

A CARTOGRAFIA SOCIAL COMO PRÁTICA CONTRA-HEGEMÔNICA DE RESISTÊNCIA CAMPONESA

Jackson Araujo de Sousa ¹

Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Fortaleza, CE, Brasil



Leandro Vieira Cavalcante ²

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Caicó, RN, Brasil



Enviado em 11 fev. 2024 | Aceito em 27 ago. 2025

Resumo: Objetiva-se apresentar a cartografia social como prática contra-hegemônica que contribui com a resistência camponesa a partir de mapeamento participativo e produção de mapas sociais em territórios marcados pela injustiça ambiental. Utiliza-se uma metodologia qualitativa que busca aliar o debate teórico vinculado aos sentidos da cartografia social enquanto prática contra-hegemônica com a análise empírica da experiência de mapeamento participativo realizada na Chapada do Apodi, em Tabuleiro do Norte-CE, uma região de expansão do agronegócio. A cartografia social, compreendida como uma forma de apropriação das técnicas de representação do espaço pelas populações do campo, para além do mapa produzido, contribui com a resistência camponesa ao fortalecer a reflexão dos sujeitos e visibilizar a injustiça ambiental.

Palavras-chave: Cartografia social; Resistência camponesa; Mapeamento participativo; Chapada do Apodi.

SOCIAL CARTOGRAPHY AS A COUNTERHEGEMONIC PRACTICE OF PEASANT RESISTANCE

Abstract: This study aims to present social cartography as a counter-hegemonic practice that supports peasant resistance through participatory mapping and production of social maps in areas affected by environmental injustice. We use a qualitative methodology to combine the theoretical debate on the meanings of social cartography as a counter-hegemonic practice with the empirical analysis of the participatory mapping experience in Chapada do Apodi – Tabuleiro do Norte (Ceará – Brazil), a region where agribusiness is expanding. Social cartography, understood as a form of appropriation of space representation techniques by rural population, contributes beyond the map produced to peasant resistance by strengthening their reflection and making environmental injustice visible.

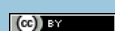
Keywords: Social cartography; Peasant resistance; Participatory mapping; Chapada do Apodi.

CARTOGRAFÍA SOCIAL COMO PRÁCTICA CONTRAHEGEMÓNICA DE RESISTENCIA CAMPESINA

Resumen: El propósito es presentar la cartografía social como una práctica contrahegemónica que contribuye a la resistencia campesina mediante el mapeo participativo y la producción de mapas sociales en territorios afectados por la injusticia ambiental. Se utiliza una metodología cualitativa que busca combinar el debate teórico sobre los significados de la cartografía social como práctica contrahegemónica con el análisis empírico de la experiencia de mapeo participativo en Chapada do Apodi (Ceará, Brasil), una región de expansión del agronegocio. La cartografía social, vista como una forma de apropiación de técnicas de representación espacial por parte de las poblaciones campesinas, no solo produce mapas, sino que también fortalece la resistencia campesina al fomentar la reflexión de los sujetos y visibilizar las injusticias ambientales.

Palabras clave: Cartografía social; Resistencia campesina; Mapeo participativo; Chapada do Apodi.

1. Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia (Propgeo) da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Membro do Grupo de Pesquisa Territórios do Semiárido (Semiar/UFRN) e do Grupo de Pesquisa e Articulação Campo, Terra e Território (Naterra/UECE). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7231-5448> E-mail: pesq.jackson.sousa@gmail.com
2. Doutor em Geografia (UECE). Professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), campus Caicó. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3970-6655> E-mail: leandro.cavalcante@ufrn.br



Introdução

A América Latina se configura, no contexto da divisão internacional do trabalho, como um espaço estratégico por possuir uma grande diversidade e abundância de bens naturais, configurando-se como fornecedora de matérias-primas minerais e agrícolas para a produção de mercadorias de maior valor agregado nos países do norte global (SVAMPA, 2012, 2013, 2019; GUDYNAS, 2016). Esse processo, mais amplo, necessita da instalação de empreendimentos minerários e agrícolas para a exploração da natureza, que ao escolherem localizações próximas a territórios de povos tradicionais – camponeses, indígenas, quilombolas, etc. – desencadeiam processos de injustiça ambiental³.

São várias as estratégias empregadas por essas grandes empresas para se instalarem nos territórios. Uma delas se configura na invisibilização de comunidades e territórios afetados mediante a elaboração de uma cartografia produzida por atores hegemônicos. Esse processo encobre as injustiças ambientais produzidas pelos empreendimentos, já que supostamente estariam se localizando em “espaços vazios”, sem pessoas, relações sociais, residências, dinâmicas próprias, agricultura camponesa e modos de vida específicos ao lugar (RIGOTTO, 2012; ACSELRAD; VIÉGAS, 2022; BRINGEL; SVAMPA, 2023).

Nesse sentido, a produção de mapeamentos é permeada de relações de poder (HARLEY, 2005; SANTOS; SILVA, 2015; MEIRELES et al., 2018; TETAMANTI, 2018; ACSELRAD; VIÉGAS, 2022), que permite o ocultamento das dinâmicas sociais presentes no território, possibilitando, nessa esteira, a invisibilização das injustiças ambientais provocadas em função da consecução do modelo de produção desses empreendimentos capitalistas. Assim, a representação cartográfica tem o poder de escolher o que será mostrado, evidenciando ou invisibilizando o que for de interesse de quem mapeia, segundo seu ponto de vista (ACSELRAD; VIÉGAS, 2022). Dessa forma, diante da necessidade de justificar a instalação de um projeto do capital em dado local, e se for vantajoso mostrá-lo como espaço vazio, isso será feito.

Como reação a esses projetos, surge também outra cartografia fundamentada nos princípios de uma ciência sensível⁴ (PORTO, 2012; RIGOTTO; LEÃO; MELO, 2018), chamada de cartografia social, configurando o que Acsehrad e Viégas (2013, 2022) denominam de “guerra dos mapas”. A existência de cartografias divergentes é verificada na Chapada do Apodi, em Tabuleiro do Norte, no Ceará, território em que vivem diversas comunidades camponesas com dinâmicas particulares e conectadas com o lugar⁵. Certamente, uma das marcas que caracterizam o território é a existência de desigualdades históricas que tornam a cotidianidade desafiadora, mas a partir da territorialização de uma grande empresa do agronegócio, produtora de algodão, soja e milho, denominada Nova Agro Agropecuária LTDA, os processos de injustiça ambiental e negação de direitos nessa região se tornaram mais dramáticos (CAVALCANTE, 2021; SOUSA, 2023).

Frente a este cenário de fundo, o presente trabalho visa apresentar a cartografia social como prática contra-hegemônica que contribui com a resistência camponesa a partir de mapeamento participativo e produção de mapas sociais em territórios de fronteira agrícola, com foco na realidade

³ Entendida como a imposição dos riscos ambientais provenientes de atividades econômicas altamente poluidoras ou a negação do direito de acesso aos bens naturais necessários à manutenção da vida (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009; PORTO, 2012; SOUZA, 2019).

⁴ Uma ciência sensível busca continuamente transformar objetos humanos em sujeitos, aliar técnica e coração, aceitar e compreender a complexidade dos problemas, as restrições da natureza, a limitação e as incertezas do conhecimento científico como bases para produzir decisões sábias (PORTO, 2012, p. 48).

⁵ Para uma análise aprofundada acerca da inserção do agronegócio e da injustiça ambiental na Chapada do Apodi, consultar Sousa (2023) e Sousa e Cavalcante (2024a).

observada na Chapada do Apodi, diante do avanço do agronegócio e da produção e agravamento de impactos e injustiça ambiental, mas que conta com a resistência das comunidades camponesas.

Para tanto, segue-se a metodologia qualitativa, ancorada nos fundamentos de uma ciência sensível, buscando aliar o debate teórico vinculado aos sentidos da cartografia social enquanto prática contra-hegemônica com a análise empírica da experiência de mapeamento participativo realizada na Chapada do Apodi entre 2021 e 2023. Esse esforço de reflexão se coloca como salutar ao levar-se em consideração o protagonismo que a cartografia social tem ganhado ao contribuir com os propósitos de luta e resistência contra a territorialização e promoção dos processos de injustiça ambiental produzidos pelo agronegócio neste território. Paralelamente, pretende-se fornecer elementos que fortaleçam outras experiências de cartografia social em áreas afetadas pela territorialização do agronegócio, mas também por outros empreendimentos neoextrativistas.

Cartografia social como prática contra-hegemônica

Os mapas são representações da superfície da Terra que objetivam destacar uma dimensão do espaço, privilegiando algum ponto de vista (ACSELRAD; COLI, 2008). Estes produtos cartográficos são resultados de relações de poder historicamente situadas, evidenciando a valorização ou invisibilização de espaços e de seus elementos, o que caracteriza a contraposição de interesses hegemônicos e contra-hegemônicos, vinculados ao ato de cartografar dada realidade social.

