



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, NATUREZA E DINÂMICA DO
ESPAÇO

FERNANDO JORGE COÊLHO LIMA

**ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DO
POVOADO DE ENGENHO GRANDE, VITÓRIA DO MEARIM-MA**

São Luís - MA

2024

FERNANDO JORGE COELHO LIMA

**ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DO
POVOADO DE ENGENHO GRANDE, VITÓRIA DO MEARIM-MA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço (PPGEO), da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), campus Paulo VI, como requisito para obtenção do título de mestre em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Quésia Duarte da Silva.

São Luís - MA

2024

Lima, Fernando Jorge Coelho.

Espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais no povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim - MA./ Fernando Jorge Coelho Lima. - São Luís (MA), 2024.

118p.

Dissertação (Mestrado em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço - PPGeo) Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Quésia Duarte da Silva.

1. Espaço Vivido. 2. Corpos Hídricos. 3. Pescador (a) Ribeirinho. 4. Pesca Artesanal.
I. Título.

CDU:799.1(812.1)

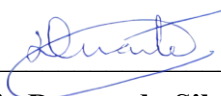
**ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DO
POVOADO DE ENGENHO GRANDE, VITÓRIA DO MEARIM-MA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço (PPGeo), da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Quésia Duarte da Silva.

Aprovada em: 13 / 11 /2024

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dra. Quésia Duarte da Silva (Orientadora)

Doutora em Geografia

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)



Prof^a. Dra. Ana Rosa Marques (Examinadora Interno)

Doutora em Geografia

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

Documento assinado digitalmente
 **NEISE MARE DE SOUZA ALVES**
Data: 05/02/2025 21:12:20-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof^a. Dra. Neise Mare de Souza Alves (Examinadora Externo)

Doutora em Geografia

Universidade Federal de Sergipe (UFS)

AGRADECIMENTOS

A produção de um trabalho acadêmico não se materializa apenas com a atuação de uma pessoa, mas com a contribuição de conhecimentos e percepções compartilhadas com outros sujeitos e a capacidade técnica de muitos na concretização da pesquisa.

À Deus e minha família, em especial aos meus pais, Raimundo Lima e Maria do Carmo (*in memoriam*).

À minha esposa, Heloísa Dutra e filhos Fernando Júnior e Maria Fernanda.

À minha orientadora, professora Dr^a. Quésia Duarte da Silva pela confiança, apoio e incentivo nos momentos de dificuldades.

Às professoras Dr^a. Neise Mare de Souza Alves e Dr^a. Ana Rosa Marques, participantes da banca de Mestrado, pelas contribuições valiosíssimas que direcionaram o desenvolvimento da pesquisa.

Aos meus irmãos, Socorro, Milena, Sinara, Marlos, Keila e Márvia (*in memoriam*).

Aos meus familiares, Sebastiana, Neto, Radal, Jôse, Hévila, Marlus, Lucas, Milton, Estefan e Carlos Magno.

Aos professores (as) Sampaio, Luís Carlos, Wasti, Regina Célia, Josivaldo, Cláudio, Fernando.

Aos docentes e à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço (PPGeo).

Aos colegas de turma (2022) do Mestrado em Geografia que me ajudaram nessa trajetória da pesquisa de Dissertação.

Aos pescadores (as) e seus familiares de Engenho Grande.

Aos amigos, Leiliane, Nana, Milena, Edelson, Chirlena, Aricélia, Estrabão, Glauce, Viviane, Ademar, Fernando, Ricardo, Jackeline, Hermano, Jucilene, Fernando Jardim, Marcelo da Colônia.

Aos meus amigos Jorginho, Darlan e Pedro (*in memoriam*).

A Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

"O espaço vivido é aquele que se constrói a partir das experiências cotidianas, das relações sociais e das práticas culturais".

Ana Clara Torres Ribeiro.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar o espaço vivido por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, em Vitória do Mearim-MA, compreendendo o significado de ser pescador (a) ribeirinho. Ademais, esta pesquisa destaca como as vivências e experiências destes povos contribuíram na construção da identidade, do sentimento de pertencimento e na percepção coletiva, traduzindo-se na sua intersubjetividade. A percepção de pescador (a) revelou os problemas ambientais ligados à pesca predatória no trecho do rio Mearim, de igarapés e nos campos naturais inundáveis que circundam o povoado. O estudo foi de cunho qualitativo, considerando a abordagem da percepção de pescadores (as) e, descritiva pois os objetivos apresentaram as experiências e vivências de pescadores (as) no espaço vivido. Obteve-se a revisão da literatura sobre o espaço vivido, corpos hídricos, pescadores (as) artesanais, comunidades ribeirinhas e pesca artesanal. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 7 (sete) pescadores (as) artesanais de Engenho Grande. O método empregado foi fenomenológico, tendo a percepção como seu instrumento. A categoria geográfica foi o Espaço vivido (Nogueira, 2020). Observou-se que a intervenção do ser humano atingiu negativamente o equilíbrio ambiental dos corpos hídricos continentais do espaço vivido de pescador (a), contribuindo para a escassez do pescado devido à pesca predatória, pecuária extensiva, agricultura intensiva, aumento da população na região e desvio de canais naturais de águas, os quais afetam o bem-estar do ambiente e da comunidade ribeirinha de pescadores (as).

Palavras-chave: Corpos Hídricos. Engenho Grande. Espaço Vivido. Pescador (a) Ribeirinho. Pesca Artesanal.

ABSTRACT

This work consisted of analyzing the space lived by artisanal fishermen from the village of Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA, with an understanding of what it means to be a riverside fisherman, highlighting how their lives and experiences contributed to the construction of their identity, their sense of belonging and their collective perception, which was translated into their intersubjectivity. The fisherman's perception revealed the environmental problem linked to predatory fishing in the stretch of the River Mearim, streams and natural flooded fields that surround his village. The research was qualitative because it addressed the perceptions of fishermen, and descriptive in terms of its objectives because it presented the experiences of fishermen in their living space. A literature review was carried out on lived space, water bodies, artisanal fishermen, riverside communities and artisanal fishing. Semi-structured interviews were conducted with seven artisanal fishermen from Engenho Grande. The method used was phenomenological, with perception as its instrument. The geographical category was lived space (Nogueira, 2020). Human intervention has negatively affected the environmental balance of the continental water bodies in the fishermen's lived space, contributing to the scarcity of fish through due predatory fishing, extensive livestock farming, intensive agriculture, the increase in population in the region and the detour of natural water channels, affecting their well-being and that of their riverside community of fishermen.

Keywords: Water Bodies. Big Mill. Lived Space. Riverside fisherman. Artisanal Fishing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Lavoura de arroz no campo natural inundável.	32
Figura 2- Canal artificial de águas.....	33
Figura 3- O búfalo na Baixada Maranhense.....	35
Figura 4- Fragilidade Ambiental dos corpos hídricos continentais na Baixada Maranhense (rio, igarapés e lagos)	37
Figura 5- Registro Geral da Atividade de Pesca (RGP) dos pescadores do Brasil e do Maranhão	41
Figura 6- Canoa e o remo de pescador artesanal.....	46
Figura 7- Canoas de pescadores (as) artesanais	46
Figura 8- Ferramentas de pesca (choque, rede de pesca, tarrafa e espilhel)	47
Figura 9- Linhas de pesca de pescador (a).....	48
Figura 10- Caniço de pescador.....	48
Figura 11- Tarrafa de pescador	49
Figura 12- Rede de pesca (malha 8 cm, entre nós opostos)	49
Figura 13- Rede de pesca de pescador artesanal (malha 4 cm, entre nós opostos)	50
Figura 14- Socó ou choque.....	51
Figura 15- Pesca com corda no Rio Mearim-MA	52
Figura 16- Campos naturais inundáveis	56
Figura 17- Carta da Ilha do Maranhão	62
Figura 18- Mapa da Vice-Província do Maranhão e Grão-Pará	63
Figura 19- Local do engenho e suas ruínas	70
Figura 20- Canteiro de horta de pescador (a)	71
Figura 21- Criação de suínos.....	72
Figura 22- Quebra do coco babaçu pela pescadora	73
Figura 23- Pescado (piauí, pescadinha, camarão)	73
Figura 24- Igarapé do Jaguari (Engenho Grande).....	74
Figura 25- Igarapé do Arari (Arari-MA)	74

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Pescado da Baixada Maranhense	54
Quadro 2- Perfil social de pescadores (as) de Engenho Grande-MA	76
Quadro 3- Percepção de pescadores de Engenho Grande-MA	90

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Efetivo de rebanho bubalino em Vitória do Mearim-MA	34
Gráfico 2- Evolução populacional dos municípios limítrofes de Vitória do Mearim-MA.....	67
Gráfico 3- Média por idade de pescadores (as)	75
Gráfico 4- Pescadores (as) entrevistados por sexo (%)	76

LISTA DE MAPAS

Mapa 1- Mapa de localização da área de estudo (Engenho Grande).....	18
Mapa 2- Limite territorial do município de Vitória do Mearim-MA.....	65
Mapa 3- Pontos de pesca de pescadores (as) de Engenho Grande	85

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas

APA – Área de Proteção Ambiental

BPC – Benefício de Prestação Continuada

CODEVASF – Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

MI – Ministério da Integração Nacional

MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PNPCT – Política Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

RGP – Registro Geral de Atividade de Pesca

SISRGP – Sistema de Registro Geral de Atividade de Pesca

TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UEMA – Universidade Estadual do Maranhão

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 MARCO CONCEITUAL E BASES TEÓRICAS.....	24
2.1 ESPAÇO VIVIDO	24
2.2 CORPOS HÍDRICOS CONTINENTAIS COMO ESPAÇO DE VIVÊNCIA E REPRODUÇÃO DE VIDA DE PESCADORES (AS) ARTESANAIS.....	28
2.3 PERCEPÇÕES DE PESCADORES (AS) ARTESANAIS	38
2.4 COMUNIDADES RIBEIRINHAS	42
2.5 PESCA ARTESANAL	44
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	58
3.1 REVISÃO DE LITERATURA.....	58
3.2 PESQUISA DE CAMPO.....	59
3.3 ESTUDO DE CASO	61
4 CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO MEARIM-MA E DO POVOADO DE ENGENHO GRANDE	62
5 ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DE ENGENHO GRANDE	75
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICES	114

1 INTRODUÇÃO

A pesquisa direcionada para compreender a ciência geográfica deve buscar, primeiramente, referências de autores que se dediquem ao desenvolvimento científico. Desta forma, cabe ao pesquisador demonstrar e provar a verdadeira realidade dos acontecimentos e dos fatos, aproximando-se e se inserindo nele, tendo em vista uma ligação direta na área de estudo para melhor entendimento do espaço (Nogueira, 2020).

Ter um olhar em diferentes direções é observar mais de perto as possibilidades de estar mais próximo das verdades sobre cada espaço, destacando o princípio da percepção sobre ele diante de quem está e vive nele (Merleau-Ponty, 1996).

Nogueira (2020) destaca que o pesquisador, na Geografia, para compreender o sujeito pesquisado no seu espaço vivido não deve se distanciar para ver, mas se aproximar dele enquanto indivíduos que estão no mundo, os quais têm uma experiência própria e conhecimento do espaço de vivido. O sujeito da pesquisa não é apenas um informante para se obter os dados da referida pesquisa, mas deve ser reconhecido como autor, em que a experiência vivida por ele seja a base da fonte de interpretação das análises e reflexões.

No tocante ao espaço vivido, revela-se como a experiência de mundo do ser humano, tendo em vista a relação do corpo com este mundo. Esta ação acontece a partir de uma conexão intersubjetiva, na qual há uma afinidade entre os sujeitos e o ambiente. A percepção compartilhada do sujeito no espaço vivido se traduz em uma intersubjetividade, em que nenhum indivíduo consegue ter suas comunicações de maneira individual ou própria, considerando a construção de forma coletiva (Nogueira, 2020).

Nesse sentido, a intersubjetividade corresponde as percepções coletivas dos sujeitos no espaço vivido, sendo de extrema importância para suas vidas. Esta perspectiva permite a construção das relações, dos significados e das identidades, os quais são compartilhados através de conhecimentos e linguagens permitindo a compreensão deste espaço (Silva, Gil Filho, 2020).

Tuan (1980) destaca que, quando o sujeito não tem a capacidade de partilhar significados e entender seu semelhante, sua comunicação e interação no espaço vivido são dificultados. A divisão de algo junto de outra pessoa possibilita a construção dos relacionamentos com outros indivíduos, expressando a identidade e o sentimento de pertencimento neste espaço.

Dessa maneira, o indivíduo é convidado a compartilhar experiências, percepções, sentimentos e significados com outros sujeitos para que haja uma conexão e possa estabelecer um entendimento recíproco do espaço vivido, o qual será traduzido na intersubjetividade.

Os primeiros trabalhos sobre a percepção tiveram sua origem no Latim e seu significado se constituiu a soma de uma combinação dos sentidos, em que existe um reconhecimento do estímulo externo pelo ser humano (Azeredo, 2008).

No que se refere à percepção, a Geografia, como ciência, tornou-se fundamental para auxiliar a desenvolver estes estudos. O geógrafo Yi-Fu Tuan contribuiu para a análise da percepção quando sugeriu, em 1976, o termo Geografia Humanística durante a reunião da Associação dos Geógrafos Americanos (Marin, 2008).

O estudo de Yi-Fu Tuan foi consolidado na publicação da obra *Topofilia* (1980). Nesta obra, o geógrafo declara que, ao fazer a Geografia, não havia a possibilidade de ter um conhecimento teórico, porém gerado pela percepção, comportamento, sentimentos e ideias referentes ao espaço vivido (Marin, 2008).

Na percepção do corpo, o sujeito passa a conhecer a realidade em que está inserido, partilhando socialmente as suas experiências e vivências com outros indivíduos no ambiente. Considerando o desenvolvimento dos cinco sentidos nesta perspectiva, não se torna apenas de natureza fisiológica, mas se configurando como um processo social (Merleau-Ponty, 1996).

Neste entendimento, Tuan (1980) explica que a percepção do indivíduo dependerá das experiências e vivências no seu espaço vivido. Ademais, Alkimim (2016) ressalta que, na percepção do corpo, é preciso o indivíduo sentir antes o mundo ao qual está inserido, visto que esta percepção também está vinculada aos seus cinco sentidos.

A percepção do ser humano através dos cinco sentidos são reflexos do espaço de inserção, tendo em vista que todos estão conectados à sua cognição, expressando pontos de vista positivos ou negativos, julgamentos, preferências e sentimentos, os quais se traduzem na intersubjetividade dos seres ou nas percepções coletivas (Oliveira, 2006).

Para mais, Tuan (1980) revela que a percepção é uma resposta dos sentidos do corpo aos estímulos externos, pois o que é percebido pelo indivíduo contém relação com o contexto social e cultural. Deste modo, através de uma rede de associações, o ser humano passa a atribuir valores negativos ou positivos a um determinado espaço ou fenômeno observado.

Na percepção do corpo, o sentido da visão do ser humano é o mais empregado no dia a dia. No que se refere à audição, o corpo é afetado mais intensamente no cotidiano. O tato, no que lhe concerne, é considerado um dos sentidos mais sofisticados, capaz de diferenciar

alterações muito sutis de textura. O paladar é o que mais aproxima os seres vivos de outros, enquanto o olfato é considerado vital para a busca de alimentos (Tuan, 1980).

No campo da Geografia, Amorim Filho (1992) observou que, na percepção dos sentidos, há vários trabalhos de estudiosos dedicados a estudá-la, especialmente, no final do século XIX, assim como do século XX, dentre eles (as), estão Carl Sauer, Willian Kirk, Eric Dardel, Kevin Lynch, Edward Relph, Yi-Fu Tuan. Estes pesquisadores foram fundamentais para o desenvolvimento e consolidação de trabalhos referentes à percepção, assim como da percepção ambiental (Marandola Júnior; Gratão, 2003).

Diante de muitas pesquisas e trabalhos sobre a percepção ambiental na década de 1970, a União Geográfica Internacional nomeou o Grupo de Trabalho de Percepção Ambiental (PA) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) que introduziu no seu programa o Homem e a Biosfera, tendo como projeto: Percepção da Qualidade Ambiental. Esta pesquisa teve como competência a realização de uma série de estudos no âmbito internacional sobre os riscos ambientais, lugares, espaços e paisagens (Amorim Filho, 1992). Ademais, os estudos de percepção ambiental ganharam força no Brasil através de Livia de Oliveira, traduzindo as importantes obras de Tuan (Marin, 2008).

Nesse contexto, Amorim Filho (1999) afirma que a pesquisadora Livia de Oliveira e Lucy Marion participaram expressivamente dos grupos de estudos e pesquisas no Brasil referentes à percepção ambiental, publicando muitos trabalhos, particularmente, sobre essa linha de pesquisa.

No Brasil, geógrafos e pesquisadores de outras ciências constataram que os estudos da percepção ambiental se revelaram através das análises dos fenômenos de mundo ocorridos no espaço vivido do sujeito. Desta maneira, seriam considerados as vivências e experiências dos seres humanos para compreensão das relações que existem entre eles, no ambiente. Logo, a percepção do sujeito e os outros se destaca através dos cinco sentidos, que se tornam essenciais para o entendimento de suas intersubjetividades ou percepções coletivas.

Os estudos relacionados às diversas interações que uma determinada comunidade ou sujeito precisa estabelecer com o ambiente no qual habita, relações de ordem afetiva, cognitiva, ética, do que age e sente, podem ser realizadas no campo da percepção (Teramussi, 2008).

Deste modo, a percepção ambiental pode ser caracterizada pela relação que o sujeito tem com outros e o ambiente, tornando-se um instrumento, o qual deve ser apresentado de maneira a identificar as feições positivas e negativas do espaço vivido (Palma, 2005).

A percepção ambiental do ser humano, em que os recursos naturais no espaço vivido são necessários para que haja um experimento e hábito de vida, levando em conta a promoção e a garantia do equilíbrio dos ecossistemas terrestres e aquáticos, bem como a oportunidade de bem-estar dos povos.

No tocante aos recursos naturais, no caso do pescado em corpos hídricos continentais, destaca-se a pesca, que é uma atividade econômica representando um importante meio para a busca de alimentos (Diegues, 1983). No Brasil, a atividade de pesca teve seu início no Período Colonial, sendo as técnicas indígenas responsáveis por estas práticas, aliadas aos métodos introduzidos pelos colonizadores europeus (Silva, 2015).

Diegues (2002) destaca que, com exceção dos indígenas, alguns estudiosos classificam e distribuem, geograficamente, as populações sobreviventes da pesca no Brasil. A divisão está ligada ao processo de colonização e de cultura, sendo desempenhada por pescadores artesanais, incorporados em comunidades tradicionais. Estes indivíduos têm como característica o manejo dos recursos naturais realizados ao longo de sua permanência em um determinado espaço vivido.

Por ter uma grande dimensão territorial, o Brasil possui uma gama de diversidades biológicas, além de um numeroso volume de corpos hídricos continentais superficiais, correspondendo à vários rios, igarapés e ambientes lacustres, que influenciam na produção pesqueira deste país.

Na organização do trabalho produtivo da pesca no Brasil, destaca-se a pesca de subsistência de forma artesanal em águas continentais, a qual é definida como uma atividade que proporciona o sustento das comunidades no geral, em especial, aos povos indígenas e ribeirinhos, em um contexto amazônico (Diegues, 1983).

No Brasil, a pesca artesanal possui várias e complexas especificidades, levando ao atendimento de fatores sociais, políticos, econômicos e ambientais. Desta forma, os pescadores empregam vários meios de produção para a captura de diversas espécies de pescado, porém pouco abundantes nos corpos hídricos interiores, os quais estão constantemente em transformação pela ação do ser humano, principalmente (Diegues, 2002).

O pescador artesanal, mesmo vulnerável a uma série de fatores de ordem econômica, social e ambiental, reluta em uma comunidade tradicional que busca garantir sua cultura e identidade através das relações com outros indivíduos e a natureza. Os processos enfrentados pelos pescadores incluem a poluição, a degradação dos corpos hídricos interiores, os conflitos pelo uso das águas, a escassez do pescado em rios, lagos e igarapés decorrentes da prática de pesca predatória, dificultando a garantia dos objetivos batlhados por este povo.

Furtado (1993) explica que a degradação ambiental ocasionada pela pesca predatória tem gerado uma redução significativa de espécies de pescado, proporcionando a perda da capacidade de recuperação do estoque pesqueiro. Esta situação também afeta as comunidades que vivem e sobrevivem deste recurso natural.

Balsan (2006) vem destacando que são várias as causas para ocorrer o processo de degradação ambiental diante dos recursos naturais, apontando o crescimento da população, as intervenções do ser humano na paisagem natural, as práticas irracionais de pesca, a agricultura sem manejo, a pecuária extensiva e os eventos naturais.

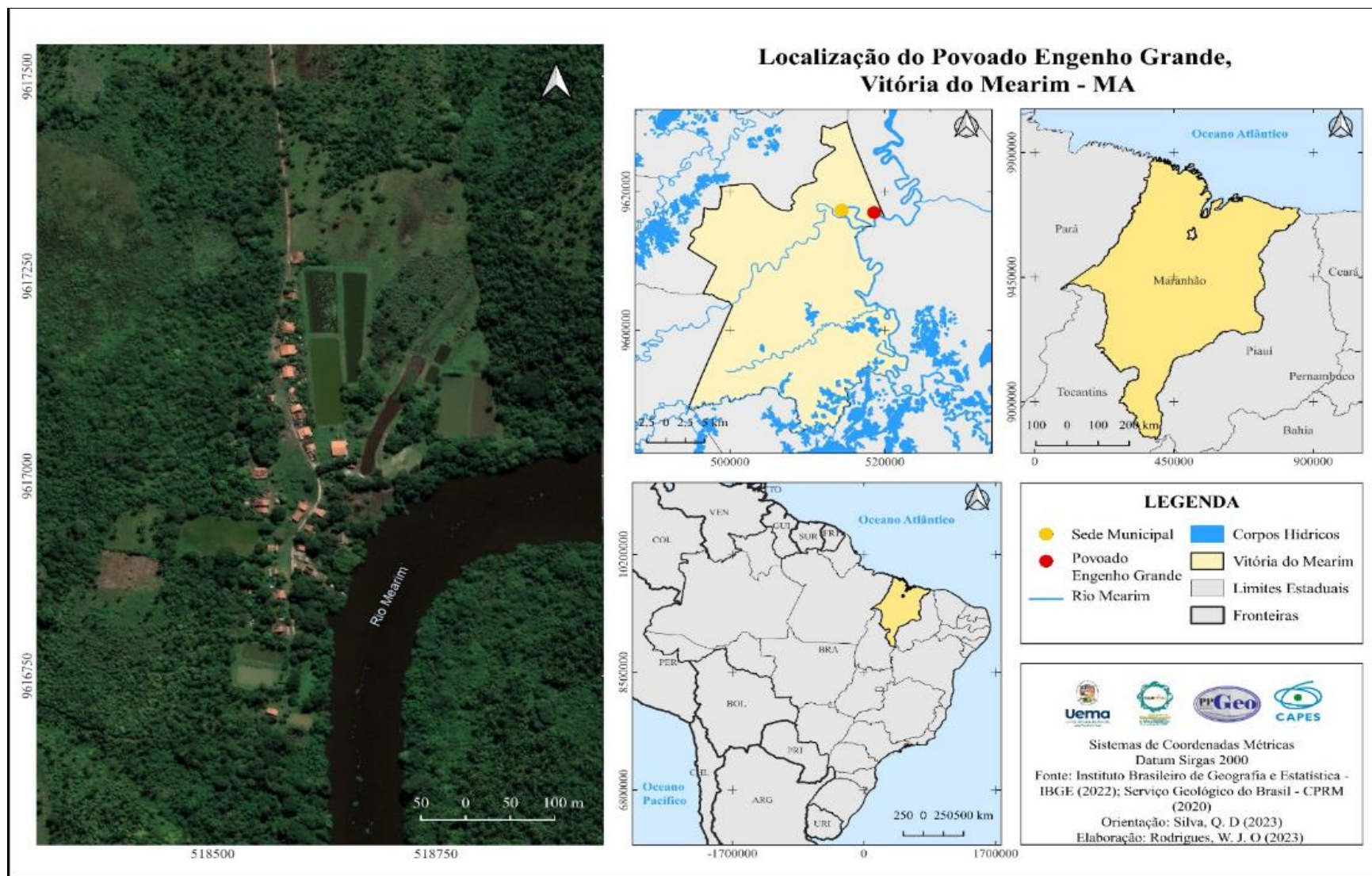
Para a degradação ambiental em corpos hídricos continentais, tem-se a redução da produção do pescado através da pesca predatória, considerando à remoção de uma quantidade excedida desse recurso natural pela ação do ser humano, o que resulta em uma espécie de déficit (Arruda e Silva Júnior, 2022).

Diante desta realidade, a pesquisa buscou analisar as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, localizado no município de Vitória do Mearim-MA, enquanto sujeito inserido no espaço vivido, tendo neles a experiência própria enquanto ser social.

Essa comunidade ribeirinha de pescadores (as) que está situada entre grandes plantadores do arroz de forma intensiva (nos campos naturais inundáveis), assim como criadores do gado bovino e bubalino realizando essa atividade de forma extensiva, principalmente às margens do trecho do rio Mearim, igarapés e lagos.

O povoado de Engenho Grande, como destaca o Mapa 1, está situado na planície do rio Mearim, na margem esquerda do seu baixo curso. O espaço pertence, administrativamente, ao município de Vitória do Mearim-MA, localizado na Baixada Maranhense e na Amazônia Legal, porção noroeste do Estado (Maranhão, 2002).

Mapa 1- Mapa de localização da área de estudo (Engenho Grande)



No Estado do Maranhão, a Baixada Maranhense se comporta com comunidades tradicionais de pescadores ribeirinhos, que realizam suas atividades em corpos hídricos continentais de rios, igarapés e lagos permanentes e temporários, com a utilização de ferramentas de pesca no auxílio desta atividade (Dantas, 2015).

Fischer (1992) explica que nos corpos hídricos continentais, as ferramentas de pesca mais usadas correspondem à rede de pesca, tarrafa, linha de anzol, caniço, puçá, choque, espinhel, corda e canoa. A canoa, embarcação de pequeno porte, é uma importante ferramenta de pesca empregada pelos pescadores (as) da Baixada Maranhense.

O espaço vivido por pescadores (as) do povoado de Engenho Grande sempre esteve associado aos produtos do seu ambiente. Para a comunidade tradicional ribeirinha de pescadores (as), o suporte econômico das famílias está ligado ao pescado nos corpos hídricos do rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis. Na agricultura, os indivíduos plantam milho, feijão, mandioca, verduras e legumes. Na pecuária, os sujeitos se dedicam a criação de poucos bois, vacas, muares, suínos, galinhas, patos. No extrativismo vegetal, estes ribeirinhos trabalham com a extração do coco babaçu, na produção do óleo, azeite, vinho e carvão.

A pesquisa sobre as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA, justificou-se porque gerou levantamentos de importantes informações científicas e empíricas, no tocante ao espaço vivido do sujeito da pesquisa. Para mais, este estudo se tornou importante também para: pesquisadores (as) e professores (as) da ciência geográfica e de outras ciências; colônia, sindicato e cooperativa de pescadores (as); órgãos públicos federal, estadual e municipal; estudantes de escolas públicas e privadas; comunidades tradicionais ribeirinhas de pescadores (as); e comitês de bacias hidrográficas.

Deste modo, obteve-se uma investigação com intuito de compreender amiúde às espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA, os quais revelaram o seu modo de vida de forma compartilhada e suas experiências no espaço vivido. Ademais, estes indivíduos relataram as percepções que tiveram com outros sujeitos e o ambiente, traduzindo-se na intersubjetividade ou nas percepções coletivas.

Este trabalho oportunizou abordar um estudo de caso em uma área específica que foi o povoado de Engenho Grande, sendo encontrado vários corpos hídricos continentais, como o rio Mearim, no seu baixo curso, os igarapés e os campos naturais inundáveis, proporcionando um olhar mais direcionado a este espaço. Para mais, foi apresentado a identidade e o sentimento de pertencimento de pescador (a) artesanal ribeirinho e sua relação com a pesca.

Levando em consideração a pesquisa, o pesquisador é neto e filho de casais vitorenses e, quando jovem sempre esteve ligado aos corpos hídricos continentais da Baixada Maranhense (rio Mearim, lagos e igarapés), principalmente no município de Vitória do Mearim-MA, pois pescava com sua linha de pesca e caniço nos ambientes aquáticos interiores deste município.

Diante disso, tornou-se necessário entender as causas e as principais consequências da escassez do pescado em Vitória do Mearim-MA, precisamente no Engenho Grande, tendo em vista o comprometimento negativo do abastecimento do alimento (pescado) de pescadores (as) e das pessoas que vivem na comunidade ribeirinha. Logo, esta situação afeta o equilíbrio ambiental do rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis que circundam o povoado.

No decorrer da pesquisa no povoado de Engenho Grande, o pesquisador foi percebendo as relações entre o pescador (a) e seu espaço vivido, como também a organização social e econômica, derivadas dos elementos naturais que fazem parte da sua comunidade. Estes elementos envolvem o trecho do rio Mearim, igarapés e lagos, a vegetação, o solo, o pescado, os quais, muitas das vezes, tornavam-se imperceptíveis para o pesquisador inicialmente.

Na área da Geografia, como educador e pesquisador, vários desafios foram observados e experienciados, principalmente em relação às questões ligadas aos corpos hídricos continentais. O propósito de continuar nesta linha de pesquisa se fez da oportunidade em ingressar na pós-graduação do Mestrado em Geografia (UEMA), visto que aprimorou de forma mais acentuada os conhecimentos diante das estratégias e metodologias de ensino e pesquisa no processo de aprendizagem nas ciências geográficas.

Diante do aporte de conhecimento, o pesquisador ingressou no Mestrado em Geografia e ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo), com Área de Concentração: Geografia, Natureza e Dinâmica do Espaço e Linha de Pesquisa I - Dinâmica da Natureza e Conservação, visando dar andamento aos estudos relacionados à questão ambiental na Baixada Maranhense, precisamente no município de Vitória do Mearim-MA, com destaque às espacialidades vividas por pescadores artesanais no povoado de Engenho Grande.

Neste contexto, os estudos e as pesquisas realizadas no âmbito da Geografia foram muito importantes para o aprofundamento dos conhecimentos sobre a categoria geográfica Espaço vivido, num contexto ambiental, como também em seus pressupostos teóricos e metodológicos.

Na percepção de pescador (a), quanto à problemática ambiental, a pesca predatória se destaca através da utilização de equipamentos de pesca inadequados para a época da Piracema; do desrespeito às leis ambientais ligados à atividade de pesca; da falta de consciência

e educação ambiental do ser humano; e do emprego de muitas ferramentas de pesca durante o ano todo nos corpos hídricos continentais superficiais.

Diante dessas questões, a pesquisa defende que a problemática ambiental da área de estudo está relacionada a processos ligados à pesca predatória, pecuária extensiva, agricultura intensiva, ao desvio de cursos naturais de águas, ao aumento da população na região, tendo como base que todos esses fatores contribuíram significativamente para a diminuição do pescado no povoado de Engenho Grande.

No tocante à pecuária extensiva, acredita-se que esta prática modifica a paisagem natural através da criação de gado bovino e bubalino, ocasionando a alteração dos corpos hídricos continentais, como a contaminação e redução do volume das águas, além de gerar a diminuição da produção e do desenvolvimento do pescado no Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA e Baixada Maranhense.

Para a agricultura intensiva, o processo de irrigação do arroz, com o lançamento de agrotóxicos nos corpos hídricos continentais, proporciona a contaminação, mortandade e desaparecimento do pescado, comprometendo a saúde da comunidade ribeirinha de pescadores (as), o seu bem-estar e o equilíbrio da paisagem natural.

O aumento da população da Baixada Maranhense nas últimas décadas levou a busca maior por recursos naturais, principalmente ligados à atividade de pesca, no caso, o pescado. Esta ação resultou, conseqüentemente, na sua maior escassez nos corpos hídricos de rios, igarapés e campos naturais inundáveis, afetando negativamente o abastecimento alimentar de pescadores (as), das comunidades no geral e o equilíbrio ambiental nos ecossistemas aquáticos.

O problema relacionado aos desvios de cursos naturais de águas (águas do trecho do rio Mearim, igarapés e lagos) para serem empregados na irrigação da cultura do arroz, na piscicultura (peixes nativos da região e exóticos) e dessedentação de animais (gado bovino e bubalino) estão afetando negativamente a atividade de pesca devido ao comprometimento do fluxo e da sustentabilidade natural do pescado.

Apesar da ocorrência dos problemas citados acima, o pescado no povoado de Engenho Grande é considerado fundamental para o abastecimento alimentar das famílias de pescadores (as) e da comunidade ribeirinha, apesar da presença da agricultura, pecuária e produção extrativista do coco babaçu como suporte econômico familiar.

Ademais, a pesquisa demonstrou a relevância da abordagem do tema, com a finalidade de enriquecer a discussão sobre as espacialidades vividas por pescadores (as) do povoado de Engenho Grande. O trabalho deste importante assunto permitirá a ampliação de debates para as questões que envolvem as espacialidades vividas por pescadores (as) e suas

percepções compartilhadas, tendo cuidado para não separar os aspectos do meio natural com o social.

O estudo incluiu uma percepção ampla de pescador (a) ao inserir este sujeito como ponto crucial e fundamental para ser ouvido e para o processo de transformação do seu espaço vivido.

