

**CARTOGRAFIA SOCIAL: INSTRUMENTO DE LUTA E RESISTÊNCIA NO ENFRENTAMENTO DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA PRAINHA DO CANTO VERDE, BEBERIBE-CEARÁ**

Nátane Oliveira da **COSTA**  
natamilk@hotmail.com

Adryane **GORAYEB**  
adryanegorayeb@yahoo.com.br

Edson Vicente da **SILVA**  
cacau@ufc.br

Jader de Oliveira **SANTOS**  
[Jader.santos@gmail.com](mailto:Jader.santos@gmail.com)

Antônio Jeovah de Andrade **MEIRELES**  
meireles@ufc.br

---

**RESUMO:** Este artigo objetiva apresentar um conjunto de experiências que viabilizou a elaboração de mapas sociais da Reserva Extrativista Marinha da Prainha do Canto Verde, representando um diagnóstico dos conflitos socioambientais e as propostas da comunidade para resolução dos problemas encontrados. No que concerne aos procedimentos metodológicos, o referencial teórico foi fundamentado nos estudos de Acsehrad (2008); Almeida, (2008); Chaplin, (2005); Ramirez Vilarreal (2008); Carvalho, (2014), dentre outros. Enquanto aporte metodológico, a Cartografia Social possui fundamentos na investigação-ação-participação, neste caso sendo considerado também os conceitos de território e paisagem. O mapeamento social foi constituído por meio de oito oficinas, a saber, i) assembleia geral; ii) diagnóstico participativo; iii) teia de problemas; iv) potencialidades; v) mapa de recursos pesqueiros; vi) zoneamento propositivo, vii) ajustes dos mapas e, viii) apresentação dos mapas. Acredita-se que as ações efetivadas contribuíram para a fortificação da luta diante dos conflitos socioambientais no âmbito local.

**Palavras Chave:** Cartografia Social; Reserva Extrativista Marinha; Conflitos territoriais.

## **MAPEO SOCIAL LUCHA INSTRUMENTO Y LA FUERZA EN QUE EXPERIMENTEN PROBLEMAS EN RESERVA DE EXTRACCIÓN DEL MEDIO MARINO VERDE PRAINHA CANTO, BEBERIBE- CEARÁ**

Este artículo busca presentar un conjunto de experiencias que posibilitaron la elaboración de mapas sociales de la Reserva Extractivista Marina de la Prainha do Canto Verde, y que representan el diagnóstico de los conflictos socioambientales y las propuestas de la comunidad para la resolución de los problemas encontrados. En lo referente a los procedimientos metodológicos, el referencial teórico fue basado en los estudios de Acselrad, (2008); Almeida, (2008); Chapin, (2005); Ramírez Villarreal, (2008); Carvalho, (2014), entre otros. En cuanto aporte metodológico, la cartografía social, tiene su fundamento en la investigación -acción – participación, siendo considerados en este caso, también los conceptos de territorio y paisaje. El mapeamento social fue construido por medio de ocho talleres, a saber i) asamblea general, ii) diagnóstico participativo; iii) árbol de problemas; iv) potencialidades v) mapa de recursos pesqueros; vi) zoneamiento propositivo; vii) ajuste de los mapas y viii) presentación de los mapas. Se cree que las acciones realizadas contribuirán para el fortalecimiento de la lucha frente a los conflictos socioambientales en el ámbito local.

**Palabras Claves:** Cartografía Social, Reserva extrativista, Conflictos territoriales.

## **SOCIAL CARTOGRAPHY: AN INSTRUMENT OF FIGHT AND RESISTANCE IN THE CONFRONTATION OF THE SOCIO-ENVIRONMENTAL ISSUES IN THE PRAINHA DO CANTO VERDE MARINE EXTRACTIVE RESERVE, IN BEBERIBE, CEARA.**

**ABSTRACT** This papers seeks to present a set of experiences that made possible the elaboration of social maps of the Marine Extractive Reserve of Prainha do Canto Verde, presenting a diagnosis of the socio-environmental conflicts and the proposals of the community to the solution of the problems that were found. In regards to the methodological procedures, the theoretical framework was based in studies by Acselrad (2008); Almeida (2008); Chaplin (2005); Ramirez Vilarreal (2008); Carvalho (2014);

amongst others. As a methodological approach, the social cartography has its principals in the investigation-action-participation, having also been taken in consideration, in this case, the concepts of territory and landscape. The social mapping was realized by means of workshop, to be known: i) general assembly; ii) participative diagnosis; iii) web of problems; iv) capacities; v) map of fishing resources; vi) propositional zoning; vii) mapping adjustments; and viii) maps' presentation. It is believed the actions put in effect contributed to the enrichment of the fight face the socio-environmental conflicts in the local area.

**Key words:** Social Cartography; Marine Extractive Reserve; Territorial conflicts

## INTRODUÇÃO

A Cartografia Social (C.S) é utilizada como uma ferramenta que facilita o conhecimento e análise de um conjunto de informações espaciais de determinado território, contudo o adjetivo social informa que o mapeamento é resultado de um processo participativo construído coletivamente. Incorporando a C.S ao planejamento participativo, o desenvolvimento local é abordado a partir do paradigma do desenvolvimento humano e endógeno numa perspectiva sistêmica que leva em consideração a análise dos múltiplos elementos sociais, ambientais, culturais e econômicos que compõem a realidade a ser mapeada.

