



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA

DANILO DO ROSARIO PINHO

ORDENAMENTO TERRITORIAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O USO DA TÉCNICA DO LAÇO NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO
JOÃO DA PONTA (PA)

BELÉM/PA
2024

DANILO DO ROSARIO PINHO

**ORDENAMENTO TERRITORIAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O USO DA TÉCNICA DO LAÇO NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO
JOÃO DA PONTA (PA)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Organização e gestão do território e Linha de pesquisa: Dinâmicas socioambientais e recursos naturais na Amazônia. Orientador: Prof. Dr. Carlos Alexandre Leão Bordalo.

BELÉM/PA

2024

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

P654o PINHO, DANILO DO ROSARIO.
ORDENAMENTO TERRITORIAL EM UNIDADES
DE CONSERVAÇÃO: : O USO DA TÉCNICA DO
LAÇO NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE
SÃO JOÃO DAPONTA (PA) / DANILO DO ROSARIO
PINHO. — 2024.
98 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Carlos Alexandre Leão
Bordalo. Dissertação (Mestrado) - Universidade
Federal do Pará,
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de
Pós-Graduação em Geografia, Belém, 2024.

1. São João da Ponta. 2. Técnica do Laço. 3.
Inovação Sociotécnica. I. Título.

CDD 910.13337

DANILO DO ROSARIO PINHO

ORDENAMENTO TERRITORIAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O USO DA TÉCNICA DO LAÇO NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO
JOÃO DA PONTA (PA)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Organização e gestão do território e Linha de pesquisa: Dinâmicas socioambientais e recursos naturais na Amazônia. Orientador: Prof. Dr. Carlos Alexandre Leão Bordalo.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Alexandre Leão Bordalo (PPGEO/UFPA)

Orientador

Profa. Dra. Marcia Aparecida da Silva Pimentel (PPGEO/UFPA)

Membro-Interno

Prof. Dr. Daniel Araujo Sombra Soares (PPGEDAM/NUMA/UFPA)

Membro-Externo

*"A ciência é a aproximação progressiva
do homem com o mundo real"*

Max Planck

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais pelo incentivo constante aos estudos e por sua jornada de dedicação para me proporcionar o melhor. Muito obrigado pelo entendimento que a educação é a grande herança que podem me deixar. Eu os amo.

Ao professor Carlos Bordalo, que me orientou, e deu grandes contribuições e direcionamento a esta pesquisa. Sempre com paciência e respeito. Muito obrigado pela confiança depositada.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia, pelo conhecimento adquirido durante a realização das disciplinas e outras atividades.

Agradecimento especial ao Gilberto pela valiosa ajuda com a pesquisa de campo e palavras de conforto que me incentivaram de forma leve durante todo processo de construção deste trabalho.

Aos colegas da pós-graduação, aos quais eu tive a oportunidade de conviver, e se disponibilizaram a ajudar. Agradecimento singelo e afetuoso aos queridos Marlisson, Carlos Henrique e Keila, que ultrapassaram o aplicativo de mensagens com a troca de palavras de apoio, “informações” e demais vivências. Ao colega Professor Carlos Jorge pela ajuda na confecção dos mapas deste trabalho. Ao amigo Professor Nélio Ávila pela ajuda para o exame de proficiência em língua estrangeira.

A minha esposa Thayze por toda a paciência e companheirismo, durante o processo desta pesquisa. Ao meu filho Emanuel, no qual além de agradecer, também dedico essa vitória para que use como fonte de inspiração. Eu os amo muito.

A todos amigos, amigas e amigues que sempre me questionaram quanto ao andamento da minha pesquisa, me incentivando e apoiando. Obrigado gente.

Aos “Caranguejeiros” da RESEX de São João da Ponta que tive a oportunidade de conversar e assim contribuíram para a construção desta singela pesquisa.

Enfim, agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a construção deste trabalho, para mim é uma grande vitória. Retornar a academia era um desejo de muito tempo, me sinto realizado e instigado a continuar.

Deixo a todos os meus profundos e sinceros agradecimentos!

RESUMO

PINHO, DANILO DO ROSARIO. **Ordenamento territorial em unidades de conservação: o uso da técnica do laço na reserva extrativista marinha de São João da Ponta (pa) / DANILO DO ROSARIO PINHO.** 2024. 98 f. : il. color.

Esta pesquisa buscou investigar uma relevante inovação sociotécnica local, conhecida como a técnica do Laço. As inovações sociotécnicas partem da premissa de que uma organização ou unidade de trabalho constitui uma combinação de elementos sociais e técnicos, interagindo de maneira aberta com seu ambiente. Tendo como objetivo geral explorar o diálogo intercultural entre o conhecimento cultural transmitido pelas comunidades de São João da Ponta, município situado na Região Geográfica Imediata de Castanhal (PA), e o conhecimento científico normativo promulgado pelo Estado, por meio de seu órgão gestor, o ICMBIO. A pesquisa se estruturou a partir de referências bibliográficas para aprofundar o entendimento sobre o estado da arte nas discussões acerca de inovações sociotécnicas, Reservas Extrativistas e saberes culturais. Posteriormente, uma pesquisa documental para registrar a história local. Em diálogo com a Ecologia de Saberes, adotamos técnicas de cartografia social, utilizando a metodologia de mapeamento participativo, permitindo a construção de mapas a partir do conhecimento local, promovendo a troca de saberes entre conhecimento científico e saberes locais. A metodologia da Cartografia Participativa foi escolhida por reconhecer que as diversas formas como as sociedades representam seus ambientes estão intrinsecamente ligadas à cartografia. Como resultados, sugere-se que a gestão socioambiental na RESEX-MAR de São João da Ponta promova o diálogo entre as instituições envolvidas, intensifique ações de conscientização ambiental para sensibilizar a comunidade, fortaleça a fiscalização por parte da população e estabeleça canais de comunicação mais eficazes entre a sociedade e as entidades envolvidas. Essas ações visam o desenvolvimento local, emancipação social e a proteção do meio ambiente e de seus recursos.

PALAVRAS-CHAVE: São João da Ponta; Técnica do Laço; Inovação Sociotécnica.

ABSTRACT

PINHO, DANILO DO ROSARIO. **Land use planning in protected areas:** the use of the lasso technique in the São João da Ponta marine extractive reserve (PA) / DANILO DO ROSARIO PINHO. - 2024. 98 f.: ill. color.

This research sought to investigate a relevant local socio-technical innovation, known as the Loop technique. Socio-technical innovations are based on the premise that an organization or work unit is a combination of social and technical elements, interacting openly with its environment. The general objective was to explore the intercultural dialog between the cultural knowledge transmitted by the communities of São João da Ponta, a municipality located in the immediate geographic region of Castanhal (PA), and the normative scientific knowledge promulgated by the state, through its managing body, ICMBIO. The research was structured on the basis of bibliographical references to gain a deeper understanding of the state of the art in discussions about socio-technical innovations, Extractive Reserves and cultural knowledge. This was followed by documentary research to record local history. In dialogue with the Ecology of Knowledges, we adopted social cartography techniques, using the participatory mapping methodology, allowing maps to be constructed based on local knowledge, promoting the exchange of knowledge between scientific knowledge and local knowledge. The Participatory Cartography methodology was chosen because it recognizes that the various ways in which societies represent their environments are intrinsically linked to cartography. The results suggest that socio-environmental management in the São João da Ponta RESEX-MAR should promote dialogue between the institutions involved, intensify environmental awareness actions to sensitize the community, strengthen monitoring by the population and establish more effective communication channels between society and the entities involved. These actions are aimed at local development, social emancipation and the protection of the environment and its resources.

KEYWORDS: São João da Ponta; Lasso Technique; Sociotechnical Innovation.

RESUMEN

PINHO, DANILO DO ROSARIO. **Ordenación del territorio en áreas protegidas:** la utilización de la técnica del lazo en la reserva extractiva marina de São João da Ponta (PA) / DANILO DO ROSARIO PINHO. - 2024. 98 f.: ill. color.

Esta investigación pretendía investigar una innovación sociotécnica local relevante, conocida como técnica Loop. Las innovaciones sociotécnicas se basan en la premisa de que una organización o unidad de trabajo es una combinación de elementos sociales y técnicos, que interactúan abiertamente con su entorno. El objetivo general fue explorar el diálogo intercultural entre el conocimiento cultural transmitido por las comunidades de São João da Ponta, municipio situado en la región geográfica inmediata de Castanhal (PA), y el conocimiento científico normativo promulgado por el Estado a través de su órgano gestor, el ICMBIO. La investigación se estructuró a partir de referencias bibliográficas para profundizar en el estado del arte de las discusiones sobre innovaciones socio-técnicas, Reservas Extractivas y conocimiento cultural. A esto siguió una investigación documental para registrar la historia local. En diálogo con la Ecología de los Saberes, adoptamos técnicas de cartografía social, utilizando la metodología de la Cartografía Participativa, permitiendo que los mapas se construyan a partir del conocimiento local, promoviendo el intercambio de saberes entre el conocimiento científico y el conocimiento local. Se eligió la metodología de Cartografía Participativa porque reconoce que las diversas formas en que las sociedades representan sus entornos están intrínsecamente vinculadas a la cartografía. Los resultados sugieren que la gestión socioambiental en la RESEX-MAR de São João da Ponta debe promover el diálogo entre las instituciones implicadas, intensificar las acciones de concienciación ambiental para sensibilizar a la comunidad, reforzar el seguimiento por parte de la población y establecer canales de comunicación más eficaces entre la sociedad y las entidades implicadas. Estas acciones tienen como objetivo el desarrollo local, la emancipación social y la protección del medio ambiente y sus recursos.

PALABRAS CLAVE: São João da Ponta; Técnica del Lazo; Innovación Sociotécnica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Mapa de localização da RESEX Marinha de São João da Ponta – Pa	23
Figura 2: Assinatura do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) entre MPF, ICMBio e Extrativistas da RESEX de São João da Ponta – PA	27
Figura 3: Placa de identificação da Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta.....	45
Figura 4: Laço armado na toca do Caranguejo - Uçá.....	47
Figura 5: Caranguejo capturado com a técnica do laço.....	48
Figura 6: (A) Rastro de fêmea “condessa” e (B) rastro de macho “Caranguejo”	49
Figura 7: (A e C) fezes de fêmea “Condessa”, (B e D) fezes de macho “Caranguejo”	49
Figura 8: Trapiche da Comunidade de Porto Grande.....	69
Figura 9: Mapa Base do município de São João da Ponta – PA	71
Figura 10: Carta Imagem da Comunidade de Porto Grande	72
Figura 11: Grupo durante a oficina de cartografia participativa no trapiche da comunidade de porto grande (São João da Ponta – PA).....	73
Figura 12: Diálogo e interação com os participantes da Oficina.	74
Figura 13: Mulheres Extrativistas de Caranguejo.	75
Figura 14: Mapa participativo de Porto Grande (São João da Ponta – PA).....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Unidades de Conservação Federais classificadas por bioma e categoria de manejo	33
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: RESEX Federais no Estado do Pará	40
Quadro 2: Tipos de Unidades de Conservação.	43

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. CAPÍTULO - AS COMUNIDADES TRADICIONAIS E OS SABERES CULTURAIS	24
1.1 PARADIGMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS	28
1.2 O DESENVOLVIMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL.....	29
1.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BRASIL: POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA FUNDAMENTAL	30
1.4 RESERVA EXTRATIVISTA-RESEX	35
2. CAPÍTULO - TERRITÓRIOS, ORDENAMENTO TERRITORIAL E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.	50
2.1 ORDENAMENTO TERRITORIAL E ÁREAS PROTEGIDAS.....	56
2.2 GEOGRAFIA E ORDENAMENTO TERRITORIAL	61
3. CAPÍTULO- A CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E O ORDENAMENTO TERRITORIAL	63
3.1 DIFERENÇAS ENTRE CARTOGRAFIA SOCIAL E PARTICIPATIVA	65
3.2 CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E A TÉCNICA DO LAÇO: UM INSTRUMENTO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL NA PRÁTICA DE UMA OFICINA NA COMUNIDADE DE PORTO GRANDE NA RESEX DE SÃO JOÃO DA PONTA – PA	68
CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXO A	95

INTRODUÇÃO

O município de São João da Ponta, situado na Região Imediata de Castanhal, de acordo com a recente regionalização oficial do IBGE (2017) , abriga uma população de 4.264 habitantes, conforme os dados do censo demográfico de 2022 (IBGE, 2023). Sua base econômica está predominantemente vinculada às atividades do setor primário, destacando-se o extrativismo, a agricultura e a pecuária. São João da Ponta é banhado pela bacia hidrográfica do rio Mocajuba e bacia do Mojuim a oeste, que abriga a Reserva Extrativista de São João da Ponta, conforme delineado por Pinedo e Pimentel (2021).

A Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta foi estabelecida por meio do Decreto S/N de 13 de dezembro de 2002, abrangendo uma extensão de 3.409,44 hectares. Esta reserva engloba o Bioma Marinho Costeiro e é caracterizada predominantemente pelo ecossistema de manguezal. Conforme estipulado pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, esse ecossistema é considerado uma Área de Preservação Permanente (APP), sendo proibida qualquer atividade que estimule a supressão de seu ecossistema.

As comunidades residentes nas áreas circunvizinhas, localizadas em regiões de terra firme, consideram a unidade de conservação como uma extensa área de significativa importância para a produção econômica e a reprodução social da vida e do espaço geográfico. Conforme informações do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), entidade responsável pela gestão da Reserva Extrativista (RESEX), aproximadamente 350 famílias subsistem da extração do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) no município, correspondendo a cerca de 25% da população local. De acordo com dados do ICMBIO, a produção média mensal de extração do caranguejo-uçá gira em torno de 40.000 unidades (ICMBIO, 2018)

Esta pesquisa teve como objetivo investigar uma relevante inovação sociotécnica local, conhecida como a técnica do Laço. As inovações sociotécnicas partem da premissa de que uma organização ou unidade de trabalho constitui uma combinação de elementos sociais e técnicos, interagindo de maneira aberta com seu ambiente. A integração efetiva dos componentes sociais e técnicos é essencial para a realização das tarefas, e os resultados do trabalho devem englobar tanto produtos quanto impactos sociais (Valadão, 2014).

Para Souza et al. (2022) as inovações na perspectiva de organização destacam a procura por alternativas mais eficazes para uma solução de problemas sociais, econômicos e ambientais. Sobrinho et al. (2020) e Souza et al. (2022) afirmam que essas inovações buscam atender as

necessidades de uma sociedade, principalmente em territórios em desenvolvimento, em prol ao combate à pobreza, geração de renda e riquezas e sustentabilidade dos recursos naturais que podem advir tanto da comunidade local, do Estado e outras organizações.

Souza et al. (2022) enfatizam que saberes locais se refletem como oportunidades de inovações sociotécnicas, que nascem do meio familiar ou da comunidade local, contribuindo para uma reinvenção territorial. Para Simões et al. (2020) os indivíduos pertencentes em comunidades tradicionais estão diretamente ligados a questão de saber, (*re*) construindo saberes que exprimem a história de sua comunidade.

O processo de inovação sociotécnica local está interligado entre o habitante e a natureza, por meio de experiências que geram saberes e são repassadas às próximas gerações, representando uma contribuição de responsabilidade social e ambiental (Souza et al., 2022; Sobrinho et al., 2020; Simões et al., 2020).

A técnica do Laço consiste na confecção de uma armadilha utilizando gravetos e linhas, sendo posicionada na saída da toca ou galeria do caranguejo. Essa abordagem é considerada uma inovação sociotécnica, pois amalgama conhecimentos territoriais e saberes locais, representando uma síntese eficiente entre os aspectos sociais e técnicos envolvidos.

As principais técnicas utilizadas para a captura do caranguejo-uçá na Reserva Extrativista (RESEX) de São João da Ponta são as seguintes:

- a) Técnica do Braceamento: Envolve a penetração do braço humano na toca ou galeria do caranguejo.
- b) Técnica do Gancho: Consiste na introdução de um gancho metálico na toca ou galeria do caranguejo.
- c) Técnica do Laço: Compreende a confecção de uma armadilha elaborada com gravetos e linhas, posicionada na saída da toca ou galeria do caranguejo.

Salientamos que a técnica do Laço, a última abordada, constitui o ponto central de nossa análise, considerando sua importância como tecnologia social e saber cultural de significativa relevância sustentável. Isso é especialmente notável à luz da regulamentação estabelecida pela Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 30 de dezembro de 2014 (Diário Oficial da União, seção 1, p. 81, jan. 02, 2015).

Conforme essa normativa, apenas duas formas de extração do caranguejo-uçá eram

autorizadas no Brasil, sendo elas as técnicas do braceamento e do gancho. A consideração da técnica do Laço, portanto, destaca-se como um elemento de relevância singular, uma vez que não estava incluída nas práticas permitidas conforme a legislação vigente na época.

Entretanto, a estrutura social dos usuários extrativistas de caranguejo registrados na Reserva Extrativista (RESEX) de São João da Ponta adotou uma abordagem proativa ao protocolar junto ao Ministério Público Federal um Termo de Ajuste de Conduta (TAC). Nesse documento, solicitaram a autorização para a utilização da técnica do Laço, a qual foi concedida após as comunidades usuárias da RESEX apresentarem comprovações de sua eficiência e sustentabilidade.

Após a aceitação do pedido, o Termo de Ajuste de Conduta entre o Ministério Público Federal, o ICMBIO e os usuários da RESEX de São João da Ponta foi formalizado em 08 de agosto de 2018 (MPF, 2018).

Justificativa

Assim, a presente pesquisa se fundamenta na necessidade de compreender e explicar a trajetória de legalização e evolução da técnica do Laço na Reserva Extrativista (RESEX) Marinha de São João da Ponta. Esta técnica é considerada uma forma de tecnologia social e sustentável, conforme apontado por Valadão (2014) e pela Nota Técnica nº 2/2018/RESEX São João da Ponta/ICMBio. A proposta é torná-la mais difundida e adotada não apenas dentro da RESEX de São João da Ponta, mas também em outras regiões produtoras de caranguejo, tanto dentro quanto fora da reserva.

A pesquisa se justifica pela necessidade de entender as implicações socioambientais que surgem no contexto da produção do espaço geográfico amazônico no município paraense de São João da Ponta. Tais implicações contribuem para uma compreensão mais abrangente das dinâmicas envolvidas na incorporação de práticas inovadoras e sustentáveis, como a técnica do Laço, na gestão e utilização dos recursos naturais na região amazônica.

O interesse pessoal para a presente pesquisa surge das experiências acadêmicas em participação de projetos de pesquisa envolvendo a RESEX de São João da Ponta, e das produções acadêmicas sobre modo de vida, e relações culturais entre sociedade e meio ambiente, em particular a relação entre modo de vida e recursos hídricos.

Assim, ressalta-se a experiência acadêmica relevante, tendo participado de projetos de

pesquisa relacionados à Reserva Extrativista (RESEX) de São João da Ponta. Além disso, apresenta uma produção acadêmica consolidada no âmbito do modo de vida, explorando as interações culturais entre a sociedade e o meio ambiente, com foco particular na relação entre o modo de vida das comunidades locais e os recursos hídricos.

Essa bagagem acadêmica proporciona ao pesquisador uma base sólida para abordar questões complexas associadas à introdução e evolução da técnica do Laço na RESEX de São João da Ponta, bem como para analisar as implicações socioambientais dessa inovação. Sua experiência prévia contribuirá para uma abordagem informada e aprofundada ao longo da pesquisa proposta.

Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é explorar o diálogo intercultural entre o conhecimento cultural transmitido pelas comunidades de São João da Ponta e o conhecimento científico normativo promulgado pelo Estado, por meio de seu órgão gestor, o ICMBIO.

Objetivos específicos

- Compreender o processo de reconhecimento da técnica do Laço como uma prática sustentável na captura do caranguejo-uçá, examinando as interações entre saberes tradicionais locais e as normativas científicas estabelecidas pelo Estado;
- Cartografar os saberes culturais locais das comunidades de São João da Ponta;
- Mapear as inovações sociotécnicas produzidas pelo saber cultural local em São João da Ponta.

Hipótese(s)

Nossa hipótese sugere que o conhecimento cultural, transmitido através de práticas cotidianas e tradição oral, é holístico, não segmentado, não fragmentado e participativo. Este conhecimento é concebido como uma forma de aprendizagem territorial, derivando diretamente da interação entre a sociedade e o meio ambiente em São João da Ponta.

Essa sinergia, resultante da relação intrínseca entre sociedade e meio ambiente, constitui a base fundamental desse conhecimento cultural, o qual se reproduz diariamente e se manifesta em inovações sociotécnicas e tecnologias sociais, como é o caso da técnica do Laço. Essa interconexão entre as práticas culturais e as adaptações tecnológicas reflete a força e a adaptabilidade desse saber cultural na comunidade local.

