AMBIENTE & EDUCAÇÃO
Revista de Educação Ambiental
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental
Universidade Federal do Rio Grande - FURG
ISSN - 1413-8638 E-ISSN - 2238-5533

Edição Especial V CBEAAGT **Vol. 21, n.2, 2016**

A CARTOGRAFIA SOCIAL COMO INSTRUMENTO DE ESPACIALIZAÇÃO DOS CONFLITOS TERRITORIAIS NO CAMPO: O CASO DA REGIÃO DA CHAPADA – APODI/RN

Francisco Otávio Landim Neto [1], Pedro Ricardo Oliveira Paulino[2] e Ana Melissa Morais Ribeiro[3]

RESUMO

A Cartografia social vem se consolidando ao longo dos últimos anos como instrumento de luta nas questões socioambientais, por meio do reconhecimento e da construção do conhecimento dos territórios, sendo cada vez mais utilizada por comunidades tradicionais. Este artigo objetiva analisar um conjunto de ações formativas inerentes ao mapeamento participativo desenvolvidas na região da Chapada pertencente ao município de Apodi que vem sendo palco de muitos conflitos, entre eles os territoriais.Os procedimentos metodológicos utilizados são constituídos por duas dimensões, a primeira versa sobre a compilação de um conjunto de estudos relacionados à temática em questão correspondendo ao referencial teórico e a segunda diz respeitos às atividades formativas realizadas nas comunidades que culminaram na elaboração dos mapas. Diante do exposto verificou-se que i) os sujeitos sociais possuem o conhecimento do território sendo posto em destaque os problemas, conflitos, potencialidades e ações que devem ser efetivadas visando a garantia de direitos sociais e a melhoria da qualidade de vida para a população do campo, ii) fortificação nas relações comunitárias no que diz respeito a apropriação do território.
Palavras-chave: Agronegócio; Conflitos; Mapeamento participativo.

ABSTRACT

Social Cartography has been consolidating over the past few years as a means to fight the social and environmental issues through the recognition and the construction of knowledge of the territory, it is increasingly used by traditional communities. This article aims to analyze a set of training activities inherent in participatory mapping developed in the Chapada region in the city of Apodi that has been the scene of many conflicts, including the territorial. The methodological procedures used are made up of two dimensions, the first deals with the compilation of a set of studies related to the theme in question corresponding to the theoretical and the second is respect to training activities in communities which culminated in the preparation of maps. Given the above it was found that I) social subjects have knowledge of the territory being highlighted at the problems, conflicts, potentials and actions that should be effected with a view to guaranteeing social rights and improve the quality of life for the defilement of field, II) fortification in community relations regarding the ownership of the territory.
Key Words: Agribusiness; Conflicts; Participatory Mapping.

[1] Professor Assistente do Colegiado de Geografia da Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Campus Oiapoque.
[2]Graduando em Geografia pela Universidade Federal do Ceará
[3]Graduanda em Geografia pela Universidade Federal do Ceará.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN - 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

INTRODUÇÃO

O processo de modernização da agricultura com o advento da revolução verde e o anseio de se elevar a produtividade fez com que a agroindústrias e disseminasse pelo território nacional. A chegada de vultuosos investimentos nas regiões onde os alimentos produzidos eram voltados para a própria subsistência propiciou a intensificação de conflitos territoriais.

Já desde as décadas de 1940 e 1950 a implantação de novas técnicas agrícolas transformava a maneira de produzir alimentos. O grupo nova-iorquino Rockefeller, imponente no setor petrolífero, financiou um programa de pesquisa que visava à modificação de sementes e a adoção de novos métodos agrícolas para a produção de alimentos(GANIMI; ANDRADES, 2007).

Assim, nas décadas de 1960 e 1970 foram patrocinados projetos em diversos países como México, Estados Unidos, Filipinas e também o Brasil. Com isso, o grupo Rockefeller expandiu seu mercado consumidor, fortalecendo a corporação com vendas de pacotes de insumos agrícolas, principalmente para países subdesenvolvidos. Era o início do agronegócio na dinâmica mundial (GANIMI; ANDRADES, 2007).

No Brasil, essa transformação na agricultura recebeu amplo apoio do governo, recebendo prioridade no subsídio de créditos agrícolas para estimular a grande produção e incentivos fiscais para a chegada de empresas estrangeiras. Além disso, atualmente instituições como a Embrapa e a Caixa Econômica Federal apoiam o agronegócio oferecendo suporte científico e econômico. Assim, desde a década de 1960 até hoje, esse incentivo cresce cada vez mais no Brasil (MOREIRA, 2000).