Gorayeb; Meireles; Silva (2015) afirmam que a cartografia social é uma linha de pesquisa da Ciência Cartográfica que privilegia o conhecimento popular, simbólico e cultural, como meio de produzir o mapeamento de territórios tradicionais, étnicos, sagrados e coletivos. Assim afirmam que os mapas precisam estar inseridos em uma lógica científica, obedecendo regras e normatização básicas, como coordenadas (localização geográfica), escala (proporção), projeção (representação em duas dimensões da esfericidade da terra), convenções (símbolos padronizados), legenda (relacionada á temática abordada no mapa), etc.

Lima; Costa (2012) enfatizam que a C.S pode ser compreendida como meio técnico, busca registrar relatos e as representações no processo de automapeamento, propiciando a identificação de situações inerentes a conflitos na forma de uso do território em questão.

As ações que possibilitam o desenvolvimento de base local fomentam o surgimento de estruturas organizacionais capazes de promover o aparecimento de sinergias que se utilizam das capacidades humanas, tendo em vista subsidiar a gestão social do território, o que gera a fortificação da identidade territorial e expressa uma construção sociopolítica que deve ser levada em consideração pelo poder público (RAMÍREZ VILLARREAL, 2008).

No território brasileiro, a C.S vem contribuindo ao longo do tempo em assegurar as conquistas como as de afirmação de identidades coletivas, reconhecimento dos direitos étnicos, conservação de práticas e culturas ancestrais, demarcação territorial.

É nesse interim que se pretendeu realizar o estudo voltado ao mapeamento participativo na comunidade litorânea Resex Marinha Prainha do Canto Verde, localizada no município de Beberibe – Ceará, representando um diagnóstico dos conflitos socioambientais e as propostas da comunidade para resolução dos problemas encontrados por meio das ações relacionadas à Cartografia Social.

## **PROCEDIMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS**

### **Referencial Teórico**

É importante compreender como as práticas de mapeamento coletivo em conjunto com a comunidade utilizam metodologias significativas, conhecidas como “participativas”. Verifica-se que as atividades cartográficas que procuram respeitar o conhecimento das populações locais, atendendo as suas demandas, são importantes para a representação dos conflitos, fortificação e produção contínua da identidade territorial.

Nesse contexto, faz-se necessário problematizar a categoria “participativa” aplicada a essas novas tendências cartográficas. Assim, surge uma indagação: como repensar a relação entre o poder de cartografar e a legitimidade, que muitas vezes é relativa aos sujeitos dessas representações? A esse respeito Goldstein et al (2013, p.47) asseguram que o mapeamento participativo espacializa os conhecimentos de determinados grupos sociais, sendo que,

[...] o resultado de um mapeamento participativo não necessariamente gera mapas segundo as normas da cartografia. Relatos, ilustrações, trajetos, roteiros esquematizados podem ser objetos iniciais ou finais

destes mapeamentos. Normalmente esse mapeamento está relacionado tanto às questões ambientais como de ordenamento do território.

As iniciativas de mapeamento que englobam as populações locais na produção de mapas difundiram-se mundialmente na década de 1990 a partir da participação de instituições, a saber, agências governamentais, ONGs, organizações indígenas, organismos multilaterais e de cooperação internacional, fundações privadas, universidades, entre outras (ACSELRAD; COLI, 2008). Nesse contexto destaca-se a utilização de várias ações voltadas ao mapeamento participativo, sendo que conforme Acselrad; Coli (2008, p. 15) “os projetos ditos de mapeamento comunitário envolvem diretamente os membros da comunidade no levantamento do uso da terra e das fronteiras de seus domínios”.

As práticas relacionadas ao ato de mapear usam um conjunto de técnicas geomáticas sendo que destaca-se a utilização do Sistema Posicionamento Global – GPS. A partir da apropriação das técnicas pelos sujeitos envolvidos no mapeamento, eles possuem a autonomia de decidir as informações que estarão presentes no mapa. Acselrad; Coli (2008, p. 15) asseguram que,

[...] As tecnologias mais avançadas, como os sofisticados Sistemas de Informação Geográfica, embora permitam um uso bem mais sutil das cores, camadas e grupos de dados, aumentam a distância entre as pessoas das comunidades, detentoras do conhecimento local, e aquelas que produzem os mapas.

É nesse contexto voltado ao mapeamento participativo, que a Cartografia Social<sup>1</sup> se insere compreendendo os grupos sociais como sujeitos que possuem o poder de construir e representar a sua realidade local mediante a representação espacial de conflitos, necessidades presentes no cotidiano que podem subsidiar ações voltadas para a implementação de políticas públicas e denúncias de problemas vivenciados (MARQUES, 2011). As atividades laborais relacionadas à pesquisa inerente a Cartografia Social podem trazer benefícios na medida em que auxiliam a fortificação da organização coletiva. Acselrad; Viêgas (2013, p. 5) elenca que,

[...] existem 284 experiências de auto-mapeamento entre 1992 e 2012 são entendidos que as experiências refletem o dissenso e a resistência

---

<sup>1</sup> Conforme Acselrad; Viêgas (2013, p. 17) a Cartografia Social pode ser definida “como a apropriação de técnicas e modos de representação cartográficos modernos por grupos sociais historicamente excluídos dos processos de tomada de decisão”.

aos projetos de desenvolvimento. Por ser a cartografia participativa uma escolha política, os pesquisadores que a realizam têm o dever de escutar e acatar as decisões das coletividades que estudam ou pretendem ajudar.”