Percuso metodológico da pesquisa

Para a obtenção dos dados necessários para a elaboração da pesquisa, foi traçado um modelo conceitual operativo dessa, denominando-se de design, que pode ser traduzido como delineamento, uma vez que expressa as ideias de modelo, sinopse e plano. Pode-se dizer que esse momento se trata dos procedimentos técnicos da pesquisa, onde o delineamento se refere ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, envolvendo diagramação, previsão de análise e interpretação de coleta de dados, considerando o ambiente em que são coletados e as formas de controle das variáveis envolvidas (Prodanov e Freitas, 2013)

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Logo, no que se refere ao delineamento desta pesquisa foram utilizadas referências bibliográficas, documentais, trabalho de campo, observação e a elaboração de produtos cartográficos, como se observa nas descrições a seguir:

Levantamento bibliográfico, esse momento se caracteriza pela contribuição de diversos autores sobre uma temática abordada. Nesse estágio as discussões acerca das comunidades tradicionais e os saberes culturais foram tecnicamente abordados, assim como o diálogo entre memória e identidade e sua intrínsecas relação com os saberes acerca de inovações sociotécnicas, Reservas Extrativistas e saberes culturais, que foram pontuados a partir de autores como Silva (2018); Moraes (2007); (Diegues, 2000); (Cunha; Almeida, 2001); Rocha (2016); (Rivera, 2015); Valadão(2014) e Soares et al. (2018).

Na fase documental foram consultadas fontes inerentes ao processo histórico dos paradigmas da criação de áreas protegidas mundialmente e em território brasileiro. Para isso se fez necessário recorrer aos autores como: Mackinnon et al., (1986); Miller (1997); Schenini; Costa; Casarin, (2004); Pádua (1978; 1997; 2022); West; Igoe; Brokington, (2006); Milano (2000). Ainda nesse momento, alguns autores foram apresentados para discutir as unidades de conservação do Brasil, e suas políticas fundamentais de conservação da natureza, além de sites institucionais que fornecem dados importantes sobre essas unidades. Os autores e sites mencionados foram Rocha et al., (2006); Diegues (2004); Coutinho e Freitas (2009); Milano; (1985); Badialli, (2004); BRASIL, (2000); Medeiros, (2006); Medeiros; Jovem (2011); Burns e Moreira (2013); BRASIL, (2013). ICMBIO, (2016); EMBRATUR/IBAMA, (1994); Kinker,(2002); MMA, (2011); Pardini (2012); Nelson, (2012).

Para estreitar relação mais específica com o recorte espacial da área estudada, foram

mencionados fontes que apresentam dados e informações conceituais sobre as unidades de conservação, RESEX, utilizando-se de autores como: Costa (2014); Cunha; Guerra (2008); Allegretti (2002); Gomes et al., (2018). Flores e Rocha (2018); Reis et al. (2020), além das Leis que institucionalizam essas áreas.

Posteriormente, foi apresentado o uso da técnica do laço na reserva extrativista marinha de São João da Ponta, onde se evidencia os saberes tradicionais com as inovações sociotécnicas, onde se estabelece um diálogo entre o conhecimento empírico e científico, utilizando-se de autores como Rivera (2015), Maneschy (1993), Maciel (2009); Pinheiro; Fiscarelli, (2001); Alves; Nishida, (2003); Santos et al., (2007); Souto; Pacheco, (2012).

Adiante, o conceito de território foi abordado nesta pesquisa para pensar a gestão de unidades de conservação, ao ser considerada uma forma de territorialização, que implica questões políticas e administrativas, na construção de identidades e na atribuição de significados simbólicos e na relação efetiva das comunidades com o ambiente natural, para assim efetivar o processo de ordenamento território das áreas protegidas. Para isso, autores como Haesbaert (2006), Sack (1986), Mochittu (2013), Yázigi (2001), Frade (1999); Oliveira, (2002); Massiris, (2005), Morera et al., (2013); Pujadas; Fonte, (1998); Baud et al. (1999); Orea e Villarino, (2012); Moreira, (2011); Melo (2010), Becker, (2005); Ferrão, (2021), entre outros, foram utilizados para considerar essa dimensão.

Em seguida, foi apresentada discussões acerca da cartografia participativa e o ordenamento territorial baseado principalmente nos escritos de Sombra et al. (2021, 2022); Sombra, Rodrigues e Pinho (2022), Silva e Verbicaro (2016), Silva (2020) e Silva et al. (2023). Neste momento, também foram abordados conceitos da cartografia social, onde a proposta é valorizar os conhecimentos locais, fornecendo o momento, o tempo, o espaço, enfim, os meios para que as outras matrizes de saberes possam se expressar. Nessa abordagem, apresentou-se a cartografia participativa, como uma possibilidade de empoderamento das comunidades locais, a partir das inovações sociotécnicas, buscando assim referenciar no espaço absoluto e no espaço relativo à existência concreta, material e simbólica das territorialidades e seus usos.

A partir dos conhecimentos científico apresentados, apresentou-se a cartografia participativa e a técnica do laço como um instrumento de ordenamento territorial na prática de uma oficina na comunidade de porto grande na RESEX de São João da Ponta – PA. Nesse estágio da pesquisa foram apresentados conceitos geográficos com a finalidade de destacar a

construção social do espaço geográfico e o uso comum do território a partir dos recursos naturais. Essa relação permitiu a observação de implicações que moldam a relação das comunidades e a forma de uso dos seus territórios.

Esses conceitos foram apresentados e discutidos com os participantes da oficina, que posteriormente, apropriados dos conhecimentos técnicos e geográficos, os sujeitos exercitaram a verticalização do olhar cartográfico sobre o mapa do município, a partir dos pontos de referências dos espaços absolutos. Assim, se deu a etapa de identificação dos pontos nos quais os sujeitos consideravam importantes. A relação intrínseca entre os pontos destacados e os saberes intercultural e o conhecimento científico, ficou cada vez mais evidente.

As percepções e dominações, acerca do território e das técnicas utilizadas pela comunidade na extração de caranguejo, resultaram na elaboração do produto cartográfico denominado Cartografia Participativa da RESEX São João da Ponta, aonde se agregou os saberes tradicionais da comunidade e os procedimentos técnicos da cartografia.

Área de estudo

O município de São João da Ponta está situado na região Imediata de Castanhal, conforme dados do IBGE (2017). Sua criação ocorreu pela separação da porção sudeste do município de São Caetano de Odivelas, por meio da Lei Estadual n.º 5.920, datada de 27 de dezembro de 1995. Limita-se com Curuçá a leste e ao norte, São Caetano de Odivelas a oeste, e Terra Alta ao sul.

Mais precisamente, está posicionado numa área recuada e interna da zona costeira paraense, entre os estuários Mojuim e Mocajuba, que demarcam as fronteiras do município a oeste e a leste, respectivamente. Esta localização confere a São João da Ponta características naturais moldadas por fatores tanto continentais quanto flúvio-marinhos.

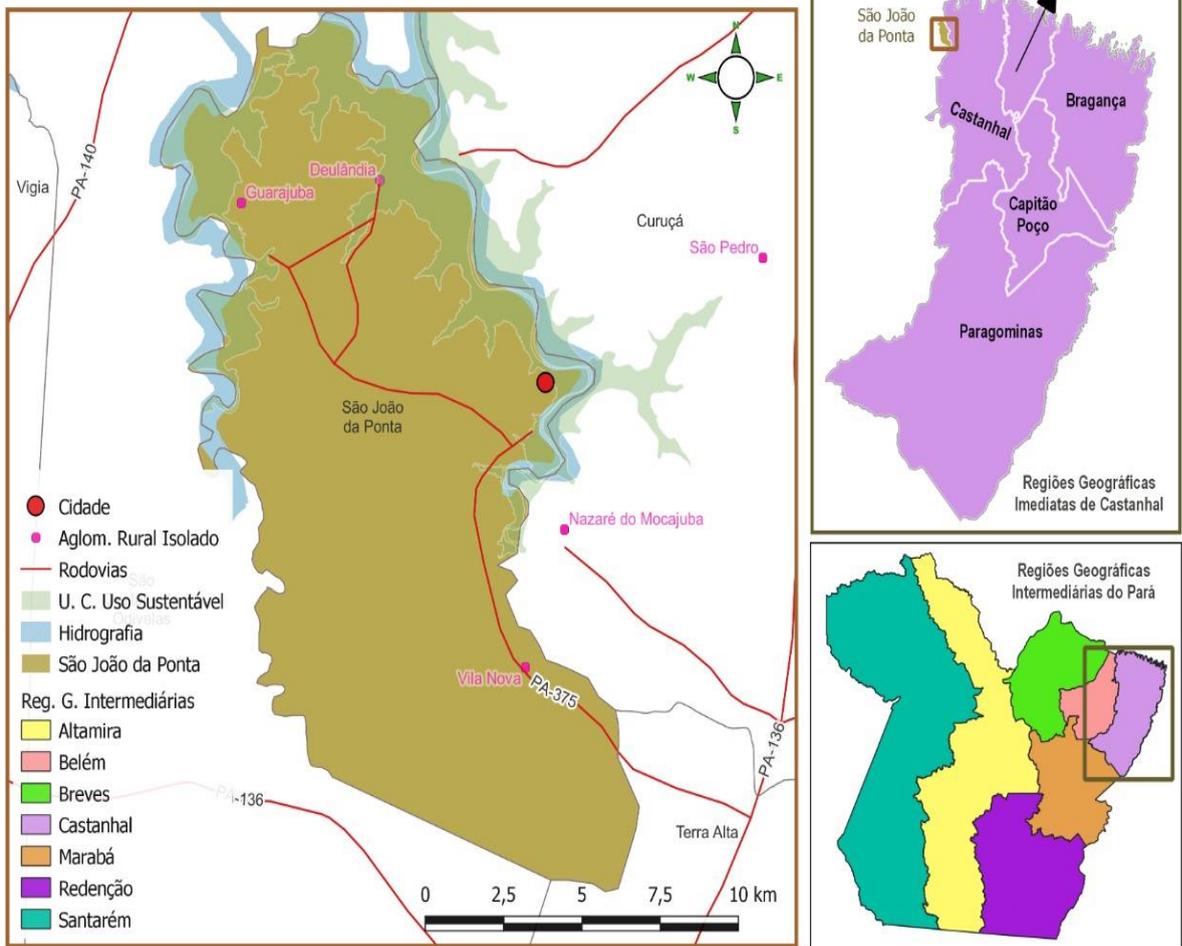
Adicionalmente, a relativa proximidade com a capital paraense (aproximadamente 120 km de Belém) e a integração com outros municípios da região são facilitadas pela rede viária federal e estadual (Rodovias BR-316, PA-136, PA-375 e PA-238), bem como pelas estradas vicinais.

As peculiaridades naturais, expressas pelo relevo, coberturas sedimentares, hidrodinâmica e vegetação, delineiam um quadro geomorfológico e biótico que fundamenta e justifica o uso da terra. Esse uso é representado principalmente por atividades socioeconômicas, destacando-se as práticas extrativistas, apoiadas nas bases físicas e logísticas.

A temática dos recursos pesqueiros é amplamente abordada na geografia, explorando sua relação com o espaço geográfico e sua influência na reprodução de modos de vida tradicionais, como evidenciado por Lima (2008), Lima *et al.* (2020) e Sombra *et al.* (2018). Além disso, são estudadas as interações entre comunidades tradicionais, conforme destacado por Silva *et al.* (2020).

Figura 1: Mapa de localização da RESEX Marinha de São João da Ponta – Pa

SÃO JOÃO DA PONTA: DISPOSIÇÃO ESPACIAL NO ESTADO DO PARÁ



Fonte: GEOCAM (UEPA), 2022.

1. CAPÍTULO - AS COMUNIDADES TRADICIONAIS E OS SABERES CULTURAIS

A ideia de memória e identidade está intrinsecamente ligada à compreensão da produção de saberes, um tema que estamos começando a explorar. Os saberes culturais podem ser definidos como uma coleção de informações transmitidas ao longo de várias gerações. Esses conhecimentos são construídos por meio de um senso de pertencimento, sendo moldados pelas formas de vida, compreensão do mundo, representações e valores. A abordagem desses conhecimentos é estruturada na área de pesquisa da história oral, especialmente nas narrativas de vida, uma vez que esses conceitos derivam de nossas primeiras percepções da realidade observada.

Para Silva (2018) as narrativas das práticas sociais que as comunidades tradicionais trazem da floresta estão incorporadas na cartografia de seus lugares. Para a autora:

Elas conservam fortes marcas dos caminhos trilhados por seus antepassados nas suas vivências com as matas e com os rios. Esses caminhos foram traçados em terras firmes e de várzeas, igapós ou capoeiras por ribeirinhos, caboclos, descendentes do enfrentamento cultural de índios, habitantes primitivos da região [...] (Silva, 2018, p.245).

Ainda para a autora a ideia de incorporação de diversidade pelas comunidades tradicionais indica a percepção de um modo de vida informado por múltiplas relações (relações com a natureza e seus recursos e com grupos sociais entre si) e saberes práticos (Silva, 2018).

Esses saberes que permitem entender como se dá a apropriação e uso dos produtos e bens da natureza, de valores, práticas, ensinamentos e atitudes pelos diversos atores sociais, são frutos de uma memória herdada, aquelas contadas ou repassadas por seus antepassados.

A reconstituição histórica da construção desses territórios, a partir da memória das pessoas do lugar, carrega a possibilidade de recuperar práticas sociais vivenciadas nesse processo de construção e de dar conta de indagações que os próprios moradores têm elaborado. (Silva, 2018, p.245).

Pode ser compreendido, segundo Silva (2018) que *oralidade* e *memória* estão presentes na construção dos modos de vida e saberes locais, suscetíveis de várias leituras e interpretações, essas experiências sociais que dinamizam o cotidiano dos lugares.

Esta pesquisa explora a relação dialética entre tradição e modernidade, pois os conhecimentos culturais discutidos permeiam a história de jovens e adultos residentes na Reserva Extrativista de São João da Ponta, município de São João da Ponta (PA). Essas narrativas servem como referências para as histórias das comunidades tradicionais, proporcionando uma visão que essa população possui de seu próprio mundo, influenciando

significativamente sua identidade cultural.

Os passeios pelos rios oferecem uma visão limitada da cidade, revelando aspectos de seu modo de vida. Os saberes culturais que se manifestam nesses rios refletem a vida cotidiana das pessoas, incorporando sonhos, opiniões, práticas religiosas, anseios, conflitos e interpretações limitadas diante de suas leituras do mundo.

A vida cotidiana é entendida como um espaço de relações dialéticas, expressando uma imagem que vai além das dimensões social, política, cultural e econômica, abrangendo também aspectos ambientais e simbólicos. Os saberes locais significam e representam a diversidade da organização socioespacial dos lugares, suas implicações revelam contribuições importantes para explicar suas realidades, assim como resoluções de problemas práticos (Silva, 2018).

Para compreender melhor os saberes culturais derivados da pesquisa dos extrativistas de caranguejo, foi necessário aprofundar a discussão sobre memória e identidade social em tempos modernos, considerando as discussões sobre o paradigma e a crise da ciência moderna.

As comunidades tradicionais que fazem uso e exploram socioeconomicamente a Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta possuem um saber cultural de grande relevância para essa pesquisa. Conforme Moraes (2007), esses saberes são transmitidos de geração a geração por meio da oralidade e experimentação, representando estratégias distintas de leitura do mundo respaldadas por diferentes quadros de referência.

O conceito de “comunidades tradicionais” engloba sujeitos políticos instrumentalizados e aptos para tal, sendo identificáveis em populações que persistem reinventando e mantendo seus modos de vida, buscando permanecer em seus territórios ancestrais e mantendo uma conexão com a natureza, como os quilombolas, caiçaras, ribeirinhos, seringueiros, pescadores artesanais, entre outros (Diegues, 2000; Cunha; Almeida, 2001).

De acordo com a legislação vigente até a promulgação do Decreto nº 6.040/2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, essas comunidades são definidas como:

[...] grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Rivera, 2015, p. 65).

Conforme Almeida (2001), esta compreensão refere-se a saberes “desenvolvidos às margens do conhecimento escolar e científico, repassados ao longo da história de forma oral e experimental de pai para filho”. A técnica do laço, objeto desta pesquisa, é entendida pelo proponente como uma tecnologia social de aprendizagem territorial transmitida de geração em geração, conforme Moraes (2007) e Rocha (2016).

O princípio metodológico desta pesquisa teve como base as técnicas de captura de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) desenvolvidas por populações tradicionais, que atuam como operadores cognitivos no processo de construção de conhecimento dessas comunidades.

A análise dos saberes culturais utilizados pelos catadores de caranguejo-uçá para a execução da técnica do laço é central nesta pesquisa. Observamos como esses saberes são modificados, comparados, diluídos e reatualizados para alcançar sucesso em suas atividades, compreendendo a arte de capturar caranguejos-uçá com essa técnica.

A técnica do laço é também percebida como uma inovação sociotécnica, considerando que tais inovações pressupõem a integração de partes sociais e técnicas em uma organização ou unidade de trabalho, aberta ao ambiente. A interação entre elementos sociais e técnicos é crucial para alcançar objetivos tanto na produção de bens quanto nos resultados sociais (Valadão, 2014).

Vale ressaltar que essa técnica foi, por muito tempo, proibida em todo o território nacional pela Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 30 de dezembro de 2014. No entanto, os esforços da comunidade local de São João da Ponta, em colaboração com a Reserva Extrativista gerida pelo ICMBIO, resultaram na celebração do Termo de Ajuste de Conduta – TAC/MPF (2018), legalizando a técnica do laço na captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*).

Figura 2: Assinatura do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) entre MPF, ICMBio e Extrativistas da RESEX de São João da Ponta – PA



Fonte: Ascom MPF e ICMBio, 2018.

O caranguejo-uçá representa a espécie de maior importância para a economia das populações ribeirinhas em todo o Norte e Nordeste brasileiro (Alves; Nishida, 2003). No município de São João da Ponta, é a principal espécie capturada pelos catadores (Rivera, 2015). Sua comercialização ocorre nas comunidades às margens dos rios Mojuim e Mocajuba, principalmente para atravessadores, que realizam a revenda em outros municípios vizinhos e, sobretudo, na capital paraense – Belém (localizada a 120 km de distância). Podemos definir os atravessadores como um *elo* entre o produtor e o comprador final.

Esse terceiro sujeito desvenda uma rede de comercialização centralizada, onde há uma determinada subordinação, pois colocam os pescadores em uma lógica de dependência, garantindo aos atravessadores a exclusividade sobre o produto. Os atravessadores são os que, entre os sujeitos, os que possuem o maior grau de intermediação. Para Brito *et al.* (2016) essa estratégia de produção limita o poder de negociação, muitas vezes “impedindo de conseguir um preço justo para seus produtos, seja pela pequena quantidade produzida, seja pela dificuldade de transporte para centros consumidores, o que os obriga a ficarem à mercê de atravessadores que impõe seus preços, em face de serem os únicos compradores disponíveis naquele mercado” (Brito *et al.* 2016).

Para mapear as redes de saberes culturais locais e inovações tecnológicas, foi empregada a cartografia participativa. Conforme Silva e Verbicaro (2016), Soares *et al.* (2022) e Silva *et al.* (2023), essa abordagem permite que os sujeitos expressem suas territorialidades, avançando das dimensões do espaço absoluto (como rios, montanhas e cidades) para o espaço relativo (envolvendo movimentos, fluxos e sistemas de ações) e espaço relacional (abordando conflitos e usos do território).

De acordo com Soares *et al.* (2018), o processo de expressão cartográfica é um momento de aprendizagem territorial. Para Piraux *et al.* (2017), a Cartografia Participativa é uma metodologia que proporciona voz aos atores, permitindo um empoderamento territorial. Castro *et al.* (2015) destacam que esse processo requer uma alfabetização cartográfica e geográfica dos atores em relação à sua interação entre sociedade e natureza.

Esse método é um processo dialógico no qual o mapa produzido coletiva e comunitariamente atua como um objeto intermediário no diálogo entre o saber cultural tradicional e o conhecimento científico, conforme abordado por Canto *et al.* (2018) e Sombra *et al.* (2022).

1.1 PARADIGMAS PARA A CONSTRUÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

O conceito de áreas protegidas não é recente. No ano 252 a. C., o imperador da Índia proibiu a caça, a pesca e o corte de árvores em uma extensa região de seu império (Mackinnon *et al.*, 1986). Evidências indicam a criação de áreas protegidas na ilha de Sumatra, na Indonésia, desde 684 (Miller, 1997), assim como no Reino Unido em 1804, quando o Rei Guilherme compilou o primeiro inventário de terras e recursos naturais produtivos do país para planejar seu uso (Mackinnon *et al.*, 1986).

Contudo, somente após a Revolução Industrial, que resultou em um padrão de vida mais consumista e aumentou a pressão sobre os recursos naturais, é que surgiram as primeiras preocupações, no século XIX, sobre a necessidade de preservação dos ecossistemas por meio da criação de áreas protegidas. O Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, a primeira área protegida do Brasil, foi estabelecido apenas em 1937 (Schenini; Costa; Casarin, 2004). A construção do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, em 1872, foi um marco histórico para essa iniciativa.

As primeiras áreas protegidas foram criadas principalmente pela sua beleza estética, mas

muitas vezes não atendiam aos requisitos técnicos e científicos necessários, resultando em uma gestão ineficaz e na ausência de especificações ambientais adequadas (Pádua, 1978). O “consumo” de paisagens e experiências em áreas naturais foi a ideia inicial de conservação, e com o surgimento generalizado de áreas protegidas, houve a necessidade de sistematizar essas áreas de maneira técnica e científica (West; Igoe; Brokington, 2006).

