**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

PRODEMA

**BRENA DE ANDRADE LINS RIBEIRO**

# DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS DOS JANGADEIROS NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO

JOÃO PESSOA

2024

**BRENA DE ANDRADE LINS RIBEIRO**

# DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS DOS JANGADEIROS NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Dr. Gustavo Ferreira da Costa Lima

Co-orientador: Allan Yu Iwama

JOÃO PESSOA

2024

**Catalogação na publicação**
**Seção de Catalogação e Classificação**

R484d Ribeiro, Brena de Andrade Lins.

Dinâmicas socioambientais dos jangadeiros no litoral sul de Pernambuco / Brena de Andrade Lins Ribeiro. - João Pessoa, 2024.

74 f: il.

Orientação: Gustavo Lima Ferreira da Costa. Coorientação: Allan Yu Iwama.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCEN.

UFPB/BC CDU 639.2(043)

Elaborado por ANNA REGINA DA SILVA RIBEIRO - CRB-15/24

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**

**Programa Regional de Pós-Graduação**

**Em Desenvolvimento e Desenvolvimento e**

**Meio Ambiente MESTRADO**

Ata da 593ª Sessão Pública de Defesa de Dissertação de BRENA DE ANDRADE LINS RIBEIRO do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Mestrado, na área de Desenvolvimento e Meio Ambiente. Aos vinte e nove do mês de abril do ano de dois mil e vinte e quatro, às 09h00min, reuniram-se por videoconferência, nos termos do art. 82 do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação "stricto sensu" da UFPB, anexo à Resolução CONSEPE no 79/2013, a Banca Examinadora, composta pelos professores(as) doutores(as): GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA, orientador, MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA - UFPB, examinador(a) interna(a) ao Programa, e IVO RAPOSO GONÇALVES CIDREIRA NETO examinador externo. Deu-se início a abertura dos trabalhos, por parte do(a) presidente da banca, GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA, que, após apresentar os membros da banca examinadora e esclarecer a tramitação da defesa, solicitou a candidata que iniciasse a apresentação da dissertação, intitulada **"Jangadas: dinâmicas socioambientais dos jangadeiros no litoral sul de Pernambuco"**. Concluída a exposição, o(a) professor(a) Dr(a) GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA, presidente, passou a palavra o(a) professor(a) Dr(a) MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA, para arguir o(a) candidato(a), em seguida, ao(a) professor(a) Dr(a) IVO RAPOSO GONÇALVES CIDREIRA NETO para fazer o mesmo. Após alguns comentários sobre a defesa, o(a) presidente da banca examinadora solicitou a retirada da platéia para que a banca pudesse proceder com a avaliação do(a) discente em sessão secreta. Na sequência, a banca examinadora atribuiu o conceito (aprovada), conforme o art. 83 do anexo à Resolução CONSEPE-UFPB Nº 79/2013.

Assinatura Digital via SIPAC
Prof(a) Dr(a) GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA
Presidente/Orientador(a)

gov.br Documento assinado digitalmente
GUSTAVO FERREIRA DA COSTA LIMA
Data: 12/07/2024 12:04:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Assinatura Digital via SIPAC
Prof(a) Dr(a) MARIA CRISTINA BASILIO CRISPIM DA SILVA
Avaliador(a) interno(a)

Assinatura Digital via SIPAC
Prof(a) Dr(a) IVO RAPOSO GONÇALVES CIDREIRA NETO
Avaliador(a) externo(a)

gov.br Documento assinado digitalmente
IVO RAPOSO GONCALVES CIDREIRA NETO
Data: 19/07/2024 12:07:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus primeiramente, aos meus pais que sempre me apoiaram e fizeram todos os meus gostos, também aos meus irmãos e sobrinhos. Agradeço à minha namorada Raianna, aos meus amigos, como Thomaz que me ajudou na minha coleta de campo e incentivo, a Gizely com suas palavras doces e Bea com seu amadurecimento. Não poderia deixar de agradecer aos meus novos amigos que o mestrado me proporcionou, Renata como uma mãe, sempre disposta em ajudar e dar carinho, a Milca uma Brena dois kkkk, com sua personalidade forte, e Lucas um homem incrível e cheio de fé. Agradeço ao Professor Cristiano Ramalho por sempre me apoiar e ajudar, principalmente me incentivando a nunca desistir dos meus objetivos, me mostrou que eu era capaz de enfrentar as dificuldades. Claro que não poderia esquecer Ivo, meu eterno coorientador amigo, que sempre me ajudou desde a graduação, não sei mencionar em palavras minha gratidão a você. Agradeço ao meu Orientador Gustavo Lima pela parceria e paciência, e também ao meu coorientador Allan Yu, pelas dicas e inspirações. Agradeço aos professores George, Joel e Cristina, professores excelentes nessa caminhada do mestrado. Agora agradeço às pessoas mais importantes, que foram essenciais para eu ter conseguido chegar aqui nesta escrita da dissertação, Myrelly, Dona Zilma, Dona Cícera, Dona Madalena e Patrícia, mulheres incríveis, com histórias maravilhosas e lutas dedicadas a esse mundo pesqueiro, saibam que vocês foram meus passos nessa caminhada de entrevistas e saberes para a vida. Agradeço a Chicó, um cara louco kkkk, mas que tem vários ensinamentos para a vida, que abriu a porta da sua casa para eu entrevistar seus amigos de profissão sem nenhum problema, com direito a café e bolo. E por fim agradeço a todos os 25 entrevistados, obrigada por acreditar em mim, e volto a repetir, esse trabalho não é meu, essa dissertação são de 24 jangadeiros (as) que me permitiram conhecê-los, e aqueles que não conseguir conhecer, espero que essa profissão dure por mais séculos, pois vocês são RESISTÊNCIA. Agradeço por tudo, obrigada a todos.

*“A terra não pertence ao homem, é o homem que pertence à terra” Chefe indígena Seattle, 1885.*

## RESUMO

A jangada é uma das embarcações mais antigas, com cerca de trinta mil anos, sendo utilizada por diversos grupos sociais. Houve no século XVI uma miscigenação nessa embarcação de indígenas, portugueses e africanos na sua adaptação/construção. É possível encontrar jangadas em vários países e continentes, tais como: Ásia, África e Índia, porém foi nas praias do Nordeste brasileiro que elas passaram a ser vistas até os dias atuais, principalmente a partir da formação de comunidades marítimas e litorâneas no qual os jangadeiros vivem, sobretudo ou parcialmente, da atividade pesqueira e turística. Logo, jangadeiros são pescadores de resistência, que integram um dos ramos específicos da pesca artesanal, o que nega as teses de que estariam condenados ao desaparecimento, com suas respectivas jangadas, por alguns autores da época (1957-2011), devido às modernas embarcações (industriais) e tecnológicas. Dessa forma, o objetivo geral foi analisar o saber-fazer dos jangadeiros no sul de Pernambuco, que permitiram sua resistência ao longo do tempo. O estudo foi realizado em Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande, municípios situados no litoral sul de Pernambuco, e que estão inseridos numa área de proteção ambiental (APA Costa dos Corais). O público-alvo foram os jangadeiros (as) que continuam a existir e reproduzir-se utilizando a jangada como meio de locomoção para adquirir seus pescados (renda) e turismo até os dias atuais. A pesquisa teve abordagem qualitativa e estudo etnográfico, com base em entrevistas semiestruturadas, observações diretas, visitas guiadas (guided tour) e uso da técnica de amostragem da bola de neve (snowball), em que um entrevistado indica outro e assim sucessivamente. Esse desenho metodológico possibilitou a produção/realização da cartografia social, para gerar mapas representativos de ambientes terrestres e marinhos dos jangadeiros, com um acervo de fotografias do dia a dia dos jangadeiros. Foram no total 24 jangadeiros (as) entrevistados, analisando os seus conhecimentos, impactos ambientais presentes nessas comunidades e o reconhecimento dos seus territórios. De forma geral, os jangadeiros vêm adaptando suas atividades na pesca e turismo, também nos seus apetrechos de pesca, na lucratividade das vendas dos pescados em seus municípios, porém com problemática dos impactos ambientais em seus

territórios. Dessa forma, conclui-se que os jangadeiros (as) possuem novas dinâmicas socioambientais nessas atividades, mantendo suas tradicionalidades e formas sustentáveis de pesca. Mesmo com grandes dificuldades, seja pela diminuição de pescado, seja pela falta de apoio dos poderes e políticas públicas (federal, estadual e municipais), seja pela poluição, desmatamento de mangues e especulação imobiliária, essa comunidade tradicional ainda resiste. Ou seja, mantêm sua cultura marítima secular, com suas jangadas e adaptações ao mundo capitalista em pleno o século XXI, possibilidades de produção e reprodução social para muitos sujeitos e comunidades que dependem diretamente do fato de ser e fazer-se jangadeiro.

**Palavras-Chave**: Pesca Artesanal. Jangada. Comunidade tradicional.

## ABSTRACT

The raft is one of the oldest vessels, around thirty thousand years old, and is used by different social groups. In the past, this means of transportation had several uses, such as fishing, promoting commercial relations and the crossing of people and cargo, today being used for fishing and tourism activities. In the 16th century, there was a mixture of indigenous, Portuguese and African people on this vessel in its adaptation/construction. It is possible to find rafts in several countries and continents, such as: Asia, Africa and India, but it was on the beaches of Northeast Brazil that they began to be seen to this day, mainly due to the formation of maritime and coastal communities in which the Jangadeiros live, mainly or partially, from fishing and tourism. Therefore, rafters are resistance fishermen, who are part of one of the specific branches of artisanal fishing, which denies the thesis that they were doomed to disappear, with their respective rafts, by some authors of the time (1957-2011), due to modern vessels (industrial) and technological. Thus, the general objective was to analyze the know-how of the rafters in the south of Pernambuco, which allowed their resistance over time. The study was carried out in Rio Formoso, Tamandaré and São José da Coroa Grande, municipalities located on the south coast of Pernambuco, and which are located in an environmental protection area (APA Costa dos Corais). The target audience were the rafters who continue to exist and reproduce using the raft as a means of transportation to acquire their fish (income) and tourism to this day. The research had a qualitative approach and ethnographic study, based on semi-structured interviews, direct observations, guided tours and use of the snowball sampling technique, where one interviewee indicates another and so on. This methodological design enabled the production/realization of social cartography, to generate representative maps of the rafters' terrestrial and marine environments, with a collection of photographs of the rafters' daily lives. A total of 25 rafters were interviewed, analyzing their knowledge, environmental impacts present in these communities and the recognition of their territories. In general, the rafters have been adapting their activities in fishing and tourism, also in their fishing gear, in the profitability of fish sales in their municipalities, but with the problem of environmental impacts in their territories. Therefore, it is

concluded that the rafters have new socio-environmental dynamics in these activities, maintaining their traditionalities and sustainable forms of fishing whenever possible. Even with great difficulties, whether due to the reduction of fish, or the lack of support from public powers and policies (federal, state and municipal), or pollution, deforestation of mangroves and real estate speculation, this traditional community still resists. In other words, they maintain their secular maritime culture, with their rafts and adaptations to the capitalist world in the 21st century, possibilities of production and social reproduction for many subjects and communities that depend directly on the fact of being and becoming a rafter.

Key-words: Artisanal Fishing. Raft. Traditional community.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Escravos africanos pescando com rede de arrasto no século XVII em Pernmabuco.....24

Figura 2- Jangada com vela latina, com banco de mestre, leme e fateixa sendo conduzida por dois pescadores negros (proeiro e mestre) no início do século XIX, em Pernambuco.....25

Figura 3 - Jangada com motor de rabeta hoje no século XXI.....26

Figura 4 – Os 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável.....29

Figura 5- Municípios do litoral sul de Pernambuco.....36

Figura 6 – Área de proteção ambiental Costa dos Corais.....37

Figura 7 – Jangada de pesca e a jangada de passeio em São José da Coroa Grande.....43

Figura 8 – Evento da Associação das Mulheres Pescadoras Artesanais.....48

Figura 9 – Jangadas de vela fazendo divulgação de empresa.....49

Figura 10 – Mapa da América com destaque do Brasil com um desenho de um indígena.....54

Figura 11 – Cartografia Social construída pelos jangadeiros de Tamandaré.....56

Figura 12 – Cartografia Social do Abreu do Una, São José da Coroa Grande.....57

Figura 13- Cartografia Social de Rio Formoso.....58

Figura 14- Construção das cartografias sociais de Rio Formoso e Tamandaré.....59

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Marcos da pesca.....34

Quadro 2 - Jangadeiros (as) entrevistados nos municípios de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande.....40

Quadro 3 - Contagem por Município.....47

Quadro 4 - Espécies pescadas pelos entrevistados (as) e seu valor de venda.....51

Quadro 5 - Apetrechos de pesca utilizados pelos jangadeiros (as) de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande.....53

Quadro 6 - Impactos Ambientais.....62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Pertencimento da jangada.....44

Gráfico 2 - Uso das Jangadas.....45

**SUMÁRIO**

**1 INTRODUÇÃO.....15**
1.1.1 PROBLEMATIZAÇÃO.....17
1.1.2 HIPÓTESES.....17
1.3 OBJETIVOS.....17
**1.3.1 Objetivo geral.....17**
**1.3.2 Objetivos específicos .....17**
**2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....18**
2.1 COMUNIDADES TRADICIONAIS PESQUEIRAS E DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS.....18
2.2 JANGADAS E JANGADEIROS.....22
**3 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS.....29**
3.1 Colônia de Pescadores.....34
**4 METODOLOGIA.....36**
4.1 ÁREA DE ESTUDO.....36
4.2 COLETA DE DADOS.....39
**5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....43**
**6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....65**
**REFERÊNCIAS.....67**
**ANEXO A – Questionário das entrevistas .....72**
**ANEXO B – Fotos dos campos.....74**

## 1 INTRODUÇÃO

A jangada é a primeira embarcação marítima brasileira patenteada por europeus, cujas adaptações estruturais vieram desde o século XVI, passando por uma miscigenação histórica no Brasil com os povos indígenas, portugueses e africanos. A cultura marítima dos jangadeiros perpetuou-se com a mesma finalidade de navegação e pesca até os dias atuais (Cascudo, 2002; Diegues, 2004; Ramalho, 2017).

É possível encontrar jangadas em vários países e continentes, tais como: Ásia, África, Índia e Brasil, porém a jangada passou a ser associada, sobretudo, aos pescadores artesanais do nordeste brasileiro (Ramalho, 2017). Atualmente esses jangadeiros resistem no Litoral dos Estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Em Pernambuco, algumas praias do litoral sul, mostram que a cultura marítima dos jangadeiros não desapareceu no tempo e no espaço, ainda que tenha sofrido transformações e adaptações. Ela ainda é um componente importante da existência social, cultural e econômica de muitas pessoas, como os autores Diegues (1999, 2004) e Ramalho (2017) relatam em seus livros.

Segundo a última e mais detalhada estatística pesqueira realizada no país feita pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Marinha do Nordeste (CEPENE) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), em 2007[1] existiam, na região Nordeste, 2.380 jangadas cadastradas oficialmente junto ao Poder Público Federal (é possível ter jangadas não cadastradas). Desse total, Pernambuco era o estado com o maior número dessas jangadas (n=769). Reconhecer a resistência dessa comunidade significa, também, analisar as transformações sociais, culturais, econômicas e ambientais que os jangadeiros têm vivenciado ao longo do tempo.

Diante do exposto, o presente estudo dá ênfase a um personagem que foi condenado ao desaparecimento, cujo autores chegaram a questionar o desaparecimento dessa embarcação, alegando ser arcaica e pequena, devido à

[1] São 17 anos sem dados atualizados sobre a pesca de jangada, o ministério da pesca e aquicultura vem levantando dados até o momento do Registro geral da pesca (RGP), para assim dar continuidade a outros dados estatísticos sobre a pesca artesanal (GOV, 2023). Acesso: Solicitar o cancelamento da Licença de Pescador Profissional no Registro Geral da Atividade Pesqueira - RGP (www.gov.br).

chegada das novas embarcações modernas e suas tecnologias (Vieira, 1957; Aguiar, 1965). Porém, os jangadeiros passaram a adaptar artesanalmente essa embarcação (estrutura/construção) e seus inúmeros artefatos de pesca (apetrechos) com o decorrer dos anos. Também sua resistência em termos socioambientais (meio ambiente + Comunidade), bem como na produção de pescados para o mercado e na nova área de atuação, o turismo.

A dissertação internaliza os objetivos de desenvolvimento sustentável, se conectando aos ODS de número 14 correspondente à vida na água, na interface entre os usos dos jangadeiros e os ecossistemas – como o mangue, estuário, mar e rio, sobre seu sustento na pesca, turismo e conservação. E a ODS 12 Consumo e produção responsáveis, em que os jangadeiros têm como foco a pesca sustentável.

## 1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Quais estratégias adaptativas adotadas ou ressignificadas pelos jangadeiros como forma de manter viva a sua tradição, frente às pressões socioambientais, tecnológicas e econômicas?

## 1.2 HIPÓTESE

As dinâmicas socioambientais presentes na cultura dos jangadeiros no sul de Pernambuco, são resultados empírico das gerações com o meio ambiente (interações, fauna, flora e entre outros).

## 1.3 OBJETIVOS

**1.3.1 Objetivo Geral:** Analisar as dinâmicas socioambientais dos jangadeiros no sul de Pernambuco, que permitiram sua resistência e adaptações ao longo do tempo.