O entendimento de hegemonia, conforme Saquet (2019) baseado em Sassoon (1988) e Gramsci (1992), se refere a “atuação de uma classe dominante que, historicamente, estabelece certa ordem social, com concessões aos aliados unificados num bloco social” (p. 31). Ainda conforme o autor, os interesses e privilégios desse grupo dirigente são perpetuados em detrimento das forças opostas, que são sufocadas e reguladas pelas forças hegemônicas. Em oposição aos poderes hegemônicos, Saquet (2019, p. 32) destaca que:

A contra-hegemonia [...] é construída para (o) e pelo povo, do campo e da cidade, contra a ordem político-econômica-cultural dominantes, sem privilégios e sem tantas hierarquias, sem vigiar nem punir, sem injustiças sociais nem corrupção, numa práxis dialógica, participativa, respeitosa, solidária, cultural e ecológica.

Nesse sentido, a cartografia social, pensada como uma prática executada com protagonismo popular, que pretende visibilizar elementos dos territórios mapeados antes ocultados pela ordem social hegemônica, se constitui como uma cartografia contra-hegemônica. Essa cartografia social ou contra-hegemônica é possível devido um esforço de apropriação pelas populações vulnerabilizadas e subalternizadas das técnicas antes presentes apenas em espaço de poder, se constituindo como uma ferramenta importante nos processos de luta e reconhecimento do território, sobretudo em locais sob constantes conflitos ambientais e territoriais. Também tem o potencial de visibilizar as resistências, as desigualdades, as injustiças e as experiências que evidenciam formas outras de viver e conviver com a natureza. Assim, pode-se inferir que a cartografia social é fundamental, inclusive como uma estratégia de contestar a cartografia hegemônica produzida pelo Estado e pela iniciativa privada, que tende a invisibilizar os problemas, dificuldades, desafios, desigualdades, injustiças e conflitos nos territórios passíveis de serem ocupados por atores hegemônicos.

Entendida como um “[...] instrumento que propicia a fortificação das relações de poder local, com a valorização dos aspectos culturais mediante o resgate dos valores, saberes, tradições e identidades comunitárias” (COSTA et al., 2016, p. 82), a cartografia social refere-se a uma representação do território realizada pelos próprios sujeitos, passível de afirmação de suas

identidades culturais e territoriais e de revelar complexas “tramas territoriais” vivenciadas em comunidade (ACSELRAD, 2008, 2010). Considera-se que

[...] as experiências autônomas de mapeamento, frequentemente situadas na contramão das linhas de expansão das fronteiras da acumulação de riqueza, não apontam necessariamente para arranjos institucionais consensuais, mas, com frequência, para o dissenso e para a produção não-hegemônica de sentidos e territórios (ACSELRAD, 2013, p. 15).

Conforme asseguram Gorayeb, Meireles e Silva (2015), a cartografia social se constitui como um enfoque de pesquisa da Ciência Cartográfica que privilegia o conhecimento popular, simbólico e cultural, realizando o mapeamento de territórios tradicionais, étnicos, sagrados e coletivos, a qual possui “forte cunho social e demanda participação social ativa e permanente” (p. 10). Trabalha, segundo destacam os referidos autores, de forma crítica e participativa, visando a “demarcação e a caracterização espacial de territórios em disputa, de grande interesse socioambiental, econômico e cultural, com vínculos ancestrais e simbólicos” (p. 5).

Por sua vez, Acselelad e Viégas (2013, p. 15) a entendem como “a apropriação de técnicas e modos de representação cartográficos modernos por grupos sociais historicamente excluídos dos processos de tomada de decisão”. Para os autores, as técnicas cartográficas são apropriadas pelos grupos subalternizados com vistas a reivindicar formas próprias de representar o território, pondo em evidência aspectos do espaço antes invisibilizados, mas que merecem ser considerados no âmbito de ações públicas (ACSELRAD; VIÉGAS, 2013).

Nesse sentido, Prado Filho e Teti (2013, p. 47) defendem que:

[...] a cartografia social [...] liga-se aos campos de conhecimento das ciências sociais e humanas e, mais que mapeamento físico, trata de movimentos, relações, jogos de poder, enfrentamentos, lutas, jogos de verdade, enunciações, modos de objetivação, de subjetivação, de estetização de si mesmo, práticas de resistência e de liberdade. Não se refere a método como proposição de regras, procedimentos ou protocolos de pesquisa, mas, sim, como estratégia de análise crítica e ação política, olhar crítico que acompanha e descreve relações, trajetórias, formações rizomáticas, a composição de dispositivos, apontando linhas de fuga, ruptura e resistência.

De acordo com Andrade e Santamaria (1997), a cartografia social tem como fundamentos conceituais os princípios da investigação-ação-participativa alicerçados na categoria do território como aportes metodológicos centrais, baseados sobretudo em quatro instâncias: i) investigação, que ocorre quando a comunidade participa da pesquisa aportando seus saberes e experiências; ii) ação, que pressupõe que o conhecimento sobre uma realidade permite incidir sobre ela, a fim de transformá-la; iii) participação, entendida como um processo permanente de construção social de conhecimentos, experiências e propostas de transformação; iv) sistematização, considerada como a construção do conhecimento alicerçado na “teoria da prática vivida”.

Os métodos utilizados na “concepção, construção e produção dos mapas sociais devem ser participativos, intervencionistas e críticos” (GORAYEB; MEIRELES; SILVA, 2015, p. 17), permitindo compreender esse processo, assim como pensou Guldberg (2019), como uma “ferramenta pedagógica” contra a “violência cotidiana” vivenciada pelos povos, inclusive como forma de denúncia. Reforçando essa concepção e dando enfoque na aplicação dos mapeamentos participativos, nota-se que:

[...] a metodologia de construção dos mapas possibilita um planejamento participativo em várias esferas de atuação, uma vez que a atitude de mapear as ações, os objetos e os

processos resulta em uma maior reflexão em grupo do cotidiano e de sua práxis, possibilitando o exercício de atitudes cidadãs (GORAYEB; MEIRELES; SILVA, 2015, p. 18).

A cartografia social, nesse sentido, emerge como uma possibilidade de visibilizar processos de luta e resistência em comunidades camponesas inseridas em contexto de injustiça ambiental, por meio da qual os sujeitos sociais assumem o protagonismo no mapeamento e no reconhecimento de seus próprios territórios e de seus diferentes modos de ser e existir, potencializando a participação social e as estratégias coletivas de resistência frente à negação de direitos e à violação de direitos humanos. Ela possibilita apreender as chamadas “geografias do dissenso”, nos termos de Malagodi (2012), que representam o conjunto de práticas que produzem injustiças ambientais, acometidas aos territórios por ação de empreendimentos capitalistas e estatais representados pelo avanço do agronegócio, da mineração, das energias e das grandes obras de infraestrutura, por exemplo.

A injustiça ambiental agrava-se na medida em que os direitos das comunidades são ameaçados em nome do lucro a qualquer custo. As diretrizes que orientam tais processos desconsideram os anseios da população local e as capacidades de suporte do ambiente (ACSELRAD, 2004; ACSELRAD; HERCULANO; PÁDUA, 2004; ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009; ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010; RIGOTTO; AGUIAR; RIBEIRO, 2018; SOUZA, 2019).

Desse modo, a cartografia social mostra-se enquanto um instrumento de luta e resistência frente à injustiça ambiental, já que possibilita tanto visibilizar essas dinâmicas vivenciadas pelas comunidades, quanto instrumentaliza os sujeitos dos conhecimentos necessários para potencializar as estratégias de resistência, de modo que, ao mapear o território, reconhecem-se suas potencialidades e sua importância para a vida em comunidade, promovendo o debate e a participação social no sentido de defendê-lo das potenciais ameaças. Portanto, a cartografia social deve ser entendida enquanto um processo social e pedagógico, não se limitando meramente à elaboração dos mapas em si.

A cartografia social é, em todo caso, um “objeto de ação política”, que possui uma aplicabilidade prática no âmbito das disputas territoriais, pois:

[...] se, por um lado, tornam-se claras as implicações políticas dos mapas, podemos falar, por outro lado, da emergência de políticas cartográficas, em que os mapeamentos são eles próprios objeto da ação política. E se ação política diz especificamente respeito à divisão do mundo social, podemos considerar que na política dos mapeamentos estabelece-se uma disputa entre distintas representações do espaço, ou seja, uma disputa cartográfica que articula-se às próprias disputas territoriais (ACSELRAD; COLI, 2008, p. 14).

Dentre as distintas possibilidades de elaboração de uma cartografia social, tem-se o mapeamento participativo, importante para o (re)conhecimento da natureza, da terra e dos territórios, bem como da própria sociabilidade reproduzida em comunidade. De acordo com Cárceres (2012, p. 126), “quando falamos de mapeamento participativo estamos nos referindo à articulação entre um saber técnico e um saber local na percepção e representação do espaço”. O referido autor também assegura que “os mapas ditos participativos aparecem como alternativa na construção do conhecimento, subvertendo os lugares de enunciação das formas positivas da ciência ocidental e encarnando a tentativa de ‘democratização’ do acesso e controle por um domínio técnico hegemônico” (p. 125).