O trabalhador rural tem em sua formação e vivência uma relação intrínseca com a natureza, e mesmo as relações sociais possuem um dinamismo diferente quando existentes no universo do campo.

Quando se dá a chegada de tais transformações espaço rural, no caso a chegada do agronegócio, ocorre o choque de realidades e toda a estrutura previamente existente passa a ser transformada. O choque cultural e a imposição da ideologia industrial capitalista geram efeitos catastróficos nos espaços que ainda não possuíam esse modo de vida como regra. A partir disso surge o conflito social pelo território.

A Cartografia Social subsidia a análise, espacialização e visilibilização desses conflitos sociais. Nesse contexto o presente trabalho foi realizado a região da Chapada

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

pertencente ao município de Apodi-RN localizado na microrregião da Chapada do Apodi e mesorregião do Oeste Potiguar, no estado do Rio Grande do Norte.

Em decorrência desses eventos os agricultores e agricultoras da região organizaram-se em sindicatos, assim surge o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Apodi – STTR Apodi/RN. Dando apoio social, econômico e técnico ao agricultor. Além de promover a agricultura familiar por meio dos preceitos da agricultura sustentável com base nos princípios agroecológicos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Referencial Teórico

A cartografia Social no Brasil ganha visibilidade na Amazônia, sendo utilizado como instrumento de luta das comunidades tradicionais da floresta (Acselrad,2008). Isso possibilitou a espacialização de diversos atributos presentes no território elencando os conflitos existentes. A metodologia aplicada pela Cartografia Social permite a participação efetiva da população e tem contribuído de forma significativa na luta social, política e territorial dessas comunidades (MENDES apud PUSSININI et al.,2012).

A Cartografia Social integra-se ao processo de planejamento e manejo de territórios numa perspectiva participativa na medida em que estabelece a ligação entre os grupos sociais como o seu território (ACSELRAD; COLI, 2008).

As oficinas destinadas à construção de mapas são realizadas como parte do processo de Cartografia Social para a elaboração dos mapas situacionais (FARIAS JUNIOR; 2009).

A produção do conhecimento inerente à Cartografia Social é fundamentado numa relação de troca realizada entre os sujeitos envolvidos na ação continua de mapear. No entendimento de Crampton; Krygier (2008, p. 85) nos últimos anos,

> Nos 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.

A primeira dimensão relacionada à libertação da cartografia tem relação direta

com a confecção dos mapas, que está saindo das mãos dos especialistas. A segunda dimensão diz respeito ao surgimento de novos softwares de mapeamento que apresentam um conjunto de ferramentas cooperativas livres, aplicações de mapeamento móvel, e geodenominação que podem ser utilizados para a construção de outras cartografias (CRAMPTON; KRYGIER, 2008).

Procedimentos Técnicos

A construção do mapeamento participativo ocorreu por meio da realização de oficinas com as comunidades que habitam a região da Chapada pertencente ao Município de Apodi, RN.Sendo realizadas mediante as seguintes etapas,

- Apresentação da proposta de atividades para a comunidade elencando a importância da Cartografia Social e o poder que ela confere em relação a representação e construção do conhecimento sobre o território;
- Utilização da técnica do overlay mediante a sobreposição de folhas de papel vegetal em imagens de satélite onde as informações sobre o território foram inseridas;
- Trabalho em laboratório que consistiu na transposição das informações mapeadas para um Sistema de Informação Geográfica – SIG com utilização do software Quantum Gis;
- Processo de validação e atualização das informações presentes nos mapas sociais que ocorreu por meio de oficinas junto com as comunidades;
- Correção dos mapas em laboratório que visou alterar e acrescentar as informações elencadas no processo de validação.
- Apresentação e entrega dos mapas elaborados que ocorreu no Sindicato dos trabalhadores e trabalhadoras rurais de Apodi.

A CARTOGRAFIA SOCIAL COMO INSTRUMENTO DE EMPODERAMENTO SOCIAL NA REGIÃO DA CHAPADA

A Cartografia Social surge como um método da ciência cartográfica, que segundo Gorayeb; Meireles; Silva (2015, p.9) privilegia “o conhecimento popular, simbólico e cultura, como meio de produzir o mapeamento de territórios tradicionais éticos, sagrados e coletivos”. Esse mapeamento fomenta o reconhecimento dos territórios pelos sujeitos sociais que estão na região que vai ser representada. Além

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

disso o mapa social confere empedramento as comunidades que eram "esquecidas" por outros grupos da sociedade.