Compreende-se que as ações voltadas ao auto-mapeamento estão sendo apropriadas pelas populações que detém o conhecimento de sua realidade, contrapondo-se a produção hegemônica do Estado e outros grupos sociais que possuem múltiplos interesses sobre o território. A esse respeito Acelrad (2013, p. 5) assegura que “os conflitos próprios às tramas territoriais em que veem-se engajados estes sujeitos são, pois, ao mesmo tempo símbolos – âmbitos em que se inscreve a própria disputa cartográfica e materiais”.

O que provoca a união de forças voltadas ao reconhecimento da identidade territorial, sendo que as lutas estão contextualizadas em um território dinâmico, “em muitos aspectos, próximos aquele onde desenvolveram-se as estratégias de luta por acesso universal a terra aquelas estruturadas em torno de múltiplas formas de luta e de campanhas pela reforma agrária” (ACSELRAD; VIÈGAS, 2013 p.10).

As experiências relacionadas à Cartografia Social estão em um contínuo processo de construção que vem, nos últimos quinze anos, contribuindo com a relativização do sentido oficial de se construir mapas e propiciando a ressignificação do termo cartografia (ACSELRAD; VIÈGAS, 2013).

O conjunto de experiências demonstram que as instâncias estatais não perceberam que não são os únicos detentores do conhecimento relacionado a produção de mapas o que evidencia a perda de sua hegemonia e de seu monopólio do ato de cartografar (ACSELRAD; VIÈGAS, 2013).

No sentido de fornecer empoderamento aos grupos sociais no processo de construção coletiva e colaborativa do mapa, faz-se necessário levar em consideração o planejamento comunicativo e participativo que visa a construção contínua do território levando em consideração às dimensões culturais, socioeconômicas e ambientais. Conforme Joliveau (2008, p. 54),

[...] Esta forma de planejamento pretende ligar atores e territórios, construir o território com os atores e mobilizar os atores através do território com a hipótese de que, nesta relação, uns e outros mudarão. Trata-se, portanto, de uma atividade de alta intensidade de informação. Tradicionalmente, a partilha era bem clara. Os atores

tenham necessidade de uma informação qualitativa, sintética, simplificada, interpretada, uma informação de comunicação.

A junção entre teoria e prática inerente ao planejamento comunicativo e participativo contribui com a difusão da informação, fazendo com que ela ultrapasse os espaços tradicionais, que seja marcada pelo fluxo dinâmico onde a informação circule entre leigos e especialistas, especialistas técnicos e comunicadores (JOLIVEAU, 2008). Considera-se que o produto cartográfico é uma ferramenta importante para a representação e construção da realidade, porém na compreensão de Joliveau (2008) faz-se necessário a compreensão e compartilhamento das técnicas pelos agentes envolvidos no processo de mapeamento, caso esse compartilhamento não aconteça corre-se o risco de existir problemas de participação no processo de mapeamento. Nesse sentido Joliveau (2008, p. 50) elenca três reflexões, a saber,

A primeira é a vulgarização do uso do mapa e uma melhor formação cartográfica do cidadão. A segunda consiste em formar os mediadores da participação em cartografia, e os cartógrafos na concepção participativa dos mapas. A terceira é a de renovar o próprio mapa. A cartografia, de fato, esforçou-se durante muito tempo em demonstrar sua exatidão, sua neutralidade e sua objetividade mais do que insistir em suas incertezas, seus *a priori*, e sua subjetividade.

As ações voltadas ao mapeamento participativo no Brasil apresentam construções diferenciadas desta prática, sendo que podem-se destacar três experiências originais, a saber, i) os mapeamentos subsidiaram a instituição formal da figura das reservas extrativistas, ii) o conjunto de iniciativas conhecidas como “Guerra dos Mapas”, que objetivou contribuir para a afirmação territorial de grupos sociais atingidos pelo Projeto Grande Carajás, e iii) o Projeto Mamirauá, alicerçado no envolvimento das comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá visando o estabelecimento de ações de manejo e preservação da biodiversidade (ACSELRAD; COLI, 2008).

As pesquisas participativas englobam a convivência de múltiplas metodologias e relacionamentos. As diferentes inter-relações propiciam um envolvimento mais transversal entre a população local e o corpo de pesquisadores. O resultado esperado

desse tipo de prática é a capacitação de representantes dessas comunidades, tornando-s aptos a aplicarem os resultados obtidos dos problemas encontrados. O pesquisador tem o papel de mediador e procura ajudar a conversão dos problemas pouco articulados em tópicos explicados e fácies de abordar.

### **Metodologia operacional**

A metodologia operacional corresponde aos procedimentos metodológicos e técnicos utilizados durante as ações de mapeamento social junto com a comunidade da RESEX da Prainha do Canto Verde. Nesse sentido, é feita a descrição das atividades realizadas durante o processo formativo inerente à Cartografia Social.