Para o entendimento das espacialidades vividas por pescadores (as) do povoado de Engenho Grande, foi realizada a entrevista semiestruturada com 07 (sete) pescadores (as), sendo 4 (quatro) homens e 3 (três) mulheres da Colônia de Pescadores Z-27, do município de Vitória do Mearim-MA.

A pesquisa teve como objetivo geral analisar o espaço vivido por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA. Como objetivos específicos destacaram-se: identificar os corpos hídricos continentais e suas relações com os pescadores (as) artesanais; conhecer o contexto histórico e geográfico do município de Vitória do Mearim-MA e do povoado de Engenho Grande; compreender o sentido do que é ser pescador (a) ribeirinho; apreender as relações de percepções e de pertencimento de pescadores (as) com o seu espaço vivido.

Estruturalmente, este trabalho foi organizado em 05 (cinco) capítulos. O primeiro capítulo foi a introdução, no que lhe concerne, contemplou uma abordagem sobre espacialidades vividas, percepção ambiental na geografia, localização da área de estudo, a justificativa, o problema da pesquisa, objetivo geral e os específicos e a categoria geográfica (Espaço vivido).

O segundo capítulo destacou o marco conceitual e bases teóricas do espaço vivido (Nogueira, 2020); corpos hídricos continentais (Tundisi, 2014); pescadores artesanais (Zacardi, 2020); comunidades ribeirinhas (Chaves e Furtado, 2017); e pesca artesanal (Neves, 2023).

O terceiro capítulo abordou os procedimentos metodológicos contemplando a abordagem da pesquisa, que se revelou qualitativa, e quanto aos objetivos, descritiva. Nos procedimentos metodológicos, há a revisão da literatura, a pesquisa de campo e o estudo de caso. Para a construção desse capítulo, foram estudados os textos publicados por Yin (2001), Fonseca (2002), Gil (2010), Marconi e Lakatos (2003), Denzin, Lincoln e Yvonna (2006), Boni e Quaresma (2005).

O quarto capítulo realizou uma abordagem no contexto histórico e geográfico do município de Vitória do Mearim-MA e do povoado de Engenho Grande, os quais foram estudados importantes e renomados autores (as) da Geografia e de outras ciências que tratam e estudam os assuntos trabalhados neste texto, tais como Lima e Tourinho (1995), Cantanhede

(1998), Correa Lima (1983), Abreu (2013), assim como instituições que pesquisam a área de estudo, como o (IBGE, 2022), (ANA, 2014) e (EMBRAPA, 2006).

O capítulo cinco trouxe discussões sobre as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA, com destaque para as percepções coletivas de pescadores (as) (intersubjetividade do sujeito da pesquisa). Por fim, a conclusão vem abordando a síntese dos principais pontos levantados, as respostas às perguntas da pesquisa, a importância do estudo e sugestões para diminuir os problemas ambientais percebidos por pescadores (as) de Engenho Grande e pela pesquisa.

2 MARCO CONCEITUAL E BASES TEÓRICAS

Para esta pesquisa, o marco conceitual e as bases teóricas se constituíram como de fundamental importância para a investigação das espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, pois forneceram perspectivas valiosas e necessárias para a compreensão do problema da pesquisa e a interpretação dos resultados.

Para a base teórica, foram utilizados diversos autores que estudaram a categoria geográfica (Espaço vivido), assim como assuntos relacionados aos corpos hídricos continentais, pescadores artesanais, comunidades ribeirinhas e a pesca artesanal, nos quais houve contextualização do tema e argumentação a favor das conclusões apresentadas. Para mais, o embasamento teórico levou o desenvolvimento do estudo e a análise dos dados, permitindo situar a pesquisa dentro do contexto mais amplo, o que demonstrou conhecimento.

A base conceitual e teórica da pesquisa desempenhou um papel relevante para o estudo científico, uma vez que guiaram o pesquisador na elaboração do problema, na metodologia aplicada e na interpretação dos resultados e discussão das conclusões.

2.1 Espaço Vivido

A ciência geográfica exerce um papel importante na vida do ser humano com relação aos processos políticos, sociais, econômicos, ambientais e culturais. Logo, esta ciência coloca o espaço vivido nas relações desenvolvidas pelos seres humanos, considerando o envolvimento das ações concretas a partir das suas percepções e representações, as quais foram construídas ao longo de suas vidas (Souza, Garcia, 2023).

Malanski (2014) afirma que além do espaço, há corpos, vozes e pessoas, os quais constituem parte importante na construção deste ambiente. Esta presença busca aproximar a geografia de uma corrente humanista, analisando uma composição espacial, mas também as relações intersubjetivas entre sujeito/sujeito e o ambiente, na compreensão dos comportamentos, percepções, identidades, valores e inspirações.

Na Geografia, a corrente humanista nomeia um estudo direcionado às experiências e percepções do ser humano, levando em consideração as categorias de análises geográficas, em que o espaço vivido se destaca na fenomenologia, tendo a percepção como seu instrumento (Holzer, 2008). Neste sentido, as experiências são vividas no espaço, diante de um corpo, nos quais os fenômenos são destacados a partir das relações intersubjetivas entre o sujeito/sujeito e o ambiente ou grupos de pessoas.

No tocante ao espaço vivido, deve-se remeter aos geógrafos Yi-FuTuan e Anne Butttimer, que se destacaram nos estudos pela busca por uma identidade própria para a geografia humanista. Estes pesquisadores se tornaram um dos primeiros a conceituar “lugar” e “espaço vivido” tendo como suporte a teoria da fenomenologia para a construção de novos avanços metodológicos diante da ciência geográfica (Nascimento; Costa, 2016). Com base nas pesquisas de Yi-FuTuan e Anne Butttimer, o espaço vivido está centrado na geografia humanística e na fenomenologia, mas também é largamente debatido por filósofos, economistas e geógrafos para descrever a relação que existe entre a intersubjetividade do sujeito com outros e o ambiente.

Corrêa (2003) afirma que o estudo do espaço vivido direciona várias possibilidades de análises e debates científicos, nos quais a Geografia é considerada uma ciência que estuda os fenômenos sociais e da natureza sob uma ótica espacial.

Para Silva e Gil Filho (2020), o espaço vivido corresponde à compreensão das experiências do sujeito com o ambiente, podendo ser meramente refletido como o mundo natural de objetos e coisas. Ademais, pode ser considerado como um espaço intersubjetivo, correspondendo às relações entre o sujeito, seu semelhante e o objeto, nos quais os relacionamentos no ambiente se destacam no campo da ação.

Nesse contexto, a intersubjetividade pode ser entendida como a capacidade do indivíduo se relacionar com outro. Logo, esta relação envolve comunicação, percepção compartilhada, encontro e responsabilidade entre ambos e o objeto (Cavalcante, Pessi, 2021).

Buttimer (1982) explica que o espaço vivido é tido como uma ferramenta fundamental entre a relação da Geografia e a fenomenologia, destacando em seus trabalhos à intersubjetividade: [...] a intersubjetividade sugere a situação herdada que circunda a vida diária. Pode também ser compreendida como um processo em movimento, pelo qual os indivíduos continuam a criar seus mundos sociais (Buttimer, 1982, p. 182).

O modo intersubjetivo admite uma relação entre o sujeito e a subjetividade do seu mundo, em que o espaço vivido se torna cheio de significados, valores e experiências pessoais, por meio das diversas formas de intencionalidades aplicadas a determinado objeto ou experiência. Na descrição do espaço vivido pelo indivíduo, é preciso haver uma valorização da subjetividade, que está atrelada ao sentimento de pertencer ao espaço no qual se está inserido (Nascimento, Costa, 2016).

O ser humano, ao se sentir pertencente a um determinado espaço vivido, revela-se na obrigação de compartilhar ou intervir nas direções dos acontecimentos deste ambiente, considerando o sentimento de pertencimento (Tuan, 1980).

Edward Relph (1979) destaca que há muitas formas do ser humano se relacionar com o espaço, afirmando que não pode se limitar apenas a observação e medição, mas o indivíduo precisa estabelecer uma conexão a partir de experiências vividas:

Desta maneira, o espaço tem dimensões corpóreas de acima e abaixo, em frente e atrás, dentro e fora do trecho de influência, ao alcance e fora da visão ou audição. Essas estruturas perceptuais imediatamente possuem significado porque estão associadas com contextos cultural ou individual mais amplo, de modo que as dimensões de segurança, escape e transcendência estão acima e em frente, enquanto aquelas de perigo, purgatório e aprisionamento estão abaixo e atrás (Relph, 1979, p. 9).

Santos (2002) afirma que, o espaço é considerado indivisível para o ser humano nas relações de habitação e transformação ao longo da sua vida. Para mais, o espaço é um palco de lutas, resistência e contradições, em que existe a construção das relações socioculturais e de diferentes modos de vida.

O mundo vivido é, portanto, compreendido como espaço vivido, envolvendo características do mundo (lugar). O espaço vivido se torna importante para diversos significados históricos e culturais, nos quais a intersubjetividade dos indivíduos percebe este ambiente de forma exclusiva, tendo como referência as experiências (Nogueira, 2020).

Nogueira (2020) destaca que, o espaço não se torna distinto do lugar, porém não são sinônimos, mas categorias que estão sendo utilizadas na geografia, filosofia e economia para posicionar o homem na Terra, vinculando-o a ela.

No entendimento Bollnow (2019), o espaço vivido se constitui pela relação do ser humano com o ambiente no cotidiano, colocando-o através da partilha de um espaço comum e troca de saberes. Este ambiente não corresponde a nada psíquico, mas ao próprio espaço, uma vez que o sujeito habita nele e mantém uma relação de vivência. Deste modo, é o espaço concreto real, no qual acontecem as relações da vida, correspondendo ao conjunto de lugares de vivência do indivíduo (lugar do cotidiano) e suas relações com o ambiente.

Para Tuan (1980), o espaço vivido se torna familiar, indicando experiências comuns de liberdade. Nesse sentido, Nogueira (2020) afirma que o ser humano percebe o mundo com seu corpo (os objetos, a natureza, os animais, os lugares, as paisagens), tendo em vista o corpo como responsável pelas relações com outros indivíduos e o ambiente. Esta conexão acontece a partir de uma interação intersubjetiva na construção do espaço. Para mais, Dardel

(2011) explica que, na Geografia, o espaço vivido está além da localização ou da geometria do espaço.

A fenomenologia geográfica se dedica ao estudo das experiências reais do ser humano, não se firmando somente no aprendizado dos conhecimentos da vida, mas analisando as vivências para entender como são determinados os sentidos dos fenômenos. Esta realidade se direciona a tudo aquilo que se adequa ao olhar do observador e no momento de estudo de campo do pesquisador (Nascimento, Costa, 2016).

Relph (1979) destaca que o mundo vivido é revelado como o espaço vivido das experiências e do sentido que os indivíduos dão a elas no seu cotidiano. Desta forma, mundo vivido é um mundo subjetivo, em que:

O método fenomenológico é um procedimento para descrever o mundo cotidiano da experiência imediata do homem, incluindo suas ações, lembranças, fantasias e percepções; ele não é um método de análise ou explicação de qualquer mundo objetivo ou racional através do desenvolvimento de hipóteses e teorias prévias (Relph, 1979, p.193).

A fenomenologia apresenta uma perspectiva importante sobre a percepção do espaço vivido, argumentando que esta se torna uma realidade intencional do corpo e do ambiente, estando em constante interação (Merleau-Ponty, 1996).

No que se refere aos sentidos, Chauí (2000) destaca que a percepção do corpo (visão, audição, paladar, tato e olfato) se revela como forma de cognição do indivíduo, observando os fenômenos de mundo através da percepção coletiva do sujeito no espaço vivido. Deste modo, a percepção corresponde a uma apreensão de mundo, em que a ação de sentir é a experiência pessoal com o fenômeno. Logo, o sentido da visão, audição, tato, olfato e paladar interagem simultaneamente no modo como este ser percebe ao seu redor (Dardel, 2011).

No tocante à percepção, numa abordagem do espaço vivido pelas populações tradicionais, com destaque aos ribeirinhos, os cinco sentidos são componentes importantes para o estudo nas diversas áreas do conhecimento.

No Brasil, principalmente na região Amazônica, as comunidades tradicionais ribeirinhas se destacam ao longo de corpos hídricos (trechos de rios, igarapés e lagos), levando em consideração suas relações com a natureza e o modo de vida de subsistência, que emprega a atividade de pesca, navegação, pecuária, irrigação e extrativismo vegetal.

Para Cruz (2007), os rios, igarapés e lagos representam para os ribeirinhos um “espaço de referência identitária”, em que esses corpos hídricos vão além do “espaço físico natural”. Este ambiente contribui para as atividades de transporte, pesca, irrigação, abastecimento de água, representando também uma fonte de sobrevivência para estes povos.

Dessa forma, o espaço vivido pelas comunidades ribeirinhas de pescadores está ligado também pelas tradições, culturas, identidades, sentimentos de pertencimento, modos de vida e relações com a natureza através das experiências e vivências.

2.2 Corpos hídricos continentais como espaço de vivência e reprodução de vida de pescadores (as) artesanais

A Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH) corresponde a um novo modelo de integração por um recorte geográfico, que define o sistema de gestão através do estudo da bacia hidrográfica. Esta área pode ser considerada a nova forma de unidade territorial e planejamento (BRASIL, 1997).

Nesse contexto, a Bacia Hidrográfica corresponde ao conjunto de terras drenadas por um complexo sistema de corpos hídricos continentais, representado por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A região de drenagem tem suas origens nas áreas mais elevadas do relevo, divididas por seus divisores de águas, mais a contribuição das águas pluviais, as quais escoam superficialmente para a formação de corpos hídricos de rios, igarapés, lagos, infiltrando-se nas camadas das rochas resultando no surgimento de nascentes e lençóis freáticos.

A Lei de Recursos Hídricos do Brasil, n.º 9.433/97, no Art. 30 da Lei das Águas, referente às suas Diretrizes Gerais (BRASIL, 1997) apresenta:

I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade; II - a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País; III - a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental; IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional; V - a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo (BRASIL, 1997).

A disponibilidade dos corpos hídricos continentais de qualidade e quantidade suficiente para satisfazer as necessidades humanas prioriza a prática de ações de preservação de rios, igarapés e lagos. Estas medidas de fomento apoiam e aprimoram técnicas relacionadas ao uso das águas, da pesca sustentável, da irrigação sem agrotóxicos, além de reduzir e evitar o desperdício deste recurso (ANA, 2014).

Os corpos hídricos continentais se mostram como trechos de rios, riachos, córregos, igarapés, lagos, lagoas, reservatórios naturais ou artificiais ou aquíferos subterrâneos, os quais servem para o desenvolvimento da humanidade, porém priorizando sem dissociação os aspectos de quantidade e qualidade (BRASIL, 1997).

No território brasileiro, os trechos de rios, igarapés e lagos se tornam muito variados e a sua intensidade se comporta através do desenvolvimento industrial, agrícola, pesca,

pecuária extensiva e irrigação. No entanto, relaciona-se aos aspectos da densidade populacional, ocasionando grandes pressões sobre as águas superficiais continentais.

Em um contexto de preservação, Teixeira (2017, p. 151) explica que o planejamento ambiental pode ser definido como:

I) um instrumento da política ambiental em concordância com o modelo de desenvolvimento adotado; II) um suporte articulado ao processo de tomada de decisão; III) um exercício técnico-intelectual voltado para traçar as diretrizes e programar o uso do território, espaços, paisagens e características da gestão ambiental; IV) um rumo para inter-relacionar as ações dos agentes econômicos.

Vianna (2011) afirma que os conflitos pelo uso das águas continentais superficiais acontecem a partir do momento, no qual o objeto em disputa passa a ser escasso para suprimento da necessidade de todos.

A Lei Federal nº. 9.433/97, que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), destaca que:

I – a água é um bem de domínio público; II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação dos animais; IV- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH; V - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997).

A partir do momento que o ser humano emprega os rios, igarapés e lagos para suas mais variadas formas de uso, estes corpos hídricos são vistos como valiosos recursos e de extrema importância para a permanência e manutenção de diversas comunidades e povos. Os mananciais superficiais continentais são estabelecidos como o espaço vivido pelas comunidades tradicionais, que consideram diferentes aspectos geográficos, sociais, culturais, econômicos e ambientais.

Os corpos hídricos continentais de rios, lagos e igarapés desempenham um papel importante para o desenvolvimento e a manutenção da vida do ser humano e do ambiente, pois proporcionaram e ainda proporcionam um papel de grande relevância para a manutenção da diversidade biológica e de várias comunidades tradicionais.

Tundisi (2014) explica que os corpos hídricos continentais superficiais se tornaram fundamentais para o desenvolvimento e funcionamento dos ecossistemas, visto que a água é um dos principais recursos naturais para a manutenção da vida na Terra. O uso deste recurso pelo ser humano tem se constituído pelo grande número de sua utilização ao longo do tempo, tendo em vista o crescimento das populações. A utilidade das águas se revela através de atividades voltadas para a agricultura, energia, indústria, uso público, pessoal, dessedentação de animais, atividade de pesca, pecuária, navegação.

Em um processo constante, o ser humano, ao fazer uso dos corpos hídricos continentais, principalmente ligados ao abastecimento de alimentos, realizaram transformações nos ecossistemas. Esta utilização, que se intensificou a partir da Primeira Revolução Industrial, no século XVIII, ocasionou a expansão acelerada das indústrias, contribuindo para o crescimento da população mundial e consequentemente, maior exploração dos recursos naturais pela busca por alimentos (Borsato; Souza Filho, 2006).

Nesta análise, os ecossistemas aquáticos (rios, lagos e igarapés) se tornaram alvo de inúmeras modificações sofridas ao longo do tempo por práticas irracionais, sem controle e manejo. Estas atividades, provocadas por seres humanos, são tidas como o principal agente modificador, porém não se constituem como os únicos.

As transformações são, negativamente, refletidas pelas populações, sobretudo àquelas situadas nas regiões próximas a corpos hídricos continentais. Estes problemas, na sua maioria, são ocasionados pela falta de manejo, monitoramento e de preservação, segundo o relatório de desenvolvimento mundial da água (UNESCO, 2020).

Em uma perspectiva de Brasil, o país se destaca por ter uma vasta rede hidrográfica. O rio Amazonas e o São Francisco são bons exemplos, pois servem para a sustentabilidade de inúmeras comunidades, visto que possibilitam a oportunidade de transportar cargas e mercadorias, pessoas, pesca, agricultura, pecuária, abastecimento humano e dessedentação de animais (Tundisi, 2011).

Os rios São Francisco e Amazonas se constituem como grandes cursos de águas que levam o desenvolvimento econômico para as várias regiões do Brasil, pois suas águas irrigam vastas áreas agrícolas, servindo para a atividade pesqueira, dessedentação de animais e consumo humano. Ecologicamente, os dois rios são significativamente relevantes porque possuem uma variedade de biodiversidade de peixes, aves e plantas (Tundisi, 2011).

No Estado do Maranhão, a rede hidrográfica é bastante relevante, tendo destaque para o rio Mearim no seu curso superior, médio e baixo. Esta área de água é fundamental para as populações que vivem na região e realizam práticas econômicas de pesca, navegação, irrigação, dessedentação de animais, transporte de carga e mercadorias.

Localizado na zona de transição da Amazônia-Cerrado, o rio Mearim tem a sua nascente na Serra da Menina e está entre os municípios de Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras e São Pedro dos Crentes, em direção ao norte. Os cursos de água do rio desembocam na Baía de São Marcos entre os municípios de São Luís e Alcântara, ocupando a porção sudoeste e uma parte do Golfão Maranhense (Costa, Nascimento, Feitosa, 2012).

O rio Mearim é considerado de grande extensão e está dividido em três principais trechos: alto, médio e baixo curso. O alto Mearim está localizado entre as cabeceiras e a barra do rio das Flores e possui uma extensão aproximada de 400 km, apresentando no seu trecho alto nível de inúmeras corredeiras devido à declividade (IBGE, 1995).

O médio Mearim compreende o trecho entre a barra do rio das Flores e o Seco das Almas, com extensão de aproximadamente 180 km. Por fim, o baixo Mearim corresponde ao trecho entre o Seco das Almas e a foz na baía de São Marcos. Em relação a bacia hidrográfica do rio Mearim, esta área integra alguns municípios, dentre eles estão Formosa da Serra Negra, Grajaú, Esperantinópolis, Bacabal, Vitória do Mearim e Arari (IBGE, 1995).

O baixo Mearim contém 39 municípios, tendo seu início no Porto Seco das Mulatas e se estendendo até a Foz, da Baía de São Marcos, o que corresponde ao Golfão Maranhense. Esta região se caracteriza por ter uma grande diversidade de ecossistemas, em que há terrenos baixos, planos e diversos lagos interligados, chamado de Baixada Maranhense (Bandeira, 2013).

Na Baixada Maranhense, encontram-se o trecho do rio Mearim (baixo curso), os igarapés e lagos, os quais desempenham um papel importante no âmbito social, econômico e ambiental considerando o abastecimento de água, o pescado, a navegação, a irrigação. Estas atividades permitem o desenvolvimento da região, com destaque para as comunidades ribeirinhas de pescadores (as).

Por ter diversidade de ecossistemas terrestres e aquáticos e população numerosa, a Baixada Maranhense proporciona um maior avanço na busca dos recursos naturais, destacando-se os corpos hídricos continentais de rios, igarapés e lagos.

Por outro lado, na região da Baixada Maranhense há vários problemas ambientais que afetam as comunidades tradicionais e os corpos hídricos continentais, como os desmatamentos e queimadas, os desvios de canais naturais de águas, a pesca predatória, o plantio do arroz de forma intensiva, a criação do gado bovino e bubalino e o aumento da população nos últimos anos. Estas questões são algumas das implicações que vêm contribuindo negativamente para o abastecimento do pescado na região. Para mais, estas práticas, realizadas pelo ser humano, cooperam, de forma negativa, para o bem-estar dos povos que vivem nesse espaço, além de afetar o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos.

Para a produção da cultura do arroz na Baixada Maranhense, utiliza-se o sistema irrigado por inundação, desenvolvido de maneira intensiva, com o uso de adubos, fertilizantes e implementos agrícolas.

No cultivo do arroz, em que este sistema provoca danos correspondente ao equilíbrio dos corpos hídricos de rios, igarapés e lagos por contaminação das águas, prejudicando a produção do pescado e comprometendo o bem-estar das comunidades tradicionais, principalmente (Farias Filho e Ferraz Júnior, 2009).

Na Baixada Maranhense, o uso crescente e indiscriminado de agrotóxicos se tornou um problema social, econômico e ambiental, pois a quantidade de agrotóxico aplicado, principalmente no cultivo do arroz são enormes em relação às recomendações de saúde e até mesmo referentes à produção. É importante ressaltar que o emprego de agrotóxicos em plantações de arroz é letal para animais de sangue frio, como os peixes, como também para os povos que sobrevivem desse recurso natural (Gaspar, *et al.*, 2005).

Nesse contexto, há casos de mortandade expressiva de animais ao longo do tempo por contaminação de pesticidas e fungicidas utilizados no cultivo do arroz. Este fato revela uma grande diminuição da população de espécies de peixes como o mandubé (*Ageneiosus spp*), além de outras espécies supostamente relacionadas com o uso constante de agrotóxicos. Na Baixada Maranhense, a contaminação das águas do rio Mearim, igarapés e lagos devido ao lançamento de agrotóxicos, na lavoura de arroz em campo natural inundável, como destaca a Figura 1, provoca vários problemas de ordem ambiental, econômica e social (Gaspar *et al.*, 2005).

Figura 1- Lavoura de arroz no campo natural inundável



Fonte: LIMA, 2023.

Para ter maior produtividade agrícola, os grandes agricultores empregam agrotóxicos (herbicidas e fungicidas) nas plantações para matar a erva daninha e insetos,

contaminando não só o solo, como também as próprias culturas, o pescado e os ecossistemas aquáticos.

Nos corpos hídricos continentais, o desvio de cursos naturais de águas através da construção de canal artificial, como destaca a Figura 2, provoca grandes problemas ambientais, econômicos e sociais. A construção dos canais gera conflitos pois está relacionado à proteção e ao aproveitamento dos recursos naturais, alterando as condições ambientais da fauna e da flora. Esta ação causa um efeito negativo para as populações que estão no entorno destas obras, assim como comprometendo o fluxo do pescado (Tundisi, 2016).

Na Baixada Maranhense, a prática da pecuária extensiva (criação de gado bovino e bubalino) nos trechos de rios, igarapés e lagos contribuem para muitas problemáticas direcionadas aos usos das águas, além de prejudicar o desenvolvimento e a sustentabilidade do pescado. Esta atividade afeta os ecossistemas naturais e a qualidade de vida das comunidades tradicionais, as quais são as mais prejudicadas porque vivem nestes espaços e são, quase que exclusivamente, dependentes deste recurso natural.

Figura 2- Canal artificial de águas

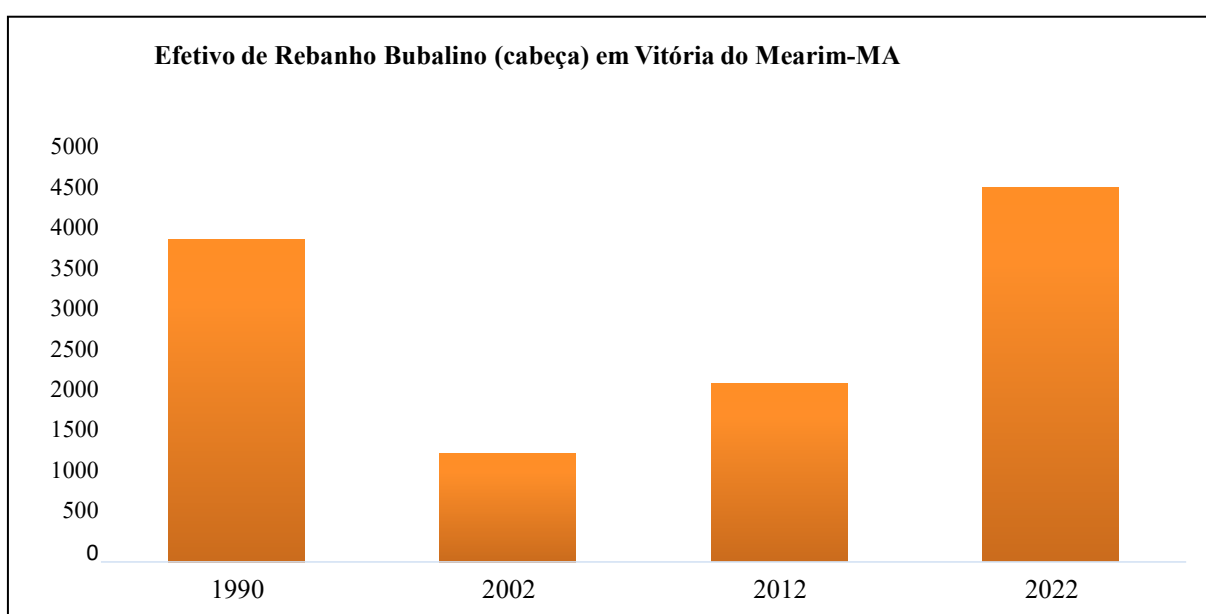


Fonte: LIMA, 2024.

Os danos socioambientais na Baixada Maranhense são de grande proporção, pois os usos dos corpos hídricos continentais de forma descontrolada e sem o devido manejo geram implicações. Na pecuária extensiva, são criados gado bovino e bubalino se tornando um problema gerador de conflitos pelo uso da água.

Na Baixada Maranhense, precisamente em Vitória do Mearim-MA, o efetivo de rebanho bubalino como mostra a Gráfico 1, tornou-se um problema muito sério em decorrência do grande porte do animal e pela fome excessiva, destruindo vários recursos naturais. O búfalo chega aos corpos hídricos de rios, lagos e igarapés lança suas fezes e urina ácida, contaminando estes mananciais, afetando a produção do pescado, além de afugentar as espécies habitantes daquele espaço, assim como, destruindo a vegetação aquática que serve para a alimentação do pescado ocasionando à redução destes no ambiente.

Gráfico 1 - Efetivo de rebanho bubalino em Vitória do Mearim-MA



Fonte: IBGE, 2022.

A introdução do búfalo na Baixada Maranhense se deu a partir de 1930, porém foi em 1960, que apareceram vários incentivos do governo federal, estadual e municipal para a promoção e desenvolvimento dessa atividade (Santos, 2007). Desta forma, com a expansão da criação de búfalo nesta região, ocorreram vários problemas ambientais, dentre eles estão à destruição de matas, contaminação e poluição de corpos hídricos continentais, redução de espécies de pescado e o desequilíbrio dos ecossistemas aquáticos.

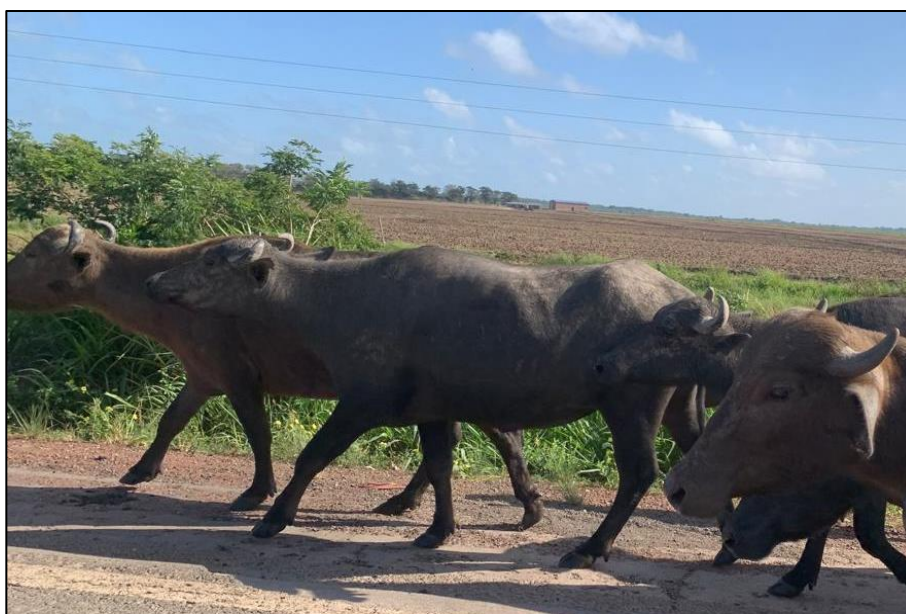
Na Baixada Maranhense, a piscosidade era maior, pois havia grandes cardumes e seus tamanhos eram maiores. Atualmente, este recurso natural está cada dia mais escasso, visto que a situação é ocasionada pela criação de búfalos nos campos naturais inundáveis, os quais dificultam o desenvolvimento do pescado e sua sustentabilidade (Costa-Neto, *et al.*, 2002).

Os búfalos estão transformando o cenário econômico, social e ambiental da Baixada Maranhense, tendo em vista que essa atividade causa a erosão e compactação do solo, polui os

igarapés e lagos, proporcionando a diminuição e a mortandade do pescado (suas fezes e urina matam os peixes e contaminam as águas). Desta maneira, muitas comunidades tradicionais (pescadores, agricultores e quebradeiras de coco) estão perdendo suas culturas devido à criação descontrolada destes animais.

As comunidades tradicionais de pescadores (as) da Baixada Maranhense são dependentes, em sua grande parte, dos recursos naturais, no entanto, estão perdendo sua principal fonte de alimento (pescado) devido à criação do búfalo, com mostra a Figura 3.

Figura 3- O búfalo na Baixada Maranhense



Fonte: LIMA, 2023.

Na Baixada Maranhense, durante o período chuvoso, os campos naturais ficam inundados se transformando em campos naturais encharcáveis, o que favorece a criação de búfalos. Contudo, devido à falta de manejo e controle desta atividade, ocasiona-se um grande problema ambiental, gerando conflitos entre pecuaristas, pescadores e usuários destes mananciais superficiais.

As comunidades tradicionais de pescadores da Baixada Maranhense precisam enfrentar problemas ligados à questão das águas, pois, em algumas situações, devido ao uso dos corpos hídricos na atividade de pesca há conflitos com pecuaristas e grandes plantadores de arroz, gerando uma situação de ordem pública visível.

Deste modo, é preciso ter um olhar mais direcionado diante das formas de preservação dos usos das águas, visando o bem-estar da população e o equilíbrio do ambiente. Ademais, faz-se necessário à sustentabilidade destes corpos hídricos superficiais por processos

de desenvolvimento capazes de diminuir os impactos negativos gerados pela ação do ser humano.

Para haver maior eficiência na utilização dos corpos hídricos continentais e por uma educação voltada à sustentabilidade econômica, social e ambiental, deve-se priorizar a preservação dos ecossistemas aquáticos diante das suas utilidades (Buss; Oliveira; Baptista, 2008).

Para mais, medidas e sugestões devem ser colocadas em discussão para não esgotar os recursos naturais. Alguns exemplos de atividades são as ações de educação ambiental formal e não formal, maior fiscalização ambiental dos órgãos responsáveis pelo monitoramento dos corpos hídricos continentais, consciência ambiental e políticas públicas direcionadas aos usos corretos das águas continentais superficiais, tornando-se essenciais para diminuição dos impactos negativos no ambiente. Desta forma, estas providências tem o intuito de construir habilidades que proporcionem a preservação do ambiente natural de maneira sustentável.