O Parque Nacional Kruger, construído em 1926 na África do Sul, tinha como objetivo restaurar populações de animais ameaçados pela caça esportiva e predatória. Essa foi a primeira tentativa de promover a preservação dos recursos naturais e aprender novas técnicas de manejo (Milano, 2000).

A conservação de biomas, ecossistemas e espécies de fauna e flora pode ser alcançada por meio da criação de áreas protegidas, especialmente pela delimitação dessas áreas e pela regulamentação de seu uso e ocupação (Milano, 2001). Segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), áreas protegidas são espaços geográficos definidos, reconhecidos, destinados e administrados legalmente com o objetivo de preservar a natureza a longo prazo, assim como os benefícios associados aos ecossistemas e valores culturais.

1.2 O DESENVOLVIMENTO DE ÁREAS PROTEGIDAS NO BRASIL

Segundo Nogueira *et al.* (2018) o Brasil é o único país do mundo a designar áreas protegidas como Unidades de Conservação (UCs). Em 1876, o engenheiro André Rebouças propôs a criação de dois parques nacionais: um na Ilha do Bananal, no Tocantins, e outro em Sete Quedas, no Paraná (Pádua, 2002). No entanto, somente 60 anos após as propostas de Rebouças, os primeiros parques foram legalmente estabelecidos: o Parque Nacional do Itatiaia, fundado em 1937 no Rio de Janeiro, e os Parques Nacionais do Iguaçu e da Serra dos Órgãos, fundados em 1939 no Paraná e no Rio de Janeiro, respectivamente (Pádua, 1997).

Essas primeiras UCs foram criadas sem uma base técnica ou científica sólida, muitas vezes motivadas pela beleza paisagística ou oportunismo político. O documento “Análise das prioridades em conservação da natureza na Amazônia”, publicado em 1976, introduziu critérios científicos, técnicos e políticos para orientar a elaboração da primeira versão do Plano de Sistemas de Unidades de Conservação do Brasil. Esse plano visava definir conceitualmente e legalmente as UCs para estabelecer um sistema efetivo de unidades de conservação.

Em 18 de julho de 2000, foi promulgada a Lei nº 9.985, que criou o Sistema Nacional

de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Essa lei estabeleceu padrões e regulamentos para a criação e gestão de UCs, sendo seguida pelo Decreto nº 4.340 em 22 de agosto de 2002 (Schenini; Costa; Casarin, 2004).

1.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BRASIL: POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA FUNDAMENTAL

A perda da biodiversidade, principalmente devido à fragmentação dos ambientes, representa um dos grandes desafios ambientais da atualidade. Os impactos dessa situação extrapolam as questões ecológicas, causando prejuízos econômicos e sociais, comprometendo a sustentabilidade ambiental, o equilíbrio ecológico e a disponibilidade de recursos naturais. Além disso, a fragmentação impede o uso comum e coletivo dos recursos naturais (Rocha *et al.*, 2006).

Uma das estratégias mais simples de conservação ambiental é o estabelecimento de áreas protegidas. No Brasil, o principal esforço governamental para preservar a biodiversidade é a criação de Unidades de Conservação (MMA, 2007). Essas unidades desempenham um papel crucial na manutenção da evolução natural das espécies, buscando manter as áreas o menos alteradas possível.

As Unidades de Conservação também desempenham outras funções muitas vezes desconhecidas pela população brasileira. Por exemplo, 80% da água utilizada pelas hidrelétricas brasileiras provêm dessas áreas protegidas, e 9% da água consumida pela população é extraída dessas unidades. Além disso, a construção e manutenção das unidades evitam a emissão de aproximadamente 2,9 milhões de toneladas de carbono.

Para compreender melhor as questões relacionadas à gestão de Unidades de Conservação, é necessário entender a história e os impactos da criação desses territórios. A gestão dessas áreas é fundamentada em duas perspectivas distintas: a preservacionista e a conservacionista. O Brasil adota predominantemente a perspectiva conservacionista, que visa ao uso racional dos recursos naturais. Essas áreas são muitas vezes consideradas “ilhas isoladas da realidade econômica e social” para evitar intervenções humanas (Pimentel; Magro, 2011).

Com base na teoria da evolução de Darwin, o preservacionismo busca proteger a natureza contra o desenvolvimento industrial, urbano e moderno. Já a perspectiva conservacionista, inspirada pelos princípios de Pinchot, defende o uso racional dos recursos, visando ao benefício da maioria dos cidadãos. Dessa corrente, surgiu o conceito de

desenvolvimento sustentável (Diegues, 2004).

Numerosos países, incluindo Canadá, Nova Zelândia, Austrália, África do Sul, Chile, Brasil e outros, adotaram uma estrutura de gestão dicotômica, como descrito por Castro Jr., Coutinho e Freitas (2009). A estratégia de proteção na Europa inicialmente focou em regras específicas de uso do solo, e a regulamentação de parques nesses países só se consolidou na década de 1990, embora a Suíça tenha estabelecido seu primeiro parque em 1909.

Em 1939, foram declaradas Unidades de Conservação os Parques Nacionais do Iguaçu e da Serra dos Órgãos, seguindo o histórico em construção no Brasil (Milano, 1985). A Floresta Nacional do Araripe-Apodi, no Ceará, estabelecida em 1946, foi a primeira Unidade de Conservação de Uso Direto, apoiando o modelo norte-americano.

Segundo Castro Jr., Coutinho e Freitas (2009), as Unidades de Conservação no Brasil foram inicialmente criadas na Mata Atlântica, o bioma mais ameaçado, visando proteger áreas de impacto imediato. Entretanto, ao examinar a história da criação dessas unidades, fica evidente que, desde então, têm surgido conflitos territoriais significativos em áreas já ocupadas por proprietários de terras de diferentes tamanhos. Pequenos lotes de terra foram alienados a particulares e inseridos em terrenos anteriormente totalmente propriedade da União, sendo necessário que esses lotes retornem ao domínio da União para garantir a continuidade e os objetivos dos Parques.

No início do século XX, as áreas protegidas já eram discutidas em congressos e reuniões internacionais. À medida que as primeiras Unidades de Conservação do mundo eram estabelecidas, o foco original na preservação cênica e recreativa foi redirecionado para a conservação da biodiversidade. Este conceito continua a nortear a legislação brasileira até hoje, desde a criação das primeiras UCs do país (Badialli, 2004).

Uma nova perspectiva sobre a gestão das Unidades de Conservação emerge da preocupação da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), primeira organização ambientalista do mundo, com a preservação dos costumes das populações nativas que habitam essas áreas protegidas. Buscando garantir o uso sustentável dos recursos, o Estado se preocupa em preservar os meios de vida e a cultura das populações tradicionais (BRASIL, 2000).

A Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), implementada em

2000, organiza as Unidades de Conservação brasileiras com base nas perspectivas de conservacionismo, preservacionismo e proteção dos modos de vida tradicionais. Essas categorias possuem diferentes objetivos e níveis de uso, tornando o sistema um dos modelos de conservação mais complexos do mundo (MMA, 2011).

Ao estabelecer limites e dinâmicas específicas de uso e ocupação, o SNUC se torna uma estratégia importante de controle do território. A necessidade de preservar biomas, ecossistemas e espécies ameaçadas muitas vezes direciona esses controles e padrões de uso. O SNUC fundamenta-se na legislação brasileira, refletindo a obrigação do Estado de proteger os direitos sociais garantidos pela Constituição ao criar áreas para preservar a biodiversidade (Medeiros, 2006, p. 1).

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito protegido pela Constituição, essencial para a qualidade de vida presente e futura. Embora o SNUC seja relativamente recente em comparação com a história das unidades de conservação no Brasil, a expansão desses ambientes protegidos tem sido significativa e contínua desde sua implementação. A área total de unidades de conservação criadas pelo governo federal e pelos estados mais que dobrou após o ano 2000 (Medeiros; Jovem, 2011).

Burns e Moreira (2013) destacam semelhanças nos avanços na gestão de Unidades de Conservação no Brasil e em algumas nações europeias. No Brasil, a criação de uma Unidade de Conservação é a principal estratégia de Estado para conservar a biodiversidade e diminuir a aceleração da modificação da paisagem (IMCBIO, 2017).

Apesar de o primeiro parque da Alemanha ter sido construído em 1970, recentemente, ele é considerado em estado de desenvolvimento, em contraste com o sistema de áreas protegidas dos Estados Unidos, que existe há quase 150 anos.

Atualmente, as 326 Unidades de Conservação em todos os biomas do Brasil estão sob a gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), que também é o gestor federal das Unidades de Conservação. O ICMBIO administra 72 parques nacionais, sendo 23 deles localizados na Mata Atlântica, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1: Unidades de Conservação Federais classificadas por bioma e categoria de manejo

	Unidades de Conservação Federais							Total	Área (ha)
	Mata atlântica	Cerrado	Caatinga	Pampa	Pantanal	Amazônico	Marinho		
ESEC	4	5	4	0	1	10	8	32	7.471.600
MONA	1	0	1	0	0	0	1	3	44.300
PARNA	23	13	7	0	1	19	9	72	25.506.556
RVS	4	1	0	0	0	1	2	8	269.177
REBIO	15	1	1	0	0	10	4	31	4.283.039
Total proteção integral	47	20	13	0	2	40	24	146	37.574.732
FLONA	21	6	6	0	0	34	0	67	17.684.818
RESEX	1	5	0	0	0	35	21	62	12.432.400
RDS	0	1	0	0	0	1	0	2	102.577
APA	5	9	3	1	0	3	12	33	10.530.084
ÁRIES	6	1	2	1	0	3	3	16	44.800
Total de uso sustentável	33	22	11	2	0	76	36	180	40.417.679
Total	80	42	24	2	2	116	60	326	77.992.411

Fonte: Baseado em MMA (2017).

Para garantir a eficácia na preservação das Unidades de Conservação (UCs), é essencial aprimorar a gestão dessas áreas. A regularização fundiária, o conselho consultivo e o plano de manejo são componentes fundamentais para a execução efetiva de uma política de conservação, conforme preconizado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2013). Atualmente, 49% das UCs federais possuem planos de manejo concluídos, enquanto 90% das UCs com equipe gestora possuem um conselho (ICMBIO, 2016).

Os parques, categorizados como áreas protegidas, representam uma das doze categorias definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação para preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. Nesses espaços, é possível realizar pesquisas científicas, atividades educacionais e interpretativas ambientais, bem como turismo ecológico (BRASIL, 2000).

É crucial distinguir entre ecoturismo e turismo ecológico. O turismo ecológico refere-se a uma forma de turismo desenvolvida em áreas naturais onde os visitantes buscam aproveitar a natureza ao máximo, minimizando os impactos negativos e promovendo o bem-estar das populações envolvidas. Já o ecoturismo utiliza o patrimônio natural e cultural de maneira sustentável, incentivando sua conservação e buscando a formação de consciência ambiental por meio da interpretação do meio ambiente (EMBRATUR/IBAMA, 1994).

É importante ressaltar que, embora os termos possam ser intercambiáveis em alguns contextos, a ênfase na conservação ambiental e no bem-estar das pessoas é um aspecto distintivo. Considerando que os parques são espaços públicos, espera-se que promovam o desenvolvimento socioambiental da população. O termo “turismo ecológico” foi especificamente utilizado nos decretos que criaram essa categoria de gestão de unidades de conservação para se referir às atividades de turismo no interior dos parques do estado.

Não obstante, os parques não são os únicos que oferecem atividades de visitação; outras categorias de UC, como Florestas Nacionais (FLONAS), Reservas Extrativistas (Resex) e Áreas de Proteção Ambiental (APAs), entre outras, também incorporam o uso público para aproximar a sociedade do ambiente natural. No entanto, os parques são os principais responsáveis pela visitação nas Unidades de Conservação, em grande parte

devido à beleza cênica que muitas vezes não era inicialmente considerada como o objetivo principal de sua criação.

O uso público nas Unidades de Conservação (UCs) frequentemente está associado ao turismo. As pessoas que visitam esses locais são intencionalmente chamadas de “visitantes” para destacar seu papel na atividade. A diferença entre os termos “visitante” e “turista” é crucial, pois o primeiro sugere objetividade, padrões e características distintos dos aplicados aos turistas tradicionais. O termo “visitante” pode criar uma percepção de distância em relação à UC, proporcionando uma sensação de que a pessoa não está totalmente presente no local (Kinker, 2002).

O uso e aproveitamento das UCs pelos visitantes podem ocorrer por diversas motivações, como contemplação, atividade física, esportes, observação de aves, entre outras, abrangendo diferentes segmentos turísticos, como ecoturismo e turismo de aventura (MMA, 2011, p. 64).

No entanto, as UCs não são exclusivas para os amantes da beleza cênica; trilhas e facilidades oferecidas por essas áreas também são utilizadas por pesquisadores, voluntários e grupos de educação ambiental (Pardini, 2012). Independentemente da motivação do usuário, seja para apreciar a natureza, realizar atividades esportivas ou contribuir para a pesquisa e educação ambiental, a população pode utilizar as UCs como forma de se aproximar da natureza e gerar renda para a conservação, beneficiando tanto os residentes locais quanto as comunidades ao redor (Nelson, 2012).

Assim, ao considerar a estrutura conceitual e histórica das Unidades de Conservação no Brasil, é fundamental fortalecer o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A compreensão de como o espaço geográfico é organizado pela relação entre o homem e a natureza por meio dos conceitos fundamentais da geografia se torna essencial para promover a preservação da biodiversidade brasileira.

1.4 RESERVA EXTRATIVISTA-RESEX

As Reservas Extrativistas (RESEX) representam uma categoria do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que integra conquistas sociais com a conservação ambiental. Essas reservas não apenas permitem que as comunidades tradicionais vivam dentro de seus limites, mas foram criadas como uma conquista desses

grupos na redistribuição de território (Costa, 2014).

Uma RESEX é uma área destinada ao desenvolvimento sustentável para as populações tradicionais, cuja subsistência depende do extrativismo, da agricultura de subsistência e da criação de animais de pequeno porte. Os objetivos fundamentais são proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, garantindo o uso sustentável dos recursos naturais da região (BRASIL, 2000).

A origem da categoria RESEX remonta a 1985, quando seringueiros e sindicalistas liderados por Chico Mendes organizaram o I Encontro Nacional dos Seringueiros da Amazônia em Brasília. Esse evento resultou na criação do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) e na apresentação da proposta de RESEX. Essa modalidade de UC foi concebida pelos próprios seringueiros como uma maneira de manter seu modo de vida baseado no extrativismo e resistir ao modelo de produção capitalista (Cunha; Guerra, 2008).

Apesar dos esforços iniciais, a implementação das RESEX enfrentou desafios e conflitos, especialmente em relação à apropriação de terras. A luta pela reforma agrária, considerando a cultura e o contexto sociocultural dos povos da floresta, continuou. O assassinato de Chico Mendes em 1988 teve um impacto significativo, acelerando a demarcação de terras na forma de RESEX como resposta do governo brasileiro aos conflitos na região (Cunha; Guerra, 2008).

No entanto, Allegretti (2002) destaca que o Estado, ao mediar as pressões de diversos grupos, muitas vezes coloca o meio ambiente no centro de suas agendas, mas pode agir em conjunto com grandes capitalistas, levando a uma dinâmica complexa e, por vezes, controversa.

O Decreto nº 98.897/90, promulgado em 1990, definiu as Reservas Extrativistas (RESEX) como "espaços territoriais destinados à exploração e conservação sustentável dos recursos naturais renováveis, por população extrativista" (BRASIL, 1990). Nesse contexto, o IBAMA foi designado para supervisionar, enquanto a gestão da reserva ficou a cargo da população residente. As primeiras RESEX foram estabelecidas, incluindo a Reserva Extrativista Alto Juruá (Decreto nº 98.863/90), Reserva Extrativista Chico Mendes (Decreto nº 99.144/90), Reserva Extrativista do Rio Cajari (Decreto nº 7.804/89), e Reserva Extrativista do Rio Ouro Preto (Decreto nº 7.804/89).

A criação dessas RESEX de uso sustentável foi uma vitória para os movimentos sindicais e seringueiros, representando um avanço significativo na região amazônica, historicamente dominada por latifundiários desde a colonização brasileira (Cunha; Guerra, 2008). A construção dessas reservas permitiu a combinação de equidade social com o desenvolvimento e conservação dos recursos naturais. Costa (2014) destaca que a legitimidade das RESEX se deve ao fato de ter sido criada e solicitada pelas populações tradicionais, organizadas em torno do Conselho Nacional dos Seringueiros e posteriormente incorporadas pelo poder público, mantendo suas características originais.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), criado em 2007 pela Lei nº 11.516/07, é uma autarquia federal associada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e faz parte do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Recebeu esse nome em homenagem a Chico Mendes, um seringueiro que lutou pela preservação da Amazônia e foi assassinado em 1988. O ICMBIO assumiu a responsabilidade pelas RESEX e outras modalidades de Unidades de Conservação (UC) do IBAMA.

As RESEX representam uma intervenção planejada na vida das comunidades locais em três etapas: construção (publicação de decreto), implantação (regulação fundiária) e consolidação (implementação de programas econômicos, sociais e tecnológicos). Distinguem-se de outras UCs por considerar as populações locais, seus direitos, organização e tradições culturais (Souza, 2016).

Ao longo de trinta anos desde a criação da primeira RESEX, essa categoria se expandiu consideravelmente em toda a Amazônia, abrangendo também a Zona Costeira do Pará (ZC/PA), proporcionando proteção a territórios e estilos de vida de comunidades costeiras tradicionais. A categoria RESEX se diversificou para incluir não apenas ambientes florestais, mas também praias, dunas, mangues e várzeas, abrangendo uma variedade de grupos sociais com diferentes raízes históricas e culturais (Gomes *et al.*, 2018).

A coleta de recursos, como peixes, moluscos e crustáceos, tornou-se um componente essencial do uso e aproveitamento das Reservas Extrativistas (RESEX), especialmente em áreas marinhas, levando à criação das “Reservas Extrativistas Marinhas” (Costa, 2018). Essa categoria representa um instrumento público destinado a

áreas marinhas, com o objetivo de promover a construção e consolidação de estratégias territoriais para preservar e proteger os direitos consuetudinários de pescadores artesanais. O termo “pescadores artesanais” é usado como um termo genérico que abrange várias categorias, incluindo coletores de caranguejo e marisco. A gestão dessas áreas ocorre em cooperação e cogestão com o Estado.

De acordo com Brasil (2000), as Reservas Extrativistas Marinhas (RESEX-MAR) são uma subcategoria nova e específica de Unidades de Conservação (UC) de uso sustentável, concentrando-se nas populações tradicionais e nos recursos naturais do litoral. A RESEX-MAR de Pirajubaé, no estado de Santa Catarina, foi a primeira reserva marinha do país, criada em 1992. Essa mudança para políticas relacionadas ao bioma marinho trouxe consigo novos desafios para os processos de construção e adoção dos diversos instrumentos de gestão.

A Zona Costeira do Pará (ZC/PA) apresenta uma diversidade sociocultural, ambiental e organizacional expressiva. Reis *et al.* (2020) destacam a importância dos territórios e territorialidades tradicionais nessa região da Amazônia, oferecendo diversas possibilidades, especialmente no que diz respeito à construção de Unidades de Conservação (UCs). As políticas e ações do Estado em relação à Organização Territorial (OT) também desempenham um papel significativo nesse contexto. No que se refere as ações do Estado, Flores e Rocha (2018) enfatizam que:

"Conforme exigência disposta na norma jurídica que orienta a criação de unidades de conservação “o ato de criação de uma unidade de conservação deve indicar: I - a denominação, a categoria de manejo, os objetivos, os limites, a área da unidade e o órgão responsável por sua administração; II - a população tradicional beneficiária, no caso das Reservas Extrativistas e das Reservas de Desenvolvimento Sustentável” (art. 2º Decreto Federal Nº 4.340/2002). Em face dessa exigência, nesta pesquisa detectou-se que em nenhum dos decretos federais que criou onze REM no litoral paraense, consta a identificação das populações que devem ser beneficiária dos direitos territoriais e dos demais recursos como os provenientes do uso de conhecimento tradicional associado ou não a biodiversidade. Entretanto no mapeamento empírico da região detectou-se a existência das mesmas" (Flores; Rocha, 2018, p. 102).

No estado do Pará, atualmente, existem 23 RESEXs criadas por decreto federal, das quais 12 se enquadram na subcategoria RESEX-MAR, localizadas na ZCPA (FAPESPA, 2016). É relevante observar que as RESEXs, estabelecidas em 2002, não foram inicialmente designadas como RESEX-MAR. No entanto, posteriormente, foram

reconhecidas como tal devido à sua proteção de ambientes costeiros e território marinho (ICMBIO, 2014).

