

### CATOGRAFIAS SOCIAIS, CONFLITOS E GESTÃO TERRITORIAL NA TERRA INDIGENA PITAGUARY

*Social cartographies, conflicts and territorial management in indigenous land Pitaguary*

*Cartografía social, conflictos y gestión territorial en la tierra indígena Pitaguary*

Natane Oliveira da Costa<sup>1</sup>  
Francisco Otávio Landim Neto<sup>2</sup>

#### RESUMO

A Cartografia Social corresponde a uma metodologia participativa voltada para a efetivação de diagnósticos socioambientais visando contribuir com a gestão comunitária, uma vez que caracteriza-se como um ramo do conhecimento cartográfico que possui importância social, devido ao fato de oferecer possibilidades de empoderamento e capacidade de gestão territorial aos povos tradicionais em situação de risco territorial, auxiliando-os na demarcação de seus próprios limites de moradia, caça, pesca, extrativismo e dentre outros. Este estudo sistematizou um conjunto de fundamentos teóricos e procedimentos técnico-metodológicos de caráter interdisciplinar, a partir de vivência prática comunitária, que iniciou o processo inerente à elaboração de mapas sociais na aldeia indígena Monguba, representando um diagnóstico dos conflitos socioambientais e as propostas da comunidade para a mitigação ou resolução dos problemas encontrados. No que concerne ao referencial teórico, à pesquisa foi fundamentada nos estudos de Acselrad (2008); Almeida (2008); Chapin (2005); Popayan (2005); Carvalho (2014); Landim Neto; Silva; Costa (2016). Enquanto aporte metodológico a Cartografia Social possui fundamentos na investigação-ação-participação neste caso sendo considerado também os conceitos geográficos de território e paisagem. A partir das ações realizadas, o diagnóstico participativo demonstrou as características culturais e ambientais da comunidade; representou-se cartograficamente, por meio de metodologias da Cartografia Social, o território tradicional, atentando para elementos e aspectos relevantes da comunidade. Através das ações da Cartografia Social foram realizadas proposições voltadas ao fortalecimento da gestão territorial no âmbito local.

**Palavras-chave:** Mapeamento. Ambiente. Território. Gestão.

#### ABSTRACT

Social Cartography can be used as a participatory methodology for the realization of socio-environmental diagnoses aimed at community management, since it is characterized as a branch of cartographic knowledge that has a great social appeal, due to the fact of offering possibilities of empowerment and capacity of territorial management of traditional peoples in a situation of territorial risk, assisting them in demarcating their own limits of housing, hunting, fishing, extractivism and so on. This study aimed to systematize a set of theoretical foundations and technical and methodological procedures of an interdisciplinary nature, based on community practice, which began the process inherent in the elaboration of social maps in the Monguba Indigenous village, representing a diagnosis of socio-environmental conflicts and the proposals of the solve problems encountered. Regarding the theoretical reference, the research was based on the studies of Acselrad, (2008); Almeida, (2008); Chapin, (2005); Popayan, (2005); Carvalho, (2014), Landim Neto; Costa; Silva (2016) among others. As a methodological contribution to Social Cartography has foundations in action research - participation in this case being considered also the concepts of territory and landscape. Based on the actions carried out, a participatory diagnosis was carried out demonstrating the cultural and environmental characteristics of the community; through the use of geotechnologies, through the use of geotechnologies, the indigenous territory of Monguba, located in the State of Ceará, could be represented by means of Social Cartography methodologies, with a view to relevant elements and aspects of the community. to practice territorial management following the precepts of environmental sustainability.

**Keywords:** Mapping. Environment. Territory. Management.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: [natamilk@hotmail.com](mailto:natamilk@hotmail.com).

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). E-mail: [otaviolandim@unifap.br](mailto:otaviolandim@unifap.br).

## RESUMEN

La Cartografía Social corresponde a una metodología participativa direccionada a la efectivación de diagnósticos socioambientales visando contribuir con la gestión comunitaria, una vez que se caracteriza como un ramo del conocimiento cartográfico que posee importancia social, debido al hecho de ofrecer posibilidades de empoderamiento y capacidad de gestión territorial a los pueblos tradicionales en situación de riesgo territorial, ayudando en la demarcación de sus propios límites de moradia, caza, pesca, extrativismo y otros. Este estudio sistematizó un conjunto de fundamentos teóricos y procedimientos técnico-metodológicos de carácter interdisciplinario, a partir de vivencias y prácticas comunitarias, que inició el proceso de elaboración de mapas sociales en la aldea indígena Monguba, representando un diagnóstico de los conflictos socioambientales y las propuestas de la comunidad para la mitigación o resolución de los problemas presentes. En lo que concierne al referencial teórico, la investigación fue fundamentada en los estudios de Acselrad (2008); Almeida (2008); Chapin (2005); Popayan (2005); Carvalho (2014); Landim Neto; Silva; Costa (2016). Mientras que lo aporte metodológico de la Cartografía Social posee fundamentos en la investigación-acción-participación, en este caso siendo considerado también los conceptos geográficos de territorio y paisaje. A partir de las acciones realizadas, el diagnóstico participativo demostró las características culturales y ambientales de la comunidad; se representó cartográficamente, por medio de metodologías de la Cartografía Social, el territorio tradicional, atendando para elementos y aspectos relevantes de la comunidad. Por medio de las acciones de la Cartografía Social fueron realizadas proposiciones direccionadas al fortalecimiento de la gestión territorial en el ámbito local.

**Palabras clave:** Mapeamiento. Ambiente. Territorio. Gestión.

## 1. INTRODUÇÃO

Na atualidade é possível inferir uma multiplicidade inerente aos cenários de intervenção social no âmbito dos territórios que são ocupados por populações tradicionais tendo a necessidade de efetivação de análises espaciais que ultrapassem as meras descrições quantitativas (CARBALLEDA, 2012). A Cartografia Social (CS) é entendida como procedimento metodológico que objetiva a construção do conhecimento através de produtos cartográficos levando-se em consideração múltiplas dimensões, a saber, coletiva e participativa, necessárias para a produção do conhecimento presente no território. A esse respeito, para Motta; Grande; Jiménez (2020, p.3), a CS afigura-se como “[...] *instrumento herramienta o estrategia de recolección de la información, hasta convertirse en una metodología desde la cual es posible desarrollar ampliamente una investigación, de principio a fin y con resultados plausibles*”. Milanés; Gallardo; Bermúdez (2020, p. 602) asseguram que a CS “*constituye un espacio de producción de saberes; porque permite identificar problemas, conflictos ambientales y posibilita intercambio entre diversos actores sociales; además admite la construcción colectiva de conocimientos*”.