Com relação à proteção do pescado nos corpos hídricos na Baixada Maranhense, precisamente nos rios, igarapés e lagos, a piscosidade já foi maior, na qual a produção servia quase que exclusivamente para o consumo das populações e sua subsistência.

A partir da década de 1960, ocorreu uma grande transformação na Baixada Maranhense, tendo em vista a construção da rodovia MA-014, que proporcionou o acesso a vários municípios da região. Houve, também, a construção da BR-222 e da estrada de ferro Carajás, oportunizando um aumento expressivo da população e consequentemente, maior procura por recursos naturais, em especial o pescado em corpos hídricos continentais.

Nos corpos hídricos de rios, igarapés e campos naturais inundáveis, o pescado faz parte da alimentação das comunidades de pescadores da Baixada Maranhense. Entretanto, a população, muitas das vezes, vê-se obrigada a adquirir o peixe em feiras e mercados, em consequência da escassez no ambiente natural, em que são construídos açudes para a criação de espécies nativas (surubim e curimatá) e exóticas (tambaqui e tilápia). A criação exótica, por exemplo, não faz parte da dieta de pescadores ribeirinhos, mas a sua produção em cativeiro é significativa, porém muitas das vezes se veem a adquirí-los pela escassez do pescado no seu ambiente natural (Barros, *et al.*, 2019).

Levando-se em consideração, os corpos hídricos continentais da Baixada Maranhense, há muitos tipos de peixes nativos criados em açudes, sendo vendidos em feiras livres da região, destacando-se a curimatá e o surubim, espécies mais procuradas e vendidas.

Em relação aos açudes, são tidos como ambientes artificiais para o armazenamento de água utilizado para a criação de peixes nativos e exóticos, além da dessedentação de animais.

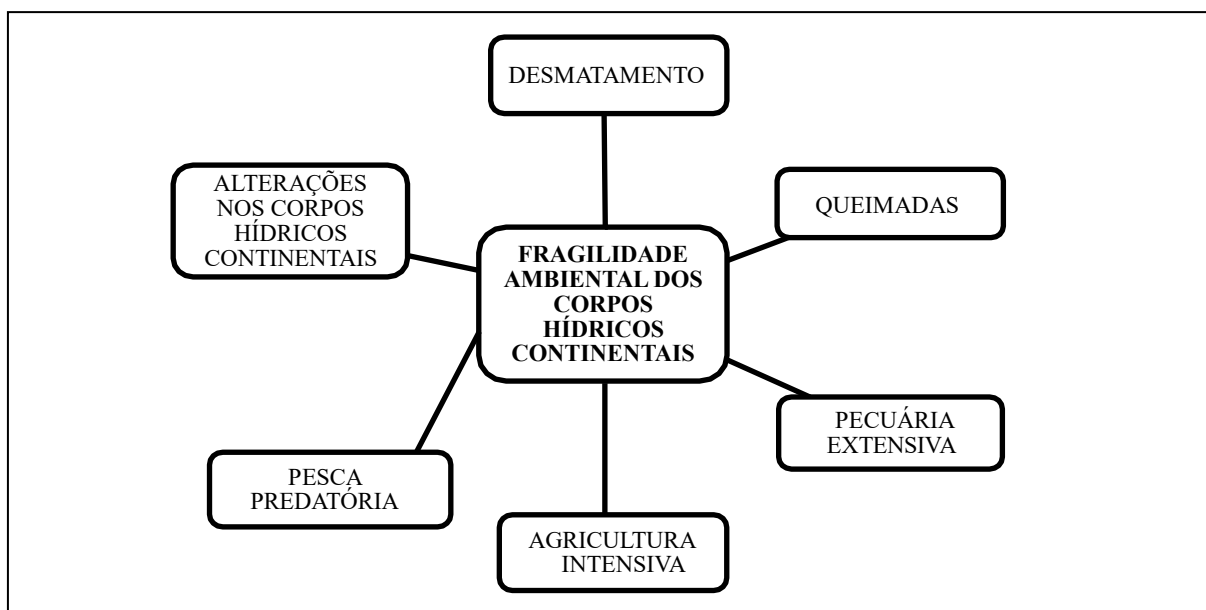
No entanto, sua construção causa problemas na dinâmica ecológica nos campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense (Barros, *et al.*, 2019).

A falta do peixe nativo em corpos hídricos continentais, como o surubim, traíra, capadinho, mamdubé, curimatá e carambanja é uma realidade se mostrando devido a construção de muitos açúdes para a criação de peixes para suprir às necessidades básicas de alimentos na Baixada Maranhense.

Esse cenário se comprova porque o pescador (a), ao buscar o pescado nos corpos hídricos (rio Mearim, igarapés e lagos), não consegue capturar com abundância e em tamanhos maiores. A situação é resultado da escassez deste alimento por práticas predatórias de pesca, comprometendo o desenvolvimento da Baixada Maranhense, principalmente para as comunidades tradicionais de pescadores, as quais estão diretamente ligadas a esta atividade, assim como gerando fragilidade ambiental nos ecossistemas aquáticos, considerando os vários processos que causam esta problemática.

Em um determinado ecossistema terrestre ou aquático, a fragilidade ambiental, como mostra a Figura 4, pode ser classificada, a partir dos elementos que compõem o ambiente, levando em conta os vários aspectos naturais e antrópicos. Estes fatores podem ser os desmatamentos, as queimadas, a pecuária extensiva, a agricultura intensiva, a atividade de pesca e a poluição das águas (Almeida *et al.*, 2020).

Figura 4- Fragilidade Ambiental dos corpos hídricos continentais na Baixada Maranhense (rio, igarapés e lagos)



Fonte: LIMA, 2024, adaptado de Almeida *et al.*

O ser humano provoca as alterações nos corpos hídricos de rios, igarapés e lagos.

Há necessidade de intervenções para a maneira correta da utilização do solo, da fauna, da flora. É importante que o ser humano procure entender que os recursos naturais não são infinitos na natureza, mas sim finitos, porque a cada dia vem sendo esgotado, e essa realidade afeta negativamente, tanto este ser como também os ecossistemas terrestres e aquáticos.

2.3 Percepções de Pescadores (as) Artesanais

A percepção, considerada um instrumento da fenomenologia, revela-se para que o ser humano perceba os acontecimentos de mundo ocorridos no espaço vivido, no entanto, este ambiente precisa ser sentido e experienciado, considerando que a percepção também está vinculada aos seus cinco sentidos (Alkimim, 2016).

A compreensão dos estímulos através dos sentidos é complexa e seus vários significados são atribuídos aos diversos conceitos das diferentes áreas do conhecimento. Os fundamentos das correntes relativo à percepção dos indivíduos consideram que a visão da realidade é intersubjetiva, referindo-se ao modo como os grupos percebem e sentem o ambiente ao seu redor.

Para Oliveira (2006), a percepção do sujeito é reflexo do lugar em que experiencia e vivencia o espaço vivido, tendo em vista ser adquirido através dos seus cinco sentidos, nos quais todos estão conectados à sua cognição. Logo, esse ser expressa pontos de vista positivos ou negativos, julgamentos, preferências e sentimentos, os quais se traduzem na intersubjetividade do sujeito.

Os pescadores artesanais são evidenciados por possuírem tradições na forma de viver e se relacionar com o ambiente, levando em questão seus saberes e suas histórias de vida nas comunidades, as quais pertencem (Silva, 2015).

Para Zacardi (2020), esta realidade se confirma porque os pescadores têm um alto grau de conhecimento sobre o ambiente no qual estão inseridos, proporcionando o desenvolvimento social, econômico e cultural (na atividade de pesca, agricultura e extrativismo vegetal) no espaço vivido.

Na pesca artesanal, a identidade de pescador (a) está ligada ao modo de viver no seu espaço com o ambiente, no qual estes seres são participantes de comunidades tradicionais. Deste modo, leva-se em consideração a dependência, praticamente deste trabalhador (a) com a natureza (atividade de pesca), empregando técnicas simples de trabalho que foram transmitidas de geração a geração, como a pesca em pequena escala direcionada para o consumo diário e para a venda local.

Nas comunidades tradicionais, os pescadores possuem um sentimento de pertencimento e são tidos como grandes dependentes dos recursos naturais, dentre os quais os rios, igarapés e lagos. Estes sujeitos possuem uma forte ligação com o espaço vivido, numa reprodução socioeconômica, com a disposição de ocupação desse espaço por muitas gerações. Estas práticas se mostram a partir das características associadas às suas atividades de sobrevivência (Diegues, 2000).

Nesse sentido, relativo à sobrevivência do pescador (a) artesanal, em que possui outra atividade econômica para suprir suas necessidades básicas (na agricultura, pecuária e extrativismo vegetal), levando-se em consideração os baixos salários. Porém, caso houvesse um aumento no grau da escolaridade destes sujeitos, a renda geraria um resultado mais satisfatório e vantajoso (Balassiano; Seabra; Lemos, 2005).

No entendimento de Delgado (2001), a pesca e a agricultura já faziam parte das atividades econômicas do ser humano há muito tempo. Esta realidade foi relatada por Foschiera e Pereira, no texto *Pescadores do Rio Tocantins: perfil socioeconômico dos integrantes da colônia de pescadores de Porto Nacional-TO* (2014), em que os pescadores (as) artesanais realizavam, também, atividades econômicas ligadas ao plantio, criação de animais e ao extrativismo vegetal.

No que se refere aos salários e à renda de pescadores artesanais no Brasil, é possível afirmar que não possuem um alto poder aquisitivo, pois o ganho mensal gira em média de um salário-mínimo. Para mais, Silva-Gonçalves e D’Incao (2016) apontam que pescadores (as) artesanais conseguem manter suas famílias com a pesca, apesar de realizar atividade econômica secundária (agricultura, pecuária e extrativismo vegetal) para ajudar na renda e sustento das suas famílias (Basaglia, 2008).

Quanto à escolaridade do pescador no Brasil, na maioria das vezes, estes trabalhadores possuem apenas o ensino fundamental incompleto, apesar das atividades econômicas hábeis tradicionais realizadas por eles (Zacarkim; Dutra; Oliveira, 2017).

Ademais, os pesquisadores Alencar e Maia (2011) afirmam que no Brasil há muitos pescadores analfabetos, possuindo apenas o ensino fundamental incompleto. Esta realidade reflete, financeiramente, no modo de vida deste sujeito, contribuindo para a sua baixa renda familiar (Isaac-Nahum, 2006). Logo, Almeida (2006) destaca que esta realidade colabora para o pescador (a) exercer uma atividade secundária no intuito de ajudar na alimentação e na renda da família.

Gonçalves e D’Incao (2016) apresentam sobre as dificuldades econômicas que o pescador enfrenta ao longo do tempo. Estes seres não gostariam que seus filhos (as) seguissem

esta profissão devido aos vários desafios, embora a pesca possibilite o sustento das famílias. Uma das principais causas que justificam este desejo nos pescadores se dá a partir da escassez do pescado nos corpos hídricos continentais, além da oportunidade dos filhos (as) terem mais acesso à escola e qualificação profissional para o mercado de trabalho.

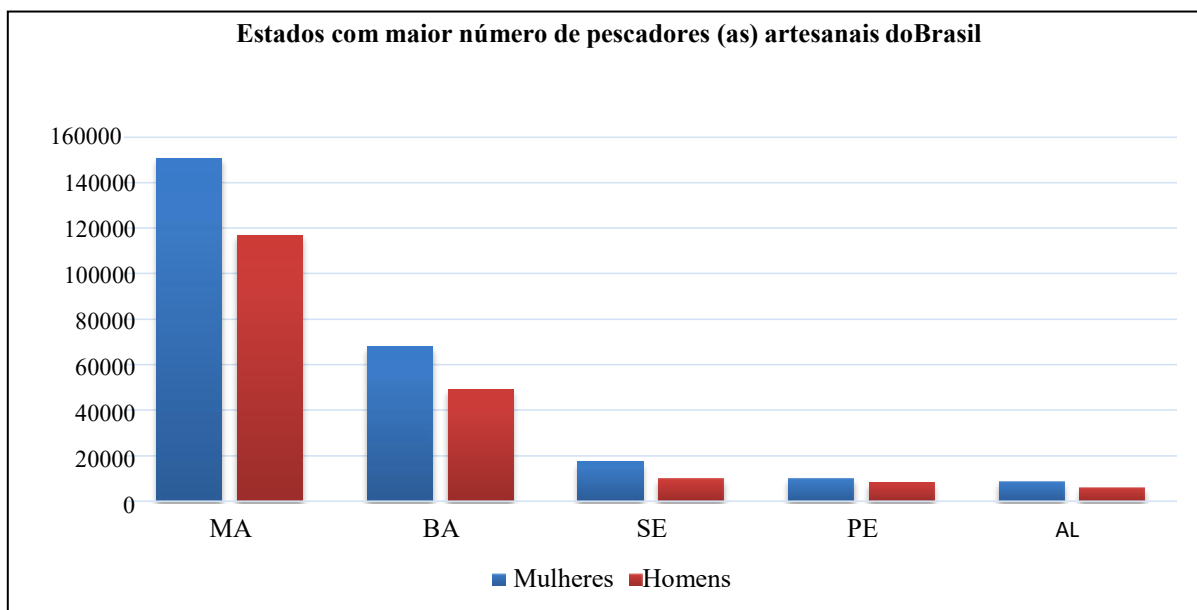
Para Pedrosa (2007), a renúncia dos filhos (as) de pescadores (as) pela atividade de pesca é uma questão importante no Brasil, pois está ligada ao interesse dos jovens para os estudos, em que estes buscam uma melhor forma de vida através de uma qualificação profissional e mais acesso à escola, porque já observam a redução do pescado na sua comunidade e como isso se tornando um problema para os pescadores (as).

A Constituição Federal do Brasil de 1988, em seu Artigo 205, estabelece que a Educação Escolar é dever da família, do Estado e direito de todos, sendo incentivada e promovida com a colaboração da sociedade. Este documento visa o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (Brasil, 1988). As políticas públicas desejam oportunizar o aumento do acesso da população à educação, moradia, saúde e cultura (Kashimoto; Marinho; Russeff, 2002).

Em um contexto de atividade de pesca realizada pelos pescadores (as) no Brasil, a Lei n.º 11.959, de 29 de junho de 2009, que trata da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, objetiva ordenar, monitorar e fiscalizar a atividade, coibindo práticas ambientais insustentáveis ligadas a esse setor. Para mais, a lei está em prol da proteção dos recursos naturais, da sobrevivência e manutenção das comunidades no geral (MPA, 2023).

No tocante à quantidade de pescadores (as) no Brasil, o censo de 2021 (RGP) mostrou que há 1.000.000 (um milhão) de pescadores (as) artesanais e industriais (profissionais). Em relação ao gênero, 49% deste total cobre participação feminina na atividade, assim a Região Nordeste se apresenta como a primeira em número de pescadores (as) artesanais (MPA, 2023).

Conforme os dados de 2021 do RGP, assim como no Sistema de Registro Geral de Atividade de Pesca (SISRGP), entre todos os estados do Brasil, o Maranhão estava em primeiro lugar em números de pescadores (as) cadastrados (as), correspondendo a 402.930 mil profissionais, sendo 150.691 mil pescadoras artesanais e 116.935 mil pescadores artesanais, como mostra a figura 5. Esta quantidade totaliza 267.626 mil pescadores (as) artesanais, estando em primeiro lugar com registros dessa categoria com relação aos outros estados (MPA, 2023).

Figura 5- Registro Geral da Atividade de Pesca (RGP) dos pescadores do Brasil e do Maranhão

Fonte: MPA, 2023.

Na Baixada Maranhense, precisamente no município de Vitória do Mearim-MA, dados da pesquisa obtidos com representantes das instituições responsáveis por lidar com o Registro Geral de Pescadores (RGP), apresentam a Colônia de Pescadores Z-27, com 4.523 (quatro mil quinhentos e vinte e três pescadores (as) artesanais; o Sindicato de Pescadores do município 3.234 (três mil duzentos e trinta e quatro); a Cooperativa de Pescadores 3.289 (três mil duzentos e oitenta e nove), totalizando um total de 11.046 (onze e mil quarenta e seis) pescadores (as) artesanais. No povoado de Engenho Grande, todos os 15 (quinze) pescadores (as) fazem parte da Colônia de Pescadores Z-27.

Dias Neto (2017) afirma que, para garantir o desenvolvimento do pescado nos ambientes naturais, os pescadores artesanais do território brasileiro recebem do governo federal o seguro Defeso (Lei n.º 10.779 de 2003), tendo como finalidade a proibição da pesca nos corpos hídricos continentais (rios, igarapés, lagos) no período da reprodução do pescado, assegurando ao pescador uma remuneração temporária de um salário mínimo durante essa época.

O Seguro Defeso é solicitado pelo pescador (a) às entidades locais que lidam com a pesca (colônia, sindicato, associação), e estes enviam o cadastro para o Registro Geral da Atividade de Pesca – RGP. Desta maneira, o INSS tem responsabilidade de fazer o pagamento ao pescador (a) profissional artesanal, que poderá pescar somente 5 kg por dia para sua subsistência (Dias Neto, 2017).

No Estado do Maranhão, para que se tenha maior controle, monitoramento e

fiscalização da prática de pesca nos ambientes aquáticos, a Portaria do IBAMA nº 85, de 31 de dezembro de 2003, no seu Art.1º, proíbe anualmente, de 1º de dezembro a 30 de março, a pesca de qualquer natureza, modalidade e método nas bacias hidrográficas do Estado do Maranhão, assim como nos igarapés, lagos, barragens e açudes públicos (IBAMA, 2003).

2.4 Comunidades Ribeirinhas

Relativamente ao termo “comunidade ribeirinha”, há na literatura multiplicidades de denominações para fazer menção a estes grupos tradicionais. Chaves e Furtado (2017) utilizam o termo povos das águas para designar tais populações, as quais possuem práticas culturais exclusivas (técnicas específicas de pesca e cultivo de terras alagáveis), tendo uma influência direta com o ambiente.

Na comunidade ribeirinha, o significado se remete culturalmente às suas identidades, diversidades e manifestações, porém sempre considerando os recursos disponíveis (Chaves, 2001). Para mais, essas comunidades se particularizam num processo de firmamento de suas relações com o ambiente em que estão inseridas (Chaves; Barroso; Lira, 2010).

Essas sociedades possuem uma relação direta com a natureza, pois através da utilização dos corpos hídricos de rios, igarapés e lagos, tornaram-se dependentes ao longo do tempo. Nos espaços vividos pelos povos tradicionais, em que utilizam os recursos da natureza na agricultura, na pecuária, na pesca, na dessedentação de animais, na navegação e no abastecimento de água.

Adaptadas a diferentes contextos culturais, econômicos e ambientais, as comunidades ribeirinhas são povos tradicionais encontradas em todas as regiões da Terra e estão, historicamente, relacionadas aos usos dos corpos hídricos continentais. Os indivíduos que pertencem a estas comunidades utilizam dos recursos naturais para sua subsistência, como também enfrentam obstáculos e oportunidades para o desenvolvimento das suas culturas.

Os povos ribeirinhos são comunidades que vivem próximo de corpos hídricos de rios, lagos, igarapés, dentre outros mananciais continentais, em que a prática de pesca artesanal faz parte do seu cotidiano e de sua subsistência. Além da pesca, estes povos realizam, também, seus cultivos em pequenas roças (plantando verduras, legumes, mandioca, macaxeira, milho, arroz, feijão), e, frequentemente, vendem os seus produtos na própria comunidade, contribuindo para a subsistência de sua família.

As comunidades tradicionais ribeirinhas, por ter aproximação com os rios, lagos e igarapés, sobrevivem da atividade de pesca, caça de animais silvestres, roça e extração de

produtos da natureza. Este povo, ao buscar os recursos da natureza, aprenderam a viver em um ambiente repleto de modificações e desafios.

Relativamente às suas moradias, os povos ribeirinhos estão localizados às margens de rios e igarapés acima do nível dos corpos hídricos com o propósito de evitar inundações durante as enchentes. O rio, para os ribeirinhos, é de fundamental importância porque, é dele que retiram seus alimentos (pescado) e fazem uso para navegação e transporte, dentre outros benefícios.

As comunidades têm uma relação com a natureza e possuem um enorme conhecimento da fauna e da flora, da cultura e dos saberes tradicionais transmitidos de pais para filhos. Todavia, este povo convive com problemas sociais, econômicos e ambientais, estando à mercê de várias políticas públicas voltadas aos seus interesses, sendo limitados ao acesso dos serviços básicos de educação e saúde.

Considerada uma comunidade de referência, o povo ribeirinho se apresenta como uma população tradicional, presumindo suas comunicações e histórias com o ambiente, além do uso das representações das espacialidades vividas, como fauna, flora, solo e água. Estas comunidades conquistaram suas identidades próprias ao longo de suas histórias, proporcionando conquistas culturais, éticas, econômicas e sociais (Chaves; Barroso; Lira, 2010).

Chaves e Furtado (2017) destacam que todas as populações tradicionais do Brasil foram reconhecidas através do Decreto Presidencial n.º 6.040/2007, a partir da instituição da Política Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT).

Nos espaços vividos pelas comunidades ribeirinhas, em que desfrutam dos recursos naturais e exercem as mais variadas atividades econômicas direcionadas pelos seus saberes, o uso do espaço acontece através do manejo individual ou em grupos. Este apoio coletivo é tido como a base de apoio, sendo representadas por associações, cooperativas e sindicatos, que estabelecem relações sociais de trabalho e assumem singularidades regionais próprias (Chaves, 2001).

O povo ribeirinho, na sua maioria, por estarem em áreas de planícies e próximas aos corpos hídricos continentais, está propício à ocorrência de eventos de ordem natural, ocasionando, muitas das vezes, desastres ou calamidades que interferem no desenvolvimento do seu espaço vivido, como exemplo as enchentes, as quais oferecem riscos para a saúde, comprometem plantações, criação de animais e afugentam o pescado.

Tucci e Bertoni (2003, p. 43) explicam que “as inundações são mais antigas que a existência do homem na terra”, tendo em consideração que nem todas as inundações são geradas

pelas ações do homem, mas são intensificadas por essas atitudes, pois a acentuada procura por locais favoráveis a atender as necessidades do ser humano fez com que ocupassem qualquer espaço:

“O homem sempre procurou se localizar perto dos rios para usá-lo como transporte, obter água para seu consumo e mesmo dispor seus dejetos. As áreas próximas aos rios geralmente são planas e propícias para o assentamento humano, o que também motivou a sua ocupação” (Tucci; Bertoni, 2003, p. 46).

Sobre a intensa ocupação em locais indevidos, Froehlich e Pereira (2014) defendem que há necessidade de implantar uma gestão participativa entre os povos e comunidades, entendendo que a sustentabilidade é o respeito à interdependência dos seres vivos entre si e destes com o ambiente.

2.5 Pesca Artesanal

A pesca artesanal tem inúmeras complexidades e especificidades considerando os fatores sociais, econômicos, políticos, institucionais e ambientais intrínsecos a cada espaço. Neste sentido, os usuários empregam vários meios de produção (ferramentas, embarcações e estratégias) para a captura do pescado, e, geralmente, são pouco abundantes, devido o ambiente estar em constante mudança e vários conflitos nas relações sociais (Diegues, 2007).

Nos corpos hídricos continentais, a pesca se constituiu como uma forma de desenvolvimento dos povos e de extrema importância para a história da humanidade (Macedo, 2018). Desta forma, a pesca é uma atividade tradicional que contribui para o processo de crescimento de uma determinada comunidade (Rocha e Bursztyn, 2005). Ademais, na atividade de pesca, o pescado possui uma considerada relevância econômica e social, colaborando para a alimentação do ser humano, visto que faz parte da dieta das comunidades, além de gerar renda e importantes postos de trabalho (Ferreira, 2016).

Na pesca, para a preservação e desenvolvimento do pescado, Azevedo e Pierri (2013) afirmam que a Lei da Pesca no Brasil (Lei n.º 11.959, de 29 de junho de 2009) tem como um dos objetivos expandir os debates sobre o desenvolvimento sustentável em prol do equilíbrio, do crescimento econômico, da preservação ambiental e da diminuição da pobreza.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura-FAO, a atividade de pesca coopera para o desenvolvimento dos povos e, o pescado é considerado uma forma de alimento saudável, contendo proteína de grande valor biológico e nutritivo (Oliveira; Sartori; Amancio, 2012).

Por possuir várias características, a pesca artesanal no território brasileiro é bastante diversificada decorrente a fatores de diferentes ecossistemas explorados, a sazonalidade de ocorrência, a quantidade de ferramentas de pesca para o apanhado do pescado e a abundância de espécies capturadas (Vasconcellos; Diegues; Sales, 2007).

No tocante à pesca artesanal, no Brasil, as colônias de pescadores se constituíram a partir de 1919, pela Marinha de Guerra, tendo como finalidade ser agrupamento de pescadores associativos e exercer uma força coercitiva. Esta situação era gerada a partir do momento em que estes sujeitos eram obrigados a se registrarem nas instituições para poder desenvolver sua atividade de pesca. Em 1920, foi criada a Confederação dos Pescadores do Brasil, destacando-se por gerir e fiscalizar as Colônias de Pesca (Muniz *et al.*, 2016).

As colônias, federações e confederações dos pescadores ficaram reconhecidas como associações de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca (Lei Federal do Brasil de n.º 11.699/2008), auxiliando na preservação e desenvolvimento da atividade pesqueira. Ademais, a lei detinha o poder de representar e defender os direitos e interesses dos seus associados, procurando soluções para as questões ligadas a esse setor (Goularti Filho, 2016).

A colônia dos pescadores possui uma significativa representatividade pois é uma instituição política que está a serviço de um grupo social, a qual dela faz parte. Esta organização é de grande importância para as tomadas de decisões no tocante aos seus próprios benefícios e de seus integrantes, servindo na implementação, reconhecimento e reivindicações de direitos, tal como nas efetivações de políticas públicas para garantir a participação dos pescadores (as) artesanais do Brasil.

O principal órgão responsável pela regulamentação da pesca no Brasil é o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esta instituição federal atua na gestão, controle e fiscalização das atividades direcionadas à pesca (Lei de n.º 11.959, de 29 de junho de 2009), situando normas e regulamentos para garantir a sustentabilidade dos recursos pesqueiros. Assim, a fiscalização da pesca no território brasileiro é realizada pelos órgãos competentes, como o IBAMA e as secretarias de agricultura, pecuária e abastecimento estaduais (Goularti Filho, 2016).

A pesca artesanal no Brasil, principalmente nas comunidades ribeirinhas, está baseada em sua simplicidade, na qual os próprios pescadores desenvolvem suas artes e instrumentos de pesca, auxiliados ou não por pequenas embarcações, como a canoa e o remo, em destaque na Figura 6 (MPA, 2023).

Figura 6- Canoa e o remo de pescador artesanal



Fonte: LIMA, 2023.

Silva *et al* (2004) destaca que no território brasileiro, a pesca artesanal é realizada principalmente pelas comunidades ribeirinhas, sendo o pescado de enorme significado para a alimentação e renda, visto que os pescadores artesanais realizam suas práticas próximas de suas moradias utilizando a canoa a remo no auxílio de suas pescarias. As canoas, como mostra a Figura 7, é um meio de transporte para os povos ribeirinhos, pois servem também, para práticas de pesca na Baixada Maranhense (Galvão, 1999).

Figura 7- Canoa de pescadores (as) artesanais



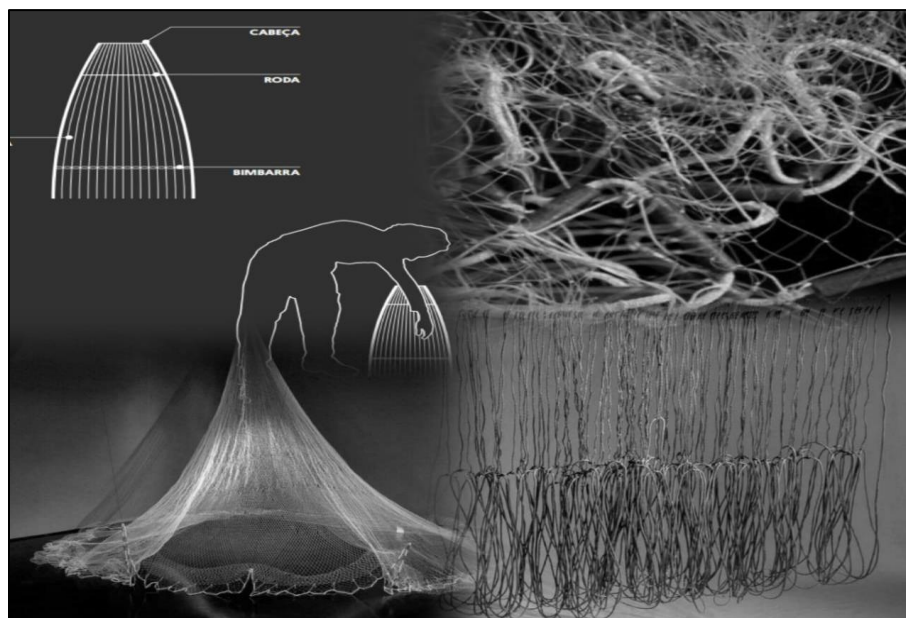
Fonte: LIMA, 2023.

Segundo Galvão (1999), no Estado do Maranhão, precisamente na Baixada Maranhense, a canoa é um item muito importante e essencial à vida de pescador (a) ribeirinho, porque auxilia no deslocamento desse indivíduo nos corpos hídricos de rios, igarapés e lagos. Este tipo de embarcação também tem como finalidade ser utilizado como meio de transporte ou a trabalho, ajudando e aumentando seu raio de ação para a atividade de pesca, o que proporciona uma maior autonomia. A canoa utilizada pelo pescador é rudimentar, movida a remo e confeccionada de madeira.

Para Fischer (1992), a pesca em corpos hídricos continentais tem como características básicas a sazonalidade, contribuindo para a manutenção da atividade de pesca artesanal e para as várias ferramentas e métodos usados pelos pescadores, conforme o ambiente explorado e a época (rede de pesca, tarrafa, anzol, caniço, choque, gaiola, espinhel).

Relativas às ferramentas de pesca de pescadores (as) da Baixada Maranhense, como mostra a Figura 8, em corpos hídricos continentais do Estado do Maranhão, destacam-se o choque, corda, espinhel, rede de pesca, tarrafa, linha de pesca, caniço, como revela o Design da Pesca do MAPEARTE, pois são mais do que componentes de pesca, mas representam as tradições e culturas de quem vive das águas de rios, igarapés e lagos (VALE, 2024).

Figura 8- Ferramentas de pesca (choque, rede de pesca, tarrafa e espinhel)



Fonte: Design da Pesca do MAPEARTE (VALE, 2024).

Na Baixada Maranhense, as várias modalidades de pesca utilizadas pelos pescadores artesanais correspondem a tarrafa, rede de pesca, caniço, linha de mão, as quais são

permitidas por lei em seus períodos. Para mais, as modalidades que não são admitidas e se destacam são a pesca de espinhel, corda, rede de avesso, tapagem, choque, munzuá, landruá, espera e pesca de fojo (Galvão, 1999).

Araujo e Pinheiro (2005) afirmam que a pesca de anzol ou de linha corresponde a jogar a linha confeccionada com fios de náilon com o anzol iscado (isca de camarão ou pequena espécie de peixe) no rio, igarapés e lago, esperando que alguma espécie de pescado caia na armadilha.

Gutman (2005) apresenta a pesca de caniço, estabelecendo uma porção de linha de 60 a 90 cm de comprimento e uma vara leve de aproximadamente 1,5 m. Este tipo de pescaria visa capturar espécies de pescado como a piaba, piranha, traíra e jeju, utilizando como isca a minhoca, um peixe pequeno, massa de mandioca ou larva do bicho-de-coco (gongo).

Ademais, a pesca de caniço consiste em prender um pequeno pedaço de linha a uma vara flexível. Neste tipo de pescaria, a intenção é a captura do jeju, traíra, piaba e piranha, tendo como isca a minhoca, peixe pequeno, miolo de pão. A pesca artesanal na Baixada Maranhense é realizada pelos pescadores nos corpos hídricos continentais, empregando ferramentas de pesca, como a linha de pesca artesanal, como destaca a Figura 9, e o caniço de pescador, na Figura 10, para adquirir o pescado no seu espaço vivido.

Figura 9- Linhas de pesca de pescador (a)



Fonte: LIMA, 2023.

Figura 10- Caniço de pescador



Fonte: LIMA, 2023.

Araújo e Pinheiro (2005) explicam que o emprego da tarrafa na atividade de pesca se constitui a partir de uma pequena rede no formato circular, de malhas com tamanhos

diferentes, tendo uma dobra na parte baixa em toda a circunferência, formando uma espécie de saco, com chumbo preso em toda a extensão, no qual o pescador segura a rede quando lança-a nos corpos hídricos continentais.

Galvão (1999) destaca que, na pesca de tarrafa, o tamanho do pescado vai abaixo do tamanho da malha permitido pelo IBAMA por esta ferramenta de pesca ser confeccionada com um tamanho de fio de malhas 3 e 4 cm entre nós opostos, em que captura espécies de peixe de tamanho muito pequeno (miúdo). A captura dos peixes em processo de reprodução na natureza ocasiona, em seguida, uma redução considerável de espécies de pescado nos rios, igarapés e lagos, e, conseqüentemente, uma diminuição do alimento das comunidades tradicionais de pescadores, além do desequilíbrio ambiental no ecossistema aquático.

