe?

( )Sim    ( )Não

Se sim, qual?

---

2.12 O Sr. considera o timbó ou qualquer outra substância um utensílio essencial para a captura do peixe?

( )Sim    ( )Não

Porque?

---

2.13 O Sr.(a) costuma pescar sozinho?

( )Sim    ( )Não

2.14 Qual o grau de parentesco das pessoas que lhe acompanham na pescaria?

---

---

2.15 Cada pescador pesca para sua família, ou existem mutirões para pescar e depois distribuir para os comunitários?

---

---

2.16 A partir de que idade uma pessoa começa a pescar para ajudar no sustento da casa?

---

---

2.17 Quem produz os apetrechos utilizados na atividade pesqueira?

---

---

2.18 Quais apetrechos o Sr.(a) sabe produzir?

---

---

2.19 As embarcações para a atividade pesqueira são construídas pelo Sr.(a) ou familiar?

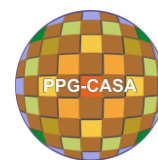
---

---

2.20 O Sr.(a) utiliza motor rabeta durante a pescaria?



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



---

---

2.21 O Sr.(a) usa que material para iscas?

---

---

2.22 Como o Sr.(a) descreve a divisão dos rios ou lagos para a pescaria?

---

---

2.23 Existem acordos de pesca firmados na sua comunidade para manejo de algum peixe?

---

---

2.24 Descreva qual a sua opinião sobre a piracema?

---

---

2.25 Qual a diferença entre pescar no período da enchente, cheia, vazante e seca?

---

---

2.26 O que mais lhe chama a atenção quanto a pescaria no período da enchente?

---

---

---

---

2.27 O que mais lhe chama a atenção quanto a pescaria no período da cheia?

---

---

---

---

2.28 O que mais lhe chama a atenção quanto a pescaria no período da vazante?

---

---

---

---

2.29 O que mais lhe chama a atenção quanto a pescaria no período da seca?

---

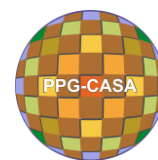
---

---

---

2.30 Há dias em que a pescaria é farta? Qual o procedimento com o pescado excedente?





---

---

2.31 Durante o período de um ano, ou seja, 12 meses, os ciclos das águas são modificados fazendo com que o mesmo ambiente tenha diversas paisagens. Podemos destacar quatro períodos: “Enchente, cheia, vazante e seca”.

Na sua concepção, tomando como referência os 12 meses do ano:

Quando começa a enchente? \_\_\_\_\_

Quando o rio atinge a cheia? \_\_\_\_\_

Quando começa a vazante? \_\_\_\_\_

Quando o rio atinge a seca? \_\_\_\_\_

2.32 Quantas pessoas da sua residência pescam para fins de alimentação da casa? \_\_\_\_\_

Menor de 10 anos: ( ) Masculino ( ) Feminino

De 10 a 14 anos: ( ) Masculino ( ) Feminino

De 15 a 17 anos: ( ) Masculino ( ) Feminino

Maiores de 18 anos: ( ) Masculino ( ) Feminino

2.33 Onde se pesca na cheia?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.34 Onde se pesca na seca?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.35 Quanto tempo o Sr.(a) tem de experiência com a pesca?

( ) Menos de 05 anos

( ) De 06 - 10 anos

( ) De 11 - 15 anos

( ) De 16 – 20 anos

( ) Acima de 21 anos

2.36 Qual o tipo de embarcação que o Sr.(a) usa para a atividade pesqueira?

( ) barco a motor ( ) rabeta ( ) cano a remo ( ) outros. \_\_\_\_\_

2.37 Qual a finalidade da sua pesca? ( ) consumo ( ) venda ( ) ambos

2.38 Qual a principal espécie capturada?

Qual o valor: \_\_\_\_\_

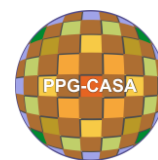
2.39 Onde pesca? \_\_\_\_\_

2.40 Para quem vende? ( ) Flutuante/patrão ( ) Marreteiro ( ) Barco recreio ( ) Frigorífico

( ) Outros. \_\_\_\_\_

2.41 Quais os meses de defeso dos peixes na comunidade?

( ) JAN ( ) FEV ( ) MAR ( ) ABR ( ) MAI ( ) JUN



( ) JUL ( ) AGO ( ) SET ( ) OUT ( ) NOV ( ) DEZ

2.42 Existe lago que o Sr.(a) não pesca? ( ) sim ( ) não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

**3.A TIPOS DE ALIMENTOS DOS PEIXES**

3.1 O Sr.(a) pesca há quanto tempo?

\_\_\_\_\_

3.2 O Sr.(a) é quem faz o tratamento do pescado como: escamar, tirar o bucho, ticar?

\_\_\_\_\_

3.3 O Sr. tem facilidade de diferenciar a alimentação de uma espécie de peixe para outra?

\_\_\_\_\_

3.4 No período da enchente, o Sr.(a) saberia me informar qual o tipo de alimentos os peixes comem?

( ) Sim ( ) Não

Se, SIM! Qual? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.5 No período da cheia, o Sr.(a) saberia me informar qual o tipo de alimentos os peixes comem?