Dessa forma, a cartografia social assume um papel fundamental nas dinâmicas de luta e resistência, se revelando como uma técnica para (re)conhecimento do território e de seus vários elementos, permitindo realizar a sistematização dos elementos do espaço pelos sujeitos que participam do mapeamento e pelos sujeitos locais que não participaram, mas que enxergam no

produto cartográfico final o seu território e lugar. Nesse sentido, a cartografia social é construída coletiva, simbólica e concretamente a partir do território ocupado por sujeitos sócio-espacial-culturalmente ligados (EVANGELISTA et al., 2015). Isto nos revela que as dinâmicas verificadas nos territórios afetam diretamente as pessoas, seus modos de vida, identidade, perspectivas de futuro naquele lugar, sonhos e esperança, cabendo ao mapeamento participativo visibilizar os efeitos perversos ocasionados por determinado empreendimento sobre a natureza e a sociedade local.

Para isso, é necessário termos ciência que, apesar de um mapa participativo ser produzido coletivamente, não se prescinde de critérios bem definidos para sua elaboração. O mapa em que sua produção contou com participação popular necessita atender aos critérios convencionados e que caracterizam a ciência cartográfica (GORAYEB; MEIRELES; SILVA, 2015). Isso é importante até como esforço para evitar iniciativas de deslegitimação por grupos hegemônicos, como exemplificou Acselrad e Viégas (2022), ao mostrarem a tentativa de discriminação feita por representantes do judiciário e agentes públicos à cartografia social produzida pelos representantes dos povos indígenas Macuxi, do Conselho Indígena de Roraima.

A cartografia social para além do mapa social

A cartografia social fornece muitos elementos que contribuem para a luta e resistência camponesa em espaços marcados por injustiças ambientais. Notadamente, os mapas sociais, produzidos com os sujeitos dos territórios afetados por grandes empreendimentos capitalistas, são produtos fundamentais e sua contribuição é incontornável, haja vista que possibilitam a denúncia dos processos de injustiça ambiental verificados, bem como o entendimento espacial das problemáticas locais.

Adicionalmente, a dinâmica de produção da cartografia social se coloca como balizadora de outros elementos para além do mapa social impresso ou digital. Desse modo, a própria construção da cartografia social propicia a dinamização de outras dimensões, fundamentais para a tomada de decisão dos sujeitos afetados, dos movimentos sociais e das organizações da sociedade civil imersas em contextos de injustiça ambiental. É ao longo do ato de cartografar dada realidade social que as dimensões da reflexão, representação, sistematização e ação se apresentam e fazem da cartografia social um processo vivo. Isso é revelado em função da própria dinâmica do território, que se altera, modifica-se mediante a atuação dos agentes hegemônicos e subalternos. Destarte, a cartografia social e a representação espacial da realidade acompanham a dialética presente no território.

Somente com o mapa social em mãos, a tomada de consciência dos sujeitos afetados se torna incompleta, sendo necessário, mediante o ato de mapear, a reflexão, representação, sistematização e ação. A partir disso, a luta e a resistência camponesa em contextos vulneráveis (PORTO, 2012) ou de injustiça ambiental se torna mais efetiva, pois o mapa social se revela como um instrumento de luta manuseado pelos próprios sujeitos produtores da cartografia social, com significados que extrapolam a materialidade do mapa. Desse modo, o mapa social não é apenas o fim, é também o meio que contribui para o entendimento da realidade social injusta, desigual e perversa.

Reflexão

O mapa social tem o potencial de contribuir com a reflexão dos(as) próprios(as) camponeses(as) acerca das injustiças presentes no seu território. Evidente que esses problemas podem já ser conhecidos por esses sujeitos, afinal, ninguém conhece melhor sua realidade social do

que os próprios sujeitos que participam cotidianamente desta realidade (ANDRADE; SANTAMARIA, 1997; CAVALCANTE, 2021). Mas cartografar de maneira compartilhada e participativa, ajuda os sujeitos a refletirem de forma mais sistemática sobre seu contexto, resultando em ações mais elaboradas de resistência e defesa de seus territórios, pois “a cartografia cria um ambiente de fala, de discussão, onde os grupos quebram silêncios e buscam compreender a si mesmos, o que gera efeitos políticos imediatos” (ACSELRAD; VIÉGAS, 2013, p. 24).

Em vista disso, a cartografia social se inicia com a *reflexão* feita pelos sujeitos dos territórios sobre sua própria realidade, já que esse processo “representa um momento político, que facilita as discussões entre os grupos sociais e étnicos com suas demandas” (ACSELRAD; VIÉGAS, 2022, p. 202, tradução livre). À medida que determinado empreendimento capitalista se instala nos territórios, ameaçando-o do ponto de vista social, econômico, político e ambiental, a reflexão é estimulada por essa realidade imposta. É a partir da reflexão que a injustiça social (e ambiental) começa a ser percebida de maneira mais evidente, como observado na Chapada do Apodi, pois enquanto falta água na comunidade, a empresa do agronegócio, que conta com apoio do Estado, dispõe de todos os aparatos políticos, econômicos, técnicos e operacionais para ter fartura de água. Tal realidade não passa despercebida pelos sujeitos afetados.

Pensando a dimensão da reflexão presente no processo de cartografar, Prado Filho e Teti (2013) destacam-na como estratégia de análise crítica e ação política exercida pelos sujeitos afetados. Como ressaltam Gorayeb, Meireles e Silva (2015), o ato de mapear resulta em maior reflexão do grupo sobre seu cotidiano, implicando em atitudes mais críticas e cidadãs, além de auxiliar os grupos sociais envolvidos, consoante Acselrad e Viégas (2022), na ampliação do conhecimento sobre seus territórios, suas histórias e usos que fazem dos bens naturais.

Representação

Dimensão intrinsecamente presente na cartografia social, a *representação* se revela como a etapa que permitirá a espacialização dos elementos presentes nos territórios, desde aqueles mais vinculados às dinâmicas camponesas, quanto aqueles relacionados aos interesses dos empreendimentos capitalistas agrícolas. É mediante esse processo em que os elementos componentes de dinâmicas opostas começam a ser percebidos no todo do território afetado, já que os mapas, como elucida Joliveau (2008), cumprem uma função imprescindível de tornar os fenômenos mais compreensíveis.

Evidente que, por conhecer cotidianamente a própria realidade, os(as) camponeses(as) têm noção espacial do que acontece em seu território, pois conhecem cada porção de terra, estradas, veredas, áreas de plantio e criação. Entretanto, a representação do território e de sua dinâmica por meio do mapa social contribui no estabelecimento de relações mais evidentes, na percepção espacial mais acurada dos afetados, na classificação dos elementos e, como mostram Acselrad e Viégas (2022), no conhecimento associado ao seu uso e intenções políticas por trás de sua apropriação, etc.

Mediante a representação, operacionalizada na cartografia social, elementos não valorizados pelos mapas hegemônicos ganham notabilidade, pois contêm significados para os camponeses(as), tais como cisternas, quintais produtivos, áreas de criação e plantação, igrejas, apiários, etc. Então, a representação desses elementos antes invisibilizados aponta a necessidade de ações públicas voltadas ao território representado (ACSELRAD; VIÉGAS, 2013). Portanto, é a partir da representação que se abre caminho para a dimensão da sistematização.

Sistematização

Contando com o apoio de movimentos sociais, organizações da sociedade civil, pesquisadores e técnicos, os(as) camponeses(as) produzem a *sistematização*, entendida, de acordo com Andrade e Santamaria (1997), como o processo de organização do conhecimento, possibilitando o estabelecimento de relações entre elementos sociais presentes. Assim, pode ser considerado um estágio mais avançado de reflexão, pois a partir desta sistematização, que contou com a contribuição da cartografia social (mas não somente), consegue-se evidenciar elementos que contribuem para a produção de uma sociedade injusta, mas também se executam ações voltadas à luta e resistência frente aos atores hegemônicos. Evidente que essa sistematização não é um mérito exclusivo da cartografia social, mas é também possível mediante as mobilizações, reuniões, atos, manifestações públicas, participação em movimentos, etc.

Ação

Findando o processo de cartografia social, os mapas sociais produzidos são agora operacionalizados, caracterizando a dimensão da *ação*, que se refere à efetiva utilização dos mapas sociais para acionar as instâncias de poder e fazer valer os direitos negados a fim de combater as injustiças impostas. Tal dimensão é inerente à cartografia social, pois ao estabelecer relações, sistematiza-se o conhecimento para transformar a realidade, atuando efetivamente sobre ela (ANDRADE; SANTAMARIA, 1997). Além disso, permite a construção de identidades coletivas no âmbito de um movimento de ação político-jurídica, em que o ato de autocartografar se converte numa estratégia dos grupos sociais marcarem sua presença no território para se contrapor a quem afirmar o contrário (ACSELRAD; VIÉGAS, 2022).

Apesar de perceber as quatro dimensões presentes na cartografia social (reflexão, representação, sistematização e ação), elas não devem ser entendidas em separado, isto porque a cartografia social contra-hegemônica não é linear. Pelo contrário, é dinâmica, se altera conforme as demandas do sujeito diante da própria realidade. Portanto, essas dimensões acontecem em grande medida de maneira concomitante. Ao realizar as primeiras iniciativas de representação do território, a reflexão e sistematização estão se desenvolvendo. Os mapas sociais são acionados muito antes de sua finalização. Isso foi percebido no processo de cartografia social realizado na Chapada do Apodi.

