

## MAPEAMENTO PARTICIPATIVO DO TERRITÓRIO DO MANGUE SECO, COMO CONTRIBUIÇÃO À OCEANOGRAFIA SOCIOAMBIENTAL, MUNICÍPIO DA RAPOSA, MARANHÃO, BRASIL

### **Janainne Viana da Silva**

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente, PPGSA/UFMA  
São Luís, Maranhão, Brasil  
[janainne.viana@discente.ufma.br](mailto:janainne.viana@discente.ufma.br)

### **Flávia Rebelo Mochel**

Professora do Depto. de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão  
São Luís, Maranhão, Brasil  
[flavia.mochel@ufma.br](mailto:flavia.mochel@ufma.br)

### **Denilson da Silva Bezerra**

Professor do Depto. de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão  
São Luís, Maranhão, Brasil  
[denilson.bezerra@ufma.br](mailto:denilson.bezerra@ufma.br)

### **Naila Arraes de Araujo**

Professora do Depto. de Oceanografia e Limnologia da Universidade Federal do Maranhão  
São Luís, Maranhão, Brasil  
[arraes.naila@ufma.br](mailto:arraes.naila@ufma.br)

### **Resumo**

A cartografia social é uma arte que envolve a construção de mapas a partir das observações e representações do espaço feitas pelas pessoas que ocupam um território. No contexto brasileiro, o mapeamento social ganhou popularidade na Amazônia como uma ferramenta de luta das comunidades tradicionais da floresta. Essa abordagem permite espacializar propriedades e conflitos existentes no território. A utilização do solo urbano e a possibilidade de habitação estão ligadas ao poder aquisitivo, resultando em desigualdades. A Oceanografia Socioambiental, por sua vez, estuda os oceanos a partir da conexão entre sujeitos e métodos das Ciências Humanas e Sociais. Neste estudo, procurou-se elaborar uma carta temática baseada em mapeamento participativo, caracterizando o território costeiro utilizado pela comunidade de pescadores e marisqueiras do Mangue Seco, considerando sua percepção geoecológica e relações socioambientais. A metodologia empregada envolveu oficinas participativas, nas quais os próprios atores locais contribuíram para a criação de um mapa local representativo do território da comunidade. A pesquisa revelou que os participantes apresentavam amplo conhecimentos prévios sobre a área costeira em que habitam. A carta temática resultante permitiu mapear recursos pesqueiros e pontos de desmatamento, lançamentos de efluentes, recursos culturais e outros aspectos importantes da região. Essa abordagem colaborativa fortaleceu a participação popular e contribuiu para a compreensão e planejamento do território. É importante que sejam realizados mais trabalhos na área de modo a atualizar dados, verificar alterações nos padrões de uso e ocupação do território e quanto a ocorrência de novos impactos socioambientais.

**Palavras-chave:** Cartografia social, Representação espacial, Percepção ambiental, Ecossistema costeiro, Conhecimento local.

## **PARTICIPATORY MAPPING OF THE MANGUE SECO TERRITORY, AS A CONTRIBUTION TO SOCIO-ENVIRONMENTAL OCEANOGRAPHY, MUNICIPALITY OF RAPOSA, MARANHÃO, BRAZIL**

### **Abstract**

Social cartography is an artistic practice that involves the construction of maps based on the observations and representations of space made by the people who occupy a territory. In the Brazilian context, social mapping has gained popularity in the Amazon as a tool for the struggle of traditional forest communities. This approach makes it possible to spatialise properties and conflicts in the territory. The use of urban land and the possibility of housing are linked to purchasing power, resulting in inequalities. In contrast, socio-environmental oceanography connects subjects and methods from the humanities and social sciences to study the oceans. The aim of this study was to create a thematic chart based on participatory mapping, characterising the coastal territory used by the Mangue Seco community of fishermen and shellfish gatherers, taking into account their geocological perception and socio-environmental relations. The methodology employed involved participatory workshops, during which the local actors themselves contributed to the creation of a local map representing the community's territory. The research revealed that the participants had extensive prior knowledge of the coastal area they inhabit. The resulting thematic map enabled the mapping of fishing resources and points of deforestation, effluent discharges, cultural resources and other important aspects of the region. This collaborative approach strengthened popular participation and contributed to understanding and planning of the territory. Further work in the area is recommended to update data, check for changes in land use and occupation patterns, and identify any new socio-environmental impacts.