No Estado do Maranhão, precisamente na Baixada Maranhense, a pesca realizada pelos pescadores também é feita com a tarrafa de pescador, como mostra a Figura 11, constituindo uma ferramenta que proporciona a captura da pesca no ambiente aquático.

Figura 11-Tarrafa de pescador



Fonte: LIMA, 2023.

Na pesca artesanal, a rede de pesca é empregada, como mostra a Figura 12 (malha 8 cm, entre nós opostos) e Figura 13 (malha 4 cm, entre nós opostos), sendo uma ferramenta importante porque oportuniza ao pescador (a) a captura do pescado em corpos hídricos de rios, lagos e igarapés.

Figura 12- Rede de pesca (malha 8 cm, entre nós opostos)



Fonte: LIMA, 2023.

Figura 13- Rede de pesca de pescador artesanal (malha 4 cm, entre nós opostos)



Fonte: LIMA, 2023.

Gutman (2005) destaca que para a pescaria com a rede de pesca, têm a necessidade de, no mínimo, duas pessoas para lançá-la no rio, igarapé ou lago, com duração em torno de 12 horas de trabalho. Nesta ação, é necessário a verificação do pescador de existirem peixes emalhados e coletar os mesmos para a canoa. Portanto, na pesca de rede artesanal, as principais espécies apanhadas são: o aracu (*Schizodon vittatus*), a pescada-branca (*Plagioscion*

squamosissimus), o surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*), a curimatá (*Prochilodus nigricans*), a piranha (*Pygocentrus nattereri*).

A pesca realizada com o socó, também chamada de choque, tem um cesto cônico sem fundo nem tampa, com 1 m de altura e diâmetro de abertura menor de 20 cm. Esta atividade é realizada quando o pescador lança este apetrecho na água até a altura da perna ou da cintura, conforme a profundidade, segurando o choque pela parte de cima e em seguida afundando-o até tocar o fundo (Araújo e Pinheiro, 2005).

No choque, o pescador enfia a mão pela abertura superior do cesto, que ficou fora d'água e pega o pescado, caso esteja preso, com destaque para o jeju (*Hoplerythrinus unitaeniatus*), o piaú (*Leporineus friderici*), a traíra (*Hoplias malabaricus*) (Gutman, 2005).

No Estado do Maranhão, a pesca na Baixada Maranhense com socó ou choque, como mostra a Figura 14, é realizada por pescadores (as) em corpos hídricos de igarapés e campos naturais inundáveis.

Figura 14- Socó ou choque



Fonte: LIMA, 2023.

Conforme Araújo e Pinheiro (2005), o espinhel se diferencia da corda devido à quantidade de anzóis, em que o primeiro contém acima de 40 anzóis e o segundo de 20 a 40 anzóis. A corda se apresenta como um apetrecho de pesca do pescador artesanal, formada por diversas linhas contendo cada qual um anzol, amarrando em uma linha de grande extensão, que fica esticada horizontalmente sobre os corpos hídricos de rios e onde cada anzol conterà uma isca viva de peixe.

A pesca de corda no rio Mearim, em destaque na Figura 15, realiza-se com uma linha esticada de aproximadamente de 100 m (cem), em que se colocam outras linhas menores mais ou menos de 1m (um) amarradas na linha principal contendo de 20 a 40 anzóis.

Figura 15- Pesca com corda no Rio Mearim-MA



Fonte: LIMA, 2023.

O avanço pela busca de alimentos nos corpos hídricos continentais (rios, lagos e igarapés) está relacionado ao aumento das populações, o que resulta na exploração intensa dos recursos naturais em ambientes aquáticos, tendo em vista o desrespeito ao tempo de reprodução do pescado na natureza (Arruda e Silva Júnior, 2022).

Pereira e Dalbelo (2018) afirmam que as relações e comportamentos do ser humano com o ambiente ocasionaram as modificações de trabalho de maneira a usar os recursos naturais de forma intensa, predatória e sem o devido controle e manejo. Esta falta de cuidado com o ambiente causa a degradação ambiental, conceituada como um impacto negativo aos ecossistemas terrestres e aquáticos (Meneguzzo, 2010).

Nesse contexto, a degradação ambiental está relacionada à perda da diversidade biológica devido ao uso dos recursos naturais utilizados de formas incorretas no momento da manipulação e sem controle destes elementos pelo ser humano (Pereira e Dalbelo, 2018).

Os pesquisadores Júnior e Pereira (2017) declaram que a degradação ambiental é considerada a capacidade de redução da diversidade biológica através do avanço e uso dos recursos naturais sem controle e de forma irracional pelo ser humano, comprometendo negativamente a saúde, a fauna, a flora, os ecossistemas terrestres e aquáticos.

Para Sánchez (2020), a degradação ambiental se refere ao estado de alteração dos recursos naturais na paisagem, pois o ambiente construído, ao longo do tempo, perde parcial ou totalmente alguns dos seus elementos. Esta perda é devido à intervenção do ser humano sem o manejo e controle corretos, além do pouco tempo de recuperação espontânea desse espaço. Para um desenvolvimento melhor e saudável, faz-se crucial que a fonte de deterioração ou degradação seja retirada ou minimizada.

No entendimento de Almeida (2012), a degradação ambiental concerne às alterações negativas das condições dos biomas, trazendo diversas modificações na natureza diante de suas propriedades físicas, químicas e biológicas. Ademais, esta ação é causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das ações do ser humano afetando o bem-estar das comunidades, a saúde, a segurança e as condições estéticas e sanitárias do ambiente.

Rosa e Lima (2008) afirmam que o pescado, durante muito tempo, foi considerado como um recurso natural infinito, porém é perceptível a intensa exploração do animal através da pesca predatória, desde o estado de subsistência até o industrial. Este ato de se aproveitar exageradamente de um elemento natural tem causado a várias espécies uma situação de sobrepesca ou ameaça de extinção.

Quando o ser humano retira uma quantidade excessiva de pescado do ambiente natural, pode-se considerar como pesca predatória, pois o recurso natural não tem a capacidade de repor suas espécies na mesma velocidade do normal. A incapacidade de reposição cria um déficit, no qual a natureza não é mais capaz de suportar a retirada em massa de seus exemplares (Arruda e Silva Júnior, 2022). No mais, a pesca predatória gera crimes ambientais e sobrepesca, tendo como principais técnicas utilizadas a corda, o espinhel, a rede de arrasto, a rede de pesca e a tarrafa, variando conforme a época do ano (Galvão, 1999).

A degradação ambiental ligada à pesca predatória em rios, igarapés e lagos corresponde à retirada do pescado em seu ambiente utilizando técnicas sem o devido manejo e controle, o que afeta negativamente o equilíbrio do ambiente aquático e leva ao comprometimento alimentar das comunidades precisadas direta e indiretamente desse importante recurso natural.

Silva (2013) ressalta que a atividade de pesca, através da captura do pescado, serve principalmente para alimentação da população, nos quais os rios, igarapés e ambientes lacustres ganham destaque na piscosidade. Esta atividade, realizada artesanalmente pelas comunidades ribeirinhas, revela-se em pequenas escalas e são definidas, em especial, para o consumo e eventual comercialização local. Estes corpos hídricos se tornam de grande importância porque proporcionam muitos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento das comunidades

tradicionais.

No Estado do Maranhão, as várias espécies de pescado, como mostra o Quadro 1, contribuem para a alimentação da população, além da pesca gerar trabalho e emprego para diversas famílias que estão, direta e indiretamente, associadas a essa atividade econômica (Araujo e Pinheiro, 2005).

Quadro 1- Pescado da Baixada Maranhense

Espécies	Nome científico
Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>
Pescada	<i>Merluccius merluccius</i>
Surubim	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>
Pirapema	<i>Megalops atlanticus</i>
Bagre	<i>Ammoglanis obliquus</i>
Corró	<i>Astronotus ocellatus</i>
Piaba	<i>Astyanax bimaculatus</i>
Sardinha	<i>Triportheus nematurus</i>
Mandi	<i>Pimelodus maculatus</i>
Tamatá	<i>Hoplosternum littorale</i>
Jejú	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>
Bodó	<i>Hypostomus plecostomus</i>
Cascudo	<i>Hoplosternum littorale</i>
Curimatá	<i>Prochilodus lacustris</i>

Fonte: Viana, 2013.

A pesca realizada com o uso de rede, tarrafa, espinhel, corda, choque, linha de anzol e caniço em abundância se tornou um dos principais motivos da diminuição do pescado na Baixada Maranhense. O Maranhão tinha maior expressão de pescado em rios, igarapés e nos lagos, em que sua captura era basicamente realizada para alimentação das famílias e subsistência. Os pescadores não possuíam muitos apetrechos para a captura do pescado, percorrendo pequenas distâncias e pouco tempo para conseguir seu alimento (Dantas, 2015).

As práticas de pesca em rios se mostram significativamente nocivas para o pescado, comprometendo o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e afetando negativamente as comunidades dependentes dessa importante fonte de alimento. A utilização de apetrechos de pesca (redes de pesca de malhas finas) em desacordo com o período apropriado é colocada nos rios, fazendo com que as espécies torne incapaz de escapar desses equipamentos (Araujo e Pinheiro, 2005).

Em anos anteriores, o tamanho da malha da rede de pesca era de 8 cm a 11 cm entre

nós opostos, mas, atualmente, empregam-se malhas menor que 4 cm entre nós opostos, sendo significativamente predatórias aos ecossistemas aquáticos. Esta forma de capturar o pescado em rios não se diferencia entre os peixes grandes ou pequenos, pois quase todos são capturados e retirados do seu habitat natural, resultando em um desequilíbrio ambiental (Arruda e Silva Júnior, 2022).

Levando em consideração o desequilíbrio resultante da forma de captura, a pesca predatória em rios, igarapés e lagos traz um grande impacto negativo aos estoques pesqueiros devido aos métodos utilizados para aprisionar o pescado. Estas técnicas ocasionam a redução da produção e desenvolvimento nos ecossistemas aquáticos (Godinho e Godinho, 2003).

O corpo hídrico de igarapé é derivado da língua indígena tupi-guarani, constituindo a passagem das canoas ou um caminho percorrido por um rio de pequenas dimensões. Na sua maioria, os igarapés são encontrados na bacia amazônica servindo para a prática de pesca, e normalmente são rasos, com águas escuras passando pelo interior das matas, atuando na reprodução de pescado (Oliveira e Menezes, 2007).

O pesquisador Diegues (2007) afirma que nos igarapés ocorrem a prática de pesca predatória por métodos de tapagem, tarrafa e rede de pesca com malhas 2, 3 e 4 cm entre nós opostos, consideradas pequenas. Nesta técnica, os peixes são capturados dos maiores aos menores, comprometendo os ecossistemas aquáticos, além de afetar a produção natural do pescado e a alimentação das populações que dependem desse recurso para sobreviver.

Os igarapés, por terem um fluxo de pescado significativo e servirem, também, para a reprodução destes, tornam-se vulneráveis à ação do ser humano em virtude da pesca predatória ocorrer com grande intensidade e sem cuidado e manutenção. Estas ações descontroladas afetam a produção dessa importante fonte de alimento, prejudicando o desenvolvimento das comunidades tradicionais ribeirinhas (Diegues, 2007).

No que se refere a degradação ambiental nos igarapés, afirma-se que está situação acontece porque o ser humano realiza práticas predatórias de pesca através da utilização de várias ferramentas, mesmo em períodos proibidos por lei federal do IBAMA. Desta forma, como não há uma maior fiscalização ambiental pelos órgãos responsáveis por essas questões e existe um desrespeito profundo às leis que regem essa atividade, o problema, a cada dia, expande-se (Araujo e Pinheiro, 2005).

A falta de fiscalização das autoridades competentes é revelada por autores que estudam essa problemática no Estado do Maranhão, precisamente na Baixada Maranhense. Os depoimentos de pescadores (as) das comunidades tradicionais ribeirinhas também apontam para o descaso no que se refere ao cuidado para a preservação da atividade de pesca, levando em

consideração uma afirmação destes trabalhadores.

Na Baixada Maranhense, outro importante corpo hídrico continental corresponde aos ambientes lacustres, os quais fazem parte da Área de Proteção Ambiental (APA) criada pelo Decreto nº 11.900 de 11 de julho de 1991. Estes espaços se constituem em um complexo que inclui trechos de rios, lagos perenes, campos naturais inundáveis, como destaca a Figura 16 (Muniz, 2016).

Figura 16- Campos naturais inundáveis



Fonte: LIMA, 2024.

Lopes (1970) destaca que, na Baixada Maranhense, há vários campos aluviais, apresentando uma classificação geológica como bacia de sedimentos recentes contendo terrenos levemente ondulados com lagos diversos. Os rios, por sua vez, revelam-se com grandes veias ou sangradouros e igarapés, sendo pequenos rios que dão acesso às entradas de campo inundáveis. Estes corpos hídricos proporcionam a atividade de pesca e a população local dificilmente mora nos campos, porém tende a fixar moradia próxima às matas, o que permite a atividade agrícola, a caça e o extrativismo, principalmente do coco babaçu.

Considerada com grande potencial pesqueiro, a Baixada Maranhense se destaca por ter os campos naturais inundáveis e lagos permanentes num imenso complexo visando a preservação dos ecossistemas residentes, pois neles ocorrem práticas de pesca artesanal (Araújo e Pinheiro, 2005).

Almeida (2006, p. 63) destaca que a pesca na Baixada Maranhense é desenvolvida de forma artesanal, na qual é “aquela que se realiza pelo trabalho manual do pescador”. Na

pesca artesanal, o pescador realiza todas as etapas, tendo o conhecimento adquirido de geração em geração.

Nos campos naturais da Baixada Maranhense, no período chuvoso, quando os rios transbordam e suas águas inundam as planícies fluviais, aparecem os campos naturais inundáveis. Este fator faz com que parte significativa da população dos municípios da região se dedique à pesca ou a alguma atividade que tenha vínculo direto com esse ambiente (Muniz, 2016).

Para Dantas (2015), a pesca nos campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense, mesmo comportando uma atividade basicamente artesanal, possui situações que levam à diminuição do pescado por conta das técnicas simples de captura (socó ou choque, gaiola e o anzol). Esta ação tem como consequência a escassez da fonte de alimento (pescado) para as famílias e o desequilíbrio ambiental nos ambientes lacustres.

A pesca predatória nos campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense resultam na diminuição do pescado, contribuindo negativamente para a reprodução e o desenvolvimento das espécies. Ademais, compromete o abastecimento das comunidades que, direta e indiretamente, dependem desse importante recurso natural para sobreviver, com ênfase nas comunidades ribeirinhas de pescadores(as).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em questão teve uma abordagem qualitativa e seus objetivos se constituíram descritiva. Quanto aos procedimentos de pesquisa: revisão da literatura, pesquisa de campo e estudo de caso.

No trabalho, obteve-se a pesquisa qualitativa porque não teve como foco a representatividade numérica, mas a percepção da realidade experienciada pelos pescadores (as) no seu espaço vivido. Denzin, Lincoln e Yvonna (2006) afirmam que este tipo de pesquisa enfatiza a interpretação do espaço vivido pelo sujeito através de suas percepções, traduzindo-se na intersubjetividade.

Tratando-se da pesquisa descritiva, tem a finalidade de descrever as percepções coletivas do sujeito da pesquisa, em que são necessários fazer um levantamento de informações e descrever fatos e fenômenos relacionados ao tema para o alcance dos objetivos (Gil, 2010).

No trabalho, o método empregado foi o fenomenológico, tendo como instrumento a percepção, traduzindo-se na intersubjetividade de pescador (a) através das experiências e vivências no espaço vivido. No estudo, a categoria utilizada da ciência geográfica foi o Espaço vivido. Segundo Nogueira (2020), essa categoria contribui para definir os caminhos por meio dos quais se concretizam cada etapa dos conceitos.

Para o alcance dos objetivos desta pesquisa, foram realizadas 03 (três) etapas metodológicas importantes: revisão de literatura, pesquisa de campo e estudo de caso, em que estas estão descritas nos itens a seguir:

3.1 Revisão de Literatura

Fonseca (2002) explica que a revisão de literatura compreende o levantamento de referenciais teóricos já analisados e publicados por meios de livros, dissertações, teses, artigos científicos. Desta forma, além dos documentos citados, esta pesquisa recorreu a outras fontes que discutem a temática do trabalho, adotando estudiosos da Geografia e de outras ciências.

Diante disso, foram revisitados os textos de Merleau-Ponty (1996), Chauí (2000), Holzer (2008), Nogueira (2020), Alkimim (2016), Tuan (1980), Palma (2005), Oliveira (2006), Teramussi (2008), os quais abordam sobre o tema percepção e a categoria Espaço Vivido. Relativo a temática degradação ambiental, foram estudados os textos de Meneguzzo (2010), Pereira e Dalbelo (2018), Sánchez (2022).

O estudo sobre a atividade da pesca, pesca predatória e pescador foi analisado a

partir dos autores Vasconcellos, Diegues e Sales (2007); Chaves (2001), Silva (2015) e Furtado (1993); Godinho e Godinho (2003), Arruda e Silva Júnior (2022). Em relação ao tema comunidades ribeirinhas, foram trabalhados os textos de Chaves, Barroso e Lira (2010), Chaves e Furtado (2017), Chaves (2001), Fraxe (2009), Lira e Chaves (2016), Diegues (2002).

Para a análise da metodologia da pesquisa, foram trabalhados textos publicados por Yin (2001), Fonseca (2002), Gil (2010), Marconi e Lakatos (2003), Denzin, Lincoln e Yvonna (2006), Boni e Quaresma (2005).

Ademais, foram utilizadas informações de documentos, leis e registros de órgãos de instituições públicos e privadas (IBAMA, IMESC, IBGE, MPA, RGP, EMBRAPA).

3.2 Pesquisa de Campo

A pesquisa de campo foi desenvolvida para possuir informações e conhecimentos sobre as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande. Para coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o sujeito da pesquisa, tendo como auxílio o aparelho celular para produzir as gravações.

A etapa da observação, coleta, análise e interpretação de fatos com a população pesquisada contribuiu nas investigações do espaço vivido de pescador (a) e suas percepções coletivas, tal como acontecem espontaneamente, considerando os levantamentos de dados e o registro de variáveis relevantes para a avaliação (Marconi; Lakatos, 2003).

No povoado de Engenho Grande, foi realizada a pesquisa de campo, analisando a percepção de pescador (a) artesanal, nas quais foram apresentadas a entrevista semiestruturada como suporte técnico para apreender a intersubjetividade do sujeito da pesquisa. De acordo com Gil (2002), este tipo de pesquisa tem como propósito estudar uma comunidade através da sua estrutura (social, econômica, cultural e ambiental).

Deste modo, foi realizada a pesquisa de campo com a técnica da entrevista semiestruturada com 07 (sete) pescadores (as) de Engenho Grande, sendo 4 (quatro) homens e 3 (três) mulheres, com o intuito de analisar as espacialidades vividas por eles (as) no seu espaço vivido. Para Boni e Quaresma (2005), diferentemente dos dados objetivos, os dados subjetivos e semiestruturados só poderão ser adquiridos por meio da entrevista, por se relacionarem com valores, atitudes, espaço vivido e percepções.

Nesta etapa, foram realizadas 03 (três) atividades específicas: reconhecimento da área de estudo, aplicação de entrevistas semiestruturadas e registro fotográfico do espaço vivido pelo sujeito da pesquisa.

No trabalho, foi constatado que existe um total de 15 (quinze) pescadores (as) em todo o povoado de Engenho Grande, em que 10 (dez) são homens e 05 (cinco) mulheres, todos fazendo parte da Colônia de Pescadores Z-27, do município de Vitória do Mearim-MA. Porém, o número de entrevistados na pesquisa correspondeu a 07 (sete) pescadores (as).

Nas entrevistas semiestruturadas direcionadas para 07 (sete) pescadores (a) da comunidade ribeirinha de Engenho Grande, foram apresentadas 29 (vinte e nove) perguntas, exclusivamente para o sujeito da pesquisa, destacando os aspectos sociais. Também foram analisados elementos econômicos e ambientais do espaço vivido.

É necessário mencionar que, além da Colônia de Pescadores Z-27, há outras instituições responsáveis por tratar do Registro Geral de Pescadores (as) no município de Vitória do Mearim-MA, entre os quais estão o Sindicato e a Cooperativas de Pescadores (as) artesanais. Ademais, ressalta-se que não há registros de cadastros de pescadores (as) do povoado de Engenho Grande nestes 2 (dois) últimos seguimentos.

Relativo ao tempo, as entrevistas tiveram duração de 30 a 40 minutos nas casas de pescadores (as) do povoado de Engenho Grande, sendo realizadas nos finais de semanas e feriados (no período da manhã, tarde e noite). Os diálogos ocorreram nos meses de outubro a dezembro de 2023 e 23 a 27 de julho de 2024, nos quais o sujeito da pesquisa foi identificado no trabalho como pescador (a) mais a numeração de 1 (um) a 7 (sete). Foram utilizadas imagens fotográficas para uma melhor compreensão das espacialidades vividas por pescadores (as) de Engenho Grande.

No trabalho de campo no povoado de Engenho Grande, antes do início das entrevistas semiestruturadas com os pescadores (as), foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em que o sujeito da pesquisa assinou para a liberação e realização do estudo.

Nas entrevistas, foram apresentadas as percepções de pescadores (as) no seu espaço vivido, em que se realizou 29 (vinte e nove) perguntas a esses sujeitos, dentre elas, tem-se: Aqui no povoado de Engenho Grande, como você se vê? Aqui no povoado de Engenho Grande, como você se identifica? Para você, o que significa ser pescador (a)? Para você, qual o significado de ser pescador (a) ribeirinho? Seu filho (a) é pescador (a)? Por quê? Para você pescador (a), com relação ao seu modo de viver, qual a importância do povoado? Você acha a pesca importante? Por quê? Você acha o pescado importante? Por quê? Você pesca todos os dias da semana? Quais locais de sua pescaria? O que você usa para pescar? Quais os peixes que você pesca aqui? Na sua percepção, a quantidade de pescadores (as) no povoado de Engenho Grande diminuiu,

aumentou ou continua a mesma, desde que você vive aqui? Quando você está pescando e olha o peixe, o que sente? E quando sai para pescar e não vê o peixe no rio, igarapé e lago, o que sente? Na pescaria, quando você consegue sentir o cheiro do peixe no rio, igarapé e lago, qual seu sentimento?

Dessa forma, as entrevistas semiestruturadas com os pescadores (as) foram gravadas com um aparelho celular e um gravador específico destinado para essa finalidade. Em seguida, as entrevistas foram transcritas, analisadas e contextualizadas pelo pesquisador, objetivando a divulgação dos resultados da pesquisa sobre espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA.

3.3 Estudo de Caso

A pesquisa é um estudo de caso, porque se trata de uma investigação realizada em uma comunidade bem definida, isto é, o povoado de Engenho Grande. A intenção do estudo é apresentar o processo investigado e os resultados decorrentes da pesquisa, as quais tinha como objetivo descrever as percepções compartilhadas de pescadores (as) inseridos em um contexto do seu espaço vivido, traduzindo-se na sua intersubjetividade.

Yin (2001) discorre que o estudo de caso se caracteriza por ser de caráter empírico, investigando um fenômeno da atualidade em um contexto da realidade do indivíduo no seu espaço vivido. Neste trabalho, o estudo de caso analisou a miúdo o objeto da pesquisa, buscando o entendimento das espacialidades vividas por pescadores (as) de Engenho Grande, oportunizando o conhecimento e permitindo um melhor entendimento das percepções coletivas de pescadores (as) na comunidade ribeirinha.

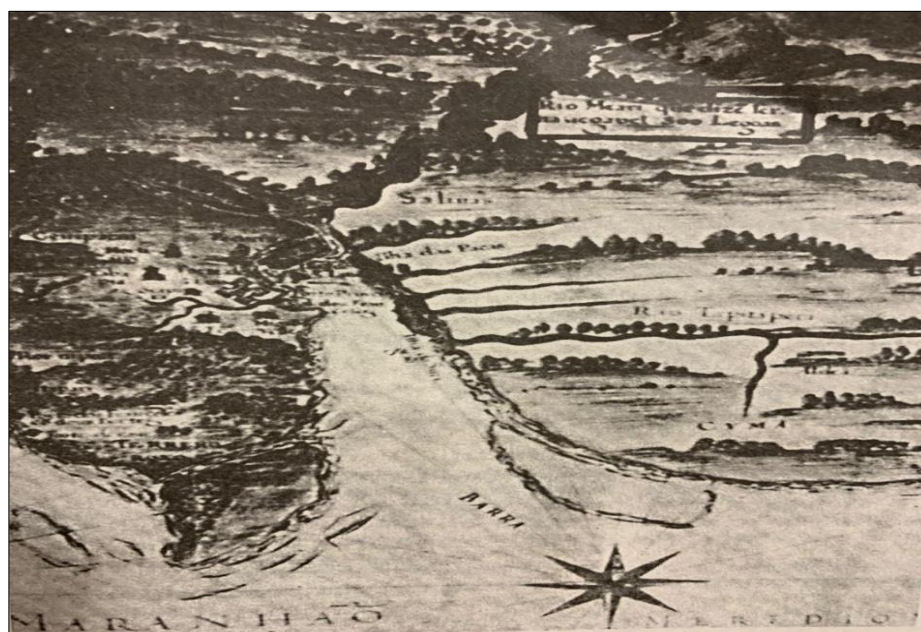
4 CONTEXTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO DO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DO MEARIM-MA E DO POVOADO DE ENGENHO GRANDE

A história de Vitória do Mearim-MA se faz à época da invasão dos franceses no Maranhão, precisamente em 1612, quando estes colonizadores implantaram a França Equinocial. As primeiras incursões e registros dos franceses no território vitoriense tinham como pretensão realizar negociações com os povos indígenas Tapajós (Cantanhêde, 1999).

Dividido em Grão-Pará e Maranhão, o território maranhense teve sua divisão por estas duas capitanias gerais. Em 1612, formou-se a capitania do Mearim, contendo três engenhos de açúcar. No mesmo período, Manoel Beckman, filho de mãe portuguesa e pai alemão, instala-se no Maranhão e assume o engenho do Mearim, denominado de Vera Cruz ou Santa Cruz. No ano de 1673, a região do Mearim já fazia parte da entrada para a exploração deste território pelos franceses e tinha como missão catequizar os povos indígenas pelos jesuítas (Marques, 1970).

Especificamente em 1615, os franceses detinham o território maranhense enviando expedições aos rios Mearim, Itapecuru e Munim, visando o reconhecimento para as explorações próximas aos cursos destes rios. Esta realidade histórica é revelada em uma carta da Ilha do Maranhão, como destaca a Figura 17. Nesta carta, evidencia-se parte da Baixada Maranhense e o trecho do rio Mearim (Cantanhêde, 1999).

Figura 17- Carta da Ilha do Maranhão

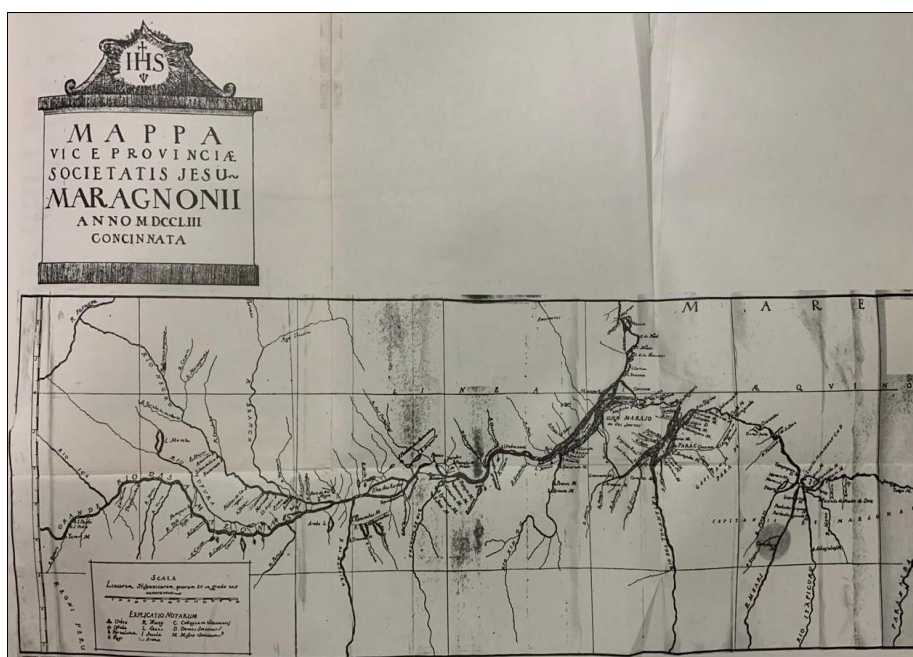


Fonte: Cantanhêde (1999).

Em 1682, a Companhia do Comércio do Maranhão e Grão-Pará foi criada, tendo como objetivo a importação de escravos africanos, além de importar gêneros para a colônia, com a possibilidade de vender produtos da lavoura. Dois anos depois, a Cia. de Comércio do Maranhão acabou em consequência das mercadorias de baixa qualidade e vendida a preços muito elevado. Com isto, Manoel Beckman liberou um movimento que culminou com a prisão do capitão-mor do Maranhão e ocasionou a expulsão dos jesuítas. A partir desse contexto, Beckman foi perseguido e fugiu para seu engenho no Mearim, porém foi traído por Lázaro de Melo, pessoa da sua confiança (Cantanhêde, 1999).

No ano de 1753, a Vice-Província do Maranhão e Grão-Pará, como mostra a Figura 18, abrangia as missões da Companhia de Jesus na parte central e longitudinal do vale amazônico até a fronteira com o Peru. A extensão da Vice-Província era semelhante aos atuais estados do Amazonas, Pará e Maranhão, tendo a região da Missão dos indígenas Gamelas, no rio Mearim (Cantanhêde, 1999).

Figura 18- Mapa da Vice-Província do Maranhão e Grão-Pará



Fonte: Cantanhêde (1999).

A América Portuguesa estava dividida em dois Estados: o Estado do Brasil (sul) e o Estado do Maranhão (norte), tendo em consideração que o Estado pertencente ao sul se atrelou diretamente à coroa portuguesa e espanhola e em seu território estava o Maranhão, Piauí, Pará, Amazonas, Ceará. Contudo, só a partir de 1823, o estado do Maranhão se tornou Província do Maranhão, definitivamente desmembrado do Pará e Piauí (Marques, 1970).

A partir do século XVIII, as consequências de desenvolvimento vivenciado pelo

território maranhense através da criação da Companhia de Comércio do Maranhão e Grão-Pará ocorreram. Ademais, estes efeitos aconteceram mediante os processos agrícolas no estado, por meio da colheita do algodão e do arroz, as quais proporcionaram um acelerado desenvolvimento até o século XX (Corrêa Lima, 1983).

Todavia, o impacto da Companhia não foi tão negativo, porque superou os objetivos e as expectativas de exportação para Portugal, durando mais de 100 anos, mesmo após a sua extinção. Desta forma, o território maranhense, na época por ser uma das colônias mais subdesenvolvidas, transformou-se em uma das mais prósperas em um curto período (Marques, 1970).

Ao final do século XVIII, a situação do Mearim se tornava alarmante devido aos cultivadores migrarem para as regiões do Itapecuru. Esta situação ocorreu porque estes recebiam mais incentivos para suas produções agrícolas da Companhia, apesar das terras do Mearim serem mais ricas para a produção e possuir os maiores engenhos de açúcar da capitania da época.

Logo após a Balaiada (1838 a 1841), a economia do Maranhão se encontrava com sérias dificuldades consequentes à queda dos preços dos produtos para a exportação da província, principalmente do arroz e do algodão. Para organizar e estimular a economia, o governo da época lançou incentivos para movimentar a produção açucareira, ocasionando nas instalações de vários engenhos de cana-de-açúcar. Deste modo, o Mearim se destacou como o terceiro na produção de cana (Corrêa Lima, 1983).

Para Corrêa Lima (1983), a produção agrícola, em 1860, tinha como principais cultivos o arroz, o milho, o algodão, a mandioca, o gergelim e o açúcar. Na pecuária, a criação de gado bovino (couro e carne) tinha destaque.

No início do século XIX, surge a denominação “Vitória” em registros cartoriais da época. Em 1820, documentos históricos já faziam referência ao povoado “Arraial da Vitória”, capital do distrito do Mearim. Em 1833, houve a instalação da Vila do Mearim, resultando no processo de emancipação e autonomia política por desmembramento do escritório de São Luís (Cantanhêde, 1999).

Em 1889, com a Proclamação da República, as Províncias passam a Estados e as câmaras municipais são substituídas pelas intendências municipais. Com isso, a intendência no Estado foi até 1919, quando o chefe do poder municipal passou a ser chamado de prefeito. No mais, o nome Vitória do Baixo Mearim se impôs no período inicial da República e se concretizou pelo nome de Vitória do Mearim (Cantanhêde, 1999).