**1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Descrever as estratégias adaptativas adotadas pelos jangadeiros ao longo do tempo;
- Identificar as artes de pesca e principais recursos pesqueiros utilizados;
- Caracterizar as relações de territorialidades sociais desses jangadeiros e seu valor econômico para o mercado/comunidade;
- Avaliar os possíveis impactos socioambientais nessas comunidades de jangadeiros.

# 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1 COMUNIDADES TRADICIONAIS PESQUEIRAS E DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS

De acordo com Ramalho (2017), a pesca artesanal é uma união entre “prática e teoria”, sendo classificada pelos próprios pescadores enquanto uma arte pesqueira no fazer-se no ato de fazer. Os pescadores artesanais fazem parte das comunidades tradicionais, fato destacado por Diegues (1999) e reconhecido pelo Estado Brasileiro de acordo com a lei 6.040/2007. São grupos que dependem da pesca como principal meio de subsistência, e suas atividades pesqueiras, muitas vezes, são passadas de gerações em gerações, assim mantendo suas técnicas tradicionais, mas se adaptando com o tempo presente (Diegues, 1999; Ramalho, 2017).

Ramalho ainda (2017) ressalta que a pesca artesanal se fundamenta no saber ancestral, na relação profunda e sustentável com o meio ambiente e seu conhecimento tradicional sobre os ciclos naturais, climas e comportamento das espécies. Seus instrumentos são: a visão, a ação, a escuta, a experiência, o planejamento, a avaliação e a incorporação de novas necessidades, tudo com a supervisão de um mestre [2] que passa seus saberes oralmente à prática aos demais jangadeiros e pescadores.

A atividade pesqueira no Brasil veio desde os povos indígenas, em que a pesca era realizada para a sua alimentação. Após a colonização dos portugueses no Brasil e a escravização dos povos indígenas e africanos, com um processo de exploração, dominação e opressão, principalmente para a produção açucareira e cafeeira, outra atividade passou a ser também executada, a pesca (Cascudo, 2002).

A busca por pescado passou a ser uma atividade praticada diariamente, incorporando, experiências e conhecimento de gerações (Freyre, 2013). Para Diegues (2004), o conhecimento tradicional, inclusive da pesca, vai se acumulando com o decorrer dos séculos, sendo transmitido por gerações e se adaptando às mudanças socioeconômicas e ambientais.

[2] É o pescador que congrega dois atributos essenciais: é o mais talentoso na arte da pescaria e é aquele que possui, também, a capacidade de comandar os homens no mar (Ramalho, 2017, p. 422).

De acordo com o sumário para tomadores de decisões da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos – BPBES “A pesca artesanal produz mais de 50% de todo pescado nacional utilizando aproximadamente um oitavo da quantidade de combustível gasto pela pesca industrial e empregando 25 vezes mais pescadores” (BPBES, 2023, p. 13-14). Segundo Ramalho (2012) o conhecimento pesqueiro tem uma forma de produção e reprodução ancestral, com objetivos de apropriação de um recurso natural (mar, rio, estuário, território) para sua sobrevivência.

Nesse processo os sujeitos estão sempre dialogando com suas experiências com o tempo presente, principalmente para o mercado, que exige contínua renovação para não se tornarem obsoletos (modernidade). Assim, enfrentam o duplo desafio de como se renovar sem perder os laços com sua cultura tradicional (Krenak, 2019).

Para Krenak (2019) as comunidades de caiçaras, indígenas, quilombolas, aborígenes, pescadores (tradicionais), são ainda os que consideram a terra (meio ambiente), como suas únicas fontes de sobrevivência, e o homem urbano - capitalista só enxerga o recurso natural como mercadoria, a ponto de não preservar, conservar e manter os ecossistemas.

Essa realidade expressa a noção que Martinez-Alier (2007) designa como “ecologismo dos pobres”, isto é, daqueles que dependem da natureza para sua sobrevivência direta. Essa tendência se contrapõe ao “ecologismo da abundância” que afeta as sociedades modernas, urbanizadas, tecnológicas e industrializadas que têm uma relação indireta com o ambiente (Martinez, 2007).

Quando se fala da pesca artesanal, muitos a consideram arcaica, ou até mesmo primitiva, mas pouco se sabe que está cultura vem de séculos e que é bastante importante na conservação dos ecossistemas (Diegues, *et al*, 1999). Sobre isso os mesmos autores falam:

> As comunidades chamadas tradicionais (indígenas, extrativistas, camponesas, de pescadores artesanais) também se transformam, sob efeito de dinâmica tanto internas quanto externas (transformações na estrutura fundiária, consumo de produtos industrializados, etc.) mas o ritmo é mais lento que nas primeiras. Além disso, sua forte dependência dos recursos naturais, sua estrutura simbólica, os sistemas de manejo desenvolvidos ao longo do tempo e, muitas vezes, seu isolamento, fazem

> com que elas possam ser parceiras necessárias aos esforços de conservação (Diegues*, et al*., 1999, p. 8).

Alguns cientistas (preservacionistas) argumentam que a existência dessas comunidades em áreas de proteção ambiental, contradiz o termo “conservar”, pois essas comunidades tradicionais retiram da natureza seus meios de sobrevivência e alguns ocupam esses territórios com suas casas e trabalho, alterando a biodiversidade desse habitat (Diegues, *et al*., 1999; Krenak, 2019).

As dinâmicas socioambientais estão inseridas nessas comunidades pesqueiras com suas interações e relações complexas entre o homem e o meio ambiente natural e cultural ao seu redor, envolvendo uma série de processos, sociais, culturais e econômicos, respeitando sempre o meio ambiente em que vivem e precisam para o seu sustento (Marques; Ursi; Silva; Katon, 2020). As comunidades tradicionais estão situadas em áreas (ambientes) importantes para a conservação ambiental, parte delas integram as áreas ambientalmente protegidas, agregando as formas de manejo/cuidado com a terra e os animais. Muitas dessas formas de manejo compõem as tradições de trabalho e produtividade da sociedade pesqueira (Silva, 1993).

Para outros cientistas e pesquisadores essas culturas tradicionais preservam o meio ambiente, de forma que eles só retiram da natureza apenas os recursos naturais que de fato irão utilizar, consumir ou vender, sem superexploração. Isso contrasta com a pesca industrial, que vem crescendo na sociedade urbano-industrial, prejudicando à conservação, principalmente os habitats marinhos, devido a pesca ser bastante predatória. Outras problemáticas que envolvem as comunidades pesqueiras artesanais são os desmatamentos, a perda do seu território de moradia e pesca, para a especulação imobiliária e degradação, quantidades imensas de lixo no oceano, entre outros (Diegues, 2004). Comentando esse processo Silva (1993) afirma:

> Conhecer essa diversidade ecológica e cultural é um primeiro passo para reconhecer a grande contribuição dessas comunidades para a conservação do meio ambiente costeiro. Isto é fundamental, pois até hoje os órgãos públicos ambientais criam unidades de conservação, como parques e reservas, em regiões secularmente habitadas por essas populações que, pela legislação vigente, devem ser transferidas das áreas onde moram (Silva,1993, p. 3-4).

Nas palavras de Ramalho (2017) as comunidades tradicionais possuem uma dinâmica socioambiental particular, preservando e conservando os ecossistemas. Percebe-se a importância da natureza nas suas atividades, visto que as comunidades pesqueiras pescam de forma sustentável. Essa visão das comunidades tradicionais não é meramente lucrativa, ela se baseia em se manter (financeiramente), manter os recursos naturais para assim obter melhorias na sua rede familiar. Sobre isso Diegues (1999) comenta:

> Esses sistemas tradicionais de manejo não são somente formas de exploração econômica dos recursos naturais, mas revelam a existência de um complexo de conhecimentos adquiridos pela tradição herdada dos mais velhos, por intermédio de mitos e símbolos que levam à manutenção e ao uso sustentado dos ecossistemas naturais (Diegues,1999, p. 20).

De acordo com Little (2001, p. 88), o conceito socioambiental apresenta três pontos principais, “O mundo biofísico e seus múltiplos ciclos naturais, o mundo humano e suas estruturas sociais, e o relacionamento dinâmico e interdependente entre esses dois mundos”. Logo os jangadeiros necessitam dos ciclos reprodutivos dos pescados (peixes e crustáceos), para obter sua renda, necessitam de outras classes para consumir seus pescados e o diálogo com outras categorias de pesca para continuar na pesca artesanal.

Integrando esse mundo da pesca artesanal situam-se os jangadeiros, uma das expressões das formas de ser e de fazer-se pescador mais ancestrais do Brasil, assim como são os caiçaras, os ribeirinhos, os açorianos e os pescadores de bote entre outros. Os jangadeiros, contudo, possuem sua própria identidade, representada na jangada e seus modos singulares de pesca, de vida e cultura (Ramalho, 2012, 2017).

## 2.2 JANGADA E JANGADEIROS

Nas palavras de Diegues (2004) o mar é apreciado e utilizado pela sociedade por muitos anos, tanto para a comunicação, desde dos primórdios da civilização, como desenhos de mapas, mas principalmente para alimentação. A jangada é uma das embarcações mais antigas utilizadas na pesca artesanal, sendo uma referência histórica e cultural no Brasil. Sua história vem desde os povos indígenas até os dias atuais, sendo conhecida por sua resistência, simplicidade e habilidade de navegação mesmo em condições desafiadoras do mar (Cascudo, 2002).

Toda a sua história como aponta Diegues (2004), Ramalho (2016) e Bonfá (2017) vem dos povos indígenas como mencionado acima. As comunidades indígenas já teriam suas igapebas ou piperis, aqui no Brasil. Com a invasão dos portugueses ao Brasil, essa embarcação mudou de nome, e passou a se chamar de jangada. As jangadas são construídas pelos jangadeiros, utilizando suas técnicas tradicionais transmitidas de geração para geração, sua estrutura e materiais de confecção também sofreram mudanças. Sobre essas mudanças, vem todo um diálogo por trás, neste caso, sua história e suas adaptações durante os séculos. Sobre isso os autores comentam no seu artigo:

> A palavra jangada, de origem malaia, foi utilizada pela primeira vez por Pero de Magalhães Gandavo, em 1570, para designar as piperis, também conhecidas por igapebas, que eram utilizadas pelos índios brasileiros para o transporte e a pesca. No Brasil, os índios Tupinambás construíam as jangadas com cinco ou seis paus redondos amarrados e eram movidas por remos. Posteriormente, com o crescimento da demanda alimentar e comercial, bem como pela influência portuguesa, no final do século XVI e antes de 1635, a vela latina, o banco do mestre e o leme foram incorporados a essas embarcações (Pinto; Mourão; Alves, 2021, p. 42).

Quando os portugueses invadiram o Brasil, eles conheceram novos povos, novas etnias, que passaram a denominar de indígenas. No começo essa comunicação era de amizade e troca de alimentação, com o decorrer do tempo, os lusitanos perceberam que os indígenas poderiam ser explorados com fins econômicos. Logo passaram a escravizá-los nos engenhos de açúcar e nos cafezais, onde os índios eram obrigados a servir seus senhores brancos, tanto na mão de obra dos engenhos, como nas pescarias diárias (Freyre, 2013).

Porém muitos indígenas passaram a se rebelar contra os portugueses, muitos acabaram fugindo, por serem explorados, sofrendo violência, escravidão e doenças trazidas da Europa, como a varíola. Foram obrigados a ser catequizados pelos portugueses com fins de dominação, pois os portugueses buscavam explorar os recursos naturais impondo suas próprias políticas e religião sobre os povos indígenas (Bonfá, 2017). O mesmo autor aponta que, a partir desse contato com os brancos, a pesca passou a ser diária, para satisfazer o paladar dos senhores, com camarões, lagostas e, de algumas espécies de peixe, que não seria possível encontrar no mar de dentro.

Com a crescente mortalidade indígena no final do século XVI, devido às doenças, enfrentamentos e fugas, decresce o trabalho de nativos nos engenhos, e os portugueses dão início à exploração do trabalho escravo africano. A jangada já teria sofrido uma mudança com os povos indígenas, quando os portugueses adaptaram as pequenas piperis com uma vela latina, para que os indígenas pudessem pescar além do “raso” (Oliveira; Freire, 2006). Sobre esse processo Ramalho comenta:

> O crescimento da demanda alimentar e comercial levou pescadores a incorporar em suas jangadas vários elementos da tradição portuguesa de pesca, como a vela latina. Embora a vela latina tenha sido trazida por portugueses ao Brasil no período colonial, vale salientar que este instrumento de navegação não é de origem lusitana. O historiador Fernand Braudel, afirmou que a vela latina era utilizada por embarcações no Oriente há mais de 1000 anos a.c. (Ramalho, 2017, p. 76).

Essa embarcação já era conhecida pelos povos africanos como aponta Silva (1993), eles já sabiam manusear jangadas com vela e não temiam o alto mar, como ocorria com muitos indígenas. Isso porque já estavam culturalmente familiarizados com esse tipo de embarcação (figura 1).

Figura 1- Escravos africanos pescando com rede de arrasto, no século XVII em Pernambuco.



fonte: Barbosa, Bartira *et al*. 2013, p. 26.

Santos (1998) relata que na metade do século XVIII, já existiam homens libertos da escravidão na Bahia e Pernambuco que, compravam sua carta de alforria e, muitos destes, seguiram com a profissão de jangadeiro para poder se manter e sustentar suas famílias através das pescarias. Porém nem todos possuíam sua própria jangada, então utilizavam a de algum senhor, como escravo de ganho, trabalhando para aquele senhor, para receber por isso, pagamentos semanais ou quinzenais.

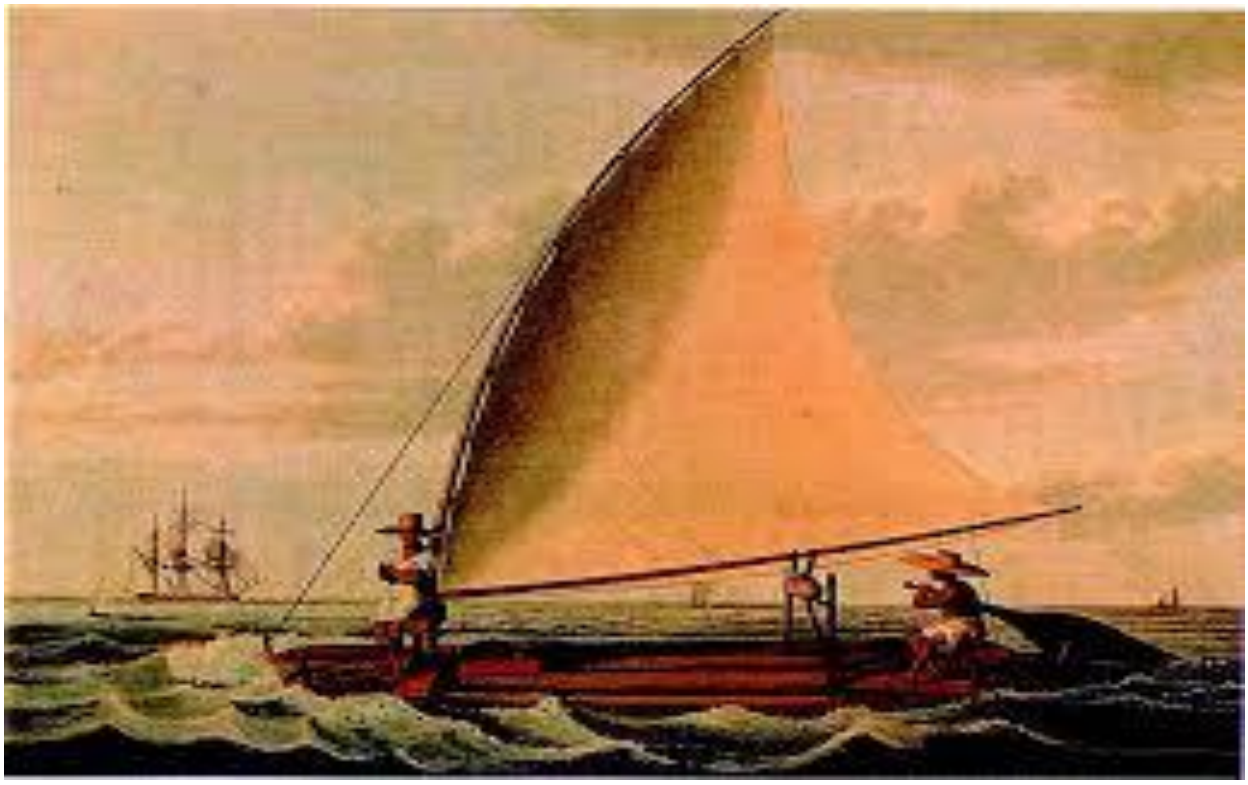
Ramalho (2017) ainda esclarece que as jangadas viraram sinônimos dos pescadores artesanais nordestinos, presentes nos estados de Pernambuco, Paraíba, Ceará, Rio Grande do Norte e litoral de Alagoas. É presente ainda hoje nas zonas litorâneas rurais e urbanas do Nordeste, de onde partem para as jornadas de pesca e turismo, mas foi no século XVI ao XX, que surgiram as comunidades pesqueiras marítimas e litorâneas (Cardoso, 2016; Ramalho, 2017).

