



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS ANTRÓPICOS NA AMAZÔNIA
(PPGEAA)

PATRIK BARROS DE SOUZA

CAMAROEIRAS FRENTE À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA:
Impactos, desafios e resiliência pelas pescadoras de camarão de Itaperuçu,
Baião (PA)

Castanhal – PA

2025

PATRIK BARROS DE SOUZA

CAMAROEIRAS FRENTE À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA:

Impactos, desafios e resiliência pelas pescadoras de camarão de Itaperuçú,
Baião (PA)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia – PPGEAA, da Universidade Federal do Pará – UFPA, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre.

Linha de pesquisa: Etno-sociobiodiversidade e Sustentabilidade Ambiental.

Orientadora: Profa. Dra. Myrian Sá Leitão Barboza

Coorientadora: Profa. Dra. Roberta Sá Leitão Barboza

Castanhal – PA

2025

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

-
- S719c Souza, Patrik Barros de Souza.
CAMAROEIRAS FRENTE A EMERGÊNCIA CLIMÁTICA:
Impactos, desafios e resiliência pelas pescadoras de camarão de
Itaperuçú, Baião (PA). / Patrik Barros de Souza Souza. — 2025.
72 f. : il. color.
- Orientador(a): Prof. Dr. Myrian Sá Leitão Barboza
Coorientador(a): Prof. Dr. Roberta Sá Leitão Barboza
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,
Campus Universitário de Castanhal, Programa de Pós-Graduação em
Estudos Antrópicos na Amazônia, Castanhal, 2025.
1. Pesca artesanal. 2. Gênero. 3. Mudanças climáticas. 4.
Amazônia. 5. Baixo Tocantins. I. Título.

CDD 307.098115

PATRIK BARROS DE SOUZA

CAMAROEIRAS FRENTE À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA:

Impactos, desafios e resiliência pelas pescadoras de camarão de Itaperuçu,
Baião (PA)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia – PPGEAA, da Universidade Federal do Pará – UFPA, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre.

Linha de pesquisa: Etno-sociobiodiversidade e Sustentabilidade Ambiental.

Orientadora: Profa. Dra. Myrian Sá Leitão Barboza

Coorientadora: Profa. Dra. Roberta Sá Leitão Barboza

Data: ____/____/____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dr^a. Myrian Sá Leitão Barboza (UFOPA) – Orientadora

Profa. Dr^a. Roberta Sá Leitão Barboza (UFPA) - Co-orientadora

Profa. Dr^a. Yoamara Pinheiro Pires
(Membro interno)

Profa. Dr^a. Manoela Wariss Figueiredo
(Membro externo)

Dedico este trabalho aos meus pais, pelo amor incondicional, pela força e pelos valores que me ensinaram. Vocês são meu alicerce, minha inspiração e a razão pela qual nunca desisti dos meus sonhos. A caminhada até aqui é, acima de tudo, uma homenagem ao esforço e à dedicação de vocês, que sempre acreditaram em mim, mesmo nos momentos mais desafiadores. Este trabalho é tanto meu quanto de vocês, com todo meu amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não seria possível sem a contribuição de muitas pessoas especiais, a quem expresso minha mais profunda gratidão.

Às minhas orientadoras, que com paciência, atenção e dedicação, me guiaram ao longo desse processo acadêmico. Suas orientações foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, e suas palavras de incentivo nos momentos difíceis me deram forças para seguir em frente.

Aos meus colegas, que compartilharam comigo não apenas o conhecimento, mas também os desafios e alegrias dessa jornada. O apoio, as trocas de ideias e os momentos de parceria foram imprescindíveis para que eu chegasse até aqui.

À comunidade de Itaperuçu, minha mais profunda gratidão por me receber de braços abertos e por compartilhar suas histórias, conhecimentos e vivências. Vocês não apenas concederam os dados para esta pesquisa, mas também me ensinaram lições valiosas sobre resiliência, cultura e a força das tradições.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este trabalho fosse realizado, meu muito obrigado. Cada palavra escrita aqui carrega um pedaço da contribuição de vocês.

RESUMO

Esta dissertação investigou os impactos, desafios e estratégias adotados pelas camaroeiras da comunidade de Itaperuçu, no município de Baião (PA), diante da emergência climática que ameaça a pesca artesanal do camarão (*Macrobrachium amazonicum*). O objetivo foi compreender os desafios enfrentados por essas mulheres frente às mudanças ambientais e analisar suas formas de adaptação. O estudo reconhece a relevância socioeconômica, cultural e ambiental da pesca artesanal na região do Baixo Tocantins, ressaltando o protagonismo feminino nessa atividade. A pesquisa seguiu uma abordagem qualiquantitativa, com base em revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas e observação participante. Em 2025, foram identificadas percepções locais sobre os efeitos das mudanças climáticas, que incluem a redução dos estoques, alterações nos ciclos reprodutivos e deslocamentos das áreas de pesca. Foram também descritas estratégias adaptativas adotadas pelas camaroeiras, como modificações nas artes de pesca e a diversificação das fontes de renda, demonstrando sua capacidade de resiliência. Os resultados ampliam a compreensão da interface entre gênero, pesca artesanal e mudanças climáticas na Amazônia e reforçam a necessidade de diálogo entre o conhecimento local e a gestão participativa dos recursos pesqueiros.

Palavras-chave: Pesca artesanal; Gênero; Mudanças climáticas; Amazônia; Baixo Amazonas.

ABSTRACT

This dissertation investigated the impacts, challenges, and strategies adopted by the *camaroeiras* (female shrimp fishers) of the Itaperuçu community, located in the municipality of Baião (PA), in the face of the climate emergency that threatens the artisanal shrimp fishery (*Macrobrachium amazonicum*). The objective was to understand the challenges these women face amid environmental changes and to analyze their adaptive strategies. The study recognizes the socioeconomic, cultural, and environmental importance of artisanal fishing in the Lower Tocantins region, highlighting the leading role of women in this activity. The research followed a qualitative and quantitative approach, based on bibliographic review, semi-structured interviews, and participant observation. In 2025, local perceptions were identified regarding the effects of climate change, including stock reduction, alterations in reproductive cycles, and shifts in fishing areas. Adaptive strategies adopted by the *camaroeiras* were also described, such as modifications in fishing gear and the diversification of income sources, demonstrating their resilience capacity. The results broaden the understanding of the interface between gender, artisanal fishing, and climate change in the Amazon, reinforcing the need for dialogue between local knowledge and participatory management of fishery resources.

Keywords: Artisanal fishing; Gender; Climate change; Amazon; Lower Amazon.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Mapa de localização da comunidade de Itaperuçu.....	17
Gráfico 1 – Faixa etária das camaroeiras entrevistadas na comunidade Itaperuçu (PA).....	21
Gráfico 2 – Renda obtida pela venda do camarão entre as camaroeiras entrevistadas.....	23
Quadro 1 - Percepções das pescadoras associadas à sazonalidade na Amazônia.....	26
Quadro 2 – Enfrentamento à crise pelas pescadoras de Itaperuçu – PA.....	37
Quadro 3 – Técnicas implementadas para o sustento familiar.....	40
Figura 2 – Componentes na confecção do matapi tradicional utilizado na pesca de camarões...	42

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO À PESQUISA: CONEXÕES ENTRE TRAJETÓRIA ACADÊMICA, REFERENCIAL TEÓRICO E CAMINHO METODOLÓGICO	1
1.1 Epistemologias Enraizadas: a experiência de vida como fundamento da escolha temática e da trajetória acadêmica	1
1.2 Estrutura da dissertação	6
1.3 A atividade das camaroeiras amazônicas e seu papel frente às mudanças climáticas....	8
1.4 Percurso metodológico	12
1.5 Área de estudo	16
CAPÍTULO 2. ANÁLISE DOS RESULTADOS: DINÂMICAS SOCIOECOLÓGICAS E A AGÊNCIA DAS CAMAROEIRAS DIANTE DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA	19
2.1 Perfil sociodemográfico e produtivo das camaroeiras: gênero, idade, experiência como fatores de análise e renda.....	20
2.2 Principais alterações socioambientais percebidas pelas camaroeiras.....	25
2.3 Desafios: a intersecção entre vulnerabilidade estrutural e crise climática	32
2.4 Estratégias de adaptação e enfrentamento: agência feminina diante da crise climática	34
CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
APÊNDICE A- FORMULÁRIO APLICADO ÀS CAMAROEIRAS DE ITAPERUÇU.....	59

CAPÍTULO 1. INTRODUÇÃO À PESQUISA: CONEXÕES ENTRE TRAJETÓRIA ACADÊMICA, REFERENCIAL TEÓRICO E CAMINHO METODOLÓGICO

1.1 Epistemologias Enraizadas: a experiência de vida como fundamento da escolha temática e da trajetória acadêmica

Minha trajetória acadêmica e profissional está profundamente conectada ao estudo das comunidades pesqueiras, especialmente das mulheres pescadoras, cujo trabalho é socialmente pouco valorizado e frequentemente invisibilizado nas estatísticas e políticas públicas, apesar de sua contribuição inestimável para a economia familiar e a manutenção da cultura local. Essa subvalorização não é um mero descuido, mas um reflexo de estruturas sociais e hierarquias de gênero que historicamente relegam o trabalho feminino, especialmente o realizado fora dos marcos institucionais formais, a uma posição de apoio ou auxílio, e não de protagonismo produtivo.

Reconhecer essa complexidade é o primeiro passo para uma análise justa e profunda do seu papel. Apesar de desempenharem um papel fundamental na pesca artesanal, elas enfrentam desafios estruturais, ambientais e sociais que limitam seu reconhecimento e valorização profissional e comunitária, impedindo-as de acessar plenamente direitos e benefícios, como o seguro-defeso. Tais desafios se agravam no contexto da emergência climática, que impõe novas e severas ameaças a um modo de vida já vulnerável, exigindo uma resiliência e capacidade adaptativa extraordinárias por essas mulheres (Zhao *et al.*, 2013).

Oriundo de uma família ribeirinha, carrego uma memória afetiva ligada à prática da pesca, que se tornou parte essencial da minha identidade e perspectiva de mundo, moldada pelas vivências cotidianas junto aos rios e florestas do Baixo Tocantins. Essa herança cultural e senso de pertencimento me fornecem uma lente etnográfica e empática, crucial para a pesquisa. O conhecimento intrínseco sobre as dinâmicas da vida ribeirinha, adquirido desde a infância, permite-me estabelecer uma conexão autêntica e respeitosa com as participantes do estudo. Com essa abordagem, enraizada na experiência e na identidade local, que construo a narrativa da minha trajetória e do meu envolvimento com o grupo de mulheres camaroeiras de Itaperuçu, um grupo que representa a resiliência e a força da mulher amazônida, cuja história e trabalho merecem ser contados e valorizados, não apenas como objeto de estudo, mas como agentes ativas de transformação social e ambiental, reforçando os laços com a cultura local e promovendo sua valorização no cenário acadêmico e social mais amplo.

Minha história tem raízes profundas no Baixo Tocantins, na Amazônia Oriental, uma região marcada por uma rica sociobiodiversidade e, ao mesmo tempo, por intensos conflitos socioambientais e históricos de desigualdades. A paisagem, que é um mosaico de rios, ilhas e várzeas, foi o berço da minha família e o palco de suas primeiras lutas por subsistência e território. Meu pai é de origem cametaense, enquanto minha mãe nasceu em Marariá, uma comunidade do interior de Baião. Ainda jovem, meu pai se mudou com meus avós para Baião, onde conheceu minha mãe. Foi ali que começaram sua vida juntos, casando-se e construindo uma família em um contexto de vida simples e conexão com o rio, onde o trabalho da pesca e da agricultura eram inseparáveis da rotina. A fundação da família em Baião marcou o início de uma nova fase, mas manteve-se o forte vínculo com o modo de vida ribeirinho e a dependência dos recursos naturais.

Com o apoio do pai de minha mãe, meus pais receberam uma área de terra para cultivarem. Por alguns anos, essa terra foi a base para sua sobrevivência e subsistência da família, garantindo a produção de alimentos e uma relativa autonomia. No entanto, os conflitos por terra, comuns na região amazônica, especialmente nas áreas de expansão da fronteira agrícola e extrativista, acabaram levando à expulsão deles daquele território, forçando-os a migrarem para a cidade de Baião em busca de segurança e novas formas de sustento. Enfrentando novos desafios, na área urbana, longe do ambiente natural que lhes era familiar, meu pai começou a trabalhar como estivador, enquanto minha mãe, com sua força e determinação, lavava roupas para outras pessoas e vendia salgados para complementar a renda familiar e garantir o sustento dos filhos, assumindo a dupla jornada de trabalho, tão característica das mulheres de baixa renda. A resiliência de minha mãe nesse período de adversidade se tornou uma inspiração direta para este trabalho sobre as camaroeiras.

Mesmo com as dificuldades, retornar ao meio rural nunca deixou de ser um sonho e um objetivo de vida, representando a busca pela autonomia e pela reconexão com o modo de vida tradicional que lhes fora subtraído. Mais tarde, em 2002, o projeto se tornou realidade quando conseguiram comprar uma área de terra e retornaram para o Marariá, onde recomeçaram a vida e passaram a viver integralmente da agricultura e pesca. Nesse contexto, minhas irmãs, meus irmãos e eu passamos a ter maior contato com essas atividades, que também passaram a fazer parte de nossa identidade e repertório de saberes, incluindo o conhecimento sobre os rios, os ciclos da pesca e os segredos da terra. Esse retorno ao ambiente ribeirinho consolidou minha base de conhecimento sobre a interdependência entre a comunidade e o ecossistema, aspecto central da pesquisa.

Contudo, minha permanência nesse meio foi breve, já precisava estudar e buscar novas oportunidades e melhores condições de educação formal, que não estavam disponíveis na comunidade local, o que é realidade para muitas/os filhas/os ribeirinhas/os e de comunidades tradicionais, que são obrigadas/os a migrar para centros urbanos em busca de acesso à educação e a um futuro profissional. Assim, retornei para Baião e passei a morar com outra família, onde foi possível continuar os estudos.

Depois, passei no vestibular e mudei para Belém do Pará e posteriormente Castanhal, onde cursei a graduação em engenharia de pesca. A escolha do curso foi natural, ligando meu interesse acadêmico à minha história de vida, com a intenção de aplicar o conhecimento técnico em benefício das comunidades de onde eu vim. Para aquelas/es que conseguem trilhar caminhos fora desse contexto, na agricultura e pesca, há um senso de responsabilidade em retribuir, em especial os aprendizados, à comunidade de origem e usar a formação adquirida como uma ferramenta de empoderamento e valorização cultural local. A conexão com o lugar natal inspira ações voltadas para valorizar e divulgar a rica cultura local, estreitando os laços com a terra e suas tradições e transformando a trajetória pessoal em uma missão de pesquisa e engajamento social.

Dessa forma, minha história pessoal reflete essa dinâmica de saída e retorno, de aprendizado e compromisso, característica de muitas/os intelectuais ribeirinhas/os que voltam seus olhares para as questões de seu povo. As memórias da infância e o desejo de contribuir com minha comunidade de origem motivaram minha trajetória acadêmica e profissional. Essa motivação intrínseca, baseada em laços afetivos e culturais, confere à pesquisa um caráter de militância e de dívida social, buscando transcender a mera descrição acadêmica para promover o reconhecimento e a justiça social. Foi esse sentimento que me conduziu à pesquisa sobre as camaroeiras, inspirado nas vivências e interações com essas mulheres que considero pilares culturais da região e detentoras de um saber tradicional fundamental para a sobrevivência da comunidade e do ecossistema.

Entre as lembranças marcantes da infância estão as camaroeiras, que, equilibrando paneiros¹ na cabeça, percorriam as ruas da cidade de Baião comercializando camarões com simpatia e determinação. O panheiro era um símbolo desse trabalho, uma representação material do esforço e da habilidade dessas mulheres que, sozinhas, fechavam o ciclo da pesca, da captura à venda, exercendo um papel de comerciantes e provedoras. Essa imagem, associada à

¹ O panheiro é um cesto artesanal típico de comunidades tradicionais, especialmente na região amazônica, confeccionado com fibras vegetais, como a palha de arumã ou cipós. Amplamente utilizado por ribeirinhos e pescadores, serve para o transporte e armazenamento de alimentos, produtos extrativistas e utensílios.

curiosidade de entender a força e o equilíbrio dessas mulheres – a capacidade de carregar o peso do sustento e da cultura sobre a cabeça –, instigou meu desejo de aprofundar o conhecimento sobre seu papel na economia e na cultura local e compreender como essa figura feminina se consolidou como um ícone da identidade baionense.

Ainda nos dias atuais, é aconchegante chegar a Baião e encontrá-las pelas ruas, é como se eu estivesse revivendo a infância. A presença delas é um marcador cultural e afetivo, um elo vivo com o passado e com a identidade da comunidade. Consigo sentir o cheiro do camarão, o chamado delas e até ver seus sorrisos – uma memória multissensorial que reforça a importância desse ofício para a identidade local. Essas lembranças sem dúvida me fizeram querer levar mais dessa história para além das fronteiras do município, manter vivas essas memórias e buscar conhecer mais sobre elas – uma jornada de pesquisa que é, em essência, uma homenagem e um ato de preservação cultural e de memória.

Posteriormente, já na graduação, em 2017, e delinee pesquisas focadas nas mulheres camaroeiras de Itaperuçú, no nordeste paraense (PA), reconhecendo suas contribuições essenciais para a identidade cultural, econômica e social da comunidade. Essa comunidade, em particular, representa um microcosmo das transformações e desafios enfrentados pela pesca artesanal no estuário amazônico. Nesse sentido, inspirado nos pressupostos de autoras como Edna Alencar (1993), Lourdes Furtado (1981), Angelica Maués (1990) e Cristina Maneschy (2001), percebi a necessidade de valorizar a participação feminina na pesca artesanal e destacar suas habilidades, que incluem uma percepção aguçada sobre o ambiente, as espécies-alvo e um conhecimento ecológico tradicional relevante para a gestão dos recursos naturais. A literatura sobre gênero na pesca amazônica serviu como alicerce teórico para desconstruir a invisibilidade e sublinhar o protagonismo das camaroeiras.

Ao compreender melhor o trabalho delas na pesca do camarão, ainda na graduação, pesquisando para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), comecei a me interessar pelas mudanças e adaptações que se realizam diante dos impactos históricos, como a construção da hidrelétrica de Tucuruí, que alteraram profundamente o regime hidrológico e os estoques pesqueiros. Posteriormente, já no mestrado, minhas orientadoras sugeriram iniciar investigação na temática das mudanças climáticas. Então, passei a investigar como essas mulheres se articulam e criam e/ou adaptam novas tecnologias para enfrentar a crise climática que afeta toda a humanidade e ameaça a continuidade de seu modo de vida tradicional, observando a criatividade e a inovação intrínsecas ao saber-fazer local. O foco, portanto, migrou da descrição do trabalho para a análise da resiliência em face da incerteza ambiental.

Essa percepção, acerca do envolvimento das mulheres na pesca, me instigou a continuar a pesquisá-las e querer entender mais sobre seus conhecimentos e o modo como resistem, transformando as adversidades em oportunidades de inovação técnica e social. Então surgiu a necessidade de dar prosseguimento à pesquisa no mestrado, no Programa de Pós-Graduação em Estudos Antrópicos na Amazônia (PPGEAA) da Universidade Federal do Pará (UFPA), e assim, foi possível debruçar-me de forma mais aplicada em estudos e descobrir o cenário de pesquisa sobre mulheres pescadoras, dando enfoque para região amazônica.

Além disso, a leitura de estudos sobre pesca e comunidades ribeirinhas revelou lacunas significativas na documentação sobre as contribuições femininas para a sustentabilidade e a economia local, lacunas que perpetuam a injustiça do não-reconhecimento. Assim foi delineada a pesquisa de mestrado, buscando contribuir para preencher essa lacuna ao propor um olhar atento a esse protagonismo feminino amazônico, transformando a invisibilidade em objeto central de estudo. Este trabalho, portanto, visou investigar os impactos, desafios e estratégias adotadas pelas camaroeiras da comunidade de Itaperuçu, no município de Baião (PA), frente à emergência climática que ameaça a sustentabilidade da pesca artesanal do camarão (*Macrobrachium amazonicum*), o principal recurso socioeconômico e cultural da comunidade.

Considerando o relevante papel das mulheres camaroeiras e a atual crise climática, o presente trabalho teve como objetivo geral compreender os desafios enfrentados pelas camaroeiras de Itaperuçu-Baião diante da emergência climática e da ausência de suporte institucional, situando-as como sujeitas ativas nesse processo, com os seguintes objetivos específicos: (i) investigar os principais impactos e desafios decorrentes das mudanças climáticas enfrentados por essas pescadoras e o conhecimento tradicional local que utilizam para identificá-los; e (ii) compreender as adaptações implementadas por elas como alternativas à crise climática que afeta a pesca de camarão.

Desse modo buscou-se resolver o seguinte problema de pesquisa: "Quais são os principais impactos e desafios enfrentados pelas pescadoras de camarão de Itaperuçu diante da atual crise climática, e quais estratégias de resiliência socioecológica são por elas mobilizadas?".