**Keywords:** Social cartography, spatial representation, environmental perception, coastal ecosystem, local knowledge.

## **MAPEO PARTICIPATIVO DEL TERRITORIO DE MANGUE SECO, COMO APORTE A LA OCEANOGRAFÍA SOCIOAMBIENTAL, MUNICIPIO DE RAPOSA, MARANHÃO, BRASIL**

### **Resumen**

La cartografía social es un arte que consiste en la construcción de mapas a partir de observaciones y representaciones del espacio realizadas por personas que ocupan un territorio. En el contexto brasileño, la cartografía social ganó popularidad en la Amazonía como herramienta para la lucha de las comunidades tradicionales de la selva. Este enfoque permite espacializar las propiedades existentes y los conflictos en el territorio. El uso del suelo urbano y la posibilidad de vivienda están ligados al poder adquisitivo, lo que genera desigualdades. La Oceanografía Socioambiental, a su vez, estudia los océanos a partir de la conexión entre sujetos y métodos de las Ciencias Humanas y Sociales. En este estudio, se buscó desarrollar un mapa temático basado en la cartografía participativa, caracterizando el territorio costero utilizado por la comunidad de pescadores y mariscadores de Mangue Seco, considerando su percepción geocológica y sus relaciones socioambientales. La metodología empleada consistió en talleres participativos, en los que los propios actores locales contribuyeron a la creación de un mapa local representativo del territorio de la comunidad. La investigación reveló que los participantes tenían un amplio conocimiento previo sobre la zona costera en la que habitan, lo que les permitió mapear los recursos pesqueros y los puntos de deforestación, las emisiones de efluentes, los recursos culturales y otros aspectos importantes de la región. Este enfoque colaborativo fortaleció la participación popular y contribuyó a la comprensión y planificación del territorio. Es importante que se realicen más trabajos en la zona con el fin de actualizar datos, verificar cambios en los patrones de uso y ocupación del territorio y la ocurrencia de nuevos impactos socioambientales.

**Palabras clave:** Cartografía social, Representación espacial, Percepción ambiental, Ecosistema costero, Conocimiento local.

### **Introdução**

*Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n. 46, v. 2 – Vol. Esp. “Congresso Internacional de Geocologia das Paisagens e Planejamento Ambiental-CIGEPAM”, p. 119-131, jun/2024.*

ISSN: 2176-5774

A cartografia social é a arte de construir mapas a partir de observações e representações do espaço feito pelas pessoas que ocupam um território nos quais apresentam a forma que vivem e trabalham nos espaços simbólicos afetivos. O mapeamento social no Brasil ganhou popularidade na Amazônia como ferramenta de luta das comunidades tradicionais da floresta (Neto, 2016). Isso possibilita a espacialização de diversas propriedades presentes no território, elencando os conflitos existentes. Os métodos empregados no mapeamento social permitiram a efetiva participação popular e contribuíram significativamente para as lutas sociais, políticas e territoriais dessas comunidades. (Neto, 2016).

A utilização do solo urbano e a possibilidade à habitação estão ligados com o privilégio que se tem em obter através do poder aquisitivo. Portanto, pela desigualdade existente entre as inúmeras camadas sociais, nem todo ser humano possui essa condição. Nas duas últimas décadas do século XX, observa-se que grande parte da população que vive em áreas urbanas, como menciona Lima (2017), se instala desordenadamente em áreas urbanas, áreas são alvo de interesses do mercado imobiliário, como como zonas de risco ou Áreas de Preservação Permanente, APPs (Da Silva Pereira.2021).