Conforme Tetamanti (2012, p. 14 e 15) os mapas elaborados sob os preceitos da CS “*implica una tarea compartida, con fuerte intercambio de ideas, un debate sobre acciones, objetos, y conflictos; y finalmente un consenso*”. Nesse contexto, Santos (2016, p.284) assegura que a Cartografia Social apresenta “um campo de possibilidades no qual o mapa é resultado de uma relação entre pesquisadores e agentes sociais, indaga a prática cartográfica legitimada pelas academias como oficial”.

O território é dinâmico sendo constituído por imagens, representações, imaginários e sentidos que ultrapassam a realidade objetiva, podendo ser compreendido como uma construção social que está em movimento e possui fundamentos nas significações e usos atribuídos por sujeitos no cotidiano (CARBALLEDA, 2012). O campo de investigação no âmbito da CS é marcado por disputas e conflitos sendo que diversos grupos sociais possuem a necessidade de estabelecer formas próprias de entender e representar o território a partir de utilização técnicas convencionais e das novas tecnologias da informação (ASCELRAD; VIÉGAS, 2013).

A CS insere-se no campo do conhecimento da ciência social que ultrapassa o mapeamento objetivo dos aspectos físicos. A esse respeito Filho e Teti (2013 p.47) são enfáticos em afirmar que as atividades de mapeamento no escopo da CS “trata de movimentos, relações, jogos de poder, enfrentamentos entre forças, lutas, jogos de verdade, enunciações, modos de objetivação, de subjetivação, de estetização de si mesmo, práticas de resistência e de liberdade”.

A Cartografia Social está direcionada no sentido da construção do conhecimento integral do território a partir da junção e representação de percepções das populações no processo de mapeamento participativo. Conforme Gorostiaga (2017, p.882) a CS apresenta-se como enfoque metodológico “*basado en el análisis textual y en la representación de fenómenos sociales a través de mapas que reinscriben y estructuran una multiplicidad de perspectivas o formas de ver estos fenómenos*”.

Quais são as potencialidades, problemas e conflitos existentes na etnia de Monguba? Qual é o papel que a Cartografia Social, como instrumento de luta e resistência, pode se servir diante dos problemas e conflitos?

## 2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 Delimitação e caracterização da área de estudo

O município de Pacatuba foi criado em 08 de janeiro de 1869, pela Lei N°.11.301, tendo sido desmembrado do município de Maranguape. No tocante à localização e às condições naturais do município, segundo o Anuário Estatístico do Ceará (IPECE, 2007), este possui uma área de 132,43 Km<sup>2</sup>, o que corresponde a 0,09% das terras do estado do Ceará. Tem uma altitude de 65,4 m, e o seu posicionamento geográfico, em latitude, corresponde a 30° 59’03’’ e, em longitude, 38° 37’13’’. Limita-se ao Norte com Fortaleza, Itaitinga e Maracanaú; ao Sul com o município de Guaiúba e Itaitinga; a Leste com Itaitinga e a Oeste, com Maracanaú, Guaiúba e Maranguape.

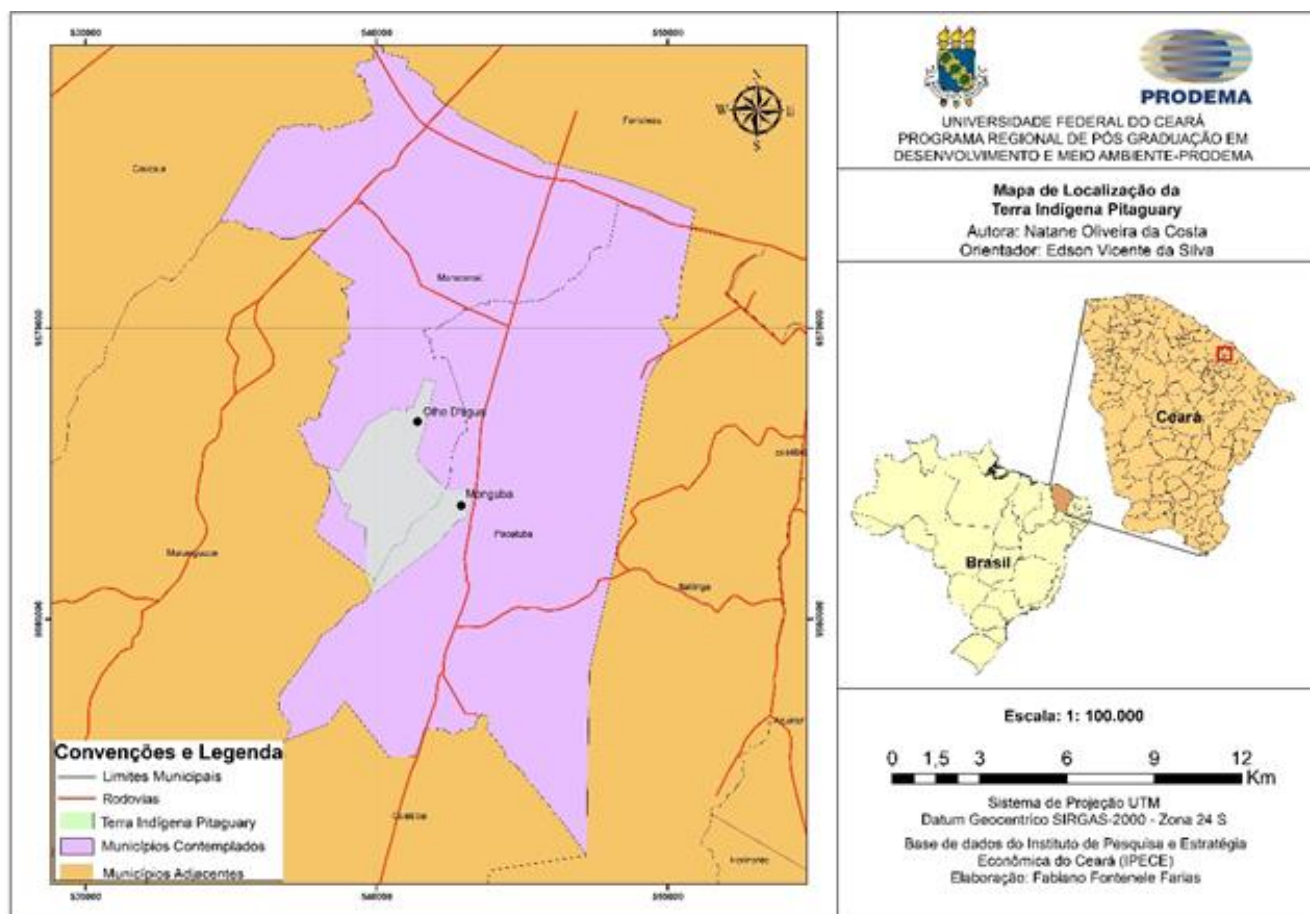
Administrativamente o município é formado pelos distritos de Monguba (área onde se situa a aldeia da pesquisa), Pavuna e Senador Carlos Jereissati, e a sede é composta por uma população total de 51.696 habitantes, segundo Censo Demográfico Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2000), sendo 47.028, na zona urbana e 4.668, na zona rural, distribuídos por distritos.