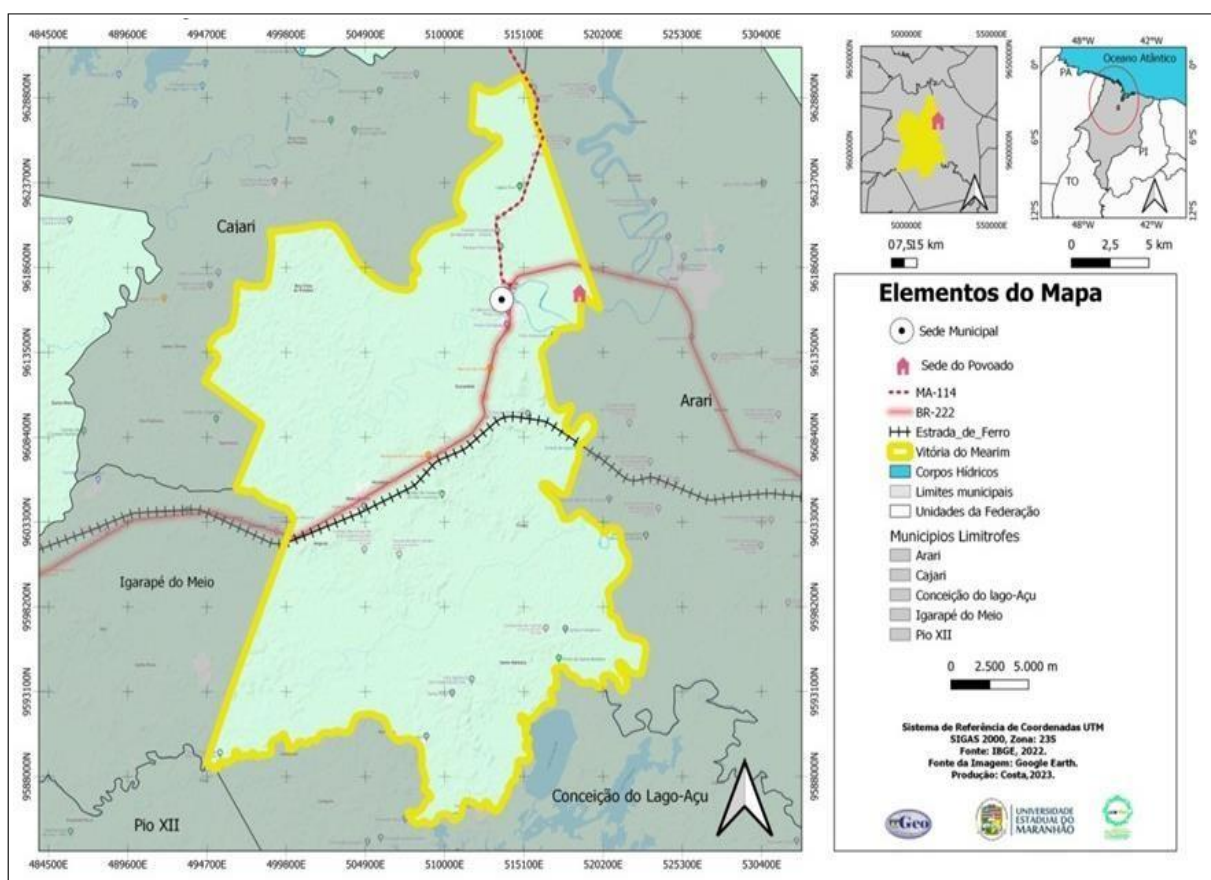
A sede do municipal foi elevada à categoria de cidade em 1923, oficializando o

nome de Vitória do Baixo Mearim. Após quinze anos, por determinação de Paulo Ramos, o município recebeu a denominação de Baixo Mearim, e por fim, em 1948, o nome definitivo de Vitória do Mearim (Cantanhêde, 1999).

Neste contexto, Vitória do Mearim-MA está localizada na região Nordeste do Brasil e integra à Mesorregião-Norte Maranhense, na Microrregião geográfica – Baixada Maranhense, pertencente à Amazônia Legal. O município se situa na planície sedimentar da Bacia do Mearim, à margem esquerda do baixo curso do rio Mearim, na porção noroeste do Estado. Vitória do Mearim possui as seguintes coordenadas geográficas: 3°28'00" S, 44°53'00" W e uma altitude de 18 metros (IBGE, 2010). Este município faz parte da Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Maranhense (ANA, 2005).

O município de Vitória do Mearim-MA tem como limite territorial, como mostra a Mapa 2, ao norte os municípios de Cajari e Arari, ao sul Conceição do Lago Açu e Pio XII, a Leste com Arari e a Oeste com Cajari e Igarapé do Meio (IBGE, 2010).

Mapa 2- Limite territorial do município de Vitória do Mearim-MA



Vitória do Mearim-MA conseguiu sua autonomia política administrativa com a Lei

Estadual n.º 07 de 29/04/1835. A sua extensão territorial é de 716,7 km², segundo o último censo de 2022, e sua população é de aproximadamente 30.805 habitantes. Para mais, 47,44% da população reside na zona urbana, sendo que a incidência de pobreza é de 56,24% no município e o percentual dos que estão abaixo do nível de pobreza é de 46,06% (IBGE, 2022).

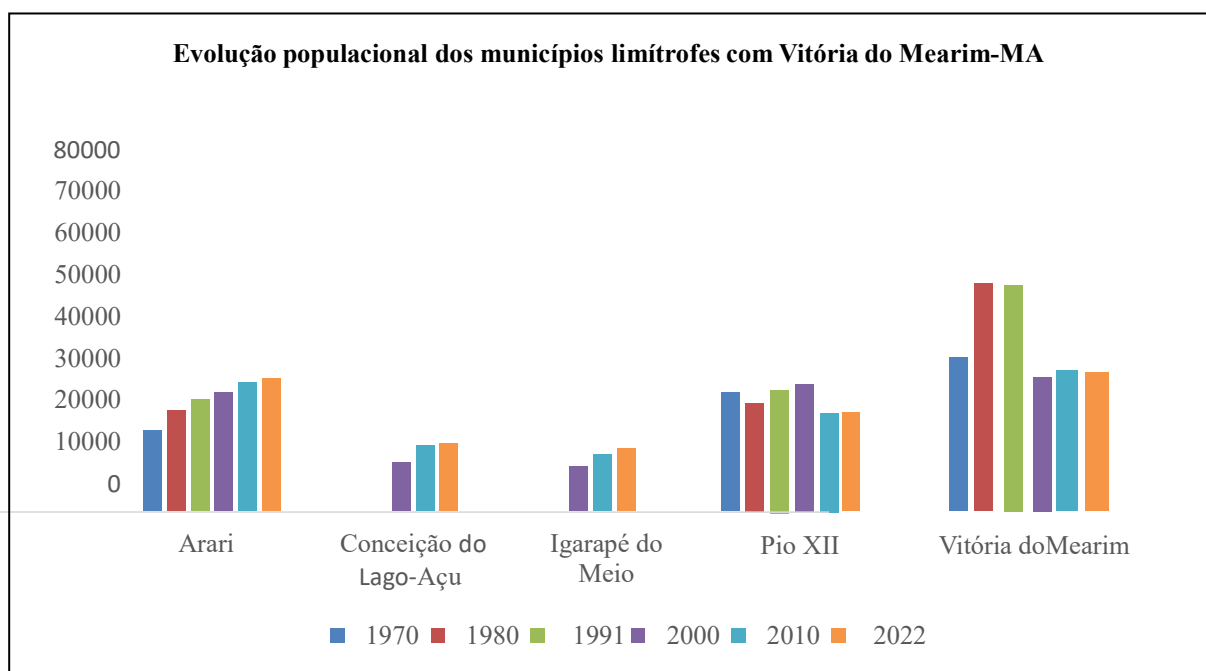
A expansão de Vitória do Mearim se destacou a partir da construção da BR-222, MA-014 e da Estrada de Ferro Carajás, contribuindo para o aumento da população, de novos postos de trabalho e de melhores condições de vida (Cantanhêde, 1999).

Abreu (2013) afirma que a partir de 1960, ocorreu o surgimento da rodovia MA-014, direcionada ao sentido sul-norte, tendo seu ponto inicial no município de Vitória do Mearim, passando por Cajari, Viana, Matinha até o município de Pinheiro, o que permitiu o desenvolvimento e o adensamento da população dessa região. A implantação da rodovia gerou oportunidade para o desenvolvimento de atividades econômicas como as práticas agrícolas, de pesca, da pecuária e do extrativismo vegetal, além da construção de casas e acesso à lotes de terras no seu entorno.

Contudo, a construção da BR-135 e a rodovia MA-014 a partir da década de 60 proporcionou muitas mudanças negativas no contexto social e ambiental na Baixada Maranhense, tornando-se mais claras a partir do significativo crescimento populacional colocado pelos benefícios da acessibilidade à região pela rodovia. Este fato desencadeou a intensificação de várias atividades acelerando a degradação da vegetação, do solo, da fauna, da flora e dos recursos hídricos, além de representar problemas econômicos que resultaram no aparecimento de conflitos pelo uso dos recursos naturais, principalmente ligados aos corpos hídricos continentais.

Desta forma, o transporte rodoviário e a sua logística contribuem diretamente para o desenvolvimento de uma região, na geração de empregos e renda, bem como para a melhoria significativa das condições de vida da população da cidade e do campo, proporcionando também, para um aumento da população devido essas condições (Barros e Baggio, 2022). Mas, com este aumento vêm vários problemas de ordem social, econômico e ambiental, principalmente quando essa região possui uma grande diversidade biológica, em que há uma grande exploração dos recursos naturais, fazendo com que haja uma redução considerável de tal recursos, como o pescado.

Na Baixada Maranhense, precisamente em Vitória do Mearim-MA e seus municípios limítrofes, como destaca a Gráfico 2 é evidenciado que nos anos 70, 80 e 90, houve um crescimento significativo da população, exigindo maior pressão pela busca por recursos naturais (água, solo, fauna e flora) na região, como o pescado em rios, igarapés e lagos.

Gráfico 2- Evolução populacional dos municípios limítrofes de Vitória do Mearim-MA

Fonte: Censo IBGE, 2022.

Com relação ao número total da população dos municípios que fazem limite com Vitória do Mearim-MA, tem-se 133.319 (cento e trinta e três mil e trezentos e dezenove) habitantes (IBGE, 2023). Em um contexto econômico e social, o município de Vitória do Mearim-MA possui um total de 11.046 pescadores (as) cadastrados (as) no Registro Geral de Pescadores (RGP), distribuídos entre a colônia, o sindicato e a cooperativa de pescadores.

Para os aspectos geográficos do município de Vitória do Mearim-MA, tem-se a geologia e a geomorfologia. E, conforme Feitosa (1983), a estrutura geológica do Maranhão corresponde a diferentes eras geológicas, apresentando-se com duas unidades geotectônicas, sendo as bacias sedimentares (ocupando quase inteiramente a superfície do território) e os escudos cristalinos (ocupando pequenas áreas do território).

O território do município de Vitória do Mearim-MA se encontra na bacia sedimentar de São Luís-Grajaú, localizando-se ao norte da Bacia paleozoica do Parnaíba (Rossetti, 2003). A bacia sedimentar de São Luís-Grajaú se originou sobre as rochas do tipo gnaíse, granito, metassedimentares e rochas sedimentares de diferentes períodos geológicos, Rossetti (2003). Moura (2004) destaca que na Baixada Maranhense, especificamente, as formações se originaram pelas deposições nos vales, logo após as regressões marinhas acontecidas no quaternário antigo.

No município de Vitória do Mearim-MA, as duas formações geológicas

predominantes são a formação Itapecuru e as formações superficiais do período quaternário (Aluviões Fluviomarinhos) (IMESC, 2013).

Para Petri e Fúlfaro (1983), a formação Itapecuru (cretáceo inferior) abrange aproximadamente 30% do total do território maranhense, constituindo-se principalmente de arenitos de granulação fina e coloração cinza-clara avermelhada com intercalações de 32 folhelhos, argilitos e siltitos, com níveis de arenitos finos com intensa cimentação carbonática. Enquanto o período quaternário é composto por depósitos pleistocênicos de argilas adensadas com areia e depósitos fluviolacustres, de areias finas e médias.

No tocante ao relevo do Maranhão, Feitosa (1983) classifica-o por possuir duas grandes unidades morfológicas: a planície e o planalto, visto que a planície constitui o tipo de relevo da Baixada Maranhense.

Sobre o relevo no Maranhão, em razão da superioridade das bacias sedimentares, constituiu-se pelo resultado de longos períodos de agentes modeladores, com destaque ao clima. Esta forma da superfície se apresenta com uma faixa de planície originada por sedimentos fluviais, fluviolacustre e flúviomarinhos (Ab'Saber, 1960). No caso específico da Baixada Maranhense, o relevo corresponde a uma faixa de planície formada por sedimentos fluviais, fluviolacustre e flúviomarinhos.

O relevo do município de Vitória do Mearim é apresentado como inferior a 18 metros de altitude, dirigido por duas grandes morfoestruturas: Cobertura Sedimentar Fanerozoica, concebida pela Superfície Sub-Litorânea de Bacabal e os Depósitos Quaternários da Baixada Maranhense. As camadas de deposição horizontalizadas representam uma extensa planície com rios meandantes, intensamente influenciados pelas marés do Oceano Atlântico (IBGE, 2011B).

Vitória do Mearim-MA apresenta planícies flúvio-marinhas e flúvio-lacustres, campos naturais inundáveis e tesos, além de uma pequena parte do território composta por tabuleiros (IMESC, 2013).

No que se refere ao clima do Maranhão, o comportamento dos elementos atmosféricos corresponde às características da região amazônica e tropical (chuvas típicas do regime equatorial), no qual o regime de pluviosidade se compõe a partir de diferenças significativas ao longo de todo o ano e, estando próximo ao equador, às temperaturas médias são superiores a 22°C (Lopes, 1970).

Farias Filho (2014) afirma que o clima da Baixada Maranhense é correspondente ao tropical úmido-subúmido, sendo dois períodos bem diferentes, em que um é chuvoso e o outro, seco. No período chuvoso, a ocorrência se dá entre dezembro e junho, em que os campos

estão alagados e os tesos se tornam ambientes ocupados por atividades ligadas à agricultura e à pecuária. Enquanto no período, os campos se transformam em áreas propícias à pecuária, agricultura e atividade de pesca.

A vegetação em Vitória do Mearim-MA mostra áreas arbustivas associadas ao babaçu (*Orbignya phalerata* M.), de junco-popoca (*Heleocharis jeniculata*), de forrageiras como a aturiá (*Machaerium lunatus* L.). Na composição botânica, destaca-se a andiroba (*Carapa guianensis*), a sumaumeira (*Ceiba pentandra* Gaertn) e, no igapó, aparecem o buriti (*Mauritia flexuosa* L.) e a juçara (*Euterpe oleracea martiana* B.) (Lima e Tourinho, 1995).

Segundo Feitosa e Trovão (2006), na hidrografia da Baixada Maranhense, vários rios importantes são encontrados, como também ambientes lacustres e igarapés. Nesta região, há um complexo ecossistema de lagos muito importante para o desenvolvimento social e econômico, tendo em vista que, no período chuvoso, este trecho de água serve de berçário para muitas espécies de pescado e, no período de estiagem, é habitat para outros animais.

O ciclo das águas (formação dos lagos) se torna significativo para atividades econômicas da população, tais como pesca, navegação, abastecimento, transporte de pessoas e de alimentos (Farias Filho, 2014). O município de Vitória do Mearim-MA está localizado na bacia hidrográfica do rio Mearim, precisamente no seu baixo curso, assim como apresenta diversos lagos (IMESC, 2013).

Para a área de estudo, referente aos tipos de solos da Baixada Maranhense, apresentam-se principalmente os Plintossolos, Gleissolos e Solos Aluviais, considerados argilosos e de baixa infiltração das águas. Os plintossolos se constituem nas áreas de relevo plano ou suavemente ondulado, ficando encharcados durante o período chuvoso. Neste tipo de solo, encontram-se os cultivos do feijão, mandioca, milho, arroz, assim como a criação de animais de forma extensiva (gado bovino e bubalino) (EMBRAPA, 2006).

Os Gleissolos correspondem aos tipos de solos argilosos a muito argilosos, sendo encontrados permanentemente saturados por água, que aparecem em áreas próximas dos cursos d'água. Anteriormente, este solo era utilizado para a criação de animais de maneira extensiva, porém, nos dias atuais, em razão da degradação das terras altas pela agricultura itinerante de corte e queima, são utilizados para a rizicultura, o milho, a melancia e o feijão durante o período da estiagem (Farias Filho, 2014).

No município de Vitória do Mearim-MA, os tipos de solos Aluviais se apresentam e são tidos como pouco evoluídos e recentes, aparecendo nas margens dos rios, de áreas de várzeas planas, dotados de alta potencialidade na produção agrícola (EMBRAPA, 2006).

Para mais, ressalta-se que o aumento do uso de agrotóxicos na rizicultura em áreas

próximas ao rio Mearim, igarapés e lagos tem ocasionado a escassez de espécies de pescado, assim como o comprometimento da qualidade da água e dos alimentos produzidos em solos contaminados por produtos químicos, o que vem proporcionando a insegurança alimentar das populações da Baixada Maranhense (Gaspar, *et.al.*, 2005).

O povoado de Engenho Grande, com mais de 180 anos de existência, pertencente ao município de Vitória do Mearim-MA, teve seu surgimento a partir da instalação de um engenho de açúcar (devido ao solo fértil) à margem esquerda do rio Mearim (baixo curso). Os moradores do povoado, no caso, os pescadores (as), defendem que o engenho estava situado à margem esquerda do rio Mearim, porém, atualmente, não se encontra mais a estrutura predial, somente ruínas, em que é possível observar o local do engenho e suas ruínas, mostrados na Figura 19.

Figura 19- Local do engenho e suas ruínas



Fonte: LIMA, 2023.

Segundo os (as) pescadores (as) entrevistados (as), o povoado começou a se desenvolver a partir do engenho de açúcar, no qual a produção era voltada para Portugal. A mão de obra utilizada para a produção da cana-de-açúcar era dos africanos, que utilizavam o rio Mearim para fazer o transporte de cargas e mercadorias com embarcações movidas pela força braçal dos negros escravizados até São Luís do Maranhão.

Nesse período, a partir da instalação do engenho, outras práticas econômicas começaram a se expandir, como a plantação de uva, do abacaxi e a atividade de pesca no rio

Mearim e igarapés. Estas atividades fizeram com que o povoado pudesse crescer e se desenvolver, porém, além das plantações citadas, outras foram importantes, dentre eles o cacau e a banana, produções voltadas para a exportação no período colonial.

Para os (as) pescadores (as) de Engenho Grande, o saber histórico do seu espaço vivido foi adquirido de geração em geração, possibilitando o conhecimento da origem do povoado.

Atualmente, as práticas econômicas que mais se destacam no Engenho Grande correspondem à atividade de pesca, agricultura, pecuária e extrativismo vegetal do coco babaçu. Na agricultura, evidencia-se o cheiro verde, a cebola e a pimenta-de-cheiro nos canteiros de horta de pescador (a), como apresentado na Figura 20. Estes produtos ajudam na alimentação das famílias do povoado no geral, servindo também como excedente para a venda local, o que contribui para ajudar na renda familiar.

Figura 20- Canteiro de horta de pescador (a)



Fonte: LIMA, 2023.

No Engenho Grande, a criação de animais se tornou muito importante porque atende toda a comunidade de pescadores (as). Entre as criações, estão o gado bovino e suíno, apresentados na Figura 21, e as aves, envolvendo galinha, galo e pato, que contribuem para complementar a renda das famílias de pescadores (as) e a comunidade no geral.

Figura 21- Criação de suínos



Fonte: LIMA, 2023.

No Engenho Grande, o extrativismo vegetal do coco babaçu não é muito expressivo economicamente nos dias de hoje, porém até a década de 80, este produto servia para a economia e o desenvolvimento do povoado, como também para algumas comunidades tradicionais do Estado do Maranhão.

O extrativismo do coco babaçu teve seu auge a partir da década de 60 até 80, mas entrou em declínio diante das transformações do campo (terra), no qual o processo intenso de concentração fundiária protagonizou, através dos posseiros e fazendeiros da época, mais conflitos ligados ao desmatamento dos babaçuais para a composição de pastagens.

Zylbersztajn (2000) afirma que o momento mais delicado das mudanças nas terras e por consequência, nos babaçuais foi as comunidades extrativas de subsistência do coco babaçu perder sua produção por práticas da pecuária extensiva, questão de conflitos de terra e dos desmatamentos que afetavam a produção. É importante ter em consideração o fornecimento da biomassa que era razoável, da extração e da venda de amêndoas, as quais eram feitas em grande escala e produção, pelas quebradeiras de coco.

Até a década de 70 e 80, a extração do coco babaçu era muito importante no Engenho Grande porque proporcionava à comunidade ribeirinha os derivados do produto para o consumo local e movimentava a economia, contribuindo, também, para a renda das famílias. A quebra do coco babaçu pela pescadora, em destaque na Figura 22, serve para a extração do óleo (fabricação da garrada de pimenta), azeite (na utilização de refogados, assados, molhos e sobremesas).

Figura 22- Quebra do coco babaçu pela pescadora



Fonte: LIMA, 2023

Gutman (2005) ressalta que a atividade de pesca tem muita importância social e economicamente, proporcionando para grande parte da população o alimento. O pescado (piauí, pescadinha e camarão), representado na Figura 23, faz-se presente nas casas das famílias de pescadores (as). Ademais, a pesca se destaca como uma prática de expressão social e econômica (Lima; Doria; Freitas, 2012).

Figura 23- Pescado (piauí, pescadinha, camarão)



Fonte: LIMA, 2023.

Nos locais de pesca de pescadores (as), as espécies de pescado mais apanhadas são a pescada, carambanja, tamatá, jeju, traíra, bagre, mandubé, corró, piau, camarão, surubim, curimatá, piaba, piranha, sardinha e pescadinha. O trabalhador realiza a atividade de pesca em corpos hídricos (rio Mearim, igarapés e lagos) situados em seu povoado, no entanto, este indivíduo também pratica fora do seu espaço vivido, visto que os mamanciais superficiais ultrapassam o espaço de Engenho Grande.

A localização da comunidade ribeirinha apresenta ecossistemas importantes, como o trecho do rio Mearim (baixo curso), o igarapé do Jaguari (Engenho Grande), como mostra a Figura 24, João de Matos, Criverizal, Tororoma e Barreiro. Há outros pontos de pesca que estão distantes do povoado de Engenho Grande, como o igarapé do Arari (Arari-MA), retratado na Figura 25, sendo pontos pesqueiros do sujeito da pesquisa.

Figura 24- Igarapé do Jaguari (Engenho Grande)



Fonte: LIMA, 2023.

Figura 25- Igarapé do Arari (Arari-MA)



Fonte: LIMA, 2023.

No Engenho Grande, os campos naturais inundáveis da Nindiba, João de Matos e Urucujatuba são importantes pontos pesqueiros de pescadores (as) no povoado. Os ambientes aquáticos na comunidade proporcionam a atividade de pesca (alimentação e renda para a população), o transporte de cargas e mercadorias, lazer, água para abastecimento, dessedentação de animais e irrigação.

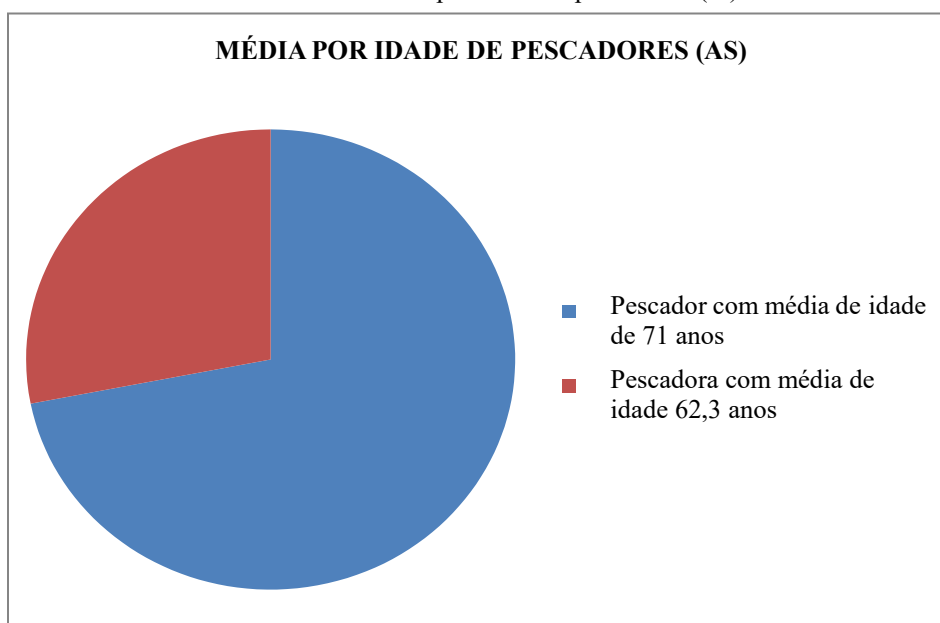
5 ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DE ENGENHO GRANDE

Este capítulo apresenta a análise dos dados gerados a partir de referenciais teóricos da ciência geográfica e outras ciências, além do trabalho de campo no povoado de Engenho Grande, localizado no Município de Vitória do Mearim-MA. Neste estudo foi realizado entrevistas semiestruturadas com 7 (sete) pescadores (as) artesanais, buscando analisar suas espacialidades vividas na comunidade ribeirinha.

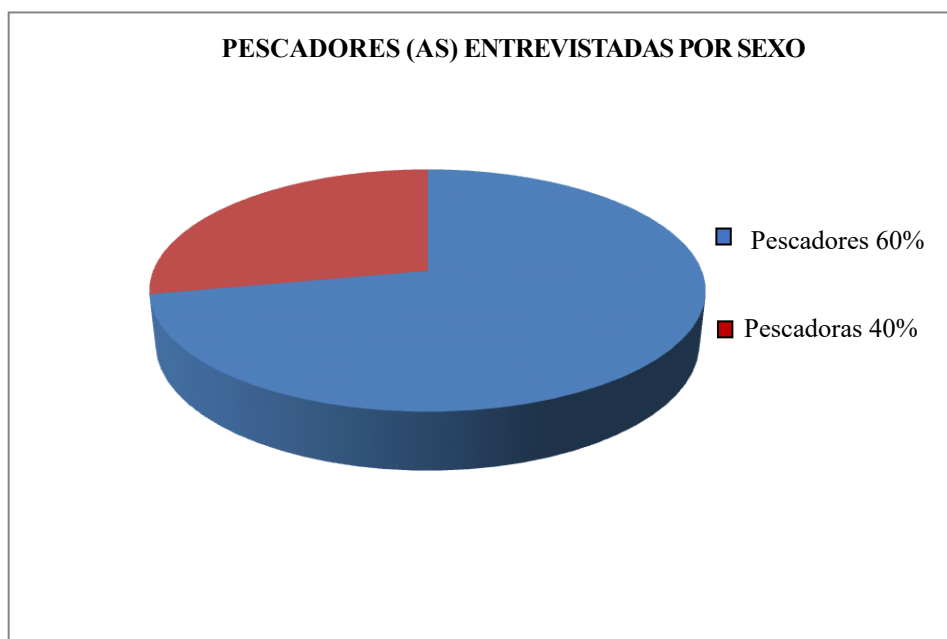
Na pesquisa, foi identificado que o total de famílias no povoado correspondeu a 23 (vinte e três), em um conjunto de 71 (setenta e um) moradores (as). Quanto a quantidade de pescadores (as) equivaleu a 15 (quinze), em que 10 (dez) são pescadores e 05 (cinco) pescadoras. No entanto, apenas 7 (sete) pescadores (as) se dispuseram a participar da pesquisa de forma voluntária, enquanto os outros 8 (oito) pescadores (as) não quiseram estar presentes no trabalho por motivos maiores.

No estudo com os 7 (sete) pescadores (as), houve a identificação da idade e do gênero, na qual a média da idade equivaleu a 71 anos para pescadores e 62,3 para pescadoras, representado na Gráfico 3. Em 100% de pessoas entrevistadas, 60% são homens e 40%, mulheres, mostrado na Gráfico 4.

Gráfico 3- Média por idade de pescadores (as)



Fonte: LIMA, 2023.

Gráfico 4- Pescadores (as) entrevistados (as) por sexo (%)

Fonte: LIMA, 2023.

A pesquisa obteve o número de componentes da família de cada pescador (a) entrevistado (a), variando de três (3) a quatro (4) indivíduos, e o número de filhos (as) de cada pessoa oscilando entre dois (2) a três (3), como destaca o Quadro 2.

Quadro 2- Perfil social de pescadores (as) de Engenho Grande

Pescador (a) número de 1 a 7	Idade	Membros na família	Filhos(as)	Tempo de moradia	Registro (RGP)	Escolaridade
Pescadora 01	50 anos	03	01	45 anos	Colônia Z-27	1º ano (incompleto) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica
Pescadora 02	67 anos	04	02	60 anos	ColôniaZ-27	9º ano (incompleto) Ensino fundamental dos anos finais da Educação Básica
Pescadora 03	70 anos	04	02	64 anos	Colônia Z-27	4º ano (completo) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica
Pescador 04	69 anos	05	03	69 anos	Colônia Z-27	2º ano (completo) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica
Pescador 05	70 anos	05	03	70 anos	Colônia Z-27	1º ano (incompleto) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica
Pescador 06	72 anos	04	02	65 anos	ColôniaZ-27	4º ano (completo) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica
Pescador 07	73 anos	04	02	72 anos	ColôniaZ-27	3º ano (incompleto) Ensino fundamental dos anos iniciais da Educação Básica

Fonte: Lima, 2023.

Os 7 (sete) entrevistados (as) residem há mais de 50 anos no povoado de Engenho Grande e todos fazem parte da Colônia de Pescadores Z -27, do município de Vitória do Mearim-MA. A média mensal de rendimentos dos trabalhadores gira em torno de R\$ 1.412,00 (mil quatrocentos e doze reais) a R\$ 2.600,00 (dois mil e seiscentos reais), no qual o valor acima de um salário mínimo corresponde a outras atividades econômicas que o pescador (a) realiza para gerar renda para sua família, como a venda de animais (porco, galinha, pato, galo) e produtos da agricultura, assim como o recebimento de benefícios sociais ou seguros.

Em um contexto de escolaridade de pescadores (as) de Engenho Grande, constatou-se que estes não concluíram o ensino fundamental dos anos iniciais e finais da Educação Básica, que se encerra no 9 ano. Complementando esta informação, resultados parecidos segundo os pesquisadores Zacarkim; Dutra; Oliveira (2017) mostraram que 90% dos pescadores da foz do Rio Araguaia não chegaram a completar o ensino fundamental dos anos finais da Educação Básica.

No entendimento de Almeida (2006), o pescador exerce uma atividade secundária, contribuindo para aumentar sua renda. Furtado (1993) afirma que nas comunidades ribeirinhas, o pescador é definido como polivalente porque exerce vários trabalhos durante o ano todo.

No território brasileiro, o nível de escolaridade do pescador, na sua maioria, possui o ensino fundamental incompleto, interferindo no seu modo econômico de vida (Zacarkim; Dutra; Oliveira, 2017). A baixa escolaridade do pescador (a) e a não conciliação da atividade de pesca com a escola refletem diretamente na sua renda, o que possibilita a realização de outra atividade econômica (agricultura, extrativismo vegetal e pecuária) para suprir as necessidades básicas destes trabalhadores. Por esse motivo, todos os entrevistados (as) na pesquisa não exercem só uma atividade econômica para manter suas famílias.

A pesca é uma atividade economicamente suficiente para garantir o sustento da família de pescador (a). Esta afirmação foi colocada para a pescadora 01, que afirmou: *“A pesca é minha vida e sem ela aqui não dá pra viver de jeito nenhum, mesmo o peixe pouco aqui”*. O pescador 06, afirmou que: *“Pra mim não é suficiente porque o peixe tá diminuindo no Engenho, mas pra mim a pesca faz parte da minha vida e não largo ela porque criei meus filho com ela”*.

O pescador 05 comentou sobre seu ponto de vista: *“Aqui a pesca não é suficiente, tem vez que passo o dia todo pra pegar um peixinho e não pego nada. Tem muita gente pescando no rio e igarapé do Jaguari, aí o peixe some”*. O pescador 07 diz: *“Eu sei que o peixe aqui não dá mais pra sustentar nós porque muita gente de fora pescou no rio e acabou tudo de peixe”*.

Diante dessa realidade, Rocha e Bursztyn (2005) revelam que a pesca é uma

atividade tradicional que coopera para o processo de crescimento de um determinado lugar. Para mais, as pesquisadoras observam a participação do pescador como um ser social, sendo uma pré-condição básica para obter o tão sonhado desenvolvimento.

Na visão de pescador (a) ribeirinho, a pesca é uma atividade que fornece desenvolvimento para a comunidade porque contribuiu para o sustento e segurança alimentar das famílias, desempenhando um papel importante para sua existência, seu reconhecimento e promoção da participação ativa como ser social no espaço vivido.

Para esse entendimento, o trabalho realizado no rio Cuiabá destacou a ampla riqueza do pescado era tão grande que não afetava negativamente o ambiente aquático e as populações que viviam deste recurso natural, porém com o intenso processo da pesca predatória, as espécies vem desaparecendo na natureza (Sousa,2014).

Atualmente, a pesca se tornou uma atividade econômica que não consegue mais suprir as necessidades de comunidades ribeirinhas de pescadores devido a exploração intensa do pescado nos ecossistemas aquáticos devido ao aumento da população nos últimos anos (Arruda e Silva Júnior, 2022).

A pesca predatória faz com que o pescador (a) de Engenho Grande não consiga mais adquirir seu pescado, tanto em quantidade, quanto no tamanho das espécies em corpos hídricos circundantes no seu espaço vivido. Esta realidade resulta na busca de outra atividade econômica para suprir às suas necessidades, como o plantio, a criação de animais e extrativismo vegetal do coco babaçu.