- ❖ Oficina diagnóstico participativo: Objetivou elencar e discutir as características territoriais presentes na comunidade, tendo em vista se estabelecer à fortificação das relações de identidade e apresentar um panorama atual do modo de vida comunitária.
- ❖ Oficina de “Problemas”: A partir do diálogo e reflexões, a atividade de definição e mapeamento dos problemas presentes na comunidade tiveram a importância relacionada com o reconhecimento das ações negativas que prejudicam a comunidade. Além do mapeamento, foi efetivado um conjunto de propostas que tem por intuito mitigar ou resolver os problemas existentes na comunidade.
- ❖ Oficina das “Potencialidades”: As relações entre os elementos presentes no território foram estudadas com maior profundidade, levando-se em conta a capacidade de suporte que inclui as condições de potencialidades e limitações. Conforme Souza et al. (2009), as potencialidades são tratadas como atividades ou condições exequíveis da prática em cada sistema ambiental, sendo propícias à implantação de atividades e ou de infraestruturas.
- ❖ Oficina do “Calendário de pesca”: A oficina relacionada à construção do mapa de pesca, objetivou a espacialização das zonas de pesca com as respectivas espécies de peixes presentes no mar litorâneo utilizado pela comunidade.
- ❖ Oficina Zoneamento Propositivo: A comunidade expressou a necessidade de se estabelecer através de uma delimitação geográfica um conjunto de áreas

destinadas à expansão residencial, proteção dos recursos hídricos e conservação da vegetação. Nesse sentido, o zoneamento propositivo corresponde ao mapeamento dos anseios da comunidade.

- ❖ Oficina de Validação dos Mapas: Após um conjunto de encontros destinados à elaboração dos mapas sociais por meio da técnica do overlay, os produtos cartográficos feitos pela comunidade foram levados para o Laboratório de Geoprocessamento (LABOCART) do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará, sendo que as informações foram transferidas para o software free QGIS 2.8 em um minucioso trabalho em equipe. Após o referido trabalho em laboratório os mapas retornaram à comunidade para que fossem revalidados. Tal ação teve o objetivo de corrigir algum erro presente no mapa e inserir novas informações. Após a revalidação, os mapas foram levados novamente ao laboratório para a efetuação das correções e acréscimo de informações sugeridas pela comunidade.
- ❖ Entrega dos mapas: Após o processo de construção e validação os mapas foram entregues à comunidade durante uma assembleia que ocorreu na sede da associação dos moradores da Prainha do Canto Verde. Cabe destacar que este momento foi muito rico, tendo em vista que houve um conjunto de discussões sobre os elementos representados em cada mapa, o que fortifica ainda mais a luta diante dos conflitos socioambientais e aumenta o sentimento de pertencimento entre a comunidade e o território.

A aquisição de material cartográfico foi importante para a caracterização e mapeamento participativo efetuado na RESEX da Prainha do Canto Verde. Foram utilizados os seguintes materiais cartográficos e de sensoriamento remoto: i) imagens de Satélite do Google Earth Pro do ano de 2014, na escala de 1: 2.000 e ii) utilização de receptores GPS navegadores que possibilitaram o estabelecimento da localização geográfica e demarcação de informações presentes no território.

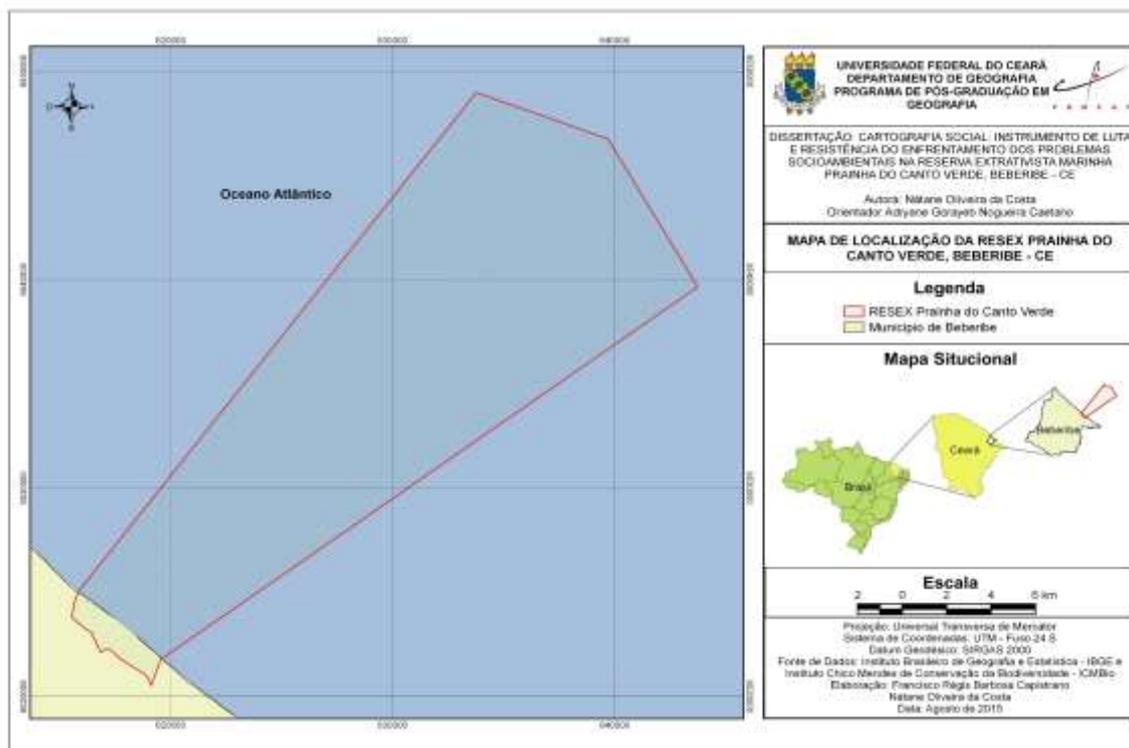
A projeção cartográfica utilizada para a confecção dos mapas foi a UTM (Universal Transverso de Mercator), tendo como datum geodésico o SIRGAS 2000. A vetorização foi possível mediante a interpretação das informações produzidas pela comunidade nos mapas sociais. Destaca-se a utilização da câmera visando o registro das

fotografias, material que enriqueceu este trabalho.

## CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA PRAINHA DO CANTO VERDE

A Reserva Extrativista da Prainha do Canto Verde pertence ao distrito de Paripueira, no município de Beberibe, que está situado no litoral leste do Estado do Ceará (Figura 1). Possui território com 1617 km<sup>2</sup> de extensão, distando 120 km de Fortaleza. Beberibe possui áreas limítrofes com o oceano Atlântico, ao Norte; os municípios de Palhano, Russas e Morada Nova, ao Sul; os municípios de Aracati e Fortim, a Leste; e os de Cascavel e Ocara, a Oeste. Seu litoral possui 52 km de extensão linear e é delimitado pela planície fluviomarinha dos rios Choró, a oeste, e Pirangi, a leste (SANTOS; QUINTO; MEIRELES, 2010).

Figura 1: Mapa de localização da RESEX da Prainha do Canto Verde, Beberibe – Ceará.



Fonte: Costa, 2016.

A RESEX da Prainha do Canto Verde está situada em área de faixa litorânea de elevado valor econômico pela demanda turística e expansão urbana. Sendo que o município de Beberibe possui os seguintes atrativos turísticos: praias, falésias de areia colorida, nascentes e bicas, dunas, densos coqueirais, núcleos de pescadores, ancoradouros de jangadas, embarcações, lagoas, barras de rio, lagamares e manguezais (MENDONÇA, 2004).

A RESEX da Prainha do Canto Verde se insere entre campo de dunas fixas e móveis, lagoas temporárias e planícies alagáveis, apresentando como principais atrativos paisagísticos: praia aberta com mar calmo, dunas, coqueiral, lagoas e como destaque a comunidade que tem na pesca artesanal, feita em jangadas, sua principal fonte de renda. É constituída por cerca de 1.100 habitantes que ocupam uma área de 749 hectares com praia de aproximadamente 5 Km de extensão, tendo seus limites ao norte pela comunidade de Ariós e ao sul por Paraíso (MENDONÇA, 2012).

Pontes; Silva (2011) delimitaram as feições paisagísticas da RESEX da Prainha do Canto Verde em mar litorâneo, faixa de praia, pós-praia, campo de dunas, depressão interdunar, aforamentos de dunas antigas e da formação barreiras, planície fuviolagunar do córrego do sal. O quadro 1 apresenta os aspectos geoambientais presentes na RESEX da Prainha do Canto Verde.

Quadro 1: Aspectos Geoambientais da Resex da Praia do Canto Verde.

Feições paisagísticas	Formas do relevo e solos	Recursos Hídricos	Vegetação e fauna	Uso e ocupação
Mar litorâneo	Plataforma continental rasa, estreita e plana com suave declive até o talude (a 60m de profundidade).	Oceano Atlântico.	Vegetação aquática (algas). Moluscos, crustáceos e peixes.	Pesca artesanal e Industrial, Lazer e turismo Comunitário.
Faixa de praia	Relevo plano a suavemente ondulado.	Enxutórios	Moluscos e crustáceos. Aves aquáticas.	Ancoradouro de jangadas Lazer e turismo comunitário
Pós-praia	Relevo suavemente ondulado. Neossolos Quartzarênicos	Riachos e lagoas intermitentes; Lençol Freático.	Vegetação Pioneira Psamófila. Aves e répteis.	Barracas de praia, residências esparsas. Lazer e turismo comunitário.
Campo de dunas	Relevo suavemente ondulado. Neossolos Quartzarênicos.	Lençol freático (aquífero).	Vegetação Pioneira Psamófila Vegetação Subperenifolia de Dunas Aves, répteis e mamíferos	Lazer e turismo comunitário.
Depressões interdunares	Relevo suavemente ondulado. Neossolos	Riachos e lagoas intermitentes; Lençol freático.	Vegetação Pioneira Psamófila. Aves e répteis.	Agricultura de subsistência. Pecuária extensiva, Lazer e turismo comunitário
Planície flúviolagunar	Planícies de acumulação inundáveis. Neossolos.	Lagoado Córrego do Sal.	Vegetação Hábilílica Gramíneoherbácea a Mata Ciliar (predominância da carnaúba) Peixes, crustáceos, aves aquáticas, répteis e mamíferos.	Pesca artesanal. Abastecimento hídrico. Lazer e turismo comunitário.
Afloramento de dunas antigas e da Formação Barreiras	Relevo suavemente ondulado. Neossolos Quartzarênicos Argissolos.	Lençol freático (aquífero).	Vegetação Pioneira Psamófila Aves, répteis e mamíferos.	Lazer e turismo comunitário.

Fonte: Pontes (2008, p. 81).