Dentro dos elementos da natureza, estão os índios Pitaguary que constituem um grupo étnico indígena, disposto, segundo a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2006), em seis aldeias, sendo três maiores, a Santo Antônio (Aldeia Nova, Central e Santo Antônio), o Olho D’água (Horto e Olho D’água) e Monguba (GALDINO, 2007).

A Aldeia de Monguba tem como representatividade o Pajé (símbolo místico), a presidenta e os membros do COPIM, que juntos lutam por uma melhor condição de vida para as 107 famílias aldeadas e 51 famílias (des) aldeadas num totalizante de 648 indígenas, onde 388 são aldeados e 260 são (des) aldeados (GALDINO, 2007). A Aldeia de Monguba está localizada na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), nos municípios de Pacatuba e Maracanaú. O mapa 1 apresenta a localização da aldeia supracitada.



Mapa 1. Localização Geográfica das aldeias indígenas Olho d'Água e Monguba



Fonte: Costa, 2019.

## 2.2 Referencial Teórico

A compreensão sobre a importância das ações voltadas ao mapeamento social deve levar em consideração as percepções e os anseios das comunidades sob o prisma das metodologias participativas voltadas a construção do conhecimento.

É possível afirmar que as ações cartográficas significativas são aquelas que procuram respeitar o conhecimento das populações locais, atendendo as suas demandas voltadas a representação dos conflitos, fortificação e produção contínua da identidade territorial.

As representações do cotidiano dos diferentes grupos sociais devem levar em consideração a junção entre aspectos naturais, culturais, ideológicos, e a presença de conflitos no território (PUSSININI; PIDORODESKI; TOLEDO, 2012).

As ações laborais produtoras dos mapas oficiais passaram a subordinar-se aos imperativos territoriais dos sistemas políticos que as reclamavam e justificavam enquanto instrumento de dominação e poder (ACSELRAD; COLI, 2008). Historicamente os mapas eram utilizados como instrumentos de poder de impérios para conquistar, dominar e destituir os indígenas e povos negros de suas terras (ACSELRAD; 2015).

Em contraponto as representações oficiais que criam uma realidade atrelada com objetivos, anseios, interesses e desejos do grupo que produziu o mapa, surge o processo formativo inerente a Cartografia Social que propicia o empoderamento do conhecimento territorial aos grupos sociais que estão passando por algum tipo de conflito. Nesse contexto, Crampton; Krygier (2008, p. 85) afirmam que,

[...] os últimos anos, a cartografia tem escapado ao controle das poderosas elites que exerceram a dominação sobre ela por várias centenas de anos. Essas elites – as grandes oficinas de mapas do Ocidente, o Estado e, em menor medida, os acadêmicos – foram desafiados por dois importantes acontecimentos. Primeiro, o efetivo negócio da confecção de mapas, do levantamento de dados espaciais e seu mapeamento, está saindo das mãos dos especialistas.

A primeira experiência sobre os mapeamentos participativos ocorreu no Canadá, nos anos de 1960, através das atividades do projeto “Projeto de Uso e Ocupação de Terras pelos Esquimós”. Acselrad e Coli (2008, p.16) asseguram que, “nesse projeto, centenas de esquimós foram entrevistados no início dos anos setenta, o que resultou em mais de duzentos mapas de atividades sazonais de subsistência”.

As iniciativas de mapeamentos participativos difundiram-se mundialmente no início da década de 1990 com a participação de Organizações Não Governamentais (ONGs), associações indígenas, organismos multilaterais e de cooperação internacional, fundações privadas, universidades, entre outras (ACSELRAD; COLI, 2008). Acselrad (2015, p. 12) assegura que,

[...] Desde o final da década de 1980, milhares de pessoas grupos de diferentes origens que não pensavam como cartógrafos começaram a fazer mapas. Alguns fizeram com lápis e papel; houve ainda mapas elaborados em tecidos ou com materiais como argila e folhas; outros optaram pelo uso do GPS, *laptops* e *software* de SIG.

A cooperação científica internacional sobre os processos de mapeamentos participativos existentes atualmente na América Latina, propiciaram as populações o poder de realizar o mapeamento de seus territórios expressando às múltiplas identidades, práticas políticas e conflitos existentes visando assegurar a garantia dos direitos territoriais (ACSELRAD, 2015).

Na América Latina uma das experiências ligadas a Cartografia Social mais exitosa está relacionada ao projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCS), onde foram desenvolvidas um conjunto de ações voltadas a mapeamentos participativos de várias comunidades tradicionais, tendo como missão a garantia dos direitos territoriais e o fortalecimento da autonomia comunitária diante dos processos de expropriação, mediados pelo modo de produção capitalista (ARANGO; SÁNCHEZ; MESA, 2014). A esse respeito Neves; Fialho (2018, p. 124) afirmam que ao “[...] tratar também das emergências de identidades coletivas, o PNCS tem dado visibilidade às práticas jurídicas e mostrado as dificuldades desses povos junto ao poder público”. Nesse contexto, Marino et al. (2018, p.151) asseguram que através “[...] da cartografia social as diversas categorias sociais, como quebradeiras de coco, indígenas, pescadores, castanheiros, etc. expõem sua identidade, seu território e buscam ter visibilidade”.

Na década de 1990 ocorreu o movimento em direção aos Sistemas de Informações Geográficas Participativos (SIGPs), tendo permitido a integração entre os conhecimentos locais e informações qualitativas representadas através da cartografia, subsidiando ações destinadas a gestão territorial (VÁZQUEZ; MASSERA, 2012).