Os jangadeiros perceberam o valor e o papel estratégico da pesca, na procura por alimentos no mercado consumidor, devido ao aumento da população urbana e rural (Ramalho, 2017). Essas comunidades possuem vidas singulares, com produção em pequena escala, modo de organização comunitária e compartilhamento de alimentos, princípios religiosos, saberes, valores, linguagem e uma relação importante com o seu território (FAO, 2016).

A confecção das jangadas pelos povos indígenas era feita de troncos de madeira, chamadas de paus de jangadas (*Apeiba tibourbou*), utilizando de 4 a 5 paus amarrados entre si, formando uma plataforma flutuante, com a ajuda de um remo simples, chamado de jacumã. Hoje, essa madeira é difícil de encontrar na região, porém o seu corte chegou a ser proibido pelo IBAMA pela grande procura na época (Pinto; Mourão; Alves, 2021).

Após a colonização passaram a fazer jangadas maiores e a incorporar a vela latina trazida pelos portugueses que era fixada em um mastro central, sendo utilizada para maiores distâncias e para obter melhores resultados nas pescarias (figura 2).

Figura 2– Jangada com vela latina, com banco de mestre, leme e fateixa sendo conduzida por 2 pescadores negros (proeiro e mestre), no início do século XIX, em Pernambuco.



Fonte: KOSTER, vol. 221, 1942.

Outra mudança ocorreu na jangada, cuja confecção passou a ser de tábuas de madeira e isopor. Já no século XX, ocorre a introdução de um motor de rabeta nas jangadas de madeira e isopor, possibilitando maior agilidade na navegação (Diegues, 2004; Ramalho, 2017). Sobre isso os autores comentam:

> O mastro da jangada consiste em uma vara de madeira, colocada na vertical, com até oito metros, que segura a vela de pano triangular e é encaixado no banco de vela. A tranca, na qual a vela também é presa, corresponde à uma madeira horizontal, que se encaixa no mastro através da mão de tranca. A ligeira é uma corda presa à tranca, que permite ao pescador ajustar a posição da vela de acordo com a direção do vento. Assim como no barco, a jangada tem o cadastro, o leme e a bolina que ajudam na estabilidade e na direção da navegação. Na caixa de isopor, protegida por madeiras, são guardados o gelo e os mantimentos. A escotilha corresponde à entrada do porão, onde os pescadores dormem e guardam o material de pesca. O espeque é uma madeira que fica na horizontal e apoia a tranca, na parte chamada de forquilha de espeque. No espeque ficam presas as cordas utilizadas na navegação e na pescaria (Pinto; Mourão; Alves, 2021, p. 41).

Segundo Cascudo (2002), a jangada apresentou mudanças em sua estrutura, não só devido à miscigenação de culturas diferentes sobre ela, mas para ir mais longe do mar de dentro. Essas mudanças permitiram aos jangadeiros pesca em mares profundos e com a maior biodiversidade de espécies de peixes, moluscos e crustáceos.

Nas palavras de Diegues (2004) e Ramalho (2017), a nova jangada, com o motor de rabeta, facilitou a locomoção dos jangadeiros, possibilitando maior quantidade de pescado em menos horas de pesca (figura 3). Por isso Ramalho afirma: “Na realidade, as “ferramentas” são apêndices dos atos produtivos e concebidas pelas mãos dos pescadores que as criam para serem úteis a essa sociabilidade do trabalho e as subordina à sua habilidade e ação artística” (2017, p. 179).

Figura 3 – Jangada com motor de rabeta hoje no século XXI.



Fonte: Brena Andrade, 2020.

De acordo com Cascudo (2002) e Ramalho (2017), os apetrechos e capturas dos pescados também são modificados após o ápice da modernização industrial, quando as redes e linhas antes confeccionadas de madeira de Ticum, passaram, na década de 1960, ser produzidas com náilon sintético. Hoje as redes são feitas manualmente pelos jangadeiros assim como sua a manutenção. Essas mudanças nos apetrechos foram importantes na época, visto que a pesca artesanal estava sendo deixada de lado pela pesca industrial (Ramalho, 2016). Sobre esse assunto, Pinto, Mourão e Alves comentam:

> Os petrechos também são utilizados de acordo com a época do ano a qual os pescadores dividem em inverno, correspondente ao período de chuvas (janeiro a maio, no Ceará; maio a julho, em Pernambuco), e verão, período com pouca ou nenhuma chuva. O preço de cada petrecho de pesca depende da quantidade, do tamanho e da qualidade do material empregado na confecção [...]. A linha de vara, linha de mão e linha de fundo são constituídas basicamente de um monofilamento de nylon tamanho 60, 80, 100, 120 ou 140 centésimos de milímetros (diâmetro) e com comprimento que varia de 5 a 15 metros, em que são presos os anzóis. Os anzóis dependem da linha, mas são principalmente dos tamanhos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14 e 18 (Pinto; Mourão; Alves, 2021, p. 34- 36).

Na estratégia de captura do pescado, como apontam Cascudo (2002), Diegues (2004) e Ramalho (2017), os jangadeiros possuem marcação de terra, uma forma de saber que determinado local do território de pesca possui pescado em maior quantidade ou de alguma espécie determinada. Eles marcam esses locais visualmente, a que denominam de pesqueiros, sem ajuda de nenhum aparelho, como por exemplo, o GPS. Usam como referências dois pontos que se cruzam para fazer as marcações, como: igrejas, árvores ou pedras para situar os pontos que desejam para pescar com terra à vista, enquanto no alto mar, o céu é seu maior aliado, a lua e as estrelas.

Para Ramalho (2012), os pesqueiros são preservados e apenas abandonados devido à queda de sua produtividade em decorrência de algum impacto, ou até mesmo esquecidos pelos jangadeiros, já que é de caráter móvel e flexível do mar. Os pesqueiros, em geral, são segredos de muitos jangadeiros, eles não falam para os demais sobre eles e muitos morrem com suas marcações. Alguns, revelam esse segredo para suas gerações futuras, para que dali possam continuar o legado daquele pesqueiro (Bonfá, 2017). Sobre isso Barbosa e Devos relatam:

> Uma das habilidades mais notáveis de jangadeiros e demais pescadores na região é a localização de pesqueiros já conhecidos e por eles visitados com frequência. Chamados de pedras (literalmente, pois servem para marcar onde abrigam diferentes espécies de peixes e crustáceos). O segredo de não falar sobre essas pedras aos demais é garantir o privilégio de exploração exclusiva dos recursos, fundamentado em certa divisão dinâmica do mar em áreas de pesca transitórias (Barbosa; Devos, 2017, p. 3459).

Como aponta Diegues (1999) e Bonfá (2017) após a segunda guerra mundial, os novos modelos de confecção tanto da embarcação, como dos apetrechos de pesca mudaram e os pescadores passaram a comercializar mais, pois com as mudanças técnicas aumentaram a produtividade da pesca e, passaram a depender de atravessadores. Quem são os atravessadores? São homens que vão até às beiras das praias e caiçaras comprar os pescados dos jangadeiros e pescadores para venderem nas capitais, por valores bem mais altos do que pagam aos jangadeiros.

Hoje no século XXI, ainda podemos encontrar esse profissional nas pescarias e nas colônias de pescas para comprarem abaixo do valor e repassarem para os centros urbanos, com valores mais altos do que eles adquiriram. Ainda alguns jangadeiros dependem diretamente desses pombeiros para obter sua renda semanal ou mensal, pois são eles que repassam os pescados dos jangadeiros e pescadores para a capital, sendo assim uma das formas dos homens das águas sustentarem sua família (Knox; Trigueiro, 2015).

## 3 CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Na década de 1980, a temática do desenvolvimento sustentável, e das comunidades tradicionais surgiram através da Comissão Brundtland das Nações Unidas (Brundtland,1987). Esse relatório definiu o desenvolvimento sustentável como aquele que atende as necessidades das gerações presentes sem prejuízo às necessidades das gerações futuras.

Segundo a ONU, o DS deve manter um equilíbrio entre três pilares: o econômico, o social e a proteção ambiental. Em 2015 os países membros da ONU foram convidados para uma reunião para discutir suas visões de futuro, com o objetivo de cumpri-los, e assim ficou conhecido como: “Agenda 2030 para o Desenvolvimento sustentável”. Foram criados 17 objetivos (foto 4) como metas até 2030 (National Geographic, 2023).

Figura 4 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.




Fonte: Google Imagens, 2024.

O projeto está conectado com os objetivos 12 (consumo e produção responsáveis e o 14 (vida na água). As comunidades jangadeiras através dos ecossistemas marinhos buscam de forma sustentável pescar seus pescados apenas

o que de fato irá comercializar ou comer, sem gerar desperdício de alimento, com responsabilidade, visando a sustentabilidade dos recursos naturais.

As comunidades tradicionais elas buscam em seu manejo produzir somente o que de fato irá consumir e comercializar, seus modos de vida culturais abordam o uso sustentável da terra, energia, água e os demais recursos naturais. De acordo com Bonfá “As populações tradicionais dependem além de seu modo de vida, do reconhecimento coletivo e do auto reconhecimento enquanto pertencente aquela cultura e sociedade” (2017, p. 21). Sobre isso:

> Assim, estes grupos de pescadores precisam recorrer a formas de organizações, para criarem as melhores alternativas de enfrentamentos às novas exigências da sociedade essencialmente competitiva. É pertinente lembrarmos que as transformações inerentes aos processos de urbanização crescente, ocorridas em comunidades tradicionais nos ambientes litorâneos, vêm ocasionando mudanças consideráveis no meio físico e nas relações sociais que se estabelecem em muitas vilas de pescadores, que hoje deixam de ser comunidades pesqueiras para serem comunidades litorâneas multifacetárias, onde a atividade pesqueira tradicional abre espaço para conviver com várias outras atividades econômicas, como o turismo, o artesanato e a indústria (Fonseca; Lima, 2015, p. 4).

Os conflitos socioambientais geram disputas ou tensões geradas pelas interações sociais e ambientais, devido aos interesses, valores e direitos que colidem com a conservação dos recursos naturais, do meio ambiente e das comunidades tradicionais. Nesse contexto, as comunidades tradicionais têm uma contribuição importante com seus manejos sustentáveis, todavia, esse modo de vida muitas vezes não é compatível com a atualidade urbano-capitalista (Zhouri; Laschefski, 2010). Sobre isso Porto e Finamore:

> Nesse sentido, as injustiças e os conflitos ambientais emergem a partir das disputas entre os interesses distintos das comunidades tradicionais, organizações e movimentos sociais, contra agentes sociais (grupos empresariais e o próprio Estado) favorecidos pelas atividades econômicas e produtivas, tais como: mineração, exploração e refino de petróleo, produção de ferro e aço, construção de hidrelétricas o agronegócio e o uso intensivo de agroquímicos (Porto; Finamore, 2012, p. 1494).

Os conflitos acontecem pela disputa de espaço no mar com a pesca industrial e suas técnicas, fora os descartes poluentes de empresas nos estuários, rios e mar. Na parte terrestre evidenciam-se outros conflitos, como a especulação imobiliária

tomando territórios pesqueiros, para a construção de hotéis, pousadas, prédios, afastando os pescadores artesanais da beira da praia, para locais escondidos em residências longe do mar (racismo ambiental). As ações do estado que tendem a favorecer e legitimar os interesses privados também acabam resultando em conflitos. Sobre isso, Alves e Santos apontam:

> Portanto, os conflitos socioambientais trazem à tona as diferentes formas de uso dos recursos naturais, particularmente por atores sociais mais fortes, seja através da subtração de bens de uso comum das populações tradicionais que os utilizam, seja através dos impactos originados por determinados modos de produção que direcionam seus rejeitos aos bens naturais utilizados pelas populações tradicionais (Alves, Santos, 2016, p.223).

Os conflitos socioambientais podem se expressar de modo latente e manifesto. O modo latente é quando os conflitos não são reconhecidos politicamente formal, pois os grupos envolvidos são tratados como invisíveis no olhar do Estado. Já o modo manifesto é visível ao olhar político e social, tendo visibilidade (Santos, 2009).

> Sobre o assunto, Little (2006) observa que os conflitos latentes não se manifestam politicamente no espaço público formal, por conta de os grupos sociais envolvidos serem marginalizados ou invisíveis ao olhar do Estado. São exemplos desses grupos os povos indígenas, quilombolas, agroextrativistas, ribeirinhos e favelados. Um olhar sobre os conflitos latentes torna clara a necessidade de visibilidade desses grupos marginalizados. Os conflitos podem vacilar por anos entre os estágios latente e manifesto, pois pode haver momentos em que o conflito esteja muito “quente” seguidos de perda de sua visibilidade, para depois “esquentar” outra vez. Para entender a dinâmica interna de um conflito é preciso identificar as polarizações das posições dos envolvidos e mapear as alianças e coalizações existentes e possíveis mudanças que possam acontecer ao longo de seu acompanhamento (Pichetti; Martendal; Souza, 2023, P. 5).

O conflito latente presente nas comunidades jangadeiras, no qual esses conflitos não são vistos, nem sentido por outras parcelas da sociedade, não possui força política para reinvindicações. Como por exemplo o conflito manifesto, que traz visibilidade e permite o reconhecimento social (Santos, 2009). Um exemplo de conflito manifesto, foi o caso do desastre ambiental do petróleo em 2019 no Nordeste que envolveu não só a pesca, como a economia dos estados (Santos, 2009).

Nas décadas de 1960 a 1970 surge o conceito de justiça ambiental como tema de estudo e de ação política. Este movimento teve como base a luta, nos Estados Unidos, de comunidades afrodescendentes, indígenas e latinas, em sua maioria pobres e sem representação política, contra a desproporção dos riscos ambientais e a dificuldade de acesso aos recursos naturais (Acselrad, 2010). “A partir desse cenário, surge a expressão "racismo ambiental" para designar a imposição desproporcional intencional ou não de rejeitos perigosos às comunidades de cor” (Acselrad, 2010, p.112).

Um exemplo claro de racismo ambiental e injustiça ambiental nas comunidades tradicionais pesqueiras foi o crime ambiental de derramamento de petróleo (29 de agosto de 2019) na costa brasileira. Sobre isso, Acserald, Herculano e Pádua esclarecem:

> Entende-se por injustiça ambiental a condição de existência coletiva própria a sociedades desiguais onde operam mecanismos sociopolíticos que destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento a grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, segmentos raciais discriminados, parcelas marginalizadas e mais vulneráveis da cidadania (Acselrad; Herculano; Pádua, 2004, p. 9-10).

A sociedade, em especial as comunidades litorâneas sofreram e ainda sofrem esse impacto socioambiental, pois ainda estão presentes essas manchas nas praias do litoral sul de Pernambuco. Segundo Ramalho (2019), os ecossistemas marinhos foram bastante prejudicados e, consequentemente, a população deles dependentes, 30 mil pescadores nordestinos sentiram sua renda cair 90% (a única renda para muitos), pois ninguém queria comprar pescado, a mídia falando das toxicidades, fora a contaminação direta aos homens e mulheres das águas. Ramalho, em entrevista comenta:

> Entre Goiana e São José da Coroa Grande existem 30 mil pescadores, mesmo não chegando em algumas praias e manguezais, como na Ilha de Deus, os pescadores não estão conseguindo vender, só saem para pescar para consumo próprio. Mesmo nos lugares afetados, os pescadores estão consumindo, pois estão sem renda para se alimentarem de outras proteínas. Boa parte dos “chefes” de família são as mulheres, e as que estão sendo mais afetadas após esse crime ambiental, devido aos mariscos serem filtradores. Parar de pescar, seria parar essa socialização tradicional. Uma observação que deve ser feita é que não são apenas 30 mil

> pescadores, é uma cadeia produtiva: pescador, atravessadores, vendedores, apetrechos, botecos, mercados (RAMALHO, palestra do dia 29/11/19).

No ano seguinte veio outro problema, a COVID-19. Muitos veranistas iam para suas casas de praia (quarentena) e levavam o vírus para as comunidades pesqueiras, tornando-as pontos críticos de contaminação (FAO, 2020). Os principais desafios das comunidades pesqueiras foram a vulnerabilidade social e de saúde, devido à falta de infraestrutura sanitária, as residências adensadas, o impacto econômico nas suas vendas, e na preservação cultural, uma vez que essas comunidades possuem interações sociais coletivas.

Esses impactos ambientais prejudicam toda uma rede de comunidades tradicionais, principalmente por muitos não terem acesso a celulares e internet para conseguirem seus auxílios, tanto do crime do petróleo, como o da pandemia (FAO, 2020; Bennett, 2020). Assim ficando em prejuízo por não conseguirem vender seus pescados, e por não obterem uma renda emergencial para seu sustento familiar.

Com esses dois exemplos de racismo e injustiça ambiental, destaca-se, a importância de políticas públicas e emergenciais dirigidas às comunidades tradicionais, como a criação de um plano de contingência para o desastre do petróleo, e a implementação de saúde pública e apoio econômico a essas comunidades, protegendo sua qualidade de vida e cultura.

## 3.1 Colônia de Pescadores

As colônias de pescadores foram criadas pela Marinha do Brasil com objetivo de exercer o controle sobre os pescadores com intuito político, visando possíveis conflitos militares, e em troca fornecia saúde e educação aos pescadores artesanais (Silva, 1993; Diegues, 1999). A colônia com o decorrer dos anos passou por diversos órgãos responsáveis (quadro 1).