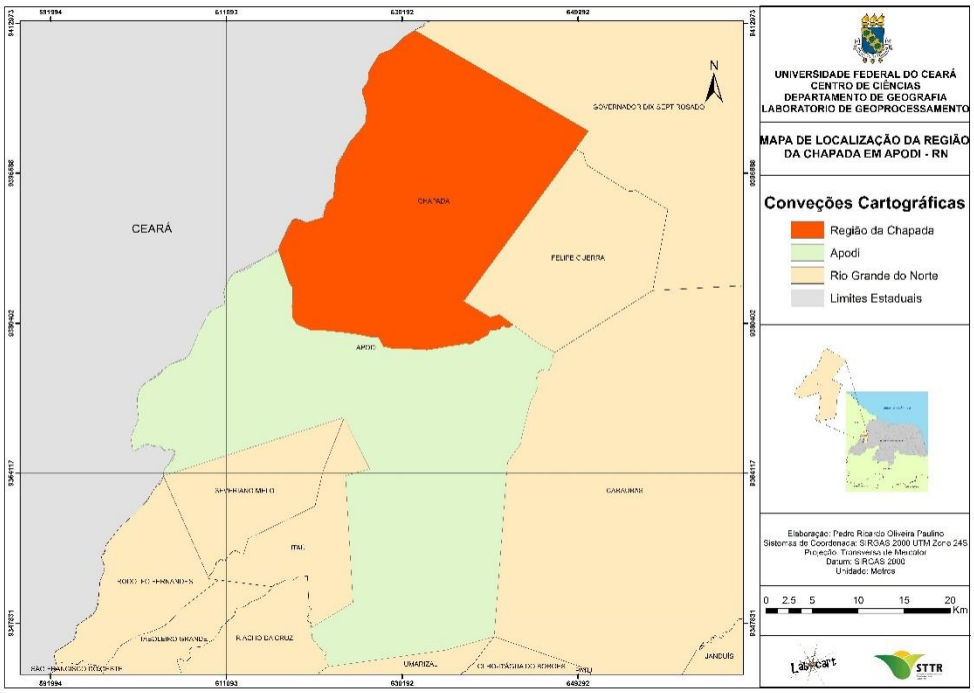
A metodologia usada na construção dos mapas sociais das comunidades rurais da região da Chapada deu-se numa dimensão coletiva. Este tipo de mapa tem a característica de aproximar ao máximo da realidade geográfica, aliás, das realidades vividas em um determinado espaço. Conforme Herliny; Knapp (2003) apud Acselard (2013, p.15),

> O mapeamento participativo é aquele que reconhece o conhecimento espacial e ambiental de populações locais e os insere em modelos mais convencionais de conhecimento. Suas raízes metodológicas estariam ligadas ao que as agências promotoras do "desenvolvimento" chamaram de "observação participativa" e "metodologias de pesquisa colaborativa".

O Município de Apodi tem uma população de 34.763 habitantes, sendo município mais populoso da chapada do Apodi (IBGE, 2010). O território é dividido popularmente em quatro regiões: Chapada, Areia, Vale e Pedra, com mais de 80 comunidades distribuídas entre essas diferentes paisagens. Cada região possui sua peculiaridade: a Chapada fica na área mais elevada, a Areia é caracterizada pela grande quantidade de sedimentos arenosos, o Vale é o espaço de várzea por onde passam os rios Umari e Apodi, e a Pedra é assim chamado por possuir afloramentos rochosos de embasamento cristalino. Em todas elas predomina a agricultura familiar, porém no território da Chapada essa prática está sendo impactada pelo agronegócio. A figura 1apresenta a localização geográfica da Região da Chapada.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN - 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

Figura 1: Localização geográfica da Região da Chapada presente no município de Apodi.



As ações de mapeamento participativo foram marcadas pela ampla participação de lideranças que pertencentes as comunidades inseridas na região da Chapada. Convém ressaltar a importância de múltiplas representações neste processo de construção cartográfica popular. A figura 2 apresenta a descrição do nome das comunidades que foram participes da elaboração dos mapas sociais.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

Figura 2. Nome das comunidades da Região da chapada que participaram das atividades de Cartografia Social.