Os SIGPs foram criados com o objetivo de proporcionar as comunidades ferramentas destinadas a tomada de decisões mediante a possibilidade de medir, representar e analisar suas

informações espaciais de acordo com sua própria concepção (PUSSININI; PIDORODESKI; TOLEDO, 2012).

O ato de mapear sob o prisma da Cartografia Social fundamenta-se na participação dos sujeitos envolvidos, pois o mapa é construído “por, com e para eles”, sendo que o pesquisador é o mediador a partir de instituição de vínculos com a comunidade e incentivando a demonstração das percepções em relação ao espaço vivido. Nesse sentido, Tetamanti (2012, p. 16) assegura que a CS, “*se desliga de esa neutralidad y objetividad. El mapa es subjetivo y comunitario. Es un mapa festivo y aparentemente caótico, porque es dinámico y vive; en contrapartida al solitario mapa de los Institutos Geográficos*”.

A Cartografia “cartesiana” incorpora novos métodos e ferramentas, valorizando ainda mais as técnicas neo-positivistas (buscando chegar a “verdade terrestre”). Com a evolução tecnológica a Cartografia ganha impulso para confecção de mapas de boa qualidade e precisão gráfica (NETO, 2013).

Em contraposição as metodologias neo-positivistas, pesquisadores e estudiosos das ciências humanas e sociais, apresentam novas ferramentas e metodologias voltadas ao aperfeiçoamento das representações cartográficas levando-se em consideração a participação de comunidades tradicionais na elaboração de mapas (NETO, 2013). Conforme Oslender (2017) a Cartografia Social afigura-se em exercício coletivo de percepção do território que fornece subsídios às comunidades na produção de mapas que servirão de instrumentos nas lutas territoriais. De acordo com Loaiza; Álvarez; Palacio (2020, p. 149), “*La cartografía social se puede considerar un medio para que las comunidades reflexionen, socialicen saberes y prácticas y analicen su realidad, reconociendo aquellos elementos en los que se desarrolla su vida cotidiana*”.

### 2.3 Métodos e técnicas

O processo de construção da CS inicia-se, segundo Silva (2012, p. 7 e 8), mediante a efetivação de alguns questionamentos dos sujeitos sociais e/ ou institucionais, a saber, “Por que e, para que fazer um mapa? Quais as intenções e intencionalidade? Por que espacializar processos, coisas e ações? Afinal quem vai ter acesso? Por que divulgar e como divulgar?”. No que concerne as etapas metodológicas utilizou-se a fundamentação proposta por Landim Neto; Silva; Costa (2016) com estabelecimento das etapas, a saber:

A primeira etapa correspondeu ao inventário constituída por levantamentos bibliográficos e documentais efetuados na pesquisa em livros, revistas, teses e dissertações que possuem temáticas relacionadas à pesquisa. Nessa etapa, foi realizado também o inventário das características ambientais da comunidade do indígena Monguba, considerando sua localização geográfica, processo histórico de ocupação e aspectos socioeconômicos, tornando-se uma etapa básica para a compreensão da realidade local, sendo a mesma fundamental para o desenvolvimento das etapas posteriores.

A segunda etapa versou sobre a análise que refere-se ao período da organização e tabulação das informações coletadas na fase anterior e que subsidiou a redação deste trabalho conforme os objetivos estabelecidos. Nessa fase, foram interpretados e padronizados todos os materiais cartográficos obtidos através de técnicas inerentes ao Geoprocessamento, os quais viabilizaram a elaboração do mapa básico. O material está listado a seguir: i) cartas topográficas e imagens de satélite na escala de 1:50.000, 1:25.000 e 1:5.000 disponibilizadas em meio digital



pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército; ii) base cartográfica da T.I - Pitaguary, disponibilizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) na escala de 1:50.000 e 1:10.000;

As bases cartográficas foram trabalhadas com o apoio de *softwares* livres Quantum Gis 1.8.0 e *Spring* 5.2.3 sendo utilizados também outros equipamentos e *softwares* para auxiliar no tratamento desse material cartográfico, que viabilizou a confecção do mapa básico detalhado para auxiliar nos trabalhos de campo e subsidiar a elaboração dos mapas sociais da aldeia de Monguba.

A terceira etapa foi o diagnóstico que corresponde ao trabalho do pesquisador em reconhecer as características da realidade onde foram desenvolvidos os trabalhos de mapeamento, para tanto, fez-se necessário a efetivação de alguns questionamentos, tais como: quais são as características sociais, culturais e etárias dos sujeitos envolvidos no mapeamento? Como ocorre a utilização dos recursos ambientais pela população? Quais são os conflitos sociais, ambientais presentes no grupo que irá desenvolver o mapeamento? Quais são os conhecimentos cartográficos que o público possui? Quais são os mapas (problemas; propositivo; zonas ambientais de proteção; zonas de expansão urbana; tipos de culturas agrícolas, pescados, práticas extrativistas; aspectos simbólicos; associações, etc) que podem ser gerados durante as atividades?

A quarta etapa correspondeu ao Metodológico-Organizacional, após o reconhecimento das características sociais do grupo envolvido o pesquisador e o grupo envolvido, devem estabelecer ações metodológicas que dialoguem com a realidade a ser mapeada. Podendo fazer o uso de mapas mentais, usar a técnica do *overlay* aplicada a imagens de satélite, utilizar o Sistema Global de Posicionamento (GPS), destinado a localizar espacialmente elementos de interesse e elaboração de cartas imagens com fotografias plotadas na imagem de satélite.

Podem ainda, serem utilizadas maquetes em duas ou três dimensões visando demonstrar características do território. Faz-se necessário enfatizar que pode-se fazer uso de outras estratégias condizentes com a realidade local. Destaca-se que o desafio que se coloca nesta etapa diz respeito às questões relacionadas ao tempo para desenvolvimento das ações, tendo em vista que existe a possibilidade dos sujeitos mapeadores disporem de pouco tempo para a construção dos mapas tendo em vista a existência de algum conflito territorial.

Após a definição da ação metodológica faz-se necessário, num primeiro momento, estabelecer a organização formativa que diz respeito a preparação de oficinas visando debater os conceitos, proceder o resgate da memória histórica, apresentar as experiências coletivas presentes no território, iniciar o processo de mapeamento, o que pode abranger algumas oficinas. Acredita-se que esta etapa é primordial para o desenvolvimento dos trabalhos, pois, compreende-se que o mapeamento participativo corresponde a um contínuo processo de formação que constrói e atualiza o mapa produzido.