Quadro 1 – Marcos da Pesca.

| Ano | Marco |
|---|---|
| 1912 | A pesca é transferida da Marinha para o Ministério da Agricultura - criando a inspetoria da pesca. |
| 1919 a 1921 | Expedição do navio Cruzador José Bonifácio, no litoral brasileiro, com o objetivo de criar as colônias de pescadores. |
| 1919 | Estabelecimentos das primeiras colônias de pescadores do Brasil sob tutela da marinha da Guerra. |
| 1920 | Criada a Confederação dos Pescadores do Brasil. |
| 1933 | Criada a Divisão de Caça e Pesca, os pescadores deixam de estar subordinado ao Ministério da Marinha e passam para o controle ao Ministério da Agricultura. |
| 1934 | Primeiro Código da Pesca. |
| 1939 a 1945 | Transferida a subordinação dos pescadores do Ministério da Agricultura para o da Marinha (Segunda Guerra Mundial). |
| 1962 | Criada a Superintendência do Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE. |
| 1967 | Instituído novo Código de Pesca. |
| 1978 | SUDEPE emite as primeiras carteiras de pesca para mulheres. |
| 1985 a 1987 | Surge a articulação entre pescadores e pescadores que dá origem ao Movimento Nacional dos Pescadores (MONAPE). |
| 1988 | A Constituição estabelece a equiparação das colônias aos sindicatos de trabalhadores rurais. |
| 1989 | Eleição da primeira mulher presidente de colônia, em Itapissuma/PE. |
| 1989 | Criação do IBAMA com a incorporação da SUDEPE - passa a ter a responsabilidade de gerenciar e promover o desenvolvimento do setor pesqueiro do país. |
| 1990 | Ministério da pesca volta a incorporar os pescadores artesanais em sua estrutura, que divide atribuição com o IBAMA. |
| 2003 | Criada a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca. |
| 2009 | SEAP transformada em Ministério da Pesca e Aquicultura. |
| 2009 | III Conferência da Pesca e I Conferência da Pesca Artesanal. |
| 2012 | Lançamento da Campanha Nacional pela Regularização do Território das Comunidades pesqueiras, realizada pelo Movimento dos Pescadores e Pescadoras. |
| 2023 | Programa vozes da Pesca Artesanal – Assinado pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. |

Fonte: Autora, a partir de dados do GOV da Pesca (2014).

De acordo com Acypreste (2015), as colônias de pescadores é uma associação, e assim reconhecida pelo Estado. Hoje as colônias se unem aos pescadores (as), marisqueiras, catadores de siri, para enfrentarem os desafios socioambientais presentes nos ecossistemas, que essa gente do mar necessita para a sua sobrevivência.

Os pescadores (as) realizam um cadastro na colônia de seu município, para serem reconhecidos como pescadores artesanais, após se associarem passam a ter direitos pelo Poder Público, e benefícios, como: aposentadoria, seguro por acidente, pensão por morte, auxílio-doença, auxílio reclusão, seguro defeso, e o principal, o registro geral da pesca (RGP). E junto as colônias, está o Conselho Pastoral dos Pescadores.

O Conselho Pastoral dos Pescadores foi criado em 1968, pelo Frei Alfredo Schnuttgen, no município de Olinda/PE. O CPP é de fundamental importância nos movimentos reivindicatórios junto ao governo. Sobre isso Ramalho e Santos comentam:

> Quando o CPP foi implantado eram 113.104 pescadores artesanais no país, em que no Nordeste respondia por 46,7% do total. Em 2010, segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), a nação passou a contar com 853.231 pescadoras (es) artesanais, com o Nordeste tendo maior número deles (372.787) (Ramalho; Santos, 2020, p. 5).

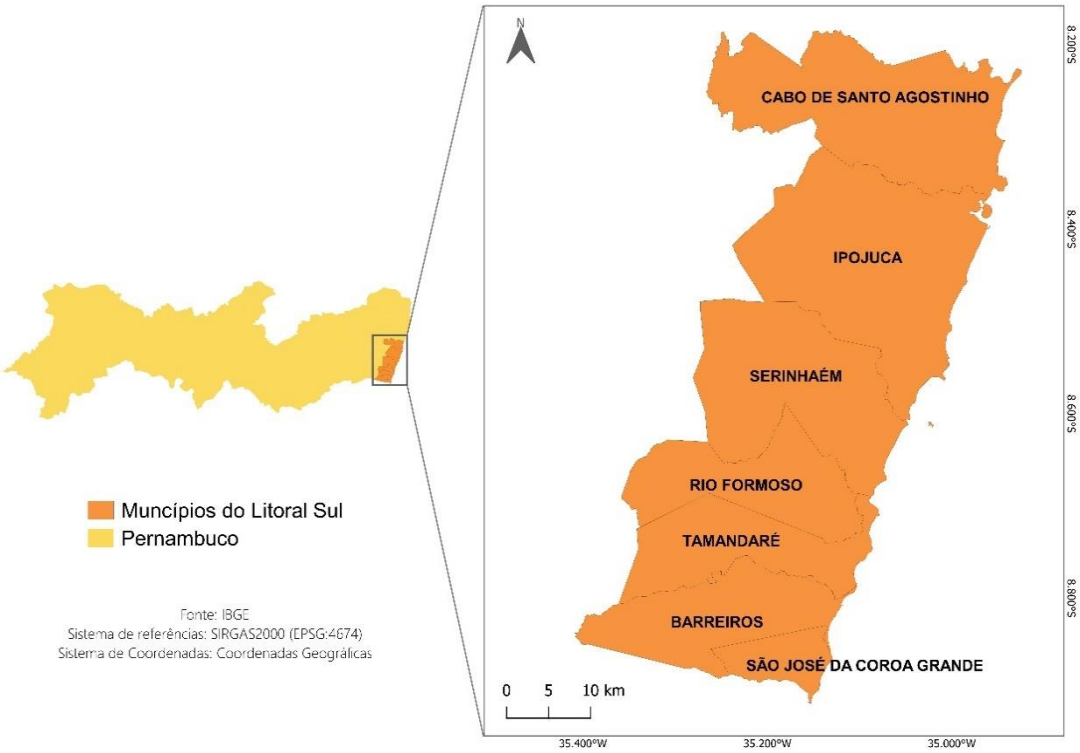
As colônias de pescadores espalhadas pelo Brasil, junto com o Conselho Pastoral dos Pescadores são responsáveis por lutarem pelos direitos dos pescadores artesanais, buscando melhoria para a classe trabalhadora, e resolvendo os conflitos socioambientais.

# 4 METODOLOGIA

## 4.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado nos municípios de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande (figura 5), localizados no litoral sul de Pernambuco. O litoral é composto por sete municípios que juntos têm uma extensão de 110 km de praias (os sete municípios). São eles: Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Sirinhaém, Rio Formoso, Tamandaré, Barreiros e São josé da Coroa Grande. A escolha dos três municípios se deu pelo número de jangadas vistas nestas localidades, tanto para o setor pesqueiro, como para o turismo.

Figura 5 – Municípios do litoral sul de Pernambuco




Fonte: Autora, 2024.

Esses três municípios são integrantes da Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, uma Unidade de Conservação (UC) de âmbito Federal. A APA foi criada em 1997, indo de Rio Formoso (PE) até Maceió (AL), sendo a maior unidade de conservação marinha costeira federal, com cerca de 120km de extensão

(APACC[3]). Em Tamandaré além da APA Costa dos Corais, também existe a APA Estadual de Guadalupe (Pinto; Mourão; Alves, 2021).

O objetivo da APA é proteger os ecossistemas marinhos, recifes de coral, manguezais, e outras áreas de importância ecológica ao longo da costa do nordeste. Esta área é reconhecida pela sua biodiversidade de pescados, logo a APA tem como objetivos conduzir e orientar a pesca e o turismo para assegurar os recursos naturais e as comunidades tradicionais (figura 6).

Figura 6 – Área de proteção ambiental costa dos corais (APA).




Fonte: ICMBio-MMA. Disponível em: ICMBio - Área de Proteção Ambienta Costa dos Corais - Quem Somos. Acesso em: 12/01/24.

[3] Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais – APACC.

Segundo o IBGE (2018) o município de Rio Formoso tem 23.440 habitantes, Tamandaré com sua população de 22.323 habitantes, considerada popular pelos turistas entre os demais sete municípios do litoral sul (IBGE, 2014). Já São José da Coroa Grande tem 21.868 de habitantes, sendo o último município do litoral sul de Pernambuco, famoso destino turístico. Na realidade ambos são pontos turísticos importantes para Pernambuco, principalmente Tamandaré e São José da Coroa Grande, com suas praias paradisíacas, com vários pontos turísticos.

Porém o valor econômico desses municípios é das comunidades pesqueiras (jangadeiros, pescadores (as) e marisqueiras), que retiram dos ecossistemas de manguezais, rios e das praias os seus pescados, assim gerando não apenas renda familiar, como local e também para o Estado de Pernambuco (Knox; Trigueiro, 2015). Atualmente o turismo vem crescendo, mas ainda é uma modalidade feita pelos próprios jangadeiros e pescadores, com os passeios aquáticos. Porém o turismo, especulação imobiliária, restaurantes, pousadas, entre outros também somam no valor de mercado para os municípios.

O público-alvo da pesquisa foram os jangadeiros (as) de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande, que atuam na área costeira desses municípios, e utilizam a jangada como meio de embarcação para realizarem suas pescarias ou passeios turísticos. As entrevistas (25 entrevistados, 11 mulheres e 14 homens) foram realizadas nas praias, nos manguezais, e nas colônias de pescadores, locais que os jangadeiros (as) se sentiram mais à vontade para conversar sobre sua vida e atividade. Também foi realizada a entrevista online com o Cristiano Ramalho, secretário nacional da pesca, devido sua agenda estar cheia para uma entrevista pessoal.

O estudo foi aprovado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), através do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO-88260), pois a pesquisa foi realizada dentro de uma área de proteção ambiental. Também foi autorizado pelo Comitê de Ética Humana da Universidade Federal da Paraíba (009164/2023), assim registrando o respeito pelos entrevistados (as).

## 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2023 a janeiro de 2024, com abordagem qualitativa e etnográfica. A pesquisa qualitativa utiliza estudos descritivos, com interpretação de uma determinada população humana, obtendo seus costumes, crenças e linguagem de uma comunidade (Alburquerque *et al*., 2021). Segundo Bogdan e Biklen (1982), esta abordagem permite que a pesquisa tenha o ambiente natural como fonte direta de dados, e o pesquisador é o principal instrumento, através do trabalho de campo.

Os instrumentos de coleta de dados foram a revisão bibliográfica, as entrevistas semiestruturadas, a observação direta e participativa, a pesquisa documental e a cartografia social. A revisão bibliográfica explora o que já se produziu sobre o tema do estudo, auxilia na definição dos conceitos principais, observa os consensos, dissensos e debates internos ao campo de conhecimento e contribui com a interpretação dos dados coletados.

As entrevistas objetivam levantar dados primários com o público alvo, visando conhecer os motivos, as relações, os valores, as crenças, significados e representações dos sujeitos da pesquisa sobre o objeto de estudo. Também auxiliam na verificação de questões e hipóteses da pesquisa.

A observação direta do campo de estudo permite perceber como se dão as interações dos sujeitos da pesquisa entre si e o meio ambiente de vida e trabalho. A pesquisa documental permite a coleta de dados em materiais diversos como relatórios, documentos, revistas, jornais e na própria internet de levantamentos sobre o tema de interesse (Caleffe; Moreira, 2006; Gil, 2008; Alburquerque, 2013).

Diante disso, a entrevista seguiu um roteiro semiestruturado com uma sequência de perguntas principais (em anexo) alternadas com outras questões que surgiram no desenrolar da conversa que atendiam aos interesses e objetivos que surgiam de interesse no tema, guiando sempre para os objetivos da pesquisa. Vale ressaltar que a amostra não é probabilística intencional, visto que os entrevistados foram os que toparam participar do estudo, de forma orgânica.

Outro método utilizado na pesquisa foi o de etnografia virtual (Hine, 2000). Esse permite que as entrevistas ocorram de modo remoto e permitiu a coleta da entrevista com o atual secretário nacional da pesca artesanal, Cristiano Ramalho. A entrevista aconteceu pela plataforma Google Meet, no dia 26/08/23, pela manhã. Ramalho autorizou a gravação das perguntas, e seguimos baseado nos objetivos da dissertação, principalmente na compreensão das estratégias de adaptação dos jangadeiros, e os impactos ambientais nesta comunidade.

As entrevistas de campo foram feitas com 24 Jangadeiros (as) e 1 dono de lancha (Quadro 1), com recorte geracional de 24 a 73 anos. Não foi criado um critério de só entrevistar pessoas que se consideram jangadeiros (as). Optei pela inclusão de pessoas que utilizam a jangada como meio de locomoção para suas atividades de pescaria e turismo, assim mantendo a tradição desta cultura e a dinâmica socioambiental dos mesmos, buscando explorar as complexidades e contemporaneidade desta cultura marítima da jangada.

Quadro 2 – Jangadeiros (as) entrevistados nos municípios de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande.

| Nome | Idade | Localidade |
|---|---|---|
| 1- Entrevistada 1 | 47 anos | Rio Formoso |
| 2- Entrevistada 2 | 55 anos | Rio Formoso |
| 3- Entrevistado 3 | 69 anos | Rio Formoso |
| 4- Entrevistada 4 | 53 anos | Rio Formoso |
| 5- Entrevistado 5 | 59 anos | Rio Formoso |
| 6- Entrevistado 6 | 46 anos | Rio Formoso |
| 7- Entrevistada 7 | 39 anos | Rio Formoso |
| 8- Entrevistado 1 | 56 anos | Tamandaré |
| 9- Entrevistado 2 | 52 anos | Tamandaré |
| 10- Entrevistada 3 | 41 anos | Tamandaré |
| 11- Entrevistado 4 | 42 anos | Tamandaré |
| 12- Entrevistado 5 | 39 anos | Tamandaré |
| 13- Entrevistado 6 | 73 anos | Tamandaré |
| 14- Entrevistado (LANCHA) 7 | 47 anos | Tamandaré |

| | | |
|---|---|---|
| 15- Entrevistado 8 | 45 anos | Tamandaré |
| 16- Entrevistado 9 | 52 anos | Tamandaré |
| 17- Entrevistado 1 | 65 anos | São José da Coroa Grande |
| 18- Entrevistado 2 | 49 anos | São José da Coroa Grande |
| 19- Entrevistada 3 | 60 anos | São José da Coroa Grande |
| 20- Entrevistada 4 | 41 anos | São José da Coroa Grande |
| 21- Entrevistado 5 | 51 anos | São José da Coroa Grande |
| 22- Entrevistada 6 | 40 anos | São José da Coroa Grande |
| 23- Entrevistada 7 | 24 anos | São José da Coroa Grande |
| 24- Entrevistada 8 | 40 anos | São José da Coroa Grande |
| 25- Entrevistada 9 | 38 anos | São José da Coroa Grande |

Fonte: Autora, 24 de janeiro de 2024.

Para obter o público-alvo, procurei pessoas chaves [4] em cada município estudado: em Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande. Foram essas pessoas que apresentaram ao pessoal que utilizam a jangada como meio de locomoção para pescar ou realizar passeios turísticos. Assim os próprios jangadeiros foram me apresentando a outros jangadeiros que poderiam participar da entrevista. Esse procedimento, caracteriza a amostragem em uma bola de neve, descrita por Coleman (1958) e Goodman (1961).

Significa que um entrevistado indicava outro para responder a mesma entrevista, e assim sucessivamente até obter um ponto de saturação, que é justamente quando as falas começam a se repeti (WHA, 1994). Também foram apenas 25 entrevistados, devido os demais jangadeiros (as) não estarem presentes na minha ida a campo, seja por motivos pessoais, ou exercendo suas atividades de pesca e turismo.

A observação direta foi a compreensão desta dinâmica sem a intervenção da pesquisadora, onde pude observar o manejo dos jangadeiros (as) no seu meio de trabalho, observando as estratégias de pesca e seus recursos pesqueiros, também utilizando fotografias. Outra observação utilizada foi a participativa, a pesquisadora

[4] A escolha das Pessoas chaves, foi por elas serem presidentas das colônias de pesca de Rio Formoso, e a outra de Tamandaré. Já em São José da Coroa Grande, foi a presidenta da Associação das mulheres pescadoras artesanais. Ambas conhecem seus associados e isso facilitou a entrevista por indicação delas.

participa das atividades, onde pude ir junto em alguns passeios e na construção dos mapas cartográficos para caracterizar as relações de territorialidade.

A visita guiada [5](Guided Tour), foi uma fonte muito importante. Foram realizadas três visitas guiadas, uma em cada município estudado. Pois um dos jangadeiros apresentou a comunidade num todo e principalmente a colônia de pescadores, fauna e flora do local (Albuquerque, 2013). Para registrar esses elementos, utilizou a técnica de cartografia social. A cartografia social segundo Acselrad (2008, 2010) representa a realidade, identidade e cultura das comunidades (sujeitos), por eles mesmos.

Assim junto com os jangadeiros (as), foi possível desenhar mapas dos territórios (terrestres e aquáticos) que eles ocupam, possibilitando perceber essa dinâmica territorial e econômica. A construção dos mapas foi realizada em Rio Formoso na colônia de pescadores, em Tamandaré na casa do Chicó e em São José da Coroa Grande no Abreu do Una, na associação das mulheres pescadoras artesanais. Para desenhar os mapas foram utilizados cartolinas e lápis de pintar coloridos.