Sendo assim, minha trajetória pessoal e o vínculo afetivo com o lócus e as/os sujeitas/os de estudo, detalhados nesta apresentação, demonstram a relevância sociopolítica e a legitimidadeêmica que embasam a investigação. A partir dessa experiência enraizada e da inspiração gerada pela resiliência feminina, torna-se imprescindível transcender o plano individual e inserir a discussão em um marco teórico-conceitual robusto.

1.2 Estrutura da dissertação

O Capítulo 1, de natureza intrinsecamente introdutória e teórico-conceitual, dedicou-se a discutir as interseções estruturais entre a pesca artesanal de camarão, o protagonismo das mulheres na Amazônia e os quadros de impactos das mudanças climáticas, incluiu a apresentação do autor e a relação com a escolha temática. Este capítulo estabeleceu a matriz teórica da pesquisa, fundamentando-se na antropologia ambiental e nos estudos de gênero para analisar a dinâmica socioecológica específica das comunidades ribeirinhas do Baixo Tocantins. A análise partiu de um resgate histórico do envolvimento feminino com a pesca artesanal, destacando a relevância socioeconômica e cultural da participação das mulheres na captura do camarão (*Macrobrachium amazonicum*) na região amazônica e problematizando a invisibilidade histórica de seu trabalho.

O objetivo central deste capítulo foi apresentar o objeto de estudo, que são as práticas de subsistência e resistência das pescadoras artesanais, articulando o debate sobre a etnoconservação e a importância dos conhecimentos tradicionais para a adaptação em cenários de risco. Assim, esta etapa inicial construiu a base argumentativa que justifica a relevância do foco nas mulheres camareiras como agentes centrais na gestão dos recursos e na manutenção do modo de vida local.

Nele, foi descrito o percurso metodológico da pesquisa, apresentando as escolhas epistemológicas e operacionais que nortearam a coleta e a análise dos dados. A investigação adotou uma abordagem quali-quantitativa, que privilegiou a perspectivaêmica das participantes. Neste capítulo, detalhou-se a execução das entrevistas semiestruturadas, justificando esta técnica como a mais adequada para aprofundar a compreensão dos fenômenos complexos, permitindo às mulheres narrar suas experiências com profundidade e contextualização.

O uso desta metodologia possibilitou que elas narrassem os desafios enfrentados em decorrência da emergência climática, bem como as alternativas de enfrentamento empregadas na prática da pesca do camarão a que se dedicam. Ainda, utilizou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em áudio, que respeitasse a dinâmica comunitária, assegurando a autonomia das participantes e a confidencialidade das informações.

A escolha pela entrevista semiestruturada e o foco nas narrativas femininas revelou-se um imperativo metodológico, buscando-se valorizar o conhecimento experiencial e a voz dos grupos historicamente subalternizados. Ao permitir que as camareiras narrassem suas

trajetórias e estratégias de enfrentamento, a pesquisa transcendeu a coleta de dados, posicionando-as como sujeitas epistêmicas, cuja cosmopercepção do ambiente é um sistema de conhecimento válido. Essa abordagem é vital, pois, como afirma o pensador quilombola Nego Bispo (2020), a luta pela vida se estabelece entre o modelo de "sistemas" predatórios e a lógica dos "biomas" que promovem a existência e a fertilidade. As percepções das pescadoras sobre a alteração do comportamento do camarão e do regime hídrico, portanto, não são meras observações, mas sim "tecnologias ancestrais de cuidado" que constituem indicadores ambientais in situ de alta relevância e uma práxis contra-colonial de resistência ao colapso.

A descrição do locus da pesquisa e dos critérios de seleção das entrevistadas, ancorados na sua experiência e representatividade na atividade camaroeira, completou a seção.

O Capítulo 2, intitulado “Análise dos resultados: dinâmicas socioecológicas e a agência das camaroeiras diante da emergência climática”, concentrou-se na apresentação e análise dos resultados da investigação. Esta seção buscou compreender como as alterações ambientais afetam a pesca e a vida comunitária, utilizando a análise de conteúdo temática para sistematizar as narrativas. Assim, foram analisadas as percepções das pescadoras quanto à redução na disponibilidade, no tamanho e no comportamento das espécies de camarão, considerando a hipótese central de que existe uma relação direta entre as mudanças climáticas (notadamente a alteração dos regimes de chuva e temperatura), as alterações na ecologia comportamental e a captura das espécies. Além da dimensão biológica, a análise abordou como essas mudanças impactam a dinâmica social, econômica e cultural da comunidade, evidenciando os desafios em termos de segurança alimentar e renda e as estratégias de adaptação implementadas pelas mulheres para garantir a continuidade de sua atividade.

O capítulo contemplou as percepções das camaroeiras da comunidade de Itaperuçu, no município de Baião (PA), constituindo o estudo de caso, cuja experiência contribui para compreender as transformações socioambientais e os desafios enfrentados pela atividade pesqueira em um contexto de emergência climática global e regional, notadamente agravado por grandes projetos de infraestrutura na Amazônia².

² A abordagem da emergência climática na Amazônia exige uma perspectiva que integre a variabilidade natural do clima com os impactos de projetos desenvolvimentistas de grande porte, como a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, que alteram drasticamente o regime hidrológico e a dinâmica de vida das populações ribeirinhas. A crise climática, portanto, não é vista apenas como um fenômeno natural, mas como uma crise socioecológica complexa, onde as vulnerabilidades são amplificadas pela ausência de políticas públicas compensatórias e pela histórica marginalização dos saberes locais. Este arcabouço teórico-metodológico é crucial para evitar o risco de naturalização dos impactos e para atribuir responsabilidade aos agentes políticos e econômicos envolvidos na transformação ambiental da região.

O Capítulo 3, de caráter conclusivo, retomou os resultados encontrados, e os discute em profundidade, promovendo o diálogo com o referencial teórico estabelecido no Capítulo 1. Esta etapa crucial avaliou o grau de vulnerabilidade e a capacidade adaptativa das camaroeiras, inserindo-as no debate mais amplo sobre a justiça ambiental na Amazônia. Por fim, foram apresentadas as considerações finais, que sintetizam as contribuições da dissertação para o campo dos estudos antrópicos e para as políticas públicas, além de apontar as limitações da pesquisa e sugerir futuras agendas de investigação. Os dados empíricos foram correlacionados ao corpo teórico, permitindo a construção de uma argumentação que não apenas descreveu a realidade, mas a interpretou sob a lente crítica da interseccionalidade (gênero, classe, ambiente).

A interseccionalidade, conforme proposta pela norte-americana Kimberlé Crenshaw (2002), como ferramenta analítica neste capítulo, é indispensável para desvendar como a crise climática é vivenciada pelas mulheres camaroeiras de forma distinta de outros grupos. A análise deve ir além da mera constatação da vulnerabilidade (como menor renda, por exemplo), demonstrando como as categorias de gênero, classe e raça/territorialidade se sobrepõem, resultando em barreiras específicas ao acesso a direitos (como o seguro-defeso) e a recursos (como novos mercados de comercialização). As estratégias de adaptação identificadas, portanto, devem ser analisadas como atos de resiliência socioecológica, isto é, a capacidade do sistema social (a comunidade) de absorver e adaptar-se aos choques e reconfigurar-se, mantendo sua identidade essencial.

1.3 A atividade das camaroeiras amazônicas e seu papel frente às mudanças climáticas

Na Amazônia, a mulher desempenha um papel cultural-ancestral central na pesca artesanal, integrando saberes ancestrais e práticas cotidianas que sustentam tanto as famílias quanto às comunidades ribeirinhas e consolidam a reprodução social desse modo de vida. Sua atuação ultrapassa a captura de peixes, abrangendo o preparo, a comercialização e, em muitos casos, a gestão sustentável dos recursos naturais. Nesse sentido, essas mulheres não são apenas trabalhadoras; elas são sujeitas ativas, estrategistas e detentoras de um vasto conhecimento empírico. Elas carregam e perpetuam conhecimentos tradicionais fundamentais para a manutenção do equilíbrio ecológico e da cultura local (Machado, 2007). Conforme Antonio Diegues (2004), elas dedicam grande parte de seu tempo aos filhos, assumindo a função de transmitir técnicas e saberes relacionados às espécies e às práticas que integram esse universo.

A tese central de Diegues, que enfoca a importância das comunidades tradicionais na etnoconservação, converge com o propósito deste estudo, ao ressaltar o papel dessas mulheres na transmissão intergeracional do conhecimento, essencial para a persistência da pesca artesanal em face das ameaças ambientais.

A pesquisa de Marie Monfort (2015), ao levantar a participação das mulheres no setor pesqueiro, apontou que elas representam até metade da força de trabalho nesse setor em escala global. Tal dado estabelece a dimensão econômica global do trabalho feminino na atividade pesqueira, sendo uma base crucial para este trabalho. Embora o estudo não aborde diretamente questões ambientais, ele destaca a vulnerabilidade das comunidades ribeirinhas diante do limitado acesso a políticas públicas e à escolaridade, ressaltando também a atuação feminina no setor.

Desse modo, a invisibilidade, como discutida por autoras como Edna Alencar e Lourdes Furtado, é um problema estrutural que se manifesta na região do Baixo Tocantins. No caso específico da pesca do camarão, estudos indicam que as mulheres eram historicamente vistas apenas como vendedoras, mesmo desempenhando atividades equivalentes às dos homens (Aviz, 2018). Essa desvalorização é um ponto central da presente investigação, que busca dar destaque ao protagonismo das camaroeiras, assim como proposto por Monfort (2015) em seu panorama global, contextualizando-o na realidade amazônica.

O conceito de invisibilidade do trabalho feminino na pesca, conforme às autoras supramencionadas, refere-se à subestimação ou completa omissão das atividades realizadas por mulheres, especialmente no pós-captura (beneficiamento e comercialização) e na gestão familiar. Essa invisibilidade, por sua vez, tem consequências diretas na exclusão dessas trabalhadoras de políticas públicas, direitos previdenciários e do reconhecimento como profissionais da pesca, impactando, por exemplo, o acesso a benefícios financeiros da categoria.

Nessa mesma perspectiva, a intersecção entre crise climática e gênero manifesta-se de forma crítica na esfera do trabalho. Estudos demonstram que, em emergências, as mulheres assumem a linha de frente na busca por recursos essenciais, como água e alimentos, ampliando significativamente sua carga física e emocional (Dankelman, 2010; ONU Mulheres, 2022). O caso dessas mulheres é análogo à experiência das camaroeiras de Itaperuçu: o declínio dos estoques de camarão (recurso produtivo) força as ribeirinhas a intensificarem o trabalho doméstico e a agricultura de subsistência, compensando a falha do mercado com o seu próprio esforço. Essa dinâmica de sobrecarga é a materialização do racismo e do sexismo na economia periférica, onde a mulher é obrigada a absorver o ônus da crise socioecológica.

Contudo, a análise da intersecção não deve se limitar à vulnerabilidade, mas deve necessariamente destacar a agência. A resiliência das comunidades ribeirinhas e o enfrentamento à crise climática estão intrinsecamente ligados aos sistemas de conhecimento tradicional e ancestral de suas/seus integrantes. Estes saberes, transmitidos e atualizados pelas mulheres, em suma, constituem uma forma de “ciência nativa”, oferecendo modelos de adaptação e coexistência ecológica em contraponto à lógica predatória do desenvolvimento. Conforme apontam Silva e Araújo (2024), a articulação desses saberes ancestrais e outras etno-epistemologias, muitas vezes marginalizados pela ciência hegemônica, são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento às vulnerabilidades exacerbadas pelas mudanças climáticas na região amazônica.

A capacidade de criar soluções contextualizadas, baseadas na ancestralidade, é a essência do que o presente trabalho busca evidenciar em Itaperuçu, onde as camaroeiras também utilizam seu conhecimento ecológico tradicional (CET) e a diversificação de renda como ferramentas de enfrentamento à crise climática.

A luta por justiça climática, articulada pelas mulheres, nesse viés, é inseparável da luta pelo reconhecimento epistêmico. A sub-representação feminina nos espaços de governança climática, como destacado no artigo de United Nations Climate Change (UNFCCC, 2021), em que aponta que a sobrerrepresentação masculina no processo do clima da ONU persiste e que apenas 24% do tempo de fala foi ocupado por mulheres durante a COP 26, uma injustiça que impede a inclusão de saberes vitais. Nesse contexto, a pesquisa sobre as camaroeiras têm um objetivo político: posicionar as mulheres como sujeitas epistêmicas e não apenas como objetos de estudo.

Atualmente, a pesca nessa região já sofre os impactos da crise climática, somados aos danos históricos provocados por grandes empreendimentos e pela especulação imobiliária nas margens dos rios, resultando na contínua redução dos estoques pesqueiros (Pereira *et al.*, 2023). A sobreposição de crises — a climática e a decorrente da intervenção humana em larga escala, como a hidrelétrica de Tucuruí — configura um cenário de vulnerabilidade ambiental exacerbada. Muitas espécies, entre elas os camarões, são extremamente sensíveis às alterações climáticas (Krusche *et al.*, 2005). No Brasil, são registradas 18 espécies de camarão do gênero *Macrobrachium*, de reconhecida importância comercial. Entre elas, o *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862; Valenti, 1985) destaca-se como espécie dulcícola de elevado valor econômico (Porto, 2004). Capturado em Itaperuçu (PA), o *M. Amazonicum* apresenta atividade reprodutiva contínua, com ocorrência de fêmeas em diferentes estágios de maturação gonadal ao longo de todo o ano (Odinetz-Collart, 1993; Bialezki *et al.*, 1997).

Apesar da reprodução contínua, o ápice reprodutivo ocorre durante o período chuvoso (Bentes *et al.*, 2011). As alterações climáticas, agravadas pelo aquecimento das águas e pelo prolongamento da estiagem, comprometem o desenvolvimento dos ovos e a sobrevivência dos juvenis, reduzindo a disponibilidade de estoques e ameaçando a sustentabilidade da pesca artesanal do camarão. Nesse sentido, Krusche *et al.* (2005) apontam que a pesca artesanal está entre as atividades mais sensíveis às mudanças climáticas, sendo as mulheres pescadoras especialmente vulneráveis devido às desigualdades socioeconômicas a que estão submetidas.

Esta constatação reforça a escolha do foco deste estudo, pois é o segmento mais vulnerável que detém o conhecimento mais aguçado sobre as alterações no ambiente. Tais impactos são ainda mais evidentes porque essas mulheres desenvolvem suas atividades em águas rasas ou próximas às margens, ambientes fortemente afetados pelas alterações climáticas. A proximidade com o ambiente e a observação diária os tornam termômetros sociais e ambientais das mudanças.

Com o avanço da crise climática, há uma tendência de deslocamento das espécies que habitam as margens para regiões mais distantes da costa, o que inviabiliza a mariscagem – prática realizada de forma manual ou com utensílios simples, como varas, redes e baldes – desempenhada majoritariamente por mulheres³. Os estudos do campo da antropologia da pesca, por sua vez, têm demonstrado que o acesso ao recurso é um fator de poder e que a alteração ambiental afeta desproporcionalmente as mulheres, empurrando-as para uma maior vulnerabilidade, conforme já discutido por Edna Alencar (2017) e Lourdes Furtado (1993) em seus trabalhos pioneiros sobre o papel feminino na atividade pesqueira.

Apesar de sua relevância social, econômica e cultural, a atuação das mulheres na pesca do camarão carece de apoio estrutural e de reconhecimento institucional. As pescadoras não dispõem de espaços adequados para a comercialização, tampouco de políticas públicas específicas, como o seguro-defeso para essa espécie. Ademais, muitas não são oficialmente reconhecidas como profissionais da pesca, o que as exclui de benefícios destinados à categoria. Essa falta de reconhecimento institucional é um reflexo direto da invisibilidade social já mencionada por Monfort e Aviz (2018), e um dos principais desafios que a pesquisa pretende evidenciar.

³ A mariscagem é uma atividade de extrativismo de recursos aquáticos (peixes, mariscos, crustáceos) realizada, predominantemente, nas áreas costeiras, onde, em geral, não dependem de meios para o deslocamento até as áreas de pesca, e constitui, em muitas comunidades, uma prática historicamente desenvolvida por mulheres. A migração das espécies para águas mais profundas, induzida pelo aumento da temperatura ou alteração da salinidade, inviabiliza essa prática manual, expondo as mulheres que dependem dela a um risco socioeconômico maior.

Nesse sentido, este estudo documenta não apenas as dificuldades vivenciadas pelas camaroeiras, mas também promove seu reconhecimento e busca compreender como ressignificam os danos causados pela crise climática por meio da cultura e da inovação prática. Assim, pretende-se contribuir com um levantamento das adaptações implementadas em sua atividade de pesca, evidenciando práticas e capacidades adaptativas frente à emergência climática e fornecendo subsídios para a elaboração de políticas públicas que considerem o conhecimento das mulheres como um ativo de gestão ambiental, à luz das discussões sobre o trabalho feminino.

1.4 Percurso metodológico

As problemáticas apresentadas inicialmente – que envolvem a invisibilidade estrutural do trabalho feminino na pesca, a sobreposição das crises climática e antrópica, e a vulnerabilidade do recurso *Macrobrachium amazonicum* – configuram um problema de pesquisa complexo. Nesse sentido, para compreender a agência das camaroeiras e as dinâmicas socioecológicas de Itaperuçu, foi necessário adotar um percurso investigativo que valorizasse as narrativas e a experiência *in loco*.

O presente estudo inscreveu-se no paradigma da pesquisa quali-quantitativa e fundamentou-se na metodologia proposta por Antônia Mara Diógenes (2014), caracterizada por uma abordagem que valoriza a análise integrada entre sociedade e ambiente. Esta escolha metodológica decorre da natureza complexa do objeto investigado, que exige a compreensão das dinâmicas socioecológicas em sua totalidade, conforme preconiza a antropologia ambiental. Para tanto, procedeu-se a levantamentos preliminares das formas tradicionais e atuais de apropriação do espaço e exploração dos recursos em seus aspectos social, econômico e ambiental, numa perspectiva comparativa.

Essa metodologia buscou enfaticamente identificar os fatores estruturais que ameaçam a diversidade ecológica, os ecossistemas e as culturas locais diante dos novos processos sociais instaurados na região amazônica. Tal perspectiva se estabelece como um vetor para compreender as transformações vivenciadas pelas comunidades e permite a construção de uma análise das dinâmicas sociais e ambientais que configuram o contexto estudado, dando particular atenção à interconexão entre as crises climática e hídrica e a sobrevivência cultural das comunidades ribeirinhas. A postura do pesquisador, neste sentido, é a de um mediador entre o conhecimento acadêmico e os saberes práticos, buscando construir uma etnografia da crise.

De início, para a coleta de dados, adotou-se a entrevista semiestruturada conforme o modelo proposto por Elaine Castro e Ulisses Oliveira (2022), comumente empregada nas Ciências Sociais e na história oral, que propõem um roteiro flexível de questões orientadoras, adaptadas às especificidades do campo investigado. Essa técnica privilegiou um diálogo aberto, estabelecendo as participantes como coautoras do conhecimento, o que contribuiu para que elas se expressassem de forma espontânea, compartilhando suas vivências, emoções e interpretações sobre o trabalho e as mudanças ambientais que impactam sua atividade. Autoras como Marieta de Moraes Ferreira (1996) e Regina Abreu (2010) defendem que o registro oral é uma fonte histórica válida e multifacetada, pois materializa a subjetividade e a memória dos grupos silenciados. A narrativa das camaroeiras não é, portanto, um mero depoimento; constitui uma forma de resistência ativa, onde a fala reflete a própria práxis no mundo.

As falas presentes ao longo deste estudo compõem dados empíricos obtidos em entrevistas semiestruturadas realizadas durante o trabalho de campo em 2022, para o trabalho de conclusão de curso (TCC) intitulado “O modo de vida e trabalho de mulheres extrativistas de camarão *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) na comunidade de Itaperuçu, Baião, Pará”. Parte desse material foi utilizado na pesquisa de graduação, enquanto outros dados foram retomados e analisados nesta dissertação, além dos dados obtidos no campo do Mestrado, em 2024 e 2025. Os relatos foram transcritos para que fossem analisados e compusessem essa pesquisa. De modo a preservar a identidade das participantes adotou-se a codificação genérica, como “camaroeiras” para atender os princípios éticos da pesquisa.

Assim, a discussão sobre o narrar enquanto fonte de pesquisa foi aprofundada pela contribuição de Michel de Certeau (2014), especialmente no que tange à construção da fonte e às implicações da espontaneidade. Certeau argumenta que a “fala comum” e os relatos cotidianos, que emergem nas entrevistas semiestruturadas, configuram respostas, em tese, espontâneas sobre o mundo vivido. Essa “espontaneidade” é crucial, pois, segundo o autor, ela materializa as táticas e as astúcias que os sujeitos empregam para se moverem em um espaço de forças que os domina (as “estratégias”).