A pesquisa revela que, a pesca artesanal conferia potencialidade às necessidades básicas para os pescadores (as) de Engenho Grande, porém, nos dias atuais, essa realidade mudou devido à diminuição do pescado por vários processos. Entre eles, estão a pesca predatória, o aumento da população na região da Baixada Maranhense, a construção da MA-014, da BR-222 e da estrada de Ferro Carajás a partir dos anos 60, a introdução do búfalo na Baixada Maranhense, o cultivo do arroz em grande escala com a utilização de agrotóxicos, o desvio de canais naturais para a irrigação de culturas, piscicultura e a dessedentação de animais.

No trabalho de campo, foi observado que a atividade de pesca não é mais capaz, economicamente, de suprir às demandas básicas de pescadores (as) de Engenho Grande, porque a pesca predatória está instalada na comunidade e na Baixada Maranhense.

Como resultado da pesquisa, outros fatores que não foram citados pelos (as) entrevistados (as) auxiliaram para a redução do pescado no povoado, com destaque a criação de gado bovino e bubalino nos campos naturais (afugentamento do pescado, contaminação das águas, diminuição de corpos hídricos interiores); a irrigação do arroz com a utilização de

agrotóxicos (desvio de canais naturais das águas do rio Mearim, igarapés e dos campos inundáveis, contaminação do pescado e suamortandade); o aumento da população na região da Baixada Maranhense (contribuição para a busca intensa do pescado); a construção de canais artificiais de água (para a irrigação, abastecimento de água em açudes para criação de peixe e dessedentação de animais, o que comprometeu os corpos hídricos continentais, e consequentemente o fluxo de pescado na área da pesquisa e do município de Vitória do Mearim-MA).

Durante a entrevista, foi questionado ao pescador (a) a forma como ele se vê na comunidade. A pescadora 01 respondeu: *“Eu sou uma mulher que vivo das coisas daqui do povoado e me vejo ajudando aqui e pescando sempre”*. A pescadora 02 destacou: *“Eu sempre me vejo ajudando as pessoas daqui e a minha vida sempre foi a pesca no rio e ser pescadora”*. A pescadora 03 pontuou: *“Eu me vejo uma pessoa boa e me amo porque ajudo muita gente daqui”*. O pescador 04 falou: *“Eu me vejo ajudando tudo aqui e pescador antigo do Engenho”*. O pescador 05 revelou: *“Me sinto pescador”*. O pescador 06 disse: *“Desde cedo eu me vejo um pescador como meu pai”*. O pescador 07 declarou: *“Um pescador bom e minha vida sempre foi assim até quando jovem e até eu morrer pescador”*.

Nas percepções compartilhadas de pescadores (as) sobre a maneira como se veem no espaço vivido e ligados à atividade de pesca, observa-se um sentimento de pertencimento com a comunidade ribeirinha, que transpôs na intersubjetividade de cada sujeito.

Na pesca artesanal, a identidade de pescador (a) está relacionada ao modo de viver no seu espaço vivido com o ambiente, dependendo da sua atividade econômica para sua subsistência.

Na pesca, os pescadores (as) artesanais de Engenho Grande, empregam técnicas simples de trabalho (tarrafa, rede de pesca, linha de pesca, caniço, choque, corda) que foram transmitidas de geração a geração, assim como a captura do pescado se revela em pequena escala, direcionada para o consumo diário e para a venda local.

Em relação a identificação do pescador, alguns trechos foram selecionados. O pescador 05 relatou: *“Sou daqui e nasci aqui, vou morrer pescador. Eu vivo da pesca e vejo eu sempre pescando. A minha identidade, seu moço é sempre ser pescador aqui e nunca deixar”*. O pescador 07 falou: *“Aqui tenho minha identidade porque fiz ela como pescador do rio e sempre vai ser assim”*. A pescadora 02 disse: *“Eu sei muito bem que sou pescadora e essa é minha identificação sempre”*. A pescadora 03 afirmou: *“Nunca vou deixar de dizer que sou pescadora porque desde criança que pesco com minha mãe no igarapé do Prequeú e assim vou morrer sempre pescadora e é minha identidade até agora”*.

Para Diegues (2000), as comunidades de pescadores têm um sentimento de pertencimento construído ao longo de suas vidas e se definem como grandes dependentes dos corpos hídricos continentais, possuindo uma identidade e uma forte ligação com o espaço vivido. Referente à identidade de pescador (a) do povoado, há um destaque pela forma como eles (as) trazem a pesca para que as pessoas compreendam suas identidades ao longo do tempo. Para mais, este sujeito se sente orgulhoso em revelar que essa atividade sempre esteve junto de seus valores culturais e conquistas.

O pescador (a) de Engenho Grande consegue ter sua identidade através das relações e experiências com outros sujeitos e o ambiente (intersubjetividade), nos quais espacialidades vividas colaboram para o fortalecimento dos laços de pertencimento organizados no espaço vivido. O modo como o sujeito da pesquisa percebe ao seu redor está relacionado com a atividade de pesca e sua comunidade.

Deste modo, foi levantado um questionamento sobre qual o significado de ser pescador (a) para o sujeito da pesquisa. O pescador 05 relatou: *“Olha eu ser pescador significa muito e é muita alegria e orgulho pra mim e sempre vai ser assim. Pra mim é viver da pesca no rio e Prequeú”*. O pescador 07 destacou: *“Amo ser pescador e pra mim ser pescador é uma satisfação na minha vida. É pescar todo dia”*. A pescadora 02 afirmou: *“Eu sou muito orgulhosa de ter nascido pescadora do rio e do Jaguari porque nasci pescadora e pertenço aqui no povoado”*. A pescadora 03 contou: *“Aqui mesmo eu sou orgulhosa de ser pescadora e amo ser pescadora”*.

Diante dos relatos de pescadores (as) de Engenho Grande, observa-se que a concepção de ser pescador (a) está além do lançamento de suas ferramentas de pesca nos corpos hídricos continentais, mas está voltado à ligação destes sujeitos com o espaço vivido, onde realizam suas várias atividades de pesca, em prol do desenvolvimento das suas famílias e comunidade ribeirinha.

A partir das falas de pescadores (as) sobre a significação de exercerem a atividade de pesca como estilo de vida, abordou-se o significado de ser pescador (a) ribeirinho, isto é, quais os sentimentos em serem moradores das proximidades de um rio, igarapés e lagos. A pescadora 01 afirmou: *“É muito importante morar na frente do rio. É uma satisfação pra mim porque criei meus filho, porque moro de frente do rio que me troxe felicidade e paz”*. A pescadora 02 destacou: *“É muito importante porque trouxe de tudo pra nós do povoado e por isso que sempre vou ser uma mulher que vive e mora aqui no rio”*. A pescadora 03 revelou: *“Pra mim ribeirinha é uma alegria no coração. Eu amo morar aqui no rio porque medá tudo”*. O pescador 04 disse: *“Eu sou ribeirinho e amo a pesca no igarapé de Prequeú”*. O

pescador 05 declarou: *“É uma alegria morar e ter o rio aqui perto de nós. O rio é vida”*. O pescador 06 comentou: *“Pra mim eu ser ribeirinho é muita felicidade”*. O pescador 07 se expressou: *“É uma grande alegria porque onde aqui nós exerce a nossa atividade e sempre na beira do rio, nas beira do lago da Nindiba, e isso pra nós é motivo de alegria e ajuda muito”*.

Na pesquisa, verificou-se que existe uma percepção coletiva do sujeito da pesquisa, em que ser pescador (a) ribeirinho significa se orgulhar de ter o rio Mearim, igarapés e lagos como suporte de vida, sendo corpos hídricos continental que traz segurança, tranquilidade, satisfação e felicidade. Ser morador das proximidades destes mananciais permite a realização de diversas atividades econômicas (pesca, agricultura, pecuária, abastecimento, navegação) garantindo o desenvolvimento do povoado e das famílias.

A pesquisa revela através da percepção de pescador (a), ser ribeirinho está ligado ao sentimento de pertencimento com o rio, igarapés e lagos que circundam o povoado de Engenho Grande, em que são realizadas práticas de pesca e conquistas no dia a dia.

Durante a entrevista, levantou-se a seguinte questão: o filho (a) de pescador (a) é ou não é pescador (a)? A pescadora 03 afirmou: *“Minha filha tem 28 anos e é pescadora e vende comida, bolo e garrafada de pimenta pra ajudar aqui na renda pra nós”*. Diante desta resposta, observou-se na pesquisa que a filha da pescadora também vende derivados do coco babaçu (óleo, vinho, azeite e carvão) e comidas (camaroadas, peixada, torta de camarão) para pessoas que não são do povoado, confirmando que só a prática de pesca não dá para manter as necessidades básicas.

Em outro sentido, referentes aos outros seis pescadores (as) entrevistados (as), seus filhos não exercem a atividade de pesca, porém atuam em outras profissões como diaristas ou em lojas no centro da cidade de Vitória do Mearim-MA e Arari-MA. Os indivíduos que não estão nesta classificação são colocados em dois grupos: são alunos, portanto, ainda frequentam e se dedicam exclusivamente a escola ou estão desempregados.

A pescadora 01 destacou: *“Minha filha não é pescadora porque o peixe aqui tá pouco. Ela estuda ainda e trabalha na cidade”*. Para um melhor entendimento desta realidade, Pedrosa (2007) afirma que a renúncia dos filhos (as) de pescadores (as) pela atividade de pesca é uma característica no território brasileiro e também está ligada à falta do pescado no seu ambiente natural. Outro fator que comprova esta recusa é o direcionamento dos filhos (as) para o estudo em busca de uma qualificação profissional e mais acesso à escola.

Para a maioria de pescadores (as) de Engenho Grande, esta realidade dos filhos (as) não exercerem a atividade de pesca se relaciona com a escassez do pescado no rio Mearim (baixo curso), nos igarapés e nos campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense,

proporcionando uma instabilidade financeira para eles (as), além de terem mais acesso ao ambiente escolar.

Na pesquisa, foi constatado que a falta do pescado no espaço vivido de pescador (a) de Engenho Grande está diretamente conectada à pesca irregular, aos desvios de canais naturais de corpos hídricos, a contaminação das águas interiores por agrotóxicos, a criação de gado bovino e bubalino e ao aumento da população na região da Baixada Maranhense. Dessa forma, para a pesquisa, estes fatores contribuem também, para que o filho (a) de pescador (a) não exerça a profissão dos pais, porque ajudam na redução do pescado no povoado, e consequentemente, menos pescadores (as) na localidade ribeirinha.

Diante disso, foram realizadas indagações sobre o modo de viver e a importância do povoado para o pescador (a). Nesse sentido, o pescador 05 afirmou: *“Antes, aqui na comunidade vivia muito bom, porque tinha muito peixe e sobrava pra depois. Agora, eu sei que tá difícil o peixe bom aqui. Mas, com toda a dificuldade o Engenho é bom e importante pra eu e a família”*. Desta forma, Tuan (1980) afirma que a relação afetiva do ser humano com o espaço vivido gera um sentimento de pertencimento atrelada a uma sensação de responsabilidade pelo edificado com o passar do tempo.

A pescadora 02 falou: *“Nasci aqui e vou morrer aqui porque mesmo com a pescada e bagre grande sumindo, seu moço, eu vivo do peixe e é por isso que gosto desse povoado porque mesmo com dificuldade meu coração tá nele”*. O pescador 07 disse: *“Aqui vivo bem com a família porque com toda dificuldade de comida do peixe, eu vivo com tranquilidade na comunidade é minha vida e pertença aqui...”*. O pescador 04 comentou: *“Minha vida aqui com minha família é prazeroso de viver porque pesco e faço a plantação do cheiro verde, tomate epimentinha, aqui tá bom porque o Engenho é minha vida e importante pra todos”*.

Desta maneira, para o sujeito da pesquisa, o povoado de Engenho Grande se constitui como um espaço vivido em que são realizadas as atividades sociais, econômicas e ambientais no cotidiano, adquirindo ao longo de sua história laços de pertencimento com sua comunidade ribeirinha, o que molda e fortalece suas práticas culturais de maneira a se relacionar e viver em sociedade.

Nesse contexto, para Chauí (2000), a percepção compartilhada do sujeito no espaço vivido compreende o que acontece ao seu redor, firmando laços de pertencimento. Eric Dardel, em *O homem e a terra: natureza da realidade geográfica* (2011) afirma que, o sujeito percebe o seu entorno através da sua intersubjetividade, as relações entre ele com outros indivíduos e o ambiente.

Uma questão significativa foi abordada na entrevista referente a importância da pesca para o pescador (a). O pescador 07 afirmou: *“Desde menino pesco com meu pai e ela se tornou minha vida todo dia, pesco com minha rede e caniço a branquinha e sou feliz porque sou pescador no Engenho”*. A pescadora 02 disse: *“Fiz minha vida com minha família, tudo porque a pesca deu pra nós o alimento e a vida”*. A pescadora 03 declarou: *“Nunca vou largar a pesca, as vez vou no igarapé do Prequeú e não pego nada, mais nunca vou largar ela”*. O pescador 04 constatou: *“Aqui nenhum pescador vai largar a pesca porque desde cedo aprende que ela é nossa vida e esperança”*.

Diante dos relatos acima, percebe-se que a pesca se tornou uma atividade muito marcante e importante para o pescador (a) de Engenho Grande porque deu oportunidade a este sujeito ter uma forma de viver e se relacionar com os outros indivíduos e com o ambiente. Para estes trabalhadores(as), a pesca já faz parte de um laço de pertencimento construído ao longo de suas vidas, considerando a utilização dos corpos hídricos de rios, igarapés e lagos para a realização das práticas econômicas, sociais e ambientais.

A importância do pescado para o pescador (a). O pescador 07 afirmou: *“O peixe aqui pra nós é muito importante porque tem muito tempo que vivo dele e abastece a comunidade. Aqui pra mim e todos daqui é nossa vida e esperança”*.

Para compreender melhor estas falas, Fraxe (2009) apresenta que para o pescador, o pescado é de grande relevância porque o seu uso e manejo estão em sintonia com a natureza, considerando a organização de trabalho nas mais variadas maneiras de utilização e sobrevivência. Deste modo, o pescado para o pescador tem um significado para o atendimento de suas prioridades básicas (Chaves, 2001).

A percepção compartilhada de pescador (a) no seu espaço vivido, partindo do ponto de vista da significância do pescado, está pautada nos seus valores e atitudes, nas suas relações de vivências e experiências com outros indivíduos e com o ambiente. Nesse sentido, a chance de apreciação e valorização é o que mais lhe traz satisfação, alegria, paz e segurança, representada através do pescado.

Durante a entrevista, foi perguntando sobre os dias de pesca de pescador (a). O pescador 06 afirmou: *“Pesco aqui 5 e 6 dia e as vez vou todo dia. Antes eu ia só 2 e 3 vez porque tinha muito peixe aqui no rio. Hoje, tá pouco o peixe aqui e vou quase todo dia”*. O pescador 04 falou: *“Eu sei quem peixe pequeno e grande com falta aqui vou lá no Prequeú e Jaguari pegar um peixinho todo dia”*.

Para Tuan (1980), o espaço vivido do sujeito se tornou um local repleto de significados porque é naquele ambiente que são realizadas as atividades em conjunto com

outros indivíduos. Desta forma, o espaço vivido não pode ser compreendido apenas como um espaço habitado, onde suas percepções e valores são construídos.

Na pesquisa, foi constatado que o número de dias de pesca de pescador (a) do Engenho Grande varia conforme muitos fatores. Um deles está ligado à piscosidade no rio Mearim, igarapés e lagos, pois, para este sujeito, antigamente, as pescarias aconteciam de 2 a 3 dias por semana. No entanto, nos dias atuais, em decorrência da escassez do pescado no povoado, realizam-se entre 5 a 6 dias por semana.

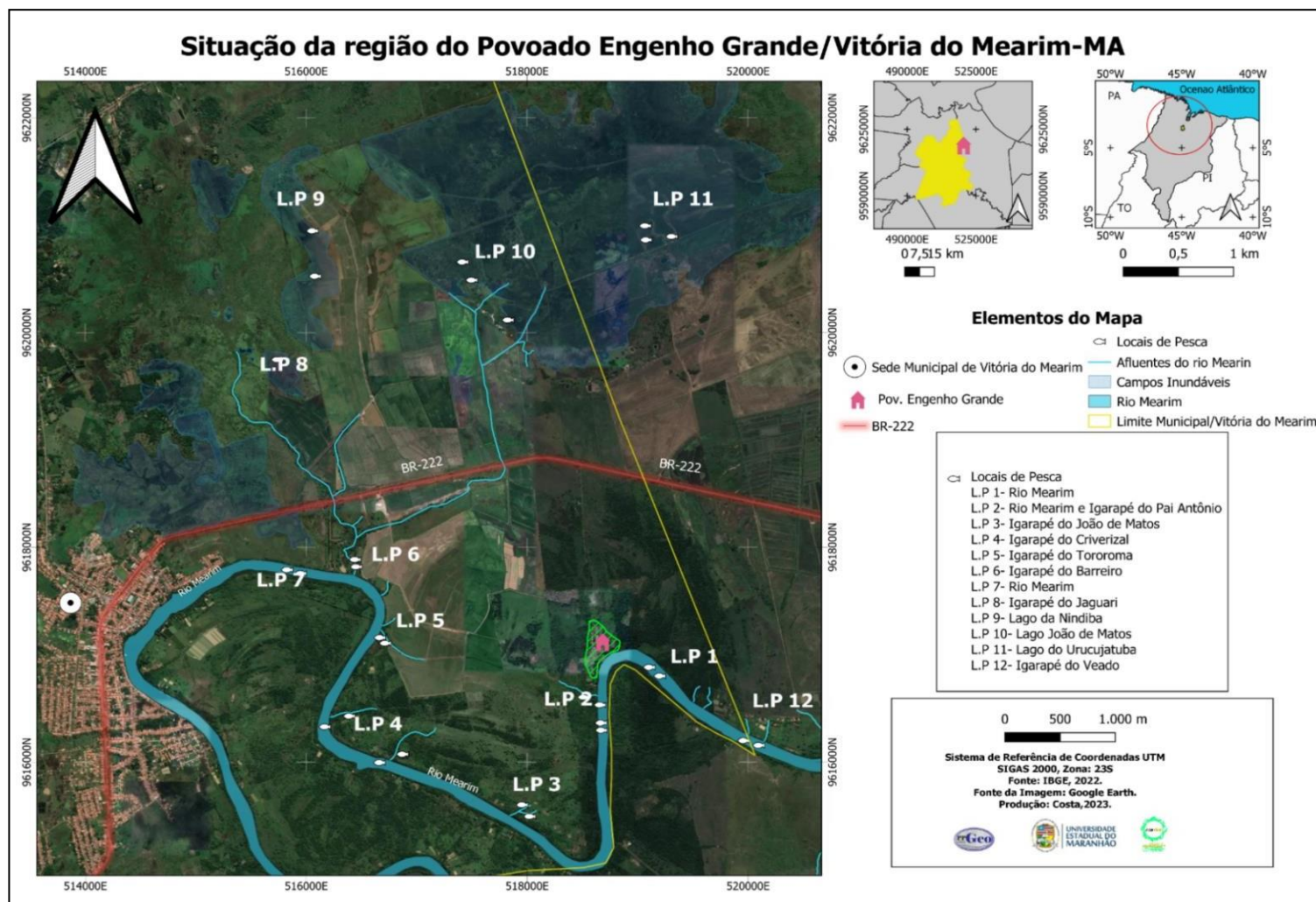
O pescador 04 declarou: *“Todo dia vou no rio pescar um mandi e uma pescadinha, as vez não pego, mas eu vou sim, todo dia no rio, pegar com minha canoa”*. Portanto, mesmo com a escassez do pescado nos corpos hídricos que circundam o povoado, este pescador se desloca todos os dias para os pontos de pesca, carregando um sentimento importante que auxilia na construção dos seus valores, atitudes e percepções.

Referentes aos pontos de pesca de pescadores (a). Os locais são definidos pelos pescadores (as) ribeirinhos, como o rio Mearim (baixo curso), os igarapés (João de Matos, Criverizal, Barreiro, Tororana, Jaguari, Pai Antônio, Veado) e os campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense (Nindiba, João de Matos, Urucujatuba).

Para mais, é fundamental ressaltar que, os locais de pesca L.P – 1, correspondentes ao trecho do rio Mearim (baixo curso); o L.P – 2, referente ao trecho do rio Mearim e o Igarapé do Pai Antônio; e o L.P – 3, composto pelo igarapé João de Matos, constituem os lugares de pesca iniciais utilizados por pescadores (as) devido à sua alta piscosidade. No entanto, com a diminuição do pescado na comunidade ribeirinha, o pescador (a) começou a procurar outros pontos de pesca além do povoado, percorrendo maior distância, o que resulta em um gasto maior de tempo para a captura do pescado.

Os locais de pesca, no Mapa 3, mais acessados por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, atualmente, equivalem ao: L.P – 4 (igarapé do Criverizal); L.P – 5 (igarapé do Tororana); L.P – 6 (igarapé do Barreiro); L.P – 7 (trecho do rio Mearim); L.P – 8 (igarapé do Jaguari); L.P – 9 (lago da Nindiba); L.P – 10 (lago do João de Matos); L.P – 11 (lago do Urucujatuba) e L.P – 12 (igarapé Veado).

Mapa 3- Pontos de pesca de pescadores (as) de Engenho Grande



A escassez do pescado por práticas predatórias de pesca levou o sujeito da pesquisa a realizar suas pescarias em outros espaços distantes de sua comunidade para suprir suas demandas básicas e de sobrevivência.

Para compreender a identificação da redução do pescado nos corpos hídricos continentais (rio Mearim, igarapés e lagos), os pescadores (as) afirmaram que verificam as práticas no cotidiano, porque observam a existência de muitas pessoas realizando a atividade de pesca com várias ferramentas inapropriadas para o período. Este mau uso faz com que haja a diminuição deste importante recurso natural.

Para o pescador (a) ribeirinho de Engenho Grande, durante o ano todo e por várias décadas, o ser humano realiza suas pescarias nos corpos hídricos continentais, capturando o pescado de forma predatória no rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis, não diferenciando as espécies de pequeno porte com grande porte.

Na pesquisa, percebeu-se que, nos igarapés circundantes ao povoado, alguns indivíduos lançam seus apetrechos de pesca, como a rede com malha de 4 cm entre nós opostos (considerada pequena), apanhando o peixe grande e o pequeno, deixando o menor para morrer no chão, porém para os pescadores (as) entrevistados (as) quem realiza essa pesca predatória são pessoas de fora do povoado.

Com a tarrafa ocorre a mesma situação, em que malhas menores são empregadas nos lagos e igarapés, facilitando a captura do pescado. Neste trabalho, foram observados redes de pesca com malhas maiores que 8 cm entre nós opostos no rio Mearim, as quais capturam grandes espécies de peixes. Todavia, foi constatado que a pesca com malhas de rede menores que 4 cm entre nós opostos predomina nos campos naturais inundáveis e igarapés, assim como no trecho do rio Mearim.

O pescador 04 afirma: *“Quando vou lá no João de Matos e Pai Antônio, eu vejo esse pessoal de fora pescando errado, porque pega muito peixinho e deixa lá pra morrer porque ia servi pra nós daqui quando for maior”*. E, o pescador 07 destacou: *“As vez eles não pesca de dia pra gente olhar, aí eles pesca de noite, mas deixa o peixe miúdo no chão pra morrer porque eu vejo quando vou pescar no campo da Nindiba, bem cedo de manhã”*.

Na pesquisa, revelou-se que a redução do pescado no povoado e no município de Vitória do Mearim-MA, também ocorre devido ao aumento da demanda por alimentos (pescado), sendo um reflexo do crescimento da população da Baixada Maranhense nos últimos anos. Diante dessa realidade, os pescadores (as) de Engenho Grande são afetados pela falta do pescado no seu espaço vivido, comprometendo de forma negativa o desenvolvimento da

comunidade e das suas famílias.

No que concerne as ferramentas de pesca de pescador (a) de Engenho Grande, os principais apetrechos empregados nos corpos hídricos (rio Mearim, igarapés e lagos), estão a rede de pesca, caniço, tarrafa, linha de pesca, puçá, espinhel, corda e choque.

As ferramentas de pesca de pescadores (as) de Engenho Grande se tornaram muito importantes no processo de desenvolvimento do povoado e das famílias, levando em conta a simplicidade de atendimento à captura do pescado. Estes pescadores (as) artesanais utilizam vários apetrechos tradicionais no seu espaço vivido, adaptando-se às muitas condições locais e as espécies para o apanho, tendo em vista que elas são construídas pelo próprio sujeito da pesquisa, muito das vezes. Estas circunstâncias se tornaram essenciais para a identidade de pescador (a), para a preservação dos estoques pesqueiros e sustentabilidade econômica da comunidade ribeirinha.

Em relação, aos tipos de pescado do povoado de Engenho Grande, para os pescadores (as), as espécies mais capturadas são o surubim, traíra, corró, piranha, camarão, mandi, curimatá, jeju, aracu, pirapema, capadinho, branquinha, carambanja, piau-açú, tubajara, bagre, bodó, sardinha, cascudo, mandubé, piaba, pescada e pescadinha.

Os pescadores (as) afirmaram que, antigamente, quando eram jovens e ainda pescavam com seus pais e avós, encontravam as mesmas espécies que têm hoje. Porém, o que está acontecendo é a diminuição de muitas tipos nos corpos hídricos continentais do povoado, como por exemplo a choradeira, a tapiaca (branquinha) e o lírio, pouco encontrados atualmente.

Diante desta realidade, os entrevistados (as) atribuíram a redução das espécies ao fato de ter muitos pescadores (as) na região, considerando que o povoado ainda é um importante espaço de pesca para muitos indivíduos. Estes pescadores (as) realizam suas pescarias com muitas ferramentas para a captura do pescado, que não só convém para a alimentação, mas servem para venda nas feiras, mercados da região e na capital São Luís-MA.

No trabalho sobre pesca na Baixada Maranhense (Costa-Neto *et al.*, 2002), aponta que os principais tipos de pescado apanhados, hoje em dia, são o piau-açú, bagre, bodó, corró, camarão, mandi, curimatá, jeju, pirapema, capadinho, branquinha, carambanja, sardinha, cascudo, piaba e pescada. Todavia, os mais difíceis de capturar são a tapiaca (branquinha) e o lírio em razão da ausência nos corpos hídricos continentais.

A quantidade de pescadores (as) no povoado de Engenho Grande foi uma temática abordada na entrevista, pois os relatos em torno da ausência dos peixes contribuíram para a saída de pescadores (as) na região e no povoado. O pescador 06 afirmou: “*Antes aqui tinha*

mais pescador porque tinha mais peixe grande e pequeno, e eu via muita gente indo no campo pra pescar na Nindiba e Jaguari, mas agora o peixe tá longe e pescador daqui foi embora”. Complementando, o pescador 04 disse: *“No povoado, quando tinha muito peixe, tinha muito pescador e agora tem pouquinho porque o peixe sumiu”.* Deste modo, para o pescador da comunidade ribeirinha, há pouco pescador (a) devido à escassez do pescado na comunidade no decorrer dos anos.

Na percepção de pescadora 02, ela contou que: *“Nesse lugar só tem um dono e ele não aceita que venha pra cá pessoa de fora, aí tem pouca gente e pescador pouco”.* Com o mesmo ponto de vista, a pescadora 03 disse: *“Aqui não tem o registro do cartório pra gente, porque só tem um dono aqui da terra e por isso pouco pescador”.*

Compreendeu-se na pesquisa que, com percepções compartilhadas (intersubjetividade) entre pescadores (as) de Engenho Grande, o espaço vivido está direcionado a um único registro de terra em cartório (único dono), levando em consideração que o proprietário (recebeu a terra de herança) não fornece e nem passa o registro para o pescador (a) fazer a regularização da terra. Este embate proporciona um entrave para o desenvolvimento deste importante espaço.

Desta forma, o sujeito da pesquisa e os outros moradores do povoado ficam impossibilitados de fazer os benefícios nas terras em prol do seu bem-estar e da comunidade ribeirinha. De acordo com essa realidade, o sujeito da pesquisa afirma que isso impede mais pescadores (as) de se estabelecerem no povoado de Engenho Grande.

Ademais, Neves (2023) afirma que os direitos à propriedade de terra são ordenadamente negados e falta instrumento jurídico para a demarcação, titulação em cartórios e delimitação do território de pesca. Para mais, Rios (2012) destaca que os territórios estão em disputas, mas os pescadores veem o lugar pesqueiro como um ambiente de sustentabilidade, dos estoques pesqueiros e da comunidade.

Os direitos à propriedade de terra e a delimitação dos espaços de pesca são temas importantes para a sustentabilidade, no que se refere ao desenvolvimento de pescadores (as) artesanais de Engenho Grande. Todavia, estes consentimentos são negados, tornando-se grandes desafios sociais, impedindo o avanço da comunidade. Com isso, soluções devem ser tomadas diante de políticas públicas eficazes para o fortalecimento e proteção do espaço vivido de pescador (a) ribeirinho.

Referente a quantidade mínima de pescador (a) no povoado. O pescador 07 destacou: *“Meu pai disse, antigamente, tinha mais pescador, aí a enchente de 74, o rio encheu e invadiu tudo, o pescador foi embora e perdeu sua plantação, animal e peixe se espalha no*

campo todo”. Para este sujeito, a questão de haver pouco pescador (a) no Engenho Grande está relacionada ao evento natural (enchentes) que aconteceu em tempos passado no povoado.

No decorrer dos anos, o rio Mearim é marcado por longas enchentes, causando registros históricos de inundações nas comunidades ribeirinhas, o que leva ao desabrigo, perda da produção do pescado, da produtividade agrícola e das relações sociais, econômicas e ambientais. Logo, esta situação não foi diferente no Engenho Grande, porque está localizado à margem esquerda deste rio. As inundações alcançaram o povoado, causando a destruição de plantações (verduras, legumes, milho, mandioca, feijão) e perda de animais (porcos, galinhas, patos).

Tucci e Bertoni (2003, p. 43) explicam que “as inundações são mais antigas que a existência do homem na terra”, observando que nem todas as enchentes são determinadas pelas ações do ser humano, mas se intensificam por essas atitudes, por exemplo, em relação a intensa procura por locais favoráveis a atender as necessidades do ser humano.

As regiões da Terra sofrem inundações antes mesmo do ser humano se instalar e constituir moradias, ocasionando uma tentativa frustrada em tentar controlar esse fenômeno natural. Deste modo, segundo Beck (2010, p. 8), “não é a falha que produz a catástrofe, mas os sistemas que transformam a humanidade do erro em inconcebíveis forças destrutivas”.

Aumentando cada vez mais os riscos de inundações nas planícies, destacam-se as atividades agrícolas, o desmatamento nas margens dos rios, desvios de canais naturais, criação de animais, construções de casas e barragens, responsáveis por modificar o fluxo de sedimentos que os rios carregam (Cunha, 2003).

Desta forma, para o sujeito da pesquisa, o motivo de possuir poucos pescadores (as) no Engenho Grande nos dias atuais está ligado à diminuição do pescado através das práticas predatórias de pesca, pela falta de registro em cartório da terra e as enchentes que ocorreram no povoado.

Ademais, a pesquisa revelou ao longo das abordagens teóricas e observação de campo que outros processos contribuíram para a retirada de pescadores (as) na comunidade ribeirinha, dentre eles (as): a irrigação da cultura do arroz; a criação do gado bovino e bubalino; o desvio de canais naturais de águas; e o aumento da população na região, em que todos eles contribuíram para a redução do pescado, e conseqüentemente, menos pescadores (as) no povoado. Este crescimento populacional desencadeou maior procura por alimentos, no caso do pescado, resultando na maior escassez deste e diminuição de pescadores (as) na comunidade.

Considerando as percepções obtidas a partir do sujeito da pesquisa sobre os modos de vida, os contextos de inserção, as relações de importância e influência, retorna-se as revisões

teóricas, em especial, à Yi-Fu Tuan (1980), destacado como um dos principais estudiosos por abordar a percepção através dos cinco sentidos do ser humano, na qual afirma que o sentido da visão é o mais utilizado pelas pessoas. Este uso ocorre de maneira mais relevante no espaço vivido, visto que os sons apreendidos pela audição afetam fortemente a relação com o ambiente no qual se está inserido. O tato, por sua vez, é considerado um dos sentidos mais avançados que o ser humano possui, capaz de diferenciar alterações muito sutis de textura. Enquanto, o paladar é o que mais aproxima os seres humanos de outros seres e, por fim, o olfato sendo considerado como vital para a busca de alimentos.

Levando em consideração a abordagem realizada por Tuan a respeito da percepção e adequando à percepção ambiental de pescador (a) de Engenho Grande, construída a partir da sua vivência e experiência, a sua intersubjetividade se mostrou relevante para o entendimento do espaço vivido de pescador (a), contando com o auxílio dos cinco sentidos (visão, audição, paladar, olfato e tato) para a compreensão da sua forma de sentir o ambiente, como mostra o Quadro 3.