As entrevistas foram gravadas, sendo posteriormente transcritas, possibilitando uma melhor análise dos dados junto com os métodos de observação direta e participativa, tudo com a autorização dos entrevistados. As informações dos jangadeiros através das entrevistas, a pesquisa bibliográfica, e a observação direta e participativa junto com a cartografia social, compuseram os instrumentos de coleta de dados do estudo.

[5] Visita Guiada é um método quando uma pessoa local ou um guia, conduz a pessoa para conhecer os ecossistemas e outros lugares relevantes daquela área (Alburquerque et al., 2013, p. 26).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de conjunto de dados levantados na pesquisa, foi possível perceber a presença dessa embarcação histórica nas três áreas de estudo, seja na pesca, ou em passeios turísticos. Os 24 jangadeiros (as) entrevistados utilizam esse meio de locomoção para obter o sustento dos seus lares, são povos das águas que mantêm essa tradição viva ainda no século XXI, mesmo havendo mudanças nas suas estruturas e no meio ambiente (figura 7).

Figura 7 - Jangada de Pesca e a Jangada de Passeio em São José da Coroa Grande (PE)

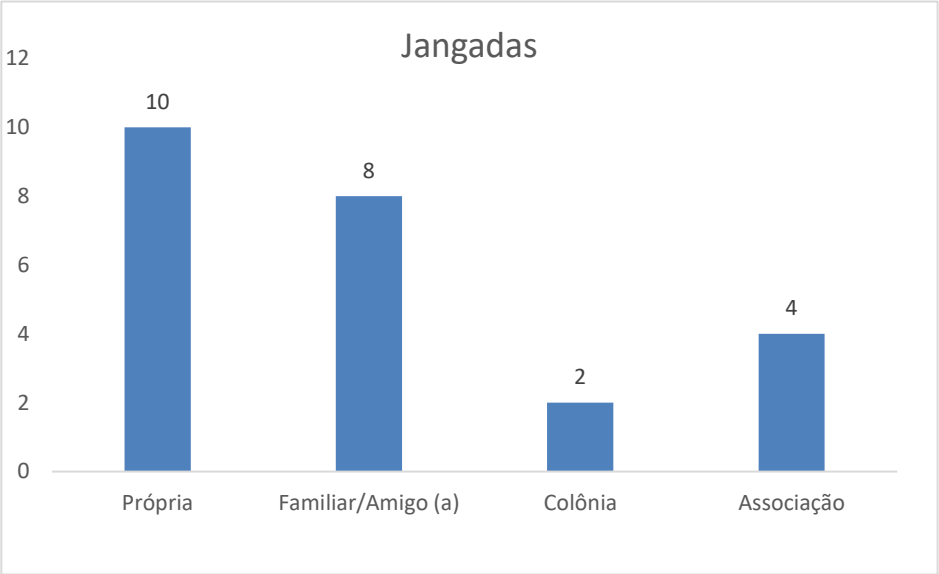



Fonte: Autora, São José da Coroa Grande, 20/10/23.

Foram realizados seis campos para obter os resultados com foco nos objetivos e na criação da cartografia social. O ambiente de coleta incluiu o mangue, a casa, a associação, a colônia e a praia. Assim os jangadeiros (as) se sentiram mais a vontade de responder a entrevista semiestruturada, principalmente por ser um diálogo, mas às vezes sendo um desabafo desses homens e mulheres. Também foram enviados dez e-mails para órgãos como do ICMBio, APA, gestões públicas, porém nenhum respondido.

Após a transcrição dos 25 áudios dos entrevistados (um dono de lancha), pude calcular quantos jangadeiros (as) possuem sua própria jangada, quantos usam da colônia ou da associação, e aqueles que utilizam de algum familiar ou amigo (gráfico 1).

Gráfico 1- Pertencimento da jangada




Fonte: Autora, 2024.

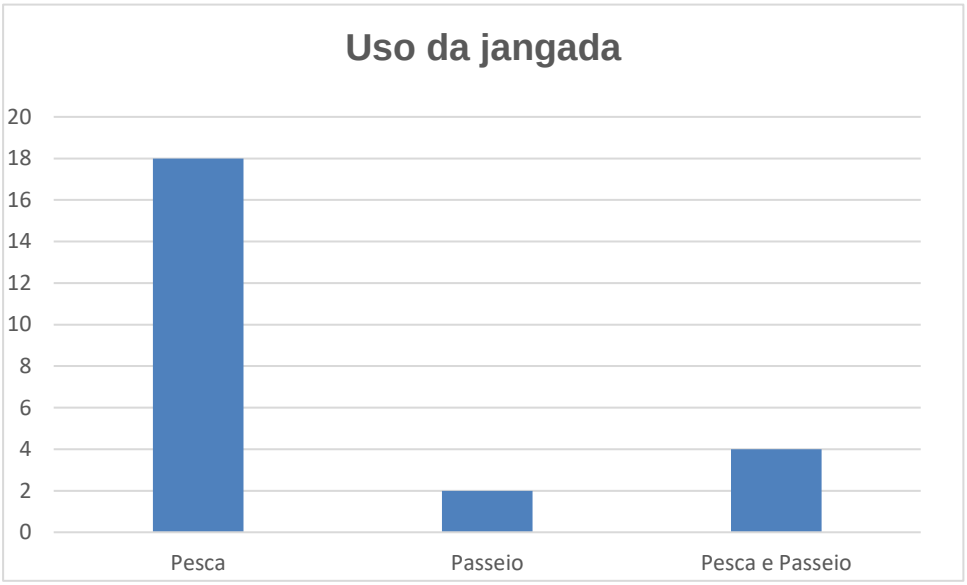
No município de Tamandaré os quatro jangadeiros listados no gráfico 1 utilizam as jangadas da associação dos jangadeiros de Tamandaré (AJT). Essas embarcações foram adquiridas por meio de financiamento do projeto PRORURAL[6]. No município de Rio Formoso, duas pessoas responderam que utilizam as jangadas da colônia. Segundo eles, essas embarcações resultaram de um projeto que seu Chico, quando presidente da colônia dos pescadores, conseguiu adquirir para a colônia e algumas para os mais antigos associados. Assim até hoje elas estão sendo usadas e cuidadas para o uso dos associados da colônia Z-7. Sobre isso:

> A minha é uma jangada de motor, canoa de fibra, essa minha canoa foi feita pelo projeto da colônia, já tive a de madeira, fazia mais de 15 anos coitada, aí ela se acabou, aí nosso amigo Francisco aqui com o projeto PRORURAL proporcionou aos associados ganhar jangada. Para construir hoje uma de madeira fica no valor de 5 mil reais (Entrevistado 5, 59 anos, Rio Formoso).

[6] O Programa Estatual de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PRORURAL), tem como objetivo o desenvolvimento rural pernambucano, garantindo investimentos aos projetos produtivos. Acesso: Novo Prorural, 27/03/24.

Também foram analisados aqueles que utilizam a jangada para realizar suas atividades de pesca ou de passeios, dependendo da estação do ano, e na escolha de uso desta embarcação (gráfico 2).

Gráfico 2- Uso das Jangadas




Fonte: Autora, 2024.

Antigamente esse meio de locomoção era de madeira, cujo os rolos de madeiras eram amarrados com fios feitos artesanalmente de madeiras retiradas das matas, o que facilitava a construção das jangadas (Diegues, 2004; Ramalho, 2017). A confecção da jangada de hoje é feita de madeira, isopor e pregos, algumas até com fibra. Contudo, a modernização do processo construtivo elevou os preços fazendo com que muitos pescadores ainda não tenham condições de adquirir a sua própria.

O valor médio de uma jangada é de 6 mil reais dito por muitos entrevistados, com o motor ela passa a ser de 8 a 12 mil reais dependendo do seu tamanho. Como descreve Cardoso (2016) não só a forma de pescar foi adaptada aos séculos, mas sua estrutura com o decorrer dos anos, tendo que se adaptar aos ecossistemas de praia, rio e manguezal, assim a jangada pode transitar e realizar as atividades da pesca e turismo.

O saber-fazer desses jangadeiros (as) resistem no Nordeste do país, presente nas áreas litorâneas rurais e urbanas. E como relatado pelos jangadeiros entrevistados, essa profissão é passada por gerações, o uso da jangada por alguns

foi devido ao conhecimento pesqueiro passado pelos seus pais, como aparece nos relatos:

*“Eu comecei a pescar com meus 15 anos com meu pai, eu ia mais ele na adolescência, agora eu passei a ser profissional no dia 07/12/1983, faz 40 anos” (Entrevistado 5, 59 anos, Rio Formoso).*

*“Sou filho de pescador nativo daqui da região, filho de marisqueira daqui da região, a família toda, meus irmãos são pescadores vivem da pesca, eu pesco e faço passeio de jangada” (Entrevistado 9, 52 anos, Tamandaré).*

*“Meu pai pescador aposentado, foi a profissão que ele passou para gente desde criança a gente já vivia nesse meio de pesca artesanal” (Entrevistada 9, 38 anos, São José da Coroa Grande).*

*“Eu também entrei com 12 anos, e foi devido a gerações, de pai para filho” (Entrevistado 1, 65 anos, São José da Coroa Grande).*

Na pesca artesanal é preciso saber não só pescar, mas ter conhecimentos culturais, saber manusear os apetrechos ou material, que são primordiais para realizar a pesca, saber se orientar, conhecer as espécies, seus hábitos etc. (Fonseca; Lima, 2015). Outros já argumentam que a iniciativa de pescar se deu observando, ou sendo convidados por vizinhos para trabalhar na pesca artesanal, e outros por apreciar a arte da pesca e da jangada. Algumas falas:

*“Entrei na pescaria desde criança, com meus vizinhos que desde novo pescavam, aí eu descia assim para pescar junto” (Entrevistada 4, 53 anos, Rio Formoso).*

*“Eu tinha 13 anos de idade, nenhum dos meus pais pescava, meu pai pescava por esporte, porque eles tinham os empregos deles” (Entrevistada 3, 41 anos, Tamandaré).*

*“Era uma forma de pôr eu admirar muito essa arte da vela, dos jangadeiros, dos municípios, eu entendi que aqui em Tamandaré isso estava morrendo, e eu não queria que isso morresse, aí entrei para aprender a velejar, e para não deixar essa arte acabar” (Entrevistado 4, 42, Tamandaré).*

*“Entrei com 16 anos na pescaria, nenhum dos meus pais pescava” (Entrevistado 5, 51 anos, São José da Coroa Grande).*

Quando perguntado aos entrevistados se os mais jovens estariam dispostos a seguir essa profissão de jangadeiro ou pescador artesanal, dos 24 jangadeiros apenas cinco responderam que sim, os demais argumentaram que não, pois entendem que a profissão é cansativa, árdua e de baixo retorno econômico, no qual os jovens buscam outras alternativas e estudos, para conseguir empregos em outra profissão. Então, eles preferem que seus filhos estudem para exercer outra profissão, mas ao mesmo tempo, eles ensinam os mais jovens pescar, principalmente por representar uma fonte de renda nesses municípios estudados.

A primeira pergunta da entrevista foi saber como eles se identificam como profissionais. Todos responderam que se identificam como pescador ou pescadora (uma observação, é que eles são reconhecidos como pescadores (as) pelos órgãos governamentais). Pergunta esta que fiz parecida ao Cristiano Ramalho sobre esses profissionais utilizarem a jangada como embarcação para realizarem suas atividades e não se reconhecerem como jangadeiros (as), e ele comenta:

> Então eles sentem duplo impacto, o universo geral da sociedade e dentro da própria pesca, ser jangadeiro é como se fosse um alguém muito preso ao passado, quando comparado às outas formas de trabalho de embarcações. Embora haja isso, também há um respeito muito grande por aqueles que ainda trabalham na jangada, porque eles precisam ter uma capacidade de conhecimento muito grande (Ramalho, entrevista remota, 2023).

A diversificação da atividade jangadeira mostrou a equidade de gênero nesta categoria. Dos 24 pescadores entrevistados, 11 são mulheres que utilizam a jangada como meio de locomoção para realizar suas pescarias, e uma delas até realiza passeios (quadro 3).

Quadro 3 – Contagem por município

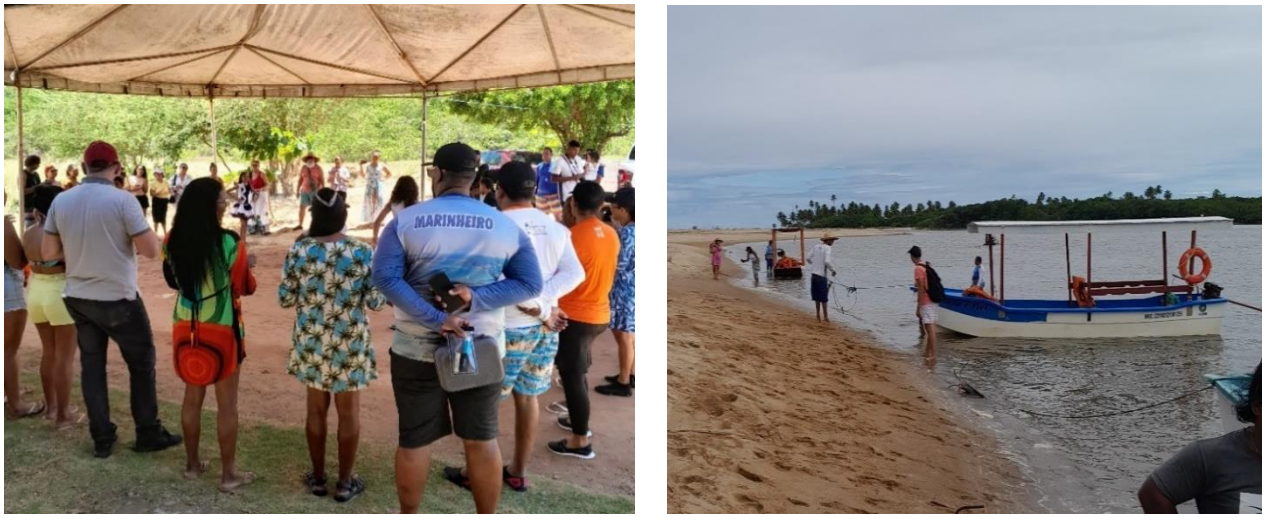
| Municípios | Homens | Mulheres | Total |
|---|---|---|---|
| Rio Formoso | 3 | 4 | 7 |
| Tamandaré | 7 Pescador/<br>1 dono de lancha | 1 | 9 |
| São José da Coroa Grande | 3 | 6 | 9 |

Fonte: Autora, 2024.

A avaliação sobre as estratégias adaptativas das jangadas nos três municípios estudados revelou que as mudanças realizadas na construção e no uso das jangadas ao logo do tempo, não só ajudaram os homens, mas também as mulheres. Uma dessas adaptações realizadas, por esses jangadeiros foi a inclusão de passeios de jangada em sua rotina de pesca. Essa inovação foi importante como mais uma fonte de renda.

No primeiro campo em São José da Coroa Grande, após eu entrevistar seu Sardinha e Zé Duda ambos jangadeiros, pude participar com as mulheres da associação das mulheres pescadoras artesanais, localizada no Abreu do Una. Um evento organizado pela associação e a prefeitura do município para elas demonstrarem o que aprenderam no curso de culinária realizado pelo instituto Negra Linda e também uma filmagem no Rio Una, sobre o turismo comunitário. A filmagem foi realizada pela rota do rio, onde foram utilizadas cinco jangadas de passeios para embarcar toda essa gente, num total de 35 pessoas (foto 8).

Foto 8 - Evento da Associação das Mulheres Pescadoras Artesanais




Fonte: Autora, 2023.

Essas novas estratégias que os jangadeiros (as) vêm implementando para continuar exercendo essa profissão tem criado um ambiente mais inclusivo para eles, podendo utilizar as jangadas para praticar os passeios e sustentável, principalmente por não poluir as jangadas de vela os ecossistemas, como acontece com as lanchas nesses municípios. A implementação de passeios turísticos com jangada e a, promoção do turismo comunitário são novas alternativas, para o

desenvolvimento econômico e social que vai além da dependência da atividade pesqueira, embora não tenha políticas públicas para incentivar. Outra estratégia utilizada são os marketings nas velas. O retrato seguinte descreve a novidade, porém antes a fala:

> Recentemente fechamos contrato com a MOURA para questão somente de marketing deles a gente pintou velas com marca MOURA e colocou estrategicamente em pontos em frente a alguns empreendimentos que a MOURAD tem aqui. Então a gente hoje tem cinco jangadas fazendo dinheiro para gente sem nenhum jangadeiro estar velejando nela, ou seja, elas estão na água com a vela aberta e todos os dias às 08:00 ou 09:00 horas da manhã um jangadeiro vai lá abre a vela (Entrevistado 4, 42 anos, Diretor de Marketing da Associação dos jangadeiros de Tamandaré).

Empresas pagam para terem suas marcas nas velas das jangadas em Tamandaré (figura 9). Porém, para que isso fosse possível foi preciso ter pessoas informadas na associação dos jangadeiros de Tamandaré, que divulgaram e buscaram as parcerias para a associação, gerando rendimento para eles sem esforço de velejar.

Figura 9 - Jangadas de vela fazendo divulgação de empresa



Fonte: Chico, 2024.