No caso das camaroeiras, suas falas “espontâneas” sobre as perdas de camarão ou a dificuldade de comercialização não são apenas dados estatísticos, mas sim o registro das táticas de enfrentamento cotidiano. A discussão sobre a “espontaneidade” da fala, tal como conceituada por Certeau (2014) como a tática da/o sujeita/o frente à estratégia do poder, não implica em pureza ou ausência. Pelo contrário, a fala no contexto da entrevista é inerentemente influenciada. Fatores como a presença do pesquisador (que não é um sujeito neutro, mas um mediador cultural), o conhecimento prévio por parte das camaroeiras sobre o uso acadêmico de

suas narrativas e o alto grau de confiança estabelecido, ou não, ao longo do tempo (desde o TCC) condicionam a enunciação. A narrativa, nesse sentido, se configura como uma práxis narrativa co-construída, uma "fala encenada" que as participantes empregam para se legitimarem como sujeitas do conhecimento e ativistas de sua própria causa. Portanto, a "espontaneidade" deve ser lida como uma tática de enunciação estratégica, um discurso cuidadosamente elaborado no encontro interacional, e não como um registro bruto da realidade.

Reconhecer a narrativa como uma forma de práxis permite ampliar as fronteiras argumentativas deste trabalho, fugindo de análises descritivas superficiais para alcançar a complexidade da agência feminina em um contexto de vulnerabilidade. O ato de materializar a realidade pela fala, ao descreverem minuciosamente a diminuição da pesca é um ato de criação e validação de um saber que confronta o negacionismo climático.

As entrevistas foram realizadas em 2023, com um total de 30 mulheres na faixa etária de 20 a 72 anos, pertencentes à comunidade de Itaperuçu, localizada no município de Baião (PA). A seleção das participantes ocorreu por meio da técnica não probabilística, conhecida como *bola de neve* (*snowball*), metodologia que se revelou a mais efetiva em comunidades de difícil acesso, como é o caso das populações ribeirinhas.

A escolha do método *snowball* em contextos etnográficos ribeirinhos é justificada não apenas pela dificuldade de acesso geográfica, mas pela necessidade de respeitar as redes sociais de confiança. A indicação das participantes por pares (mulheres camaroeiras) minimiza a interferência externa do pesquisador e atesta a legitimidade do pertencimento das participantes à categoria social investigada. Este procedimento foi iniciado a partir do contato com a liderança local, o senhor Niel, e posteriormente com uma camaroeira que indicou as demais colaboradoras por meio de vínculos de confiança e parentesco. As entrevistas foram registradas em formulários específicos (ver Apêndice), contendo questões abertas voltadas aos eixos temáticos do estudo e aos objetivos da pesquisa em tela (impactos, desafios e estratégias de adaptação).

Em 2024, complementou-se o trabalho de campo, com a técnica da observação participante (Pessôa *et al.*, 2017), a qual viabilizou uma imersão mais profunda na rotina das pescadoras. A observação participante, permitiu ao pesquisador registrar a cultura em ação, acompanhando as mulheres em sua jornada de trabalho. Essa vivência incluiu atividades como a despesca, o preparo e cozimento do camarão, a confecção do matapi e a comercialização do produto. O uso dessa técnica foi fundamental, pois não se limitou ao que foi dito (discurso), mas se concentrou no que é feito (prática), ampliando a compreensão sobre as práticas produtivas, relações sociais e estratégias de adaptação, permitindo registrar aspectos que nem

sempre emergem nas narrativas orais, como a divisão não verbalizada do trabalho por gênero e idade, e a reação imediata às alterações ambientais.

A análise dos dados foi conduzida por meio de procedimentos descritivos e interpretativos. As informações obtidas foram sistematizadas com o apoio do programa *Excel* (versão 10), utilizado para a organização e tabulação dos dados de perfil socioeconômico, bem como para a construção de gráficos descritivos sobre a percepção de impactos.

A etapa interpretativa, que constitui o cerne da pesquisa qualitativa, foi realizada por meio da análise de conteúdo, fundamentada em Bardin (2016). O processo envolveu identificar as categorias e os temas recorrentes nas narrativas das camaroeiras. A sistematização dos dados no Excel é uma etapa operacional de ordenamento. Contudo, a análise interpretativa que se segue é o momento de tradução cultural do material. A análise de conteúdo, ao desagregar as narrativas em temas recorrentes (e.g., "mudança do tempo", "falta de peixe", "desvalorização"), permite identificar as categorias êmicas (aquelas criadas pelas próprias entrevistadas) e contrastá-las com as categorias éticas (aquelas oriundas da teoria, como "vulnerabilidade" ou "resiliência"). Este procedimento estabelece o diálogo com a Antropologia, transformando as falas em elementos de uma estrutura cultural mais ampla.

Neste momento, o diálogo com as Ciências Humanas foi intensificado, pois a interpretação dos dados transcende a mera descrição, buscando o significado cultural e as implicações políticas da fala. Gráficos e ilustrações foram elaborados no mesmo programa, configurando-se como ferramentas de visualização que salientam os elementos mais relevantes e impactantes trazidos pelas vozes da comunidade estudada.

É imperativo ressaltar que o vínculo prévio estabelecido com as participantes, decorrente da experiência do pesquisador em um Trabalho de Conclusão de Curso anterior, iniciado em 2022, foi um fator determinante para o êxito e a profundidade da pesquisa. A confiança construída ao longo do tempo criou um ambiente colaborativo e respeitoso, que incentivou a partilha de experiências e resultou em dados mais consistentes e ricos em detalhes etnográficos.

Essa relação de longo prazo, marcada pela construção de confiança com as interlocutoras, é uma pré-condição para a pesquisa em comunidades tradicionais, pois permitiu a abertura das narrativas sobre temas sensíveis. A reflexividade metodológica, aqui, impôs ao pesquisador a constante autoavaliação de sua posição e a garantia de que as vozes das mulheres camaroeiras fossem representadas com fidelidade e dignidade. Essa relação também originou uma publicação científica anterior (SOUZA, 2022), resultante do trabalho de conclusão de curso (TCC) do autor, que serviu como base e inspiração para a presente investigação, caracterizando um processo de pesquisa reflexivo e cumulativo.

O vínculo de confiança construído com as camaroeiras, não é um mero facilitador da pesquisa; é uma condição indispensável para uma pesquisa de campo. A prévia inserção e a continuidade do trabalho (TCC para a Dissertação) permitiram ao pesquisador uma reflexividade mais apurada, ou seja, a capacidade de se autoavaliar e reconhecer o impacto de sua presença na produção dos dados. Em pesquisas que abordam gênero e vulnerabilidade, essa reflexividade é vital para assegurar que as narrativas de poder e opressão sejam expressas livremente, sem o filtro da desconfiança ou da expectativa de respostas por parte do pesquisador, conforme destaca Minayo e Guerriero (2013).

Assim, ao integrar entrevistas semiestruturadas e observação participante em um quadro teórico-metodológico que valoriza a práxis narrativa, o estudo buscou compreender as interseções entre pesca artesanal, protagonismo feminino e mudanças climáticas, não apenas descrevendo-as, mas lhes conferindo inteligibilidade social e política, garantindo a profundidade analítica e o reconhecimento dos saberes locais como formas legítimas de conhecimento e de resistência socioecológica.

A posição de pesquisador insere este trabalho na perspectiva da análiseêmica da Antropologia, termo cunhado por Kenneth Pike e popularizado por Marvin Harris (1976), que se refere à descrição e análise dos fenômenos culturais a partir do ponto de vista do sujeito nativo, ou seja, de dentro da própria cultura. Minha trajetória reflete o que se convencionou chamar de "antropologia do retorno". No meu caso, o conhecimento prévio das dinâmicas sociais, da paisagem e da pesca, adquirido pela vivência no Baixo Tocantins, funciona como um capital cultural que facilita o acesso, a confiança e a profundidade na interpretação dos dados. Sendo assim, ao pesquisar as camaroeiras, não busco apenas descrever, mas também retribuir a essa comunidade de origem, honrando a "dívida social" e transformando a experiência pessoal em um instrumento de visibilidade e justiça.

Para correção gramatical e ortográfica, coesão e clareza foi feito o uso de ferramentas de inteligência artificial. Ressaltando que tais ferramentas não foram empregadas na produção de dados, análises, interpretações ou conclusões, sendo o conteúdo científico presente neste estudo de inteira responsabilidade do pesquisador.

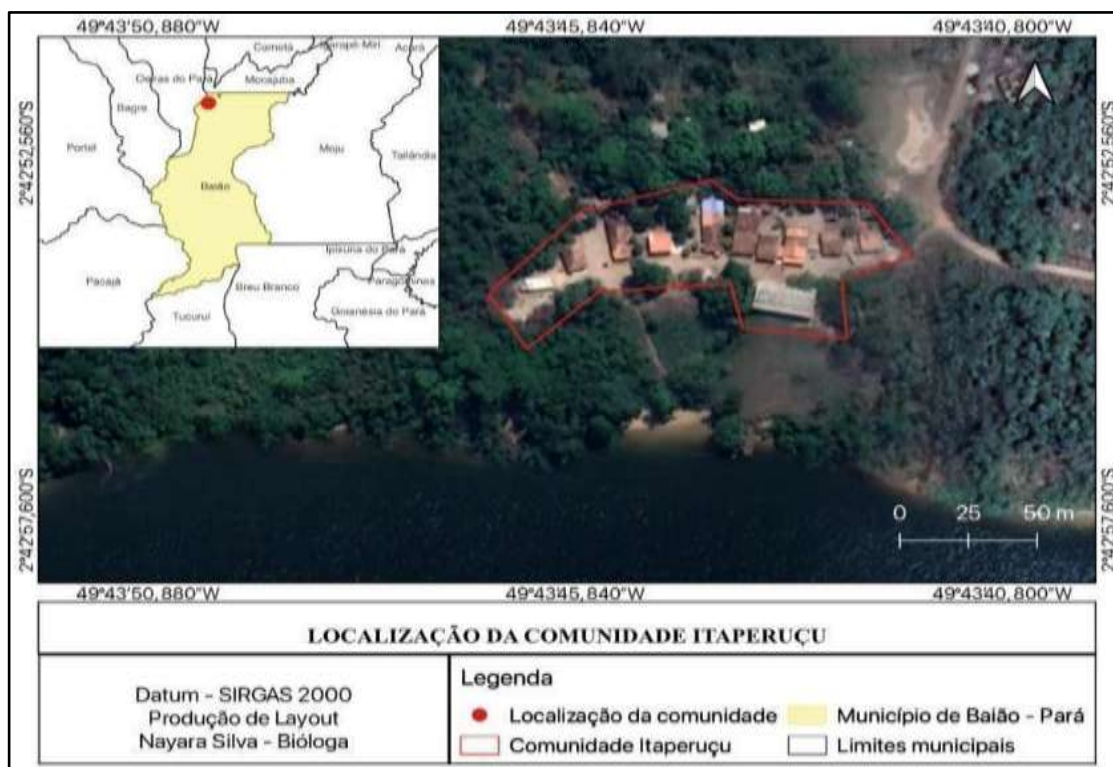
1.5 Área de estudo

O estudo foi conduzido na Vila de Itaperuçu (Figura 1), área de fundamental importância para a economia e a cultura ribeirinha, situada no município de Baião, a uma distância de 265

km de Belém, capital do estado do Pará. Esta localização geográfica, típica de uma comunidade tradicional da Amazônia Oriental, impõe desafios logísticos e ressalta o relativo isolamento do local em relação aos centros urbanos maiores, fator que historicamente influencia suas dinâmicas socioeconômicas e o acesso a serviços públicos. O acesso à vila é predominantemente realizado por barcos de pequeno porte ou balsas, partindo do porto municipal de Baião e cruzando o rio Tocantins em aproximadamente 1h30min.

A dependência do transporte fluvial ressalta a centralidade do rio Tocantins não apenas como via de acesso, mas como eixo estruturante da vida comunitária e da atividade pesqueira, sendo o rio o principal *lôcus* de trabalho das camaroeiras. Destaca-se que a comunidade está localizada no segundo distrito do município-sede, o que sugere uma posição periférica na hierarquia administrativa, aspecto relevante para a análise das políticas públicas e da distribuição de infraestrutura, conforme o campo das Ciências Sociais tem historicamente abordado a relação entre centro e periferia.

Figura 1 – Mapa de localização da comunidade de Itaperuçu.



Fonte: Silva, 2023.

Baião está na mesorregião do Baixo Tocantins, caracterizada por sua rica diversidade biológica e por intensa atividade extrativista. O município, banhado pelo rio Tocantins, possui uma área territorial de 3.759,834 km². Em termos demográficos, sua população estimada é de 51.641 habitantes (IBGE, 2022), com base econômica no comércio de pimenta do reino, cacau,

açaí, mandioca, piscicultura e pesca artesanal. Esta pluralidade de atividades econômicas aponta para uma estratégia de diversificação de renda, essencial para a resiliência das comunidades amazônicas, mas também reflete a pressão sobre os recursos naturais. A base econômica municipal demonstra a interdependência entre a produção primária e o comércio, onde a contribuição das comunidades rurais, como Itaperuçu, é fundamental para o abastecimento da sede e o dinamismo da economia local.

A produção econômica que sustenta o município-sede é, em grande parte, oriunda das comunidades do entorno, o que estabelece um fluxo constante e vital de recursos, caracterizando-se como uma economia de abastecimento regional. A Vila de Itaperuçu se destaca como uma das principais na produção pesqueira artesanal, com ênfase no camarão, seu principal produto comercial, atividade que se complementa com a produção agrícola. O camarão tem como destino principal a sede, Baião, e outros municípios como Tucuruí e comunidades vizinhas. A rota de comercialização do camarão, que se estende por vias fluviais e terrestres, demarca a importância do produto para além dos limites municipais, inserindo a comunidade em uma rede regional de trocas. Essa cadeia produtiva, dependente do esforço artesanal, é o foco da nossa análise sobre gênero e vulnerabilidade climática.

Portanto, o camarão representa a base econômica e cultural de Itaperuçu. Essa centralidade transcende o valor monetário; constitui um elemento identitário que articula as relações sociais, o calendário festivo e o sistema de saberes tradicionais, conforme estudado pela Antropologia. A comunidade realiza anualmente o Festival do Camarão, no mês de maio, para comemorar a produção, evento de grande relevância, quando a comunidade recebe pessoas de outras regiões. Este festival é um marcador temporal e simbólico, que reafirma a identidade local em torno do recurso e funciona como um mecanismo de coesão social e de visibilidade externa, atraindo visitantes e reforçando a cultura comunitária.

Itaperuçu, assim como outras comunidades da região, sofre até hoje os efeitos da construção da hidrelétrica de Tucuruí, um dos principais e mais famosos empreendimentos dessa região. A análise crítica desses impactos, que faz parte do escopo mais amplo das Ciências Humanas sobre a Amazônia, é fundamental para contextualizar a crise atual. Essa hidrelétrica tem historicamente provocado danos à população a sua jusante, incluindo fortes prejuízos na pesca artesanal (Cintra *et al.*, 2011). Sua interferência de origem antrópica no regime hídrico do Tocantins é um fator de vulnerabilidade pré-existente e crônico, que se soma aos desafios impostos pela emergência climática. A sobreposição dessas duas camadas de crise – a estrutural (hidrelétrica) e a climática (global) – cria um quadro de insegurança alimentar e econômica que afeta diretamente o trabalho das camaroeiras.

Nesse ínterim, a população da vila de Itaperuçu não possui uma estimativa oficial sobre quantidade de habitantes, mas há estimativas da presença de cerca de setenta famílias. Esta organização em unidades familiares, ainda que sem censo formal, sugere uma comunidade de porte médio, com forte dependência mútua e coesão social, características típicas de assentamentos ribeirinhos na Amazônia. A infraestrutura local inclui uma escola de Ensino Básico, um posto de saúde e uma sede comunitária utilizada para encontros e reuniões.

A comunidade conta com rede de energia elétrica e fornecimento de água encanada, mas não foi observado sistema de tratamento. A carência de um sistema de tratamento de água, somada ao uso do rio como principal fonte de vida e escoamento, sublinha as fragilidades sanitárias e a exposição a riscos ambientais. A descrição da infraestrutura, portanto, estabelece o cenário de vulnerabilidade social que, em conjunto com as ameaças climáticas, intensifica os desafios enfrentados pelas mulheres na garantia do sustento familiar.

A descrição detalhada do déficit de infraestrutura (ausência de saneamento básico) e a inerente exposição a riscos ambientais, que se soma às ameaças advindas da emergência climática, configuram uma expressão do conceito de Racismo Ambiental (Acselrad, Mello; Bezerra, 2009; apud. Bullard, 2004). Este arcabouço teórico, fundamental para as Ciências Humanas e as Ciências Sociais, argumenta que as injustiças e os danos ambientais — como a alocação de riscos, a poluição ou, neste caso, a negligência estrutural na garantia de um ambiente salubre — recaem de forma desproporcional sobre grupos sociais e comunidades tradicionais etnicamente e economicamente marginalizadas, como as/os ribeirinhas/os da Amazônia. O cenário de Itaperuçu ilustra, portanto, a dimensão espacializada e socialmente desigual da vulnerabilidade, na qual o Estado historicamente falha em proteger populações periféricas dos impactos da degradação e da crise ecológica, intensificando a carga de trabalho reprodutivo e de subsistência das mulheres.

CAPÍTULO 2. ANÁLISE DOS RESULTADOS: DINÂMICAS SOCIOECOLÓGICAS E A AGÊNCIA DAS CAMAROEIRAS DIANTE DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

A análise dos resultados foi estruturada em dois eixos principais, concebidos para promover uma visão holística e interconectada da realidade das camaroeiras. O primeiro eixo concentrou-se na construção do perfil socioproductivo e econômico das camaroeiras de Itaperuçu. Foram detalhados e correlacionados aspectos cruciais, como a idade média, a complexidade da composição familiar, o tempo de engajamento na atividade pesqueira e as condições concretas de trabalho. O segundo eixo, por conseguinte, dedicou-se à discussão das

estratégias de enfrentamento e adaptação desenvolvidas por essas mulheres frente aos impactos conjugados da emergência climática e dos fatores de estresse socioambiental preexistentes, como os decorrentes da hidrelétrica de Tucuruí.

Este capítulo buscou elucidar como o conhecimento tradicional, o capital social e a resiliência cultural das camaroeiras de Itaperuçu são ativados como mecanismos de autoproteção e (re)afirmação de seus direitos territoriais e identitários diante de um cenário de crescente incerteza ambiental, evidenciando a importância da sabedoria feminina na gestão dos recursos naturais e na construção de futuros possíveis no contexto amazônico.

2.1 Perfil sociodemográfico e produtivo das camaroeiras: gênero, idade, experiência como fatores de análise e renda

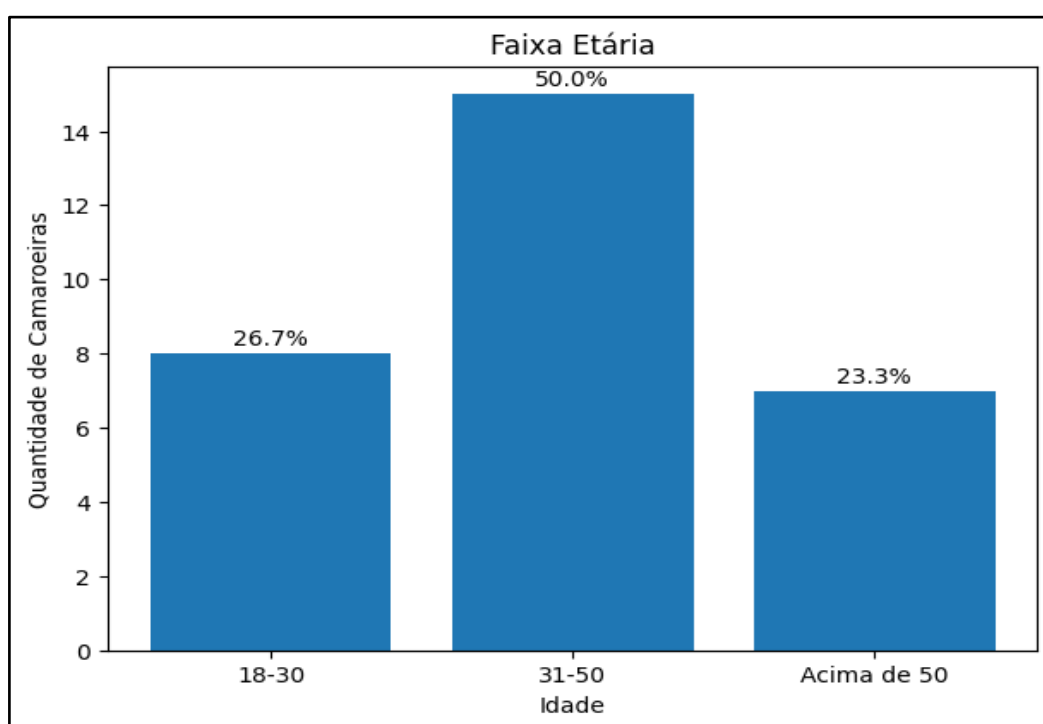
Em primeira análise, observou-se que 50% das camaroeiras entrevistadas em Itaperuçu estavam na faixa etária entre 31 e 50 anos, configurando o grupo predominante (Gráfico 1). Já 26,7% possuíam idade entre 18 e 30 anos, enquanto 23,3% tinham mais de 50 anos. Esses dados apontam que a atividade é desempenhada majoritariamente por mulheres em idade adulta ativa, com experiência acumulada no ofício e forte permanência intergeracional. Essa concentração na idade ativa (31-50 anos) sugere que a pesca do camarão é a principal atividade econômica de sobrevivência e reprodução social dessas famílias, e que a responsabilidade pela geração de renda recai fortemente sobre essa faixa etária feminina, intensificando a discussão sobre a dupla jornada de trabalho.