Quadro 1: RESEX Federais no Estado do Pará

RESEX	Ano de construção	Área (km²)	Bioma	Localização (Município)
1- RESEX Tapajós-Arapiuns	1989	6.775	Amazônia	Aveiro e Santarém
2- RESEX-MAR de Soure	2001	295,8	Marinho Costeiro	Soure
3- RESEX-MAR Maracanã	2002	301	Marinho Costeiro	Maracanã
4- RESEX-MAR São João da Ponta	2002	34,1	Marinho Costeiro	São João da Ponta
5- RESEX-MAR Mãe Grande de Curuçá	2002	366,8	Marinho Costeiro	Curuçá
6- RESEX-MAR Chocoaré-Mato grosso	2002	27,8	Marinho Costeiro	Santarém Novo
7- RESEX Riozinho do Anfrísio	2004	7.361	Amazônia	Altamira
8- RESEX Verde Para Sempre	2004	12.890	Amazônia	Porto de Moz
9- RESEX-MAR Araí-Peroba	2005	625,8	Marinho Costeiro	Augusto Corrêa
10-RESEX Arióca Pruanã	2005	838,2	Amazônia	Oeiras do Pará
11-RESEX-MAR Gurupi-Piriá	2005	727,9	Marinho Costeiro	Viseu
12-RESEX Ipaú-Anilzinho	2005	558,4	Amazônia	Baião
13-RESEX Mapuá	2005	937,5	Amazônia	Breves
14-RESEX-MAR Caeté-Taperaçú	2005	424,9	Marinho Costeiro	Bragança
15-RESEX-MAR Tracuateua	2005	278,6	Marinho Costeiro	Tracuateua
16-RESEX Terra Grande Pracuúba	2006	1.948	Amazônia	Curralinho e São Sebastião da Boa Vista

RESEX	Ano de construção	Área (km²)	Bioma	Localização (Município)
17-RESEX Gurupa-Melgaço	2006	1.455,70	Amazônia	Gurupá e Melgaço
18-RESEX Rio Iri	2006	3.990	Amazônia	Altamira
19-RESEX Rio Xingu	2008	3.030	Amazônia	Altamira
20-RESEX Renascimento	2009	2.096,70	Amazônia	Prainha
21-RESEX-MAR Cuiarana	2014	110,4	Marinho Costeiro	Magalhães Barata
22-RESEX-MAR Mestre Lucindo	2014	264,6	Marinho Costeiro	Marapanim
23-RESEX-MAR Mocapajuba	2014	210,3	Marinho Costeiro	São Caetano de Odivelas

Fonte: FAPESPA, 2016

1.5 O USO DA TÉCNICA DO LAÇO NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA

A demarcação de áreas protegidas em todo o mundo é uma estratégia crucial para a proteção da biodiversidade em escala global, estabelecida por meio de convenções e acordos internacionais (BRASIL, 2000). O Brasil, como signatário desses acordos multilaterais, desenvolveu seu próprio sistema de gestão de Unidades de Conservação, conhecido como Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelecido pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Essa iniciativa reitera a responsabilidade do Brasil em gerir de maneira sustentável suas áreas com importância e potencial ambiental.

O SNUC classifica as unidades de conservação em dois grupos, com base no grau permitido de intervenção: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável (Quadro 2). Cada grupo, por sua vez, é subdividido de acordo com o uso e as restrições nessas áreas. As Unidades de Conservação são territórios sujeitos à intervenção do Estado, sendo administradas pelo poder público em níveis municipal, estadual e federal, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Quadro 2:Tipos de Unidades de Conservação.

UCs de Proteção Integral	
Categoria	Objetivo
Estação Ecológica	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.
Reserva Biológica	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais.
Parque	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.
Monumento Natural	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.
Refúgio de Vida Silvestre	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.
UCs de Uso Sustentável	
Área de Proteção Ambiental	Área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, tendo como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico	Área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, tendo como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.
Floresta Nacional	Área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, tendo como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
Reserva Extrativista	Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na construção de animais de pequeno porte, tendo como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Fauna	Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.
Reserva Particular do Patrimônio Natural	Área privada, gravada com perpetuidade, tendo o objetivo de conservar a diversidade biológica.

Fonte: BRASIL, 2000. Marcação do Elaborador.

As Unidades de Conservação no grupo de proteção integral têm restrições mais rigorosas quanto ao uso dos recursos naturais, caracterizando-se como uso indireto. Já no grupo de uso sustentável, é permitido o uso direto desses recursos (BRASIL, 2000). Inicialmente, essas unidades foram criadas para proteger a diversidade natural associada exclusivamente aos recursos naturais.

No entanto, a delimitação dessas unidades tem sido um tema polêmico, envolvendo questões ambientais, territoriais e culturais, especialmente relacionadas às comunidades tradicionais que habitam as Zonas de Amortecimento dessas unidades (Fernandes, 2019). A zona de amortecimento é o entorno de uma unidade de conservação, sujeito a normas e restrições específicas para minimizar os impactos negativos sobre a unidade (BRASIL, 2000). Atualmente, Unidades de Conservação de proteção integral, como parques nacionais e reservas biológicas, não permitem a presença de moradores em seus territórios, mesmo que essas comunidades já habitassem essas áreas antes da delimitação pelo Estado, resultando em conflitos.

As Reservas Extrativistas Marinhas (RESEX-MARINHA) são Unidades de Conservação do grupo de uso sustentável, com o principal objetivo de proteger importantes formações de manguezais no litoral brasileiro, essenciais para a vida marinha e estuarina na zona costeira do país. Além disso, são fundamentais para a subsistência de povos e comunidades tradicionais que habitam essas áreas, utilizando os recursos naturais para sua reprodução econômica, social e cultural por meio do extrativismo (BRASIL, 2007).

Figura 3:Placa de identificação da Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta



Fonte: Autor, 2023.

A Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta, de acordo com Rivera (2015), tem uma significativa parte da mão de obra local autodeclarando-se como “carangueiros”, embora essa profissão não seja reconhecida de maneira específica na legislação. O Ministério do Trabalho e Emprego (2014) reconhece a profissão de pescador, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e os demais trabalhadores envolvidos em atividades como extração de caranguejos, mariscos, entre outras, são considerados assemelhados.

Rivera (2015) observa que 54% dos “tiradores de caranguejo” utilizam a técnica do laço, apesar de ser proibida pela Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 30 de

dezembro de 2014. Essa técnica envolve a confecção de uma armadilha feita com gravetos e linhas, armada na saída da toca ou galeria do caranguejo, (Figura 4). A técnica do laço envolve várias etapas, conforme descrito por Rivera (2015):

- **Localização da Madeira:** Primeiramente, é necessário localizar as plantas de onde serão extraídas as varas para construir os cabos dos laços. São necessárias cerca de 2 a 3 horas para encontrar a madeira apropriada, como vara de rego, vassoura *Comolia villosa*, varinha verde, cumaté *Myrcia fallax*.
- **Confecção dos Cabos:** Cerca de 50 plantas são utilizadas para confeccionar 200 cabos. Após a coleta, os cabos precisam ser medidos, cortados e as pontas afiladas para serem inseridas no substrato. No mercado local, um cento de cabos de laços custa R\$ 5,00.
- **Elaboração dos Laços:** Os laços são feitos utilizando poliamida multifilamento 210/16 ou 210/18. Com um rolo, é possível fazer de 600 a 800 laços variando de 40 a 50 cm de comprimento. Os laços são amarrados com nó de correr em uma extremidade, e na outra, é amarrado o cabo do laço. Essa atividade demanda aproximadamente 4 horas.

Figura 4:Laço armado na toca do Caranguejo - Uçá



Fonte: Rivera, 2015

Conforme descrito por Maneschy (1993), a técnica do laço na captura de caranguejos envolve o momento em que o caranguejo sai da toca (conforme representado na

). O laço é armado na entrada da toca, sustentado por uma vara enterrada no solo. Essa prática geralmente ocorre de junho a novembro, quando o solo está mais rígido, permitindo o uso eficaz dessa técnica.

Maciel (2009) destaca alguns desafios associados ao uso do laço. Em busca de capturar um maior número de caranguejos para comercialização, pode ser difícil garantir que a reprodução da espécie seja preservada com essa técnica. Isso ocorre porque há a possibilidade de capturar caranguejos jovens que não são adequados para a comercialização devido ao seu tamanho, ou até mesmo capturar fêmeas, que desempenham um papel fundamental na reprodução da espécie. Portanto, a técnica do laço pode resultar na captura indiscriminada de caranguejos, incluindo aqueles que não

são economicamente viáveis e fêmeas reprodutoras, impactando negativamente a sustentabilidade da pesca.

Figura 5: Caranguejo capturado com a técnica do laço



Fonte: Instituto de Desenvolvimento Mamirauá, 2020.

O conhecimento tradicional dos extrativistas de caranguejo, conforme destacado por Rivera (2015), desempenha um papel crucial na distinção entre tocas de machos e fêmeas, com um cuidado específico para evitar a coleta das fêmeas. Esse conhecimento se baseia na observação dos rastros deixados no entorno das galerias. Os rastros deixados pelas fêmeas são caracterizados por serem mais estreitos e superficiais, enquanto nos machos, apresentam maior profundidade e são associados a “escovações”, produzidas pelas cerdas presentes em maior quantidade (conforme representado na figura 6).

Além disso, são considerados outros indicadores, como o tamanho da abertura da galeria e as fezes encontradas nas proximidades. As fezes das fêmeas são menores e têm uma coloração amarronzada mais clara, enquanto as fezes dos machos são maiores e têm uma coloração mais escura (conforme representado na figura 7). (Pinheiro; Fiscarelli, 2001; Alves; Nishida, 2003; Santos *et al.*, 2007; Souto; Pacheco, 2012). Essa habilidade

de distinguir características específicas das tocas e dos caranguejos permite aos extrativistas realizar uma pesca mais seletiva, contribuindo para a preservação da reprodução da espécie.

Figura 6:(A) Rastro de fêmea “condessa” e (B) rastro de macho “Caranguejo”



Fonte: Rivera, 2015

Figura 7:(A e C) fezes de fêmea “Condessa”, (B e D) fezes de macho “Caranguejo”



Fonte: Rivera, 2015

2. CAPÍTULO - TERRITÓRIOS, ORDENAMENTO TERRITORIAL E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.

O conceito de território, na geografia, é multifacetado e inclui não apenas a dimensão política e material, mas também elementos simbólicos, identitários e culturais. De acordo com os conceitos fundamentais da geografia, o território é um dos elementos essenciais, ao lado de outros como lugar, paisagem, espaço geográfico e região (Costa; Pedra, 2010). É inquestionável que três elementos – território, paisagem e lugar – devem ser considerados sobre a gestão de unidades de conservação.

O território, conforme discutido por Haesbaert (2006), não é apenas uma extensão física sujeita a controle político; ele incorpora poder simbólico, identidade e apropriação efetiva. Isso significa que a noção de território vai além da simples delimitação geográfica e implica significados culturais, emocionais e sociais associados a uma determinada área. O território, portanto, é entendido como multiescalar e multidimensional.

A gestão de unidades de conservação, ao ser considerada uma forma de territorialização, implica não apenas em questões políticas e administrativas, mas também na construção de identidades, na atribuição de significados simbólicos e na relação efetiva das comunidades com o ambiente natural. A criação de reservas naturais pode ter motivações que vão além da ecologia, abrangendo aspectos econômicos, sociais e culturais.

A perspectiva de Haesbaert (2006) destaca a dinâmica do território, incluindo processos de desterritorialização e reterritorialização. A desterritorialização refere-se à perda ou transformação de características de um território, enquanto a reterritorialização envolve a criação ou apropriação de novos significados e identidades em um determinado espaço. Esses processos refletem a natureza dinâmica e interconectada dos territórios.

A territorialidade, conforme definida por Sack (1986), refere-se à capacidade de um indivíduo ou grupo de afetar ou influenciar pessoas, fenômenos e relacionamentos por meio da delimitação e controle de um território específico. No contexto da criação de unidades de conservação, a territorialidade desempenha um papel crucial, pois implica na definição de regras, padrões e controle social, territorial e ambiental para garantir a preservação dos recursos naturais.

A multiplicidade de territorialidades, como destacado por Haesbaert (2006),

sugere que diferentes grupos e atores podem exercer influência simultaneamente sobre um determinado território. Nesse sentido, a criação de unidades de conservação pode envolver uma complexa rede de relações e interesses, incluindo aqueles das comunidades locais, do Estado e de outros stakeholders.

A gestão das unidades de conservação enfrenta o desafio de lidar com os “territórios especialmente protegidos” declarados pelo Estado e os diversos territórios administrados pelas próprias unidades. Essa disparidade destaca a necessidade de compreender as múltiplas partes interessadas, suas perspectivas e territorialidades para desenvolver estratégias de conservação eficazes.

A edificação de instalações de conservação pode ser vista como uma estratégia adicional nesse contexto, representando não apenas a construção física de infraestrutura, mas também a consolidação de práticas e normas que contribuem para a preservação ambiental e a gestão sustentável do território.

A compreensão da paisagem como um conjunto dinâmico e transtemporal, como destacado por Santos (2006), é fundamental para perceber que os cenários naturais preservados em áreas protegidas não permanecem estáticos. Essa perspectiva considera a paisagem não apenas como um conjunto de elementos concretos e reais, mas como uma construção transversal que incorpora objetos do passado e do presente.

Bertrand (2004) contribui para essa visão ao enfatizar que a paisagem não é simplesmente uma adição de elementos geográficos, mas sim o resultado de uma combinação dinâmica de fatores físicos, biológicos e antropogênicos. A interconexão desses elementos contribui para a singularidade da paisagem, que está constantemente em construção.

A construção de um parque, conforme mencionado, tem como objetivo principal impedir a degradação da paisagem, proporcionar o uso contemplativo do ambiente natural e estabelecer uma conexão significativa entre a sociedade e a natureza. Nesse contexto, a Unesco desempenha um papel crucial ao definir e reconhecer o patrimônio natural de valor universal excepcional.

A definição da Unesco para o patrimônio natural abrange monumentos naturais, formações físicas e biológicas de valor excepcional do ponto de vista estético ou

científico, bem como áreas que servem como habitats para espécies animais e vegetais ameaçadas. Além disso, ela engloba pontos naturais de interesse e áreas estritamente delimitadas de valor excepcional do ponto de vista científico ou de conservação.

O reconhecimento do patrimônio natural não deve se limitar apenas às chancelas de organizações internacionais e estados. Segundo Mochittu (2013), esse reconhecimento deve começar com os próprios indivíduos que constroem o território, considerando sua identidade com o ambiente natural. A valorização do patrimônio natural não apenas se baseia em critérios externos, mas também na relação pessoal e cultural que as comunidades têm com o ambiente ao seu redor.

A proteção do patrimônio natural e dos parques enfrenta desafios semelhantes, incluindo a sobreposição espacial e a falta de conexão e identificação entre a sociedade e o ambiente natural. A promoção desses sentimentos de conexão e identificação é crucial para preservar paisagens e ecossistemas valiosos.

A ideia de que os parques contribuem para a construção da identidade nacional, como mencionado por Araujo (2012) em relação ao sistema American Park, é interessante. Os parques não apenas preservam paisagens naturais, mas também moldam a identidade coletiva, proporcionando às pessoas um senso de pertencimento e orgulho em relação ao seu ambiente natural. Isso destaca a importância não apenas da preservação física, mas também da promoção de uma conexão cultural e emocional entre as comunidades e seus patrimônios naturais.

A noção de “saber para conservar” destaca a importância do conhecimento da sociedade sobre os espaços públicos protegidos para obter benefícios na conservação através do uso dessas paisagens. O “espírito do lugar” é concebido pela dedicação individual ao meio ambiente. O planejamento que não leva em consideração todas essas dimensões contribui para a estetização dos lugares, criando uma homogeneidade que perde a identidade ao percorrer o espaço, Yáziği (2001) afirma.

O conceito de “lugar”, conforme definido por Carlos (1999), refere-se ao resultado das relações humanas entre o homem e a natureza, influenciadas pelas interações sociais que ocorrem no plano vivido. Essa perspectiva é um dos pilares da geografia, enfatizando a importância das relações sociais e da experiência humana na construção e significado dos lugares.

Tuan (1983), um geógrafo humanista, argumenta que o espaço e o lugar estão intrinsecamente ligados, e não podem ser pensados separadamente. Ele enfatiza que a construção do espaço está profundamente enraizada na identificação e vivência pessoal do indivíduo com esse espaço. Quando um espaço se torna totalmente familiar para uma pessoa, ele se transforma em um lugar. Essa perspectiva destaca a importância das experiências individuais na definição do significado e da relação emocional com o ambiente circundante (Tuan, 1983).

Tuan introduz também o conceito de “topofilia”, derivado de “topo” (lugar) e “filia” (sentimento positivo), para descrever a relação afetiva entre o ser humano e seu ambiente físico. O termo “topofilia” refere-se ao vínculo emocional, muitas vezes positivo, que existe entre uma pessoa e seu local ou ambiente físico. Esse conceito expressa a ideia de que a conexão com o lugar é algo vivenciado e aplicado à experiência pessoal (Tuan, 1980).

Portanto, o objetivo principal da construção de áreas protegidas, como parques, é proteger o sistema como um todo. Isso é alcançado, em parte, através da visita aos parques, que deve gerar um sentimento de pertencimento à paisagem. Para atingir esse objetivo, é crucial ter uma compreensão das dinâmicas socioculturais e ambientais locais, tanto no presente quanto no passado. Isso envolve considerar tanto aqueles que modificam a paisagem quanto os visitantes e turistas envolvidos no processo.

Para atrair visitantes e garantir a preservação, os parques devem trabalhar para aumentar a conscientização da sociedade sobre o ambiente natural. Isso pode ser realizado por meio de iniciativas de conscientização ambiental, práticas interpretativas que ajudam as pessoas a entenderem melhor o valor ecológico e cultural da área, e ações voluntárias que envolvem a comunidade na preservação e gestão do local. Essas abordagens não apenas contribuem para a conservação, mas também promovem uma relação mais significativa e sustentável entre as pessoas e o meio ambiente.

A afirmação de Moreira (2011) destaca a importância da conscientização ambiental como uma ferramenta de transformação que pode auxiliar os turistas a utilizarem melhor os recursos naturais. Além disso, essas implicações estimulam um papel crucial ao permitir que as pessoas se sintam parte da natureza e assumam a responsabilidade pela preservação do meio ambiente. Ao descobrirem que o mundo é seu

lar e compreenderem a necessidade de protegê-lo para as gerações presentes e futuras, as pessoas se tornam mais conscientes do impacto de suas ações e do papel que desempenham na conservação ambiental (Fundação Florestal, 2010).

Uma das principais opções para envolver o visitante na sociedade e fortalecer a conexão entre o visitante e a Unidade de Conservação é a interpretação ambiental do MMA (2006, p. 10). A interpretação ambiental é uma atividade educacional que busca revelar significados e relações por meio do uso de objetos originais, por meio da experiência direta e por meios ilustrativos, em vez de simplesmente transmitir informações atuais (Tilden, 1977), sendo assim uma ferramenta fundamental para as atividades de ecoturismo (Embratur, 1994).

A interpretação ambiental é uma técnica didática adaptável, flexível e adaptável a diferentes situações. Seu objetivo é explicar os fenômenos da natureza para um público-alvo específico, de forma adequada e acessível, utilizando uma variedade de meios auxiliares.

O objetivo da interpretação é despertar no público um sentimento de pertencimento à natureza por meio de uma transformação pessoal em relação aos recursos naturais e sua compreensão, com a esperança de despertar seu interesse, consideração e respeito pela natureza, e, portanto, para a vida.

Freeman Tilden foi um pioneiro na interpretação ambiental, estabelecendo seis princípios fundamentais (Tilden, 1977):

I. A interpretação não será fortuita se o conteúdo apresentado não for relacionado à personalidade ou experiência do visitante.

II. Informações não são interpretações. A revelação baseada na informação é chamada de interpretação. Mas toda interpretação inclui informações.

III. A interpretação é uma arte que incorpora muitos tipos de arte. Até certo ponto, toda a arte pode ser ensinada.

IV. A provocação, não a instrução, é o objetivo principal da interpretação.

V. A interpretação deve abordar o homem como um todo, em vez de

apenas uma parte.

VI. A interpretação dirigida às crianças não deve ser diluída da apresentação para adultos; deve ser feita de uma maneira diferente.

No entanto, algumas formas de organização do espaço constroem locais turísticos que não consideram a simbologia original do local, tornando-os sem identidade e, portanto, sinônimo de não lugar (Carlos, 1999). Essa é uma característica de espaços turísticos que não favorecem a relação entre visitantes. O turismo, inegavelmente, representa uma das áreas de crescimento econômico mais velozes globalmente. Entretanto, observa-se atualmente uma tendência de transformar atrativos turísticos em áreas naturais para incorporação à indústria turística. Tal abordagem é plausível, uma vez que o turismo é uma atividade orientada pelo lucro, seguindo os princípios do capitalismo.

O turismo contemporâneo configura-se como uma modalidade de turismo de massas, caracterizado pelo desenvolvimento de produtos e serviços que se integram ao produto final. A dimensão espacial torna-o um objeto de consumo, passível de produção e comercialização. Nesse contexto, a lógica capitalista subjacente ao turismo de massa não necessariamente requer a utilização de Unidades de Conservação. Como resultado, verifica-se uma disputa constante nos parques brasileiros em relação à concepção do turismo como uma “atividade que produz espaço e consome espaço” (Rodrigues, 1999).