Feita a construção e representação das informações no mapa, o referido produto cartográfico pode passar pelo processo de digitalização das informações por meio de um *software* ligado ao geoprocessamento, visando tornar este mapa “oficial” facilitando o processo de negociação entre o grupo que elaborou o mapa e o Estado. Ressalta-se que o ideal seria que parte da população envolvida na ação formativa se apropriem dos conhecimentos técnicos em relação ao manuseio do *software* visando tem maior autonomia na produção dos mapas digitais.

Após a digitalização das informações, ocorre a ação de revalidação das informações presentes no mapa, sendo que os sujeitos mapeadores possuem o poder de suprimir, alterar e inserir novas informações visando tornar o mapa mais completo. Depois das correções efetivadas o mapa passa por um novo processo de digitalização com a incorporação das informações elencadas na revalidação.

A quinta etapa corresponde a estratégia de uso; após o intenso trabalho de mapeamento das informações ocorre a discussão sobre o uso do mapa elaborado. Acredita-se que podem ser utilizados, levando-se em consideração algumas dimensões, a saber, afirmação territorial, fortificação dos aspectos culturais, apresentação das riquezas naturais, discussão dos conflitos territoriais, formulação de propostas (ações comunitárias e políticas públicas), apresentação em audiências públicas, dentre outras.

A Cartografia Social fomenta o aprimoramento da rede de proteção social através das proposições de ações e políticas públicas que devem ser implementadas, tendo em vista o fortalecimento comunitário.

### 3. DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO NA ALDEIA DE MONGUBA, TERRA INDÍGENA – PITAGUARY: ANÁLISE DOS PROBLEMAS, DAS POTENCIALIDADES E DOS CONFLITOS

A Cartografia Social apresenta-se como uma ferramenta importante na medida em que favorece articulação entre saberes e conhecimentos por meio do estabelecimento de uma linguagem acessível que diz respeito a representação da realidade por meio da cartografia.

Realizou-se num primeiro momento um reconhecimento da aldeia de Monguba com a efetivação de diálogos com as principais lideranças da comunidade. O segundo momento versou sobre a coleta de dados secundários na comunidade indígena, fotografias antigas da aldeia, realização de entrevistas, sendo apresentada as principais propostas de trabalho em assembleia (figura 1). O terceiro momento foi constituído por oficinas voltadas a elaboração dos mapas sociais.

**Figura 1.** Apresentação do planejamento das ações a serem desenvolvidas na aldeia de Monguba, TI Pitaguary



Fonte: Acervo pessoal (2019).



A primeira oficina correspondeu ao diagnóstico participativo no qual os participantes apresentaram os problemas e as potencialidades, contando com o público de 23 jovens e 7 adultos. Nessa oficina foram elencadas as potencialidades e problemas da comunidade. Utilizou-se imagens de satélite, sendo que os indígenas efetivaram o reconhecimento territorial e especializaram as principais características da aldeia originando o início da construção aos mapas mediante a Cartografia Social (figura 2).

**Figura 2.** Processo de mapeamento social da aldeia de Monguba, Terra Indígena Pitaguary



Fonte: Acervo pessoal (2019).

A efetivação do diagnóstico participativo demonstrou as características culturais e ambientais da comunidade onde foram realizados debates acerca da importância da manutenção do modo de vida tradicional comunitário e da necessidade de conservação dos recursos ambientais.

A realização de ações teóricas e práticas voltadas ao mapeamento participativo forneceu suporte para a apropriação mais efetiva do território por parte da comunidade local com o fornecimento de subsídios iniciais para a efetivação da gestão ambiental do território local numa perspectiva participativa. A tabela 1 apresenta os temas debatidos durante o diagnóstico supracitado.

**Tabela 1.** Temas debatidos durante o Diagnóstico Participativo.

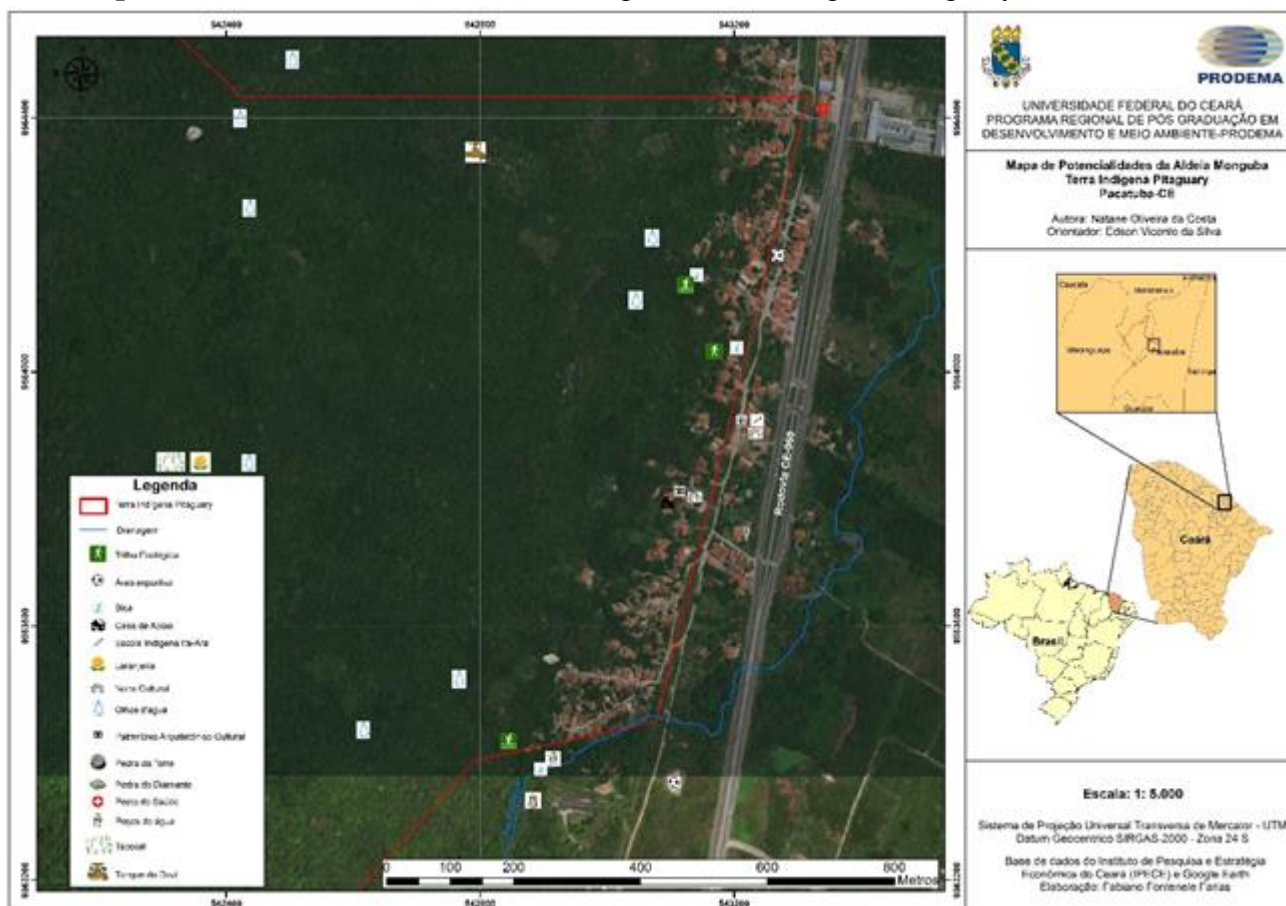
| Potencialidades   | Problemas   |
|-------------------|---|
| Escola Itá-Ará.   | Redução do território demarcado por ação dos posseiros. |
| Museu indígena.   | Falta de espaço para lazer e esporte.                   |
| Trilhas.          | Falta de coleta de lixo.                                |
| Noites Culturais. | Falta de abastecimento de água.                         |
| Casa de apoio.    | Risco de abertura de uma mineradora dentro da aldeia.   |
| Saúde indígena.   | Falta de iluminação pública.                            |
| Meio ambiente.    | Problema nas estradas.                                  |