Por uma cartografia social como prática de resistência camponesa

As dimensões da cartografia social foram percebidas à medida que o mapeamento participativo foi sendo realizado na Chapada do Apodi, face à territorialização do agronegócio do algodão e o agravamento dos impactos. Assim, a cartografia social contra-hegemônica contribuiu para o fortalecimento da tomada de consciência dos(as) camponeses(as) sobre a imposição dos processos de injustiça ambiental. Diante dessa realidade, os sujeitos passaram a se apropriar dos mapas sociais como instrumentos de resistência, ou, conforme demonstram Meireles et al. (2018), como “instrumentos estratégicos de reivindicação e enfrentamento” diante da expansão do agronegócio.

As iniciativas de mapeamento participativo ocorreram a partir da inserção do Grupo de Pesquisa Territórios do Semiárido (SEMIAR), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), numa série de atividades realizadas na região, a partir da demanda apresentada por camponeses(as)

e organizações sociais. No total, foram realizados três processos de mapeamento participativo nas comunidades camponesas da Chapada do Apodi, em Tabuleiro do Norte, efetivados em março e setembro de 2022 e em janeiro de 2023, em parceria com a Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte⁶. Todos eles oportunizados por ocasião de uma pesquisa de mestrado, sistematizada em Sousa (2023), mas também em função do desenvolvimento do projeto de extensão intitulado “Cartografias da Resistência: Mapeamento Participativo da Natureza, da Terra e do Território em Comunidades Camponesas”, executado pelo SEMIAR.

Tomando como referência os princípios da pesquisa participante (BRANDÃO, 1999), colocou-se em prática um processo de cartografia social por meio de mapeamento participativo, buscando evidenciar as áreas incorporadas pelo capital e as estratégias de resistência postas em prática frente ao avanço do agronegócio. Com esse mapeamento participativo, realizado com os sujeitos sociais do território (camponeses, lideranças comunitárias, organizações sociais e demais interessados), foi destacada a dinâmica de luta e resistência materializada no ato de cartografar.

A cartografia social, especificamente o mapeamento participativo, foi utilizada com vistas a localizar espacialmente as comunidades afetadas pela expansão do agronegócio, os territórios do agronegócio e as tecnologias sociais presentes nos territórios camponeses, bem como os processos de injustiça ambiental, que conferiram materialidade aos mapas sociais. Assim, identificou-se o confronto entre dois modelos de desenvolvimento divergentes, conflitantes e excludentes, o da convivência com o Semiárido⁷ e da agroecologia e o modelo do agronegócio. Ou seja, a territorialidade camponesa e a territorialidade do capital (FERNANDES, 2008).

Nos mapeamentos participativos realizados, por exemplo, foi possível observar que há tecnologias sociais hídricas, como cisternas de placas, que foram suplantadas e destruídas pela territorialização da Nova Agro. Tecnologias que antes contribuíam com a melhoria das condições de vida das pessoas do campo, mas que agora se constituem como signos da destruição da convivência pelo agronegócio que, apesar de não ter ocupado todo o território, lança um cenário de medo e incerteza para o futuro (CAVALCANTE, 2021; SOUSA, 2023).

Nesse processo de cartografia social, a parceria estabelecida com a Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte foi fundamental, uma vez que esta organização da sociedade civil se constituiu como a ponte entre a pesquisa e as comunidades camponesas, além de sua participação ativa em todo decurso do mapeamento. Esta possibilidade foi viabilizada devido a ampla atuação da Cáritas em diversos municípios da região, implementando projetos de convivência com o Semiárido e contribuindo com a resistência camponesa frente ao avanço do agronegócio e demais injustiças ambientais. Nesse âmbito, a Cáritas tem realizado um trabalho fundamental na Chapada do Apodi, em defesa da vida e em busca de justiça social e garantias de direitos (MAIA, 2024).

A partir dessa colaboração, a cartografia social ocorreu mediante sete etapas, a saber: 1) planejamento coletivo; 2) cartografia de campo; 3) cartografia no *Google Earth*; 4) validação da cartografia social com as comunidades; 5) cartografia no *QGIS*; 6) apresentação e entrega dos mapas sociais produzidos às comunidades; 7) utilização dos mapas sociais nos processos de luta e resistência.

⁶ Organização da Sociedade Civil vinculada à Diocese de Limoeiro do Norte, atuando de maneira sistemática nos municípios de Russas, Quixeré, Limoeiro do Norte, Potiretama e Tabuleiro do Norte, desenvolvendo neste último um trabalho de fortalecimento da organização comunitária de agricultores(as) familiares (MAIA, 2024).

⁷ Compreendida como uma orientação paradigmática que busca por qualidade de vida, valorização cultural, participação política, incremento na produção agrícola familiar aliada à preservação da natureza semiárida mediante a utilização de tecnologias sociais apropriadas ao Semiárido para a população mais pobre do campo, alcançando melhorias em termos de segurança hídrica e alimentar (MALVEZZI, 2007, 2016; SILVA, 2008, 2022).

Planejamento coletivo

Na primeira etapa, realizou-se o planejamento coletivo da cartografia social. Aqui produziu-se um planejamento prévio, apresentado para os membros da Cáritas e para os(as) camponeses(as) que participaram da coleta de dados para a cartografia social. A partir da apresentação do planejamento prévio, foram sugeridas mudanças e inclusões pelos sujeitos que atuam na resistência ao agronegócio no território.

Foi a partir desse momento que a cartografia social passou a fortalecer a reflexão sobre o território, mediante o planejamento e a tomada de decisão para intervir sobre a realidade. Evidente que a dinâmica oportunizada pelo mapeamento participativo contribuiu com a reflexão, mas esse processo se iniciou muito antes, quando do início da territorialização do agronegócio com a instalação da Nova Agro. Entretanto, a reflexão durante a etapa de planejamento da cartografia permitiu avaliar as possibilidades de representação dos elementos e dinâmicas presentes no território. Como resultado, decidiu-se coletivamente o que seria mapeado, que tipo de mapas sociais seriam gerados e o que eles mostrariam.

Cartografia de campo

Assim, os trabalhos de campo realizados com os(as) camponeses(as), etapa denominada de cartografia de campo⁸, foi uma sugestão dos sujeitos dos territórios, a qual não fazia parte do planejamento inicial. Diante dessa demanda dos(as) camponeses(as) que sentiram a necessidade de realizar a cartografia social percorrendo de moto ou de carro os caminhos, veredas e estradas da Chapada do Apodi, percebeu-se o quão fundamental se tornou essa etapa, já que o grau de participação e condução dos sujeitos no processo de mapeamento influem diretamente na apropriação e utilização dessas ferramentas na defesa de seu território (ACSELRAD; VIÉGAS, 2022).

Foi a partir dessa etapa que se realizaram importantes registros fotográficos e coletaram-se informações essenciais durante as conversas que ocorreram ao percorrer as estradas de terra. Além disso, foi possível perceber a dimensão que tem tomado os territórios da Nova Agro, bem como os impactos gerados nas comunidades camponesas, afetando seus modos de vida e a convivência com o Semiárido na Chapada do Apodi.

A partir da coleta de pontos percorrendo o território e dos diálogos realizados, o processo de representação e sistematização se iniciou, possibilitando exportar uma parcela da realidade para o mapa social, e, com isso, tornar a reflexão mais elaborada, sistematizando-a. Nesta etapa, utilizou-se o aplicativo de celular *C7 Campeiro* para coletar os pontos utilizados na etapa seguinte (cartografia no *Google Earth*).