O setor turístico, frequentemente, emprega o termo "ecoturismo" para comercializar ilhas paradisíacas, muitas vezes sem considerar os impactos adversos no meio ambiente ou alinhamento com os princípios fundamentais do conceito. Nesse contexto, Serrano (1997) destaca que o ecoturismo, conforme a concepção da Embratur (1994), difere do turismo de massa ao priorizar um impacto mínimo.

Dado que grande parte das belezas naturais do país está situada em parques, é plausível que a demanda por visitantes nessas unidades de conservação aumente. Isso ressalta a importância de ferramentas eficazes de planejamento e gestão de uso público, as quais devem incentivar a participação da comunidade local e administrar a visitação de maneira sustentável (Nelson, 2012).

Portanto, torna-se cada vez mais crucial estabelecer objetivos claros para o uso público das Unidades de Conservação (UCs) e realizar estudos sobre os impactos da

visitação na gestão dessas áreas protegidas. Costa (2008) destaca que a geografia deve desempenhar um papel integrado nesse contexto, promovendo uma abordagem interdisciplinar que possibilite um diagnóstico abrangente das oportunidades e desafios específicos, além de atividades de monitoramento. Essa abordagem beneficia todas as partes envolvidas e contribui para a preservação da biodiversidade local.

2.1 ORDENAMENTO TERRITORIAL E ÁREAS PROTEGIDAS

Na década de 1920, a Alemanha e o Reino Unido introduziram pela primeira vez o termo "Ordenamento Territorial" (OT) como resposta à necessidade de conter o desenvolvimento urbano dentro de seus limites territoriais (Oliveira, 2002). Em 1950, o Ministro de Urbanismo da França adotou o termo para descrever uma melhor distribuição da população em relação aos recursos naturais e às atividades econômicas (ibid.). A partir desse ponto, a política de OT começou a se desenvolver em escala global, embora com uma concepção mais ampla e dinâmica. Inicialmente, abrangia apenas aspectos físicos, econômicos e geográficos. No entanto, ao longo do tempo, essa abordagem evoluiu para incorporar elementos como qualidade de vida e meio ambiente (Frade, 1999).

A Carta Europeia de Ordenamento do Território (1983) postula que o Ordenamento Territorial (OT) constitui a expressão espacial das políticas sociais, culturais, econômicas e ambientais de uma sociedade. A complexidade inerente a qualquer estudo prospectivo, os constrangimentos do mercado, as peculiaridades dos sistemas administrativos, a diversidade das condições socioeconômicas e ambientais, bem como os variados poderes de decisão, tanto individuais quanto institucionais, que influenciam a organização do espaço, devem ser cuidadosamente considerados.

Nesse cenário, é fundamental reconhecer a natureza contingente do estudo prospectivo e empenhar-se na harmonização desses elementos de maneira sinérgica, como afirmado pelo Conselho da Europa em 1988. O Ordenamento Territorial (OT) é o conceito que surge em resposta à necessidade da sociedade de estabelecer formas sustentáveis de organização, visando garantir a biodiversidade e aprimorar a qualidade de vida dos habitantes do planeta. Esses desafios são fundamentais em nosso tempo e na atual posição.

Esses imperativos têm impulsionado a emergência do Ordenamento Territorial, que, conforme destacado por Massiris (2005), é um conceito em construção, caracterizado

pela polissemia e sujeito a diversas interpretações que necessitam de validação de acordo com as realidades regionais. Esta área emergente de conhecimento é intrinsecamente interdisciplinar, assemelhando-se a outras disciplinas emergentes, como a ecologia da paisagem e a biologia da conservação, entre outras, que se definem a partir das contribuições de diversas ciências (Morera *et al.*, 2013).

De acordo com a Carta Europeia de Ordenamento do Território de 1983 (Pujadas; Fonte, 1998), os objetivos primordiais desta nova ciência são: a) o desenvolvimento socioeconômico equilibrado das regiões, b) a melhoria da qualidade de vida, c) o gerenciamento responsável dos recursos naturais e a proteção da atmosfera, e d) a utilização racional do território.

A evolução das ciências, marcada por abordagens individualistas e segregadas, tem dificultado o avanço na construção do conhecimento sobre Ordenamento Territorial (OT) de forma holística. O conceito de OT abrange aspectos locais que muitas vezes são antagônicos à lógica capitalista vigente, especialmente em um período de globalização que prioriza a maximização da rentabilidade dos processos econômicos. Isso se reflete na nova forma de apropriação de territórios, desconsiderando sua capacidade de regeneração ecológica e menosprezando as identidades socioculturais, resultando em uma narrativa desastrosa sobre as paisagens.

Os resultados da implementação das ações preconizadas pela Carta Europeia de Ordenamento do Território, após 40 anos, revelam que a atual crise social e ambiental é uma evidência de que as políticas adotadas não produziram os resultados esperados. De maneira similar, pode-se observar que o conceito de sustentabilidade, originado na Conferência do Rio de 1992, continua, 31 anos após sua aprovação, a apresentar escassas dimensões práticas, mantendo-se como uma utopia diante das condições reais do planeta.

No entanto, o conceito de Ordenamento Territorial (OT) como tradução de políticas públicas não pode ser simplificado, pois deve ser dotado de propósito. O planejamento territorial, conforme destacado por Baud *et al.* (1999), muitas vezes corresponde à intenção de corrigir desequilíbrios em um espaço nacional ou regional, sendo um dos principais campos de intervenção da Geografia Aplicada. Esse processo demanda uma análise prospectiva e uma compreensão profunda do território (Baud *et al.*, 1999, p. 56).

Segundo Orea e Villarino (2012), ordenar o território implica identificar, organizar e regulamentar as atividades humanas de acordo com critérios e prioridades, levando em consideração as dinâmicas naturais, os riscos e as necessidades de conservação em um espaço específico. Em linhas gerais, trata-se de uma política que busca coerência com a realidade social, empregando abordagens administrativas interdisciplinares.

Moreira (2011) ressalta que o termo “ordenamento territorial” deriva da palavra “ordem” e está intrinsecamente associado à noção de organização pretendida. Ele argumenta que a sociedade possui uma orientação territorial, ou seja, as relações sociais são organizadas em um arranjo territorial, antecipando que seus movimentos convergem para um mesmo objetivo. Por sua vez, esse arranjo organiza e direciona a sociedade na consecução desse objetivo.

Assim, a concepção de Ordenamento Territorial (OT) incorpora a ideia de direcionamento para um objetivo específico. De acordo com Melo (2010), esse objetivo é garantir que a sociedade seja organizada espacialmente, considerando duas perspectivas: centralidade e alteridade. A primeira fundamenta-se nos "princípios de uma sociedade organizada numa estrutura de espaço e contra-espaço, que surge do estabelecimento de uma relação entre localização e distribuição na forma da centralidade" (Melo, 2010).

Conforme a segunda perspectiva, uma "sociedade organizada numa estrutura de pluralidade espacial de equivalência, que surge do estabelecimento da relação entre localização e distribuição na força de trabalho" (Mello, 2010, p. 224), argumenta que o OT visa conter e gerenciar os conflitos dentro de limites administráveis por meio do estabelecimento de regras e normas de regulação. Portanto, o OT busca administrar e controlar a sociedade de maneira cooperativa.

No contexto brasileiro, o debate sobre o assunto teve início na década de 1980, quando o governo federal necessitou seguir diretrizes e ações comuns em relação ao OT nacional. Nesse sentido, a Política Nacional de Meio Ambiente (Lei n. 6.938/1981) instituiu o zoneamento ambiental como um dos instrumentos do OT em 1981 (BRASIL, 1981). Os objetivos do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) foram posteriormente definidos e regulamentados pelo Decreto Federal n. 4.297/2002, alguns anos mais tarde:

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) representa uma ferramenta de organização do território que deve ser respeitada na elaboração de planos, obras e atividades públicas e privadas. Ele estabelece medidas e padrões de proteção ambiental com o intuito de assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo, bem como a conservação da biodiversidade. Essas diretrizes visam garantir o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (BRASIL, 2002, Art. 2).

O principal objetivo do ZEE é coordenar decisões de entidades públicas e privadas relacionadas a planos, programas, projetos e atividades que impactem direta ou indiretamente os recursos naturais. Isso é fundamental para assegurar a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas (BRASIL, 2002, Art. 3).

Esse instrumento é proposto para atender a um novo contexto, como destacado por Becker (2005). Esse contexto refere-se a uma abordagem em que o Estado assume a responsabilidade pelo desenvolvimento de políticas públicas baseadas em um modelo desenvolvimentista centralizado. Entre as principais responsabilidades da gestão do território, conforme ressaltado pelo autor, estão o zoneamento, a observação dos efeitos do desenvolvimento, o enfrentamento dos problemas relacionados à degradação ambiental, a resolução de conflitos socioambientais e o fortalecimento ou estabelecimento de novas regras legais para o Ordenamento Territorial (OT).

A discussão sobre o papel do Governo Federal em relação ao Ordenamento Territorial (OT) intensificou-se a partir de 1988, quando o tema foi incorporado como um princípio constitucional. A Constituição Federal, em seu artigo 21º, parágrafo IX, atribuiu à União a responsabilidade de "elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social" (BRASIL, 1988). Em 1990, com a reorganização da Presidência da República, foi criada a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) e, conseqüentemente, a Diretoria de Ordenação Territorial (DOT), encarregada de executar esse mandato constitucional. Assim, a Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) foi desenvolvida em âmbito nacional, regional e estadual, como resultado das estratégias fundamentais da DOT, tornando-se um dos principais instrumentos do OT (Becker, 2005).

Em 1999, a Medida Provisória 1.795/99 extinguiu a SAE, e por meio da Medida Provisória 1.911-8/99, as responsabilidades sobre o ZEE foram transferidas para o

Ministério do Meio Ambiente. Desde então, os ZEEs vêm sendo implementados de maneira sistemática e contínua, em colaboração com os estados e diversos órgãos do governo federal (BRASIL, 1999).

O Roteiro Metodológico de Planejamento (IBAMA, 2002) define o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) como um "instrumento de ordenamento territorial, utilizado como recurso para alcançar melhores resultados no manejo da unidade de conservação". Dessa forma, o ZEE é um elemento do Ordenamento Territorial (OT) empregado para aprimorar os resultados no manejo de unidades de conservação. Este produto é de extrema importância no plano de gestão, pois condensa os resultados de todas as pesquisas, sugestões e discussões realizadas sobre os métodos técnico-científicos, institucionais e participativos de gestão da unidade (Ferrão, 2021).

A Lei nº 10.683, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República em 20 de maio de 2003 (artigo 27, inciso XIII, letra L e parágrafo 3º), atribuiu à Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional (SDR) do Ministério da Integração Nacional (MI) a responsabilidade de coordenar o processo de formulação da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT). O objetivo da PNOT é promover a coesão social e econômica em todo o território, auxiliando na prevenção de conflitos e na conciliação de mandatos e visões institucionais. Ela disciplina a coexistência de vários atores em um processo planejado de ocupação e gestão territorial (Ferrão, 2021).

Até 2006, a SDR coordenou a construção da PNOT por meio de seminários regionais e oficinas fundamentais para a proposta da PNOT. Essas atividades tinham como propósito aprofundar a discussão sobre o conceito de OT, tornando-o viável para a construção de uma PNOT que permitisse o desenvolvimento sustentável por meio de ações coordenadas. Contudo, em 2007, a PNOT foi interrompida devido à revogação da Lei nº 11.457/2007. O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) tentou estabelecer contato com a Casa Civil entre 2007 e 2009, mas sem sucesso, levando ao arquivamento do processo da PNOT (Ferrão, 2021).

Apesar da interrupção da Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT) em 2007, durante o período em que estava ativa, foi elaborado um Documento-Base intitulado "Documento Base para a Definição de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial - PNOT". Esse documento representa um estudo abrangente desenvolvido pelo

Ministério da Integração (MI) com o propósito de fornecer um embasamento teórico-diagnóstico-propositivo (técnico-científico) para a formulação da PNOT (BRASIL, 2006). O documento aborda questões políticas relacionadas à mudança da natureza do Estado e do território, bem como a relação do Estado com seu território. Essas análises convergem para promover o desenvolvimento em diversos contextos, com ênfase em questões ambientais, agrárias, urbanísticas e de defesa do território (Ferrão, 2021).

Portanto, é evidente que o Ordenamento Territorial (OT) é um conceito em constante desenvolvimento. Sua configuração depende do contexto e dos objetivos propostos, sendo direcionado principalmente pelo Estado (Ferrão, 2021). No caso de uma Unidade de Conservação (UC), a ausência de organização e administração adequadas do território pode resultar em diversos problemas, destacando-se os conflitos socioambientais como uma das possíveis consequências.

2.2 GEOGRAFIA E ORDENAMENTO TERRITORIAL

A contribuição da geografia para o Ordenamento Territorial (OT) foi indiscutivelmente transcendental, especialmente no que diz respeito a aspectos espaciais como zoneamento e localização. No entanto, é importante reconhecer que a geografia, como disciplina espacial, não deve ser limitada apenas à ciência que influenciou a construção conceitual e prática do OT. Sua base de desenvolvimento remonta à análise regional, originada na Escola Francesa.

Ao longo das últimas décadas, o Ordenamento Territorial tornou-se uma área de conhecimento que ultrapassa os limites disciplinares, desempenhando um papel crucial na sociedade ao buscar novas abordagens para o planejamento territorial e enfrentar as condições ambientais críticas do mundo.

A preocupação científica com a organização do espaço tem raízes antigas na geografia. Carl Ritter (1779-1859) argumentava que a geografia é um campo dedicado ao estudo da organização do espaço na superfície da Terra e seu papel. Ele destacava que a geografia constituía uma disciplina dominante que mantinha uma relação direta com a análise regional, recebendo contribuições dos dois principais pontos da disciplina: o físico e o humano. Dessa forma, a análise regional serviu como a base principal para o Ordenamento Territorial, que, conforme Gómez (2007) descreve, é a representação no espaço das políticas sociais, culturais, ambientais e econômicas da sociedade.

Essa abordagem integrativa visa conectar o planejamento socioeconômico com o meio biofísico, transformando o território em um espaço que unifica a geografia física e humana. Essa integração permite superar uma abordagem fragmentada que predominou na geografia por séculos, proporcionando uma compreensão mais holística e abrangente do objeto de estudo.

3. CAPÍTULO- A CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E O ORDENAMENTO TERRITORIAL

Essa seção se baseia principalmente nos escritos de Sombra *et al.* (2021, 2022); Sombra, Rodrigues e Pinho (2022), Silva e Verbicaro (2016), Silva (2020) e Silva *et al.* (2023). As sociedades representam seus ambientes de diversas maneiras, e essa representação está intrinsecamente ligada à cartografia. Cada sociedade desenvolveu cartografias distintas, moldadas pelas características do ambiente, diferentes formas de adaptação e, principalmente, pela construção de artifícios e mecanismos para atender às necessidades sociais locais (Silva, 2020; Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

As representações cartográficas específicas de cada sociedade não eram apenas meios utilitários; em muitos aspectos, eram formas de expressão artística. Cada sociedade criou suas próprias cartografias para atender às suas necessidades particulares. Vale ressaltar que essas representações cartográficas incorporavam um pensamento ou conhecimento comum sobre o mundo e seus habitantes (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022; Sombra *et al.*, 2023). No entanto, é desafiador distinguir exatamente até que ponto esse tipo de pensamento e representação do conhecimento se diferencia dos conceitos modernos, como linguagem escrita e matemática.

Considerando os padrões atuais das ciências parcelares, é importante observar que, embora muitas sociedades não tenham desenvolvido uma forma de escrita, quase todas desenvolveram algum tipo de representação espacial (Silva, 2020). Com o surgimento de modos de produção totalizantes, como o modo de produção capitalista, e suas alternativas, como a proposta solidária, a cartografia foi transformada em uma linguagem unificada e padronizada, passível de interpretação (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

De acordo com Sombra, Pinho e Rodrigues (2002), a globalização desempenhou um papel crucial nesse processo, onde a cartografia se tornou um componente uniformizado e imposto em todo o mundo. Esse fenômeno ocorreu em um contexto moldado pelo imperialismo dos grandes Estados nacionais e pelos monopólios das grandes corporações econômicas (Lacoste, 1993), em uma sociedade que unificou técnica, tempo e motor (a mais-valia global que alimenta a economia) (Santos, 2009). Isso, no entanto, não implicou necessariamente em sua utilização predominante por classes, grupos ou estruturas hegemônicas (Girardi, 2011).

A cartografia se tornou uma ferramenta estratégica durante os períodos de supremacia dos diversos modos de produção tributária, sejam eles imperfeitos, como o feudalismo europeu ou japonês, ou clássicos, como os impérios tributários da China, Índia, Egito, Pérsia, Palestina, Mali, Congo, Etiópia, México e Peru (Amin, 1976). Além de desempenhar um papel crucial em estratégias de dominação, ataque e defesa de impérios (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

Na contraposição a esses projetos hegemônicos, a ciência em geral, a geografia e a cartografia apresentaram propostas de construções anti-hegemônicas, destacando-se a importância da “cartografia social”, um conjunto abrangente de atividades (Lima, 2017). Os defensores da cartografia social não se opõem à cartografia técnica de forma geral; em vez disso, concentram-se em identificar quais instâncias sociais predominam em cada tipo de representação cartográfica.

Muitas vezes, em cartografias sistemáticas de bases geoespaciais de 1:100.000 ou 1:250.000, a diversidade de sujeitos, comunidades, culturas e identidades é ignorada em favor de critérios político-administrativos. Por outro lado, o “mapeamento participativo”, conceito utilizado pelo IFAD (2009), surge como uma estratégia facilitadora desse processo (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

O IFAD (2009) estabelece requisitos para o reconhecimento de mapas comunitários e participativos, definindo o mapeamento participativo como: a) um processo de produção no qual mapas participativos são planejados com um objetivo comum, com a participação aberta e inclusiva da comunidade; b) o produto que representa a comunidade; e c) o conteúdo dos mapas que retrata locais de conhecimento e informação, incorporando nomes, símbolos, escalas e características baseadas no conhecimento local. Esse enfoque busca assegurar que os mapas representem a experiência coletiva do grupo, tornando o resultado final mais benéfico (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

O IFAD (2009) destaca que o mapeamento participativo não está vinculado à conformidade estrita com as convenções cartográficas oficiais nem à necessidade de ser integrado a sistemas de informações geográficas complexos. Ao contrário, os mapas participativos são valorizados como eficazes ferramentas de comunicação que buscam conformidade e diversidade na apresentação do conteúdo.

Nesse contexto, é evidente que a conceituação do IFAD (2009) abrange tanto mapas quanto produtos cartográficos que aderem a representações cartográficas com parâmetros técnicos, tanto no cenário brasileiro (IBGE, 2013; CONCAR, 2017) quanto internacional (EPA, 2020; GGIM, 2018). Além disso, esses produtos cartográficos podem se enquadrar em tipologias cartográficas consolidadas, seja na cartografia geográfica ou em métodos transversais. Em termos de alfabetização cartográfica, há representações que não priorizam exclusivamente o olhar vertical, incorporando também o olhar oblíquo, que combina dimensões vertical e horizontal (Castro; Soares; Quaresma, 2015; Sombra; Rodrigues; Pinho, 2022).

O Projeto “Nova Cartografia Social da Amazônia” teve um impacto significativo no debate brasileiro, conforme analisado por Lima (2017). Algumas dessas representações cartográficas minimizam as questões de projeções e escalas, valorizando a dimensão simbólica e, em alguns casos, a dimensão artística. Essas cartas sociais frequentemente apresentam uma grande variedade de iconografias que refletem as particularidades de cada comunidade, enriquecendo o conhecimento local.

Em resumo, as representações cartográficas abordam diferentes dimensões do espaço. O espaço absoluto, definido pelas dimensões de comprimento, largura e profundidade, requer considerações de escala e projeção. O espaço relativo incorpora fluxos, movimentos e o elemento temporal, enquanto o espaço relacional envolve principalmente as relações sociais mediadas pelo espaço (Harvey, 2015). Os mapas sociais, ao valorizarem as dimensões do espaço relacional, destacam territorialidades em contraste com mapas que refletem hegemônicas políticas e econômicas.

3.1 DIFERENÇAS ENTRE CARTOGRAFIA SOCIAL E PARTICIPATIVA

A cartografia social, conforme proposta por Almeida (1993), não busca ser excessivamente científica. Embora seja aplicada em disciplinas como geografia e antropologia, sua ideia original é valorizar o conhecimento local. É mais importante proporcionar momentos, tempos, espaços, entre outros, para que outras matrizes de conhecimento possam se expressar, em vez de impor a ciência de maneira clássica ocidental às comunidades.