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Juventude.             | Falta de saneamento básico.       |
| Fauna e flora.         | Falta de pavimentação nas ruas.   |
| Produtos naturais.     | Rampa (acumulo) de lixo.          |
| Bicas e rios.          | Queimadas.                        |
| Mirantes.              | Falta de sinalização.             |
| Patrimônio cultural.   | Desmatamento.                     |
| Localização da aldeia. | Fácil acesso aos pontos naturais. |

Elaboração: Costa, 2019.

Durante a oficina do diagnóstico participativo foram destacados os principais problemas e potencialidades existentes na aldeia Monguba. Os indígenas que participaram da oficina destacaram como potencialidades descritas na tabela 1, a importância da escola Itá-Ará para manutenção da educação na aldeia indígena, e as ações de valorização da cultura realizadas pela escola. Destacaram o museu indígena, símbolo importante para a valorização da cultura local. As trilhas, e as noites culturais também foram elencadas nas quais são apresentados danças, músicas e contos. Elencaram como principais potencialidades a flora e fauna com toda a riqueza de espécies de animais e de plantas. Foram destacados como principais elementos a beleza paisagística. A análise das potencialidades presentes na comunidade em estudo traduz-se em possíveis caminhos que levam ao desenvolvimento local comunitário, de modo mais justo e participativo. O mapa 2 apresenta as potencialidades elaborado pelos indígenas da aldeia Monguba.

**Mapa 2.** Potencialidades da aldeia de Monguba, Terra Indígena Pitaguary, Pacatuba, Ceará



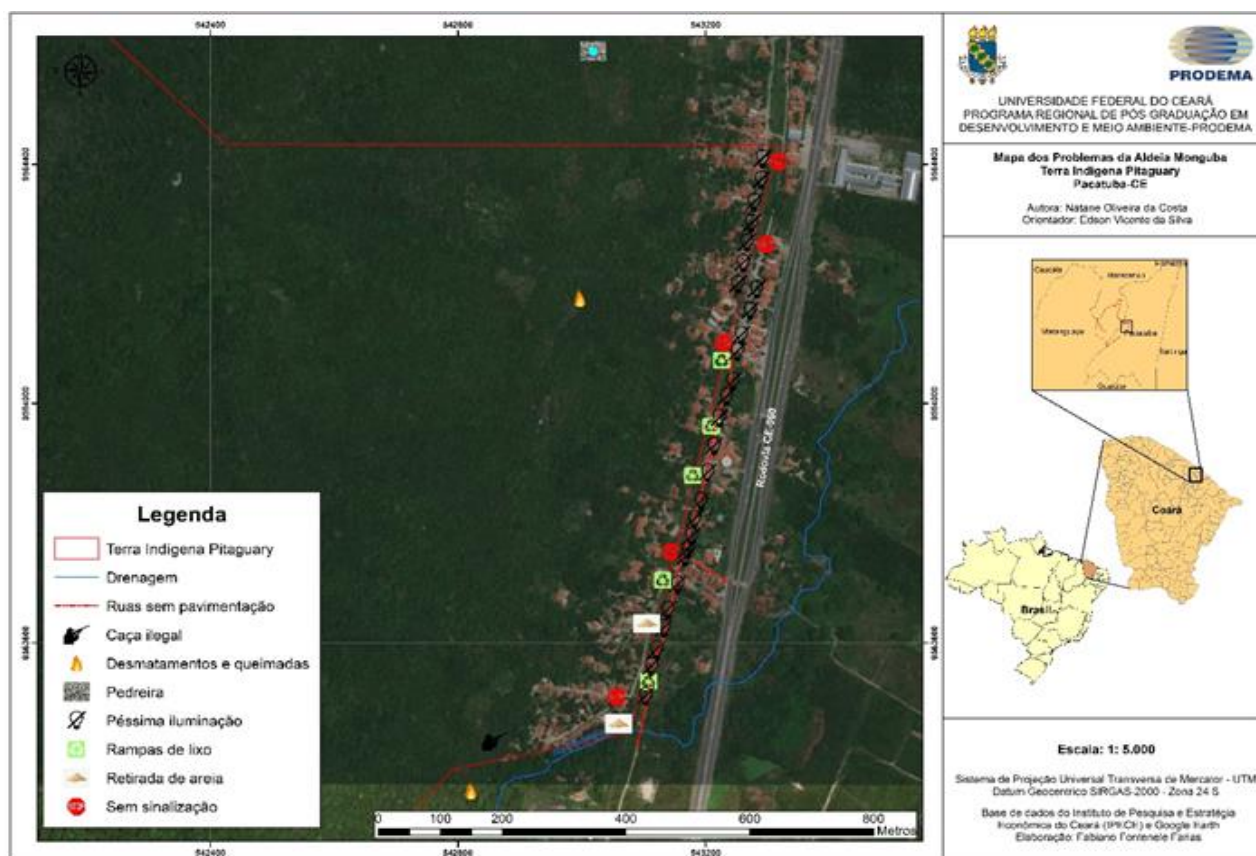
Fonte: Costa, 2019.