## CARTOGRAFIA SOCIAL: ESPACIALIZAÇÃO E DISCUSSÃO DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DA PRAINHA DO CANTO VERDE, BEBERIBE- CEARÁ

As ações relacionadas ao mapeamento participativo foram construídas a partir da efetivação de um conjunto de oficinas supracitadas sendo elaborados um conjunto de mapas sociais da comunidade Prainha do Canto Verde (Quadro 2), representando um diagnóstico dos conflitos socioambientais e as propostas da comunidade para resolução dos problemas encontrados em âmbito local.

Quadro 2: Tema das oficinas com número de pessoas e grupos participantes.

<b>Oficina</b>	<b>Data</b>	<b>Número de Pessoas</b>	<b>Grupos Participantes</b>
Assembléia de mobilização	30/08/2014	56	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, Mulheres, turismo.
Diagnóstico participativo	06/09/2014	28	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, Mulheres, turismo
Apresentação e discussão dos problemas	13/09/2014	35	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, Mulheres, turismo
Verificação das potencialidades	20/09/2014	33	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, mulheres, turismo
Elaboração do mapa de Pesca	29/09/2014	40	Pescadores
Mapeamento propositivo	11/10/2014	37	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, mulheres, turismo
Ajuste dos mapas	08/11/2014	39	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, Mulheres, turismo,
Entrega dos mapas	28/11/2014	53	Pescadores, vazanteiros, jovens, educação, saúde, artesão, mulheres, turismo
Fonte: Costa, 2016.			

As oficinas foram acompanhadas por alguns bolsistas do Laboratório de Geoprocessamento – LABOCART vinculado ao Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará, e analistas ambientais do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Destaca-se ainda que, em média, 45 pessoas participaram em cada oficina. Os grupos que participaram foram: i) grupo dos pescadores, ii) grupo das mulheres, iii) grupo dos professores, iv) grupo dos artesãos, v) grupo de jovens, vi) grupo do turismo. O conjunto de oficinas foi realizado na Associação de Pescadores da Prainha do Canto Verde (associação velha).

Os participantes das oficinas cada um deles, possuem seus grupos com sua organização e suas lideranças. O grupo de pescadores é um dos mais antigo da comunidade, eles fazendo reuniões semanais para discutir as questões votadas para a pesca, e voltadas para os interesses deste grupo. O grupo de mulheres, é um grupo organizado com as mulheres de todas as idades da comunidade, elas se organizam para lutar pela melhoria da condição de vida das mulheres da comunidade, organização de cursos de capacitação.

O grupo de professores se articulam para discutir as questões da escola da comunidade, discutem os projetos pedagógicos e a preocupação de trazer as características locais da RESEX para a sala de aula. O grupo de artesão é responsáveis por reuniões e organização dos tipos de artesanatos que são produzidos na comunidade, geração de uma renda local, principalmente para as mulheres. O grupo de jovens são responsáveis em organizar atividades para os jovens, como o grupo de teatro, oficinas de geração de renda, etc. O grupo de turismo organizaram reuniões com os moradores locais e com os membros do instituto terra e mar, para discutir as melhorias do turismo na comunidade.

Existem duas associações na Prainha, uma associação conhecida como a velha que é caracterizada como a associação mais antiga e que seus integrantes foram de acordo da assinatura do decreto da RESEX. A associação nova surgiu em 2011, foi financiada pelo empresário dono de uma grande rede de escolas e faculdade particulares em Fortaleza. Ela é constituída por moradores locais que são contra a criação da reserva continental, na opinião deles a RESEX deveria ser só marinha e não

continental. Existe um grande conflito entre pessoas que fazem parte dessas associações.

Esta organização comunitária compreendeu o momento de potencialização para ampliar a participação, oportunidades de fortalecimento da comunidade e estreitamento das relações, estimulando novas solidariedades. Reconhece-se a dificuldade vivida, mas almeja-se a superação baseada na crença da vocação natural da comunidade pela solidariedade, concretizada em vivências cotidianas de partilha e cooperação (PORTO; MARTINEZ-ALIER, 2007).

Tendo em vista apresentar os resultados das atividades relacionadas a Cartografia Social de maneira mais sucinta fez-se necessário a elaboração do Quadro 3 que contém a descrição das atividades, objetivos, metas, alcançadas e fotografias.

Quadro 3: Descrição das atividades, objetivo e meta alcançada das atividades de cartografia social.