O reconhecimento da existência de uma variedade de inteligências vai além da ênfase histórica da civilização ocidental na inteligência lógico-matemática, especialmente

dentro do contexto do modo de produção capitalista. Além disso, as categorias convencionais que agrupam o conhecimento em estágios históricos, como conhecimento empírico, teológico, filosófico e científico, são consideradas apenas algumas entre muitas formas de saberes que não devem ser rigidamente estanques (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

A análise crítica do conhecimento e do saber destaca que a diversidade de civilizações ao longo da história demonstra claramente a existência de várias formas de conhecimento que escapam à classificação arbitrária que divide todo o conhecimento em compartimentos evolutivos. Nessa perspectiva, o conhecimento empírico, muitas vezes referido como “senso comum”, é considerado o nível mais baixo de conhecimento.

As tradições de conhecimento de civilizações como China, Índia, Pérsia, Mesopotâmia, Arábia, Palestina, Turquia, Egito, Líbia, Núbia, Etiópia, Mali, Congo, Indonésia, Polinésia, Peru, México, entre outras, são frequentemente classificadas como algo intermediário entre religião (ou teologia) e filosofia, muitas vezes rotuladas como pré-filosóficas (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

A visão crítica destaca que a ciência ocupa uma posição privilegiada no contexto do conhecimento, sendo considerada o “topo do pódio”. O termo “ciência” refere-se a um conjunto padronizado de conhecimentos, métodos e metodologias que surgiram no contexto do projeto burguês do mundo, iniciado no Renascimento, desenvolvido no Iluminismo e consolidado no Positivismo. Essa perspectiva argumenta que a ciência é uma construção da classe burguesa europeia, branca e masculina, enfatizando a necessidade de reconhecer e valorizar outras formas de conhecimento presentes em diversas culturas e tradições (Kuhn, 1978; Japiassu, 1991; Fourez, 1995).

A crítica aponta para uma visão etnocêntrica ao considerar todos os saberes não europeus como conhecimentos empíricos, negando-lhes o status de reflexão ou pensamento, como se o pensamento fosse exclusivo da Europa. Essa perspectiva é caracterizada como uma arrogância etnocêntrica que não reconhece a diversidade e complexidade das epistemologias e ontologias presentes em diferentes culturas (Sombra, Rodrigues, Pinho, 2022).

Os conhecimentos não europeus são vistos como diferentes epistemologias, desenvolvidas historicamente e socialmente a partir de matrizes de explicação distintas,

acompanhadas por códigos adicionais de validação. Essas epistemologias oferecem perspectivas diversas sobre o mundo e são baseadas em ontologias que proporcionam diferentes compreensões do ser, do mundo, do tempo e do nada.

A contribuição latino-americana, exemplificada pelo Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (Lima, 2017), é destacada como um elemento significativo no debate sobre o “mapeamento participativo”, desafiando a visão colonial que classifica erroneamente os conhecimentos não europeus como senso comum, seja religioso, pré-religioso, mitológico, filosófico ou pré-filosófico.

A cartografia social, por meio de seus mapas, desmonta o mito do senso comum ao revelar ontologias e epistemologias distintas presentes nos conhecimentos locais. Essa abordagem espacial e territorial busca valorizar e reconhecer as diferentes formas de conhecimento, rompendo com a lógica colonial impositiva e desumanizante que categoriza de maneira simplista os povos não europeus.

A proposição apresentada destaca a distinção entre a cartografia social e outras facetas do mapeamento participativo, unindo-as sob o termo "cartografia participativa". Nesse contexto, a cartografia participativa é vista como um olhar sobre conjuntos de saberes e suas interações, buscando proporcionar ferramentas de cartografia técnica e científica para comunidades se apropriarem dessa linguagem e perspectiva vertical.

A cartografia participativa não é encarada como uma tentativa de validar a ciência dos conhecimentos locais, mas sim como uma abordagem que fornece às comunidades as ferramentas necessárias para expressar seus usos, territórios, importâncias materiais e simbólicas, interditos, ataques e desafios sociais e comunitários. A geotecnologia é destacada como uma parte essencial da cartografia social, integrando sistemas de posicionamento global, técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento.

O objetivo central da cartografia social e participativa é incentivar as pessoas e comunidades tradicionais a se auto-cartografarem, promovendo o empoderamento e apoiando movimentos sociais e comunidades locais. As cartas sociais são percebidas como manifestações de identidades coletivas, referindo-se a situações sociais específicas e territorializadas. Essa abordagem representa um esforço para romper com visões etnocêntricas e valorizar as diversas formas de conhecimento e experiência presentes em diferentes comunidades (Lima, 2017).

A ênfase na cartografia participativa é tornar as técnicas de cartografia científica acessíveis para movimentos sociais e comunidades locais. Este esforço representa um passo significativo para empoderar essas comunidades, proporcionando-lhes as ferramentas e a linguagem cartográfica técnica que historicamente foi usada pelos agentes hegemônicos para dominar e controlar (Sombra *et al.*, 2022; 2023).

Ao buscar a apropriação da linguagem cartográfica técnica, a cartografia participativa visa fortalecer as lutas sociais contra a expansão das territorialidades hegemônicas impostas. Utilizando sistemas de posicionamento global, sistemas de informação geográfica e imagens de sensores remotos, a cartografia participativa busca referenciar a existência concreta, material e simbólica das territorialidades, destacando seus usos no espaço absoluto e relativo.

Assim, enquanto a cartografia social destaca o poder dos saberes locais, a cartografia participativa emerge da interação entre esses saberes locais e a ciência, mediada por técnicas e instrumentos científicos. Essa abordagem integradora reconhece a importância tanto dos conhecimentos locais quanto da ciência, buscando promover uma representação mais completa e precisa das realidades territoriais.

3.2 CARTOGRAFIA PARTICIPATIVA E A TÉCNICA DO LAÇO: UM INSTRUMENTO DE ORDENAMENTO TERRITORIAL NA PRÁTICA DE UMA OFICINA NA COMUNIDADE DE PORTO GRANDE NA RESEX DE SÃO JOÃO DA PONTA – PA

A comunidade de Porto Grande, localizada no município de São João da Ponta, no nordeste do estado do Pará, foi escolhida como cenário para a aplicação de uma oficina de cartografia participativa, focada nos saberes culturais. Mais especificamente, a oficina ocorreu no trapiche localizado na comunidade (Figura 8). A proposta da oficina visava estabelecer um diálogo entre a academia e a comunidade local, promovendo a construção dialógica de um mapeamento das dinâmicas de uso do território na comunidade.

Optou-se pela técnica cartográfica como instrumento de mediação entre os saberes locais e acadêmicos, seguindo os princípios delineados por Sombra, Rodrigues e Pinho (2022), e outros (Sombra *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2023). Esses princípios destacam o uso da cartografia participativa como meio para impulsionar o empoderamento social da comunidade, permitindo que ela se torne protagonista na representação espacial de seus

territórios. Essa abordagem ocorre por meio da mediação com as técnicas e tecnologias científicas, promovendo uma aproximação efetiva entre a academia e as comunidades.

Durante a oficina, foram escolhidos como “temas dobradiças” os conceitos de espaço, território, paisagem e lugar. Esses conceitos serviram como base para discutir os aspectos mais relevantes relacionados ao uso dos territórios e das territorialidades, destacando a construção social do espaço geográfico e o uso comum dos recursos naturais. Essa abordagem permitiu uma análise aprofundada dos aspectos culturais e práticas cotidianas que moldam a relação da comunidade com seu ambiente, proporcionando uma compreensão mais rica e holística das dinâmicas territoriais.

Figura 8: Trapiche da Comunidade de Porto Grande



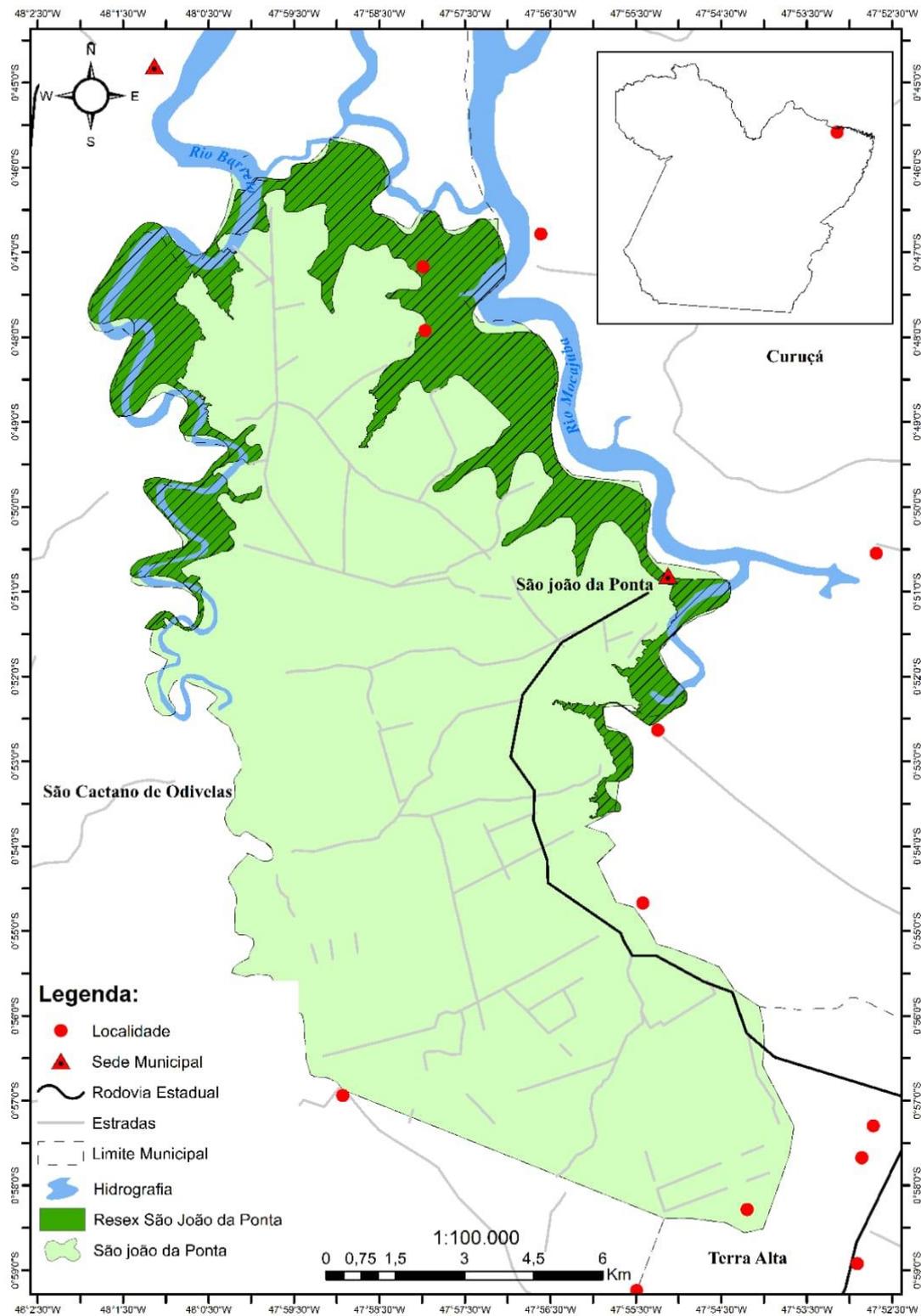
Fonte: Autor, 2023.

A oficina recebeu o suporte do Laboratório de Análise Ambiental e Representação Cartográfica (LARC), vinculado ao Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) da Universidade Federal do Pará. Entre outros sujeitos que deram suporte à pesquisa estão: Associação ou Grupo das Mulheres Caranguejeiras de Porto Grande, Associação dos Usuários da Reserva Extrativista de São João da Ponta, Câmara Municipal de São João da Ponta, em especial o vareador Jery Braga, a Secretaria Municipal de Educação de São João da Ponta e o Sr°

Walmir Rodrigues, liderança local.

Após a elaboração dos temas geradores, fundamentados nos “temas dobradiças” previamente estabelecidos, procedeu-se à etapa de construção do olhar vertical. Isso foi realizado a partir de um mapa base do município de São João da Ponta - PA (Figura 9), que incluía apenas alguns pontos de referência do espaço absoluto, como estradas, rios e a Reserva Extrativista (Resex). Esse mapa base foi complementado por uma carta de imagem de sensor remoto LANDSAT-8 da área (Figura 10).

Figura 9: Mapa Base do município de São João da Ponta – PA



Fonte: LARC, 2023.

Figura 10: Carta Imagem da Comunidade de Porto Grande

Fonte: LARC, 2023.

Com o empoderamento do olhar vertical e um pleno domínio da representação de seus territórios por meio da imagem, os participantes (extrativistas de caranguejo) iniciaram a etapa de pontuação dos temas geradores previamente destacados. Essa atividade envolveu a identificação de pontos de referência relevantes no mapa (Figura 1).

Figura 11: Grupo durante a oficina de cartografia participativa no trapiche da comunidade de porto grande (São João da Ponta – PA)



Fonte: Autor: 2023.

A cada escolha de ponto, de lugar, de significado, uma sinergia coletiva era criada, permitindo simultaneamente diálogos dentro do grupo. Durante essa etapa, foram abordadas as noções de escala e projeção, assim como outros temas, incluindo características dos rios e igarapés, da vegetação e, especialmente, do Manguezal, entre outros.

A oficina foi conduzida de maneira aberta e inclusiva no trapiche da comunidade de Porto Grande. Esta comunidade é composta por pescadoras e pescadores que baseiam seus meios de vida nas atividades do extrativismo de caranguejo-uçá e siri-açú nos manguezais da Reserva Extrativista (Resex) (Figura12).

Figura 12:Diálogo e interação com os participantes da Oficina.



Fonte: Autor, 2023.

A oficina contou com uma significativa adesão da comunidade, com a participação de homens, mulheres, idosos e jovens, totalizando 25 participantes, todos eles com suas vidas intrinsecamente conectadas ao manguezal. Inicialmente, os participantes foram questionados sobre o uso da técnica do laço na pesca de caranguejos nos manguezais.

A técnica do laço, conforme afirmado pelos moradores, foi desenvolvida pelos pescadores de caranguejos de São João da Ponta, uma prática que teve origem e continua sendo preservada na região por meio da transmissão geracional da técnica pela oralidade. Uma participante da oficina, ao ser indagada sobre como e com quem aprendeu a técnica do laço, respondeu: *“A gente aprendeu com a nossa mãe, não é. A minha mãe aí, levava a gente. A gente ficava por ali. A gente foi aprendendo deles, a gente foi pegando e até hoje a gente trabalha, mas tipo, a gente pegou dos nossos pais, né.”* (Pescadora 01, 39 anos)

As mulheres desempenham um papel proeminente na pesca com o laço (Figura 13), sendo elas as principais usuárias dessa técnica na Reserva Extrativista de São João da Ponta. Isso evidencia uma divisão mais equitativa do trabalho conquistada por meio

da superação de barreiras sexistas, uma vez que a atividade de pesca e catação no manguezal ainda é predominantemente masculina e tradicionalmente vista como "trabalho masculino". As pescadoras trabalham principalmente no verão às margens do rio Mojuim. No inverno, elas migram para a pesca de siri, enquanto a pesca de caranguejo durante esse período é realizada por meio de outra técnica conhecida como Tapa ou Tapamento, uma prática exclusivamente masculina.

Figura 13: Mulheres Extrativistas de Caranguejo.



Fonte: Autor, 2023.

De acordo com uma mulher extrativista de caranguejo: “ *E também, tipo quando surgiu desde que o laço surgiu para cá, as mulheres trabalham, né? Mas, tipo, antigamente era muito raro as mulheres irem aí ultimamente, não. As mulheres trabalham com frequência, entendeu? Mas logo que surgiu, eram só os homens. Agora não vamos supor que 90% das mulheres vão para o mangue aqui.* ” (Pescadora, 39 anos)

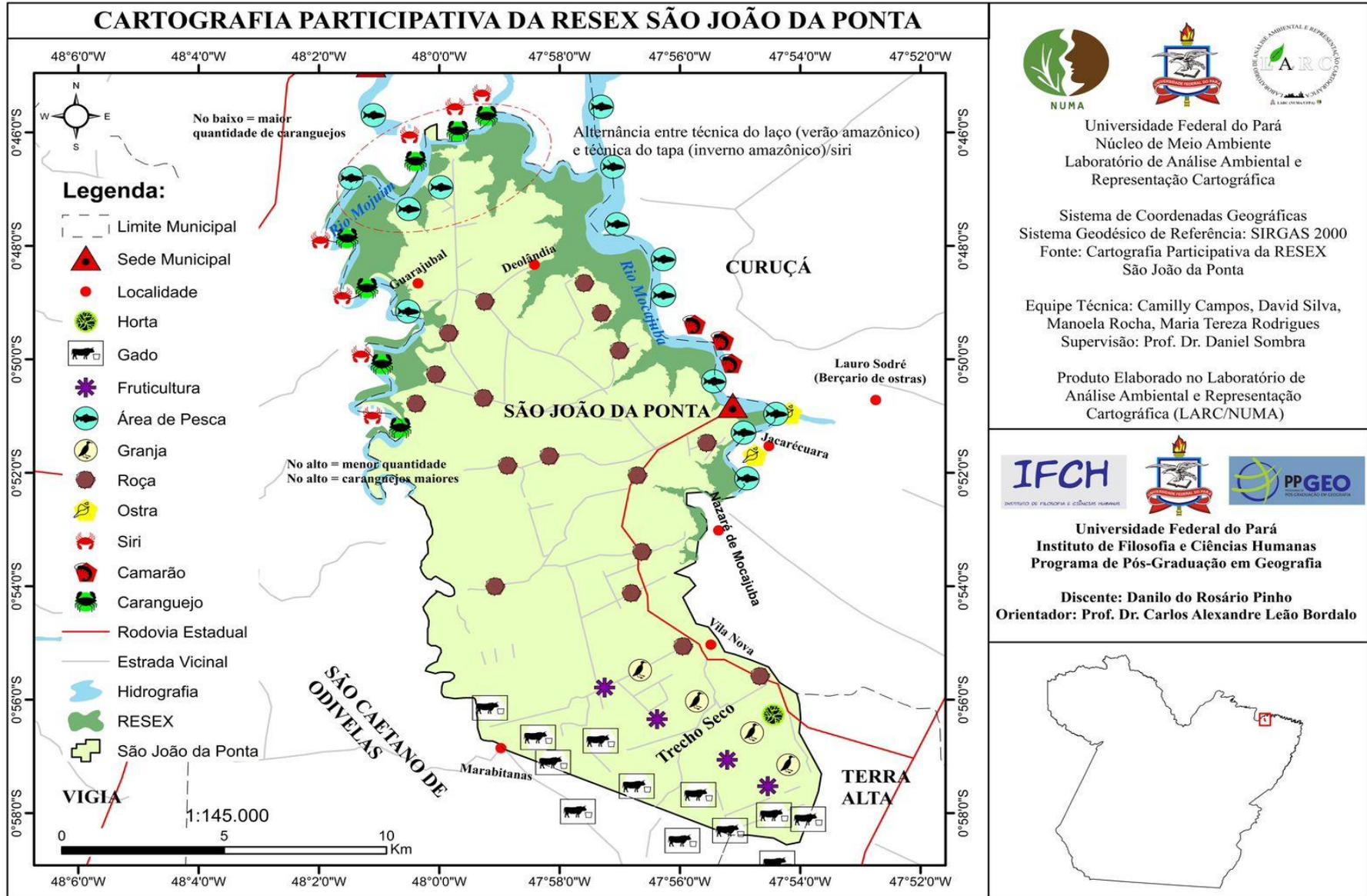
Outro ponto crucial surgiu quando foram questionados sobre a espacialização das atividades produtivas e usos do território em todo o município e na Reserva Extrativista (Resex). A resposta indicou uma certa diversidade espacial produtiva. Segundo os moradores, a dinâmica produtiva gira em torno de duas zonas principais. A primeira é a zona rural na área da Resex e em seu entorno, com predominância do extrativismo, seja

no manguezal, como nos conhecidos casos de caranguejo e siris em Porto Grande, mas também com a presença de viveiros de ostras em Lauro Sodré (Curuçá) e Jacarecuara, além de algumas roças próximas à Resex.

Quanto ao contexto político atual do município e à conservação da Resex, os moradores afirmaram que, desde o falecimento do antigo líder local conhecido como Vergara, as relações tornaram-se conturbadas entre o Conselho Gestor, a Prefeitura e a Câmara Legislativa. Eles destacaram a falta de conhecimento sobre o futuro da Resex devido à ausência de uma liderança ativa e politicamente consciente.

No desfecho da oficina, os mapas e cartas foram estilizados no Laboratório de Análise Ambiental e Representação Cartográfica (LARC) e sintetizados em um único mapa. Em uma última etapa posterior à oficina, a apresentação do mapa participativo final foi realizada para correções, mudanças, acréscimos, sugestões de layout, legenda, entre outros. Após essa fase final, o mapa participativo final foi confeccionado, também no LARC (Figura 14).

Figura 14: Mapa participativo de Porto Grande (São João da Ponta – PA)



O produto apresentado, se evidenciou com um importante instrumento para o diálogo dos saberes, onde os sujeitos conseguiram identificar os usos e significados de cada territorialidade dentro desse espaço geográfico. A partir da visualização da representação desta cartografia participativa, foi possível identificar a segmentação e espacialidade das atividades econômicas presentes no município e áreas circunvizinhas.