A Oceanografia Socioambiental atualmente é a repercussão de algumas iniciativas exclusiva no campo da Educação Ambiental que retornam a década de 1980-90. Em 2000, ocorreu a primeira proposta de curso de Oceanografia que possuía disciplinas que delimitavam uma área socioambiental, e desta forma utilizou-se pela primeira vez o termo “Oceanografia Socioambiental” (Moura, 2019). Esse termo por sua vez estuda os oceanos a contar da conexão de sujeitos através de métodos das Ciências Humanas e Sociais, e pelo fato estar contida no contexto social/humana, essa nova área da mesma forma inclui a temática da ecologia política, interligando principalmente os conflitos socioambientais, além dos direitos e deveres do Estado nas áreas de conexão terra e mar (Moura, 2017; Narchi et al., 2018).

Perante o exposto, várias ONGs, universidades e outros agentes envolvidos no desenvolvimento e planejamento pertinente ao assunto ambiental, que sucederam o engajamento das comunidades na tomada de decisões. Com essas mudanças projeta-se criações de diversas metodologias participativas, que pretendiam capacitar os sujeitos a expressar suas condições de vida e proporcionar um planejamento de suas ações (Da Silva et al, 2016).

Quando as comunidades planejam criar seus respectivos mapas, elas planejam não apenas representar ambientes específicos, mas reivindicar seu modo de vida (Acselrad, 2018). Diversas iniciativas de mapeamento que visam incluir populações locais no processo de mapeamento se espalharam pelo mundo, principalmente a partir da década de 1990. Assim, moradores de comunidades ou assentamentos tradicionais, pessoas de áreas de conflito criam seus próprios mapas descrevendo seu cotidiano, sua referência, com base no mapa (Gorayeb, 2014). Nesse sentido, a interação dos mapas sociais ou participativos do Mangue Seco será de grande importância para a cartografia, que abordará ferramentas no campo das conexões entre o mapa e as comunidades de pescadores e marisqueiras em geral.

Nesta pesquisa, procurou-se elaborar uma carta temática, baseada em mapeamento participativo, caracterizando o território costeiro utilizado pela comunidade de pescadores e marisqueiras do Mangue Seco, baseando-se na sua percepção geocológica e nas suas relações socioambientais.

Segundo Da Silva & Da Silva (2021) a comunidade Mangue Seco se instalou no município de Raposa com a ajuda de pesquisadores que a visitaram na década de 1970 e por ter sido fundada por três imigrantes cearenses, que passaram a morar com suas famílias, sob os nomes de: Antônio de Puca, José Baiaco e Chico Noca, a comunidade conhecida como ilha linguística com características cearenses. Seu primeiro trabalho na aldeia foi a pesca e a produção de rendas, feita inteiramente à mão, era sua principal fonte de renda. Além disso, a Raposa também é conhecida pela pesca turismo, artesanato, panos de prato, toalhas de mesa, como toalhas de praia, esteiras, cortinas, chapéus, e dezenas de peças feitas de rendas tecidas em almofadas.