A concentração da força de trabalho feminina na faixa etária produtiva (31-50 anos) em Itaperuçu evidencia, maior incidência da responsabilidade das camaroeiras tanto pela produção de bens (pesca, agricultura) quanto pela reprodução da força de trabalho (cuidado familiar, afazeres domésticos). Resultados similares foram encontrados na pesquisa de Vieira e Araújo Neto (2006), em que identificaram pescadores com uma faixa etária entre 12 e 82 anos na pesca de camarão-da-Amazônia em Afuá/PA, sendo a média de idade em torno de 44 anos. Essa proximidade entre os dados reafirma que a atividade pesqueira na região amazônica tende a concentrar-se entre adultas.

Essa tendência é corroborada por outros estudos realizados na Amazônia, que evidenciam perfis semelhantes entre as populações pesqueiras. Resultados obtidos por Nathiel Silva et al. (2020) apontam que as/os pescadoras/es apresentam, em sua maioria, o seguinte perfil: gênero feminino, naturalidade dos municípios do Marajó, baixo nível escolar, faixa etária entre 31 a 40 anos. Em Santarém (PA), Santana e Almeida (2022) identificaram que as pescadoras

entrevistadas concentravam-se nas faixas etárias de 45 a 50 anos (20%) e de 50 a 55 anos (33%), o que evidencia a predominância de mulheres adultas na atividade pesqueira local. Este panorama demográfico é crucial para a aplicação da categoria analítica de gênero, pois a permanência da mulher adulta na pesca em face do limitado acesso à escolaridade (Silva *et al.*, 2020) indica a ausência de alternativas econômicas para a subsistência e a força de um *ethos* cultural e familiar que as prende ao rio. A intersecção entre o baixo capital escolar e o gênero feminino, em um contexto de crise climática pode, em certa medida, intensificar a vulnerabilidade dessas trabalhadoras, tema central da nossa análise.

Gráfico 1 – Faixa etária das camaroeiras entrevistadas na comunidade Itaperuçu (PA).



Fonte: Produzido pelo autor.

Além da faixa etária, os dados mostram outros aspectos importantes sobre o perfil social e o processo de aprendizagem das camaroeiras de Itaperuçu. Um dado significativo é que todas as mulheres entrevistadas possuem filhas/os, o que reforça o papel que também desempenham na manutenção familiar local. Este fato sublinha a indissociabilidade entre o trabalho produtivo e o trabalho reprodutivo na vida dessas mulheres.

Quanto ao aprendizado da pesca, observou-se que a maior parte aprendeu com os maridos (43%) ou com os pais (33%), enquanto 24% relataram ter aprendido com outros familiares. A predominância do aprendizado em esferas familiares (maridos e pais) demarca a pesca como um saber tradicionalmente transmitido, mas que, na prática, desvela a divisão sexual do trabalho (Cancela, 2009) onde o conhecimento é passado para o feminino, mas o título de "pescador"

muitas vezes fica reservado ao masculino, reforçando a subvalorização do seu ofício. O aprendizado da pesca predominantemente com pais e maridos pode ser interpretado como um reflexo direto da divisão sexual do trabalho em comunidades pesqueiras. Embora as mulheres possuam o conhecimento técnico e a experiência prática para a captura, beneficiamento e comercialização, o ofício de "pescador" comumente retém a conotação masculina e o *status* social e político, dificultando o reconhecimento formal das mulheres (e.g., acesso ao seguro-defeso). A subvalorização do trabalho de comercialização, majoritariamente feminino, contribui para a baixa remuneração e a manutenção da vulnerabilidade econômica.

Outro aspecto relevante refere-se ao tempo que elas vivem na comunidade e o tempo de trabalho na atividade. A maior parte citou viver entre 1 e 20 anos aproximadamente (34%) ou entre 20 a 40 anos (34%) , enquanto 27% citou viver entre 40 e 60 anos e 5% mais de 60 anos. A estabilidade de longa permanência na comunidade (66% vivem há mais de 20 anos) estabelece uma profunda conexão com o território, essencial para o desenvolvimento de saberes ecológicos tradicionais sobre o rio e os ciclos de pesca, que são a base das suas estratégias adaptativas frente à crise climática.

Quanto ao tempo dedicado à pesca do camarão, observou-se nos resultados uma maior incidência entre 20 e 30 anos com 36,6% e a menor parte foi com mais de 30 anos (16,6%) , além disso, os anos de 1-10 e 10-20 foram equivalentes com 23,3%. Esses resultados sobre o tempo de envolvimento com a pesca do camarão se assemelham a dados encontrados em outros municípios amazônicos. No município de Breves-PA, por exemplo, Silva et al. (2020) diagnosticaram que mais da metade dos entrevistados exerce a pesca do camarão há mais de 10 anos. Esta experiência consolidada confere às camaroeiras uma autoridade epistêmica inegável para diagnosticar as alterações ambientais, diferenciando as variações sazonais cíclicas dos impactos estruturais das mudanças climáticas.

Nesse contexto, a experiência das camaroeiras é refletida também na forma como se organizam para conciliar suas rotinas e responsabilidades cotidianas. Elas conciliam atividade pesqueira, o trabalho de casa e trabalhos na agricultura. Sua atuação perpassa os limites do meio onde vivem, levando-as a buscar mercado para a comercialização do seu produto e a atuar como defensoras do meio onde desenvolvem seu trabalho. Esta tríade de atividades (pesca-casa-agricultura) é a manifestação prática da dupla jornada e da invisibilidade do trabalho de cuidado, tema central na teoria feminista de Silvia Federici (2017), por exemplo, que o define como o trabalho não remunerado, mas vital, para a reprodução do sistema capitalista.

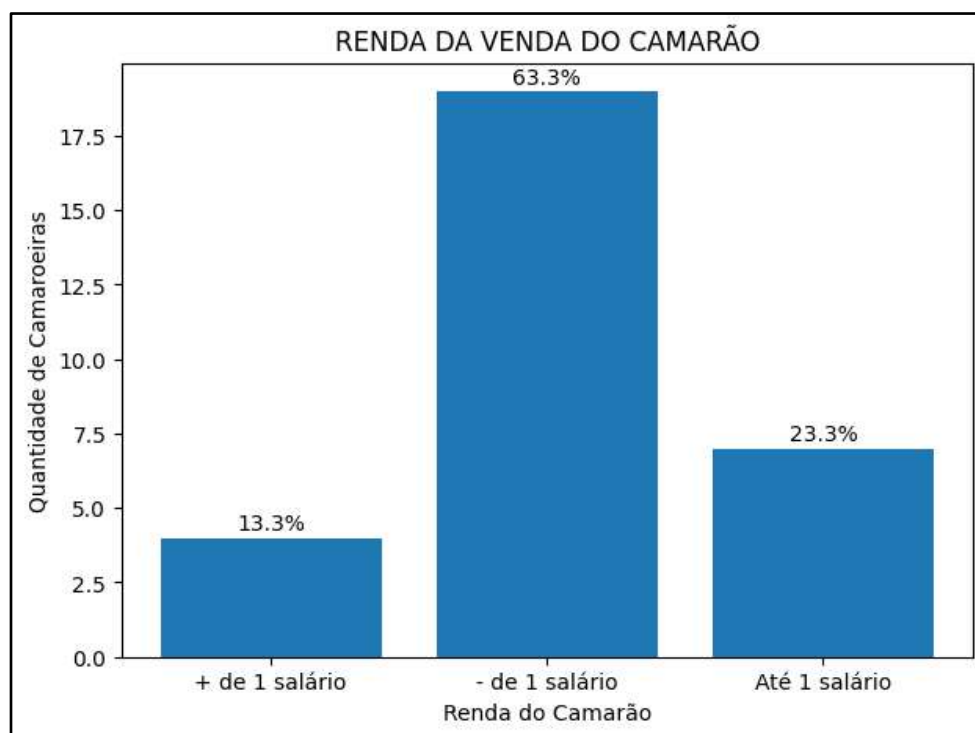
Apesar da importância econômica da atividade, a renda obtida com a pesca do camarão ainda apresenta instabilidade. A receita proveniente da pesca do camarão em Itaperuçu se

apresenta como um dos principais recursos financeiros entre as mulheres. Observa-se que a maior parte das participantes (63,3%) declarou obter uma renda inferior a um salário mínimo com a venda do camarão. Em seguida, 23,3% informaram receber até um salário mínimo. Apenas 13,3% das pescadoras relataram rendimento superior a um salário mínimo proveniente dessa atividade. A predominância de rendimentos abaixo ou no limite de um salário mínimo é um indicador direto da *subalternidade econômica* do trabalho feminino na pesca artesanal e aponta para a intersecção de gênero e classe. O baixo valor do produto, mediado pela invisibilidade do trabalho de beneficiamento e comercialização realizado pelas mulheres, contribui diretamente para a precarização.

Para uma melhor compreensão da renda proveniente da comercialização do camarão pescado em Itaperuçu, apresenta-se a seguir o gráfico (Gráfico 2) com estimativas, elaborado a partir dos dados fornecidos pelas camaroeiras entrevistadas.

De acordo com a figura apresentada, observou-se que os recursos provenientes da pesca do camarão compõem parte importante da base econômica da maioria das entrevistadas, embora, para a maioria delas, represente menos de um salário mínimo. Sendo assim, os resultados indicam que o camarão integra a realidade local e contribui de maneira significativa para o sustento das famílias.

Gráfico 2 – Renda obtida pela venda do camarão entre as camaroeiras entrevistadas.



Fonte: Produzido pelo autor.

Situação semelhante foi observada em outros territórios pesqueiros na Amazônia. No município de São João Batista-Maranhão, a pesca se caracteriza como a principal fonte de recursos para os moradores (Ferreira, et al., 2023). Condição análoga foi observada em outro estudo realizado na Resex marinha de Araí-Peroba onde se verifica que a maior renda dos extrativistas provém da pesca, representando 74,7% (Cavalcante *et al.*, 2024). A alta dependência econômica de um recurso (o camarão) cujo estoque está sendo ameaçado pela emergência climática e pela poluição (conforme será detalhado adiante) é o cerne da vulnerabilidade das famílias chefiadas por essas mulheres.

Essa forte dependência da atividade pesqueira, observada tanto em Itaperuçu quanto em outros contextos amazônicos, evidencia a vulnerabilidade que pode atingir diretamente as famílias das pescadoras. Segundo Martin e Gasalla (2020), fatores como a alta dependência econômica, social e cultural da pesca, o isolamento geográfico, que limita o acesso a mercados e serviços, e a baixa diversificação das fontes de renda, contribuem para ampliar a exposição e vulnerabilidade dessas comunidades. Essa situação reforça a importância da categoria gênero para a análise: a vulnerabilidade do sistema está diretamente ligada à vulnerabilidade da mulher que, como principal provedora, enfrenta a escassez de recursos e a ausência de infraestrutura em um ciclo de opressões interligadas.

Nesse contexto de dependência econômica, é importante observar como a renda da pesca é administrada pelas mulheres. Durante a pesquisa, quando questionadas sobre a aplicação da renda, 96,7% das participantes aplicam a renda na manutenção das despesas domésticas, reparos nas artes de pesca e compra de iscas. O fato de 96,7% das entrevistadas destinarem a renda prioritariamente para as despesas domésticas e para a manutenção dos meios de produção (artes de pesca e iscas) é a maior prova do papel central e não remunerado da mulher na reprodução social. O lucro é imediatamente convertido em subsistência e na garantia de que o ciclo produtivo continuará, caracterizando a invisibilidade do trabalho da mulher como capital social e como capital de cuidado. Esses dados reforçam o relevante papel feminino na organização econômica nas comunidades pesqueiras, o que também é apontado por outros estudos. Silva *et al.* (2020), por exemplo, identifica que no Arquipélago do Marajó as pescadoras exercem função central na organização econômica familiar, sobretudo no que tange ao trabalho da pesca do camarão.

A destinação da renda obtida pela pesca quase integralmente à subsistência (despesas domésticas) e à manutenção da atividade (compra de iscas, por exemplo) ilustra a tese de Silvia Federici (2017) de que o trabalho de cuidado não remunerado é um pilar oculto do sistema capitalista. No contexto de Itaperuçu, a mulher usa sua renda para reproduzir a força de trabalho

(alimentar e cuidar da família) e manter o capital produtivo (reparar artes e comprar iscas). A crise do camarão, ao diminuir o fluxo de capital, ameaça a capacidade da mulher de realizar esse trabalho de reprodução, que é vital para a sobrevivência da comunidade e do modo de vida ribeirinho, essencialmente ligado à prática pesqueira.

Essa organização complexa reflete a forte relação dessas mulheres com a comunidade e com a atividade pesqueira, que representa, além de sobrevivência, um pilar central na economia local. As mulheres entrevistadas, no total de 30 indivíduos, são moradoras da comunidade que tem a pesca como um dos principais pilares da economia familiar. O reconhecimento desse papel multifacetado é o ponto de partida para a crítica da subvalorização do trabalho feminino na Amazônia (Álvares, 2025).

Nesse sentido a centralidade da renda da pesca do camarão na manutenção das atividades domésticas bem como na continuação do próprio ciclo produtivo, evidencia não somente a predominância do trabalho feminino na pesca, mas também a vulnerabilidade frente às alterações ambientais, que podem ter impacto na produção e conseqüentemente no meio de vida das camaroeiras. De modo que a subsistência familiar e continuidade da produção pesqueira estão ligados à regularidade ambiental, ou seja, qualquer alteração no meio ambiente vai impactar diretamente esse ciclo. Diante disso, entender a percepção das camaroeiras frente às mudanças observadas em Itaperuçu é imprescindível para o objetivo deste trabalho.

2.2 Principais alterações socioambientais percebidas pelas camaroeiras

Ao serem questionadas sobre as mudanças ambientais, sobretudo nos locais de pesca, as camaroeiras apresentaram percepções distintas. Das 30 participantes da pesquisa, 46,7% relataram ter percebido alterações ambientais, enquanto 46,7% disseram não ter observado mudanças ambientais ao longo dos anos. Enquanto 6,7 % afirmaram que as mudanças ocorrem de forma intervalar. Entre as principais alterações observadas pelas camaroeiras, estão, assoreamento do rio, deslizamento das encostas, desaparecimento de ilhas, desequilíbrio no padrão da sazonalidade, redução do estoque disponível, redução de biomassa e queda na produção.

As percepções das participantes não podem ser consideradas de forma isolada, de modo que fazem parte de um estudo realizado dentro de uma área que está compreendida em uma região (amazônica) onde as características sazonais, hidrológicas e climáticas podem ter complexidades que podem ter impactos nas organizações cotidianas das localidades.

O clima na Amazônia, caracterizado por sua complexa sazonalidade e pelos regimes de cheias e vazantes, sempre foi o vetor estruturante para a organização social e produtiva das comunidades ribeirinhas, determinando os ciclos da pesca, agricultura e reprodução da vida. Historicamente, essa dinâmica hídrica moldou o conhecimento tradicional dos pescadores e, sobretudo, das camaroeiras, que desenvolveram um sistema de previsão e manejo baseado na leitura atenta dos sinais ambientais e dos padrões de maré e pluviosidade. O clima, nesse contexto, não é apenas um fator meteorológico, mas um agente ecológico e cultural que estabelece os limites e as possibilidades da subsistência, sendo base fundamental para a ecologia da pesca do camarão e a sua distribuição nos igarapés e furos.

Portanto, o conhecimento que essas mulheres adquiriram ao longo dos anos, por meio da vivência na comunidade, permite perceber de forma detalhada o meio em que vivem e trabalham, identificando mudanças e impactos decorrentes de fenômenos naturais ou intervenções humanas. Esses impactos estão relacionados tanto a intervenções humanas, como construções e navegação, historicamente presentes na região, quanto a possíveis efeitos da crise climática, cujos sinais já são notados pelas comunidades locais, como períodos prolongados de estiagem e aumento de temperatura. Nesse contexto, os dados a seguir (Quadro 1) consideram a percepção das camaroeiras de Itaperuçú, com o objetivo de compreender como elas notaram as possíveis alterações ambientais ao longo do tempo. Foram levantados questionamentos sobre mudanças ambientais, como alterações no curso do rio e assoreamento e disponibilidade de camarão em diferentes épocas, que colocam em risco os estoques pesqueiros e constituem ameaças para a atividade da pesca local.

Quadro 1 – Percepções das pescadoras associadas à sazonalidade amazônica

Período	Meses	Relato das camaroeiras	Relação com os dados de abundância
Período de enchente e cheia (inverno amazônico, caracterizado pelas chuvas)	Dezembro a maio	“No inverno, que a água tá grande é a melhor época, fica graúdo, vai do princípio de dezembro, aí fica bom pra pegar o camarão mesmo, até maio, junho e daí dá um quebra. A melhor maré pra pegar o camarão é na lançante”	Coincide com o pico de abundância observado por elas em relação à influência das variações sazonais.
Período de vazante e seca (verão amazônico,	Junho a novembro	“No verão já quebra um pouco, o camarão fica miúdo, a gente nem pega	Corresponde ao período de menor captura

caracterizado pela ausência de chuvas)		muita das vez, camarão miúdo fica muito difícil de vender.”	nos registros de campo
--	--	---	------------------------

Fonte: Produzida pelo autor.

Em diversos momentos, as pescadoras relataram que percebem mudanças, com intensidade e abrangência variadas, como o assoreamento do rio, a escassez na pesca, o desaparecimento de algumas espécies e alterações no período reprodutivo de algumas espécies aquáticas. Elas também destacam que essas transformações se intensificaram após a construção da hidrelétrica de Tucuruí. Além dos danos mencionados, relacionados às intervenções humanas na região, as camaroeiras também observam alterações que podem estar associadas à crise climática, que já são sentidas na região. Entre esses impactos, foram citados os períodos prolongados de estiagem ou o excesso de chuvas, o aumento das temperaturas e a mudança no padrão de alternância entre cheias e vazantes no rio.

Contudo, a estabilidade relativa desse sistema ancestral de conhecimento e produção encontra-se hoje sob a pressão da emergência climática. As mudanças climáticas antropogênicas manifestam-se na Amazônia pela intensificação de eventos extremos, como secas mais longas, enchentes mais severas e uma imprevisibilidade crescente dos períodos chuvosos, alterando drasticamente o pulso de inundação. Para as camaroeiras, isso se traduz em impactos diretos sobre o recurso pesqueiro, como a alteração do ciclo reprodutivo do camarão, a escassez do pescado e a necessidade de deslocamento para novas áreas de pesca. Tais transformações rompem o equilíbrio ecossocial e forçam uma reconfiguração do trabalho, exigindo maior esforço laboral e expondo a vulnerabilidade das famílias que dependem diretamente da saúde do ecossistema aquático para a sua segurança alimentar e econômica.

Esta desestabilização é impulsionada por processos físicos e antrópicos em escala global, onde o elo entre causa e efeito se manifesta de forma aguda na ecologia hídrica ribeirinha. O aumento das temperaturas é consequência do aquecimento global, provocado pelo desmatamento e pela queima de combustíveis fósseis, resultando em ondas de calor mais intensas (Silva *et al.*, 2023). De forma semelhante, os períodos de estiagem, que são longos intervalos sem chuva, causados pela evaporação mais rápida da água devido ao aquecimento, além de mudanças nos padrões do vento, causam prejuízos à agricultura e à pecuária (Primavesi *et al.*, 2007). Tais fatores impactam diretamente os habitats aquáticos, modificando a qualidade da água, a disponibilidade de alimento e o ciclo reprodutivo do camarão (Almeida *et al.*, 2015; Bentes, et al., 2011). Esses impactos, possivelmente ligados à crise climática, não se restringem a alterações ambientais: eles são percebidos diariamente pelas pescadoras, que já observam

mudanças em seus pesqueiros (loais do rio onde ficam os matapis), na fauna aquática e em sua própria saúde.

Quando questionadas sobre os efeitos da crise climática na atividade pesqueira, 94% das interlocutoras informaram que essas alterações representam uma ameaça para elas e para suas profissões. Elas também citam impactos específicos, como desaparecimento da espécie, observado por 60% das participantes e 16,7% observaram a redução do tamanho. Além disso, foi mencionado um provável deslocamento dos camarões para outras áreas.