Notadamente, no sentido da região sul do município e suas áreas circunvizinhas, identificou-se a predominância da criação de gados. Podemos também notar nessas áreas a presença de atividades relacionadas a fluticultura e a criação de granja. Nas centralidades do município, se potencializou pontos cuja identificação remente a produção de atividades relacionadas a agricultura familiar (roça).

Ao norte do município, foram marcados pela predominância de pontos de atividades pesqueiras. Podemos notar, quanto utilizamos da leitura técnica do mapa, ao sentido oeste se observa, principalmente, em maior predominância a extração de caranguejo e Siri, e algumas áreas pontuais de pesca. Ao leste se potencializou pontos de pescas e a presença de pontos específicos que identificaram a extração de camarão e ostras, atividades estas menos expressivas.

Nas áreas de maior potencialidades para extração de caranguejo, foram relatadas especificidades sobre essa atividade, a partir das experiências vividas e saberes prévios dos pescadores, a saber: *a) nos baixos cursos do rio, encontram-se maiores quantidades de caranguejos; b) nos altos cursos do rio, encontram-se menores quantidades de caranguejos; c) nos altos cursos do rio encontram-se os caranguejos maiores.*

Em relação ao uso da técnica do laço, também foram relatados especificidades condicionadas as condições climáticas. Essa técnica é usada pela comunidade com maior intensidade no verão amazônico, devido a rigidez do solo nesse período, tornando a técnica mais eficiente. Já no inverno amazônico o substrato do solo dos mangues tornam-se mais compressíveis o que dificulta a utilização desta técnica do laço, em alternância, os pescadores relatam a utilização da técnica do tapa.

O resultado do mapa participativo permitiu a identificação de usos, territorialidades, conflitos tendo uma contribuição concreta à percepção dos comunitários acerca do seu território. Após a identificação do uso e significados de cada territorialidade dentro desse espaço geográfico, torna-se como uma possibilidade a construção de agenda

de ações, com a comunidade para pensar a conscientização ambiental nessas áreas de preservação, utilizando-se das inovações sociotécnicas em diálogo mais harmônico com a natureza.

Em São João da Ponta, a cartografia participativa se mostrou como uma ferramenta significativa, principalmente como uma estratégia de para firmar direitos territoriais. Para Costa et al.(2016) essa metodologia integra-se ao processo de planejamento e manejo de territórios numa perspectiva participativa na medida em que estabelece a ligação entre os grupos sociais como o seu território. Essa integração se evidenciou, principalmente no diálogo de saberes com a comunidade, e posteriormente a produção da cartografia participativa.

A estratégia de incluir os grupos envolvidos na produção da cartografia, como se mostrou ao longo desta pesquisa, é de extrema utilidade, visto que esses sujeitos sociais foram capazes de habituar-se com a proposta do mapa e com as informações neles contidos. Esse processo só se mostra eficiente, caso haja essa aproximação de representação espacial dos segmentos de produções econômicas dos espaços absolutos com as informações transmitidas por esses grupos.

O resultado desta produção cartográfica revela seu potencial para romper formas de dominação social e territorial. Podendo ser utilizado como instrumento de informações especializadas sobre diferentes grupos sociais em seus territórios, tendo como base um trabalho coletivo com a participação dos movimentos sociais, e assim potencializando a integração prática do conhecimento científico com os saberes locais (Lima, 2010).

Dessa forma, utilizando-se dos aportes teóricos metodológicos de Popayan (2005) em relação aos fundamentos da investigação-ação-participação baseados no território e paisagem como elementos fundamentais e sua eficiência, concluiu-se que:

- ✓ A comunidade participou da investigação, aportou seus conhecimentos e experiências ao mesmo tempo que houve troca. O mapa se adequou e favoreceu a cultura dos narradores orais, sendo que a construção coletiva do mapa permitiu a atualização da memória individual e coletiva;
- ✓ A ação significou que o conhecimento de uma realidade permitindo atuar sobre ela.

- ✓ A Participação correspondeu como processo permanente de construção social em torno dos conhecimentos, experiências e propostas de transformações para o desenvolvimento. A participação foi ativa, organizada, eficiente e decisiva. A comunidade participou de todo o processo investigativo.
- ✓ A Sistematização foi compreendida como a recompilação de dados de uma experiência, sendo que apontou seu ordenamento ao encontrar as relações entre os elos e descobrir a coerência interna dos processos instaurados na prática.
- ✓ A sistematização foi um elemento fundamental para apreender a realidade e transformá-la; permite dimensionar esses conhecimentos dados e práticas visando atingir um sustentável desenvolvimento social.

Para Sombra *et al.* (2021, 2022); Sombra, Rodrigues e Pinho (2022), Silva e Verbicaro (2016), Silva (2020) e Silva *et al.* (2023), a elaboração deste tipo de cartografia por ser uma metodologia de compreensão social, espacial e territorial que necessariamente envolve a participação das comunidades, possibilita subsídios à gestão das unidades de conservação de forma participativa, envolvendo comunidades e técnicos dos órgãos institucionais de cada unidade de conservação

A cartografia participativa elaborada a partir das informações orais da comunidade em São João da Ponta, apresenta-se como um instrumento que evidencia a fortificação das relações de poder local, em diálogo com a valorização dos saberes, saberes, tradições e identidades comunitárias.

É importante ressaltar que a atividade foi positiva, e esse caso específico destaca-se, considerando a variedade de trabalhos já existentes que utilizam a cartografia participativa nos campos da pesquisa e da extensão. O objetivo do uso da cartografia participativa é transformar o espaço comunitário em um local de troca de saberes entre o conhecimento científico e os conhecimentos locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento dos saberes culturais é fundamental para destacar a importância da compreensão das causas, dos agentes envolvidos, dos diferentes ambientes e dos recursos naturais. Isso se torna essencial para embasar ações e políticas voltadas para a sustentabilidade das atividades locais e fortalecer a luta das comunidades contra as injustiças ambientais em seus territórios.

A pesquisa teve como foco a compreensão, por meio da análise do território, das relações entre sociedade e natureza expressas nos saberes culturais sobre o uso, apropriação e controle dos recursos naturais na Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta, no estado do Pará, com destaque para a comunidade de Porto Grande. A análise buscou explicitar e investigar uma inovação sociotécnica local significativa, que sintetiza conhecimentos territoriais e saberes locais: a técnica do Laço na captura do caranguejo-Uçá.

A Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta desempenha um papel crucial na produção econômica e na reprodução social da vida e do espaço geográfico para a comunidade local..

A criação da RESEX-MAR de São João da Ponta resultou de ações lideradas pela comunidade, com a participação de diversos atores sociais e instituições em diferentes escalas, desde local até nacional. Essa mobilização foi impulsionada pela preocupação com a preservação dos rios e manguezais do município, além do desejo de garantir benefícios econômicos e direitos previdenciários.

É notável que a formação da RESEX-MAR de São João da Ponta compartilha semelhanças com a origem das primeiras Reservas, marcada por uma forte mobilização social diante de questões agrárias, ambientais e socioeconômicas. Contudo, ao examinar mais profundamente a RESEX-MAR de São João da Ponta, destaca-se o papel significativo das mulheres organizadas em associações, com lideranças femininas de extrativistas de caranguejo desempenhando um papel crucial no empoderamento e protagonismo na conquista de políticas para o município.

O objetivo geral da pesquisa foi investigar o diálogo intercultural entre o conhecimento cultural das comunidades de São João da Ponta e o conhecimento científico

normativo representado pelo Estado e seu órgão gestor, o ICMBIO, no reconhecimento da técnica do laço como uma prática sustentável na captura do caranguejo-uçá. A interculturalidade pode ser entendida, como a construção de espaços para diálogo entre diferentes culturas e sua interação igualitária para gerar expressões culturais compartilhadas. Esse diálogo se fez presente nesta pesquisa, aonde as partes envolvidas não apenas tiveram a possibilidade de expressar suas visões, mas também a oportunidade de interação a partir de outras percepções sobre as práticas e sistemas de conhecimento, possibilitando diferentes formas de interação com a natureza.

A pesquisa buscou compreender a importância dessa técnica como uma tecnologia social e um saber cultural de relevância sustentável. Após um pedido formal e a comprovação da eficiência e sustentabilidade da técnica do laço pelas comunidades usuárias da RESEX de São João da Ponta, ela foi autorizada por meio de um Termo de Ajuste de Conduta assinado em agosto de 2018 entre o Ministério Público Federal, o ICMBIO e os usuários da reserva.

Aprofundando a análise dos saberes culturais dos usuários da RESEX-MAR de São João da Ponta, o estudo explora a influência desses saberes nas políticas de Ordenamento Territorial. O Ordenamento Territorial é abordado como um conceito em construção, polissêmico e sujeito a diferentes interpretações, exigindo validação de acordo com as realidades regionais. Essa área emergente do conhecimento é interdisciplinar e está em constante evolução.

A metodologia da Cartografia Participativa foi escolhida por reconhecer que as diversas formas como as sociedades representam seus ambientes estão intrinsecamente ligadas à cartografia. A cartografia participativa permite a construção de mapas a partir do conhecimento local, promovendo a troca de saberes entre o conhecimento científico e os saberes locais. Durante as entrevistas e a oficina, surgiram indícios de conflitos relacionados ao contexto político do município e à conservação da Resex, destacando a importância da gestão socioambiental.

Diante das discussões apresentadas, sugere-se que a gestão socioambiental na RESEX-MAR de São João da Ponta promova o diálogo entre as instituições envolvidas, intensifique ações de conscientização ambiental para sensibilizar a comunidade, fortaleça a fiscalização por parte da população e estabeleça canais de comunicação mais eficazes entre a sociedade e as entidades envolvidas. Essas ações visam o desenvolvimento local,

o empoderamento social e a proteção do meio ambiente e de seus recursos.

Em conclusão, dada a amplitude e complexidade dos saberes culturais presentes na RESEX-MAR de São João da Ponta, sugere-se a realização de mais estudos voltados para essa unidade de conservação na região amazônica, considerando sua grande biodiversidade biológica, étnica e cultural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. W. B. **Carajás: guerra dos mapas**. Belém: Falangola, 1993.

ALMEIDA, M. C. **Complexidade e cosmologias da tradição**. Belém: EDUEPA, 2001. 156 p.

ALVES, R. R. N.; NISHIDA, A. K. **Aspectos socioeconômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763) (Decapoda, Brachyura) do Estuário do Rio Mamanguape, Nordeste do Brasil. *Interciência*, v. 28, n. 1, p. 36-43, 2003.**

AMIN, S. **O desenvolvimento desigual: ensaio sobre as formações sociais do capitalismo periférico**. Tradução de: F. R. C. Fernandes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

ASOCIACIÓN DE PROYETOS COMUNITARIOS – POPAYAN. **Territorio y Cartografía Social. Proyecto: Fortalecimiento de las organizaciones pertenecientes a la asociación de proyectos comunitarios**. a.p.c. 2005. p.1-9. Disponível em: http://www.rutapedagogicaamigoniana.org/documentos/materiales/Modulo_0_Territorio.pdf . Acesso em 05 de maio de 2013.

BARBOSA, G. V.; PINTO, M. N. Geomorfologia da Folha SA.23 São Luís e parte da Folha SA.24 Fortaleza. In: BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. **Projeto RADAM**. Rio de Janeiro: DNPM, 1973

BRASIL. **Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 30 de dezembro de 2014**. Diário Oficial da União, seção 1, p. 81, jan. 02, 2015. Disponível em: <https://bityli.com/1Was4>. Acesso em 29/12/ 2019.

_____. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas imediatas e Regiões Geográficas intermediárias 2017**. Disponível em: <https://bityli.com/NZxBp>. Acesso em 28/12/2019.

_____. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6040.htm. Acesso em: 20 ago. 2019.

_____. Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm. Acesso em 20 nov. 2019.

_____. Decreto s. n., de 13 de dezembro de 2002. Cria a Reserva Extrativista de São João da Ponta, no Município de São João da Ponta, no Estado do Pará, e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2002. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/2002/Dnn9775.htm. Acesso em 20 ago. 2019.

_____. Decreto s/nº de 20 de maio de 2005. Dispõe sobre a construção da Reserva Extrativista Marinha de Caeté-Taperaçu, no Município de Bragança, no Estado do Pará, e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Dnn/Dnn10531.htm. Acesso em 20 ago. 2019.

_____. Lei 9.985/2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em 20 ago. 2019.

_____. Lei 4.771/65 Código Florestal. <https://bityli.com/HM9Bp>. Acesso em 28/12/2019. Acesso em: 23 nov. 2023.

BRITO, Veronica; SILVA, Lindomar; MENEGHETTI, Gilmar; EMIDIO, Katia: **Rede de relação sociais na comercialização da castanha do brasil no município de Tefé-AM: um Estudo Exploratório**. Manaus, 2016.

CANTO, O.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M.; VASCONCELLOS, A. M. A.; NOVAES, T.; ABREU, A.; SOARES, D. A. S. Conflitos socioambientais e gestão do território em unidades de conservação na zona costeira do estado do Pará – Amazônia – Brasil. In: SILVA, C. N.; OLIVEIRA NETO, A. C.; SOBREIRO FILHO, J. (Org.). **Perspectivas e análises do espaço geográfico: dinâmicas ambientais e uso dos recursos naturais**. Belém: GAPTA/UFPA, 2018, p. 87-114.

CASTRO, C. J. N, SOARES, D. A. S.; QUARESMA, M. J. M. Cartografia e ensino de geografia: o uso de mapas temáticos na educação básica. **Boletim amazônico de Geografia**, Belém (PA), v. 2, n, 3, p. 41-57, 2015.

CONCAR. COMISSÃO NACIONAL DE CARTOGRAFIA. **Especificações técnicas para estruturação de dados geoespaciais vetoriais (ET-EDGV 3.0)**. Brasília: CONCAR, 2017.

COSTA, Nátane; GORAYEB, Adryane; PAULINO, Pedro; SALES, Licia; SILVA, Edson: **Cartografia social uma ferramenta para a construção do conhecimento territorial: reflexões teóricas acerca das possibilidades de desenvolvimento do mapeamento participativo em pesquisas qualitativas**. ACTA Geográfica, Boa Vista, Ed. Esp. V CBEAGT, 2016. pp.73-86.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V; SILVA, V. C. F; FIGOLS, F. A. B.; ANDRADE, D. **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**, São Paulo: NUPAUB, 211 p. 2000.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. Tradução de: E. L. Nogueira. 9ª Ed. Lisboa: Presença, 2004.

ENGELS, F. **Do socialismo utópico ao socialismo científico**. Tradução de: J. Abel. Lisboa: Editorial Estampa, 1971.

EPA. UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. **National Geospatial Deliverable Standard**. 15/9/2020. Disponível em: <https://cutt.ly/4E7O1d4>. Acesso em: 11/10/2023.

FERNANDES, W. A. **A dinâmica da paisagem no entorno da RESEX Marinha de São João da Ponta**: monitoramento orbital de zonas de amortecimento em unidades de conservação. 2019. Dissertação de Mestrado-Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Pará, Belém, 2019.

FOUREZ, G. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. Tradução de: L. P. Roaunet. São Paulo: EDUNESP, 1995.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 25ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 59ª Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FROMM, E. **A sobrevivência da humanidade**. Tradução de: W. Dutra. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

FLORES; M. A. S.; ROCHA, G. M. Resex's Marinhas no Litoral Paraense: Acesso a Direitos Territoriais e ao Desenvolvimento. In: ROCHA, G. M.; MORAES, S. C. (Org.). **Uso do Território e Gestão da Zona Costeira do Estado do Pará**. Belém: NUMA/UFPA, 2018, p. 93-112.

GGIM. THE UNITED NATIONS COMMITTEE OF EXPERTS ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION MANAGEMENT. **A Guide to the Role of Standards in Geospatial Information Management**. New York: GGIM, 2018.

GIRARDI, E. P. A construção de uma cartografia geográfica crítica. **Revista Geográfica de América Central**, v. esp., p. 1-17, 2011.

GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Tradução de: C. N. Coutinho. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

_____. **Concepção dialética da história**. Tradução de: C. N. Coutinho. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1987.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

_____. **Viver no limite**: território e multi/transterritorialidade em tempos de insegurança e contenção. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

HARVEY, D. O espaço como palavra-chave. **Em Pauta**, v. 13, n. 15, p. 126-152, 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico de uso da terra**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

ICMBIO. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA

BIODIVERSIDADE. Caracterização dos aspectos socioambientais e econômicos da Reserva extrativista de São João da Ponta e proposta de estudos complementares, 2010.

IFAD. INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT. **Good practices in participatory mapping**. Roma: IFAD, 2009.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ. **Manejo do Caranguejo – Uçá: o Método de Embalagem para o Transporte Sustentável**. Baseado nas Experiências Desenvolvidas nas Reservas Extrativistas Marinhas do Estado do Pará. Belem-PA, IDSM, 2020.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE (IUCN). **Speaking a common language**. 2004. Disponível em: http://cmsdata.iucn.org/downloads/speaking_common_language.pdf. Acesso em: 23 de março de 2023.

JAPIASSU, H. P. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1991.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2ª Ed. Tradução de: B. V. Boeira; N. Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LACOSTE, Y. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Tradução de: M. C. França. 3ª Ed. Campinas: Papirus, 1993.

LEÃO, R.; CANTO, O.; CARDOSO, L. F. C.; SOARES, D. A. S.; BASTOS, R. Z. Uso de recursos naturais e conflitos socioambientais em territórios quilombolas de Salvaterra (Ilha de Marajó, Pará, Amazônia, Brasil). **Revista Okara: Geografia em debate**, v. 17, n. 1, p. 123-148, 2023.

LÊNIN, V. I. **O infantilismo esquerdista e a mentalidade pequeno burguesa** (9 de maio de 1918). In: LÊNIN, V. I. Obras completas. Moscou: Edições Progresso, 1965, v. 27, p. 335-350.

_____. **Que fazer: problemas candentes de nosso movimento**. Tradução de: M. Bráz. 2ªEd. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

LÉVY, J. Uma virada cartográfica? In: ACSELRAD, H. (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008, p. 153-167.

LIMA, L. M.; SILVA, C. N.; PAULA, C. Q.; SOARES, D. A. S. Large hydroelectric projects in the Araguari river basin: territorialities, impact and resistance of Amapá's fishing (Amazon, Amapá, Brazil). **International Journal of Development Research, Mumbai**, v. 10, n. 8, p. 38681-38689, 2020.

LIMA, M. G. M. **Mobilidade geográfica como estratégia de sobrevivência de pescadores artesanais na Amazônia: o caso de Cubatão, em Icoaraci, Pará**. 120f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

LIMA, R. P. **Preservação digital e “divulgação” científica na Amazônia**. 168f. Dissertação (Mestrado em Sociedade e Cultura na Amazônia), Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

LOBATO, R. N. S. **Gestão de recursos naturais em territórios quilombolas: o caso do território quilombola estadual Ramal do Piratuba.** 157f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

LUKÁCS, G. **Para uma ontologia do ser social II.** Tradução de: N. Schneider. São Paulo: Boitempo, 2013.

LUXEMBURGO, R. **A acumulação do capital:** estudo sobre a interpretação econômica do imperialismo. Tradução de: M. Bandeira. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

MANESCHY, M. C. Pescadores nos manguezais: estratégias técnicas e relações sociais de produção na captura de caranguejo. In: FURTADO L. G.; LEITÃO W.; FIÚZA, A. **Povos das águas:** realidade e perspectivas na Amazônia. Belém. Brasil. MCT/CNPq, 1993, p. 19-62.

MACIEL, I. L. S. **O mangue como unidade geográfica de análise: o espaço de vivência e produção comunitária nos manguezais da comunidade de Jutai no município de São Caetano de Odivelas.** Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Filosofia e Ciência Humanas, UFPA, Belém, 2009.

MACKINNON, J.; MACKINNON, K.; CHILD, G.; THORSELL, J. **Managing protected areas in the tropics.** Gland: IUCN/ Unep, 1986.

MARIÁTEGUI, J. C. **Sete ensaios de interpretação da realidade peruana.** Tradução de: F. J. Lindoso. 2ª Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

MARTINELLI, M. **Mapas de geografia e cartografia temática.** 6ª Ed. São Paulo: Contexto, 2013.

MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política.** Tradução de: F. Fernandes. 2ª Ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

_____. **O 18 de Brumário de Luís Bonaparte.** Tradução de: N. Schneider. São Paulo: Boitempo, 2011.

_____. **O Capital:** crítica da economia política: livro 1: o processo de produção do capital. Tradução de: R. Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã:** crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). Tradução de: R. Enderle; N. Schneider; L. C. Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007.

MASSEY, D. **Pelo espaço:** uma nova política da espacialidade. Tradução de: H. P. Maciel; R. Haesbaert. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

MÉSZÁROS, I. **O desafio e o fardo do tempo histórico:** o socialismo no século XXI. Tradução de: A. Cotrim; V. Cotrim. São Paulo: Boitempo, 2007.