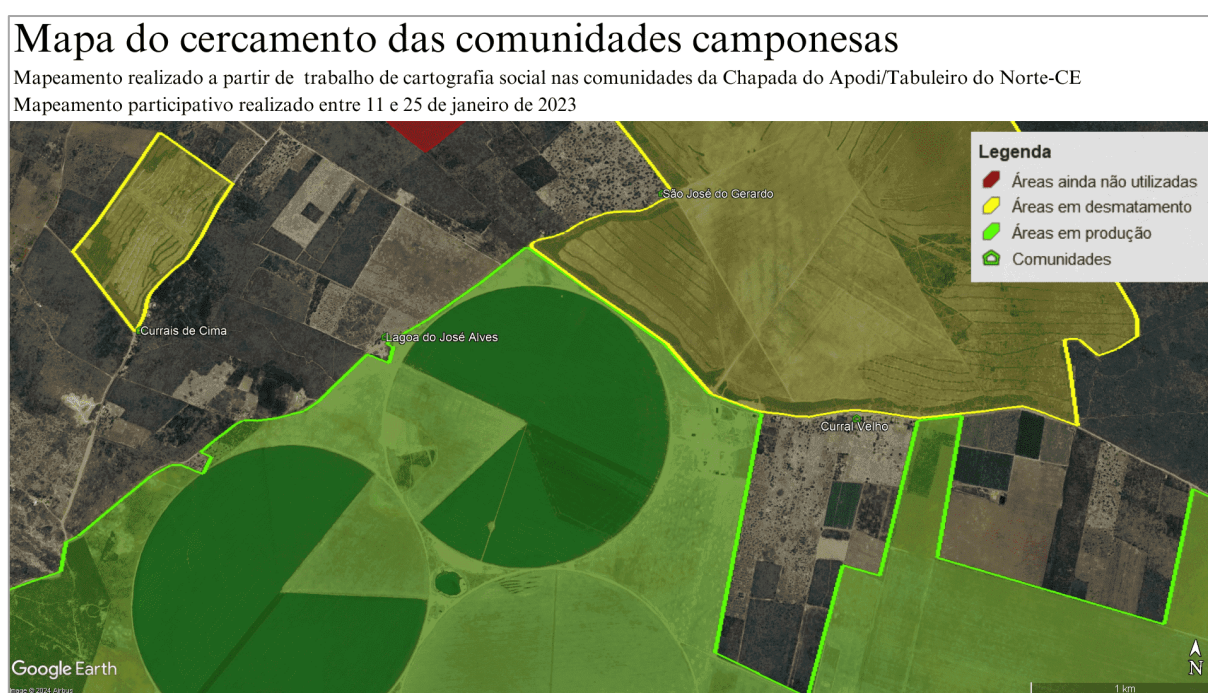
Cartografia no Google Earth

Posteriormente, na cartografia no *Google Earth*, os pontos coletados no mapeamento de campo com o *C7 Campeiro* foram exportados para o *software Google Earth Pro* e, a partir dos pontos e com a supervisão dos(as) camponeses(as), foi se construindo manualmente a vetorização dos polígonos e definição das nomenclaturas. Diante disso, já no *Google Earth Pro*, os pontos (localização de

⁸ Destaca-se que já havia um mapeamento prévio inicialmente realizado fruto da parceria entre o SEMIAR e a Cáritas, em 2022. Tal mapeamento prévio foi importante porque permitiu localizar as comunidades na Chapada do Apodi, bem como para identificar os territórios da Nova Agro, fornecendo os alicerces necessários para o mapeamento mais aprofundado que se realizou posteriormente.

comunidades, cisternas, bioágua, biodigestor, apiários, casas de vegetação e de sementes, etc.) e polígonos (usos da terra pelas comunidades: áreas de criação, de produção, de produção e criação, terras soltas; usos da terra pela Nova Agro: áreas em produção, em desmatamento e áreas ainda não utilizadas, etc.) foram sistematizados e ganhando forma (Figura 1). Esse processo se realizou à medida que o mapeamento participativo foi se construindo, diálogos foram estimulados, fortalecendo a percepção dos sujeitos enquanto participantes de uma sociedade desigual, percepção essa estimulada pela cartografia social.

Figura 1 – Mapa social produzido a partir de software Google Earth Pro



Fonte: Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte (2023). Adaptado pelos autores (2024).

Dessa forma, nesta etapa, todas as dimensões da cartografia social foram mobilizadas, permitindo o início da representação espacial da realidade, acompanhada pela reflexão e sistematização. Adicionalmente, os primeiros mapas sociais produzidos com a utilização do *Google Earth Pro* começaram a ser utilizados nas reuniões com os(as) camponeses(as), pesquisadores(as), estudantes, advogados(as) e promotores de justiça para visibilizar as injustiças produzidas com a expansão do agronegócio (Figura 2). Aqui, percebe-se que os mapas sociais inicialmente elaborados já foram tomados como instrumentos de denúncia dos impactos ocasionados pelo agronegócio, fortalecendo os processos de resistência.

Figura 2 – Mapas sociais utilizados em atividade realizada pela Fiocruz na Chapada do Apodi



Fonte: Fiocruz (2023).

Validação da cartografia social com as comunidades

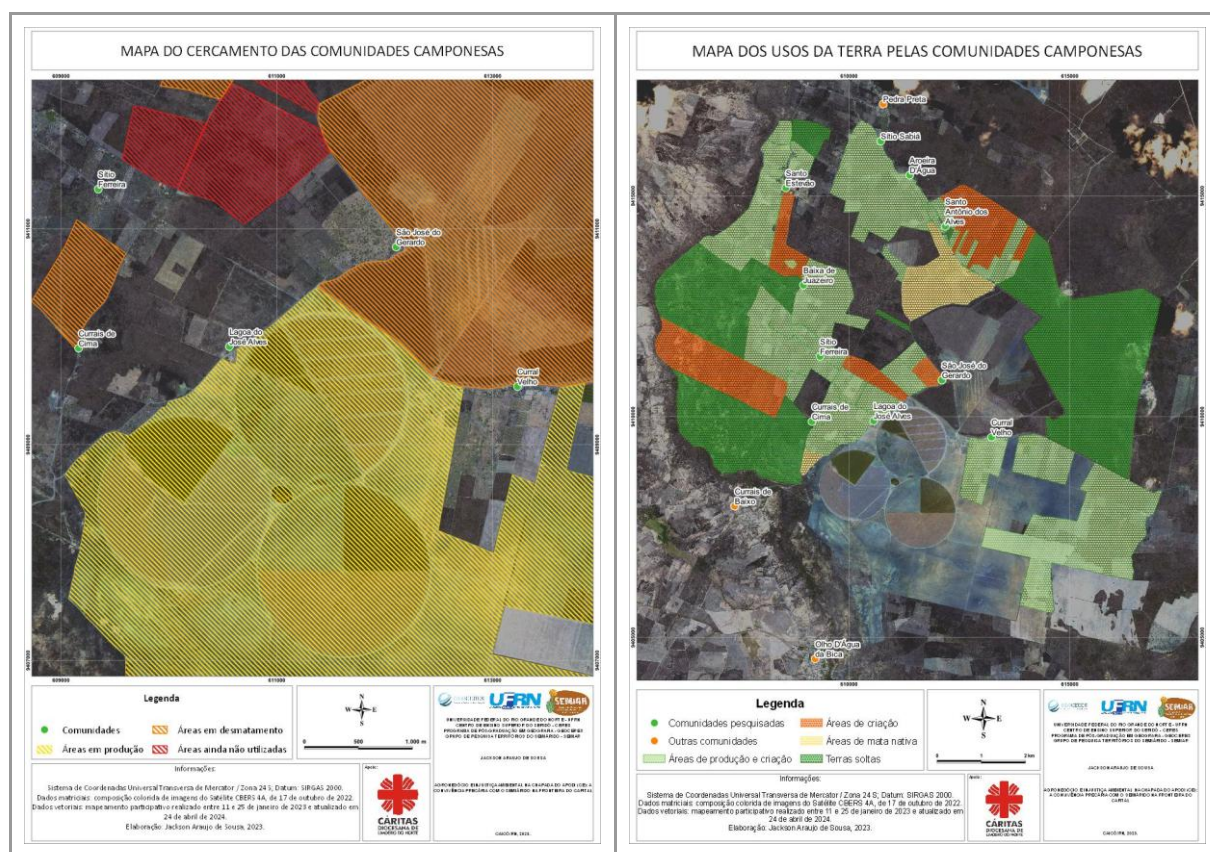
Posteriormente, com apoio da Cáritas e das associações comunitárias, realizou-se a validação da cartografia social com as comunidades, que consistiu na quarta etapa. Participaram desse momento de validação os(as) camponeses(as) que contribuíram ou não na construção inicial do mapeamento participativo, além de membros de organizações da sociedade civil. Esta etapa teve como objetivo confirmar com os(as) camponeses(as) a validade do mapeamento participativo realizado.

Tal etapa foi fundamental, pois a partir dela percebeu-se a necessidade de fazer pequenas alterações no mapeamento produzido, mediante a contribuição de outros(as) camponeses(as). Além disso, a apresentação dos resultados do mapeamento foi momento fértil para a promoção do debate e reflexão entre os(as) camponeses(as), que discutiram sobre as problemáticas do território decorrentes do avanço do agronegócio na Chapada do Apodi. Para fomentar a reflexão acerca da possibilidade de realizar alterações no mapeamento que estava sendo apresentado no momento de validação, sugeriram-se os seguintes questionamentos: “os mapeamentos que estão sendo apresentados estão corretos?”, “há alguma mudança para fazer?”, “faltou algo para ser mapeado?”. A partir desse processo de validação, alguns detalhes no mapeamento foram alterados com a supervisão dos sujeitos, influenciando na representação da realidade.