Vale destacar que a redução do estoque pesqueiro observado por grande maioria das entrevistadas pode estar relacionada não apenas a fatores externos à comunidade, como a crise climática, mas também a fatores internos, como o aumento do número de matapis por famílias e o espaçamento inadequado entre as talas. Essa prática resulta na captura de exemplares juvenis, comprometendo a sustentabilidade da pesca e a manutenção dos estoques ao longo do tempo. Estudos recentes indicam que o espaçamento ideal, entre as talas do matapi, para a pesca é de 5mm, garantindo a captura de aproximadamente 50% da população adulta, o que representa uma estratégia mais sustentável e adequada de manejo (Costa *et al.*, 2016). As camaroeiras relatam que, em comparação a anos anteriores, tornou-se comum encontrar camarões de tamanho inferior ao padrão comercial, o que compromete o preço de venda e reduz a margem de lucro. Esse fenômeno está diretamente relacionado à pesca precoce de camarões, impulsionada por técnicas de captura não seletivas e pela necessidade de suprir a demanda, o que contribui para o esgotamento dos estoques (Cintra, et al., 2011).

Os impactos tornam-se mais evidentes quando as próprias camaroeiras relatam a instabilidade no ciclo reprodutivo do camarão. As falas das interlocutoras revelam que as variações na sazonalidade e na disponibilidade do recurso constituem indicadores das alterações ambientais percebidas no território, evidenciando mudanças no padrão comportamental da espécie ao longo do ano, em decorrência da instabilidade ambiental.

Tais alterações ambientais influenciam diretamente as dimensões econômicas, sociais e culturais da comunidade, uma vez que a renda obtida com comercialização desse produto é revertida, principalmente, para a subsistência e ao próprio ciclo da pesca.

Inverno que o camarão é grande, mas nem todo inverno dá. Esse ano o inverno não deu muito camarão, pra falar a verdade ta tudo doido, fica variando. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

No inverno, pra pegar mesmo o camarão é do mês de maio em diante, é melhor que tem mais fartura do camarão e ele tá mais graúdo também, é melhor pra vender.

Tem vez que ele começa a dar cedo, de dezembro em diante já começa, mas tem ano que é já no meio do mês de maio, que é quando tem o festival. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

Essas interações demonstram que as camaroeiras possuem conhecimento sobre o padrão comportamental dos camarões na região, associando-os aos períodos do ano (inverno e verão), ao nível da água (enchente e vazante) e, principalmente, identificando momentos de escassez da espécie ou alterações nos meses em que tradicionalmente acontece sua captura.

Além disso, a percepção feita por outra interlocutora aponta para o aumento do número de matapis como um dos fatores associados à escassez do camarão. Segundo a entrevistada, a redução da disponibilidade da espécie está relacionada ao elevado número de armadilhas na região, bem como às mudanças ambientais percebidas localmente.

“Moro aqui desde quando nasci [...] era pouco matapi, agora é muita gente que pesca, tem gente que coloca 70 matapi e não pega dois frascos[...] o camarão tá escasso, por que muita gente pesca e o tempo tá doido .” (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

As alterações verificadas nos ciclos naturais do camarão, que incluem a redução de estoques, conforme evidenciado pela percepção das camaroeiras – incidem diretamente na organização social e econômica das mulheres pescadoras, reconfigurando suas práticas e relações. A instabilidade na produção desestabiliza o orçamento familiar, um fator de extrema preocupação, visto que 63,3% das entrevistadas já auferem renda inferior a um salário mínimo com a pesca. Essa instabilidade, que decorre da ameaça aos estoques, aumenta a dependência de fontes de renda complementares e, crucialmente, sobrecarrega as camaroeiras, que acumulam as atividades da pesca com as responsabilidades domésticas e os cuidados familiares (a chamada dupla jornada). O desequilíbrio na esfera produtiva (a pesca) é imediatamente transferido para a esfera reprodutiva (o lar e o cuidado), intensificando a carga de trabalho não remunerado, conforme a teoria de Federici (2017) sobre a reprodução da força de trabalho no capitalismo.

A análise do cotidiano das camaroeiras revela a manifestação prática dessa sobrecarga, demonstrando a indissociabilidade entre o ambiente de trabalho (o rio) e o ambiente doméstico (a casa) no contexto amazônico. No turno da manhã, as pescadoras seguem sua rotina para a despesca (bater o matapi), demonstrando o esforço inicial de captação de recursos. No entanto, ao retornarem, em vez de se dedicarem ao descanso ou à organização produtiva exclusiva,

deslocam-se até o município de Baião para a venda do pescado e, quando voltam para suas casas, dedicam-se às tarefas domésticas, como o preparo das refeições, a limpeza de casa, além de prepararem os equipamentos e iscas para a pesca posterior.

Essa sequência de atividades, que envolve a captura, a comercialização, o gerenciamento financeiro (aplicação de 96,7% da renda em subsistência) e o trabalho de cuidado não remunerado, configura um ciclo de trabalho ininterrupto. A intersecção de gênero e classe impõe a essas mulheres um papel multifuncional, onde a instabilidade da pesca as obriga a uma intensificação laboral sem correspondente aumento de remuneração ou reconhecimento, corroborando as análises sobre a divisão sexual do trabalho na Amazônia.

Para além dos impactos socioeconômicos diretos na renda e na sobrecarga de trabalho, o cenário de incerteza causado pelas alterações ambientais também repercute na dimensão cultural da pesca artesanal, uma vez que a identidade de Itaperuçu está profundamente ligada à pesca e à comercialização do camarão. A centralidade do camarão na vida da comunidade é, portanto, um fato cultural de primeira ordem. Para além dos aspectos econômicos, há também elementos simbólicos e afetivos: a comunidade se reconhece no meio em que vive e se sente parte dele. Esse sentimento de pertencimento é tão marcante que se expressa, por exemplo, na festa de comemoração da safra do camarão, realizada anualmente no mês de maio. Essa festividade anual funciona como um ritual de coesão social e como um ato de reafirmação identitária, materializando a relação entre o ciclo produtivo e o calendário cultural. A ameaça à pesca é, por conseguinte, uma ameaça direta à própria identidade coletiva e à memória da comunidade – culturalmente pesqueira.

Nesse contexto, o saber-fazer transmitido entre gerações torna-se ameaçado, pois o desestímulo à continuidade da atividade, principalmente entre as jovens, compromete a preservação e a transmissão desse conhecimento tradicional. A descontinuidade geracional na atividade é um indicador de que a pesca está perdendo sua viabilidade econômica e cultural, abrindo uma possível lacuna no repasse de saberes ecológicos tradicionais, cruciais para a gestão dos recursos. Desse modo, as mudanças ambientais e suas implicações sobre a dinâmica da pesca não apenas afetam o ecossistema aquático, mas também fragilizam aspectos sociais e culturais relacionados às memórias associadas à pesca do camarão. Esta fragilização cultural é um processo de desterritorialização simbólica, onde o próprio referencial de pertencimento da comunidade é corroído pela escassez.

Em suma, os efeitos das mudanças ambientais repercutem não apenas sobre o ambiente propriamente dito, mas também sobre os laços sociais e culturais que sustentam a identidade coletiva e individual das camaroeiras. O trabalho de Lourdes Furtado (1981) já destacava que

a vida ribeirinha é organizada em torno do binômio terra-água, e a desestabilização desse binômio pela crise climática provoca fissuras profundas na teia social, afetando desde as relações de parentesco (transmissão de saberes) até as práticas de solidariedade. A vulnerabilidade, portanto, é um fenômeno multidimensional que se manifesta na economia, na cultura e na subjetividade⁴.

Tais transformações não são exclusivas do Baixo Tocantins. Outros estudos realizados em diferentes áreas da Amazônia também demonstram que comunidades pesqueiras enfrentam transformações semelhantes. De acordo com Guerreiro et al. (2016), por exemplo, identificaram que pescadores do Baixo Amazonas reconhecem eventos climáticos extremos, como seca e cheias intensas, e os impactos para a pesca e organização social. De modo semelhante, Vasconcelos *et al.* (2022) observaram que alterações nos regimes hidrológicos afetam a subsistência de agricultores e pescadores no Rio Negro. A convergência desses dados regionais reforça a validade das percepções das camaroeiras de Itaperuçu e situam o problema em uma escala amazônica.

Ademais, situação análoga é relatada em outras partes do mundo. Em um estudo realizado junto a 200 famílias de pescadores de 5 vilas pesqueiras em Mumbai (Índia), verificou-se que as mudanças climáticas afetam diretamente a subsistência das comunidades pesqueiras através da diminuição da disponibilidade de peixes, do deslocamento dos peixes para áreas mais distantes da costa e da mudança no padrão das espécies capturadas (Senapati *et al.*, 2017). O paralelo internacional com a Índia e outros contextos globais de pesca artesanal corrobora a tese de que a crise climática opera como um vetor de injustiça ambiental que desestabiliza ecossistemas costeiros e expõe as comunidades dependentes, especialmente as mulheres, a riscos globais.

Os impactos percebidos pelas camaroeiras refletem também o conceito de sensibilidade, entendido como o grau que as mudanças climáticas afetam as comunidades, principalmente em razão da forte dependência da pesca e poucas alternativas econômicas. Enquanto, capacidade adaptativa se refere à habilidade que as sociedades detêm em ajustar-se às mudanças. Por sua vez, quando essa capacidade é reduzida, como observado no contexto estudado, a vulnerabilidade tende a aumentar, sobretudo nos aspectos econômicos e sociais, afetando de

⁴ Essa compreensão da vida ribeirinha é profundamente reforçada pelos estudos de Agenor Sarraf Pacheco, da Universidade Federal do Pará (UFPA). Em sua análise sobre o cotidiano marajoara, o autor demonstra como o "regime das águas" – a alternância entre cheias e vazantes, a dinâmica das marés e a presença constante dos rios – funciona como o verdadeiro relógio da Amazônia, moldando a economia, a organização social, as práticas culturais e até mesmo as relações de identidade e religiosidade das populações. A desregulação desse regime, provocada pelas mudanças climáticas e intervenções antrópicas, como a hidrelétrica, implica um colapso em toda a estrutura de vida que se estabeleceu por séculos em função da hidrodinâmica regional.

forma mais intensa as mulheres que dependem diretamente das pesca artesanal. (Cavalcante, et al., 2024). A articulação desses três conceitos são fundamentais no entendimento de dinâmicas ambientais complexas. Evidência disso reside em um levantamento conduzido na Amazônia Legal, no período de 2012-2021, em Unidades de Conservação (UC), aponta que o índice de vulnerabilidade, combinado com a métrica de sensibilidade e capacidade adaptativa, é uma ferramenta eficaz para avaliar pressões ambientais. Essas métricas ajudam a identificar que as UCs com menor capacidade adaptativa são mais vulneráveis aos impactos como desmatamento e mineração e estão especialmente localizadas nos estados do Pará, Maranhão, Tocantins e Mato Grosso e Rondônia (Pinto, 2018).

2.3 Desafios: a intersecção entre vulnerabilidade estrutural e crise climática

A partir desses impactos socioambientais multifacetados, que afetam a produção e a reprodução social na comunidade, as camaroeiras apontam uma série de desafios enfrentados na atividade. Com base nesses relatos, os obstáculos podem ser categorizados em dois planos principais: o estrutural-produtivo e o político-institucional.

No que se refere aos desafios de ordem estrutural, destacam-se a falta de espaços adequados para o beneficiamento do camarão, incluindo limpeza, salga, cozimento e conservação; a ausência de equipamentos apropriados para o transporte do produto, o que dificulta sua comercialização, além da limitação de acesso a mercados formais e com condições estruturais mais adequadas. A análise deste aspecto revela a persistência do que Acselrad (2009) denomina racismo ambiental, entendido como distribuição desigual da precariedade de serviços e infraestrutura que se concentra sobre os grupos mais marginalizados, limitando o valor agregado do seu trabalho. A precariedade produtiva e de infraestrutura força a venda em condições informais, o que culmina na depreciação do preço do camarão. A ausência de infraestrutura adequada para o beneficiamento e conservação do produto amplifica a vulnerabilidade econômica, forçando a venda rápida e a preços baixos na feira de Baião, o que atinge diretamente os 63,3% das camaroeiras que já recebem menos de um salário mínimo pela atividade. A análise deste aspecto revela a persistência do Racismo Ambiental (Acselrad, 2009), onde a precariedade de serviços e infraestrutura se concentra sobre os grupos mais marginalizados, limitando o valor agregado do seu trabalho.

Para além dos desafios estruturais locais e reprodutivos, as camaroeiras também enfrentam obstáculos relacionados a políticas públicas e ao reconhecimento profissional. Dentre esses desafios, torna-se evidente a invisibilidade histórica das mulheres na pesca

artesanal, fenômeno que sistematicamente direciona os programas e políticas principalmente a pescadores homens e grandes produtores.

O viés de gênero, profundamente enraizado nas esferas institucionais, traduz-se em a falta de reconhecimento formal das pescadoras, o que dificulta o acesso a benefícios específicos da categoria, como o seguro-defeso; a ausência de capacitação técnica; e o atraso na implementação de ações de prevenção e apoio à pesca sustentável. A exclusão do seguro-defeso, em particular, é um indicador agudo da invisibilidade feminina (Monfort, 2015) e da fragilidade imposta pelo Estado, obrigando as mulheres a intensificar a pesca em períodos de reprodução da espécie, perpetuando o ciclo de precarização socioambiental.

Essa situação demonstra ser análoga a outros territórios pesqueiros da Amazônia. Rodriguês (2023), ao investigar a realidade das pescadoras artesanais em Abaetetuba-PA, evidencia que as mulheres pescadoras enfrentam desafios similares, marcados por barreiras burocráticas e discriminação de gênero, que dificultam o acesso a benefícios e o reconhecimento profissional, tornando evidente que essas desigualdades são reproduzidas em diferentes contextos da pesca artesanal amazônica. A autora evidencia também a persistência de dificuldades para inserção em espaços de poder e de tomada de decisão. Além dos obstáculos institucionais, surgem também desafios socioculturais, que afetam diretamente a vida cotidiana e a continuidade da atividade, como a desvalorização do saber-fazer tradicional, especialmente entre as jovens; a dupla jornada de trabalho, em que precisam conciliar a pesca e a comercialização com responsabilidades domésticas; e a falta de organização coletiva formal, como cooperativas ou associações, que poderiam fortalecer a autonomia das camaroeiras. A desvalorização do saber tradicional e a falta de engajamento das jovens na atividade (descontinuidade geracional) são reflexos diretos do baixo retorno econômico e da sobrecarga da dupla jornada, elementos conceituais da crítica feminista que demonstram como o capitalismo periférico descapitaliza o trabalho de reprodução.

Por conseguinte, a ausência dessas formas de organização coletiva formal se estabelece como um desafio significativo para as camaroeiras, limitando sua capacidade de negociação e a proteção legal. Esta ausência dificulta a articulação política necessária para o enfrentamento da crise climática e da injustiça ambiental, pois a voz individual tem pouco peso frente aos interesses corporativos. Como relata uma das entrevistadas, reforçando a necessidade de auto-organização para a conquista de direitos:

O nosso sistema das camaroeiras, não tem uma associação. Já tentamos lutar, mas não conseguimos ainda achar uma associação pra nós. Então, as

camaroeiras estão individuais. A gente já passou por muitos problemas aqui como camaroeiras, né? Então, a gente tendo uma cooperativa pras camaroeiras a gente tem uma voz maior, a gente tem um método de ter uma garantia mais alta, porque a gente tem uma associação. E individual a gente não tem voz. Já tentaram colocar nós lá da feira de Baião, mas expulsaram nós de lá. Se a gente tivesse uma cooperativa, a gente tinha como bater de frente, como contratar um advogado, bater de frente com eles. Mas, não. Então, a gente ficou sem voz nesse momento. Uns já rebaixaram a gente, mas eu acho que a metade aqui, eles valorizam nosso serviço, mas não tenho receio de ser camaroeira, tenho orgulho, vivo do meu trabalho. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

Esta fala evidencia como a ausência de estruturas coletivas impede a autonomia e a voz das pescadoras, dificultando a valorização de seu trabalho e o acesso a direitos. A expulsão da feira de Baião, mencionada na fala, é um exemplo prático e agudo da vulnerabilidade jurídica e territorial do grupo, que é preterido em favor de interesses que detêm maior capital político e representatividade formal. A afirmação final de orgulho na profissão (“vivo do meu trabalho”) é, no entanto, um ato de resistência simbólica que reafirma o valor identitário do ofício, mesmo em face da depreciação material e institucional.

Diante desse cenário, observa-se que os desafios enfrentados pelas camaroeiras vão além das limitações ambientais e institucionais, prolongando-se às dimensões simbólicas. É nesse contexto de adversidade que emergem também as estratégias de resistência e solidariedade entre as mulheres, que buscam formas diversas de manter-se na atividade e garantir sua subsistência. A solidariedade feminina emerge, assim, como um capital social de crise, uma resposta microsocial e cultural à falência das estratégias macroestruturais de apoio.

2.4 Estratégias de adaptação e enfrentamento: agência feminina diante da crise climática

Os resultados apresentados nos tópicos anteriores convergem para a compreensão das respostas ativas mobilizadas pelas mulheres camaroeiras da Vila de Itaperuçu. As transformações ambientais observadas em Itaperuçu, provenientes tanto da intensificação dos efeitos das mudanças climáticas, evidenciadas pelas alterações nos regimes de chuvas e seca, quanto das ações antrópicas, como o desmatamento das margens e o assoreamento dos rios, têm demandado das camaroeiras diferentes estratégias de enfrentamento e de renegociação com o ambiente de trabalho. Este cenário de estresse socioecológico contínuo, onde o rio Tocantins

se torna um espaço de risco e oportunidade simultaneamente, exige o acionamento de saberes tradicionais e o desenvolvimento de inovações para garantir a continuidade da vida ribeirinha.

Diante do cenário de crise, a adaptação climática emerge como um campo de análise crucial, sendo compreendida como o ajuste nos sistemas humanos e ecológicos em resposta aos estímulos climáticos reais ou esperados e seus efeitos. Nas comunidades tradicionais, essa adaptação não se restringe à adoção de novas tecnologias, mas reside, sobretudo, na resiliência do conhecimento local e da prática coletiva. Para as camaroeiras de Itaperuçu, as estratégias de adaptação manifestam-se desde a modificação dos apetrechos de pesca (o matapi) até a mudança nas áreas de pesca, indicando um processo contínuo de inovação técnica e social, que é vital para a sobrevivência de suas famílias. Tais ajustes são impulsionados pela necessidade premente de manter a produtividade e a renda familiar em um ambiente de escassez crescente.

As adaptações adotadas pelas camaroeiras podem ser observadas a partir de uma interpretação temporal das mudanças na atividade pesqueira, presente nos relatos das interlocutoras. Essas falas mostram uma progressão na relação entre o esforço de pesca e o volume capturado, caracterizando uma intensificação do trabalho diante da redução dos estoques.

No primeiro relato, as memórias de uma das camaroeiras fazem referência a um período de maior abundância do camarão, em que poucas armadilhas eram o suficiente para garantir boa produtividade:

Papai botava dois matapis, pegava dez, doze frascos de camarão; naquela época era muito, iscava o matapi com casca de mandioca . (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

Já no segundo momento é possível observar que ocorreu a ampliação do número de matapis, mas que ainda é notado bons resultados:

Aí, depois que arrumei meu marido, nós continuamos assim, pegando camarão; a gente colocava vinte, trinta matapi, a gente pegava muito. Agora que ta fraco o camarão [...] quando nós começamos a fazer matapi, nós não tinha condições de comprar [...] nós começamos a tecer matapi, nós ia pro mato com meu marido [...] tirar cipó tracuá e escada de jabuti, eu desfiava os fios, ai eu tirava aquela poção e tecia matapi [...]. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

Observa-se, ainda, mudanças na própria estrutura do matapi, antes confeccionado com materiais vegetais locais, como cipó e outras fibras extraídas da vegetação, os modelos atuais já

incorporam materiais sintéticos mais resistentes ao tempo. O que pode ser entendido como adaptação, a fim de garantir maior durabilidade e poupar gastos com os equipamentos.

Esse aumento significativo no número de matapis ocorreu com intuito de melhorar a produção, o que não foi observado. Essa confirmação é reforçada por outro depoimento, que também associa a escassez a mudanças percebidas no ambiente:

Antes, há 20 anos, você ia na ilha, botava uma malhadeira, pegava muito peixe; botava um matapi, enchia. Hoje em dia, não; você vai, não pega quase, pega pouquinho, muitas das vezes nem pega; o matapi pega pouco. Acho que é devido à globalização, às coisas aí mudando né? A água aí crescendo. Hoje mesmo foi pego 4 frascos [...] ultimamente tá pegando pouco [...] temos 74 matapis. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

As informações apresentadas pelas camaroeiras indicam que ao longo do tempo houve um aumento significativo no número de apetrechos na tentativa de compensar a redução na produtividade, sem que, necessariamente, isso resultasse na captura proporcional. Além da intensificação do número de matapis, observou-se que também foi adotada como estratégia a redefinição do local de pesca. Das 30 participantes, 23,3% relataram que optaram por mudar o local de pesca em decorrência da escassez na área tradicionalmente utilizada.

Apesar das adversidades, as pescadoras demonstram uma notável capacidade de adaptação e resiliência, expressa em sua organização cotidiana. Essa resiliência não deve ser interpretada como uma qualidade intrínseca e passiva, mas sim como uma capacidade adaptativa ativa e culturalmente mediada, constituída por um conjunto de táticas e estratégias conscientes. Elas promovem o ajuste de seus horários de pesca às demandas do trabalho doméstico e às condições ambientais flutuantes, o que se reflete, por exemplo, na intensificação do tempo de permanência no rio para compensar a redução dos estoques. Além disso, implementam modificações nas técnicas de captura, como o uso e aprimoramento do matapi, e mantêm o cuidado com as áreas de pesca, um ato que se configura como uma forma de etnoconservação *in situ*.