As ações de mapeamento contaram com intensa participação popular, sendo que pôde-se elencar vários elementos da paisagem, entre eles igrejas, escolas, casas de moradores antigos, Lajedo dentre outros(Figura 3). A grande extensão da região ea intensa discussão dos atores que fizeram esse produto cartográfico, fez com que surgisse não só as legendas, mas proposições para o planejamento da região e sua futura gestão.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN - 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

Figura 3: processo de elaboração dos mapas sociais na comunidade Moacir Lucena, pertencente a Região da Chapada.



Foi perceptível que na região da Chapada essa etapa de mapeamento evidenciou os conflitos existentes pela terra, fato que os moradores não tinham indicado no primeiro momento, além desses conflitos sendo acrescentados proposições referentes ao uso da água. Evidenciou-se também os conflitos envolvendo a terra e o avanço do agronegócio sobre os assentamentos, tendência que vem sendo característica desde outro lado da Chapada de Apodi, no Ceará.

Outro produto cartográfico construído nas oficinas correspondeu ao mapa de proposições que surgiu da necessidade das comunidades de indicar um conjunto de ações voltadas a implementação de políticas para a melhoria das condições de sua região, e através dessa construção pode-se fazer uma análise da região.

As legendas[4] (Figura 4) do mapa foram divididas em grupos de acordo com os diferentes tipos de informações recolhidas durante as oficinas.Por exemplo, ao verificar-se a existência de legendas como milho, arroz, sorgo, gado, dentre outros, criou-se o grupo "produção", para facilitar a leitura do mapa e a organização dos dados. Dessa forma, as legendas são divididas da seguinte maneira: produção (galinha, caju, apicultura, etc.), atividades culturais (quadra de esportes, torneio leiteiro, etc.) organização (grupo de jovens, associação comunitária, grupo de mulheres, etc.),

[4] Convém ressaltar que os mapas sociais elaborados pelas comunidades não estão presentes neste artigo, pois, ainda precisam passar por um processo de publicação pelos agentes produtores dos produtos cartográficos. Nesse sentido optou-se pela apresentação das informações contidas nas legendas.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

abastecimento (cisternas, poço comunitário, caixa elevada, etc.), infraestrutura (casa digital, posto de saúde, internet, etc.), projetos (bioágua, arca das letras), conflitos (referente às empresas do agronegócio, caieiras, casa de prostituição) e comunidades desapropriadas (Sítio Coaçu, Fazenda Reta e todos que repetem o símbolo).

Figura 4: Legenda do Mapa Social da Região da Chapada.



Como pode-se observar no Quadro 1, o mapeamento social pode ser usado também para o planejamento do território, e para nortear as políticas que vão ser implantadas na comunidade, além de ajudar na gestão da comunidade. Portanto o mapa social pode ser usado como mediador dos conflitos existentes na área, incluindo os conflitos territoriais.

Proposta da Região da Chapada	
- Acesso a empréstimos bancários para produção e geração de renda em Cruzeiro e Caiçara	- Incentivo técnico e financeiro ao resgate do grupo de Artéria (Teatro)
- Escola de Ensino Médio: Soledade e Sítio dos Goés	- Normas específicas de vigilância sanitária para a agricultura familiar para todos os Assentamentos
- Levar a adutora municipal para Cruzeiro	- Normas específicas de autorização de água para a agricultura familiar
- Reativação dos poços de Cruzeiro e Soledade	- Colocar Cisternas P1MC em todas as Casas
- Instalação de placas solares para os poços para a produção da agricultura familiar em Soledade e Sítio dos Goés	- Colocar Cisternas P1+2 em todas as Casas
- Construção de mais um poço em Moacir Lucena e Caiçara	- Furar poços profundos dentro dos lotes para todos os Assentamentos
- Construção de uma usina de leite para a região da Chapada	- Terminar a contrução da adutora e contrução da caixa elevada para todos os Assentamentos
- Construção de um poço de produção em Aurora, Milagres, Paulo Canapum, Caiçara	- Biblioteca com funcionario do municipio disponivel para a Biblioteca e Telecentro
- Acesso de água aos loteamentos para produção e consumo animal	- Unidade Básica de Saúde
- Escola de ensino fundamental e médio com estrutura no Sítio do Góis	- Quadra de Esportes e melhoria da estrutura das Escolas para todos os Assentamentos
- Estúdio adequado para a rádio comunitária no Sítio do Góis	- Contrução de uma Unidade de Beneficiamento de Frutas/Polpas de Frutas em Moacir Lucena e Portal da Chapada
- Estrada de boa qualidade e calçamento nas comunidades	- Instalação de Torre de Internet Gratuita
- Divulgação dos dados da agricultura familiar em todos os Assentamentos	- Reforma do poço de Agrovila
- Apoio para a realização do torneio leiteiro no sítio do Góis	- Galpão para armazenamento de Lixo em todos os Assentamentos
- Ações sociais para crianças, jovens e idosos em todos os Assentamentos	- Construção do Santuario Nossa Senhora do Perpetuo Socorro
- Fortalecer o manejo da caatinga em todos os Assentamentos	- Construção do posto de Saúde em São Francisco
- Coleta seletiva de lixo no sítio do Góis em todos os Assentamentos	