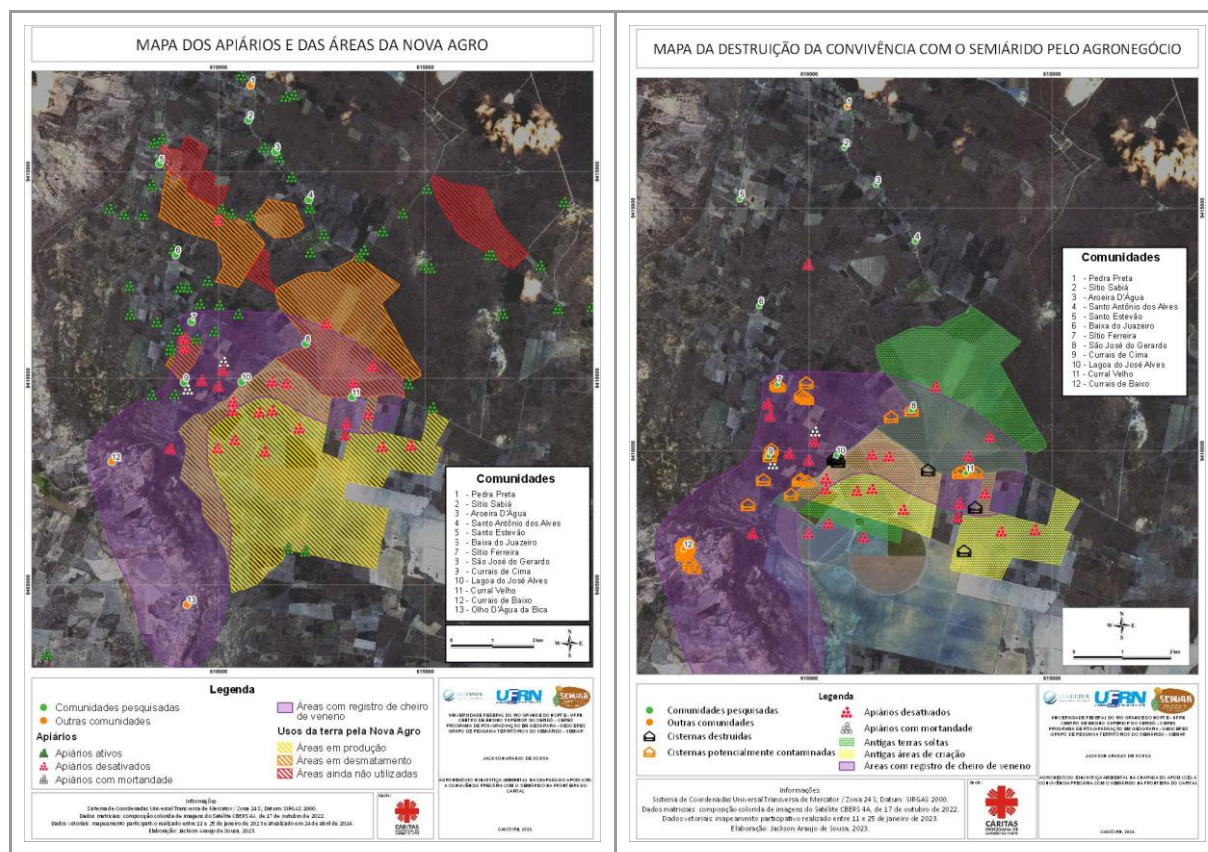
Cartografia no QGIS

Em seguida, realizou-se a produção dos mapas sociais no *software* QGIS 2.16 Hannover. Essa etapa se iniciou com a conversão dos dados em formato “kml” (extensão de arquivo do *software* Google Earth Pro) para o formato “shapefile” (extensão de arquivo principal reconhecida pelo QGIS). Esse processo foi necessário devido a maior variedade de possibilidades de representação dos dados mapeados na cartografia social em termos de simbologias e imagens de satélite mais atualizadas, já que o QGIS dispõe de uma gama muito diversa de símbolos, hachuras, cores e tratamento de imagens de satélite atuais, possibilitando representar e sobrepor camadas vetoriais (pontos, linhas e polígonos) e matriciais (imagens de satélite) (Quadro 1)⁹.

Quadro 1 – Mapas sociais produzidos a partir do *software* QGIS



⁹ Uma análise aprofundada do recorte empírico da pesquisa e do conteúdo dos mapas sociais poderá ser consultada em Sousa (2023) e Sousa e Cavalcante (2024b).



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Nesse sentido, conclusões importantes puderam ser alcançadas com a ajuda dos mapas sociais produzidos neste programa especializado na produção de representações espaciais da realidade. Em função da complexidade e do conhecimento técnico necessário para produzir os mapas sociais no QGIS, os(as) camponeses(as) não participaram desta etapa da cartografia social. Todavia, essa etapa é necessária, já que a linguagem padronizada da cartografia e operacionalizada pelos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), como é o caso do QGIS, possibilita o entendimento dos mapas por pessoas alheias ao território (GORAYEB; MEIRELES; SILVA, 2015), além de combater tentativas de deslegitimação realizadas por atores hegemônicos (ACSELRAD; VIÉGAS, 2022).

Assim, a padronização dos mapas, com a adição de título, legenda, orientação, escala, informações técnicas e convenções cartográficas, contribui na visibilização dos conflitos e processos de injustiça ambiental, já que esses conhecimentos técnicos são mobilizados a serviço das populações vulnerabilizadas, nos termos de Porto (2012), e não apenas do poder hegemônico. Essa dinâmica evidencia a importância de desenvolver um processo de mapeamento em constante diálogo e troca com os sujeitos dos territórios, dando sentido ao diálogo de saberes (LEFF, 2012), bem como a adoção de procedimentos coerentes com a realidade social.

Apresentação e entrega dos mapas sociais produzidos às comunidades

Posteriormente, em novo trabalho de campo realizado em agosto de 2023, os 14 mapas sociais produzidos e impressos em folha A1 e A4 foram entregues, pela Cáritas, às comunidades e associações comunitárias para subsidiar os processos de resistência, bem como sua utilização para

fundamentar laudos técnicos e iniciativas judiciais em defesa dos territórios camponeses e do ambiente. Adicionalmente, realizou-se uma discussão acerca da interpretação dos elementos cartográficos (título, legenda, coordenadas, escala, orientação, etc.) presentes nos mapas, visando futuros usos e apresentação dos mapas impressos pelos(as) próprios(as) camponeses(as), quando da visita de estudantes e pesquisadores, mas, sobretudo, em reuniões com órgãos governamentais e representantes políticos, como Ministério Público do Estado do Ceará (MPCE), Superintendência Estadual de Meio Ambiente (Semace), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural (CEDR), Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo de Tabuleiro do Norte (Sematur), vereadores, prefeito municipal, deputados estaduais (Figura 3), comissões parlamentares, etc.

Figura 3 – Mapas sociais apresentados a deputados estaduais em reunião com camponeses da Chapada do Apodi



Fonte: Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte (2022).

Esta etapa foi crucial, porque suscitou novamente a reflexão e sistematização em função da dinâmica do próprio território, o que sugeriu a necessidade de re-atualização dos mapas sociais produzidos, para acompanhar os processos em curso na Chapada do Apodi. Com isso, pode-se inferir que a cartografia social não é estática. Ela é viva e está em constante transformação, refletindo, como mostram Acselrad e Viégas (2022), as dinâmicas conflitivas existentes no território.

Utilização dos mapas sociais nos processos de luta e resistência

Na última etapa, os mapas produzidos (mas ainda passíveis de atualização, em função da dinâmica do território), passaram a ser utilizados pelos(as) camponeses(as) em diversas atividades, muitas delas evidenciadas no Quadro 2. Nestes momentos fica nítida a dimensão da ação presente na cartografia social, funcionando como estratégia para atuar e intervir sobre a realidade. Ficou evidente como os mapas sociais podem contribuir com as ações de resistência, de modo a denunciar os impactos do agronegócio e a pautar a defesa do território.

Quadro 2 – Usos sociais da cartografia contra-hegemônica entre os anos de 2021 e 2023

Atividade	Ano	Como os mapas sociais foram utilizados
Assembleia Popular das Comunidades	2021	Exposição dos primeiros mapas para identificar as áreas de atuação da empresa do agronegócio
Audiência Pública para tratar de ações do Poder Público na Chapada do Apodi	2021	Exposição dos primeiros mapas para identificar as áreas de atuação da empresa do agronegócio
Intercâmbio com agricultores(as) da Chapada do Apodi	2021	Apresentação dos primeiros mapas sociais aos agricultores(as) e co-agricultores da Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA) ¹⁰
Reuniões na Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Semace)	2021	Apresentação dos mapas sociais como evidência das denúncias apresentadas por camponeses(as)
Reuniões com Ministério Público do Estado do Ceará	2022	Apresentação dos mapas sociais como evidência das denúncias apresentadas por camponeses(as)
Coletiva de imprensa com os(as) camponeses(as) à TV Jaguar	2022	Denúncia da mortandade de abelhas em decorrência do contato com agrotóxicos, utilizando os mapas sociais para problematizar a situação
Intercâmbio com agricultores(as) da Chapada do Apodi	2022	Apresentação dos primeiros mapas sociais aos agricultores(as) e co-agricultores da Comunidade que Sustenta a Agricultura (CSA)
Reuniões no Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural (CEDR)	2022	Utilização dos mapas nas documentações protocoladas para inserção das problemáticas presentes na Chapada do Apodi nas reuniões, bem como para solicitação da presença dos camponeses(as) para apresentarem os mapas no conselho
Matéria jornalística do portal Marco Zero	2022	Utilização dos mapas sociais para mostrar as áreas incorporadas ao território do agronegócio
Festa da Colheita	2023	Exposição dos mapas suspensos em árvores para apreciação dos camponeses(as) das comunidades
Reuniões na Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Semace)	2023	Apresentação dos mapas sociais atualizados como evidência das denúncias apresentadas por camponeses(as)
Visita de grupos de estudantes de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Ceará, Universidade Estadual do Ceará, Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Universidade Federal de Pernambuco à Chapada do Apodi	2022 e 2023	Utilização dos mapas pelos camponeses(as) e membros de organizações sociais para apresentar os processos de injustiça ambiental e negação de direitos
Reunião com os presidentes da Comissão de Direitos Humanos e da Comissão de Agropecuária, ambas da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará	2023	Utilização dos mapas por camponeses(as) como ferramenta de denúncia do avanço destrutivo do agronegócio e da promoção de processos de injustiça ambiental
Reuniões com Ministério Público do Estado do Ceará	2023	Apresentação e envio dos mapas sociais com vistas a atualização das dinâmicas no território, contando com a participação do Escritório de Direitos Humanos e Assessoria Jurídica Popular Frei Tito de Alencar (EFTA)
Visita de membros da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)	2023	Apresentação dos mapas sociais em momento do projeto Participatório em Saúde e Ecologia de Saberes
Visita do Greenpeace	2023	Apresentação dos mapas sociais em visita do Greenpeace para produção de um documentário
Livro “Como matar abelhas”, de Viana Júnior e Lopes (2023)	2023	Mapas sociais utilizados no livro para evidenciar os impactos do uso de agrotóxicos sobre a produção apícola na Chapada do Apodi