Entre as estratégias, uma de grande relevância é a diversificação das fontes de renda, mecanismo fundamental que reduz a dependência exclusiva da pesca. A busca por múltiplas fontes de sustento é uma resposta econômica à vulnerabilidade imposta pela crise do camarão. Muitas camaroeiras têm realizado investimentos na agricultura familiar, por meio da plantação de hortas, pequenas roças e criação de animais de pequeno porte, como forma de garantir a segurança alimentar e complementar a renda. Essa estratégia não apenas estabiliza a dieta

familiar (segurança alimentar) mas também se estabelece como um capital social de crise, onde a produção agrícola feminina compensa a falha do recurso pesqueiro e a subvalorização do camarão no mercado.

A transição da dependência exclusiva da pesca para a agricultura familiar pelas camaroeiras é uma estratégia econômica de amortecimento de choque. O quadro a seguir (Quadro 2) apresenta as principais estratégias adotadas pelas camaroeiras de Itaperuçu frente à emergência climática e às pressões socioambientais, fatores que impactam diretamente a pesca do camarão. A categorização dessas estratégias em grupos temáticos – práticas ativas de preservação, postura preventiva/proibitiva, e controle social/ação coletiva (Quadro 2) – revela o vasto repertório de ação das mulheres que ultrapassa a dimensão econômica e adentra a esfera da governança ambiental.

Observa-se que a maioria das pescadoras têm recorrido a alternativas de sustento por meio de outras atividades econômicas, o que reflete um movimento de diversificação produtiva como forma de enfrentamento das instabilidades ambientais. Este movimento corrobora as análises sobre a agência feminina em contextos de escassez, onde a capacidade de mobilização de múltiplos recursos (pesca, terra, cuidado) é um traço definidor da resiliência.

Em seguida, destacam-se as ações voltadas à preservação ambiental, como a decisão de não poluir o rio e não desmatar, demonstrando consciência ecológica e responsabilidade. As práticas de "manter o local limpo" e "preservar a mata do entorno" (Quadro 2) configuram-se como práxis de conservação que contrasta com a lógica predatória das intervenções externas.

Quadro 2 - Enfrentamento à crise pelas pescadoras de Itaperuçu – PA.

Categoria	Descrição das respostas das camaroeiras
1. Práticas ativas de preservação e cuidado ambiental	Mantêm o local limpo, recolhem lixo quando necessário, realizam limpeza da área, preservam a mata do entorno e não permitem a retirada de vegetação como o mururé.
2. Postura preventiva / proibitiva (evitam danos ambientais)	Evitam poluir o local, não jogam lixo no rio, evitam construir cabanas (para evitar o desmatamento da área próxima aos pesqueiros) ou deixar sujeira, não utilizam nem permitem produtos químicos, evitam cortar árvores e impedir desmatamento ou envenenamento da água.
3. Controle social e ação coletiva	Relatam cuidado comunitário com o ambiente, não permitem que outros joguem lixo, monitoram o local e se organizam para denunciar práticas pesqueiras irregulares.

4. Percepção do estado atual do ambiente	Afirmam que o local está sempre limpo (sem a presença de material inorgânico, como saco plástico ou garrafa pet) e demonstram preocupação ativa com a preservação do rio e suas margens.
5. Ausência ou limitação de consciência ambiental	Algumas mencionaram que não há preocupação significativa com o cuidado ambiental ou não souberam responder.

Fonte: Produzido pelo autor.

As estratégias de enfrentamento das camaroeiras, expressas em termos de "Postura Proibitiva" (evitar poluir e desmatar) e "Controle Social" (monitorar o local e denunciar práticas irregulares), revelam o exercício de uma governabilidade ambiental local de base feminina. Esta práxis pode ser lida como um sistema ético de conservação que emerge da relação direta e vital com o rio (o lócus da produção e da reprodução social), contrapondo-se à gestão de recursos imposta por órgãos externos e reforçando o valor epistêmico e prático de seu conhecimento tradicional para a sustentabilidade.

Literaturas especializadas, como a de Israel Cintra et al. (2011), indicam a fundamental importância dos cuidados ambientais exercidos pelas comunidades para a conservação dos estoques pesqueiros em reservatórios artificiais, como o de Tucuruí, e em suas áreas de influência jusante. Esta perspectiva reforça a validade das "Práticas ativas de preservação" e da "Postura preventiva" registradas no Quadro 2, que são a resposta microsocial à degradação macroestrutural. Um estudo no município de Cametá reafirma a importância da preservação ambiental, pois impactos na natureza, como assoreamento e mudança no curso do rio e na qualidade da água, já são observados a partir da construção da usina hidrelétrica de Tucuruí (Rodrigues, 2012). Dessa forma, a consciência ecológica das camaroeiras de Itaperuçu não se baseia em um discurso teórico, mas em uma experiência prática da degradação, onde a interferência antrópica (hidrelétrica) atua como vetor da vulnerabilidade ambiental, precarizando o recurso de que dependem.

Adicionalmente, pesquisas apontam que a resiliência das pescadoras é potencializada quando há fortalecimento de laços de confiança, reciprocidade e apoio mútuo, consolidando sua capacidade de enfrentamento de crises ambientais e socioeconômicas (Martinez; Hellebrandt; Rial, 2019). A categoria "Controle social e ação coletiva" no Quadro 2, onde as camaroeiras "se organizam para denunciar práticas pesqueiras irregulares", é a manifestação direta dessa solidariedade como capital social de crise. Igualmente, a prática de consorciar a pesca com atividades agrícolas ou outras fontes de renda, conforme a diversificação verificada

em Itaperuçu, contribui para a conservação ambiental e a sustentabilidade dos recursos explorados (Rodrigues, 2018).

Essa diversificação é observada, por exemplo, quando as camaroeiras de Itaperuçu dizem que cultivam pequenas hortas e roças, mantêm criação de animais de pequeno porte, além de que algumas se dedicam a venda de cosméticos, essas atividades contribuem para a segurança alimentar e funcionam como complementação da fonte de renda familiar, essas manobras adotadas por elas são construídas ao longo do tempo, por meio das experiências vividas no ambiente. Outra forma de enfrentamento às dificuldades é a solidariedade que existe entre as famílias o ator de “ajudar uma a outra”, é vista como uma base de apoio entre as pescadoras.

Esta estratégia dupla (diversificação e solidariedade) funciona como um mecanismo de absorção de choque, evitando a sobre-exploração imediata do camarão em períodos de baixa produtividade e garantindo a subsistência familiar, mitigando os riscos de insegurança alimentar.

É crucial sublinhar que essas estratégias não se constroem apenas a partir da observação empírica do ambiente, mas também emergem do profundo conhecimento ecológico tradicional (CET), acumulado ao longo de gerações. Este CET é um ativo epistêmico inestimável. Estudos como os de Begossi, Clauzet e Dyball (2015) evidenciam que as comunidades pesqueiras amazônicas possuem conhecimentos detalhados sobre o ambiente aquático, ciclos hidrológicos e comportamento das espécies. Esse conhecimento é notório na comunidade de Mangueiras, Salvaterra, Ilha do Marajó, onde os atores sociais têm expertise no saber das espécies, incluindo hábitos alimentares, habitat, aspectos climáticos e lunares que influenciam a dinâmica da pesca na região (Nascimento, 2020). De modo similar, é possível identificar no estudo das comunidades marinhas de Bragança em que pescadores detêm o saber tradicional apurado sobre os aspectos do comportamento, fisiologia e reprodução do pescado (Barboza; Pezutti, 2011). A literatura sobre o CET amazônico, dialoga com as observações das camaroeiras de Itaperuçu, evidenciando sua capacidade em diagnosticar as anomalias ambientais, por meio do conhecimento que é o produto de uma observação contínua e intergeracional.

No contexto de Itaperuçu, esse saber tradicional se estabelece como um recurso estratégico para identificar mudanças na ecologia do camarão e ajustar técnicas de pesca. As pescadoras observam variações no ciclo hidrológico, regime de chuvas e, principalmente, o comportamento do camarão e o nível dos rios, para decidir os melhores períodos e locais de captura. Essa capacidade de leitura do ambiente possibilita ajustes constantes, o que contribui para garantir eficiência mesmo em condições climáticas instáveis. A metodologia de campo demonstrou que as camaroeiras são verdadeiras especialistas em climatologia e hidrologia

local, utilizando marcadores êmicos de tempo e espaço para otimizar o uso do matapi. O conhecimento das camaroeiras sobre o "comportamento do camarão no nível dos rios" constitui um CET. Na prática, ele é mobilizado como uma tecnologia de gestão adaptativa, onde a leitura dos ciclos hidrológicos (vazante, enchente) e do clima (regime de chuvas) informa a decisão sobre o quando e o onde pescar, maximizando a captura com o mínimo de desperdício em um ambiente de incerteza.

Contudo, diante da redução da produtividade pesqueira, as camaroeiras foram impulsionadas a permanecer por mais tempo na atividade e a adotar estratégias que aumentam a eficiência da captura. Essa necessidade de intensificação é a prova mais clara da pressão socioeconômica decorrente da crise. Conforme observado no (Quadro 3), nos relatos das interlocutoras, as adaptações envolvem tanto o aumento do tempo de permanência no rio quanto a ampliação do número de matapis utilizados, refletindo um aumento do esforço de pesca destinado a compensar a menor disponibilidade de camarão nos ambientes de pesca. Essa resposta, embora pragmática para a subsistência individual, suscita preocupações sobre a sustentabilidade a longo prazo, pois a intensificação do esforço tende a pressionar ainda mais os estoques, especialmente se houver captura de juvenis, revertendo, em parte, o esforço de conservação demonstrado em outras práticas (Quadro 3).

Quadro 3 – Técnicas implementadas para o sustento familiar.

Temática	Relatos das camaroeiras	Síntese analítica
Tempo de trabalho e esforço pesqueiro	“Agora é preciso ficar mais tempo na pesca.” “Passamos mais tempo no rio.” “É preciso colocar mais matapi para pegar mais camarão.”	Atualmente, é necessário permanecer mais tempo na pesca, pois a quantidade de camarão diminuiu. O aumento do tempo de trabalho é uma estratégia para manter a produtividade.
Ampliação do número de armadilhas	“Tem gente que tem muitos matapis.” “Família que coloca mais de 70 matapis.”	Muitas famílias aumentaram o número de matapis, chegando a utilizar mais de setenta armadilhas, como forma de compensar a baixa captura.
Mudança nos materiais utilizados	“Antigamente o matapi era feito com tala e cipó, agora é com barbante.” “Fazem o matapi com material que dura mais.”	O matapi, antes confeccionado com tala e cipó, passou a ser feito com barbante, buscando maior durabilidade e resistência.

Manutenção das práticas tradicionais	“Nada mudou, continuo com meu matapi como era.” “Não mudou, matapi e tempo de trabalho.”	Algumas pescadoras afirmam não ter alterado suas práticas, mantendo o modelo tradicional de matapi e o mesmo tempo de trabalho.
Síntese temática	Repetições: “Matapi e tempo de trabalho” (diversas vezes).	As mudanças concentram-se no tempo de trabalho, quantidade e material dos matapis.

Fonte: Produzida pelo autor.

Em consequência da diminuição da produtividade pesqueira, de acordo com os depoimentos, há famílias que chegam a utilizar mais de setenta matapis, o que evidencia o aumento da intensidade do trabalho e a necessidade de ampliar o esforço pesqueiro para manter a renda. Este dado empírico é crítico, pois quantifica o sacrifício laboral do grupo: a queda no rendimento por unidade de esforço é compensada pelo aumento exponencial do número de artefatos de pesca (matapis), resultando em maior carga de trabalho, resultando em maior esforço de pesca e potencial pressão sobre os estoques. Esse cenário é preocupante, sobretudo para as mulheres, que conciliam a pesca com a dupla jornada. Ainda assim, algumas interlocutoras afirmam não ter modificado suas práticas, mantendo o uso do matapi e o mesmo tempo de dedicação à pesca, o que revela uma diversidade de respostas frente às mudanças ambientais e econômicas e sugere diferentes níveis de capital disponível para investimento em novos materiais ou uma maior lealdade ao saber-fazer tradicional.

De modo geral, as adaptações identificadas por meio dos relatos e da observação relacionam-se ao tempo de trabalho, à quantidade de armadilhas empregadas e à escolha dos materiais utilizados. Essas transformações configuram um processo de reorganização do trabalho pesqueiro, em que as camaroeiras buscam conciliar a tradição com a necessidade de manter a sustentabilidade de sua atividade diante das novas condições impostas pela redução dos estoques naturais. O ato de reorganizar o trabalho pesqueiro, alterando as técnicas em resposta à escassez, caracteriza a resiliência técnica do grupo, que ajusta seus instrumentos e sua rotina para preservar o modo de vida.

No modelo atual (Figura 2A), foram incorporados materiais sintéticos e mais resistentes, como barbantes (Figura 2B), garrafas PET e telas (Figura 2C e 2D), que aumentam a durabilidade do matapi e reduzem a necessidade de substituições frequentes. Essa hibridização tecnológica, unindo o vegetal (tala) ao sintético (barbante e tela) e, por vezes, a materiais reciclados (garrafas PET), representa uma resposta pragmática à crise de recursos naturais e uma forma de minimizar os custos de manutenção da pesca artesanal.

Já com relação ao espaçamento, entre talas, as camaroeiras não deram uma medida precisa, mas informaram que buscam capturar indivíduos maiores, mantendo um espaçamento considerado aceitável. Ainda que a precisão milimétrica não seja explicitada no discurso êmico, a preocupação em selecionar exemplares maiores denota uma consciência ecológica intuitiva, visando a preservação dos juvenis. Embora não tenham essa precisão, estudos realizados no estuário amazônico, como o de Jó de Farias Lima (2014), indicam que o espaçamento ideal para captura de exemplares de camarão em fase adulta, com bom rendimento de biomassa, varia entre 8 e 10mm, ainda que resulte em menores quantidades capturadas. A diferença entre o ideal técnico-científico (Lima, 2014) e o "aceitável" prático das pescadoras (busca por indivíduos maiores) sublinha o dilema entre a subsistência imediata e a gestão de longo prazo da espécie, um conflito exacerbado pela redução geral dos estoques causada pela crise climática.

Figura 2 - Componentes na confecção do matapi tradicional utilizado na pesca de camarões. (A) Modelo atual de matapi confeccionado com ripas de tala; (B) uso de barbante para fixação das partes estruturais; (C) telas utilizadas na confecção das entradas (funis) do matapi; (D) detalhe das telas fixadas na abertura do artefato.



Fonte: Produzida pelo autor.

Quando questionadas sobre a eficiência dessa arte de pesca (matapi), 100% das participantes apontaram que este é a técnica mais eficaz e que sempre foi utilizada na comunidade, revelando um alto grau de fidelidade técnica ao método tradicional de captura, não havendo registro significativo de outras artes empregadas para captura de camarão. Essa constatação é corroborada por Aviz (2018), que destaca o matapi como a principal arte de pesca utilizada na região para essa modalidade. A unanimidade das respostas sublinha a importância cultural e a adequação histórica deste artefato ao ecossistema de várzea e estuário do Baixo Tocantins, onde a pesca se realiza em canais estreitos e áreas de igapó, o que requer uma tecnologia específica e de baixa complexidade operacional. O matapi é, portanto, voltado predominantemente à captura de camarões, com baixa incidência da captura de outras espécies, o elemento central na cadeia produtiva do camarão, sendo o domínio de sua confecção e manejo um saber feminino essencial para a reprodução econômica do grupo.

Em termos de operacionalidade da atividade, em relação ao uso do artefato, após a confecção (que agora incorpora materiais sintéticos para maior durabilidade), o matapi é levado ao rio e fixado em galhos nas margens do pesqueiro, onde permanece por um determinado tempo até ser retirado com os camarões capturados. A determinação exata do tempo de permanência e do local de fixação está diretamente ligada ao conhecimento das marés e dos ciclos de cheia e vazante, conforme discutido nos estudos sobre o saber ecológico tradicional amazônico.

Nesse processo, a isca mais comumente utilizada é o fruto da palmeira babaçu, vendido na forma de farinha nos mercados regionais (Azevedo, 2004). A escolha da isca, que utiliza um recurso nativo do bioma amazônico (o babaçu), demonstra a interconexão entre a atividade pesqueira e o extrativismo vegetal local, consolidando a lógica de subsistência e a utilização de recursos disponíveis no ecossistema.

O manejo do matapi é, assim, uma síntese de conhecimento técnico, adequação ao tempo ambiental e uso de recursos locais. As estratégias de adaptação das camaroeiras também se refletem na escolha dos locais de pesca, que são definidos com base no conhecimento tradicional e nas condições ambientais favoráveis à ocorrência de camarões. Essa seleção territorial informada pela ecologia é um reflexo direto da "capacidade de leitura do ambiente" que as pescadoras desenvolvem ao longo de suas vidas, transformando a observação em inteligência produtiva.

Conforme aponta o gráfico, o pesqueiro do Bacuri destaca-se como o mais utilizado, concentrando 38,9% das citações, seguido pelos locais Rio Caripucu (13,0%) e Pirununga (11,1%), o que evidencia uma concentração das atividades em pontos específicos do território.

A forte dependência de poucos pescadores (Bacuri, Caripucu e Pirununga somam mais de 60% da preferência) sugere a existência de áreas de alta produtividade reconhecidas e validadas pelo saber coletivo, mas também revela a vulnerabilidade territorial do grupo. Qualquer alteração ambiental significativa ou pressão antrópica sobre essas áreas preferenciais (e.g., assoreamento, poluição ou exploração predatória) compromete a atividade de forma desproporcional, impactando a subsistência de todo o grupo de camaroeiras.

Apesar da redução observada nos estoques de camarão, a maioria das entrevistadas (76,7%) afirma manter os mesmos locais de pesca, demonstrando não apenas forte vínculo com o território (territorialidade), mas também a dependência das áreas tradicionalmente exploradas. Os pescadores, ou locais de pesca, estão situados ao longo do rio Tocantins e seus furos, caracterizados por águas calmas, vegetação aquática e fundo lodoso — condições essenciais à atividade.

A concentração da atividade em áreas como Bacuri, Rio Caripucu e Pirununga (totalizando mais de 60% das referências) sublinha a importância desses "lugares de memória e de produção", onde o conhecimento tradicional sobre a ecologia do camarão é mais preciso e eficaz. Essa permanência, contudo, tem como consequência o aumento do esforço de trabalho e a pressão sobre os estoques locais, o que denota o desafio enfrentado por essas mulheres diante da escassez do recurso. A lealdade ao território, embora culturalmente valorosa, gera uma contradição econômica e ecológica: a fidelidade ao lócus expõe o recurso a uma exploração mais intensa (maior número de matapis e tempo de permanência), comprometendo a sustentabilidade a longo prazo.

Em um plano macroestrutural, esse contexto de vulnerabilidade é agravado pela falta de regulamentação específica para a pesca do camarão na região. De acordo com a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Pará (SEMAS-PA), existe apenas um acordo de pesca formalizado, abrangendo os municípios de Oeiras do Pará e Curralinho, por meio da Portaria SEMAS nº 56/2025 (PA, 2025), essa lacuna impede a adoção de medidas de manejo e controle na área de Itaperuçu, como o estabelecimento de períodos de defeso. A ausência de políticas de gestão adequadas expõe ainda mais as comunidades à vulnerabilidade socioeconômica, dando margem à sobre-exploração e à concorrência desregulada. A sustentabilidade dos recursos pesqueiros e os impactos ambientais demandam uma gestão responsável e políticas públicas eficientes para garantir a preservação dos ecossistemas aquáticos e a continuidade dessa importante atividade tradicional e de subsistência. A ausência do seguro-defeso para a pesca do camarão, especificamente, é um indicador de injustiça institucional que impacta diretamente a capacidade de recuperação financeira das camaroeiras em períodos de baixa produtividade.

Não obstante a precariedade institucional, mesmo diante desses desafios, grande parte das camaroeiras indicou não ter interesse em mudar de atividade (90%) ou de mudar da comunidade (90%). Esse dado é um poderoso indicador do forte vínculo com o território, da dependência econômica da pesca e do significado simbólico que essa prática assume em suas trajetórias de vida, o que evidencia a resistência e o sentimento de pertencimento ao local em que vivem. A decisão majoritária pela permanência, apesar das dificuldades econômicas, revela que o capital cultural (o saber-fazer) e o capital social (a rede de apoio comunitário) funcionam como fatores de fixação, superando a lógica puramente econômica da migração, como expressa a camaroeira Cirlene de Souza Ramos:

A pesca de camarão representa a nossa cultura, que é de que a gente vive. Ele é muito importante pra nós aqui. Então contribui sim, com certeza, representa renda da nossa família, meu pai já tá aposentado, mas ele não tira o matapi dele, porque quando aperta o negócio ele já tem de onde tirar. (Camaroeira entrevistada, 19 de out. de 2022).