Outro meio de divulgação por parte deles foi nas redes sociais, principalmente pelo Instagram. Nessa modalidade eles, divulgam seus passeios turísticos com fotos e vídeos, já deixando seus contatos nas publicações. Nos municípios de Rio Formoso e São José da Coroa Grande nenhum entrevistado chegou a mencionar essas estratégias de divulgação de seus passeios, principalmente em Rio Formoso, onde os nove entrevistados são totalmente dedicados para a pesca de jangada.

Ainda com as estratégias do turismo e marketing, a pesca de jangada ainda é a maior aliada desses jangadeiros. Os profissionais da pesca em Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande tem importância na economia desses municípios, gerando renda, principalmente no comércio local.

Embora a produção mercantil da pesca artesanal seja simples, e para muitos antiga, ela corresponde a um valor para a economia de Pernambuco[7], mesmo tendo que tecer no seu próprio ritmo, seguindo os movimentos das marés, lua e pescado (Cunha, 2003). Dos 24 jangadeiros, apenas 4 vendem seus pescados ao atravessador, os demais comercializam seus produtos nas feiras, pousadas, restaurantes e aos vizinhos, que já deixam encomendados. Como relata esses jangadeiros:

> O quebradinho do aratu hoje está vendendo por 70,00 reais, o sururu por 50,00, a ostra também é 50,00 reais. Agora tem o siri que varia, porque o siri açu, elas vendem as vezes a 3,00 reais a unidade, 4,00 reais a unidade. Porque varia, o siri corredor eles fazem uma corda entre 10 a 14 siris e vende por 12,00 reais ou 13,00 reais. Eles vendem mais na corda, aqui em Rio Formoso, e por aí vai, os preços são esses. Vende aqui no mercado local, muitas mulheres também fazem o caldinho e vai vender nas praias, muitas têm encomendas, não é que seja atravessador, é encomenda, vende para restaurantes, para barzinhos (Entrevistada 1, Presidenta da Colônia de Pescadores de Rio Formoso, 47 anos).
>
> Vendo para o mercado local, o valor de custo acho de acordo, vendo a preço justo, não gosto de explorar o nativo, nem o turista, vende a 40,00/30,00 reais depende do momento, estação. A minha venda é assim, quando eu chego da praia saio vendendo meu produto tanto na praia, ou saindo na bicicleta, olha o peixe, olha o peixe. O produto não fica na minha casa até porque eu não tenho um lugar adequado que guarde, tem que ser um local limpo e espaçoso (Entrevistado 1, 56 anos, Tamandaré).
>
> Eu pesco de rede, tem marcação de terra, dos coqueirais que a gente marca das antenas, para a gente poder encontrar a rede. Cada um tem sua armadilha, cada uma pesca com que é seu. Comigo é assim, pesco mais no mar de fora, cada um fica com seu pescado. Eu pesco lagostinha, só isso

[7] Produção pesqueira em Pernambuco: 20.882,1t (Fonte: MPA, 2012). Acesso: a importância da pesca artesanal em Pernambuco - Pesquisa Google.

> mesmo, vendo a 40,00 reais, vendo para atravessador, por kg (Entrevistado 5, 51 anos, São José da Coroa Grande).

Os valores dos pescados na pesca artesanal dependem sempre das estações, e principalmente da natureza (vento, maré, lua). Assim eles estipulam o valor comercial nos seus produtos, muitas vezes abaixo do valor do mercado urbano-industrial. Dados do Instituto Oceanário-PE em 2009, trouxe dados da pesca artesanal e seu valor socioeconômico do litoral de Pernambuco, onde 30.000 pescadores (as) são responsáveis pela captura de 98% extrativista estadual, estimando 11.777 toneladas de pescado (Ramalho, 2017).

Nas entrevistas com os jangadeiros (as) entrevistados, perguntei quais os pescados que eles mais pescavam para comercializar e seu valor de venda (quadro 4). Os homens sempre focados na pesca dos peixes, e as mulheres no crustáceo. Mas sempre com suas jangadas como meio de locomoção para amenizar o trabalho árduo e cansativo do mar, rio e mangue. A maioria dos crustáceos são retirados dos mangues e alguns da praia, já os peixes das praias e rios.

Quadro 4- Espécies pescadas pelos entrevistados (as) e seu valor de venda.

| **Nome Popular** | **Nome Científico** | **Valor por kg** |
|---|---|---|
| Acará peba | *Heros severus* | 15,00-20,00 |
| Agulha branca | *Hyporhamphus unifasciatus* | 20,00-25,00 |
| Agulha preta | *Hemiramphus brasiliensis* | 20,00-25,00 |
| Arabaiana | *Elagatis bipinnulata* | 20,00 |
| Aratu | *Goniopsis cruentata* | 80,00-100,00 |
| Ariacó | Sp. | 25,00 |
| Arraia | Batoidea | 30,00-50,00 |
| Bagre | *Siluriformes* | 15,00 |
| Berbigão | *Cerastoderma edule* | 60,00-90,00 |
| Bobo | Sp. | 25,00-30,00 |
| Boca mole | *Larimus breviceps* | 25,00 |
| Camarão sete-barba | *Xiphopenaeus kroyeri* | 80,00-120,00 |
| Camarão vila franca | Sp. | 90,00-120,00 |
| Camburi | *Centropomus undecimalis* | 25,00 |
| Caranguejo | Crustáceo | Unidade 3,00/4,00 |
| Cavala | *Scomberomorus cavalla* | 25,00-30,00 |
| Cioba | *Lutjanus analis* | 20,00-25,00 |
| Dourado | *Salminus maxillosus* | 25,00-30,00 |
| Espada | *Xiphophorus helleri* | 25,00-30,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Guarajuba | *Caranx bartholomaei* | 20,00 |
| Igarapeba | Sp. | 20,00 |
| Lagosta | *Palinuridae* | 80,00-100,00 |
| Lagostim | *Astacidea* | 40,00-50,00 |
| Marisco | Classe Bivalvia | 60,00-80,00 |
| Marisquinho | Classe Bivalvia | 50,00-70,00 |
| Ostra | Classe Bivalvia | 60,00-80,00 |
| Pescada amarela | *Cynoscion acoupa* | 25,00 |
| Pescada branca | *Cynoscion leiarchus* | 25,00 |
| Sauna | Sp. | 20,00 |
| Serra | *Pristis microdon* | 20,00-25,00 |
| Siri | *Eucarida* | A corda 15,00-25,00 |
| Sirigado | *Mycteroperca tigris* | 20,00 |
| Sururu | *Mytella charruana* | 60,00-80,00 |
| Tainha | *Mugil brasiliensis* | 15,00-20,00 |
| Taioba | *Iphigenia brasiliensis* | 20,00 |
| Unha de velho | *Tagelus plebeius* | 40,00-60,00 |
| Xaréu | *Caranx hippos* | 25,00 |
| Xira | *Haemulon carbonarium* | 20,00 |

Fonte: Autora, 2024.

Para auxiliar na captura dos pescados os jangadeiros usam apetrechos de pesca. Muitos desses apetrechos variam de acordo com a técnica de pesca e o pescado. Esses apetrechos vêm desde os povos indígenas e foram adaptados com o tempo, melhorando na captura do pescado, pois as redes e linhas eram confeccionadas antigamente de madeira e os anzóis de espinhas de peixe (Freyre, 2013; Ramalho, 2017).

Pergunto quais apetrechos de pesca são utilizados pelos jangadeiros (as) entrevistados (a), e quando direcionada essa pergunta às mulheres elas falam que as mãos é o seu principal instrumento, pois é assim que elas retiram os mariscos. Relatam assim:

*“Olhe eu geralmente para mariscar, para tirar o marisquinho, a gente usa mesmo as mãos, tem mulheres que usam um escavador, mas eu mermo tiro com as mãos” (Entrevistada 1, 47 anos, Presidenta da Colônia de Pescadores de Rio Formoso).*

*“Eu uso gererê, uso teteia, uso balde, foice e muito as mãos para pegar marisco, o gererê é para pegar o siri, a teteia tanto pego o marisco, como o siri*

*também...” (Entrevistada 3, 41 anos, Presidenta da Colônia de Pescadores de Tamandaré).*

*“Balde, saco, uma vara, linha, a gente às vezes quando é preciso colocamos a mão, mas é muito arriscado...” (Entrevistada 4, 41 anos, São José da Coroa Grande).*

*“A gente usa o gererê para pescar o siri, as varinhas para pegar o aratu, usa isca na vara, marisco é com as mãos” (Entrevistada 6, 41 anos, São José da Coroa Grande).*

Os demais apetrechos trazidos nas falas desses jangadeiros (as) estão neste quadro (quadro 5), onde cada instrumento tem uma especialidade e determinada captura de pescado, também na sua confecção, seja para peixe ou crustáceo.

Quadro 5 – Apetrechos de pesca utilizados pelos Jangadeiros (as) de Rio formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande.

| **Apetrechos citados pelas Mulheres** | **Apetrechos citados pelos homens** |
|---|---|
| | Espeto |
| Balde | Arpão |
| Caceia | Rede de arrasto |
| Facão | Corda |
| Foice | Anzol |
| Gererê | Tarrafa |
| Linha | Linha de náilon |
| Rede | Covo (gaiola) |
| Teteia | Rede de náilon |
| Vara | Arbalete |
| Vara ou varinha com náilon | Rede com linha de chumbada |

Fonte: Autora, 2024.

Mas não só a parte histórica da pesca em si envolve essa gente do mar. Seus territórios são os primeiros passos para formar as comunidades jangadeiras. Pois as culturas tradicionais geralmente são formadas por um sistema de crenças, práticas

culturais como a pesca de jangada e, principalmente conhecimento tradicional. Esse saber é transmitido oralmente de geração para geração, e assim vai formando uma comunidade, como as comunidades jangadeiras presentes nos três municípios.

A relação dos jangadeiros (as) com o meio ambiente em Tamandaré, Rio Formoso e São José da Coroa grande, permitiram essa relação de dinâmica socioambiental, no qual o homem precisa do meio ambiente, e para isso, eles precisam saber como manter esses recursos naturais, sem levar a extinção. Eles criam suas comunidades no entorno dos ecossistemas onde praticam suas atividades pesqueiras ou turísticas, assim criando modos de vida e relações com o meio ambiente considerados distintos das comunidades dominantes da sociedade urbano capitalista (Bonfá, 2017).

A criação da cartografia social nos municípios em estudo foi justamente para perceber esse valor territorial onde os jangadeiros estão inseridos. A cartografia está presente na nossa história desde os povos indígenas, de acordo com Ferraz (2013), quando os europeus passaram a desenhar mapas cartográficos para indicarem informações, linguagens e etnias diferentes do século XVI ao XIX (figura 10).

Figura 10 - Mapa da América com destaque do Brasil com um desenho de um indígena




Fonte: Ferraz; Ferraz, 2013, p. 13.

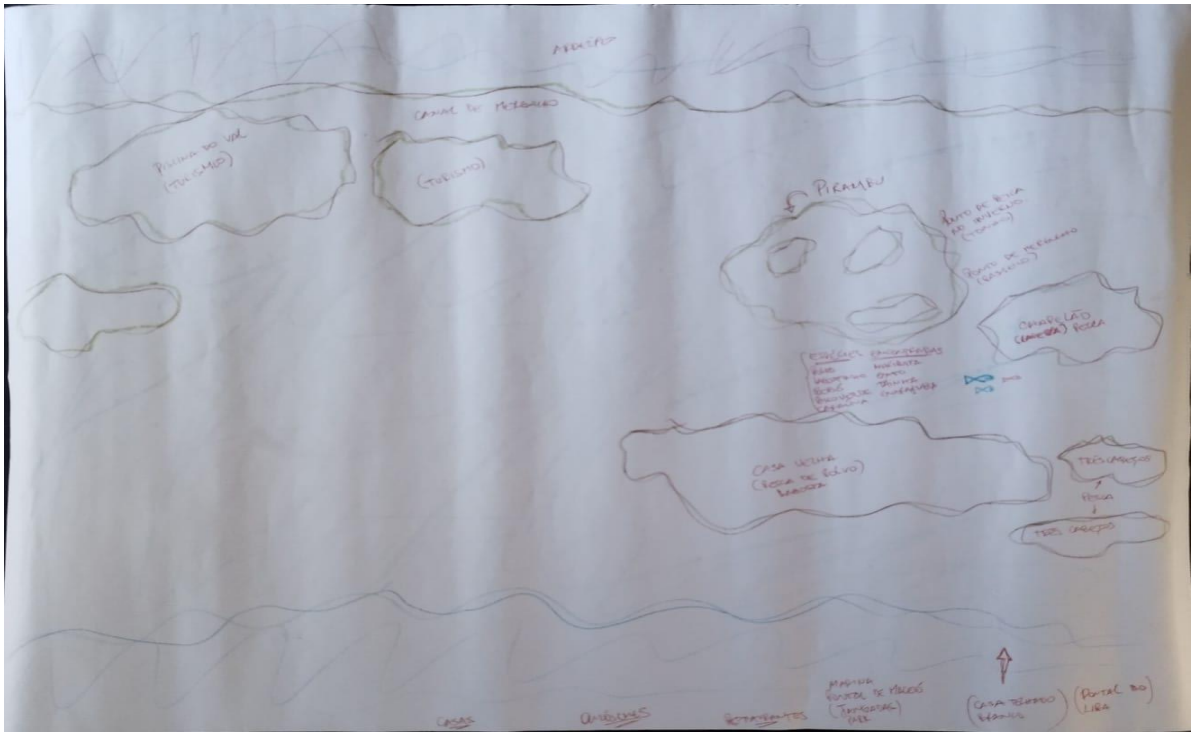
Para a confecção das cartografias nos municípios foram necessárias três idas à campo para a construção desses mapas. Os mapas demonstraram para eles mesmos a importância desses territórios, e como eles possuem uma forte ligação com a terra, dependendo dos recursos naturais para subsistência, e a importância da comunidade nessa dinâmica socioambiental. Sobre os mapas Acselrad comenta:

> Auxilia na ampliação do conhecimento dos grupos sociais sobre seus territórios, sobre suas histórias e sobre os usos que fazem de seus recursos naturais; contribui para os processos de reivindicação, de defesa e de proteção dos territórios e de seus recursos; fortalece organizações (Acselrad, 2013, p. 18).

A cartografia social desempenha o papel de compreender melhor as dinâmicas sociais e espaciais, e junto com a visita guiada nos três municípios foi possível criar os mapas socioambientais das áreas em estudo, cujo o primeiro foi em Tamandaré na casa de Chicó. Ele conseguiu reunir os associados da Associação dos Jangadeiros de Tamandaré numa terça-feira para obter as entrevistas e a criação da cartografia.

Como podemos observar na cartografia (figura 11), eles trazem os principais pontos de pesca e locais que levam os turistas, também pontos de referências de marcação e espécies encontradas, como: polvo, lagostinho, bobó, caraúna, tainha, guarajuba, entre outros.

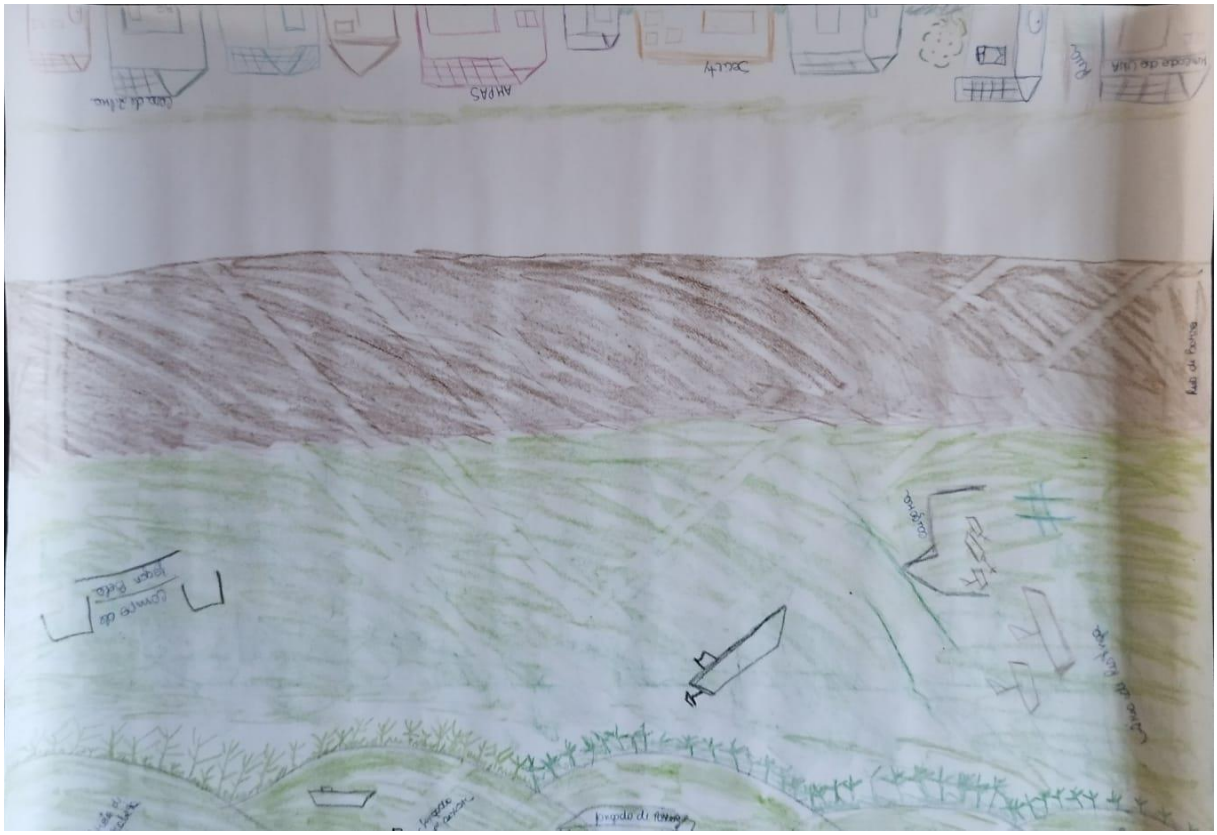
Figura 11- Cartografia Social construída pelos jangadeiros de Tamandaré.