Atividade	Objetivos	Meta Alcançada	Imagem
Assembleia de Mobilização	Apresentar a proposta e mapeamento social e estabelecimento do cronograma das atividades a serem desenvolvidas na comunidade.	Estabelecimento das datas e organização dos horários das atividades subsequentes junto com a comunidade.	
Diagnostico participativo	Organizar um diagnostico apontando os principais problemas e suas possíveis soluções de maneira dinâmica.	Elaboração do diagnostico apresentaram duas matrizes apontando os problemas e potencialidades da Prainha.	
Apresentação e discussão dos problemas	Espacializar os principais problemas existentes na comunidade e as possíveis soluções	Os principais problemas espacializados foram: lixo, capa rosa e pesca predatória	
Verificação das potencialidades	Espacializar e discutir as potencialidades presentes na comunidade que traduz-se em possíveis caminhos que levam ao desenvolvimento local comunitário, de modo mais justo e participativo.	As principais potencialidades elencadas foram: Bolsa verde, organização comunitária, vazantes, turismo, Papangu, belezas naturais, lazer, regatas, pesca artesanal, labirinto, fossa verde e ambulância.	
Elaboração do mapa de Pesca	Espacialização das zonas de pesca com as respectivas espécies de peixes presentes no mar litorâneo utilizado pela comunidade.	As principais áreas de pesca destacadas no território da Resex foram: Cabeço de Joaquim, Cabeço dos Leu, Cabeço do Dimilinho, Cabeço do Macaco, Ristinguinha, Sardinhado, Tirbucio, Os Cacarecos, Os Preu, Cabeço de Barbu, Restinga do Morro Branco, Cutinciba, Tirada de Pedra, Cardirim, Cardeiro do Meio, Risca Nova, Pedra do Zé de Castro, Cardeiro de Fora, Risca Preta e Cabeço da Terra Sumida	
Mapeamento propositivo	Apresentar as demandas da comunidade voltadas a construção de equipamentos públicos e particulares na RESEX.	Contribuições para a gestão do território local, agilizando o levantamento de custos ambientais e de benefícios sociais, econômicos, institucionais e políticos na implantação de políticas públicas na RESEX.	

<p>Ajuste dos mapas</p>	<p>Realizar correções técnicas com ajuste na escala, legendas e títulos. Verificou-se, também, se as informações que estavam expostas nos mapas condiziam com a realidade do território.</p>	<p>Eletivação de acréscimo de informações e efetuação de correções nos mapas.</p>	
<p>Entrega dos mapas</p>	<p>Apresentar os mapas produzidos pela comunidade, a saber: o mapa de potencialidades, o mapa de problemas, o mapa de pesca e o mapa propositivo.</p>	<p>Eletivação de discussão coletiva acerca da importância dos mapas e as formas que eles devem ser usados visando a visibilização dos problemas e a garantia de direitos territoriais.</p>	

Após a realização do conjunto de oficinas que culminaram com a elaboração do mapeamento social, foi efetivado um conjunto de entrevistas com as principais lideranças que participaram do processo de elaboração dos mapas. Esse diálogo teceu questionamentos em relação a importância do mapeamento para a comunidade e o que pode ser melhorado em atividades que visam dar continuidade no processo de mapeamento social. Tal questionamento é importante, pois, acredita-se que os mapas devam passar por revalidações constantes, tendo em vista que a realidade é dinâmica e está em contínuo processo de mudança.

Em relação ao mapeamento social, as principais lideranças destacaram que os mapas sociais proporcionaram, melhoria para a gestão da comunidade. Conforme afirma um dos pescadores locais entrevistados durante o processo de mapeamento, de 42 anos, “os mapas trazem a visão da Prainha como um todo estão voltados na tomada de decisões da comunidade e inclusive no uso da terra” (Figura 2).

Figura 2: Entrevista com pescador local e liderança comunitária da Prainha do Canto Verde.



Fonte: Costa, 2016.

Alguns moradores afirmam que a elaboração dos mapas trouxe uma reflexão para a comunidade em relação aos espaços que devem ser ocupados na comunidade. De acordo com

outro pescador, “a Cartografia Social proporciona um retrato da comunidade, para visualizar a comunidade e identificar problemas e benefícios”.

“Os mapas sociais proporcionam a compreensão dos problemas da comunidade. Uma forma de pessoas de vários bairros da Prainha interagir e apresentar possíveis soluções.” assim afirma, terceiro pescador entrevistado . Foi perceptível que na fala dos entrevistados o processo de mapeamento participativo está voltado à gestão do território. Nesse sentido, a artesã afirma que,

“os mapas nos proporcionam entender o meio local, mais conhecimento do nosso local. Eles possuem a função de documento, que afirma nossos conhecimentos sobre os problemas e as possíveis soluções e papel importante de gestão da comunidade. Quando for dado continuidade nesses mapas viram mais mudanças na gestão da comunidade”.

As principais lideranças externaram apontamentos positivos em relação ao mapeamento social, destacando que o mapeamento apresentou a opinião e voz da comunidade para ajudar a entender seus lugares presentes no território de maneira integrada. Foi proposto que as próximas atividades de mapeamento sejam feitas levando-se em consideração os bairros com maior nível de detalhamento (análise mais vertical) espacial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de mapeamento social foi fundamentado na representação da comunidade de nomes de lugares, com a confecção de seus símbolos, com sistemas de representação e conhecimento local. Eles não estão limitados aos meios de comunicação oficiais.

Acredita-se que as ações relacionadas à Cartografia Social que foram realizadas nesta pesquisa propiciaram a viabilização de um conjunto de demandas sociais que foram analisadas, discutidas e mapeadas por sujeitos que consideram a Reserva Extrativista Marinha da Prainha do Canto Verde como uma importante conquista para a manutenção do modo de vida tradicional comunitário e conservação dos recursos naturais.

Convém ressaltar que em todo o processo de produção dos mapas houve o envolvimento de vários grupos (mulheres, pescadores, vazanteiros e jovens) destaca-se que a meta do mapeamento social ultrapassa a produção dos mapas, sendo importante os diversos

encontros que contribuíram para o fortalecimento das relações comunitárias, por meio das discussões e proposições que foram efetivadas durante o processo de construção dos mapas.