MILLER, K. R. Evolução do conceito de áreas de proteção: oportunidades para o século XXI. IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1, 1997,

Curitiba. **Anais...** Curitiba, Paraná: 1997, v. 1, p. 3-21.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Termo de ajuste de conduta entre MPF, ICMBIO e usuários da RESEX de São João da Ponta, de 08 de agosto de 2018. Disponível em: <https://bityli.com/gBVZI>. Acesso em 29/12/2019.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Listagem das Profissões Reconhecidas. 2014. Disponível em <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/regulamentacao.jsf>.

MILANO, M.S. Unidades de Conservação, Conceitos Básicos e princípios Gerais de Planejamento, Manejo e Administração. In, Curso de Manejo de Áreas Naturais Protegidas. Unilivre. Curitiba, Paraná, 1997. 129 p.

_____. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 2. 2000. **Anais...** Campo Grande, MS: Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação. Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000, v. 1, p. 11 - 25.

_____. Parques e reservas: uma análise da política brasileira de unidades de conservação. **Revista Floresta e Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 8, p. 04 – 09, 2001.

MORAES, S. C. **De homens e peixes: a metamorfose da vida na água**. 28/02/2002. 133 f (Dissertação de mestrado). Centro de Ciências Sociais Aplicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 28/02/2002.

_____. **Uma arqueologia dos saberes da pesca: Amazônia e Nordeste**. Belém: EDUFPA, 2007. 178 p.

MORAIS, H.; PIMENTEL, M. A. S. Paisagem e Geossistema: Epistemologia, Método e Cartografia. **Geografia (Londrina)**, v. 29, p. 25-44, 2020.

MOREIRA, R. **Pensar e ser em geografia**. 2ª Ed. São Paulo: Contexto, 2011.

_____. **Geografia e práxis: a presença do espaço na teoria e na prática geográficas**. São Paulo: Contexto, 2012.

MORERA, C. M.; ROMERO, M.; SANDOVAL, L.; ALFARO, M. Transformaciones y tendencias futuras en el paisaje periurbano de la región Gran Área Metropolitana (GAM) entre 1986 y el 2005. In: MORERA, C. M., M. ROMERO, L. SANDOVAL (Org.). **Geografía, paisaje y conservación**. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica, 2013.

MOTA, G. S. **Contribuições para uma teoria geográfica do lugar**. 152f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

_____. **O Prometeu traído: espaço, técnica e controle no capitalismo monopolista e tecnológico**. 248f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

_____. Subsunção e assimilação local: da apropriação do trabalho à subordinação dos espaços locais. **Revista Universidade e Meio Ambiente**, Belém, v. 1, n. 2, p. 47-57, 2017.

NELSON, C. A. **Romania's abandoned children**: deprivation, brain development, and the struggle for recovery. Harvard: Harvard University Press, 2014.

NOGUEIRA, Barbara; PAJEWSKI, Franciane; FLORES, Gonzalo; MICALOSKI, MARIANA, Micaloski; Batista, Raphael. **Introdução às unidades de conservação**. UFPR. Curitiba, 2018.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

PÁDUA, M. T. J. Categorias de unidades de conservação – objetivos de manejo. **Boletim FBCN**, 1978.

_____. Sistema brasileiro de unidades de conservação: de onde viemos e para onde vamos? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1, 1997, Curitiba. **Anais...** Curitiba: IAP; Unilivre; Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, 1997.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

PIMENTEL, M. A. S. Comunidades tradicionais em reservas extrativistas marinhas no estado do Pará: conflitos e resistências. **Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, p. 191-218, 2019.

PINEDO, C. D.; PIMENTEL, M. A. S. Análisis de indicadores de desarrollo sostenible en el municipio de São João da Ponta/PA. **Nature and Conservation**, v. 14, n. 1, p. 158-168, 2021.

PIRAUX, M. SOARES, D. SIMÕES, A. A diversidade socioespacial do território do baixo Tocantins e impactos na agricultura familiar. In: SIMÕES, A.; BENASSULY, M. (Org.). **Na várzea e na terra firme**: transformações socioambientais e reinvenções camponesas. Belém: NUMA/UFPA, 2017.

RAISZ, E. **Cartografía general**. 2ª Ed. Barcelona: Ediciones Omega, 1959.

RAMOS, S. F. C. D. **Impasses na RESEX Ipaú-Anilzinho: o mapeamento participativo como ferramenta de apoio à reconstrução do plano de manejo**. 112f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

RANIERI, A. S. **Erosão costeira e conflitos socioambientais: o caso de Ajuruteua, BragançaPA**. 94f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local da Amazônia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

RIVERA, D. S. B. **Conhecimento tradicional como instrumento para conservação e manejo do caranguejo uçá *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) na reserva extrativista marinha de São João Da Ponta – Pará**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus

(AM), 2015.

ROCHA, G. M. Aprendizagem territorial. In: ROCHA, G. M.; TEISERENC, P.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. (Org.). **Aprendizagem territorial: dinâmicas territoriais, participação social e ação local na Amazônia**. Belém: NUMA/UFPA, 2016, p. 9-24.

ROCHA, G. M.; SOUZA, G. B. N.; SOARES, D. A. S. Unidades de paisagem e morfologia da zona costeira. In: ROCHA, G. M.; MORAES, S. C. (Org.). **Usos do território e gestão da zona costeira do estado do Pará**. Belém: NUMA/UFPA, 2018, p. 35-47.

RODRIGUES, G. P. **Uso da cartografia participativa como estratégia para o ensino de geografia em comunidades rurais**: cartografia participativa aplicada na E. M. E. F. Prof. Raul Rodrigues Lagoia, na Vila Deolândia (São João da Ponta-PA, Brasil). 27f. Monografia (Especialização em Ensino de Geografia na Amazônia), Universidade do Estado do Pará, Belém, 2019.

ROJAS-BERMÚDEZ, J. G. El “objeto intermediario”. **Cuadernos de Psicoterapia**, Buenos Aires, v. 2, n. 2, 1967.

ROUX, J.; SMITH, C. S. Psychological characteristics of South African street children. **Adolescence**, v. 33, n. 132, P. 891+, 1998.

RYGAARD, N. P. Improving the mental health of abandoned children: Experiences from a global online intervention. **American Psychologist**, v. 75, n. 9, p. 1376–1388, 2020.

SACK, R. D. **Human territoriality: its theory and history**. London: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, B. S. **Construindo as epistemologias do Sul**: antologia essencial. Buenos Aires: CLACSO, 2018.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

_____. **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. 6ª Ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

_____. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

SARTRE, J. P. **Crítica de la razón dialéctica**: Tomo 1: Teoría de los conjuntos prácticos: Libro 1: De la “praxis” individual a lo práctico inerte. Tradução de: M. Lamana. Buenos Aires: Losada, 1963.

SCHENINI, P. C.; COSTA, A. M.; CASARIN, V. W. Unidades de conservação: aspectos históricos e sua evolução. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 6, 2004, Florianópolis.

SILVA, C. N. **A representação espacial e a linguagem cartográfica**. Belém:

GAPTA/UFPA, 2013.

_____. A prática de mapear e o discurso cartográfico na era da Geoinformação. **Ciência Geográfica**, v. 14, n. 1, p. 263-271, 2020.

SILVA, C. N.; SANTOS, Y. A.; MARINHO, V. N. M.; FERREIRA, G. C.; NETTO, R. M. R.; ARAÚJO, A. R. O.; DIAS, R. D.; SOARES, D. A. S. The way of life in Amazonian communities: an example of the application of participatory mapping in São Caetano de Odivelas (Pará, Amazônia, Brazil). **Revista Observatorio de la economía latinoamericana**, v. 21, n. 6, p. 3808-3832, 2021.

SILVA, C. N. VERBICARO, C. O mapeamento participativo como metodologia de análise do território. **Scientia Plena**, Aracaju (SE), v. 12, n 6, p. 1-12, 2016.

SILVA, E. P. ; SILVA, C. N. ; LIMA, RICARDO ÂNGELO PEREIRA ; SOUSA, H. P.; FARIAS, G. G. . Território e modo de vida quilombola em São Tomé de Tauçú, no Rio Acutipereira, no Município de Portel (Pará/Brasil). **Pracs: revista eletrônica de humanidades do curso de ciências sociais da unifap**, v. 13, p. 175-187, 2020.

SILVA, H. N. **Mapeamento dos conflitos socioambientais por meio da Cartografia Participativa**: comunidade quilombola Deus me Ajude, Salvaterra-PA. 25f. Monografia (Especialização em Gestão Ambiental), Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

SOARES, D. A. S. **Subsunção do trabalho ao capital na atividade pesqueira paraense**: elites locais e contraespaços. 327 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

_____. **Produção do espaço, dinâmicas territoriais e vetores técnicos na zona costeira do estado do Pará**: uma geografia da subsunção e das exterioridades: uma geografia das águas. 405f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

SILVA, MARIA. **Saberes e práticas socioculturais inscritas nos modos de vida ribeirinho**. In: FARES, M; CAMELO, M; AMARAL, P. (Org). Sabres da Amazônia. UEPA, 2018.

SIMÕES, A; PEREIRA, J. S. M.; ROSA, C. L. S.; VIANA, A. L. N. **A produção de novidades sociotécnicas como reinvenção territorial**. In: SOBRINHO, M. V.; RODRIGUES, D. C.; VASCONCELLOS, A.M. de A.; NEBOT, C. P. (Org.). Inovações Sociais e Públicas para o Desenvolvimento. 1 ed. Belém: UNAMA, 2020, v. 1, p. 45-69.

SOARES, D. A. S.; CASTRO. C. J. N.; MENDES, R. L. R.; MORAES, S. C.; PINHO, D. R.; MERGULHÃO, L. M. Território usado e recursos hídricos na Amazônia brasileira: os múltiplos usos do território na bacia hidrográfica do Rio Apeú (Pará/Brasil). **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, v. 7, n. 9, p. 1-24, 2018.

SOARES, D. A. S.; LEITE, A. S.; LOBATO, M. M. Estado e capital: subsídios para a compreensão analítica do protagonismo do Estado brasileiro no rearranjo espacial da América do Sul. **Revista GeoAmazônia**, Belém, v. 4, n. 7, p. 47-77, 2016.

SOARES, D. A. S.; VILLACIS TACO, L. H.; CASTRO, C. J. N.; OLIVEIRA, R. R. S.; MORAES, S. C. Desenvolvimento da cartografia como linguagem geográfica: um processo de aprendizagem territorial. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Málaga, v.

7, p. 1-19, 2018.

SOBRINHO, M. V.; RODRIGUES, D. C.; VASCONCELLOS, A.M. de A.; NEBOT, C. P. **Inovações sociais e públicas para o desenvolvimento: Introdução ao debate.** In: SOBRINHO, M. V.; RODRIGUES, D. C.; VASCONCELLOS, A.M. de A.; NEBOT, C. P. (Org.). *Inovações Sociais e Públicas para o Desenvolvimento*. 1ed. Belém: UNAMA, 2020, v. 1, p. 23-42.

SOMBRA, D.; CANTO, O.; CASTRO, C. J. N.; QUARESMA, M. J. N. Cartografia temática e cartografia participativa: contribuições para uma abordagem materialista do tripé ensino-pesquisa-extensão. In: LEMOS, F. *et al.* (Org.). **Formação em psicologia social e sociologias insurgentes: tramas históricas em educação libertária.** Curitiba: CRV, 2021, p. 289-315.

SOMBRA, D.; CANTO, O.; CASTRO, C. J. N.; QUARESMA, M. J. N. Cartografia temática e cartografia participativa: contribuições para uma abordagem materialista do tripé ensinopesquisa-extensão. In: LEMOS, F. C. *et al.* (Org.). **Formação em psicologia social e sociologias insurgentes: tramas históricas em educação libertária.** Curitiba: CRV, 2021, p. 289-315.

SOMBRA, D.; CANTO, O.; SIMÕES, A.; SILVA, C. N. Cartografia participativa: um instrumento de empoderamento para o uso democrático do território. In: SOMBRA, D.; MENDES, R. L. R.; ROCHA, G. M.; SILVA, C. N. (Org.). **Análise ambiental e representação cartográfica: contribuições do Núcleo de Meio Ambiente para o desenvolvimento local da Amazônia.** Belém: NUMA/UFPA, 2022, p. 133-155.

SOMBRA, D.; MOTA, G. S.; LEITE, A. S.; CASTRO, C. J. N. A reterritorialização pesqueira no estado do Pará: reprodução contraditória das relações capitalistas. **Revista de Geografia (Recife)**, Recife, v. 35, n. 2, p. 243-267, 2018.

SOMBRA, D.; RODRIGUES, G. P.; PINHO, D. R. Cartografia participativa como diálogo entre saberes: ontologia, epistemologia, metodologia e aplicações sociais do conhecimento. **Ensaio de Geografia**, Niterói, v. 8, n. 16, p. 45-74, 2022.

SOUZA, *et al.*, **Inovações sociotécnicas em empreendimentos rurais: diferentes perspectivas e saberes na Amazônia paraense.** NOVAS DINÂMICAS DA SOCIEDADE: desafios e soluções. VI EIGEDIN, 16 a 19 de novembro de 2022.

TELES, G. C.; PIMENTEL, M. A. S. Análise de conflitos socioambientais nas Reservas Extrativistas de São João da Ponta e Curuçá-PA. **Geoambiente**, Jataí-GO, v. 31, p. 193-211, 2018.

TOMAZ, Y. P. Cartografia participativa aplicada ao desenho ambiental. **Labverde**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. e159536, 2020.

TUAN, Yi-Fu. **Topofolia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** São Paulo: Difel, 1980.

_____. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.** São Paulo: Difel, 1983.

VALADÃO, J. A. **Abordagens sociotécnicas e os estudos em tecnologia social**. Belo Horizonte (MG): Pretexto, 2014.

WEST, P.; IGOE, J.; BROCKINGTON, D. Parks and people: the social impact of protected areas. **Annual Review of Anthropology**. Palo Alto, v. 35, p. 251 – 277, 2001.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WHETTEN, K.; OSTERMANN, J.; WHETTEN, R. A.; PENCE, B. W.; O'DONNELL, K.; MESSER, L. C.; THIELMAN, N. M. A Comparison of the wellbeing of orphans and abandoned children ages 6–12 in institutional and community-based care settings in 5 less wealthy nations. **Plos One**, v. 4, n. 12, p. e8169, 2009.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ANEXO A



Ministério Público Federal
Procuradoria da República no Estado do Pará

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

EMENTA: Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE/PA e RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA** para prever condições e limites à pesca pela técnica denominada “laço” para captura do caranguejo-uçá.

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, apresentado pelos Excelentíssimos Procuradores da República no Estado do Pará, **RICARDO AUGUSTO NEGRINI e FELIPE DE MOURA PALHA E SILVA**, adiante denominado **COMPROMITENTE**;

O **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE/PA**, representado pelo Gestor da Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta no Estado do Pará, Sr. **ARISTEU TEIXEIRA DA SILVA JUNIOR**, CPF nº [REDACTED], RG nº [REDACTED], neste ato denominado **ICMBio**, e;

Os **USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA**, representados pelo presidente da respectiva Associação, Sr. **MANOEL FERREIRA DAS NEVES**, inscrito no CPF/MF nº 362.158.562-15, RG nº [REDACTED], adiante denominado **COMPROMISSADO**;

Considerando que a Constituição Federal, em seu artigo 225, *caput*, estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso do povo, e essencial à sadia qualidade de vida”, entendido esse como o conjunto de condições, leis, influências, e interações de ordem física, química e biológica, a permitir, abrigar e reger a vida em todas as suas formas (art. 3º, I, da Lei, nº 6.938/81);

Considerando que incube ao poder público preservar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies do ecossistema em comento (CF, art. 225, § 1º, I);

Considerando a legislação vigente (Constituição Federal, art. 225, IV; Lei nº 6.938/81, art. 10; Lei nº 11.959/2009, Capítulo III; Instrução Normativa nº 02, de 25 de janeiro de 2011; e Instrução Normativa nº 34/03-N, de 24 de junho de 2003, art. 5º), que autoriza a captura da espécie *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá) somente pelo método de braceamento com auxílio de gancho ou cambito com proteção na extremidade;

Considerando que a pesca denominada "laço" para captura do *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá) não está contemplada na Instrução Normativa nº 34/03-N, de 24/06/2003;

Considerando que a pesca/captura do *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá) somente é permitida a pescadores profissionais, os quais precisam de autorização do órgão competente;

Considerando a necessidade de conservar os recursos pesqueiros locais, e responder às reivindicações da comunidade tradicional local;

Considerando o esforço das comunidades pesqueiras de São João da Ponta/PA, em seus acordos comunitários de pesca, estabelecendo restrição à pesca, objetivando melhorar os estoques pesqueiros;

Considerando a condição do **Ministério Público Federal** como agente ativo, legitimado a movimentar o Poder Judiciário, provocando o seu funcionamento com vista à obtenção dos provimentos judiciais necessários à tutela dos valores, interesses e direitos da coletividade, inclusive ao meio ambiente, bem universal de propriedade e uso comum do povo (artigos 127 e 129, II e III, da CF/88);

Considerando que é função institucional do **Ministério Público Federal** a defesa dos interesses coletivos (CF/88, art. 129; e Lei Complementar nº 75/93, art. 5º, III);

Considerando o que consta do Inquérito Civil nº 1.23.000.001981/2018-90, em trâmite no 10º Ofício desta Procuradoria da República no Estado do Pará;

Considerando que a Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência se baseia no extrativismo, e têm como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (art. 18, Lei nº 9.985/2000);

Considerando que devem ser adotadas pelo poder público medidas especiais necessárias para salvaguardar as pessoas, os bens, as culturas e o meio ambiente

dos povos tradicionais (art. 4º, I, da Convenção nº 169 OIT sobre povos indígenas e tribais, promulgada pelo Decreto nº 5.051/2004);

Considerando que já existia TAC, datado de 19/12/2011, firmado entre as mesmas partes, sobre o mesmo tema, prevendo a possibilidade de os USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA utilizarem o apetrecho de “laço” na captura do *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá);

Considerando que o TAC anteriormente firmado entre as partes já chegou a seu termo;

Considerando a existência de estudo a demonstrar que a técnica de “laço”, empregada na captura do *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá), não acarreta impacto ambiental negativo (Nota Técnica, data de 31/07/2015, da Entidade de Interesse Público Conservação Internacional Brasil);

Considerando a existência de estudo técnico a demonstrar a possibilidade de manutenção do uso da técnica do “laço” pelos USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA, pois está de acordo com os usos e costumes da cultura local (Nota Técnica nº 2/2018/RESEX São João da Ponta/ICMBio);

Considerando a existência de estudo técnico a demonstrar que a utilização da técnica do “laço” não acarretará impactos ambientais negativos, mantendo-se a cota máxima de 200 (duzentos) “laços” por catador (Nota Técnica datada de 17/07/2018, da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca do Estado do Pará).

CELEBRAM o presente termo, com eficácia de título executivo extrajudicial, conforme art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85, e dispositivos pertinentes do Código de Processo Civil, o que fazem nos seguintes termos a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – Os USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA que utilizam apetrecho denominado “laço” para captura do *Ucides Cordatus* (caranguejo-uçá) comprometem-se a utilizar o máximo de 200 (duzentos) laços por catador, até que essa técnica seja formalmente reconhecida pelos órgãos ambientais competentes.

CLÁUSULA SEGUNDA – O Presidente da ASSOCIAÇÃO DOS USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA compromete-se a dialogar com as comunidades pesqueiras locais, objetivando tornar o presente instrumento legítimo de forma participativa, requisito para gestão compartilhada,

assumindo a co-responsabilidade legal pelo cumprimento de seus termos.

CLÁUSULA TERCEIRA – O Presidente da **ASSOCIAÇÃO DOS USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA** compromete-se a apresentar mensalmente, junto ao ICMBio, a produção de cada apetrecho para validação deste termo.

CLÁUSULA QUARTA – O Presidente da **ASSOCIAÇÃO DOS USUÁRIOS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DE SÃO JOÃO DA PONTA/PA** compromete-se a realizar levantamento de todos os pescadores/catadores que usam o apetrecho denominado “laço”, no prazo de 15 (quinze) após a assinatura deste termo.

CLÁUSULA QUINTA – O descumprimento das obrigações, deveres e ônus assumidos neste termo implicará aos respectivos responsáveis o pagamento de multa, que poderá ser arbitrada em no mínimo R\$ 700,00 (setecentos reais) e no máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), cabendo, em todo caso, acréscimo de R\$ 20,00 (vinte reais) por quilo do produto da pesca/captura.

CLÁUSULA SEXTA – O presente TAC terá vigência até o advento de norma dos órgãos ambientais competentes que regulamente a técnica denominada “laço”.

CLÁUSULA SÉTIMA – Por estarem as partes ajustadas e compromissadas, firmam o presente termo em 03 (três) vias, o qual terá eficácia de título extrajudicial, nos termos dos artigos 5º e 6º da Lei nº 7.347/85.

Belém/PA, 08 de agosto de 2018


RICARDO AUGUSTO NEGRINI
Procurador da República


FELIPE DE MOURA PALHA E SILVA
Procurador da República


ARISTEU TEIXEIRA DA SILVA JUNIOR
Chefe da RESEX São João da Ponta/PA/ICMBio


MANOEL FERREIRA DAS NEVES
Presidente da Associação dos Usuários da RESEX São João da Ponta/PA