( ) Sim ( ) Não

Se, SIM! Qual? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.6 No período da vazante, o Sr.(a) saberia me informar qual o tipo de alimentos os peixes comem?

( ) Sim ( ) Não

Se, SIM! Qual? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.7 No período da seca, o Sr.(a) saberia me informar qual o tipo de alimentos os peixes comem?

( ) Sim ( ) Não

Se, SIM! Qual? \_\_\_\_\_

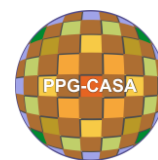
\_\_\_\_\_

3.8 De acordo com a literatura de ecologia de peixe, estes, são classificados como: “carnívoro, herbívoro, omnívoro e detritívoro”. O Sr.(a) poderia me citar 5 espécies de cada, segundo essa classificação?

Carnívoro: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

Herbívoro: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

Omnívoro: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_



Detritívoro: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

### 3.B TIPOS DE ALIMENTOS DOS HUMANOS

3.1 O Sr. considera o pescado uma fonte de alimentação essencial para a vida humana?

( ) Sim ( ) Não

3.2 O Sr.(a) come pescado com frequência?

( ) Sim ( ) Não

Qual a frequência de consumo na semana?

( ) seg ( ) ter ( ) qua ( ) qui ( ) sex ( ) sab ( ) dom

3.3 Qual o pescado o Sr.(a) mais consome?

---

---

---

3.4 Desses pescados mencionados, qual a sua preferência quanto ao preparo?

( ) Cozido ( ) Assado ( ) Frito ( ) Outros

Se outros, Qual? \_\_\_\_\_

3.5 A alimentação através do pescado acontece durante quais refeições?

( ) Café da manhã ( ) Merenda ( ) Almoço ( ) Merenda da tarde ( ) Janta

3.6 O Sr.(a) consome o pescado com quais tipos de acompanhamentos:

---

---

---

3.7 Enumere de um a cinco quanto a forma do preparo que o Sr(a) mais consome, independente de sua preferência. Sendo 1 - Maior consumo e 5 - Menor consumo:

( ) Cozido ( ) Assado ( ) Frito ( ) Cozido depois de frito ( ) Ensopado

3.8 Além do pescado que é uma grande fonte de alimentação, quais outras proteínas de origem animal o Sr.(a) consome?

Aves:

( ) frango ( ) peru ( ) pato ( ) marreco ( ) ganso ( ) faisão ( ) galinha d'angola ( ) codorna ( ) perdiz ( ) pombo ( ) chester ( ) Outros: \_\_\_\_\_

Carne vermelha:

( ) bovina ( ) suína ( ) carne de caça ( )

Laticínios:

( ) Leite ( ) Queijo ( ) Coalhada



( ) Outros

---

---

**4.A DIETA SOCIAL ALIMENTAR SECA:**

4.1 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes no seu Café da manhã?

---

---

4.2 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na merenda pela parte da manhã?

---

---

4.3 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes no Almoço?

---

---

4.4 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na merenda da tarde?

---

---

4.5 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na Janta?

---

---

4.6 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na Ceia?

---

---

**4.B DIETA SOCIAL ALIMENTAR CHEIA:**

4.1 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes no seu Café da manhã?

---

---

4.2 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na merenda pela parte da manhã?

---

---

4.3 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes no Almoço?

---

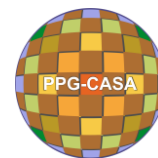
---

4.4 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na merenda da tarde?

---

---

4.5 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na Janta?



---

---

4.6 O Sr.(a) poderia citar quais alimentos estão presentes na Ceia?

---

---

**5. FESTAS, COMEMORAÇÕES E COMUNIDADE:**

5.1 Quais datas comemorativas são celebradas com a maioria dos comunitários?

---

---

5.2 Como são organizadas essas comemorações?

---

---

5.3 Como são divulgadas as comemorações?

---

---

5.4 Você tem cadastro na Comunidade Nossa Senhora das Graças?

---

---

5.5 Como é organizada a alimentação nessas comemorações?

---

---

5.6 Existem algum comunitário que não gosta ou que nunca participa dessas comemorações?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, você sabe o motivo? \_\_\_\_\_

5.7 Qual o seu sentimento quando há festas e comemorações onde envolve todos os comunitários?

---

---

5.8 Como o Sr. Se sente quanto tem pessoas visitando a comunidade?

---

---

5.9 O Sr.(a) indicaria a comunidade para alguém passar o resto de sua vida?

---

---

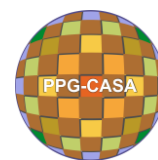
5.10 o Sr.(a) pretende se mudar da comunidade, ir para outro lugar?

---

---



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



*Obrigado por sua colaboração, aqui encerramos essa fase da pesquisa!*