Quadro 3- Percepção de pescadores de Engenho Grande-MA

PERCEPÇÃO ATRAVÉS DOS CINCO SENTIDOS DE PESCADOR (A) DE ENGENHO GRANDE				
VISÃO Pescadora 02	AUDIÇÃO Pescadora 03	PALADAR Pescador 04	OLFATO Pescador 06	TATO Pescador 07
<i>“Quando eu vou pescar no campo e no igarapé vejo um peixe batendo na água me dá uma alegria no coração. Eu sei que a situação aqui tá ruim quando não olhamos o peixe passando aqui”.</i>	<i>“Eu sinto uma alegria quando escuto o peixe bom e grande bater no rio. Eu não consigo mais escutar a pirapema saltando aqui no rio. É uma tristeza”.</i>	<i>“Comer a pescada fresquinha me traz satisfação e alegria, e é melhor quando pego ela na minnha rede. Meu sentimento de não ter esse peixe aqui é ruim pra nós e pra todos”.</i>	<i>“A catinga e pitiú do peixe me deixa satisfeito. Eu sei que vou pro lago e quando não sinto a catinga do peixe venho triste”. Tudo tá se acabando de peixe no igarapé do Prequeú.</i>	<i>“Puxar na linha um bagre grande é maravilhoso. Quando não pego e vou pra casa sem ele é uma derrota pra eu e todos daqui do povoado”.</i>

Fonte: LIMA, 2023.

O sujeito, ao perceber seu espaço vivido através da visão, audição, paladar, olfato e tato, passa a conhecer a realidade no qual está inserido, partilhando socialmente as suas experiências e vivências com outros indivíduos no ambiente. Esta partilha possibilita a comunicação das percepções compartilhadas, umas com as outras, realizada com base na reciprocidade (Merleau-Ponty, 1996).

Nos corpos hídricos continentais da Baixada Maranhense, precisamente no município de Vitória do Mearim-MA, os pescadores (as) do povoado de Engenho Grande realizam suas práticas de pesca com ferramentas que os ajudam na captura do pescado.

O pescador (a) usa os sentidos do seu corpo para auxiliar na captura do pescado, como: a visão, quando ver o peixe passando no rio, igarapé e lagos; na audição, ao ouvir a batida do pescado nas águas; no olfato, ao sentir o cheiro do peixe quando está passando no corpo hídrico; no tato, quando sente na sua mão se o peixe está na linha de pesca para visgá-lo; e no paladar, quando saboreia o pescado. Todas estas percepções trazem uma sensação de bem-estar, principalmente quando este recurso natural sai do rio, igarapé e lagos diretamente para sua mesa.

De acordo com as perspectivas de pescadores (as) de Engenho Grande, observou-se que, através da intersubjetividade, o pescado nos corpos hídricos continentais se tornaram uma grande felicidade e satisfação para o sujeito da pesquisa porque proporcionam uma segurança alimentar, mesmo que este recurso natural esteja em processo de escassez. Para os pescadores (as) artesanais, a falta do pescado no rio Mearim (baixo curso), igarapés e lagos, gera uma insegurança alimentar, tristeza, amargura, infelicidade, fraqueza, impotência e desespero.

Para o sentido da visão, o pescador (a) de Engenho Grande utiliza de forma constante porque através dela consegue capturar o pescado nos corpos hídricos continentais que circundam seu povoado, visto que as espécies ao passar nas águas, os pescadores (as) jogam suas ferramentas de pesca para capturá-los. Mas, o contrário, quando não consegue ver o peixe no ambiente natural, este fica desolado, triste e impotente, porque este alimento oportuniza uma segurança alimentar para ele e sua família.

No que se refere à captura do pescado nos corpos hídricos do povoado, o (a) pescador (a) revelou a sensação de significância ao ouvir o pescado batendo nas águas do rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis, permitindo um sentimento de satisfação e de segurança alimentar.

Contudo, essa realidade está sendo comprometida porque, a cada dia, fica mais complicado exercer a prática de pesca por conta dos pontos pesqueiros terem perdido a

capacidade de piscosidade. Para os pescadores (as), não ouvir a pirapema, o bagre e a pescada pulando e batendo nas águas significa que a atividade econômica pode estar comprometida em um futuro bem próximo.

No trabalho, percebeu-se que os pescadores (as) se alimentam do pescado capturado. Esta alimentação proporciona um sentimento de alegria e segurança, sendo culturalmente mantida como herança desde os avós e pais. Nesse cenário, o sujeito da pesquisa busca no dia a dia adquirir uma boa alimentação para sua família, saindo de sua casa para pescar e garantir uma qualidade de vida satisfatória. Para esse indivíduo há uma preocupação relacionada a dificuldade de encontrar o peixe e trazer para comer com a família, considerando que, no passado, quando pescava com os pais, encontrava-se grandes quantidades de peixe nos corpos hídricos continentais.

Para os pescadores (as) dessa comunidade ribeirinha, comer um peixe fresco proporciona satisfação e felicidade, porém, quando não conseguem satisfazer suas vontades de saborear um peixe, veem-se derrotados e desolados. Segundo o sujeito da pesquisa, pela escassez, há menos peixes frescos na mesa, portanto, não existe bem-estar para ele (a) e sua família.

Na pesquisa, foi constatado que, na comunidade ribeirinha, o sujeito da pesquisa utiliza, também, o sentido do olfato para capturar o pescado nos corpos hídricos. Regularmente, este indivíduo consegue apanhar seu alimento através da “catinga e pitiú” do peixe, em que a curimatá, a pescada, o surubim, além de outras espécies, quando passam no rio, igarapé e lagos, são detectados com o olfato de pescador (a). Este sujeito, por sua vez, lança suas ferramentas de pesca (tarrafa, rede de pesca, linha de pesca, caniço, puxá, espinhel) para apanhá-los. No que concerne ao tato do pescador (a), é através dele que o indivíduo consegue apanhar o peixe. Desta forma, o espaço vivido destes ribeirinhos se tornou relevante na busca por alimentos, especialmente do pescado.

Para mais, o pescador, ao conseguir um peixe através das suas ferramentas, sente-se grato e satisfeito, pois é uma garantia de segurança alimentar, visto a dificuldade atual para capturar este recurso em consequência das práticas predatórias na região. Quando essa conquista não acontece, surge um sentimento de derrota e fraqueza, tornando-se um problema econômico, social e ambiental para o pescador (a) de Engenho Grande.

Algumas dificuldades foram abordadas durante as entrevistas, como por exemplo, a problemática ambiental no povoado. A pescadora 01 afirmou: *“Eu sei que é quando destrói tudo que tem no rio e igarapé e essa tal de degradação tem aqui e muitacorda e tarrafa no rio com muitos anzól”*. O pescador 06 falou: *“É quando o homem destrói a natureza e fica*

sem o peixe pra alimentar nós e a comunidade. Ele pesca de corda e espinhel, aí tudo acaba aqui de peixe”. Nesse cenário, Sánchez (2020) destaca que a degradação ambiental está ligada a um estado de alteração negativa na paisagem natural.

Para o sujeito da pesquisa, a degradação ambiental corresponde à alteração ou destruição dos corpos hídricos de rios e igarapés, reduzindo a capacidade do pescado nos ecossistemas aquáticos através da pesca predatória. Nesta prática, o indivíduo lança suas várias ferramentas de pesca apanhando tudo que é de pescado, do grande ao pequeno, comprometendo a saúde alimentar e o bem-estar de pescador (a) de Engenho Grande, além de prejudicar a capacidade de reprodução e desenvolvimento deste recurso em seu ambiente natural.

Todavia, a degradação ambiental na Baixada Maranhense está definida por processos relacionados à pesca predatória nos corpos hídricos continentais, além da irrigação do arroz com a utilização de agrotóxicos, criação de gado bovino e bubalino, desvio de canais naturais para diversos fins e o aumento da população na região da Baixada Maranhense.

Relativamente, a abordagem sobre a existência da degradação ambiental no povoado, a pescadora 02 afirmou: *“Tem aqui no rio e quem faz é muita gente de fora e não da comunidade. Eles pesca tudo e não deixa nada pra cá de peixe”*. O pescador 06 falou: *“Aqui no campo Nindiba e Prequeu tem muito disso que pesca e faz esse tal de degradação, não sobra nada pra nós daqui”*. Desta maneira, Pereira (2018) explica que a degradação ambiental se refere à perda da diversidade biológica através do uso excessivo pelo ser humano sem manutenção e controle dos recursos naturais.

Ainda sobre a ocorrência da degradação ambiental no povoado, todos os 7 (sete) entrevistados afirmaram que a prática é realizada por pessoas de fora da comunidade ribeirinha e os pescadores (as) de Engenho Grande não proporcionam a degradação no espaço vivido porque sabem da importância de preservar sua comunidade, visando a sustentabilidade e o desenvolvimento.

Sobre o problema ambiental no povoado, que correspondeu à pesca predatória, a pescadora 02 falou: *“Essa pesca é quando tira muito peixe do rio e campo do João de Matos. O pessoal de fora pega muito peixe de corda, tarrafa e rede, malha pequena no rio, aí acaba tudo, do pequeno e grande”*. Logo, o problema ambiental ligado à pesca predatória é conceituado como a retirada excessiva do pescado pelo ser humano nos ecossistemas aquáticos, em que este importante recurso natural não consegue repor seus exemplares da mesma forma como seria naturalmente, ocasionando a sobrepesca (Arruda e Silva Júnior, 2022).

A pesca predatória, na percepção compartilhada de pescadores (as), mostra-se diante da retirada do pescado de forma exagerada, pois as espécies não conseguem repor seus

exemplares na natureza rapidamente. Esta degradação ocasiona a sobrepesca, a partir da utilização de ferramentas de pesca proibidas por lei, como o espinhel, a corda e a tapagem.

Conforme a época do ano no Brasil, a pesca predatória ocasionada pelo uso de ferramentas de pesca, é proibida por lei federal. Na Portaria do IBAMA nº 85, de 31 de dezembro de 2003, no seu Art.1º, anualmente, proíbe de 1º de dezembro a 30 de março a atividade de pesca de qualquer natureza, modalidade e apetrecho nos rios do Estado do Maranhão, bem como nos igarapés, lagos, barragens e açudes públicos (IBAMA, 2003).

Galvão (1999) afirma que a pesca predatória ocasiona crimes ambientais e sobrepesca. Na Baixada Maranhense, a pesca de tarrafa, rede de pesca, caniço e linha de mão, são permitidas por lei apenas nos períodos corretos, porém há modalidades não admitidas como a pesca de espinhel, corda, rede de avesso, tapagem, choque, manzuá, landuá, espera e pesca de fojo.

A atividade de pesca predatória ou prática de pesca excessiva que coloca em risco o bem-estar de pescadores (as) foi questionada ao longo das entrevistas. A pescadora 02 afirmou: *“Essa pesca aí tem aqui no igarapé do Jaguari e o pessoal de fora pega o peixe ovado, e com a tarrafa e rede de malha pequena no rio pega muito peixe pequeno. Eles de fora pega o peixe daqui pra vender em outro lugar”*. O pescador 06 relatou: *“Lá no lago da Nindiba pega muito de puçá e choque o peixe pequeno e o grande com ova. Olha só é essa pesca que acaba tudo aqui de peixe e não sobra nada pra nós daqui. Pega pra vender em Arari e aqui na cidade”*.

Ademais, as práticas de pesca em rios, igarapés e lagos com rede de pesca e tarrafa de malha fina se tornaram significativamente nocivas para o pescado, comprometendo o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos e o abastecimento das populações, inclusive no período da Piracema (Araujo e Pinheiro, 2005).

O trabalho realizado na comunidade ribeirinha de Engenho Grande, ligado a pesca predatória, correspondeu à capacidade de redução exagerada do pescado em seu ambiente, sendo que as espécies não têm habilidade de regeneração como seria no seu ritmo natural. Esta impossibilidade de se renovar compromete os meios de subsistência do povoado e de pescadores (as).

A pesca predatória tem gerado enormes problemas no Engenho Grande, retratados na fala dos entrevistados. O pescador 06 falou: *“Eu sei isso aqui tem porque bem aqui no Jaguari, olho muito quando saio pra pescar. Quando esse pessoal de fora vem pegar o peixe aqui, não deixa nada pra gente, aí fica ruim aqui pra nós sem o peixe, isso é um problema pra nós”*. O pescador 04 afirmou: *“Aqui muita falta do camarão, bagre, a pescada e o piau,*

aí fica sem o que comer do dia. A nossa vida é o peixe no rio daqui e igarapé da Nindiba, e se não tem ele acaba tudo pra nós aqui”.

Para o pescador (a) ribeirinho, a pesca predatória está instalada no povoado (rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis) porque percebem pessoas que não são do povoado pescando nos espaços de pesca. Esta invasão faz com que haja a escassez do pescado, prejudicando o seu bem-estar e o desenvolvimento da sua comunidade. Dessa forma, por haver a escassez do pescado na sua comunidade, o pescador (a) procura fazer outras atividades econômicas para suprir às necessidades básicas, como na agricultura, pecuária e extrativismo vegetal, sendo considerados polivalentes.

As causas e consequências do aumento ou da diminuição do pescado foram assuntos abordados na entrevista. A pescadora 03 afirmou: *“Antigamente, quando pescava com meu pai e minha mãe no pai Antônio, cedo logo pegava o caniço e rapidinho o peixe tava na panela, não demorava muito e o cofo tava cheio e até dava pro vizinho”*. O pescador 07 se manifestou: *“Tinha mais fartura aqui quando eu era mais novo e pegava aqui perto o peixe bom. Eu não ia muito longe daqui pra pegar o camarão pra isca, antes aqui era bom de peixe”*. Relativo a essa questão, o pescador 04 disse: *“Saio daqui bem cedo no escuro e caminho muito e é longe daqui da comunidade, quando já tá tarde venho pra casa e peguei um pouco de corró e cascudo”*. A pescadora 02 também relatou: *“Moço o peixe aqui tá piquinininho. Saio daqui de manhã e lá no Nindiba passo o dia todo e não pego nenhum peixinho. Não pego aqui mais a tapiaca e lírio”*. *Esse nosso peixe tem muita gente de fora pegando ele com tarrafa, a rede, corda”*.

Para compreender a quantidade de pescado em rios, igarapés e lagos, Diegues (2007) ressalta que, atualmente, a atividade de pesca nas comunidades ribeirinhas de pescadores artesanais se tornou intensa, sem controle, com pouca fiscalização e falta de consciência ambiental do ser humano.

Diante do desenvolvimento da Baixada Maranhense e do crescimento da sua população a partir da década de 60, com a construção da MA-014 (liga Vitória do Mearim à Baixada Maranhense), a rodovia BR-222 e a estrada de Ferro Carajás, houve uma busca intensa por recursos naturais na região. Esta procura resultou, ao longo do tempo, na falta da diversidade biológica, como por exemplo, o pescado nos campos naturais inundáveis, igarapés e rio Mearim (baixo curso).

Na Baixada Maranhense (Costa-Neto *et al.*, 2002), o pescado era mais expressivo em termos de produção nos ecossistemas aquáticos de rios, lagos e igarapés, por ser pouco capturado e servir basicamente para a alimentação das comunidades que ali habitavam.

A percepção ambiental do pescador de 07 revelou: *“A falta do peixe aqui tá prejudicando tudo. Tem pescador que eu vejo que nem vai pescar, isso é consequência ruim pra quem é pescador daqui”*.

Nesse contexto, (Costa-Neto *et al.*, 2002), as intervenções negativas do ser humano na Baixada Maranhense, principalmente nos rios, igarapés e nos campos naturais inundáveis, têm levado a um desequilíbrio ambiental preocupante pela falta do pescado afetando as comunidades que vivem direta e indiretamente dessa importante fonte de alimento.

Para a Organização das Nações Unidas e para a Alimentação e a Agricultura (FAO), o pescado deve ser empregado para todas as populações do mundo de forma sustentável, que priorize o equilíbrio ambiental e o bem-estar das comunidades (Oliveira; Sartori; Amâncio, 2012).

Na Constituição Federal do Brasil, o artigo 225, é apresentado como uma forma de proteção ambiental dos recursos naturais de maneira sustentável. A proteção e o desenvolvimento do pescado em rios, igarapés e ambientes lacustres devem garantir a reprodução e a sustentabilidade das espécies de forma correta assegurando o bem-estar dos povos e o equilíbrio do ambiente.

Este estudo de caso na comunidade ribeirinha de Engenho Grande correspondeu às espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais, considerando as intersubjetividades adquiridas através de suas experiências no espaço vivido. Esta análise enfocou nessa perspectiva porque o pescado se tornou uma das principais fontes de alimento para o pescador (a) e sua família.

Formas e sugestões de diminuir os problemas no povoado foram colocados na entrevista, em que a pescadora 01 afirmou: *“A consciência do povo de fora vai melhorar o aumento do peixe aqui. Não deve pescar de cordae espinhel quando o peixe tá ovado. O povo de fora tem que respeitar a lei do ambiente”*. Para o pescador 05: *“A colônia daqui faz a parte dela e orienta aqui pra nós que não deve pescar na piracema porque, se não tiver consciência, o peixe acaba aqui no rio e no campo. Aqui tem que ter mais fiscalização do IBAMA”*.

Relativamente a percepção ambiental, a pescadora 02 destacou: *“Não pescar de corda e espinhel na desova. Quando pescar de tarrafa no igarapé do Pai Antônio, jogar de volta o peixe pequeno pra ter ele depois aqui”*. O pescador 06 relatou: *“Pescar com malha grande pra não pegar o peixe pequeno. E respeitar a desova. Ai vai ter mais peixe pequeno pra ter como isca e pegar o grande”*. Para a pescadora 03: *“Aqui no rio deve pescar de redemalha 8 pra ter mais peixe pra nós. Não pescar no rio e campo da Nindiba de malha menor que 4 pra ter aqui mais peixe”*.

Em seus estudos, Gutman (2005) revela que pescar de rede em corpos hídricos continentais de malha de 8 cm entre nós oposto, permite a captura somente das espécies de peixes maiores. Contudo, as malhas abaixo de 4 cm entre nós opostos podem apanhar peixes grandes e pequenos. Logo, a captura de peixes pequenos em excesso resulta na diminuição em ecossistemas aquáticos, gerando a sobrepesca.

Antigamente, o tamanho da malha da rede de pesca era de 8 cm entre nós opostos (capturando, praticamente, as maiores espécies de peixe), mas atualmente, emprega-se a malha menor que 4 cm entre nós opostos. Esta malha de pesca não consegue diferenciar peixes grandes de pequenos, fazendo com que todos sejam capturados e retirados do seu habitat natural. Esta ação causa o desequilíbrio ambiental e afeta a população no geral (Arruda e Silva Júnior, 2022).

Em Vitória do Mearim-MA, precisamente no povoado de Engenho Grande, foi observado que a maioria de pescadores (as) faziam suas pescarias no rio Mearim com malhas de redes de pesca acima de 8 cm entre nós opostos (malha grande), para capturar a pirapema, o bagre, a pescada (considerados peixes graúdos), principalmente quando pescavam com seus pais. No entanto, nos dias atuais, raramente é visto um sujeito pescando com estas malhas porque o peixe graúdo se encontra em falta devido à grande procura nos últimos anos.

Ao longo das discussões com os sujeitos da pesquisa, hipóteses foram levantadas por uma maior quantidade de pescado no povoado. A percepção ambiental da pescadora 01 foi: *“A gente deve denunciar esse pessoal que vem pra pescar aqui e leva todo o nosso peixe”. Não pescar na ova do peixe curimatá. Aqui todos tem que pegar só o peixe e camarão suficiente pra comer e deixar pra nós daqui*. O pescador 06 disse: *“Essa gente de fora não trazer as lanchas com isopor e encher de peixe daqui e levar pra vender em outro lugar”*. A pescadora 03 afirmou: *“Esse Ibama tem que tá mais aqui na piracema, na ovas do peixe”*. O pescador 05 destacou: *“Aqui quando ir pescar de tarrafa, não pegar o peixinho pequeno porque ele vai crescer depois pra nós”*. O pescador 07 afirmou: *“Essa gente de fora pegar com rede de malha 8 que pega o grande e nunca pegar de malha 4 o peixe porque vai deixar o pequeno crescer e ter tudo de peixe bom aqui no Engenho”*.

Sendo assim, a pesca predatória em rios e igarapés traz um grande impacto negativo aos estoques pesqueiros por práticas de apanho do pescado, que originou a redução da produção e do desenvolvimento das espécies nos ecossistemas aquáticos (Godinho e Godinho, 2003).

Para o pescador (a) de Engenho Grande, torna-se fundamental que a população tenha mais respeito em preservar e manter o desenvolvimento do pescado, porque realizando práticas de sustentabilidade, será possível aumentar a quantidade desse recurso natural no ambiente. Deste modo, conseqüentemente, haverá mais alimento para o sujeito da pesquisa,

para comunidade ribeirinha, Baixada Maranhense e Vitória do Mearim, além de possibilitar o equilíbrio ambiental nos ecossistemas aquáticos na área da pesquisa e em toda a região.

A partir de todas estas questões discutidas à respeito das experiências e vivências de (a) pescador (a) de Engenho Grande, o incomodo maior correspondeu à escassez do pescado no rio Mearim, nos igarapés e nos campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense. Para este (a) trabalhador (a), a pesca é um processo importante à medida que consegue adquirir sua fonte de alimento, caso contrário, esta atividade perde o significado, pois é uma forma direta de subsistência e de pertencimento de pescadores (as) de Engenho Grande.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pôde observar ao longo da pesquisa, conhecer as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais ribeirinhos de Engenho Grande se mostrou de grande relevância porque, a partir desse sujeito, foi possível compreender a problemática ambiental ocasionada pela pesca predatória nos corpos hídricos continentais do povoado.

Os conhecimentos adquiridos e as análises mais aprofundadas do espaço vivido em um contexto perceptivo compartilhado (visão, tato, audição, paladar e olfato) forneceram uma valiosa avaliação do atual estado de desequilíbrio ambiental nos corpos hídricos continentais circundantes da comunidade ribeirinha.

Nesta pesquisa, teve-se a oportunidade de adquirir um melhor entendimento sobre as espacialidades vividas por pescadores (as) artesanais, no que se refere à degradação ambiental nos corpos hídricos continentais. A temática se constituiu de extrema importância para a comunidade ribeirinha, considerando que o ambiente natural preservado poderá proporcionar o equilíbrio dos corpos hídricos continentais e a segurança alimentar de pescadores (as) artesanais de Engenho Grande. Conforme as bases teórico-metodológicas, o povoado de Engenho Grande foi um espaço bastante significativo para a realização da descrição da problemática ambiental que está comprometendo negativamente a produção do pescado, principalmente quando se coloca o espaço vivido como categoria geográfica.

Deste modo, o objetivo geral da pesquisa foi analisar as espacializações vividas por pescadores (as) artesanais do povoado de Engenho Grande, Vitória do Mearim-MA. Mais especificamente, os objetivos corresponderam a: identificar os corpos hídricos continentais e suas relações com os pescadores (as) artesanais; conhecer o contexto histórico e geográfico do município de Vitória do Mearim-MA e do povoado de Engenho Grande; compreender o sentido do que é ser pescador (a) e do que é ser ribeirinho; e apreender as relações de percepções e de pertencimento de pescadores (as) com o seu espaço vivido.

No que concerne a forma de desenvolvimento, este trabalho foi elaborado a partir da revisão da literatura com a utilização de autores da ciência geográfica e de outras ciências. Esta abordagem ocorreu através de livros, dissertações, teses e artigos científicos, permitindo uma maior investigação e conhecimento sobre o tema em questão. Para mais, a pesquisa de campo foi muito importante para dar propósito ao estudo na comunidade de Engenho Grande, na qual foi utilizada a técnica de observação direta das atividades do grupo de pescadores (as) artesanais. Nesta avaliação, houve entrevistas semiestruturadas com 29 (vinte e nove) perguntas para obtenção das espacialidades vividas pelo sujeito da pesquisa.

Diante das 29 (vinte e nove) perguntas, algumas das respostas de pescadores (as) estiveram parecidas umas das outras, com isso, muitas delas não foram inseridas porque já tinham sido contempladas. Desta maneira, em algumas perguntas apareceram várias respostas iguais. É importante mencionar que, todas as perguntas direcionadas aos pescadores (as) foram respondidas por eles (as), apesar de muitas delas estarem idênticas umas das outras. Além disso, havia muitas respostas que não estavam contempladas nas referidas perguntas, porém foram aproveitadas para o enriquecimento da pesquisa. E isso aconteceu porque a relação do entrevistador era bem próxima ao entrevistado (a), devido a convivência do pesquisador no espaço vivido de pescador (a) do povoado de Engenho Grande.

A pesquisa utilizou o estudo de caso porque abordou um trabalho em uma comunidade bem definida (Engenho Grande). Para apresentar o processo de investigação e os devidos resultados, foram descritas as experiências e vivências de pescador (a) no seu espaço vivido, traduzindo-se na intersubjetividade ou nas percepções coletivas. Este momento resultou em um melhor entendimento da degradação ambiental que se instalou nos corpos hídricos continentais (trecho do rio Mearim, igarapés e lagos).

O estudo de caso na comunidade ribeirinha de Engenho Grande aconteceu a partir da percepção compartilhada de pescadores (a) artesanais, gerando sugestões para a redução dos problemas ambientais localizados no povoado. Esta prática visava uma melhor qualidade de vida e a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos. Para a pesquisa, quanto aos objetivos, obteve-se uma pesquisa descritiva, possibilitando a descrição das espacialidades vividas por pescador (a), através de suas experiências e vivências. Quanto à abordagem da pesquisa, contemplou a descritiva, empregando a percepção compartilhada de pescadores (as) no seu espaço vivido.

Diante disso, a pesquisa revelou que o Engenho Grande possui um total de 15 (quinze) pescadores (as), sendo 10 (dez) homens e 5 (cinco) mulheres, em que todos são integrantes da Colônia de Pescadores Z-27 do município de Vitória do Mearim-MA. No entanto, apenas 7 (sete) pescadores (as) foram entrevistados (as), representados por 4 (quatro) pescadores e 3 (três) pescadoras. Em relação ao grau de escolaridade, todos os entrevistados (as) não concluíram o Ensino Fundamental da Educação Básica (antigo primeiro grau).

A partir de observações ao longo do trabalho, conclui-se que a pesca para o pescador (a) de Engenho Grande não é uma atividade economicamente suficiente para suprir as necessidades básicas, sendo necessário a realização de outras atividades complementares para garantir o sustento das famílias. Estas ocupações envolvem a agricultura, a pecuária e o extrativismo vegetal do coco babaçu, tendo em vista serem chamados de polivalentes.

Referente à identidade de pescador (a) artesanal, é possível verificar uma ligação com o povoado ribeirinho porque, ao longo do tempo, este sujeito realiza práticas pesqueiras com outros sujeitos, em conformidade com a natureza, possuindo um sentimento de pertencimento no seu espaço vivido.

O significado de ser pescador (a) ribeirinho para o sujeito da pesquisa é revelado diante de uma construção de suas experiências e vivências no seu espaço vivido, no qual realiza sua atividade econômica no trecho do rio Mearim, nos igarapés e em campos naturais inundáveis, construindo assim, uma identidade como pescador (a).

No trabalho, foi evidenciado que, para a maioria de pescadores (as) de Engenho Grande, seus filhos (as) não exercem a profissão de pescador (a) porque existe escassez do pescado no povoado, impedindo que sigam essa ocupação. Para mais, os filhos de pescadores (as) se dedicam a outras atividades econômicas, como por exemplo, o comércio formal e não formal da cidade, além do interesse nos estudos.

Para o pescador (a), o povoado tem muito significado porque é neste espaço que suas atividades econômicas e sociais de forma individual ou coletiva com outros sujeitos são realizadas, gerando uma oportunidade em que eles (as) podem ter um modo de viver a partir das suas práticas de pesca. Desta forma, o pescado tem uma importância econômica, social, ambiental e cultural, possibilitando o desenvolvimento da comunidade ribeirinha.

Na pesquisa, constatou-se que, antigamente (na juventude), os pescadores (as) de Engenho Grande pescavam de 2 (dois) a 3 (três) dias por semana nos corpos hídricos do rio Mearim, igarapés e lagos, porém, atualmente, realizam essa prática de 5 (cinco) a 6 (seis) dias visto que a ausência do pescado tornou a realidade difícil, comprometendo o desenvolvimento do povoado e das famílias.

Deste modo, o sujeito da pesquisa, quando jovem e na companhia dos seus pais, não tinha necessidade de passar vários dias para realizar a captura do pescado, pois esse recurso tinha em abundância nos corpos hídricos continentais.

Mas, é importante mencionar que, no passado, dois entrevistados afirmaram que mesmo com muita piscosidade realizavam a pesca todos os dias da semana, porque o espaço vivido de pescador (a) é sua vida e segurança.

Ademais, o trabalho apresentou que o sujeito da pesquisa, quando era filho (a) de pescador, realizava a atividade de pesca com seus pais, porém, nos dias atuais, seus filhos (as) na sua maioria, não participam dessa prática. Estes jovens não acompanham os trabalhadores por muitos fatores, como a escassez do pescado, a oportunidade de um trabalho formal ou não formal e a chance de concluir os estudos.

Referentes aos locais de pesca destacados por pescadores (as), estes ambientes corresponderam ao trecho do rio Mearim (baixo curso), igarapés e campos naturais inundáveis da Baixada Maranhense, além de pontos pesqueiros localizados no município de Arari-MA. Esta questão é apresentada porque, ao pescar em outros pontos pesqueiros, os quais não sejam no povoado, confirma-se a ausência preocupante do pescado na comunidade e nos ecossistemas aquáticos que circundam o Engenho Grande.

No que concerne aos materiais utilizados para pesca, os pescadores (as) de Engenho Grande empregam ferramentas de pesca, como por exemplo a tarrafa, a rede de pesca, o choque, o caniço, a linha de pesca, a corda e o espinhel, os quais também são também usados em toda Baixada Maranhense.

Ao longo da pesquisa, verificou-se que os principais tipos de pescado apanhados pelos pescadores (as) nos corpos hídricos continentais são a pescada, a pescadinha, o piaui, a piaba, o corró, o bagre, o surubim, o jeju, o capadinho, a curimatá e o camarão. Estas espécies também era capturadas no passado, porém houve uma redução significativa na quantidade e no tamanho do pescado.

Para o sujeito da pesquisa, constatou-se que a quantidade de pescadores (as) artesanais no povoado diminuiu em consequência da falta das titulações de terras em cartório, eventos naturais (enchentes) que ocorreram na comunidade e à pesca predatória nos corpos hídricos continentais. Além disso, a pesquisa revela que há poucos pescadores (as) no Engenho Grande porque a maioria dos seus filhos (as) não quer mais exercer a profissão.

Ademais, os problemas ambientais são de conhecimento de pescadores (as) artesanais, que revelaram a pesca predatória como sendo um dos principais motivos para a ausência do pescado, desencadeando dificuldades de ordem social, econômica e ambiental. Esta redução considerável do alimento afetou profundamente o sujeito da pesquisa, que se tornou vulnerável e bastante preocupado. O pescador (a) reconhece que o responsável pela falta do pescado na sua comunidade são pessoas de fora que capturam o pescado de forma predatória.

Para mais, a partir das espacialidades vividas por pescador (a) de Engenho Grande, verificou-se a existência da problemática ambiental na comunidade ribeirinha, que abala a produção e o desenvolvimento do pescado, comprometendo a sustentabilidade do espaço vivido desse sujeito.

Para o pescador (a), essa realidade acontece porque o ser humano realiza a atividade de pesca de forma predatória. Portanto, deve haver cuidado, manutenção e controle dos recursos pesqueiros para a diminuição dos problemas ambientais no povoado, além da consciência ambiental do ser humano e uma fiscalização eficaz pelos órgãos responsáveis por essa

atividade. Em relação ao aumento de pescado nos corpos hídricos continentais, o pescador (a) de Engenho Grande afirmou que é preciso a colaboração da população, no geral, buscando os peixes com consciência e responsabilidade para todos terem mais oportunidades de viver bem, e assim diminuir o desequilíbrio nos ecossistemas aquáticos da Baixada Maranhense.

Diante do cenário apresentado e de todos os problemas ambientais relacionados a escassez do pescado, algumas sugestões de pescadores (as) artesanais e da pesquisa foram citadas para diminuir a degradação ambiental. Estas iniciativas foram apontadas considerando formas de manter o bem-estar do sujeito da pesquisa, suas famílias, a comunidade ribeirinha e o equilíbrio ambiental nos corpos hídricos continentais colaborando para a reprodução e desenvolvimento deste recurso natural:

► Maior efetivação de políticas públicas voltadas para o setor pesqueiro (educação não formal), principalmente nas comunidades tradicionais de pescadores (as) da Baixada Maranhense; Mais monitoramento e fiscalização dos órgãos que lidam com a atividade de pesca na Baixada Maranhense (rio Mearim, igarapés e ambientes lacustres) e Município de Vitória do Mearim-MA, com destaque ao povoado de Engenho Grande; Maior cumprimento das leis ambientais que regem a atividade de pesca na Baixada Maranhense, Município de Vitória do Mearim-MA, e os povoados que estão localizados ao longo do rio Mearim (baixo curso), igarapés e lagos; Mais conscientização ambiental da população relativa às questões da pesca na Baixada Maranhense (Vitória do Mearim e seus povoados ribeirinhos); Maior ação de educação ambiental não formal pela Colônia de Pescadores Z - 27, do Município de Vitória do Mearim, principalmente no povoado de Engenho Grande; Conscientizar o ser humano para utilização de rede de pesca de malha maior que 8 cm (entre nós opostos); Não pescar com malha menor que 4 cm (entre nós opostos), nos igarapés e campos naturais inundáveis, além de não pescar de corda e espinhel no período da desova do pescado; Pescar de tarrafa e colocar de volta os peixes pequenos no rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis; e Não pescar no período da Piracema e respeitar a desova do pescado no rio Mearim, igarapés e campos naturais inundáveis.