Os principais problemas apresentados nas matrizes foram a questão do desmatamento, falta de sensibilização de alguns moradores da comunidade e de visitantes em relação a conservação e preservação ambiental. Foi apresentado como um dos principais problemas a falta da coleta de lixo e a prática das queimadas prejudicando o ambiente e a qualidade de vida da comunidade.

Pode-se destacar que o mapeamento participativo contribuiu para a fortificação da cidadania dos moradores da aldeia indígena Monguba, à medida que apontaram os problemas e possíveis soluções. O mapa 3 apresenta os problemas existentes, foi construído pela comunidade presente na Reserva TI Pitaguary (aldeia de Monguba).

**Mapa 3.** Problemas da aldeia de Monguba, Terra Indígena Pitaguary



Fonte: Costa, 2019.

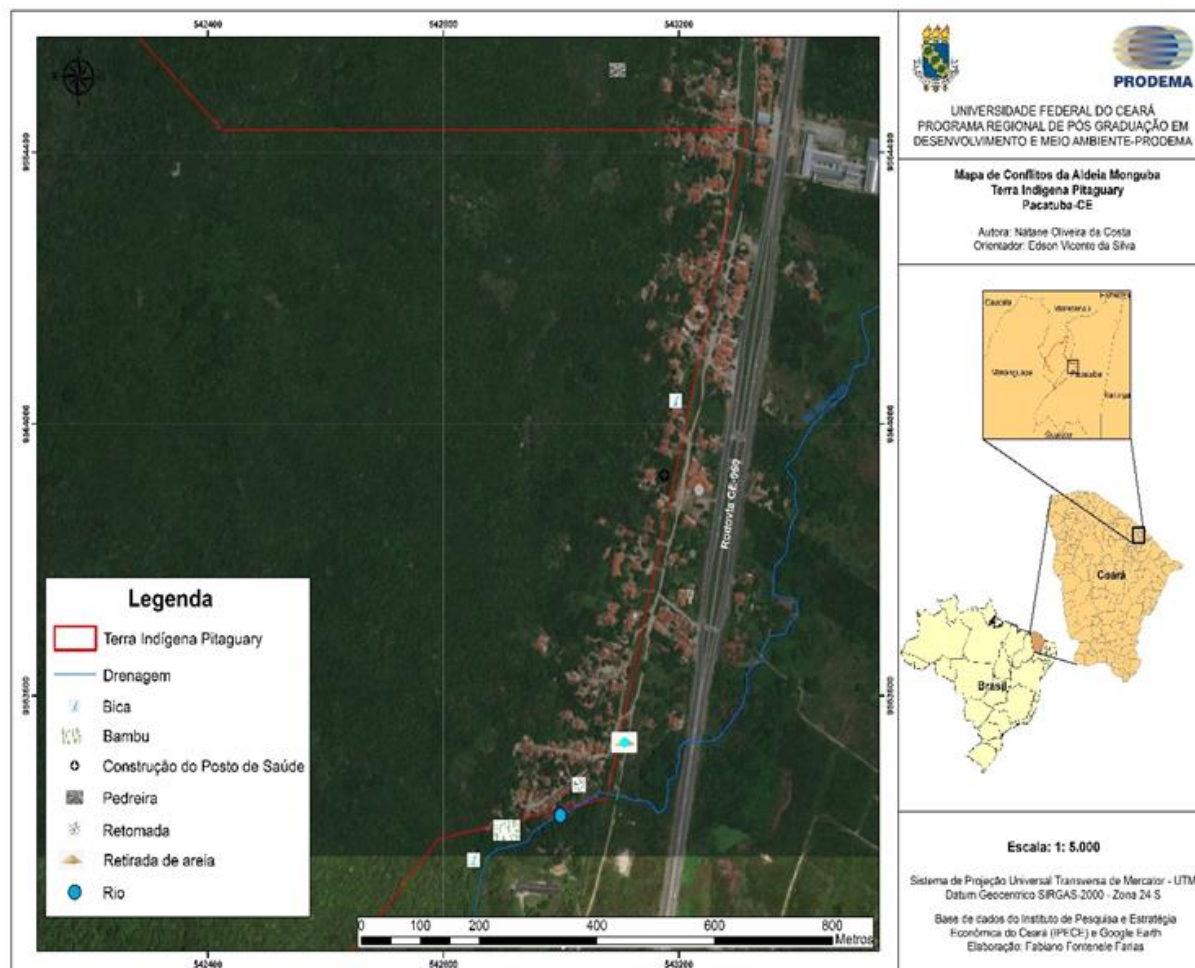
Os principais problemas apresentados na tabela 1 e no mapa social corresponderam ao desmatamento, a falta de sensibilização de alguns moradores da comunidade local e de visitantes em relação a preservação ambiental, a falta da coleta de lixo e a prática das queimadas prejudicando o ambiente e a qualidade de vida da comunidade.

No que concerne aos conflitos existentes na comunidade (mapa 4), foi pontuado que a presença de pedreiras nas serras que limitam ou que compõem a terra indígena é um fato gerador de diversos embates. As áreas de “retomada” estão localizadas nas proximidades das pedreiras. Outro conflito presente nas discussões versou sobre a retirada da areia das margens do rio denominado “Provisória” que vem contribuindo para o assoreamento deste corpo hídrico que



drena a comunidade. Em relação ao posto de saúde foi apontado que por não está localizado no interior da terra indígena não efetiva um atendimento adequado a comunidade indígena.

**Mapa 4.** Mapa de conflitos da aldeia Monguba, da etnia Pitaguary, Pacatuba, Ceará



Fonte: Costa, 2019.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises efetivadas sob o prisma do conhecimento geográfico devem discorrer sobre a complexa ação de construção e reconstrução territorial por diferentes grupos sociais numa escala espacial e temporal. A cartografia apresenta importância tendo em vista que oferece subsídios metodológicos e técnicos para a efetivação e atualização das representações espaciais.