Quadro 1: Propostas comunitárias para a melhoria da qualidade de vida da Região da Chapada.

As ações de mapeamento propositivo demonstraram que as comunidades possuem o poder de representar os anseios por meio da participação no ato de mapear. Conforme as experiências vivenciadas durante as atividades realizadas é possível afirmar a população local conhece o território que habitam e foram capazes de apresentar um conjunto de propostas que visam a garantia da manutenção do modo de vida no campo e medidas voltadas a melhoria da qualidade de vida comunitária.

AMBIENTE & EDUCAÇÃO
ISSN- 1413-8638
E-ISSN - 2238-5533
v. 21, n.2, p. 60-71, 2016
Edição Especial V CBEAAGT

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os conhecimentos das populações tradicionais devem ser apropriados e valorizados tendo em vista que estes grupos sociais possuem múltiplos saberes sobre a realidade vivenciada. É nesse contexto que a Cartografia Social afigura-se como um instrumento metodológico que fornece suporte a construção coletiva dos conhecimentos com a participação efetiva dos sujeitos.

O ato de mapear subsidia a construção e reconstrução de múltiplos conhecimentos acerca da realidade local, acredita-se também que é oportunizado a visibilização de conflitos sociais presentes no território, além de fornecer o empoderamento social para as comunidades.

Acredita-se que os elementos mapeados pelas comunidades na Região da Chapada contribuíram com a construção do conhecimento referente ao território tendo em vista que houve a representação e discussão dos aspectos que o constituem. Nesse sentido as comunidades podem solicitar ao poder público um conjunto de ações que venham proporcionar uma melhoria na qualidade de vida para a população.

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.

ANDRADES, Thiago; GANIMI, R.**Revolução Verde e a apropriação capitalista**. Juiz de Fora, 2007. CES Revista, p.43 - p.56.

CRAMPTON, J.W; KRYGIER. Uma introdução à cartografia critica. 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.

GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V, Principios Basicos de Cartografia e Contrução de Mapas Sociais: Metodologias Aplicadas ao Mapeamento Participativo In: GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V.(Orgs). **Cartografia Social e**

Cidadania: experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais.Fortaleza.Expressão Gráfica, p. 9-24, 2015.

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, 1. Semestre de 2012.

FARIAS JUNIOR, E. A. **Terras indígenas nas cidades**: Lei municipal de desapropriação nº 302 Aldeia Beija-flor, Rio Preto da Eva, Amazonas. Manaus: UEA Edições, 2009. 100p.

MENDES, J. S. et al. Impactos Socioambientais em Comunidades Atingidas pelos Empreendimentos de Energia Eólica: Ocaso de Xavier, Camocim, Ceará.In: GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A; SILVA, E. V.(Orgs). **Cartografia Social e Cidadania:** experiências de mapeamento participativo dos territórios de comunidades urbanas e tradicionais.Fortaleza.Expressão Gráfica, 2005, p135-166.

GORAYEB, A; MEIRELES, A. J. A. **Cartografia social vem se consolidando como instrumento de defesa de direitos**. Redes Mobilizadores, 10 fev. 2014. Disponível em:<http://www.mobilizadores.org.br/coep/Publico/consultarConteudoGrupo.aspx?TP=V&CODIGO=C20142610482831>.

HERLIHI, P; Gregory, K (eds.).**Maps of, by and for the Peoples of Latin America**. Human Organization. Journal of the Society for Applied Anthropology. Vol. 62, No. 4, Winter 2003

MOREIRA, R. **Críticas Ambientalistas à Revolução Verde**. Texto apresentado no X World Congress of Rural Sociology – IRSA e no XXXVII Brazilian Congress of Rural Economic and Sociology – Sober, Workshop n. 38. Greening of agriculture. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/292380/mod_resource/content/0/176-432-1-PB.pdf