Fonte: Autora, 2024.

A cartografia social do município de São José da Coroa Grande, foram as mulheres as principais na construção. Destacaram também os locais que os homens costumam praticar suas atividades na pesca e passeios (figura 12). No dia da construção do mapa, Juninho filho de Dona Zilma conta os portos presentes no Abreu, como: Porto de Dona Zeca, Porto Mero, Porto nego da gangue, Porto do Amaro grande. E as espécies mais encontradas no Abreu, como: Aratu, siri, caranguejo, bagre, baiacu, camarão e xié.

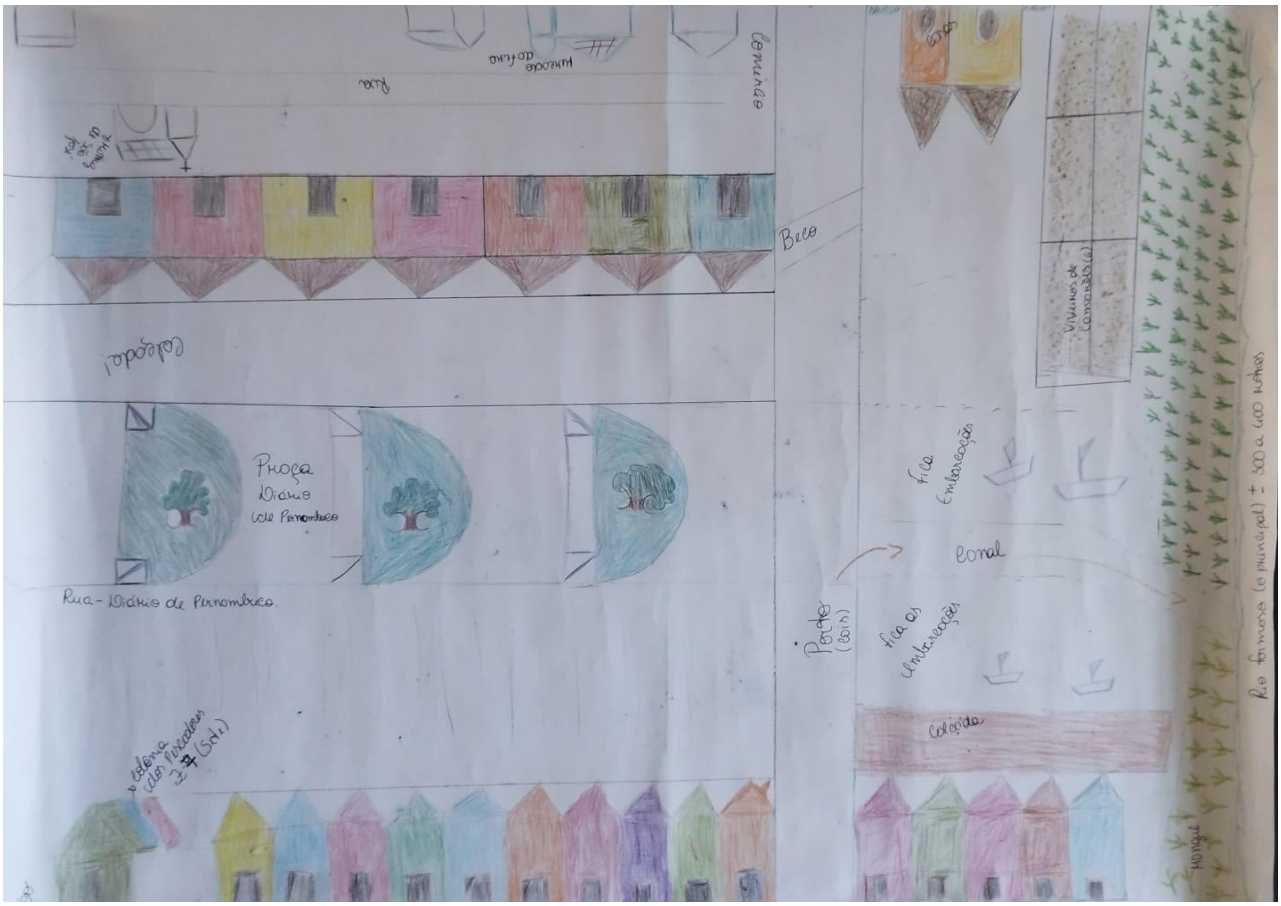
Figura 12- Cartografia social do Abreu do Una, São José da Coroa Grande.



Fonte: Autora, 2024.

E a terceira e última cartografia realizada foi em Rio Formoso, produzida na colônia dos pescadores Z-7, com ajuda de homens e mulheres associados a colônia. Na construção do mapa socioambiental desse município foi perceptível a disciplina deles no desenho, sempre querendo que as estruturas fossem organizadas, utilizando régua e no capricho das pinturas, e como eles dialogaram bastante na confecção (figura 13). Também neste dia o ICMBio apareceu na colônia para conversar com Dona Cícera (Presidenta da colônia) a respeito do defeso do caranguejo e outras problemáticas.

Figura 13 - Cartografia Social de Rio Formoso




Fonte: Autora, 2024.

Através da construção da cartografia social essas comunidades jangadeiras perceberam a importância social de seus territórios, e principalmente sobre os usos dos recursos naturais (figura 14). Além disso, puderam perceber como a construção desses mapas socioambientais amplia o diálogo entre eles, auxiliando no conhecimento dinâmico pesqueiro e territorial (Acselrad, 2013).

Figura 14 - Construção das cartografias sociais




Fonte: Autora, 2024.

Junto a construção da cartografia social, entre os diálogos e outro, os jangadeiros (as) comentam sobre os impactos presentes nas áreas. De acordo com o CONAMA[8] 01/86:01, o impacto ambiental é definido por alterações causadas pelas atividades humanas, causando consequências negativas, como poluição, perda de biodiversidade, desmatamento, dejetos nos ecossistemas marinhos e terrestre, mudanças climáticas, entre outros (Acserald; Herculano; Pádua, 2016). Sobre isso:

> No Nordeste as jangadas, as armadilhas de pesca permanecem nas praias, ao lado dos hotéis, resorts e demais empreendimentos turísticos, à custa de muita resistência frente aos processos de expansão dessas estruturas. As restingas, costeiras e manguezais sofrem constantes processos de degradação e passam a ser motivos para as campanhas de preservação e de uso sustentado por parte das populações tradicionais, das quais os pescadores constituem uma das categorias que se identificam nessas reivindicações. As casas dos praianos resistem à especulação imobiliária e

[8] CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente.

> ao turismo de segundas residências que passam a ocupar as praias cada vez mais urbanizadas. Os tanques de carcinicultura marcam cada vez mais as paisagens de mangues e terrenos lindeiros nordestinos, dentro do processo de expansão da aquicultura. A degradação dos ambientes aquáticos, questões relacionadas aos lugares de moradia dos trabalhadores da pesca, que envolve demandas relativas à saúde, educação, comunicação, entre outras, além de questões que trazem uma dimensão eminentemente territorial (Cardoso, 2016, p. 45).

Os conflitos socioambientais com a população local e até mesmo com empresas privadas, trazem as diferenças de como os recursos naturais são utilizados nos três municípios em estudo. De acordo com o relatório do Conselho Pastoral dos Pescadores, existem 434 conflitos ambientais ou territoriais vivenciados pelas comunidades pesqueiras em 14 estados do país, entre os anos de 2018 a 2019 (BPBES, 2023). Nas entrevistas os jangadeiros (as) quando questionados sobre os impactos ambientais presentes no seu dia a dia, chegaram a comentar:

> A gente tem a questão aqui da poluição, saneamento básico. Saneamento básico é uma coisa muito boa, mas que seja concretizado todo o projeto, que essa água seja deportada para os rios limpa, mas só que não acontece isso, então essa água é jogada dentro dos nossos manguezais, no nosso estuário, isso aí já vem o impacto do que? dá perca de molusco, do próprio peixe. A gente teve aquele desastre também do óleo que afetou muito, apareceu peixes mortos, moluscos dentro dos manguezais, tudo isso são impactos ambientais que afetam muito a vida da gente, atrapalha a pesca, diminui o pescado, a gente já tem aqui várias espécies que estão desaparecendo, tudo isso. Essa degradação do meio ambiente, a construção das imobiliárias, porque isso está afetando muito, a construção imobiliária ela toma muito o nosso habitat, o nosso manguezal tá sendo destruído, então vai acabando, se destrói o manguezal vai destruir o que tá ali dentro, vai destruir o que a gente pesca, vai acabando, questão de lixos mesmo tudo dentro dos nossos estuários, nossos rios, tudo que se pega que não é benéfico para nós é jogado ali dentro, só vem para o nosso lado, a gente agora está na luta para a criação da RESEX para ver se a gente consegue conservar o que está nos restando (Entrevistada 1, Rio Formoso).

> A gente tem um problema seríssimo que é o desmatamento, quando falamos de desmatamento não é de mata ou floresta só, é desmatamento, a gente tem aqui uma região de coqueiral muito forte, hoje quase não existe mais algumas espécies de peixe, a temperatura muito alta, a quantidade de coral embranquecido e morto, tudo isso mexeu não só no subsolo, mas com toda correnteza das águas também, toda área de saneamento foi todo para praia, pesca de camarão vila branca e sete barba hoje não tem mais por causa do saneamento acumulando aí, acabou tudo. Você pode chegar na água agora, e vai sentir quente, não tem mais água fria (...). A embarcação a motor, as lanchas, é muita lancha hoje, chega a ter 1000 lanchas até Carneiro, acabou tudo de cavalo marinho, porque a lancha passa e faz marola, e isso acaba com eles, você só encontra alguns perdidos. Deixa-me fazer uma pergunta, JÁ OUVIU FALAR DE RICO POBRE? RESPONDO QUE NÃO, E ELE CONTINUA, São aqueles que não tem educação, então o pessoal que tá descendo hoje ele tem o trabalho fortemente junto com grandes lanchas e não respeitam quem tá trabalhando com pequenas embarcações, chegam aqui não querem respeitar, são pessoas que degradam, essas embarcações não tem respeito, lei que eles cumpram, e isso atrapalha. Hoje não, hoje não tem condições, pode perguntar a alguns

> pescadores aí, Tamandaré aqui é ruim de pescado, precisa ir longe ou mergulhar muito fundo para encontrar, reduziu muito as espécies, hoje não tem mais camarão, hoje discutimos muito com o IBAMA sobre o Nero, os berçários (Entrevistado 9, Tamandaré).
>
> Olhe aquele óleo que teve aqui, os restaurantes não quiseram comprar nem os que já estavam armazenados antes do desastre, eu tive prejuízo, não vendi meu filé, tive que comer para não perder. Acabou desde 2010 (enchente) vários pescados dentro dos manguezais devido a água que desceu com muita química, com muita coisa misturada. Acabou-se o que tinha aqui, o que reduziu foram os mariscos, tinha muito aqui, taioba, unha de velho, aí depois disso morreu muitos, só vemos mais os cascos, e também depois do derramamento do petróleo, ainda hoje a gente sente falta de muitos animais, ostras que tinha bastante e não tem mais, estão nos galhos mortas, o que restam hoje é só os caranguejos, os aratus e siri, o que utilizamos hoje para nossa sobrevivência (Entrevistada 3, São José da Coroa Grande).

Não só os jangadeiros (as) entrevistados comentam sobre os impactos ambientais nos municípios em estudo. O secretário e pesquisador Cristiano Ramalho também fala sobre o assunto na sua entrevista:

> Os impactos ambientais são as especulações imobiliárias, desmatamento de áreas de manguezais, poluição dos cursos dos rios, das águas. Então tudo isso impacta, acaba atingindo sem dúvida nenhuma as comunidades de pescadores, inclusive os jangadeiros. A diminuição de algumas madeiras para o fabrico de jangadas e apetrechos mais antigos. Então esse é um fenômeno que vem aumentando a cada década que passa, e se não houver políticas públicas, cada vez mais isso fica sitiando essa cultura, seja por turismo em massa, seja por outras séries de questões. Então essa comunidade precisa de um reconhecimento também do Estado e do apoio das universidades, para assim continuar sua caminhada, esse é um grande desafio dessas comunidades, hoje percebemos o agravamento das mudanças climáticas, é um agravamento que afeta a existência desse ser e se fazer jangadeiro, esse é um grande desafio (Ramalho, entrevista remota, 2023).

Foi utilizada a matriz de Leopold para apresentar os impactos ambientais nos municípios de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande. A matriz foi criada por Leopold em 1971, com o objetivo de analisar os impactos ambientais de projetos ou atividades humanas (Cavalcante; Leite, 2016). Através da matriz de Leopold pude adaptar a minha matriz com os impactos ambientais e seu grau de gravidade nos três municípios em estudo. A gravidade foi definida em (1) baixa, (2) média e (3) alta. Vale ressaltar que os impactos presentes no quadro foram ditos nas entrevistas pelos jangadeiros (as) (quadro 6).

Quadro 6 – Impactos Ambientais dos municípios em estudo

| **Matriz de Leopold – Avaliação dos impactos ambientais (Adaptado pela autora)** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MUNICÍPIOS** | CITADOS EM RIO FORMOSO | CITADOS EM TAMANDARÉ | CITADOS EM SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE | IMPORTÂNCIA SOCIOAMBIENTAL (Grau) | | |
| **IMPACTOS AMBIENTAIS** | Imobiliária | Pesca industrial (pescas de arrastão) | Desmatamento de manguezais | 2 | 1 | 3 |
| | Turismo | Perda de espécie | Enchentes | 2 | 3 | 2 |
| | Poluição nas praias, rios e manguezais | Dejetos da compesa | Lixo nas praias, rios e manguezais | 3 | 3 | 3 |
| | Falta de Saneamento básico concluído | Lixo nos rios, praias e manguezais | Redução de pescados | 3 | 3 | 3 |
| | Perda de animais | Lanchas | Turismo | 3 | 2 | 3 |
| | Desastre do óleo | Mudanças climáticas (ventos fortes) | Dejetos nos rios e manguezais | 3 | 2 | 3 |
| **IMPACTOS AMBIENTAIS** | Dejetos da Compesa | Desmatamento de manguezais | Agrotóxicos nos rios e manguezais | 3 | 3 | 2 |
| | Lixo Doméstico | Falta de saneamento | Lanchas | 2 | 3 | 2 |
| | Lanchas e Catamarã | Turismo | Doenças | 3 | 2 | 2 |
| | Doenças | Doenças | Pesca industrial | 2 | 2 | 1 |
| | Desmatamento de Manguezais | | | 3 | | |

Fonte: Autora, 2024.

As relações capitalistas das populações e empresas privadas levam a sérios impactos ambientais nas comunidades pesqueiras. A super exploração dos recursos naturais ou a contaminação dos ecossistemas não é sentida da mesma forma por todos, as comunidades tradicionais dependem de forma direta do meio ambiente para manter sua fonte de renda e alimentícia. Sobre isso:

> O Brasil está vivenciando uma crise ambiental, social e econômica sem precedentes que tem levado à perda de biodiversidade marinha e costeira e, por consequência, de seus benefícios para as pessoas e de oportunidades para o desenvolvimento socioeconômico. Os impactos são desproporcionais, com maior incidência sobre povos indígenas, comunidades tradicionais e outras populações marginalizadas devido à sua vulnerabilidade histórica, agravando as injustiças sociais e ambientais (BPBES, 2023, p. 8).

Um dos entrevistados em Tamandaré é dono de lanchas, está associado na Associação dos jangadeiros de Tamandaré. Logo questiono o porquê dele fazer parte da AJT, principalmente por muitos pescadores relatarem que as lanchas são impactantes nas suas atividades de pesca e turismo, não respeitando os barcos menores, como a jangada. Pergunto como é a relação com os demais associados, e ele comenta:

> Se dá pela interação e amizade que se tem, se você trabalha e conhece as pessoas, você tenta se encaixar e se conscientizar na questão de trabalhar com lancha e respeitar os jangadeiros, é sempre assim, no mar tem que o maior proteger o menor, é nessa linha assim [...]. Aquilo que eu não posso participar diretamente, mas de uma forma indireta eu tô lá, por exemplo, alguém contratou uma jangada para fazer propaganda eu ajudo na contratação também. Precisa diminuir a velocidade quando uma jangada está por perto, isso é educação, porque pode acabar virando as embarcações menores, alguns não respeitam, ignoram. Eu indico os passeios deles, porque nem todos querem lancha, quer contemplar mais a natureza (Entrevistado 7, Tamandaré, dono de lancha).