A cartografia deve ser empoderada por diferentes grupos sociais tendo em vista aprofundar o conhecimento sobre os territórios visando a construção de diagnósticos com proposições voltadas ao planejamento e a gestão territorial. Com a ação de apropriação do conhecimento cartográfico por diferentes sujeitos sociais é possível afirmar que o ato de mapear pauta-se na experiência de vida, valores e conhecimento que visam garantir a conquistas de direitos sociais e a proteção territorial.

Faz-se necessário salientar que o território afigura-se como conceito chave no âmbito da Cartografia Social tendo em vista que esse “recorte espacial” é constituído por múltiplas

culturas e dimensões inter-relacionadas (ambiental, econômica, política, cultural, social e histórica).

As ações relacionadas a Cartografia Social realizadas neste trabalho propiciaram a viabilização de um conjunto de demandas sociais que foram analisadas, discutidas e mapeadas por sujeitos sociais da aldeia de Monguba cuja compreensão comunitária está voltada para a manutenção do modo de vida tradicional e a conservação dos recursos naturais.

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

Convém ressaltar que o diagnóstico participativo realizado apresentou as potencialidades, os problemas e os conflitos presentes na aldeia de Monguba. Tal análise poderá subsidiar a construção de um plano de gestão ambiental comunitária participativa a ser efetivado pela comunidade com o apoio da universidade.

## 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 diálogo 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.

ACSELRAD, H. Introdução: o debate sobre cartografia e processos de territorialização - anotações de leitura. In: ACSELRAD, H. et al. (Org.). **Cartografias sociais, lutas por terra e lutas por território**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional, 2015, p.08-29.

ARANGO, V. M; SÁNCHEZ, A. G; MESA, C. A. O. Andar Dibujando y Dibujar Andando: Cartografía Social y Producción Colectiva de Conocimientos. **Revista Nómadas** (Col) [online] 2014 p.191-205.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**. Censo demográfico 2000.

CARBALLEDA, A. J. M. Cartografías e Intervención en lo social. In: TETAMANTI, M.D (Org). **Cartografía social: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación**. 1a ed. – Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia, 2012. 162p.

CRAMPTON, J. W; KRYGIER. Uma introdução à cartografia crítica. 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. 85-111.

FILHO, K.P; TETI, M. M. A cartografia como método para as ciências humanas e sociais. **Barbarói**, Santa Cruz do Sul, n.38, 2013, p.45-59.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE – FUNASA. **Cadastramento dos povos indígenas no Ceará**. Fortaleza, 2006.

LANDIM NETO, F. O. L.; SILVA, E. V. DA; COSTA, N. O. DA. Cartografia Social Instrumento de Construção do Conhecimento Territorial: Reflexões e Proposições Acerca dos Procedimentos Metodológicos De Mapeamento Participativo. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 18, n. 2, p. 56-70, 12 set. 2016.

LOAIZA, D.P.B; ÁLVAREZ, C.V; PALACIO, N.S. Cartografía social: construyendo territorio a partir de los activos comunitarios en salud. **Entramado** vol.16, n.1, p. 138-151 Enero - Junio de 2020.

GOROSTIAGA, J.M. Perspectivismo y Cartografía Social: aportes a la educación comparada. **Educación & Realidade**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 877-898, jul./sept. 2017.

GALDINO, L. K. A. **Os caminhos da territorialidade da etnia Pitaguary: o caso da aldeia de Monguba no município de Pacatuba no Ceará**. 2007. 118 F. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

IPECE. Instituto de Planejamento e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil básico municipal de Pacatuba**. Disponível em [http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/pbm2012/Pacatuba.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm2012/Pacatuba.pdf) acesso em 20 de junho de 2020.

MARINO, T.B; RODRIGUES, A.M.B; SANTOS, B.P.C; SANTOS, R.A; SANTOS, R.S. A Cartografia Social No Apoio à Construção do Diagnóstico Ambiental e Turístico do Município de Conceição do Araguaia – Pará. **Revista Continentes (UFRRJ)**, ano 6, n. 11, p.144-166 2018.

MILANÉS, O.A.G; GALLARDO, L.M; BERMÚDEZ, A.R. Educación ambiental e cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba. **Sociedade & Natureza**. Uberlândia, MG, v.32, p.601-613, 2020.

MOTTA, J.B; GRANDE, E.A; JIMÉNEZ, J.C. Hacia una descripción densa desde la cartografía social. **Educación y Humanismo** 22 (38): p.1-20. Enero-Junio, 2020.

NETO, O. M. A Cartografia Inovadora: uma reflexão sobre a Cartografia Social – Ciência ou Arte?. **Anais XIV Encontros de Geógrafos da América Latina – EGAL**, Peru, 2013, 13p.

NEVES, R.C.M; FIALHO, V. Nova Cartografia Social: Experiências Metodológicas e Repertório Confrontacional no Nordeste Do Brasil. **Vivência Revista de Antropologia** n.52. p. 123-142, 2018.

PUSSININI, N; PIDORODESKI, A; TOLEDO, B. H. C. Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais no Paraná: Novas perspectivas temáticas para a Cartografia. **Entre-Lugar**, Dourados, MS, ano 3, n.5, p. 19-36, 2012.



OSLENDER, U. Ontología relacional y cartografía social: ¿hacia un contra-mapeo emancipador, o ilusión contra-hegemónica?. **Tabula Rasa**. 2017, (26), 247-262 [fecha de Consulta 8 de Janeiro de 2021]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39652540012>

SANTOS, D. dos. Cartografia Social: O estudo da cartografia social como perspectiva contemporânea da Geografia. **Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, Grajaú, MA. Vol.2, n.6, p.273-293, 2016.

SILVA, C. A. **Cartografia da ação social**: limites e possibilidades da contribuição do fazer geográfico. Observatório Geográfico da América Latina, 2012, 16p. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Nuevatecnologias/Cartografiatematica/02.pdf> Acesso em 02.10. 2018.

TETAMANTI, R. M. D. Cartografía Social. Herramienta de intervención e investigación social compleja. El vertebramiento inercial como processo mapeado. In: TETAMANTI, M.D (ORG). **Cartografía social**: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación. 1a ed. – Comodoro Rivadavia : Universitaria de la Patagonia, 2012. 162p.

VÁZQUEZ, A. MASSERA, C. Repensando la geografía aplicada a partir de la cartografía social. In: TETAMANTI, M. D (Org). **Cartografía social**: investigaciones e intervención desde las ciencias sociales: métodos y experiencias de aplicación. 1a ed. – Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia, 2012. 162p.