Os sujeitos sociais que participaram do processo de mapeamento materializaram suas lutas nas representações dos problemas, elencaram as potencialidades, construíram mapas de pesca e de zoneamento participativo. O mapeamento realizado foi cheio de momentos muito ricos que propiciaram múltiplas aprendizagens mediante trocas e integração entre o saber local e o conhecimento científico que proporcionou autonomia a própria comunidade na leitura e representação do seu território.

As atividades referentes ao mapeamento social foram organizadas pelos analistas ambientais do ICMBio em conjunto com a equipe do LABOCART – Laboratório de Geoprocessamento do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Ceará e partiu de uma demanda da comunidade, porém foi organizado pelos grupos sociais citados e a autoria dos mapas é exclusiva da comunidade da Prainha do Canto Verde.

Uma forte possibilidade de aprofundamento dos trabalhos na Resex da Prainha do Canto Verde diz respeito à construção de mapas sociais históricos levando em consideração a análise das transformações espaço- temporais presentes no território tradicional. Convém ressaltar a necessidade de sistematização de um procedimento metodológico relacionado com a construção dos mapas históricos que irão estabelecer um conjunto de cenários pretéritos, podendo contribuir para o planejamento e gestão ambiental local.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H; COLI, L.R. Disputas cartográficas e disputas territoriais. In: ACSELRAD, H. et al. (Org.). **Cartografias sociais e território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional, 2008.p. 13-43.

ACSELRAD, H; VIÈGAS, R. N. Cartografias Sociais e Territórios – um dialogo latino americano. In: **Cartografia Social, terra e território**. ACSELRAD, H; VIÈGAS, R. N, et al (Orgs). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional, 2013, 318p.

GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V. Princípios básicos de Cartografia e Construção de Mapas Sociais. In: GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V (Org.). **Cartografia Social e Cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais.** Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, 2015. P. 9 -24.

JOLIVEAU, T. O lugar do mapa nas abordagens participativas. In: **Cartografias Sociais e Território.** ACSELRAD, H (Org). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.168 p.

LIMA, J. C. L. **Movimentos sociais, desenvolvimento e capital social:** a experiência do Reage São Luís. In: SANT'ANA JÚNIOR, H. et al. Ecos dos Conflitos socioambientais: a RESEX de Tauá-Mirim. São Luís: EDUFMA, 2009. p. 225-252.

LIMA, M. V. da C; Costa, S. M. G. da. Cartografia social das crianças e adolescentes ribeirinhas/quilombolas da Amazônia. **Revista Geografares**, nº12, 2012 p.76-113.

MARQUES, E. B; CAINZOS, R.L.P. **Mapeamento participativo de territórios locais.** Disciplina Seminário Científico. Especialização em Agrimensura e Geoprocessamento pela Faculdade União das Américas 2011. Disponível em: [http://cac-  
php.unioeste.br/projetos/geolutas/docs/2012/Erwin\\_Monografia.pdf](http://cac.php.unioeste.br/projetos/geolutas/docs/2012/Erwin_Monografia.pdf). Acesso em 12 de agosto de 2014.

MENDONÇA, T. C. de M. Turismo comunitário e pesca: uma relação de complementaridade na Prainha do Canto Verde (Beberibe, CE). **Anais do I Seminário Nacional de Gestão Sustentável de Ecossistemas Aquáticos: Complexidade, Interatividade e Ecodesenvolvimento.** Arraial do Cabo, RJ. UFRJ, 2012, p.116-124.

MENDONÇA, T. C. de M. Turismo e participação comunitária: Prainha do Canto Verde a “Canoa” que não quebrou e a “Fonte” que não Secou? **Dissertação** de Mestrado em Psicossociologia de Comunidade e Ecologia Social – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ 2004, 192p.

PONTES, E S. Análise da paisagem: instrumentos para o turismo comunitário na Prainha do Canto Verde- Ceará. **Dissertação** (Mestrado Acadêmico em Geografia). Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2005. 132p.

PONTES, E. S; SILVA, E.V. Análise da Paisagem: Instrumento para o turismo comunitário na Prainha do Canto Verde – Ceará. IN. SILVA, Edson Vicente da; RODRIGUEZ, J. M. M.; MEIRELES, A. J. de A. **Planejamento Ambiental e Bacias Hidrográficas: turismo e sustentabilidade** - Tomo 3 – Fortaleza: Edições UFC, 2011. 151 p.

PORTO, M. F. S.; MARTINEZ-ALIER, J. “Ecologia política, economia ecológica e saúde coletiva: interfaces para a sustentabilidade do desenvolvimento e para a promoção da saúde”. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, supl. 4, p.503-512, 2007.

RAMÍREZ VILLARREAL, F. O. Cartografía social, herramienta de indagación para la gestión territorial – desde lo local- “la primera sección de islas del delta del río parana. Estudios socioterritoriales. **Revista de Geografía**, 2008, nº 7, pg. 204-220.

SANTOS, S. F; QUINTO, S. B; MEIRELES, A.J.M. **Zoneamento geoambiental da planície litorânea da prainha do canto verde - Beberibe – ce**. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, 2010, Porto Alegre. Crise, práxis e autonomia: espaços de resistências e de esperanças, 2010, 10p.

SOUZA, M. J. N.; MELENEU NETO, J. SANTOS, J. O; SOUZA FILHO, M. J. N. **Diagnóstico e Zoneamento Ambiental de Fortaleza: subsídio à revisão do Plano Diretor Participativo de Fortaleza**. Fortaleza, 2009. 179p.