Essa abordagem também é corroborada por estudos voltados especificamente para a pesca de camarão. Na pesquisa de Rodrigues (2023), a pesquisadora aponta observações relevantes para o cenário da pesca artesanal, em que destaca o protagonismo das mulheres nesse setor, em todas as etapas, além de destacar o amplo conhecimento tradicional que as participantes detêm sobre os ciclos naturais, locais e técnicas de capturas de pesca. A autora ainda salienta que esses saberes são transmitidos entre gerações e que as mulheres têm papel fundamental nesse processo.

Em reforço a essa perspectiva antropológica da identidade construída na relação com o ecossistema, de modo semelhante, Furtado (2018), em pesquisa realizada em Cametá-PA, aponta que a identidade das mulheres pescadoras é construída nas relações de trabalho, com a natureza e com a comunidade, e que essa vivência cotidiana fortalece o sentimento de pertencimento e resistência. A autora também destaca o importante papel das organizações coletivas, como colônias de pescadores, na luta por direitos. A identidade, nesse sentido, não é estática, mas uma práxis que se reafirma na luta contra as ameaças externas.

Esta coesão social é crucial para a sobrevivência. Em outra comunidade no município de Cametá, esse sentimento de pertencimento mútuo é notado. Mesmo quando se estabelece o sistema de criação individual, na perspectiva de empoderamento econômico de cada família de pescadores, não se perde a perspectiva de auxílio comunitário, no sentido de as famílias se apoiarem mutuamente. Por isso, esse saber relacional, no sentido de perceber o outro como companheiro pescador, não se perdeu, constituindo-se em elemento importante para o

fortalecimento de classe, de pertencimento a um coletivo com interesses semelhantes, que gera uma coesão necessária para os enfrentamentos políticos (Rodrigues, 2012). A solidariedade, o "ajudar uma a outra", funciona como a principal forma de seguro social informal em um contexto de falência estatal e ausência de regulamentação específica.

A forte ligação das camaroeiras com o território não se expressa apenas nos laços sociais e comunitários, mas também no modo como compreendem e se adaptam às dinâmicas naturais do meio em que vivem. Um dos fatores determinantes para essa profissão é ter conhecimento sobre o fluxo de enchentes e vazante do rio.

No contexto da região do Baixo Tocantins, classificada como estuário superior, o regime das águas não sofre influência direta das marés oceânicas, sendo controlado principalmente pelo pulso de inundação (Junk et al., 1989). Esse fenômeno está diretamente associado às variações sazonais de chuvas, enchentes e secas, que determinam os períodos de maior e menor disponibilidade de camarão. O domínio sobre o pulso de inundação, que Agenor Sarraf (2009) define como o "relógio da Amazônia", é o cerne do conhecimento ecológico tradicional que orienta a pesca artesanal.

Seguindo esse raciocínio, a análise dos dados deste estudo considera fatores diretamente relacionados aos períodos de inverno e verão na Amazônia, os quais correspondem, respectivamente, aos períodos chuvosos e de menor ocorrência de chuva, que influenciam de forma significativa a dinâmica da pesca na região. Esta seção estabelece o vínculo entre a percepção empírica das camaroeiras e os dados hidrológicos regionais, conferindo validade científica ao saber local. Nesse contexto, as falas das mulheres entrevistadas reforçam a importância da sazonalidade para a pesca do camarão na Amazônia.

É a partir dessa relação entre sazonalidade, dinâmica ambiental e conhecimento tradicional que se analisam as percepções das camaroeiras sobre os períodos mais favoráveis à captura do camarão. Sendo assim, as falas contidas nesta pesquisa reforçam a importância do conhecimento dessas mulheres sobre a sazonalidade e a relevância desse saber para a prática.

Quando questionadas sobre o melhor período do ano para realizar a atividade da pesca do camarão, a resposta foi unânime para o inverno, considerado o período com maior ocorrência da espécie e consequente captura em maior quantidade. Esse período, que se estende de dezembro a maio, tem destaque para o mês de maio, que concentra o ápice da produtividade. A concordância integral das 30 camaroeiras sobre esta sazonalidade reflete a solidez do conhecimento ecológico tradicional (CET) na comunidade. Essas informações são corroboradas na pesquisa de Costa (2014) na região do Baixo Amazonas, onde foi observada maior disponibilidade de camarão no período do inverno, que vai de dezembro até maio com

picos de chuva forte entre janeiro e março. A validação do conhecimento empírico das camaroeiras por dados da literatura científica regional estabelece uma importante ponte entre o saber local e o conhecimento formal, reforçando a autoridade epistêmica das pescadoras sobre a dinâmica dos recursos hídricos e pesqueiros.

As camaroeiras informaram que nesse período os camarões estão maiores, a quantidade também é melhor, o que resulta no melhor período para as vendas. A maior disponibilidade de camarões de tamanho ideal (graúdos) assegura não apenas o aumento do volume de captura, mas também uma melhor cotação de preço no mercado de Baião (aumento do valor agregado).

A percepção unânime sobre a melhoria da pesca durante o período de enchente (inverno) destaca o conhecimento que detêm sobre a dinâmica do ambiente onde realizam sua atividade. Essa compreensão dialoga com o conceito de Pulso de Inundação (Junk et al., 1989), em que a enchente propicia a conexão entre o canal principal e as áreas marginais (várzeas), aumentando a área de forrageamento e de crescimento do camarão, o que resulta em indivíduos maiores e mais abundantes. O saber das camaroeiras, portanto, opera como um sistema de monitoramento biológico e hidrológico que permite a alocação de esforço de pesca no momento de maior rentabilidade ecológica e econômica.

Conectando o ciclo sazonal ao nível da água, em relação à influência do nível da água, as camaroeiras salientaram que o melhor momento para a pesca de camarões ocorre durante as enchentes. Nesse período, a captura é melhor e os camarões apresentam tamanhos maiores. Esta observação reflete um profundo entendimento da ecologia de várzea e do comportamento do camarão no contexto do pulso de inundação.

Tal situação ocorre porque o aumento do nível do rio faz com que a água alcance áreas mais rasas, próximas às margens, onde há maior disponibilidade de alimento, incluindo matéria orgânica e pequenos invertebrados. Essa oferta alimentar favorece a concentração dos camarões, facilitando o acesso e a captura pelas pescadoras. A preferência pela enchente (4,83% das respostas) não é arbitrária, mas sim uma estratégia de pesca baseada na sincronia com o ciclo biológico da espécie e o ciclo hidrológico do rio. O manejo da pesca na Amazônia é, portanto, uma prática de hidro-sincronia, onde o sucesso produtivo depende da leitura correta da dinâmica das águas (Sarraf, 2009).

Entre as participantes da pesquisa, 83% afirmaram que a enchente oferece as melhores condições para a pesca, validando o conhecimento coletivo sobre a sazonalidade produtiva do rio Tocantins. Uma pequena parcela (7%) indicou preferência à vazante, enquanto 10% não souberam explicar essa relação. Esta concordância, observada em mais de 80% das entrevistadas, evidencia a importância do conhecimento ecológico tradicional (CET) como

base da estratégia produtiva e como um indicador da vitalidade do ecossistema de várzea. A preferência pela enchente não é subjetiva, mas sim uma resposta pragmática, pois, como já detalhado, o aumento do nível da água favorece a oferta alimentar nas margens e a concentração de camarões maiores, impactando diretamente a rentabilidade da atividade.

Essa constatação empírica encontra ressonância na literatura acadêmica que estuda a relação entre hidrologia e subsistência ribeirinha. Estudos realizados na região amazônica também evidenciam uma relação direta entre o período de enchente e o aumento dos rendimentos das comunidades pesqueiras. Por exemplo, Brelaz et al. (2018), ao analisarem a atividade pesqueira no Baixo Amazonas (Óbidos/PA), destacam que, durante essa fase, os pescadores alcançaram melhores ganhos econômicos em razão da maior disponibilidade de recursos pesqueiros. O alinhamento entre o dado de campo (83% das camaroeiras) e os achados de Brelaz et al. (2018) atesta a generalidade desse fenômeno na Amazônia e a eficácia da adaptação da comunidade de Itaperuçu a esses ciclos naturais.

As camaroeiras ainda afirmam que, mesmo que o inverno seja o período de pico, quando comparado aos anos anteriores, a produção apresentou declínio. Esta afirmação é crucial, pois sintetiza o dilema da crise climática: mesmo nos melhores meses do ano (o pico da safra), a produtividade atual é inferior à memória produtiva do passado. Esse diagnóstico de declínio interanual da produção, feito pelas próprias pescadoras, revela que o pulso de inundação, embora ainda existente, já não garante a abundância de outrora, o que pode ser atribuído tanto às mudanças climáticas globais quanto aos impactos locais da hidrelétrica de Tucuruí, que alterou o regime hidrológico do Tocantins. A percepção de que, mesmo na melhor época (enchente/inverno), a produtividade tem diminuído nos últimos anos é o principal indicativo da crise socioecológica. Este declínio, apontado de forma convergente pelas mulheres, sinaliza que as estratégias de adaptação locais (como o aumento do esforço de pesca) estão sendo insuficientes para compensar os fatores macroestruturais, como as alterações no regime de chuvas induzidas pela mudança climática e a possível influência do represamento do Tocantins. A crise da pesca do camarão é, em essência, a crise desse regime de sincronia, que se tornou instável e imprevisível.

O declínio produtivo percebido pelas camaroeiras nos anos recentes, mesmo durante a enchente, sinaliza que o pulso de inundação está sendo comprometido por fatores extrínsecos, como as alterações climáticas, possivelmente associados a eventos como El Niño e La Niña, a regulação artificial do rio Tocantins, forçando uma adaptação contínua e, por vezes, insuficiente. Assim, a análise demonstra que as dinâmicas ambientais e econômicas que delineiam a pesca na Amazônia influenciam diretamente o modo de vida das camaroeiras de

Itaperuçu. A sobrevivência do grupo depende da sua capacidade de manter a hidro-sincronia entre a prática de pesca e os ciclos do rio, uma sabedoria que está no cerne da identidade feminina ribeirinha. A vulnerabilidade do sistema, portanto, não advém da ignorância sobre o ambiente, mas sim da fragilidade estrutural do território diante de forças que a desestabilizam, como o racismo ambiental e a crise climática global. Diante desse contexto de crise e resistência, as considerações finais a seguir sintetizam os principais achados da pesquisa e suas implicações para o debate sobre a pesca artesanal e a emergência climática na região, promovendo um encerramento analítico e político do estudo empírico.

Desse modo, portanto, a discussão sobre as mudanças climáticas e a adaptação é indissociável do conceito de justiça climática. Este arcabouço teórico reconhece que os impactos ambientais não são neutros, recaindo de forma desproporcional sobre as populações historicamente marginalizadas, como povos indígenas, quilombolas e comunidades ribeirinhas. No caso das mulheres pescadoras, a dimensão de gênero da injustiça climática se revela na sobrecarga do trabalho de subsistência e na maior exposição a riscos. Portanto, o acesso desigual aos recursos, à informação e às políticas públicas de apoio à pesca artesanal deve ser examinado sob a ótica da justiça, demandando que as soluções para a crise climática promovam a equidade e o reconhecimento dos saberes e dos direitos dessas mulheres.

CAPÍTULO 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar as complexas intersecções entre o modo de vida da comunidade de pescadoras artesanais de camarão, as "camaroeiras" de Itaperuçu (Baião, PA), e os impactos da emergência climática, desvelando os desafios e as estratégias de resiliência mobilizadas por este grupo. A pesquisa se concentrou em elucidar como a crise socioecológica tem remodelado a economia, a cultura e a vida cotidiana das mulheres que dependem diretamente do rio Tocantins.

As mulheres que atuam na pesca de camarão em Itaperuçu demonstram crescente preocupação com o futuro da profissão, diante dos efeitos já perceptíveis da crise climática. Entre os principais impactos percebidos pelas camaroeiras, destacam-se a degradação das áreas de pesca, caracterizada pelo assoreamento e pela instabilidade do nível da água⁵, mudanças nos regimes de chuvas, sobre pesca, a redução da disponibilidade de camarões e a ausência de

⁵ A degradação das áreas de pesca é um reflexo da instabilidade hidrológica (influência climática e da UHE Tucuruí) e de práticas antrópicas locais (desmatamento). O assoreamento dos furos e pesqueiros diminui a profundidade da água, tornando-os menos propícios para o camarão, o que força a intensificação do esforço de pesca nos locais que restam.

políticas públicas específicas para a pesca artesanal, que geram sentimento de incerteza e insegurança. Essa insegurança é amplificada pela falta de reconhecimento formal das pescadoras (invisibilidade institucional) e pela ausência de um sistema de defesa, como o seguro-defeso para a atividade, o que as coloca em uma situação de vulnerabilidade multidimensional, onde os riscos ambientais se somam aos riscos sociais e econômicos.

Os resultados da pesquisa evidenciam o aumento do tempo de trabalho entre as camaroeiras, um dado crucial para dimensionar o impacto econômico da crise, especialmente pelo fato de necessitarem permanecer mais tempo no rio para alcançar rendimentos equivalentes aos de anos anteriores. A intensificação do esforço de pesca — seja pelo aumento do tempo de permanência no lócus de pesca, seja pela ampliação do número de matapis utilizados — é a principal resposta individual à queda na taxa de sucesso de captura (CPUE). Essa condição, associada à dupla jornada de trabalho, entre a pesca e as tarefas domésticas, além da diversificação de renda via agricultura familiar, reforça a sobrecarga feminina e a desigualdade de gênero no contexto da pesca artesanal (Maneschy, 2000). Este estudo demonstra que são as mulheres que absorvem o ônus da crise socioecológica por meio da intensificação de seu trabalho produtivo e reprodutivo, uma dinâmica que perpetua a invisibilidade e a precarização.

As evidências apontam que a crise climática tem provocado impactos diretos nos pesqueiros e alterado as dinâmicas ambientais da região. A alteração no regime hidrológico, fator crucial para a regulação do pulso de inundação, impacta diretamente o ciclo de vida do camarão amazônico, influenciando o tamanho e a abundância da espécie. Embora muitas camaroeiras mantenham seus locais tradicionais de pesca, por questões culturais e eficácia do saber acumulado, observa-se a adoção de estratégias adaptativas, como o uso de materiais sintéticos para os matapis, a diversificação das fontes de renda (agricultura) e a intensificação dos períodos de captura. Essas ações revelam tanto a vulnerabilidade, que as força a mudar, quanto a resiliência dessas mulheres, que se recusam a abandonar o território, buscando manter a sua subsistência mesmo diante de um cenário ambiental incerto (Rogers, 2019). O fato de 90% das entrevistadas afirmarem não ter interesse em abandonar a comunidade ou a profissão é a prova política e cultural dessa resiliência, baseada no forte vínculo com o território e na identidade construída no binômio terra-água.

O presente estudo evidenciou a relevância socioeconômica, cultural e ambiental da pesca artesanal do camarão para as mulheres da comunidade de Itaperuçú, no município de Baião (PA). A pesquisa cumpriu seu papel ao conferir visibilidade a este grupo, tradicionalmente marginalizado nas políticas públicas de gestão de recursos. Apesar das limitações estruturais e

institucionais, como a escassez de acordos de pesca voltados especificamente para o camarão, as camaroeiras expressam saberes tradicionais e estratégias de enfrentamento que reafirmam seu papel central na economia local, atuando como agentes ativos na gestão ambiental de fato.

Com base nesses resultados, reafirma-se que os objetivos da pesquisa foram alcançados, ao identificar os principais impactos das mudanças climáticas sobre a pesca artesanal do camarão e compreender as formas de adaptação e resistência das camaroeiras. A contribuição central deste trabalho reside em demonstrar que a emergência climática na Amazônia aprofunda a histórica desigualdade de gênero, pois a vulnerabilidade e a responsabilidade adaptativa recaem de forma desproporcional sobre as mulheres. A pesca artesanal feminina se estabelece, portanto, como um laboratório de resiliência e adaptação em um contexto de crise socioecológica.

Dessa forma, as principais recomendações que se depreende deste estudo são:

1. **Desenvolvimento de políticas públicas específicas:** É imperativo que sejam desenvolvidas políticas públicas específicas, com abordagem de gênero, voltadas à pesca artesanal feminina, garantindo o acesso a direitos sociais (como o seguro-defeso para o camarão) e promovendo o reconhecimento formal da atividade.
2. **Apoio à infraestrutura e ao valor agregado:** Devem ser implementados programas de apoio à infraestrutura para o beneficiamento e a comercialização (espaços de limpeza, salga e conservação), visando reduzir a informalidade, aumentar o valor agregado do produto e mitigar a depreciação do preço do camarão.
3. **Fortalecimento de acordos de pesca:** É crucial que sejam estabelecidos acordos de pesca formalizados, com participação ativa das camaroeiras, para a gestão sustentável do camarão no Baixo Tocantins, estabelecendo medidas de manejo adequadas para preservar os estoques.
4. **Ampliação dos estudos de longo prazo:** Recomenda-se a ampliação de estudos com recortes temporais e territórios mais amplos, capazes de acompanhar as variações sazonais e os efeitos da emergência climática sobre as diferentes comunidades da região, monitorando as alterações no pulso de inundação e seus impactos na ictiofauna local.

A resiliência das camaroeiras de Itaperuçu, expressa em sua persistência no território e na adaptação de seus saberes, é um recurso a ser valorizado e apoiado, não uma justificativa para a omissão institucional. O futuro da pesca artesanal na Amazônia depende de uma ação política que reconheça e fortaleça a agência dessas mulheres diante dos desafios da emergência climática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. *O que é justiça ambiental?* Rio de Janeiro: **Garamond**, 2009.

ALENCAR, Edna F. Gênero e trabalho nas sociedades pesqueiras. In: FURTADO, L. G.; LEITÃO, W.; MELLO, A. F. (Org.). *Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia*. Belém: **Museu Paraense Emílio Goeldi**, 1993. p. 63–81.

ÁLVARES, Maria Luzia Miranda; BRANCO, Ana Carolina Álvares. Um olhar para a Mulher da Amazônia Paraense sob Diferentes Ópticas. *Revista Científica Gênero na Amazônia*, Belém, n. 27, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/generoamazonia/article/view/19337>. Acesso em: 26 out. 2025.

AVIZ, Jussara da Silva. *Estudo da cadeia de valor da pesca do camarão-da-amazônia *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862) nos municípios a jusante da UHE Tucuruí, no estado do Pará*. 2018. 114 f. **Dissertação (Mestrado em Aquicultura e Recursos Aquáticos Tropicais) – Universidade Federal Rural da Amazônia**, Belém, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/725>. Acesso em: 26 out. 2025.

BEGOSSI, Alpina; CLAUZET, Mariana; DYBALL, Roberto. Pesca, Ecologia Humana e Segurança Alimentar. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 2, pág. 574-590, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280038296_Fisheries_Human_Ecology_and_Food_Security. Acesso em: 27 out. 2025.

BENTES, Bianca; VIEIRA, Norma Cristina Vieira Costa; OLIVEIRA, Valeska Ribeiro de; SOUZA, Danielle Monteiro de; SILVA, Luiz Henrique; CUNHA, Ana Carolina. Spatial distribution of the amazon river prawn *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda, Caridea, Palaemonidae) in two perennial creeks of an estuary on the northern coast of Brazil (Guajará Bay, Belém, Pará). *Brazilian Journal of Biology*, São Carlos, v. 71, n. 4, p. 925-935, nov. 2011. DOI: 10.1590/S1519-6984201100050000.

BISPO, Antônio N. *O chão de nossa luta: a encruzilhada de Nego Bispo*. Rio de Janeiro: **Editora Círculo de Poemas**, 2020.

BRELAZ, Ronei de L; FARIA-JUNIOR, Charles Hanry; RIBEIRO, Frank. Raynner Vasconcelos. Caracterização da atividade pesqueira na comunidade Vila Flexal do município de Óbidos, Pará, Brasil: subsídios para gestão dos recursos pesqueiros. *Scientia Amazonia*, Óbidos, v. 7, n. 1, p. 134-155, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.scientia-amazonia.com.br/index.php/scientia/article/view/129>. Acesso em: 26 out. 2025.

BULLARD, Robert D. Enfrentando o racismo ambiental no século XXI. In: ACSELRAD, Henri; HERCULANO, Selene; PÁDUA, José Augusto (Org.). *Justiça Ambiental e Cidadania*. Rio de Janeiro: **Relume Dumará/Fundação Ford**, 2004. p. 79-99.

CANCELA, Cristina Donza. Casamento e relações familiares na economia da borracha. *Topoi* (Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, v. 10, n. 18, p. 24-38, jan./jun. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/topoi/a/mB37zJ8WfFLb7wQh7HhWj3k/>. Acesso em: 26 out. 2025.

CASTRO, Elaine de; OLIVEIRA, Ulisses Tadeu Vaz de. A entrevista semiestruturada na pesquisa qualitativa-interpretativa: um guia de análise processual. *Entretextos*, Londrina, v. 22, n. 3, p. 25–45, set./dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/entretextos/article/view/46089>. Acesso em: 26 out. 2025.