Fonte: Elaborado pelos autores (2024), a partir de informações da Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte.

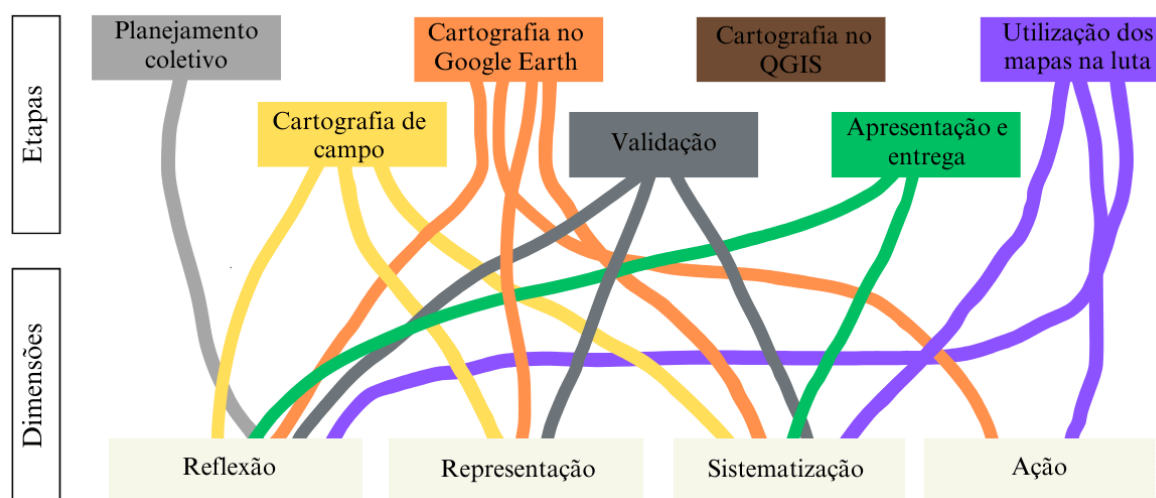
¹⁰ A CSA é uma experiência de economia popular solidária presente na Chapada do Apodi e acompanhada pela Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte. Fazem parte da iniciativa os(as) agricultores(as) camponeses(as) responsáveis pelo fornecimento dos alimentos e os co-agricultores(as) ou consumidores(as) dos alimentos advindos da agricultura.

Importante notar, que mesmo os mapas iniciais produzidos a partir de imagens de satélite fornecidas pelo *software Google Earth Pro* foram sendo utilizados para os propósitos de luta dos(as) camponeses(as) à medida que foram sendo elaborados. A partir da própria dinâmica do território, quando novas áreas foram incorporadas pelo agronegócio, os mapas foram se atualizando, dando o tom da dialética presente na Chapada do Apodi e dinamizada pela expansão do modelo de produção agrícola capitalista.

Assim, observou-se, como também perceberam Ferreira e Rigotto (2014), que a cartografia social funcionou como instrumento metodológico responsável por dar visibilidade aos conflitos e injustiças sentidos pelos(as) camponeses(as) no território, mas também como ferramenta que mediou a troca de conhecimentos e experiências entre o conhecimento acadêmico e o popular, valorizando o diálogo de saberes mobilizada em torno da luta por justiça social e ambiental na Chapada do Apodi.

A Figura 4 sintetiza a mobilização das dimensões presentes na cartografia social a partir de cada uma das etapas do mapeamento participativo realizado na Chapada do Apodi. Como já demonstrado, a cartografia social não é um processo linear. Portanto, as etapas do mapeamento participativo oportunizaram a mobilização de mais ou menos dimensões, mas todas em conjunto, possibilitando o fortalecimento da luta e da resistência contra a expansão do agronegócio.

Figura 4 – Mobilização das dimensões em cada etapa da cartografia social



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A partir do processo de mapeamento participativo realizado, percebeu-se o papel da cartografia social enquanto prática de resistência contra-hegemônica. Em espaços visados pelo agronegócio para sua territorialização, onde se evidenciam contextos de injustiça ambiental e promoção de impactos ambientais, a cartografia social se mostra estratégica para a defesa dos direitos das populações mais vulnerabilizadas no campo, desde que instrumentalizada mediante os princípios de participação, horizontalidade e justiça.

Certamente, a cartografia social de maneira isolada não resolverá todos os problemas advindos de uma sociedade injusta e desigual. Todavia, contribui com a denúncia desses processos, bem como com a reflexão sobre tal realidade social, propósito fundamental, haja vista sua ampla utilização para fortalecer práticas hegemônicas, em detrimento do benefício para toda a sociedade.

Considerações finais

Diante do exposto ao longo do trabalho, defende-se que a cartografia social se constitui como um instrumento fundamental para o fortalecimento da resistência camponesa frente à expansão do agronegócio na Chapada do Apodi, em Tabuleiro do Norte, local que se constitui como uma nova fronteira agrícola. Em função da sua contraposição aos valores hegemônicos, notabilizados no ato de cartografar dada realidade social injusta e perversa, com protagonismo e participação popular, se constitui como prática contra-hegemônica.

Para além do mapa social, instrumento utilizado nas iniciativas de resistência, a cartografia suscita a reflexão sobre a própria realidade social dos sujeitos mapeadores: camponeses(as) afetados(as) pela territorialização do agronegócio e pela imposição de processos de injustiça ambiental. A partir dos procedimentos adotados para executar o mapeamento participativo, as dimensões da reflexão, representação, sistematização e ação foram mobilizadas, fornecendo elementos fundamentais para visibilizar a dinâmica do território, que impõe sobre as pessoas a carga negativa do modelo de produção do agronegócio.

Os mapas ditos oficiais ou aqueles produzidos pelos atores hegemônicos não costumam representar as dinâmicas locais pertencentes às pessoas que vivem há décadas nesses territórios visados pelo capital. Portanto, os mapas carregam consigo uma intencionalidade, que a depender dos interesses, hegemônicos ou contra-hegemônicos, mostram ou escondem dinâmicas, relações, elementos, objetos, processos, desigualdades, injustiças, impactos, etc. Assim, os mapas também podem ser utilizados como instrumentos de resistência, de modo a possibilitar que os subalternizados possam falar, conforme anuncia Spivak (2014), a fim de fortalecer a luta comunitária na construção de um mundo mais justo e igualitário.