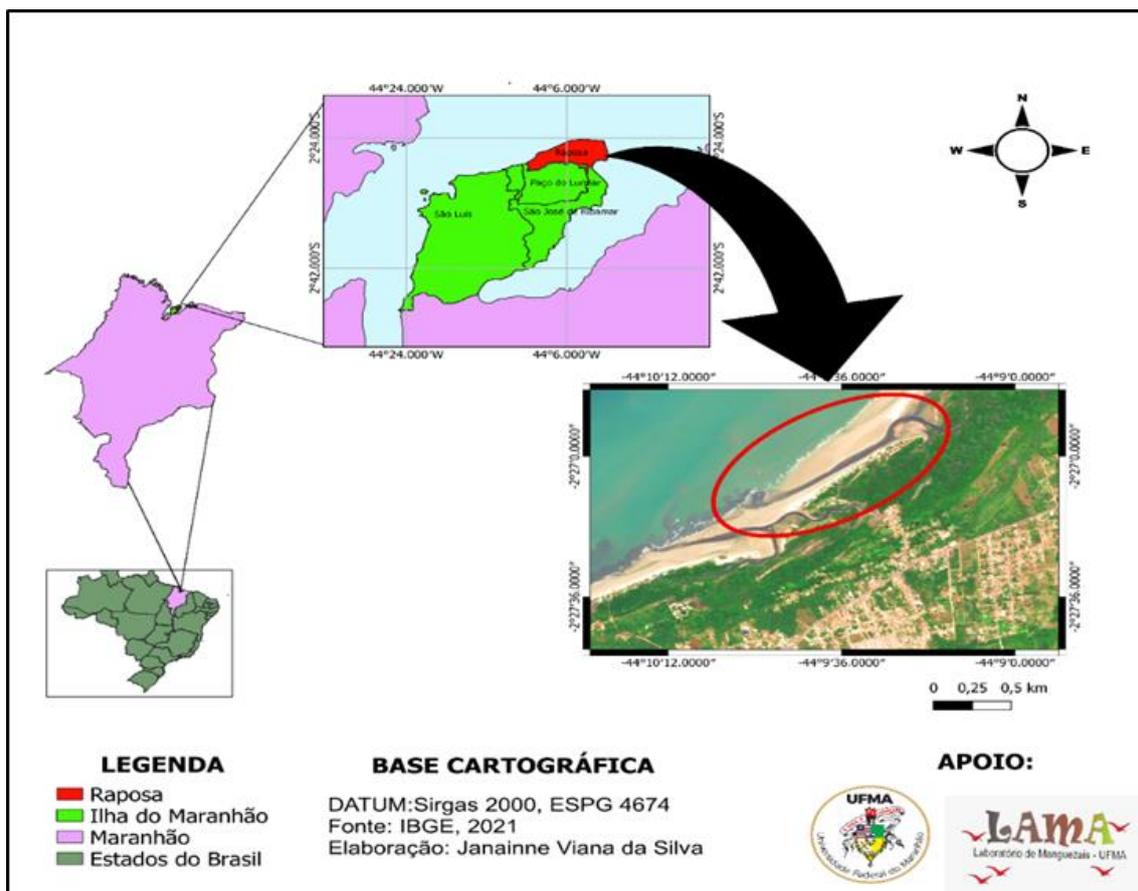
Entre as metodologias participativas já empregadas, adaptadas e aplicadas no contexto do desenvolvimento, a cartografia participativa tem sido a mais usada. O principal atributo está em centralizar e fornecer as habilidades e aptidão para que os membros da comunidade produzam seus próprios mapas, a partir da capacitação e supervisão feita por facilitadores, como também para representarem o conhecimento espacial dos mesmos, assegurando a posse dos mapas. Esses mapas se tornam uma ferramenta de atuação, que possibilita à comunidade representar os fenômenos socioeconômicos e ambientais de grande importância para o bom comportamento e para o planejamento de atos juntamente entre comunidades, instituições públicas e privadas (da Silva et al, 2016). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CEP, Plataforma Brasil, sob o número 3.702.901.

## Metodologia

### Caracterização da área de estudo

A pesquisa situou-se na faixa litorânea da comunidade do Mangue Seco, município de Raposa, à noroeste do município de São Luís Maranhão, entre as coordenadas; S 2° 27 '06,86 ", W 44 ° 09' 20,33" e S 2° 27 '21,81 ", W 44 ° 09' 45,76" (Figura 1). De acordo com Costa , (2012), em referência à Azevedo et al. (1980), a comunidade do Mangue Seco possui uma grande extensão de praias e manguezal com configuração de fauna e flora diversificada. Essa comunidade tradicional foi povoada pelo povo indígena de etnia Potiguar (Da Silva Oliveira, 2021); instituída fundamentalmente por famílias de pescadores que migraram de sua terra natal Acaraú, Ceará, na década de 50 (Costa,2012). Os importantes exercícios desenvolvidos pela população do Mangue Seco eram a pesca e fabricação de rendas, sendo elaboradas manualmente.

**Figura 1:** Área de estudo no Mangue Seco, município de Raposa, Maranhão, coordenadas geográficas: S 2° 27 '06,86 ", W 44 ° 09' 20,33" e S 2° 27 '21,81 ", W 44 ° 09' 45,76"



Fonte: Autoria própria.

A comunidade Mangue Seco é uma área de manguezal de fácil acesso onde se encontra uma grande variedade de flora e fauna. As florestas de mangue são ecossistemas valiosos que podem fornecer bens e serviços culturais, ambientais, econômicos e sociais aos moradores de áreas costeiras (Mochel, 2016) e desempenham um papel importante para muitas espécies ameaçadas (Mochel, 2002), além da regulação climática e hidrológica (Mochel, 2011).

O mangue é um ecossistema encontrado na zona costeira e é de grande importância para a manutenção do equilíbrio ecológica e social. Além de ser um grande berçário natural para crustáceos, peixes e moluscos e aves, proporcionando abrigo natural, isso permite ao homem o alimento, expandindo a economia (Moreira–UFS et. al, 2019).

### ***Planejamento das atividades***

O início do projeto consistiu no planejamento dos conteúdos teóricos das oficinas com a produção dos materiais que foram utilizados durante as oficinas. Foram realizadas visitas nas residências das lideranças e moradores mais antigos do Mangue Seco, para a definição dos participantes pertencentes a comunidade local, além de determinar a data da execução das oficinas. Após essa etapa, foram produzidos panfletos destinados a mobilização da população para participarem da oficina. Com os panfletos devidamente prontos, efetuou-se em campo as divulgações das oficinas de mapeamento participativo, além do planejamento da logística para os participantes.

### ***Atividades de campo e oficinas***

Nas oficinas foi utilizado o método Zopp (Ziel Orientierte Projekt Planung), que denota (planejamento de projetos orientado por objetivos), produzida pela agência alemã de cooperação técnica GTZ (GmbH-Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) em 1981, porém foi adotado formalmente no ano de 1987. A metodologia ZOPP também teve base em outra metodologia conhecida como LogFRAME (Logical Framework) produzida nos Estados Unidos, que é bastante usada em projetos de desenvolvimento. Então desde a Log FRAME a agência alemã de cooperação técnica criou-se ZOPP adicionando a metodologia análise de problemas e análise de atores envolvidos. Essa metodologia caracteriza-se por um processo que vai do planejamento de um projeto, seu desenvolvimento e acompanhamento até a análise dos resultados atingidos (Campos, 2009).

E consiste em um método participativo sendo guiado pelo facilitador com auxílio de coordenadores que estavam a cargo dos estudantes de graduação e pós-graduação do Departamento de Oceanografia. A função da facilitadora é instruir aos participantes com perguntas proporcionando troca de conhecimento, enquanto as coordenadoras propiciam-se os materiais necessário para os atores.

A produção do Mapa Participativo ocorreu nas duas últimas oficinas. Mwanundu (2009) direcionou a aplicação do mapeamento participativo que expõe uma discussão criativa a respeito deste tema e sua aplicabilidade na produção de uma linguagem que leva a representação gráfica para a realidade, originando através observações dos grupos sociais em estudo.

É necessário compreender que a participação consiste no conceito principal para o processo de mapeamento. Para esse fim, necessita-se oferecer oportunidade aos participantes de expor seus conhecimentos e suas percepções sobre ecossistemas e uso de recursos naturais. Este processo consegue impulsionar instruções, equilíbrio e ações participativas de potencialização da comunidade. Desta forma foi possível contar com a colaboração de diferentes atores, facilitadores, parceiros, orientando e executando a liberdade dos participantes (Verbicaro, 2015). As oficinas foram promovidas na Biblioteca do Caranguejo, veja Figura 2.

**Figura 2:** Biblioteca do Caranguejo, no Mangue Seco, onde ocorreram as oficinas e o mapeamento participativo



**Fonte:** Autoria própria.

A primeira oficina foi realizada no mês de outubro e consistiu em esclarecer para os participantes os objetivos do trabalho e da importância da presença deles para a pesquisa, e foi explicado de que modo ocorreria a dinâmica do estudo. Solicitou-se as coordenadoras para que perguntassem nome, apelido e função de cada participante (Tabela1).

Com utilização do método Zopp realizou-se um momento de troca de informações e construções de ideias, em que os participantes estavam sentados em forma de semicírculo, para facilitar a comunicação. Para isso, receberam das coordenadoras internas, fichas de papel e canetas hidrográficas coloridas, em seguida foram enunciados em tarjetas perguntas sobre temas pré-determinados, onde cada participante escreveu individualmente suas respostas (Tabela 2). As respostas foram fixadas na parede ficando visível durante toda a oficina essas respostas foram produzindo ideias na memória para discussões sobre a compreensão da área estudada, aumentando a chance de acerto para a criação do mapa local. Com as fichas expostas as mesmas foram lidas para melhor compreensão dos participantes visto que, alguns eram analfabetos e isso facilitou o entendimento dos mesmos.

Em um segundo momento no mesmo dia foi executado uma nova oficina, na qual foram unidas quatro mesas plásticas quadradas para pôr as folhas de papel Kraft em cima para facilitar a elaboração do mapa participativo. A oficina se iniciou lembrando as ideias transmitidas pelos atores na primeira oficina, para a ligação das informações do cotidiano e do ecossistema costeiro local.

Os atores foram convidados a se reunirem em volta das mesas, foi fornecido canetas hidrográficas coloridas para iniciar a representação geográfica. Os integrantes iniciaram colocando um (X) no papel representando o local em que se encontravam (Biblioteca do Caranguejo). Com supervisão, os atores descreveram as principais estruturas como: residenciais, restaurantes, bares e comércios. Logo após, reproduziram os ecossistemas e os problemas ambientais enfrentados por eles, assim como o seu principal meio de sustento (Figura 11). Após as oficinas realizadas foi oferecido um delicioso almoço feito por uma das moradoras mais antiga do Mangue Seco Dona Luzia, finalizando a excelente participação de todos.

## **Análise de Dados**

Os dados obtidos bem como o mapa participativo foram levados ao Laboratório de Manguezais (LAMA) localizado na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) para serem processados, os da metodologia de ZOPP foram processados em Excel 2016,

enquanto o mapa obtido na segunda oficina foi processado no Software Qgis 3.16 para a produção da carta temática.

## **Resultados e Discussão**

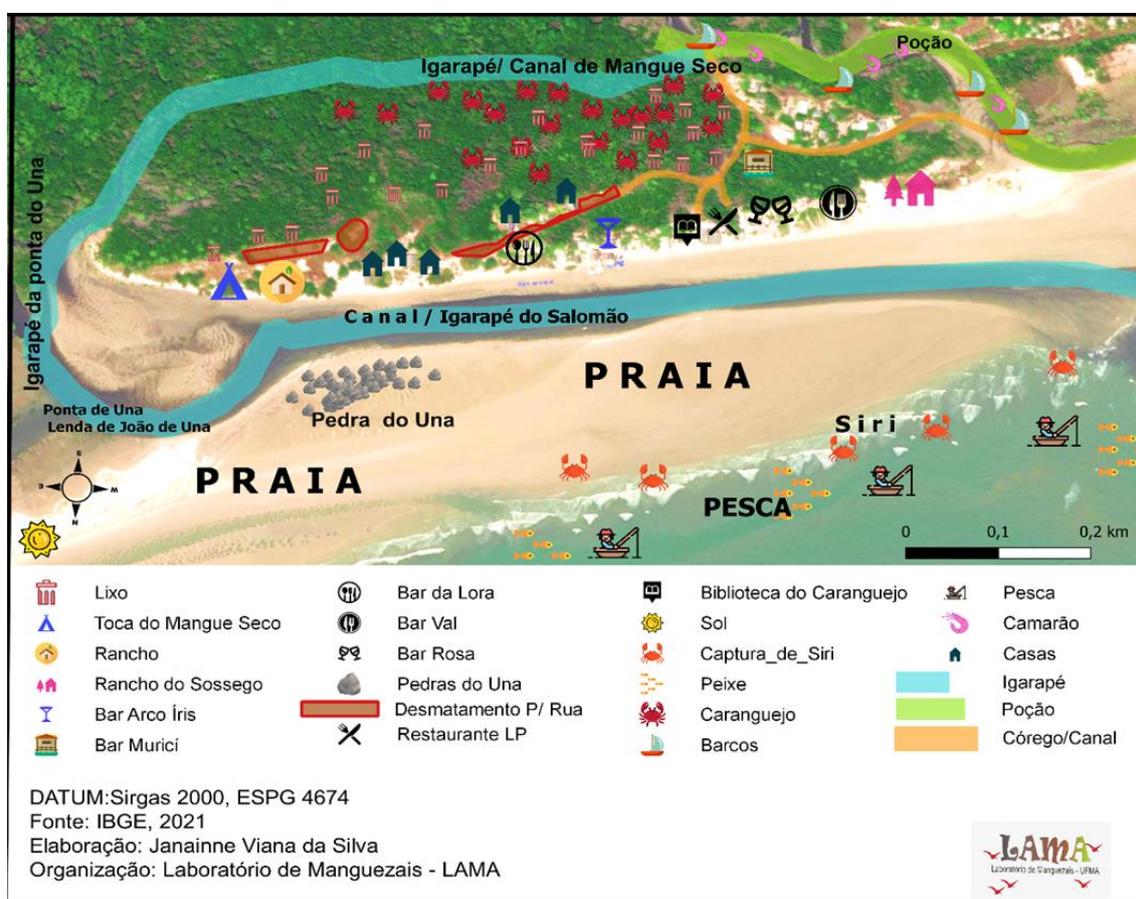
As oficinas contaram com a presença de 13 lideranças participantes distribuídas entre 10 homens e 3 mulheres, composto por 40% de pescadores, 13% comerciantes e cabeleireiros, 6% dos participantes eram marisqueiras, e outros 7% são autônomos, 7% da secretária de meio ambiente, 7% secretário de Turismo e 7% secretária de pesca. O uso do método ZOPP na oficina, apresentou-se bastante eficaz na aquisição dos dados sobre o grau de conhecimento preliminar da comunidade em relação a compreensão geoespacial do ecossistema costeiro Mangue Seco e sobre os problemas socioambientais do território.

O mapa de memória (Croqui), é uma caracterização cartográfica que não exige orientação de escala ou coordenadas geográficas, pois não há os elementos básicos como: título, escala, legenda etc., isto significa que o mapa é elaborado desprovido de lei regulamentada por um órgão oficial. No entanto, exige aos autores a representação real espacial conforme a realidade, atribuindo sinais criados pelos próprios integrantes, que descrevam a realidade do espaço em que vivem, para a compreensão dos leitores (da Silva, 2016). Conseqüentemente não dispõe de nenhuma precisão científica para sua produção. Por outro lado, esses mapas resistem à visão oficial de muitas organizações sobre determinado território, pois lidando com o conhecimento da população das comunidades corremos o menor risco de cometer diagnósticos errados.



A partir do mapa de memória e com todas as informações coletadas no decorrer da pesquisa foi possível a criação de uma carta temática didática da região estudada, com detalhes dos copos hídricos, pontos de desmatamento e mostra que uma grande parte do território tem lançamento de efluentes, também mostra áreas de pesca e os principais comércios e residências, assim como incidência de caranguejo. Baseando-se nas informações da primeira oficina percebe-se que o curral mencionado como problema local não foi ilustrado no mapa de memória, logo não é mostrado na carta, talvez devido à falta de participantes que moram ao lado do curral.

Figura 5: Mapa participativo do Mangue Seco transformado em carta temática



Fonte: Autoria própria

### Considerações Finais

A cartografia social participativa, aplicada em contestação ao modelo hegemônico, como uma criação em relações de poderes, que foram modificadas a contar das visões dos

indivíduos que estão inseridos nos territórios (Acserald; Coli, 2008; Neto et al, 2020) foi completamente valorizada durante as oficinas realizadas na Biblioteca do Caranguejo.

Através da pesquisa foi observado que os participantes apresentavam muitos conhecimentos prévios sobre a área costeira a qual habitam. E foi possível a criação da carta temática, e graças a mesma foi possível mapear pontos de desmatamentos e despejos de resíduos sólidos, bem como também como registrar pontos importantes da região.

É importante que mais trabalhos sejam realizados na área afim de dar continuidade ao trabalho atualizando os dados e verificando se houve aumento ou diminuição nos pontos de despejos de lixos, desmatamento, e até urbanização.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem à comunidade de Mangue Seco, em especial à Associação de Pescadores e Marisqueiras, à Dona Luzia, à Pró-Reitoria de Assistência Estudantil (PROAES/UFMA), pelas bolsas Foco Acadêmico, ao Depto. de Oceanografia e Limnologia da UFMA, aos estagiários, bolsistas do LAMA/CERMANGUE pelo auxílio nas oficinas.

### **Referências**

ACSELRAD, H.(Org) Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate. 2018.

COSTA, R. P. Léxico e cultura dos pescadores do município de Raposa, Maranhão. **Revista Língua&Literatura**, v. 14, n. 23, p. 123-146, 2012.

CAMPOS, João Bosco. Metodologias Participativas e Captação de Recursos. **Alvorada**, Campo Grande, 2009.

DA SILVA, O. R.; DA SILVA, P. M. R. **Viver no Mangue: uma análise urbanística no Mangue Seco na Raposa–MA**. Anais Internacional 27º Congresso Mundial de Arquitetos. Rio de Janeiro: ed. ACSA, 2021 p. 1564-167.

DA SILVA, C. N; VERBICARO, C. O mapeamento participativo como metodologia de análise do território. **Scientia Plena**, v. 12, n. 6, 2016.

GORAYEB, A. **Cartografia social e populações vulneráveis**. Fundação Banco do Brasil, 2014.

MOCHEL, F.R. **Manguezais da Amazônia Maranhense: conservação e recuperação ecológica**. In: Tierra, paisajes, suelos y biodiversidad Garcia, M. & Seabra G. (orgs.), p. 602-618, Ed. Universidad Central de Chile, Santiago de Chile, 2016.

MOCHEL, F. R. et al. **Degradação dos manguezais da Ilha de São Luís (MA):** processos naturais e antrópicos. *Ecossistemas costeiros: impactos e gestão ambiental*, v. 1, p. 113-131, 2002.

MOCHEL, Flávia Rebelo. **Manguezais amazônicos: status para a conservação e a sustentabilidade na zona costeira maranhense. Amazônia maranhense:** diversidade e conservação. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2011.

MWANUNDU, Sheila. **Good Practices In Participatory Mapping:** A review prepared for the International Fund for Agricultural Development (IFAD). 2009

MOREIRA–UFS, Sinara Maria; FONSECA–UFS, Mariana Reis. **Concepções de Educação Ambiental acerca da importância dos manguezais numa escola estadual em Aracaju-Se,** 2019.

MOURA, G.G.M.. Construção da crítica à oceanografia clássica: contribuições a partir da oceanografia socioambiental. *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*, v. 24, n. 2, p. 13-41, 2019.

MOURA, Gustavo Goulart Moreira. **Avanços em oceanografia humana:** o socioambientalismo nas ciências do mar. São Paulo: Paco Editorial. 340p, 2017.

NARCHI, Nemer E. et al. El CoLaboratorio de Oceanografía Social: espacio plural para la conservación integral de los mares y las sociedades costeras. *Sociedad y ambiente*, n. 18, p. 285-301, 2018.

NETO, D. B; SUZUKI, J. C. Cartografia social participativa desvelando territorialidades no Pacífico Colombiano. *Revista Interdisciplinar em Educação e Territorialidade–RIET*, v. 1, n. 1, p. 116-136, 2020.

NETO, F. O. L; PAULINO, P. R. O; RIBEIRO, A. M. M. A cartografia social como instrumento de especialização dos conflitos territoriais no campo: o caso da região da Chapada–Apodi/RN. *Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental*, v. 21, n. 2, p. 60-71, 2016.

VERBICARO, C. C; SILVA, C. N. da. **Percepção da distribuição espacial das palmeiras de açaí e miriti ao longo de 20 anos na várzea da Amazônia paraense.** Anais do XI Encontro Nacional da ANPEGE. Presidente Prudente, São Paulo, 2015.