CAVALCANTE, Alessandro dos Santos. Caracterização socioeconômica da pesca artesanal na Resex Marinha de Araí-Peroba (PA). 75 f. **Dissertação** (Mestrado em Estudos Antrópicos na Amazônia) – Campus Universitário de Castanhal, Universidade Federal do Pará, Castanhal, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/handle/2011/16729>. Acesso em: 2 set. 2026.

CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano*: 1. Artes de fazer. Petrópolis: **Vozes**, 2014.

CINTRA, Israel Hidenburgo Aniceto. et al. Pescadores artesanais do reservatório da usina hidrelétrica de Tucuruí (Pará, Brasil). *Revista de Ciências Agrárias*, Belém, v. 54, n. 1, p. 61-70, jan./abr. 2011. DOI: 10.4322/rca.2011.039. Disponível em: <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/rca.2011.039>. Acesso em: 26 out. 2025.

COSTA, Danilo Acatauassú da Silva et al. Seletividade do matapi nas capturas de *Macrobrachium amazonicum* no baixo rio Tocantins, Amazônia, Brasil. *Boletim do Instituto de Pesca*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 403-417, 2016. DOI: 10.20950/1678-2305.2016v42n2p403. Disponível em: file:///C:/Users/belem/Downloads/Costa_20216_andreimorais,+Editor-Chefe,+42_2_10BIP-1194p403-417.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

CRENSHAW, Kimberlé. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 171-188, jan. 2002. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/fdh/wp-content/uploads/2012/09/Kimberle-Crenshaw.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

DANKELMAN, Irene. (Ed.). *Gender and climate change: an introduction*. London: **Routledge**, 2010.

DIEGUES, Antônio C. *Comunidades litorâneas e unidades de proteção ambiental: convivência e conflitos*. O caso de Guaraqueçaba, Paraná. São Paulo: **NUPAUB-USP**, 2004.

DIOGENES, Antônia Mara Rodrigues; SOUZA, Débora da; SANTOS, Marias de Fátima. Mulheres pescadoras: de que a gente vai viver? As camaroeiras, as pescadoras de camarão entre a conservação e a sobrevivência das vidas varzeiras. In: SCHERER, E. (Org.). *Aqui estamos: entre as águas dos mares, águas dos rios, nas terras de trabalho na pesca artesanal*. Rio de Janeiro: **Letra Capital/FAPEAM**, 2014. p. 185-206.

EVARISTO, Conceição. *Poemas da recordação e outros movimentos*. 3. ed. Rio de Janeiro: **Malê**, 2017.

FAVRET-SAADA, Jeanne. Ser afetado. Tradução de Paula Siqueira e Tânia Stolze Lima. *Cadernos de Campo*, São Paulo, v. 13, n. 13, p. 155-161, 2005. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/50262>. Acesso em: 26 out. 2025.

FEDERICI, Silvia. *Calibã e a bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva*. Tradução Coletivo Sycorax. São Paulo: **Editora Elefante**, 2017.

FERNANDES, Joyce Sampaio Neves; MOSER, Liliane. Comunidades tradicionais: a formação sócio-histórica na Amazônia e o (não) lugar das comunidades ribeirinhas. *Revista Katálisis*, Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 532-541, set./dez. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/9G8W74JpY5FmK5H8kS6Yy9M/>. Acesso em: 26 out. 2025.

FURTADO, Gisély Damasceno. *No rio, entre lançantes e vazantes: identidade e trabalho das mulheres da pesca em Cametá/PA*. 2018. 155 f. **Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura) – Programa de Pós-graduação em Educação e Cultura, Campus Universitário do Tocantins**, Universidade Federal do Pará, Cametá, 2018. Disponível em: <https://ppgeduc.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2016/dissertacoes2016/gisely.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

FURTADO, Lourdes G. Pesca artesanal: um delineamento de sua história no Pará. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Antropologia*, Belém, n. 79, abr. 1981. Disponível em: https://repositorio.museu-goeldi.br/bitstream/handle/mgei/2105/B_Ant_n79_1981_Pesca_artesanal_um_delineamento_de_sua_historia_no_Para.pdf. Acesso em: 26 out. 2025.

HARRIS, Marvin. História e Significado da Distinção Emic/Etic. *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v. 5, p. 329-350, 1976. Disponível em: <https://www.hf.uio.no/ikos/english/research/news-and-events/events/phd/2024/harris---history-and-importance-of-emic-etic.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

HELLEBRANDT, Luceni Medeiros. et al. Contribuições das teorias de gênero para a discussão sobre mulheres na pesca artesanal. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES – CONINTER**, 2., 2013, Belo Horizonte. *Anais [...]*. Belo Horizonte: CONINTER, 2013. Disponível em: <http://coninter.files.wordpress.com/2013/10/contribuc3a7c3b5es-das-teorias-de-gc3aanero-para-a-discussao-sobre-mulheres-na-pesca-artesanal.pdf>. Acesso em: 26 out. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Brasileiro de 2022*. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/baiao.html>. Acesso em: 26 out. 2025.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. Geneva: **IPCC**, 2019. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/srocc/home/>. Acesso em: 26 out. 2025.

JUNK, Wolfgang Johannes; BAYLEY, Peter Barry; SPARKS, Richard Eugene. O conceito de pulso de inundação em sistemas de rios e planícies de inundação. *Publicação Especial Canadense de Pesca e Ciências Aquáticas*, [S. l.], v. 106, n. 1, p. 110-127, 1989.

KRUSCHE, Nísia; SILVA, João; PEREIRA, Maria; OLIVEIRA, Carlos. *PESQUE CLIMA: Vulnerabilidade das Comunidades Pesqueiras à Variabilidade Climática na Região Estuarina da Lagoa dos Patos*. Rio Grande do Sul: **Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul**, 2005.

LIMA, Jô de Farias. Camarão *Macrobrachium amazonicum* sobre matapi. **Embrapa Amapá**, Macapá, 12 abr. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52565651/camarao-macrobrachium-amazonicum-sobre-matapi>. Acesso em: 26 out. 2025.

LIMA, Jô de Farias. Viabilidade de matapis adaptados com diferentes espaçamentos entre talas sobre a captura do camarão-da-Amazônia (*Macrobrachium amazonicum* Heller, 1862) no estuário do rio Amazonas. Macapá: Embrapa Amapá, 2014.

LOPES, Priscila Fabiana Marcelo; LOPES, Carolina Tavares de Freitas; BEGOSSI, Alpina. A mulher e a pesca: um olhar sobre a pesquisa e a atuação feminina pesqueira no Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 54, p. 286-309, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/deme/article/view/72916>. Acesso em: 26 out. 2025.

MACHADO, Denise. Catadoras de caranguejo e saberes tradicionais na conservação de manguezais da Amazônia Brasileira. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 485-490, maio/ago. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/V5b7k8T9pPj8L5Q7w6cT9qR/>. Acesso em: 26 out. 2025.

MANESCHY, Maria Cristina. et al. Pescadoras em busca de cidadania. In: LIMA, K. et al. (Org.). *A mulher existe*. Belém: **Editora CEJUP**, 1995. p. 81-96.

MANESCHY, Maria Cristina. Múltiplas atividades femininas nas estratégias de reprodução social de famílias de pescadores. In: COSTA, M. J. J. (Org.). *Sociologia na Amazônia: debates teóricos e experiências de pesquisa*. Belém: **Universidade Federal do Pará**, 2001. p. 48-72.

MANESCHY, Maria Cristina. et al. Tornar-se pescadora: associação de mulheres e constituição de sujeitos políticos. In: HÉBETTE, J.; MAGALHÃES, S. B.; MANESCHY, M. C. (Org.). *No mar, nos rios e na fronteira: faces do campesinato no Pará*. Belém: **EDUFPA**, 2002. p. 47-82.

MARTÍNEZ, Silvia Alicia; HELLEBRANDT, Luceni (Org.). *Mulheres na atividade pesqueira no Brasil* [recurso eletrônico]. Campos dos Goytacazes, RJ: **EDUENF**, 2019. 382 p. ISBN 978-85-89479-53-0. Disponível em: https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2019/08/Mulheres_na_Atividade_Pesqueira_no_Brasil.pdf. Acesso em: 27 out. 2025.

MARTINS, Ivan Machado; GASALLA, Maria A. Adaptive Capacity Level Shapes Social Vulnerability to Climate Change of Fishing Communities in the South Brazil Bight. **Frontiers in Marine Science**, [S. l.], v. 7, art. 481, 7 jul. 2020. DOI: 10.3389/fmars.2020.00481. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2020.00481/full>. Acesso em: 27 out. 2025.

MAUÉS, Raymundo H. et al. *Pesca e agricultura na Amazônia: a integração de uma comunidade rural ao modo de produção capitalista*. Belém: **UFPA/NAEA**, 1990.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; GUERRIERO, Iara Coelho Zito. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1103-1112, abr. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DgfNdVrZzZbN7rKTSQ8v4qR/?lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2025.

MONFORT, Marie C. *The role of women in the seafood industry*. Rome: **FAO, GLOBEFISH Research Programme**, v. 119, 2015. Disponível em: <https://openknowledge.fao.org/items/aa2dfeed-ac97-460f-8bc8-ee021db3f0b1>. Acesso em: 26 out. 2025.

NASCIMENTO, Josinaldo Reis do; DIAS Eliza de Cássia Sousa; SOUZA Terezinha de Jesus Lima de; CORDOSO, Sergio Ricardo Pereira; BARBOZA, Roberta Sá Leitão. Técnicas e saberes imbricados na arte da pesca de curral em uma reserva extrativista marinha da Amazônia. **Nova Revista Amazônica**, 2016.

ODINETZ-COLLART, Olga. Ecologia e potencial pesqueiro do camarão-canela, *Macrobrachium amazonicum*, na bacia amazônica. In: FERREIRA, E. J. G.; SANTOS, G. M.; LEÃO, E. L. M.; OLIVEIRA, L. A. (Ed.). **Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas**. Manaus: INPA, v. 2, 1993. p. 254-289.

ONU MULHERES. Igualdade de gênero e mudanças climáticas. 2022. Disponível em: <https://www.unwomen.org>. Acesso em: 27 out. 2025.

PEREIRA, Edir Augusto Dias; BARROS, Óscar Ferreira; HAGE Salomão; MCCOWAN Tristan. La Amazonía en la ruta de la colonialidad global: la hidrografía araguaia-tocantins, conflictos de proyectos, pluralidad de voces/narrativas y perspectivas educativas. **Revista Española de Educación Comparada**, [S.L.], n. 43, p. 174-194, 30 jun. 2023. Disponível em: <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/36421>. Acesso em: 26 out. 2025.

PEREIRA, Maria Eduarda Garcia de Sousa; BARBOZA, Roberta Sá Leitão; GOMES, Grazielle Fernanda. Lançando-se nas marés do rio Caeté: um dia na jornada de pescadoras e pescadores artesanais. **Amazônica – Revista de Antropologia**, Belém, v. 12, n. 2, p. 781-791, ago./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/9169/6928>. Acesso em: 26 out. 2025.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. et al. *Pesquisa qualitativa: aplicações em Geografia*. São Paulo: **Expressão Popular**, 2017.

PINTO, Aline Rafaella Sena. Os desafios da Amazônia na segurança climática global: contribuições das unidades de conservação (UC) para a redução do desmatamento nos trópicos úmidos (2002-2014). 2018. **Tese de Doutorado. Dissertação (Mestrado em Ciência Política)-Universidade Federal do Pará**, Belém.

PORTO, Luiz Augusto da Costa; BUENO, Sérgio Luiz de Siqueira. *Estudos morfológicos em populações do complexo *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae) em diferentes bacias hidrográficas brasileiras*. 2004. **Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2004.

PRIMAVESI, Odo; ARZEBE, Cristina; PEDREIRA, Mácio dos Santos. *Mudanças climáticas: visão tropical integrada das causas, dos impactos e de possíveis soluções para ambientes rurais ou urbanos*. São Paulo: **Embrapa Meio Ambiente**, 2007.

RAMALHO, Cristiano Wellington N. “*Ah, esse povo do mar!*”: um estudo sobre trabalho e pertencimento na pesca artesanal pernambucana. São Paulo: **Polis**, 2006.

RODRIGUES, Christiane Pereira. *Mulheres pescadoras: os significados do trabalho de pesca do camarão na comunidade da Salvação – Alenquer – PA*. 2018. 210 f. **Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas**, Manaus, 2018. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6570>. Acesso em: 26 out. 2025.

RUTA, Christine; PAULA, Meriane dos Santos; ROCHA, Marcelo Borges. Etnoconhecimento e percepção ambiental dos pescadores artesanais de camarão sobre a pesca e a fauna acompanhante no norte do estado do rio de janeiro, BRASIL. *Revista Etnobiología*, Rio de Janeiro, v. 20, p. 222-238, dez. 2022. Disponível em: <https://revistaetnobiologia.com.mx/index.php/etno/article/view/1785>. Acesso em: 26 out. 2025.

SANTANA, Claudia Grace dos Santos; ALMEIDA, Inailde Corrêa de. O saber das amazônidas: o protagonismo das mulheres na atividade de pesca em Santarém, Pará. *Papers do NAEA*, Belém, v. 31, n. 1 (Edição 531), p. 1-13, maio 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/pnaea/article/view/12636>. Acesso em: 27 out. 2025.

SARRAF, Agenor. *En el corazón de la Amazonia: identidades, saberes e religiosidades no regime das águas marajoaras*. 2009. 354 f. **Tese (Doutorado em História Social) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/13141>. Acesso em: 26 out. 2025.

SENAPATI, Sivananda; GUPTA, Vijaya. Socio-economic vulnerability due to climate change: Deriving indicators for fishing communities in Mumbai. *Marine Policy*, v. 76, p. 90–97, fev. 2017. DOI: 10.1016/j.marpol.2016.11.006.

SILVA, Bianca Bentes da. *Ecologia, pesca e dinâmica populacional do camarão-da-Amazônia – *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (DECAPODA:PALAEMONIDAE) – capturado na região das ilhas de Belém - Pará - Brasil*. 2011. 260 f. **Tese (Doutorado em Ecologia Aquática e Pesca) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca**, Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/6197>. Acesso em: 27 out. 2025.

SILVA, Fernanda Reis da. et al. Socioeconomia dos pescadores do *Macrobrachium amazonicum* em Breves, arquipélago do Marajó, Brasil. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 1-12, out./dez. 2020. DOI: 10.5935/1981-

2965.20200051. Disponível em: <file:///C:/Users/belem/Downloads/Dialnet-SocioeconomiaPescadoresMacrobrachiumAmazonicu-8081669.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

SILVA, Nathiel de Sousa. et al. Ocorrência de ondas de calor com dados de reanálises em áreas do Nordeste, Amazônia e Centro-Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Meteorologia**, São José dos Campos, v. 37, p. 441-451, nov. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbmet/a/jC45hV7M6yV5LpW9Q8cT6gN/>. Acesso em: 26 out. 2025.

UMAMAHEWSARI, T. et al. Vulnerability assessment of coastal fishing communities for building resilience and adaptation: Evidences from Tamil Nadu, India. **Environmental Science and Policy**, v. 116, p. 124–135, fev. 2021. DOI: 10.1016/j.envsci.2020.11.002.

VALENTI, Wagner Cotrone. *Carcinicultura de água doce: tecnologia para a produção de camarões*. São Paulo: [s. n.], 1985.

VIEIRA, Inácia. Maria; ARAÚJO NETO, Mário Diniz. Aspectos da socioeconomia dos pescadores de camarão da ilha do Pará (PA) e arquipélago do Bailique (AP). **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, São Luís, v. 19, n. 1, p. 85-94, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufma.br/index.php/blh/article/view/211>. Acesso em: 26 out. 2025.

VIEIRA, Norma; SIQUEIRA, Deis; EVER, Macella; GOMES, Maria. Divisão sexual do trabalho e relações de gênero no contexto estuarino-costeiro amazônico. **Amazônica – Revista de Antropologia**, Belém, v. 5, n. 3, p. 806–835, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/1606>. Acesso em: 26 out. 2025.

VIEIRA, Norma; SIQUEIRA, Deis; PAOLO, Darcy Di. “O que é de mulher e o que é de homem”: relações de gênero na pesca artesanal - Comunidade de Bonifácio, Amazônia Oriental, Brasil. **Raízes**, Campina Grande, v. 1, n. 1, p. 9-23, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://revistas.uepb.edu.br/index.php/raizes/article/view/321>. Acesso em: 26 out. 2025.

VIEIRA, Norma Cristina; DOS REIS, Maria Helena de Aviz; SANTANA, José Dias. Relações de gênero e de geração nas atividades de pesca artesanal dos/as jovens pescadores/as da Amazônia Oriental, Brasil. **Cadernos de Gênero e Tecnologia**, Curitiba, v. 43, p. 22–36, jan./jun., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/cgt/article/view/11261>. Acesso em: 26 out. 2025.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, SP, v. 22, n. 44, p. 203–220, ago./dez. 2014. Disponível em: <https://e-revistas.unb.br/index.php/tematicas/article/view/11883>. Acesso em: 26 out. 2025.

ZHAO, Minghua et al. Women as visible and invisible workers in fisheries: A case study of Northern England. **Marine Policy**, v. 37, p. 69–76, jan. 2013. DOI: 10.1016/j.marpol.2012.04.013.

APÊNDICE A- FORMULÁRIO APLICADO ÀS CAMAROEIRAS DE ITAPERUÇU

CAMAROEIRAS FRENTE À EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: Impactos e desafios enfrentados pelas pescadoras de camarão de Itaperuçu, Baião (PA)

Formulário de pesquisa nº: _____
Entrevistador: Patrik Barros de Souza
Data: ____/____/____ Horário: ____:____ h
Comunidade: Itaperuçu Município: Baião UF: PA

Capítulo I- As pesquisas sobre pescadoras de camarão na Amazônia e os impactos das mudanças climáticas sobre a pesca e as pescadoras.

I – IDENTIFICAÇÃO DA ENTREVISTADA

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____
3. Onde você nasceu? _____ UF: _____
4. Qual o seu estado civil?
() Solteira () Casada () União estável () Viúva () Divorciada Outro: _____
5. Tem filhos? () Sim () Não. Se sim, quantos? _____
6. _____ Até _____ que _____ série _____ você _____ estudou?

7. _____ Há _____ quanto _____ tempo _____ você _____ mora _____ na _____ comunidade?

8. Em relação a renda, como você vê a atividade do camarão? Renda principal () Secundária ()
9. _____ Há _____ quanto _____ tempo _____ você _____ trabalha _____ na _____ pesca _____ do _____ camarão?

10. Há quanto tempo trabalha com pesca de camarão nessa comunidade (caso tenha vindo de outro lugar)?
11. Além de você, quem mais na sua família pesca camarão?

12. Com quem e como você aprendeu a pescar camarão?

CAPÍTULO II- IMPACTOS E DESAFIOS DAS CAMAROEIRAS DE ITAPERUÇU FRENTE A EMERGÊNCIA CLIMÁTICA.

13. Nos últimos anos a senhora tem observado algumas mudanças nos ambientes onde você pesca e nos camarões? Por exemplo, mudanças no curso e na qualidade do rio, assoreamento, redução na quantidade dos camarões, redução no tamanho dos camarões, mudança no comportamento dos camarões?

14. A senhora se sente de alguma forma ameaçada pelos impactos que as mudanças no clima podem causar?

Como? _____

15. Atualmente, você mudou o horário de ir pescar? Se sim, por que?

16. Atualmente, que horas a senhora vai pescar camarão? _____ h. Que horas a senhora retorna? _____ h

17. Qual a melhor época para a pesca de camarão e por que? Houve mudanças nesse período?

18. Você acha que hoje em dia é mais difícil pescar camarão? Por que?

19. Você percebeu a mudança na quantidade de camarões pescado nos últimos 5 anos? Por quais motivos?

20. Você pesca no mesmo lugar onde pescava há alguns anos?

21. Por que você teve que mudar suas áreas de pesca?

22. Você percebe nos últimos anos mudança no comportamento dos camarões (áreas que elas aparecem, época de reprodução, tamanho de reprodução, área de reprodução)

23. Como a maré influencia na dinâmica da pesca de camarão? Maré alta ajuda ou dificulta a pesca?

24. Nos últimos anos houve alguma mudança na dinâmica das marés?

25. Os problemas de mudança do clima têm causado problemas em sua vida? quais? em sua saúde? em sua atividade econômica?

26. Se esta crise de mudança do clima continuar ou piorar, você pretende continuar realizando atividade de pesca de camarão? Por que?

27. Você pensa em sair da vila? Por que:

Capítulo III- Alternativas de Enfrentamento à Crise Climática Implementadas pelas Camaroeiras de Itaperuçu.

28. Como você tem enfrentado a crise de mudança do clima?

29. Na pesca de camarão você continua realizando do mesmo jeito ou precisou adaptar ou desenvolver nova técnica por conta da mudança do clima atualmente?

30. O que foi preciso mudar em suas técnicas para melhorar a quantidade de camarões pescados?

31. A técnica que a senhora utilizava antigamente, deixou de ser eficiente? () Sim () Não. Se sim, por que?

32. Você ainda pesca camarões nos mesmos ambientes ou precisou mudar para melhorar a atividade de pesca?