É possível que todos trabalhem e ganhem sem prejudicar uns aos outros. Estamos vivenciando a sexta extinção em massa de espécies, ocorrido ao longo dos últimos 500 milhões de anos (no qual se tem como registro fóssil), a taxa de extinção atual está entre 100 e 1000 vezes maior do que era antes, devido as interferências das ações antrópicas, como a agricultura, urbanização, industrialização, intensa atividade econômica, dentre outros. Sobre isso:

> Os registros para a fauna marinha realizados até o início de 2023 totalizam 51 espécies de mamíferos, 62 espécies de aves, 1.359 espécies de peixes, cinco espécies de tartarugas, 1.717 espécies de crustáceos, 1.913 espécies de moluscos, mais de 120 espécies de corais, sendo a maioria endêmica, e ainda milhares de espécies pertencentes a outros grupos. De toda a fauna marinha, ao menos 160 espécies estão ameaçadas de extinção (IUCN) e 118 espécies de peixes e crustáceos configuram recursos pesqueiros. A flora marinha compreende acima de 2.300 espécies de algas – das quais 1.168 são macroalgas (165 pardas, 723 vermelhas e 280 verdes) – e mais de 20 espécies de plantas vasculares (cinco de árvores de mangue, cinco

> de gramas marinhas submersas e mais de 10 espécies em marismas) (BPBES, 2023, p. 12).

Diante de tantas resistências, lutas, impactos e dificuldades, as comunidades jangadeiras dos três municípios ainda é presente no século XXI, mesmo que em pequena quantidade de jangadas. Porém o mais importante é saber que a embarcação desde o século XVI até hoje possui a mesma finalidade de antes, sendo muitas vezes a única fonte de renda familiar daquele jangadeiro (a). Os jangadeiros não deixaram de existir no mundo moderno, eles resistem com suas dinâmicas socioambientais do homem + natureza.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As dinâmicas socioambientais dos jangadeiros no litoral sul de Pernambuco, são importantes aos municípios de Rio Formoso, Tamandaré e São José da Coroa Grande, por fazerem parte da economia e da cultura do Estado, como forma de sustento e transporte. Suas adaptações entre os séculos possibilitaram as comunidades que dependem das jangadas, conhecer o meio ambiente ainda mais, seus conhecimentos e práticas de gerações na pesca, garantem sua sobrevivência.

As adaptações representam a resistência dessa gente do mar, criando novas estratégias de inclusão no mundo moderno, como o marketing e turismo comunitário nas jangadas. Também a inclusão das mulheres na utilização da embarcação. Os novos apetrechos proporcionam uma melhor pescaria, assim como as vendas diretas ao consumidor e nas feiras livres. O rio, o mar e o mangue são as fontes primárias dos recursos naturais dos jangadeiros.

O reconhecimento dos jangadeiros com os seus territórios e ecossistemas são cruciais nessa permanência por séculos. Os jangadeiros entrevistados dos três municípios em estudo demonstraram pela construção da cartografia social que conhecem seus territórios perfeitamente, até chegam a mencionar: “o mar é meu lar”, “conheço esses territórios como a palma da minha mão”.

Além das questões de adaptações, conhecimentos ancestrais e territoriais, a cultura marítima jangadeira, na realidade, as comunidades tradicionais enfrentam os impactos ambientais. Os impactos ao meio ambiente é o maior desafio das comunidades tradicionais no século XXI, devido à falta de políticas públicas que beneficiem as comunidades tradicionais.

Por tanto, as dinâmicas socioambientais dos jangadeiros mostram o compartilhamento de conhecimento das práticas tradicionais de forma sustentável com o meio ambiente, importantes na conservação dos ecossistemas, trazendo técnicas para o enfrentamento dos impactos ambientais que surgem e dos obstáculos na vida dessa comunidade.

Por fim, as dinâmicas socioambientais, as práticas desenvolvidas pelos jangadeiros, e principalmente pelas comunidades tradicionais, devem ser ouvidas

nas construções de planos de manejo, nas gestões das APAS, até mesmo no ministério da pesca e aquicultura, possibilitando a continuidade das suas gerações e atividades tradicionais, tão importantes para o setor econômico do Estado, como na vida dessas pessoas que dependem dos recursos naturais pesqueiros para obterem suas rendas, e muitas vezes sua alimentação.

Os resultados presentes nesta dissertação serão entregues aos jangadeiros entrevistados, como prometido, e claro, com intuito de colaborar na construção de medidas de manejo e planejamento que possam aperfeiçoar as atividades de jangadas, incluindo os saberes e práticas das comunidades jangadeiras.

## REFERÊNCIAS

ACSELRALD, Henri. **Ambientalização das lutas sociais** – o caso do movimento por justiça ambiental. Estudos Avançados, São Paulo, 24 (68), p. 103-119, 2010.

ACSERALD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J.A. **A justiça ambiental e a dinâmica das lutas socioambientais no Brasil** – Uma introdução. Fundação Ford, Rio de Janeiro, 2004.

ACSERALD, H. (Org.). **Cartografia Social, Terra e Território**. A 4 Mãos Comunicação e Design Ltda, Rio de Janeiro, 2013.

AGUIAR, S. **Mudanças em um grupo de jangadeiros em Pernambuco**. Pernambuco: Universitária, 1965.

ALBURQUERQUE, U.P. (org). **Métodos de pesquisa qualitativa para Etnobiologia**. Recife: NUPEEA, 2021.

ALBUQUERQUE, U. P.; SILVA, J. S.; CAMPOS, J. L. A.; SOUSA, R. S.; SILVA, T. C.; ALVES, R. R. N. The current status of ethnobiological research in Latin America: gaps and perspectives. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.9, n.72, 2013.

ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, A. G. C. **O que é etnobiologia**. In. ALBUQUERQUE, U. P. (org.). Introdução a etnobiologia. Recife: NUPEEA, 2014.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; NETO, E. M. F. L. Selection os research participants. In. ALBUQUERQUE, U. P.; CUNHA, L. V. F. C.; LUVENA, R. F. P.; ALVES, R. R. N. Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology. New York: 2014.

ALVES, G. S; SANTOS, S. L. **Injustiças e conflitos socioambientais**: o que são e como surgem?. Revista Gestão Sustentável Ambiental, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 2016-226, 2017.

BONFÁ, D. N. **Pesca artesanal e conflitos socioambientais na comunidade da ilha Diana (Santos-SP).** 2017. Monografia (Geografia) - faculdade de filosofia, letras e ciências humanas, SP, 2017.

BRUNDTLAND, Gro Harlem; COMUM, Nosso Futuro. Relatório Brundtland. **Our Common Future: United Nations**, 1987.

CALEFFE, Luiz Gonzaga; MOREIRA, Herivelto. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

CAVALCANTE, L.G; LEITE, A.O.S. Aplicação da matriz de Leopold como ferramenta de avaliação dos aspectos e impactos ambientais em uma fábrica de botijões. **Rev. Tecnol**. Fortaleza, v. 37, n. 1, p. 111-124, jun. 2016.

CAMARGO, E.; BEGOSSI, A. **Os diários de campo da ilha de Búzios**. São Paulo: HUCITEC, 2006.

CARVALHO, R.J.M. *ET AL.* (orgs.) A pesca artesanal com jangadas e suas repercussões para a segurança, saúde dos jangadeiros e qualidade do pescado. **Revista Brasileira de Ergonomia,** Rio Grande do Norte, v.12, n.1, p.82-90, 2017. Disponível em: www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/719. Acesso em: 05/03/2023.

CASCUDO, L.C. **Jangada**: uma pesquisa etnográfica. São Paulo: Global, 2002.

CASCUDO, L.C. **Jangadeiros**: documentário da vida rural № 11. Rio de Janeiro: Sia, 1957.

CARDOSO, E.S. A pesca artesanal brasileira: passado e presente visitados a partir dos “tipos e aspectos do Brasil”. **Boletim Paulista de Geografia**, v.94, p. 32-46, 2016.

CORDELL, J. The lunar-tide fishing cycle in Northeastern Brazil. Ethnology, v.13, n.4, p.379- 392, 1974.

CRUZ, R. R.; ALBUQUERQUE, M. Z. A.; GOMES, E. T. A. The dialectic of nature in the production of space at the Praia do Saco, south coast of Alagoas/Brazil. **Sociedade & Natureza**, *[S. l.]*, v. 32, p. 346–356, 2020.

DIEGUES, A.C**. A pesca construindo sociedades**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2004.

DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**, 6.ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.

DIEGUES, A.C. *ET AL* (orgs) **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1999.

Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura **[FAO],** 2020.

FERRAZ, S.; FERRAZ, B. B. **Sertão** – fronteira do medo. Pernambuco: Editora UFPE, 2015.

FONSECA, Jadson Minervino da; LIMA, Irenilda de Souza. **Processos de incubação de grupos associativos, assistência técnica e extensão rural:** o caso da Associação dos Jangadeiros do Pontal de Maracaípe, em Pernambuco. Razon y Palabra, v. 91, set.-nov. 2015.

FREYRE, G. **Nordeste**. 1.ed. digital. São Paulo: Global, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Editora Atlas: 2008.

GURGEL, A.M; SANTOS, M. O. S; DANTAS, I. G, G. **Saúde do campo e agrotóxicos:** vulnerabilidades socioambientais, político-institucionais e teórico-metodológicas. Pernambuco: Editora UFPE, 2019.

HINE, C. **Etnografia Virtual.** Editorial UOC, 2000.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo.** São Paulo. Companhia das letras: 2020.

KNOX, W; TRIGUEIRO, A. **Saberes, narrativas e conflitos na pesca artesanal**. Vitória: EDUFES, 2005.

LIMA, J.R.C. **Caracterização do associativismo pesqueiro praticado no litoral do estado de Pernambuco com foco na colônia de pescadores z-9 (São José da Coroa Grande).** 2019. Pós- graduação em Recursos Pesqueiros e Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

LITTLE, P. E. **Os Conflitos Socioambientais:** um Campo de Estudo e de Ação Política. (Org.) BURSZTYN, M. In: A Difícil Sustentabilidade: Política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda, 2001.

LÜDKER, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: Abordagens qualitativas. 1. ed. São Paulo: pedagógica e universitária LTDA, 1986.

MARIN-MONROY, E.; OJEDA-RUÍZ, M. Economic diversification and vulnerability in fishing communities of the Baja California Peninsula, Mexico**. Lat. Am. J. Aquat. Res,** 2023.

MARTÍNEZ, A. J. **O ecologismo dos pobres:** conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.

MARQUES, V.; Ursi, S.; Silva, E. L.; Katon, G. **Environmental Perception:** Notes on Transdisciplinary Approach. Scientific Journal of Biology & Life Sciences- SJBLS, V. 1, N. 2, 2020.

MERCADO, L. P. L. Pesquisa qualitativa on-line utilizando a etnografia virtual. **Revista Teias**, Alagoas, v. 13, n. 30, p. 169-183, 2012.

MESQUITA, J. L. Jangada, uma das glórias do litoral, terá chegado ao fim? **Estadão**, São Paulo, 23 nov. 2017. Embarcações típicas. Disponível em: https://marsemfim.com.br/jangada/. Acesso em: 22/05/2023.

OLIVEIRA, J.P.; FREIRE, C.A.R. **A presença indígena na formação do Brasil**. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

PICHETTI, R. F; MARTENDAL, A. G; SOUZA, A.C.M.M. Conflitos, Justiça e Ética Ambiental. In: XX ENANPUR, Belém, 2023.

PINTO, M.F; MOURÃO, J.; ALVES, R. Artes de pesca e conservação dos recursos pesqueiros em duas comunidades de pescadores artesanais no Brasil. **Revista Etnobiologia**. V. 19, n. 3. p. 29-50, 2021.

PORTO, M. F.; FINAMORE, R. **Riscos, saúde e justiça ambiental:** o protagonismo das populações atingidas na produção de conhecimento. Ciência & Saúde Coletiva, 17(6):1493-1501, 2012.

RAMALHO, C.W.N. **"Ah, esse povo do mar!":** um estudo sobre trabalho e pertencimento na pesca artesanal pernambucana. São Paulo: Polis: Campinas, SP: CERES (Centro de Estudos Rurais do IFCH – UNICAMP), 2006

RAMALHO, C.W.N. **A situação do comércio de pescadores em algumas localidades pernambucanas**: reflexões preliminares após os vazamentos do petróleo. Recife: Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios (NUHUMAR) - DS/PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.

RAMALHO, C.W.N. **Embarcadiços do encantamento**: trabalho sinônimo de arte, estética e liberdade na pesca marítima. São Cristóvão (SE): Edufs; Campinas: Ceres-Unicamp, 2017.

RAMALHO, C.W.N. **O petróleo e os bloqueios à reprodução social da pesca artesanal em Pernambuco.** Texto III. Recife: Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios (NUHUMAR) -DS/PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.

RAMALHO, C.W.N. **Os possíveis impactos dos vazamentos de óleo nas comunidades pesqueiras artesanais em Pernambuco**: Um breve e provisório balanço. Recife: Núcleo de Estudos Humanidades, Mares e Rios (NUHUMAR) - DS/PPGS/UFPE, 2019. p. 01-05.

RAMALHO, C.W.N; ANTUNES, G. M. Povos da pesca artesanal sob as marcas do desastre do petróleo. **RURIS**, Campinas (SP), v. 15, n. 01, p. 203-226.

RAMALHO, C.W.N. Pescados, pescarias e pescadores: notas etnográficas sobre processos ecossociais. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v.11, n.2, p. 391-414, 2016.

RAMALHO, C.W.N.; SANTOS, A. P. Por mares revoltos: A mediação política do conselho pastoral dos pescadores (1968-2018). **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília, v.58, N. 1, p. 1-22, 2020. Disponível em: Por mares revoltos: a mediação política do Conselho Pastoral dos Pescadores (1968-2018) (revistasober.org). Acesso em: 28/04/2023.

ROCKSTROM, Johan et al. **Planetary:** exploring the safe operating space for humanity. Ecology and Society, Wolfville, CAN, v. 14, n. 2, p. 32, 2009.

SANTOS, L. B. Trilhas da politica ambiental: conflitos, agendas e criação de unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, V. XII, N. 1, p. 133-150, 2009.

SEIXAS, C.S. *ET AL* (orgs). Sumário para Tomadores de Decisão do 1º Diagnóstico Brasileiro Marinho-Costeiro sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos.

Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES). **Editora Cubo**, 2023.

SILVA, G.L.S. **A faina, a festa e o rito**: uma etnografia histórica sobre as gentes do mar (Sécs XVII ao XIX). Campinas: Papirus, p. 157-160, 2001.

SILVA, G.L.S. **Caiçaras e jangadeiros**: cultura marítima e modernização no Brasil. São Paulo: CEMAR-USP, 1993.

SILVA, A.V.F; OLIVEIRA, M.M.S; BEZERRA, L.L.S. Cartografia da luta e resistência de uma comunidade de pesca artesanal. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, V. 44, N. 2, p. 303-315, 2020.

SILVA, G. L. S. História e Meio Ambiente: A pequena pesca marítima no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, v.1, n.10-11, p. 219-231, 1998. Disponível em: HISTÓRIA E MEIO AMBIENTE: A PEQUENA PESCA MARÍTIMA NO BRASIL | Santos da Silva | Revista de Sociologia e Política (ufpr.br). acesso em: 14/03/23.

## ANEXO A – Questionário das entrevistas

Entrevista:

- Nome e idade

- Denomina-se, reconhece como jangadeiro?

- Você se considera um jangadeiro por escolha, ou pretendia ou tem outra profissão?

- A jangada em que você pesca é sua mesmo ou de outra pessoa?

- Qual o custo médio para construir ou comprar uma jangada hoje?

- Entrou na pescaria com quantos anos? Influência dos pais?

- Quais técnicas utilizam para pescar? E quais os materiais/ferramentas?

- Como é dividido o pescado na jangada? E quais os territórios que mais vão para pescar?

- Quais espécies são mais pescadas/nome da espécie? E qual o seu valor de custo tanto para o mercado local, como para atravessador?

- Como é a sua rotina de pesca? Pesca todos os dias? Quantas vezes na semana? Qual período tem mais fartura de pescado?

- Como é a divisão do trabalho na família? Já tem filhos que pescam com você?

- E a esposa também pesca ou tem outro trabalho?

- Acha que os mais novos querem seguir como jangadeiros? você gostaria que seu filho fosse?

- O que pensa do turismo? Ele ajuda ou atrapalha vocês? Você realiza passeios de jangada? O que rende mais, passeio ou pesca?

- Conhece o ICMBio? Ele tem alguma relação com a pesca de vocês?

- Como realizam as vendas dos pescados?

- Percebe os impactos no meio ambiente? Quais, poderia citar?

- Quais as principais dificuldades na vida dos jangadeiros? Consegue se manter com a renda que recebe?

- Como é dividida as comunidades de jangadeiros neste território/cidade? (CARTOGRAFIA SOCIAL)

## APÊNDICE A – Fotos dos Campos

Figuras- Área de Manguezal no Abreu do Una, São José da Coroa Grande






Fonte: Autora, 2024

Figura - Passeio no Rio Una, com jangadas de Passeio



Fonte: Autora, 2024

Figura - Evento da Associação das Mulheres Pescadoras Artesanais, com o Instituto Negra Linda




Fonte: Autora, 2024.

Figura - Colônia de Pescadores de Tamandaré




Fonte: Autora, 2024.

Figura - Colônia de Pescadores de Rio Formoso e construção da cartografia social






Fonte: Autora, 2024.