Durante a realização da pesquisa, foi percebido que a problemática ambiental está instalada na comunidade ribeirinha, apresentando impactos negativos através da pesca predatória, citados pelo sujeito da pesquisa. Outros fatores também contribuíram para a redução do pescado, como a introdução da bubalinocultura, a agricultura intensiva do arroz, o aumento da população na região da Baixada Maranhense e o desvio de canais naturais de águas.

Assim, este estudo defende que a degradação ambiental no povoado de Engenho Grande está relacionada a processos ligados à pesca predatória, pecuária extensiva, agricultura intensiva, ao desvio de cursos naturais de águas, ao aumento da população na região, tendo

como base que todos os fatores contribuíram significativamente para a diminuição do pescado na comunidade ribeirinha.

Este trabalho mostrou que no Engenho Grande, a criação de búfalos traz sérios problemas ambientais, como à redução do pescado, porque este animal afugenta os peixes, contamina as águas (urina e fezes), pisoteiam e comem as espécies aquáticas de vegetação (que servem para a alimentação do pescado). O gado bovino nos campos naturais inundáveis se destaca também porque altera a paisagem natural, ocasiona a degradação ambiental nos ecossistemas aquáticos e diminui a produção do pescado. Todos estes processos atingem negativamente a segurança alimentar da comunidade ribeirinha de Engenho Grande e o equilíbrio ambiental do espaço vivido de pescador (a).

O lançamento de agrotóxicos em corpos hídricos (trecho do rio Mearim, ambientes lacustres e igarapés) é, igualmente, um fator prejudicial ao ambiente ocasionado por práticas agrícolas inadequadas. Esta atividade gerou a redução do pescado, afetando a saúde da comunidade ribeirinha e comprometendo o abastecimento da população.

O desvio de cursos naturais de águas através construção de canais artificiais, servindo para irrigação da cultura do arroz, piscicultura e açudes para a dessedentação de animais compromete a atividade de pesca no Engenho Grande acometendo o fluxo natural do pescado.

A pesquisa ressalta também que, o pescado está escasso desde a construção de estradas e ferrovias que cortaram a Baixada Maranhense e o município de Vitória do Mearim-MA, a partir da década de 60. Este fator se comprovou devido ao desenvolvimento e o aumento da população na região, que buscou alimentos, como o pescado, explorando os corpos hídricos continentais. Considerando a proximidade de Engenho Grande com o fluxo de expansão, de transporte e pessoas na Br-135, na MA-014 e na estrada de Ferro Carajás, há uma escassez significativa do pescado nativo nos corpos hídricos continentais, como o capadinho, mamdubé, curimatá e carambanja.

Desta maneira, esse cenário se comprova porque o pescador (a), ao buscar o pescado nos corpos hídricos não consegue capturar com abundância e em tamanhos maiores. A situação é resultado da escassez deste alimento por práticas predatórias de pesca, comprometendo o desenvolvimento da Baixada Maranhense e do povoado, principalmente para as comunidades tradicionais de pescadores, as quais estão diretamente ligadas a esta atividade, assim como gerando fragilidade ambiental nos ecossistemas aquáticos, considerando os vários processos que causam esta problemática.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Flavya C. M. G. de *et al.* **Dinâmica territorial e políticas ambientais: uma análise da relação entre crescimento da renda per capita e ocorrência de desmatamento nos municípios da Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense.** 2013. Tese de Doutorado. Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2013.
- AB'SABER, Aziz Nacib. Contribuição à geomorfologia do Estado do Maranhão. **Notícia Geomorfológica**, v. 3, n. 5, p. 35-45, abr. 1960.
- ALENCAR, Carlos A. G. de; MAIA, Luis P. Perfil socioeconômico dos pescadores brasileiros. **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v.44, n.3, p.12-19, 2011.
- ALKIMIM, Alexandre F. A fenomenologia de Merleau-Ponty. **Pensar-Revista Eletrônica da FAJE**, v. 7, n. 2, p. 255-266, maio, 2016.
- ALMEIDA, Juliana L. *et al.* O cenário de fragilidade ambiental do baixo curso do Rio Mearim. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 1, p. 102-120, 2020.
- ALMEIDA, Lutiane Queiroz de. **Riscos ambientais e vulnerabilidades nas cidades brasileiras: conceitos, metodologias e aplicações.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.
- ALMEIDA, Oriana. **Manejo de pesca na Amazônia brasileira.** Editora Peirópolis, 2006.
- AMORIM FILHO, Oswaldo B. Os estudos da percepção como a última fronteira da gestão ambiental. In: **Anais do II Simpósio Situação Ambiental e Qualidade de Vida na Região Metropolitana de Belo Horizonte e Minas Gerais.** Belo Horizonte: ABGE, p. 16- 20, 1992.
- ANA. Agência Nacional de Águas. Brasília. **Panorama do Enquadramento dos Corpos d'Água.** Estudo Técnico de Apoio ao Plano Nacional de Recursos Hídricos. ANA, 2005. Disponível em: < <http://www.ana.gov.br/pnrhnovo/TelaApresentacao.htm> > Acesso em: 10 mar. 2023.
- ANA. Agência Nacional de Águas. **Cobrança pelo uso de Recursos Hídricos.** 2014.v.7.Disponível em:<http://www.comitepiabanha.org.br/conteudo/CapacitacaoRecursosHidricos,Volu.7.pdf>. Acesso em 16 set. 2023.
- ARAUJO, Naíla A.; PINHEIRO, Cláudio U. B. Avaliação sócio-econômica da pesca artesanal e do potencial aquícola na região lacustre de Penalva-APA da Baixada Maranhense. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, v.21, n.1, p.31-50, jan. 2005.
- ARRUDA, Marcella de P. C.; SILVA JÚNIOR, D. **Impactos oriundos da cultura da pesca predatória no Brasil: meios para solução do conflito, pesca esportiva e aquicultura.** 2022. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) - Centro Universitário Una da rede Ânima Educação, 2022.
- AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.** 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.
- AZEVEDO, NT de; PIERRI, Naína. A política pesqueira atual no Brasil: a escolha pelo crescimento produtivo em detrimento da pesca artesanal. **Samudra Report**, v. 64, n. 1, p. 34-41,

2013.

BALASSIANO, Moisés; SEABRA, Alexandre A. de; LEMOS, Ana H. Escolaridade, salários e empregabilidade: tem razão a teoria do capital humano?. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, p. 31-52, 2005.

BALSAN, Rosane. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. **Revista Campo-Território**, v. 1, n. 2, ago., p. 123-151, 2006.

BANDEIRA, Iris C. N. **Geodiversidade do estado do Maranhão**. Teresina: CPRM, 2013.

BARROS, Flávio B. *et al.* A tradição da pesca no Território Sesmaria do Jardim (Maranhão): conflitos socioambientais e estratégias de mobilização. **Vivência: Revista de Antropologia**, v. 1, n. 53, p.128-152, 2019. DOI: 10.21680/2238-6009.2019, v1n53ID20596. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/vivencia/article/view/20596>. Acesso em: 14 out. 2024.

BARROS, Pedro H., and Isadora BAGGIO. "Uma análise espacial da malha rodoviária brasileira: relações com o desenvolvimento econômico regional." *Crescimento e desenvolvimento numa perspectiva interdisciplinar: ensaios sobre o crescimento econômico brasileiro*. São Paulo: Editora Científica Digital 1 (2022): 360-372.

BASAGLIA, Thaís P. **Lagoa Mirim**: caracterização da pesca artesanal e composição da captura. 2008. 80 p. Dissertação (Mestrado Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande do Sul, Rio Grande, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução: Sebastião Nascimento, São Paulo: Editora 34, 2010.

BOLLNOW, Otto F. **O homem eo espaço**. Tradução: Aloísio L. S. Paraná, Curitiba; Universidade Federal do Paraná: Associação Brasileira das Editoras Universitárias, 2019.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan./jul. 2005.

BORSATO, Victor A.; SOUZA FILHO, Edvard E. Ação antrópica, alterações nos geossistemas, variabilidade climática: contribuição ao problema. **Formação (Online)**, v. 2, n. 13, p. 213-223, 2006.

BRASIL, Leis. Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 1997, n. 6, 1997.

BRASIL, Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 17 de abril de 2023.

BUSS, Daniel F.; OLIVEIRA, Renata B.; BAPTISTA, Darcílio F. Monitoramento biológico de ecossistemas aquáticos continentais. **Oecologia Brasiliensis**, v. 12, n. 3, p. 338-345, 2008.

BUTTIMER, Anne. Aprendendo o dinamismo do mundo vivido. *In*: CHRIS-TOFOLETTI, **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982. p. 165-193.

CANTANHÊDE, W. L. M. **Vitória do Mearim: da emancipação à era dos intendentos**. São Luís: LITHOGRAF, 1999.

CAVALCANTE, Mateus T.; PESSI, Donizeti. **Uma proposta reflexiva acerca do inter-humano em martin buber**. 2021. 40 f. **Trabalhos de Conclusão de Curso** (Graduação em Licenciatura em Filosofia-) Faculdade Sant'Ana, Paraná, Ponta Grossa, 2021.

CHAUÍ, Marilena de S. **Convite à filosofia**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2000.

CHAVES, G. P.; FURTADO, L. G. **Entre rios, furos e igarapés: o ambiente aquático no imaginário social dos ribeirinhos de uma sociedade Amazônica**. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, Universidad de Málaga, p. 1-13, jun. 2017. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/ccss/2017/02/index.htm> Acesso em: 14 nov. 2023.

CHAVES, Maria do P. S. R. **Uma Experiência de Pesquisa-ação para Gestão Comunitária de Tecnologias Apropriadas na Amazônia: o estudo de caso do assentamento de Reforma Agrária Iporá**. 2001. Tese de Doutorado, UNICAMP/CIRED, Campinas, 2001.

CHAVES, Maria do P. S. R.; BARROSO, Silvana C. B.; LIRA, Talita de M. Populações tradicionais: manejo dos recursos naturais na Amazônia. **Revista Praia Vermelha**. v.19, n. 2, p.111 - 122, 2010.

CORRÊA LIMA, Olavo. **A atenas brasileira**. (s/ed.). São Luís, 1983.

CORRÊA, Roberto L. Espaço, um conceito-chave da Geografia. In: CASTRO, Iná E., GOMES Paulo C. da C., CORRÊA Roberto L. (org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. p. 15- 47.

COSTA, C. M. C.; NASCIMENTO, Elizeu S. do; FEITOSA, Antonio C. Contribuição geomorfológica para análise e compreensão das enchentes do rio Mearim. In: **IX SINAGEO-Simpósio Nacional de Geomorfologia**. Rio de Janeiro: 2012. Disponível em: sinageo.org.br. Acesso em: 14. out. 2024.

COSTA-NETO, José Policarpo *et al.* Limnologia de três ecossistemas aquáticos característicos da Baixada Maranhense. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, MA, v. 14, n. 1, p. 19-38, 2002.

CRUZ, Valter. C. Territórios, identidades e lutas sociais na Amazônia. In: ARAÚJO, Frederico G. B; HAESBAERT Rogério. (org.). **Identidades e Territórios: questões e Olhares Contemporâneos**. 1. ed. Rio de Janeiro: ACCESS, 2007, v. 1, p. 93-122. 2007.

CUNHA, Hermeneilce W. A. P. **Caracterização sócio-ambiental do Rio Mearim na cidade de Arari-MA**. 2003. Dissertação (Mestrado em Agroecologia)- Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2003.

DANTAS, Janaína G. **Conhecimento tradicional, biologia reprodutiva e seguro defeso em duas comunidades da Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense Brasil**. 2015. Tese (Doutorado em Recursos Aquáticos e Pesca) – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2015.

DARDEL, Eric. **O Homem e a Terra: Natureza da realidade geográfica**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

- DELGADO, Nelson G. Desenvolvimento local e extensão rural e pesca: reflexões metodológicas. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v.9, n.16, p. 62-73, dez. 2001.
- DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- DIAS NETO, José. **Análise do seguro-desemprego do pescador artesanal e de possíveis benefícios para a gestão pesqueira**. Brasília: IBAMA, 2017.
- DIEGUES. Antônio. C. Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras. *In: I Encontro Internacional: Governança da Água*. São Paulo, 2007. p. 1-20.
- DIEGUES. Antônio. C. **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: Hucitec, 2000.
- DIEGUES. Antônio. C. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- DIEGUES. Antônio. C. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática, 1983.
- DIEGUES. Antônio. C. **Povos e águas: inventário de águas úmidas brasileiras**. 2. Ed. São Paulo: Núcleo de Apoio a pesquisa sobre populações, Universidade Estadual de São Paulo, 2002.
- EMBRAPA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, 2. ed., 2006.
- FARIAS FILHO, M. S.; FERRAZ JÚNIOR, A. S. de L. A cultura do arroz em sistema de vazante na baixada maranhense, periferia do sudeste da Amazônia. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 39, n. 2, p. 82–91, jan. 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/pat/article/view/4597>. Acesso em: 14 out. 2024.
- FARIAS FILHO, Marcelino S. **Variabilidade espacial dos atributos físicos e químicos em um gleissolo mecânico sob três áreas no município Arari-MA**. 2014. Tese (Doutorado em Agronomia)- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal -SP, 2014.
- FEITOSA, Antonio C. **O Maranhão Primitivo: uma tentativa de reconstituição**. 1. ed. São Luís: Editora Augusta, 1983.
- FEITOSA, Antonio C.; TROVÃO, José R. **Atlas escolar do Maranhão: espaço geo-histórico e cultural**. João Pessoa: Grafset, 2006.
- FERREIRA, Cássia F. C. **Pesca e composição da ictiofauna do Lago Acu, área de proteção ambiental (APA) da baixada maranhense**. 2016. Dissertação (Mestrado em Recursos Aquáticos e Pesca)- Programa de pós- Graduação em Recursos Aquáticos e Pesca, Universidade Estadual do Maranhão, São Luís- MA, 2016.
- FISCHER, Carlos F. A. **Pesca de águas interiores**. IBAMA, 1992.
- FONSECA, João J. S. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. Universidade Estadual

do Ceará, Ceará, 2002.

FOSCHIERA, Atamis A.; PEREIRA, Adeliene D. Pescadores do Rio Tocantins: perfil socioeconômico dos integrantes da colônia de pescadores de Porto Nacional (TO). **Revista Interface (Porto Nacional)**, Universidade Federal do Tocantins, n.7, p. 93-105, mar. 2014.

FRAXE, Therezinha de J. P.; WITKOSKI, Antônio C.; MIGUEZ, Samia F. O ser da Amazônia: identidade e invisibilidade. **Ciência e Cultura**, v. 61, n. 3, p. 30-32, 2009.

FURTADO, Lourdes G. **Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica**. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993.

GALVÃO, A. C. M. **A influência da atividade pesqueira na economia do Município de Viana**. 1999. Trabalho de conclusão de curso (Monografia) -Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 1999.

GASPAR, Simone. M. F. S. et al. Avaliação de risco de pesticidas aplicados no município de Arari, Maranhão, Brasil: base para programa de controle ambiental do rio Mearim. **Revista de Ecotoxicologia e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 15, p. 43-54, 2005.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODINHO, Alexandre L.; GODINHO, Hugo P. Breve visão do São Francisco. **Águas, peixes e pescadores do São Francisco das Minas Gerais**. Belo Horizonte: PUC Minas, v. 468, p. 15-23, 2003.

GOULARTI FILHO, Alcides. Regulação e Institucionalização das Atividades Pesqueiras no Brasil. **Revista Digital Estudos Historicos**, Uruguai, Ano VIII, Nº 16, p. 01-23, jul. 2016.

GUTMAN, S.M. **Caracterização do sistema de produção do lavrador-pescador em quinze comunidades rurais do entorno do Lago de Viana, na Baixada Maranhense**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia)-Universidade Federal do Maranhão, 2005.

HOLZER, Werther. A Geografia Humanista: uma revisão. **Espaço e cultura**, Rio de Janeiro, n. 3, p. 137-147, 2008.

IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2003. Portaria IBAMA Nº 85, de 31 de Dezembro de 2003 - **Proibição da pesca em épocas de reprodução** (<http://www.mma.gov.br>). Acesso em 16 mar. 2024.

IMESC. **Enciclopédia dos municípios maranhenses: microrregião geográfica da baixada maranhense**. São Luís, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=210100>> Acesso em: nov. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Enciclopédia dos municípios brasileiros**. Rio de Janeiro, v. 3, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. 2022. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/series-temporais/series-temporais/>>. Acesso em: 22/06/2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA.. **Mapa de geomorfologia do estado do Maranhão**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE, 2011, 1. ed. mapa. Escala 1: 1.400.000

ISAAC-NAHUM, Victoria J. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros do litoral amazônico: um desafio para o futuro. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 3, p. 33-36, 2006.

JÚNIOR, Antônio P; PEREIRA, Emmanuelle. Degradação ambiental e a diversidade biológica/biodiversidade: uma revisão integrativa. **Enciclopédia Biosfera**, v. 14, n. 26, 2017. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2017b/biol/degradacao%20ambiental.pdf> >Acesso em 11 out. 2023.

KASHIMOTO, Emília M.; MARINHO, Marcelo; RUSSEF, Ivan. Cultura, identidade e desenvolvimento local: conceitos e perspectivas para regiões em desenvolvimento. **Interações (Campo Grande)**, Campo Grande, MS, v.3, n.4, p. 35-42, mar. 2002.

LIMA, Maria.A.L.; DORIA, Carolina.R.C.; FREITAS, Carlos.E.C. Pescarias artesanais em comunidades ribeirinhas na Amazônia brasileira: perfil socioeconômico, conflitos e cenário da atividade. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n.2, p. 73-90, maio./ago. 2012.

LIMA, Rubens R.; TOURINHO, Manoel M. **Várzeas do Nordeste Paraense e pré-Amazônia Maranhense**. Ministério da Educação e do Desporto, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém: Serviço de Documentação e Informação, 1995.

LOPES, Raimundo. **Uma região tropical**. Rio de Janeiro: Cia. Ed. Fon-Fon e Seleta, 1970.

MACEDO, Emiliano U. Os rios e a história. **Revista Científica Foz**, v. 1, n. 1, p. 10-10, 2018.

MALANSKI, Lawrence M. Geografia humanista: percepção e representação espacial. **Revista Geográfica de América Central**, Universidad Nacional Heredia, Costa Rica, v.1, n.52. Enero-Junio, p. 29-50. 2014.

MARANDOLA JR, Eduardo; GRATÃO, Lúcia Helena B. Do sonho à memória: Livia de Oliveira e a Geografia Humanista no Brasil. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 12, n. 2, p. 5- 20, 2003.

MARANHÃO. Gerência de Planejamento e Desenvolvimento Econômico – GEPLAN, Laboratório de Geoprocessamento. **Atlas do Maranhão**. Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2002.

MARCONI, Marina. A.; LAKATOS, Eva. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARIN, Andreia A. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MARQUES, César. **Dicionário histórico-geográfico da Província do Maranhão (1870)**. Rio de Janeiro: Editora Seleta, 1970.

MENEGUZZO, Isonel Sandino; CHAICOUSKI, Adeline. Reflexões acerca dos conceitos de degradação ambiental, impacto ambiental e conservação da natureza. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 19, n. 1, p. 181-185, 2010. Disponível em: <

<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2593>> Acesso em 26 jul . 2023.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MOURA, Eurico.G. **Agroambientes de transição - entre o trópico úmido e o semi-árido do Brasil**. São Luís: Universidade Estadual de Maranhão, 2004.

MUNIZ, Lenir M. **Pescar e despescar: uma análise do cotidiano da pesca artesanal praticada por um grupo de pescadores em Penalva-MA**. 2016.Tese (Doutorando Ciências Sociais)- Programa de Pós- Graduação em Ciências Socias, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

NASCIMENTO, Taiane F. D.; DA COSTA, Benhur Pinós. Fenomenologia e geografia: teorias e reflexões. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, RS,v.20, n.3, p. 43-50, 2016.

NEVES, Camila Maria de P. **Impactos socioambientais nas comunidades da pesca artesanal do Nordeste do Brasil**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023.

NOGUEIRA, Amélia R. B. Geografia e a experiência do mundo. **Geografia**, v. 45, n. 1, p. 9-23, 2020.

OLIVEIRA SARTORI D., Alan Giovanini; AMANCIO, Rodrigo D. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. **Segurança alimentar e nutricional**, v. 19, n. 2, p. 83-93, 2012.

OLIVEIRA, Eva A. G.; MENEZES, Nayane S. Ribeirinhos da Amazônia: um relato da vivência no município de Igarapé Miri-Pará. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 2, p.615- 618, 2007.

OLIVEIRA, Nilza A. da S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, p.32-46, 2006.

PALMA, Ivone R. **Análise da percepção ambiental como instrumento ao planejamento da educação ambiental**. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

PEDROSA, Ricardo de A. **Pesca, perfil socioeconômico e percepção ecológica dos pescadores artesanais de Porto de Galinhas (PE)**. 2007. Dissertação (Mestrado em Oceanografia). Programa de Pós-Graduação em Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

PEREIRA, Alessandro S.; DALBELO, Thalita Dos S. **Impactos ambientais e sustentabilidade**. São Paulo: Senac, 2018.

PETRI, Setembrino; FÚLFARO, Vicente J. **Geologia do Brasil (Fanerozóico)**. São Paulo: T.A. Queirozed. Universidade de São Paulo, 1983.

RELPH, Edward. As bases fenomenológicas da Geografia. **Geografia**, v. 4, n. 7, p. 1-25, 1979.

RIOS, Kassia A. N. **Da produção do espaço a construção dos territórios pesqueiros:**

- pescadores artesanais e carcinicultores no Distrito de Acupe–Santo Amaro (BA).** 2015. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2012.
- ROCHA, Juliana D.; BURSZTYN, Maria Augusta. A importância da participação social na sustentabilidade do desenvolvimento local. **Interações (Campo Grande)**, 2005.
- ROSA, Rosa.S.; Lima, Fábio.C.T.. Os peixes brasileiros ameaçados de extinção. *In*: Machado, A.B.M.; Drummond, G.M. & Paglia, A.P. (orgs.). **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. p.9-285. 2008.
- ROSSETTI, Daniel. F. Bacias sedimentares brasileiras: bacia de São Luís-Grajaú. **Phoenix**, ano 5, n. 58, out. 2003.
- SÁNCHEZ, Luis E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2020.
- SANTOS, Ceália C. dos. **Avaliação sócio-ambiental da bubalinocultura e outros tensores ambientais nas unidades de paisagem do município de Viana-Ma, área de proteção ambiental da baixada maranhense**. 2007. Dissertação (Mestrado em Agroecologia)- Universidade Estadual do Maranhão, 2007.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.
- SILVA Andréa L. *et al.* **Ecologia de pescadores da Mata Atlântica e da Amazônia**. São Paulo: Editora Hucitec, 2004.
- SILVA, Cátia Antônia da. **Política pública e território: passado e presente da efetivação de direitos dos pescadores artesanais no Brasil**. Rio de Janeiro: Consequência, 2015.
- SILVA, Marcia Alves S.; GIL FILHO, Sylvio F. Sobre o conceito de Espaço Vivenciado: refletindo as espacialidades a partir das experiências emocionais. **Geograficidade**, v. 10, p. 153-167, 2020.
- SILVA, Monique P. M. **Estudo da cadeia produtiva e avaliação higiênico- sanitária das principais espécies de peixes nativos da baixada Maranhense, Brasil**. 2013. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Universidade Estadual do Maranhão, 2013.
- SILVA-GONÇALVES, Raoní; D'INCAO, Fernando. Perfil socioeconômico e laboral dos pescadores artesanais de camarão-rosa no complexo estuarino de Tramandaí (RS). **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 42, n. 2, p. 387-401, 2016.
- SOUSA, José Carlos R. A pesca predatória no rio Cuiabá como crime ambiental, realizada no município de Cuiabá no período de piracema. **Homens do Mato-Revista Científica de Pesquisa em Segurança Pública**, v. 6, n. 1, 2014.
- SOUZA, Lucas Henrique; GARCIA, Patricia Helena M. Geografia dos espaços vividos: ponderações reflexivas sobre a percepção espacial. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 2, n. 45, p. 72-93, 2023.
- TEIXEIRA, Nilson. F. F.; SILVA, Edson. V. da; FARIAS, João. F. Geoecologia das Paisagens e

planejamento ambiental: discussão teórica e metodológica para a análise ambiental. **Planeta Amazônia**. Macapá, n. 9, p. 147-158, 2017. DOI: 10.18468/planetaamazonia. 2023 n 9.p147-158.

TERAMUSSI, Maria. T. Percepção de estudantes sobre o Parque Ecológico do Tietê, São Paulo-SP. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo; Rio de Janeiro: Difel, 1980.

TUCCI, Carlos E. M.; BERTONI, Juan Carlos (org.). **Inundações urbanas na américa do sul**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2003.

TUNDISI, José. G. **Limnologia**. Brasília: Oficina de textos, 2016.

TUNDISI, José. G. **Recursos hídricos no Brasil**: problemas, desafios e estratégias para o futuro. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2014. Disponível em: <
<http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-5923.pdf>> Acesso em: 14 de jun. de 2023.

TUNDISI, José. G. **Recursos hídricos no século XXI**. Brasília: Oficina de textos, 2011.

UNESCO. **Água e Mudança Climática**. Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos, Resumo executivo, 2020. Disponível em:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372882_porAcesso em: 05/10/2023.

VALE, Instituto Cultural Vale. Choque, landruá, sucubé, munzuá. **O Design da Pesca no Maranhão**. Disponível em: <https://ccv-ma.org.br/>. Acesso em: 09/08/2024.

VASCONCELOS, Marcelo. D. A. C.; DIEGUES, Antonio Carlos; SALES, Renato Rivaben de. **Alguns aspectos relevantes relacionados à pesca artesanal costeira nacional**. São Paulo: NUPAUB, Universidade de São Paulo, 2007.

VIANNA, Pedro Costa G. Conflito pelo uso da água no sertão paraibano: o estudo de caso do açude São Francisco II, Teixeira (PB). **Cadernos do Logepa**, v. 6, n. 2, p. 140-160, 2011.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZACARDI, Douglas. M. A pesca artesanal em áreas de inundação no Baixo Amazonas, Pará: técnicas de captura e composição pesqueira. **Aquicultura e pesca: adversidades e resultados**, v. 3, p. 1-16, 2020.

ZACARKIM, Carlos Eduardo; DE OLIVEIRA, Luciano Caetano; DUTRA, Fabrício Martins. Perfil dos pescadores da foz do rio Araguaia, Brasil. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 14, n. 25, p. 27-44, 2017.

ZYLBERSZTAJN, Decio (org). **Reorganização do Agronegócio do Babaçu no estado do Maranhão**. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Usp- Grupo PENSA/USP - Programa de Estudos dos Negócios Agroindustrial, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE I

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO–UEMA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, NATUREZA E DINÂMICA DO ESPAÇO (PPGEO)

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM OS 07 (SETE) PESCADORES (AS) DE ENGENHO GRANDE

Nº	PERGUNTAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E AMBIENTAIS
01	- Idade, sexo, renda familiar, número de componentes da família, número de filhos (as), tempo de moradia no povoado?
02	- Onde você está cadastrado na atividade de pesca?
03	- Você estudou até que série?
04	- A pesca é uma atividade suficiente para garantir o sustento da sua família? Por quê?
05	- Aqui no povoado de Engenho Grande, como você se vê?
06	- Aqui no povoado de Engenho Grande, como você se identifica?
07	- Para você, o que significa ser pescador (a)?
08	- Para você, qual o significado de ser pescador (a) ribeirinho?
09	- Seu filho (a) é pescador (a) ou não é pescador (a) ? Por quê?
10	- Para você pescador (a), com relação a seu modo de viver, qual a importância do povoado?
11	- Você acha a pesca importante? Porque?
12	- Você acha o pescado importante? Porque?
13	- Você pesca todos os dias da semana?
14	- Quais locais de sua pescaria?
15	- O que você usa para pescar?
16	- Quais os peixes que você pesca aqui?
17	- A quantidade de pescadores (as) no povoado diminuiu, aumentou ou continua a mesma, desde que você vive aqui ? Porque?
18	- Quando você está pescando e olha o peixe, o que sente? E quando não vê o peixe no rio, igarapé e lago, o que sente?
19	- Na pescaria, quando você consegue sentir o cheiro do peixe no rio, igarapé e lago, o que você sente? E quando não consegue sentir o cheiro do peixe? o que sente?
20	- Quando você come o peixe pescado por você, o que sente? E quando você não come, o que sente?
21	- Na sua pescaria, quando você consegue ouvir o peixe batendo na água do rio, igarapé e lago, o que você sente? E quando você não consegue, o que sente?

22	- Quando você sai para pescar e consegue pegar o peixe na sua linha, caniço, rede e tarrafa, o que você sente? E quando você não consegue, o que sente?
23	- Você sabe o que é problema ambiental?
24	- Você sabe se ocorre esse problema ambiental no povoado? Se sim, onde ocorre?
25	- Você sabe o que é pesca predatória? Se sim, onde ocorre? De que modo ela é praticada?
26	- Se existe a pesca predatória na área, o (a) senhor (a) identifica problemas que afetam as pessoas que vivem aqui no povoado? Quais são esses problemas?
27	- Para você pescador (a), quais seriam as causas e as consequências do aumento ou da diminuição do pescado? Por quê?
28	- Para você pescador (a), o que deve ser feito para diminuir os problemas no povoado?
29	- O que deve ser feito para ter mais pescado no povoado?

- Entrevistas semiestruturadas (outubro a dezembro/2023 e 23 a 27 de julho/2024).

APÊNDICE II

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO–UEMA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA, NATUREZA E DINÂMICA DO ESPAÇO (PPGEO)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você, pescador (a) do povoado de Engenho Grande, município de Vitória do Mearim–MA, está livremente convidado (a) a participar como voluntário (a) da pesquisa, tendo como tema: **ESPACIALIDADES VIVIDAS POR PESCADORES (AS) ARTESANAIS DO POVOADO DE ENGENHO GRANDE, VITÓRIA DO MEARIM-MA.**

Você foi selecionado (a) para participar dessa pesquisa por ser pescador (a) ativo (a), ligado e cadastrado (a) à Colônia de Pescadores Z-27 do município de Vitória do Mearim–MA.

Esse estudo será realizado pelo Mestrando do curso de Geografia da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, Fernando Jorge Coelho Lima, e terá como orientadora a professora Dra. Quésia Duarte da Silva. A referida pesquisa entrevistará sete (07) pescadores (as) do povoado de Engenho Grande, município de Vitória do Mearim-MA, sendo quatro 4 (quatro) homens e 3 (três) mulheres.

Na Geografia será utilizada a categoria Espaço vivido, em que a percepção de pescadores (as) será fonte de conhecimento para futuros estudos e trabalhos científicos subsidiando políticas públicas visando à promoção do desenvolvimento das comunidades ribeirinhas do Estado do Maranhão, da Baixada Maranhense, do município de Vitória do Mearim–MA, e no caso aqui do povoado de Engenho Grande.

A participação de pescadores (as) não terá riscos significativos. Sua participação na pesquisa implicará na exposição de sua percepção, cuja produção será a dissertação do Mestrado em Geografia.

O conhecimento gerado pela pesquisa será importante para o município de Vitória do Mearim-MA, principalmente para o povoado de Engenho Grande. A participação do sujeito da pesquisa não será remunerada, sendo uma participação exclusivamente livre e voluntária. Além disso, a pesquisa não trará ao pescador (a) nenhum gasto financeiro. A participação do pescador (a) na pesquisa consistirá em responder a um roteiro de entrevista semiestruturada com 29 (vinte e nove) perguntas, num contexto social, econômico e ambiental e será realizada

no povoado de Engenho Grande. As visitas serão comunicadas com antecedência ao sujeito da pesquisa, tendo duração mínima de 30 a 40 minutos e realizadas exclusivamente pelo pesquisador havendo registro de áudio por celular e gravador específico para tal, bem como imagens e fotos tirados pelo celular, expressamente autorizadas pelo entrevistado (a). Em nenhuma hipótese haverá divulgação de áudio ou imagem do trabalho de dissertação, ou em publicações científicas, e os nomes do sujeito serão omitidos, sendo estes citados pelo nome de pescador (a) mais a sua idade.

Os dados obtidos por meio dessa pesquisa serão exclusivamente confidenciais e não serão divulgados, assegurando o sigilo de sua participação. Como pesquisador responsável, estarei comprometido a tornar público nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma responsável, sem qualquer identificação dos nomes do sujeito da pesquisa, apesar de autorizarem suas imagens por fotos.

Segue o endereço institucional, telefone do pesquisador responsável e do Comitê de Ética em Pesquisa-CEP, onde você (pescador (a)) poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto de pesquisa e sua participação nele.

Endereço do pesquisador responsável: Gran Village Araçagy I, bloco 10 B, 208, Av. das Fruteiras, bairro Araçagy, município de São José de Ribamar-MA, CEP: 65.110.000. Telefone: 98 – 98718 8539.

Estou ciente do objetivo dessa pesquisa, bem como dos benefícios da minha participação como pescador (a) e concordei em participar desse importante desafio.

Declaro que entendi o objetivo, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo plenamente em participar.

São Luís, 02 de outubro de 2023.

Pescador (a) de Engenho Grande

Orientando da pesquisa
Fernando Jorge Coelho Lima

Orientadora da pesquisa
Prof^a. Dra. Quésia Duarte da Silva