Referências

- ACSELRAD, H. (Org.). (2004) *Conflitos ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- ACSELRAD, H. (Org.). (2008) *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.
- ACSELRAD, H. (Org.). (2010) *Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.
- ACSELRAD, H. (Org.). (2013) *Cartografia social, terra e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.
- ACSELRAD, H.; COLI, L. R. (2008) Disputas territoriais e disputas cartográficas. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 13-43.
- ACSELRAD, H.; GUEDES, A. D.; MAIA, L. J. (Org.). (2015) *Cartografia social, lutas por terra e lutas por território: um guia de leitura*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ.
- ACSELRAD, H.; HERCULANO, S.; PÁDUA, J. A. (Org.). (2004) *Justiça ambiental e cidadania*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. (2009) *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Garamond.
- ACSELRAD, H.; VIÉGAS, R. N. (2013) Cartografias sociais e território – um diálogo latino-americano. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografia social, terra e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 15-40.
- ACSELRAD, H.; VIÉGAS, R. N. (2022) Cartografía social en Brasil y en la América Latina: desafíos epistemológicos y metodológicos de mapeos contra-hegemónicos de los espacios y territorios. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, v. 31, n. 2, p. 196-210.
- ANDRADE, H.; SANTAMARIA, G. (1997) *Cartografía social, el mapa como instrumento y metodología de la planeación participativa*. Fundación La Minga: Calli.
- BRANDÃO, C. R. (1999) Participar-pesquisar. In: BRANDÃO, C. R. (Org.). *Repensando a pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense, p. 7-14.
- BRINGEL, B.; SVAMPA, M. (2023) Del "Consenso de los Commodities" al "Consenso de la Descarbonización". *Nueva Sociedad*, n. 306, p. 51-70. Disponível em: <https://nuso.org/articulo/306-del-consenso-de-los-commodities-al-consenso-de-la-descarbonizacion/> Acesso em: 20 nov. 2023.
- CÁRCERES, L. S. R. (2012) Direitos territoriais e mapeamento participativo na América Latina. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografia social e dinâmicas territoriais: marcos para o debate*. 2. ed. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 123-161.
- CAVALCANTE, L. V. (2019) *"As firmas tomaram conta de tudo": agronegócio e questão agrária no Baixo Jaguaribe/CE*. 2019. 396f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=95542> Acesso em: 13 ago. 2022.
- CAVALCANTE, L. V. (2021) Um novo mal anunciado: a territorialização do agronegócio do algodão transgênico no Ceará. *Revista Pegada, Presidente Prudente*, v. 22, n. 3, p. 145-169. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/view/8846> Acesso em: 30 jan. 2022.
- COSTA, N. O. et al. (2016) Cartografia social uma ferramenta para a construção do conhecimento territorial: reflexões teóricas acerca das possibilidades de desenvolvimento do mapeamento participativo em pesquisas qualitativas. *Acta Geográfica, Boa Vista*, v. especial, p. 73-86.
- EVANGELISTA, A. N. A. et al. (2015) A cartografia e sua aplicação no conhecimento prático de comunidades urbanas vulnerabilizadas. In: GORAYEB, A.; MEIRELES, A. J.; SILVA, E. V. (Org.). *Cartografia social e cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais*. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora, p. 25-38.
- FERNANDES, B. M. (2008) Entrando nos territórios do território. In: PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Org.). *Campesinato e territórios em disputa*. São Paulo: Expressão Popular, p. 273-301.
- FERREIRA, M. J. M.; RIGOTTO, R. M. (2014) Contribuições epistemológicas/metodológicas para o fortalecimento de uma (cons)ciência emancipadora. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4103-4111. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/sgDQFXBNZVsnfPVrW4Kxnxp/?lang=pt> Acesso em: 18 dez. 2023.

- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). Participatório em saúde. Acervo de fotos: Tabuleiro do Norte. Disponível em: <https://ceara.fiocruz.br/participatorio/2022/06/28/tabuleiro-do-norte/>. Acesso em: 01/02/2024.
- GORAYEB, A.; MEIRELES, A. J.; SILVA, E. V. (2015) *Cartografia social e cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais*. Fortaleza: Expressão Gráfica Editora.
- GUDYNAS, E. (2016) Extractivismos en America Del Sur: conceptos y sus efectos derrame. In: ZHOURI, A.; BOLADOS, P.; CASTRO, E. (Org.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Annablume, p. 23-43.
- GULDBERG, H. C. (2019) *Formarnos frente a la violencia cotidiana: la cartografía social como herramienta pedagógica*. Ciudad de México: CLASCO.
- HARLEY, J. B. (2005) *La nueva naturaleza de los mapas. Ensayos sobre la historia de la cartografía*. México: FCE.
- JOLIVEAU, T. (2008) O lugar dos mapas nas abordagens participativas. In: ACSELRAD, H. (Org.). *Cartografias sociais e território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, p. 45-69.
- LEFF, E. (2012). *Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. São Paulo: Cortez Editora.
- MAIA, A. S. (2024) *A práxis educativa da Cáritas Diocesana de Limoeiro do Norte em comunidades camponesas no território da Chapada do Apodi*. 121f. 2024. Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino) – Universidade Estadual do Ceará.
- MALAGODI, M. A. S. (2012) Geografias do dissenso: sobre conflitos, justiça ambiental e cartografia social no Brasil. *Espaço e Economia, Revista Brasileira de Geografia Econômica*, ano 1, n. 1, p. 1-12.
- MALVEZZI, R. (2007) *Semi-árido: uma visão holística*. Brasília: Confea.
- MALVEZZI, R. (2016) Uma conceituação processual e holística da convivência com o semiárido. In: SANTOS, A. P. S. et al. (Org.). *Vivências e práticas para coabitação no semiárido brasileiro: ensaios e reflexões*. Campina Grande: INSA, p. 13-28.
- MEIRELES, A. J. A.; GORAYEB, A.; ROCHA, B. G.; LANDIM NETO, F. O. (2018) Contribuições da cartografia social para assegurar soberania territorial de comunidades camponesas. In: RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. (Org.). *Tramas para a justiça ambiental: diálogos de saberes e práxis emancipatórias*. Fortaleza: Edições UFC, p. 279-302.
- PORTO, M. F. S. (2012) *Uma ecologia política dos riscos: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.
- PRADO FILHO, K.; TETI, M. M. (2013) A cartografia como método para as ciências humanas e sociais. *Barbarói, Santa Cruz do Sul*, n. 38, p.45-59.
- RIGOTTO, R. M. (Org.). (2012) *Almanaque do Baixo Jaguaribe ou tramas para a afirmação do trabalho, meio ambiente e saúde para a sustentabilidade*. Fortaleza: Núcleo Tramas.
- RIGOTTO, R. M. et al. (2018) Desvelando as tramas entre saúde, trabalho e ambiente nos conflitos ambientais: aportes epistemológicos, teóricos e metodológicos. In: RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. (Org.). *Tramas para a justiça ambiental: diálogos de saberes e práxis emancipatórias*. Fortaleza: Edições UFC, p. 163-214.
- RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. (Org.). (2018) *Tramas para a justiça ambiental: diálogo de saberes e práxis emancipatórias*. Fortaleza: Edições UFC.
- RIGOTTO, R. M.; LEÃO, F. A. F.; MELO, R. D. (2018) A pedagogia do território: desobediências epistêmicas e insurgências acadêmicas na práxis do Núcleo Tramas. In: RIGOTTO, R. M.; AGUIAR, A. C. P.; RIBEIRO, L. A. D. (Org.). *Tramas para a justiça ambiental: diálogos de saberes e práxis emancipatórias*. Fortaleza: Edições UFC, p. 345-396.
- SANTOS, J. J.; SILVA, G. M. (2015) Cartografia social: o mapa como construção cultural e exercício de poder. *Geografares, Vitória*, n. 20, p. 21-29. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/10126> Acesso em: 01/02/2023.
- SILVA, R. M. A. (2008) *Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento*. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil.

- SILVA, R. M. A. (2022) Territórios da seca e da convivência: trajetórias socioeconômicas e políticas da resistência sertaneja no Semiárido brasileiro. In: GIONGO, V.; ANGELOTTI, F. *Agricultura de baixa emissão de carbono em regiões semiáridas: experiência brasileira*. Brasília: Embrapa, p. 25-48.
- SOUSA, J. A. (2023) *Agronegócio e injustiça ambiental na Chapada do Apodi (CE): a convivência precária com o Semiárido na fronteira do capital*. 224f. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó.
- SOUSA, J. A.; CAVALCANTE, L. V. (2024a) A resistência camponesa à expansão do agronegócio na fronteira agrícola da Chapada do Apodi/CE. *Revista da Casa de Geografia de Sobral*, Sobral, v. 26, n. 2, p. 146-181.
- SOUSA, J. A.; CAVALCANTE, L. V. (2024b) Cartografia social da injustiça ambiental na Chapada do Apodi, Ceará. *Mercator*, Fortaleza, v. 23, p. 1-15.
- SOUZA, M. L. (2019) *Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- SPIVAK, G. C. (2014) *Pode o subalterno falar?* Belo Horizonte: Editora UFMG.
- SVAMPA, M. (2012) Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. *Revista del Observatorio Social de América Latina*. v. 13, n. 32, p. 15-38.
- SVAMPA, M. (2013) Consenso de los *Commodities* e lenguajes de valoración en América Latina. *Nueva Sociedad*, n. 244, p. 30-46. Disponível em: <https://nuso.org/articulo/consenso-de-los-commodities-y-lenguajes-de-valoracion-en-america-latina/> Acesso em: 23 out. 2023.
- SVAMPA, M. (2016) Extrativismo, neodesenvolvimentismo e movimentos sociais: um giro ecoterritorial rumo a novas alternativas? In: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA FILHO, J. (Org.). *Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento*. São Paulo: Editora Elefante, p. 140-171.
- SVAMPA, M. (2019) *As fronteiras do neoextrativismo na América Latina: conflitos socioambientais, giro ecoterritorial e novas dependências*. São Paulo: Editora Elefante.
- TETAMANTI, J. M. D. (2018) *Cartografía social: teoría y método*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Biblos.
- VIANA JÚNIOR, M. M.; LOPES, A. R. S. (2023) *Como matar abelhas: agronegócio e comunidades do Tabuleiro do Norte - Ceará: 2018-2021*. Campinas: Pangeia Editorial.
- ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. (Org.). (2010) *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG.