

O mapa social e a educação ambiental, diálogos de um mapeamento participativo no Pantanal, Mato Grosso, Brasil

Social Mapping and Environmental Education, dialogues from participatory mapping in the Pantanal, Mato Grosso, Brazil

Regina SILVA¹

Michelle JABER-SILVA²

Resumo

Este artigo apresenta os caminhos percorridos para construção de uma metodologia de mapeamento participativo elaborada pelo Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte (GPEA)³ da UFMT. O Mapa Social busca registrar identidades, territórios e conflitos socioambientais vivenciados pelos grupos sociais por meio das autodenominações e autonarrativas. Torna-se um percurso dialógico importante para a educação ambiental, por evidenciar a relação intrínseca entre cultura-natureza, corroborando com entendimento que a perda de um implica no desaparecimento do outro. Entrelaçados ao percurso metodológico os resultados apresentam o mapeamento realizado no Pantanal Mato-grossense, especificamente, um exemplo de mapa social construído em/por uma comunidade Pantaneira.

Palavras-chave: Educação ambiental. Mapa Social. Pantanal/Brasil.

Abstract

This article presents the paths taken to create a methodology for participatory social mapping carried out by the Research Group on Environmental Education, Communications and the Arts (GPEA) of the Federal University of Mato Grosso (UFMT). The Social Mapping aims to record identities, territories and socio-environmental conflicts experienced by the social groups living there based on self-denominations and self-narratives. It works as an important dialogical pathway for environmental education by highlighting the intrinsic relationship between culture and nature, reinforcing the understanding that the loss of one implies the disappearance of the other. Interwoven with the methodological path taken, the results present the mapping of social groups carried out in Mato Grosso's Pantanal, in addition to an example of social mapping by a Pantanal community.

Keywords: Environmental education. Social mapping. Pantanal/Brazil.

- 1 Doutora em Ciências. Professora da Universidade Federal de Mato Grosso. Líder do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso. Endereço profissional: Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá-MT. Cep: 78.060-900. Email: <rasbio@gmail.com>.
- 2 Doutora em Ciências. Professora da Universidade Federal de Mato Grosso. Pesquisadora do Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso. Endereço profissional: Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança, Cuiabá-MT. Cep: 78.060-900. Email: <michellejaber@gmail.com>.
- 3 Esta pesquisa e este artigo contaram com a elaboração e orientação da Profa. Dra. Michèle Sato. Seu nome não consta na autoria para atender as normas editoriais. Sua realização se deu no âmbito do projeto *Mapeamento das identidades e territórios do Estado de Mato Grosso – Brasil*, sob sua coordenação. Email: <michelesato@gmail.com>.

R. Educ. Públ.	Cuiabá	v. 24	n. 55	p. 201-221	jan./abr. 2015
----------------	--------	-------	-------	------------	----------------

Os mapeamentos participativos no contexto brasileiro

Nos últimos anos, constatamos a consolidação das pesquisas com os grupos sociais como uma nova forma de mobilização expressa nas identidades coletivas e cartografias sociais, e tais iniciativas vêm ampliando os trabalhos de mapeamentos participativos e se configurando em uma importante aliança entre as pesquisas acadêmicas, a educação ambiental e os movimentos sociais.

No Brasil, uma grande variedade de metodologias cartográficas tem sido utilizada, desde abordagens mais simples, como o uso do lápis e papel para traçar rotas e linhas numa representação artesanal de um pequeno território, até abordagens mais amplas e tecnológicas, como a utilização do Sistema Geográfico de Informação (SIG), com Sistema de Posicionamento Global (GPS), imagens de satélite, fotografias, entre outras formas de expressar e representar a comunidade local investigada.

São amplas e diversificadas as metodologias de mapeamentos participativos e várias terminologias estão sendo adotadas nesse campo, cada qual com suas especificidades e objetivos, como os mapeamentos etnoecológicos e etnoambientais (OPAN, 2011), os mapeamentos comunitários participativos (FARIA, 2006), os etnomapeamentos e etnozoneamentos (CORREIA, 2007), dentre outras iniciativas. Um amplo projeto é a *Nova Cartografia Social da Amazônia*, que tem como objetivo mapear os movimentos sociais, descrevendo-os e georreferenciando-os com base no que é considerado relevante pelas próprias comunidades estudadas. O projeto foi ampliado para uma proposta nacional intitulada de *Nova cartografia social dos povos e comunidades tradicionais do Brasil* (MESQUITA et al., 2009).

Na elaboração de mapeamento de conflitos socioambientais podemos citar algumas experiências, uma delas o *Mapa de conflitos envolvendo injustiça ambiental e saúde no Brasil*, um estudo desenvolvido pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE). Outra experiência apresenta o *Mapeamento dos conflitos ambientais de Minas Gerais*, um projeto realizado pelo Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA) da Universidade Federal de Minas Gerais. Podemos ainda citar o trabalho de Girardi (2008) intitulado *Atlas da questão agrária brasileira*. Um último exemplo, entre outros, é o *Observatório dos Conflitos Urbanos e Socioambientais do Extremo Sul do Brasil*, vinculado à Universidade Federal de Rio Grande e que tem a educação ambiental como uma dimensão importante de estudos (MACHADO et al., 2013).

Diante dessas perspectivas de pesquisa, o Grupo Pesquisador em Educação Ambiental, Comunicação e Arte (GPEA), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), tem trabalhado com uma proposta metodológica denominada *Mapa Social*. A proposição central dessa metodologia é mapear

as identidades dos grupos sociais vulneráveis e grupos em processos de resistências, e suas relações com o ambiente que os cerca, as vulnerabilidades, os conflitos e os processos de injustiças ambientais existentes em seus territórios. O mapa social busca o reconhecimento dos muitos grupos sociais que vêm enfrentando inúmeros conflitos socioambientais e não vêm sendo contemplados pelas políticas públicas. Iniciamos essa pesquisa no ano de 2008, por meio do projeto *Mapeamento das identidades e territórios do Estado de Mato Grosso – Brasil*⁴, este projeto foi proposto e concretizado pelo GPEA/UFMT com a importante contribuição de diversos parceiros.

O presente artigo é uma composição que transita na educação ambiental popular, no fortalecimento das identidades que entoam os tons e semitons do território mato-grossense, com especial afinação em São Pedro de Joselândia, região do Pantanal do Norte. Assim, os princípios da educação ambiental vêm entrelaçados aos mapeamentos propostos, no reconhecimento das diferentes culturas, na ousadia da reconstrução de sociedades sustentáveis, ressignificando valores como justiça ambiental, pertencimento e democracia; nós acreditamos em educação ambiental engajada e mobilizadora diante dos problemas, fomentando a necessária transformação social. “Essas pesquisas aplicam-se na valorização de contextos fenomenológicos de identidades que atuam conjuntamente para favorecer a proteção ambiental e a inclusão social” (SATO et al., 2004, p. 47). A educação ambiental revestida destas políticas se despede de uma tendência ingênua de ações pontuais e ingressa ao campo da promoção da cidadania participativa. É, sobremaneira, buscar a construção de sociedades sustentáveis, tendo a educação ambiental como inspiração filosófica em três dimensões intrinsecamente conectadas: a) uma dimensão teórica e conceitual que movimenta o campo epistemológico da educação ambiental; b) um fazer, agir e atuar na prática reflexiva e metodológica das vivências e com-vivências; c) um alicerce que se torna o substrato de nossos valores, crenças, fé e um corpo ético que torna o substrato deontológico com perfil político.

4 A realização desse mapeamento contou com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT).

A Educação Ambiental e a metodologia mapa social

Partimos do pressuposto que os mapeamentos participativos não devem se configurar em um objetivo por si só; devem ser elaborados com e pelos grupos envolvidos, e conduzidos como um percurso dialógico importante para a educação ambiental, peculiarmente, por trabalhar temas do cotidiano da comunidade, suscitando um pensamento e um fazer que busque uma reflexão das tramas territoriais, dos significados comuns e dos grandes desafios da sustentabilidade socioambiental daquele território.

Há várias maneiras de se pensar, fazer ou sentir a educação ambiental. Desde uma perspectiva mais naturalista ou espiritualizada, por meio de mandalas ou plantio de árvores; uma tendência de alimentação saudável, agroecologia ou permacultura; uma dimensão muito fortalecida no Brasil e no mundo que abarca o contexto das escolas e também das universidades; uma abordagem mais técnica em termos de licenciamento, fiscalização ou leis; e, entre várias outras educações ambientais, aquela política, que transita entre os movimentos sociais e a educação popular. Certamente não há que se definir a educação ambiental nesta ou naquela abordagem estruturante, nem a mais correta ou a verdadeira. Como na orquestra de vários instrumentos, o maestro tem a sua batuta para ritmar cada instrumento ao som da composição. A plateia varia, e nem sempre a partitura pode ser a desejada, contudo, a beleza da diversidade ainda rege o canto da educação ambiental.

A metodologia *mapa social* (SATO; SILVA; JABER-SILVA, 2014) busca mapear as identidades e os conflitos socioambientais vivenciados nos territórios por meio das autodenominações e das autonarrativas dos grupos sociais em condições de vulnerabilidade. Nas narrativas nos aproximamos da essência dessas identidades que constroem diferentes significados de *ser-em-grupo* (GUATTARI, 1990). Para Buber (2001), as identidades são delineadas nesse encontro com o Outro e a alteridade essencial se instaura somente na relação Eu-Tu, para além da relação Eu-Isso. Em algumas vezes, a emergência, o fortalecimento ou aniquilamento das identidades dos grupos pesquisados, se fazem neste encontro com o Outro. Por vezes, consentido e prazeroso. Em outros momentos, imposto e conflituoso. Se autodeclaram identidades de resistência que sempre estiveram à mercê de um descaso histórico reforçado pela economia hegemônica do agronegócio no estado de Mato Grosso, que impera e avança sobre os ditos *espaços vazios*. No entanto, o mapa social vem reforçar que, nesses ambientes diversos, sempre coexistiu um rico mosaico cultural de identidades que, muitas vezes, pela força hegemônica foi invisibilizado e/ou pouco conhecido. São muitos grupos sociais que não estão sendo contemplados na elaboração de políticas públicas e ficam expostos aos muitos impactos e conflitos socioambientais que marcam o território e os biomas deste estado brasileiro.

A escolha por mapear esses grupos sociais e suas condições de vulnerabilidade não foi uma opção ao acaso e, sim, uma escolha identitária das pesquisadoras que, inspiradas em Homi Bhabha (2003), optaram por pensar o território a partir de suas margens, nas vivências de suas minorias e em seus conflitos socioambientais (SATO; SILVA; JABER-SILVA, 2014). É, também, tentar identificar o legado, latente e vivo, dos processos de colonização que demarcam o território mato-grossense, em sua face econômica intitulada *agronegócio* e, recentemente, denunciada no número especial da *Environmental Education Research*, ao propor uma pedagogia da terra que torne a educação ambiental capaz de contribuir com a descolonização das perspectivas brutais dos conflitos socioambientais (TUCK; McKENZIE; McCOY, 2014).

Para alcançar os objetivos propostos pelo mapa social, caminhos diferenciados foram sendo traçados. Em um primeiro momento a pesquisa apresentou uma paisagem global, possibilitando o mapeamento dos grupos sociais e conflitos socioambientais de todo o Estado de Mato Grosso (SATO; SILVA; JABER-SILVA, 2014). Nesta etapa foram realizados dois seminários de mapeamento social, nos anos de 2008 e 2010, na cidade de Cuiabá, capital do Estado. Os Seminários tiveram ampla parceria com os movimentos sociais e com as Secretarias de Estado de Meio Ambiente (SEMA) e de Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN). Na realização destes dois seminários reunimos, aproximadamente, 500 participantes. Estes vieram de 54 municípios. Ao todo foram mais de 70 representantes indígenas de diferentes Terras Indígenas e de diversas regiões do Estado; além de grupos e movimentos sociais diversos, como os representantes das comunidades *quilombola*¹, das comunidades pantaneiras, dos seringueiros, dos atingidos por barragens, dos *retireiros do Araguaia*², dos artesãos, dos povos ciganos, dos ecologistas, dos pescadores profissionais/artesanais, dos *morroquiano*³, dos articuladores da economia solidária, dos camponeses e agricultores familiares, dentre outros importantes grupos.

Conforme narram Sato, Silva e Jaber-Silva (2014), nos dois seminários foram formados Grupos de Trabalhos (GT) divididos em: Povos Pantaneiros, Povos do Cerrado, Povos Indígenas, Povos Quilombolas, Retireiros do Araguaia e Agricultores Familiares. O processo de condução de cada um dos GT contou com um/a facilitador/a e um/a relator/a, sendo que essas pessoas fazem parte do GPEA/UFMT e dos movimentos sociais envolvidos no projeto. O facilitador conduzia as discussões nestes grupos aportados por um roteiro de entrevista semiestruturado, dirigia as atividades e suscitava o debate das questões geradoras. O relator acompanhava as discussões, anotando os principais pontos narrados e elaborando um relatório final do grupo. As questões geradoras indagavam a cada participante se: pertencem a algum grupo social? Qual? Como se autodenominam?

Há algum outro grupo que você conheça? Qual? As mudanças no local onde você mora causam problemas (conflitos socioambientais)? Quais conflitos? Quais os grupos sociais que estão envolvidos no conflito? Há violência declarada? Quais tipos de violência? Há ameaças de morte?

Durante os seminários, o registro dos dados se deu pelas respostas anotadas nos roteiros de entrevistas, pelos relatórios de cada um dos GT, como também, por registro em vídeos e fotografias das diversas atividades realizadas durante os seminários. Além disso, alguns sujeitos da pesquisa, que representavam os diferentes grupos sociais, foram entrevistados individualmente; estas entrevistas foram registradas em vídeos. Outra atividade consistia em assinalar a identificação da localização dos grupos mapeados e seus conflitos em mapas impressos do Estado de Mato Grosso. O mapa disponibilizado foi o Mapa da divisão político-administrativa e territorial do Estado de Mato Grosso - ano 2010 - em escala 1:1.500.000.

Após esse primeiro momento, que nos possibilitou compreender a *paisagem global* de Mato Grosso, continuamos a caminhada em busca de uma compreensão mais localizada; desse modo, investigamos de maneira mais aprofundada alguns grupos sociais e seus conflitos no contexto do Pantanal Micro. Um dos grupos que fizeram parte dessa etapa foi a Comunidade de São Pedro de Joselândia (localizada no município de Barão de Melgaço, bioma Pantanal); os resultados desse mapeamento local estão sendo discutidos no tópico a seguir.

As identidades e conflitos socioambientais do Pantanal Mato-grossense

Focando nossa atenção ao Pantanal, mas mantendo a mesma metodologia utilizada no mapa social de todo o estado de Mato Grosso, as identidades foram mapeadas e, concomitante, este estudo também evidencia as consequências do modelo de ocupação empreendido no Pantanal, que atinge diretamente os grupos sociais, que tem suas bases de vida e de resistência fortemente conectadas ao ambiente em que vivem e convivem de maneira peculiar, lutando pela sobrevivência do ambiente local e de suas culturas.

Estamos cientes que o universo mapeado neste trabalho não esgota as inúmeras situações-limites existentes e ainda não visíveis no Pantanal mato-grossense, mas denuncia uma parte dos problemas desta imposição dos grandes projetos e reflete uma parcela importante dos casos de conflitos socioambientais. Estes são consequências do modelo de desenvolvimento adotado, que leva à destruição dos ecossistemas e ao aniquilamento de formas singulares de modos de vidas. Em outras palavras, territórios, identidades e temporalidades que se emaranham em teias e mosaicos, tecidos intrinsecamente na relação cultura e natureza, onde a perda de um implica no desaparecimento do outro.

Os grupos sociais vulneráveis

Seguindo o fluxo das águas, o Pantanal é um espaço em constante movimento, com sua paisagem alterada entre épocas de seca e inundações. Entrelaçada com a beleza da diversidade biológica, a região é habitada por povos que têm características peculiares, que se autodenominam de *Povos Pantaneiros*. Esses povos trazem denso conhecimento do local onde vivem e revelam as mais variadas contribuições culturais, alimentos, danças, histórias, lendas, práticas ecológicas e tantas outras expressões que não poderíamos citar todas. As celebrações festivas estão relacionadas com as religiões e há santuários em quase todas as casas, às vezes em sincretismo religioso (SATO et al., 2001).

O encontro dos colonizadores com as nações indígenas que habitavam as planícies pantaneiras se deu de forma muito conflituosa. Siqueira (2002) nos ressalta que neste habitat estavam os povos Bororo, Guarani, Xarayés, Guaná, Guató, Guaykuru, Payaguá e Kadivéu. Os povos Xarayés, Guaykuru (conhecidos como exímios cavaleiros) e Payaguá (conhecidos como índios canoeiros) foram completamente extintos neste choque entre o arco e flecha e as armas de fogo dos colonizadores. Do povo Guaná sobreviveu apenas um de seus remanescentes: o povo Terena. Dos povos Bororo, Guarani, Guató e Kadivéu restaram poucos, foram vencidos e escravizados pelos bandeirantes, passaram por enormes mudanças culturais e, atualmente, estão confinados a territórios reduzidos em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO, 2002).

Atualmente, em todo o estado registramos a presença de 47 etnias que vivem em 78 terras indígenas; os *Povos Indígenas* que habitam a região do Pantanal Norte estão localizados nos municípios de Barão de Melgaço e Santo Antônio do Leverger, são: os povos indígenas Guató que habitam a Terras Indígenas da Baía dos Guató; os povos indígenas Bororo que têm seu território atual na Terra Indígena Perigara e na Terra Indígena Tereza Cristina.

Os *Povos Quilombolas* estão localizados nos cinco municípios pesquisados, sendo: cinco comunidades em Cáceres, sete em Nossa Senhora do Livramento, 26 comunidades no município de Poconé e uma em Santo Antônio do Leverger. Temos trabalhado no mapeamento da Comunidade Quilombola de Mata Cavallo, localizada no município de Nossa Senhora do Livramento.

Os *Artesãos* são homens e mulheres que estão presentes em todo o território. Seus artesanatos, muitas vezes, são importantes referências culturais locais. Produzem artefatos de forma artesanal, tendo como base as 4 (quatro) mais variadas matérias-primas. Os artesãos de entalhes em madeira produzem gamelas, colheres de pau, pilões, canoas e cochos. A produção de teares, prensas, engenhos, carretas, carros de

boi e violas de cocho são montados sem pregos, utilizando encaixes. Os artesãos de trançados utilizam taquaras, cipós, palhas, fibras, etc. Várias etnias indígenas produzem seus trançados com folhas, palmas, cipós, talas e fibras, resultando em redes, cestos, abanos, baquités e máscaras que são utilizadas em suas atividades cotidianas. Os desmatamentos vêm tornando rara a matéria-prima destes trançados e comprometendo a continuidade dessas atividades. Os artesãos de couro e chifres utilizam o couro na confecção de arreios, laços e trançados. Os artesãos de tecelagem fazem as redes para dormir, os *cochonilhos* para colocar como forros de arreios, faixas para cintura, etc. - em geral são atividades femininas e são produzidas com o algodão.

Os *Povos Ribeirinhos* são uma forte expressão de identidade nas margens de rios e córregos das áreas úmidas. Eles vivem nas beiras dos rios, com atividades predominantemente de pesca; alguns grupos praticam agricultura de várzea e terras firmes. Com uma identidade ligada mais à água do que com a terra, podemos citar as suas principais atividades, como: pescadores profissionais/artesanais; isqueiros; piloteiros; barqueiros e canoieiros. Os isqueiros são assim denominados, pois vendem as iscas para a pesca turística (minhocas e pequenos peixes), e estão presentes em quase todo trecho pantaneiro, incentivados pelo turismo de pesca de finais de semana; os piloteiros são residentes em comunidades ribeirinhas do Pantanal, que buscam reconstruir suas identidades nas transformações socioambientais, articulando a sobrevivência junto com as pousadas e servindo-se como guias turísticos nos passeios de barco; já os canoieiros vivem às margens dos rios, baías e corixos do Pantanal, fabricam canoas e têm profundo conhecimento etnomatemático para esta construção. Os *Pescadores profissionais/artesanais* se organizam em colônias de pescadores.

Os *Grupos de Siriri e Cururu* são expressões fortes da cultura popular, com danças e músicas, tradições seculares que ocorrem nas comunidades rurais das áreas úmidas. Essas danças têm a viola de cocho como um elemento essencial.

Os *Camponeses e Agricultores Familiares* estão presentes em diversos pontos do Pantanal; alguns estão inseridos em projetos de assentamentos e também se identificam como assentados. Nos municípios do Pantanal estão localizados 36 projetos de assentamento; as atividades destes grupos estão associadas às atividades de agricultura, em sua maioria; estes povos são também extrativistas. Alguns desenvolvem pequenas atividades, como: produção de farinha de mandioca, de rapadura, de mel, etc.

Os *Povos Extrativistas* estão espalhados por todo o território. Os produtos coletados são: frutos, raízes, plantas medicinais, madeiras, resinas, óleos, látex, tinturas, dentre outros. Se autodenominam também como apicultores, raízeiros, fruteiros, etc.

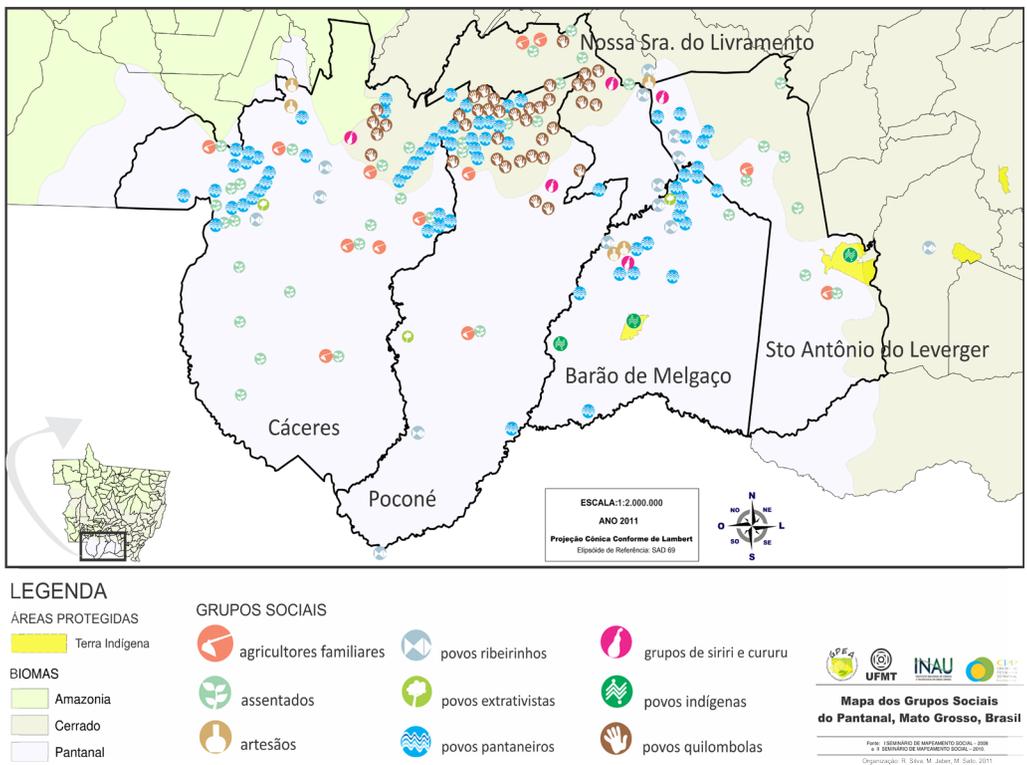
Há grupos que trazem expressões identitárias ligadas a espiritualidades, como os *Benzedeiros* que são pessoas com dom de eliminar o mal estar pela fé religiosa cristã; alguns utilizam ervas, raízes e plantas medicinais para a cura. As *Rezadeiras* são grupos de mulheres que rezam durante os velórios, algumas vezes ligadas

à *pastoral dos enfermos*, das dioceses das igrejas católicas, que zelam e oferecem acompanhamento aos doentes em fases terminais. E os praticantes das religiões de matriz africana se autoidentificaram como *Candomblecistas* e *Umbandistas*.

Destacamos, também, a atuação dos *Ecologistas* e *Movimentos de articulação e apoio* aos povos pantaneiros.

Subsidiados pelo uso de tecnologias de processamento de dados georeferenciados, na Figura 1 apresentamos uma espacialização dos grupos sociais aqui apresentados. É relevante frisar que a maioria dos pontos do mapa foram georeferenciados de acordo com suas coordenadas geográficas; contudo, alguns pontos trazem uma localização aproximada, segundo as narrativas dos grupos pesquisados. Mesmo os pontos apontados durante as oficinas e entrevistas, quando haviam informações disponibilizadas, foram confirmados por meio de consultas a dados secundários, como artigos científicos, relatórios técnicos e acadêmicos, entre outros documentos.

Figura 1 - Mapa dos Grupos Sociais do Pantanal, Mato Grosso, Brasil



Organização: R. SILVA; M. JABER-SILVA; M. SATO (2011).

Os conflitos socioambientais

Mato Grosso possui três biomas distintos: a Amazônia é o mais abrangente, com 480.215 km² (53,6%); o Cerrado ocupa 354.823 km² (39,6%) da cobertura original do Estado; e a menor área é a do Pantanal, com 60.885 km² (6,8%), que compreende uma área inundável de planície de um mosaico formado por um grande ecótono de áreas de florestas Amazônicas e Atlânticas, Cerrados, Chacos e algumas características da região de Caatinga (SILVA, 2011; SEMA, 2010). Embora o Pantanal apresente a menor porção territorial, isso não torna a área menos importante, até porque o Pantanal tem sido considerado uma área bastante protegida, do ponto de vista da ecologia da conservação. Em termos econômicos, a região é a mais pobre e, talvez por isso, desvela a forte presença dos movimentos sociais, principalmente pelo município de Cáceres, que participaram ativamente como coautores do mapeamento social. Isso contribuiu para que as informações da região fossem mais diversas, registrando alto índice de conflitos socioambientais.

Destacam-se como as maiores atividades impactantes no Pantanal: a disputa por terra; o desmatamento; a queimada; a poluição hídrica (vinda do planalto); o aumento da erosão e carga sedimentar (assoreamento dos rios); o turismo desordenado; somados às atividades de pesca e caça predatória; as ameaças de instalações de Pequenas Centrais Elétricas e hidrovias, dentre outras ações. Ademais, outras atividades impactantes foram relatadas, como a mudança nas práticas de pecuária, que antes alimentava o gado com capim nativo e, hoje, aumenta o uso de capim exótico.

Das causas dos conflitos, citadas pelos grupos sociais, a disputa pela terra é a mais preponderante, justificada pelo contexto histórico em que está inserida. O Pantanal sempre se caracterizou pela forte concentração de terras. Em todos os ciclos econômicos a forte exploração dessa região sempre se fez presente, iniciando com as atividades garimpeiras de minérios (principalmente ouro), a subjugação dos povos indígenas para o trabalho escravo, a extração de produtos extrativistas vegetais e, mais recentemente, a conversão da terra para atividades de agricultura e pecuária.

Outra grave questão, destacada nessa região, é o desmatamento que possui razões diversas, dentre elas a pecuária é a questão mais acentuada. Percebe-se que tem ocorrido uma conversão de vegetação nativa, principalmente cerradão e capim nativo, em pastagens implantadas para o gado, com espécies exóticas, como a *brachiaria* (*Brachiaria humidicola*). De acordo com os estudos realizados pela Embrapa Pantanal (MORAES et al., 2000), a conversão da vegetação nativa nos planaltos, para implementação de lavouras e de pastagens, sem considerar a vocação dos ambientes, além da destruição de habitats, acelerou os processos erosivos nas

bordas do Pantanal. A consequência imediata tem sido o assoreamento dos rios na planície, o qual tem intensificado as inundações, com sérios prejuízos à fauna, à flora, à economia e, fortemente, aos grupos sociais da região que apresentaram essa questão como a terceira causa propulsora dos conflitos no bioma.

Como resultado das alterações decorrentes da ocupação humana, há um aumento no volume de sedimentos transportados pelos rios dos planaltos para o Pantanal. O Pantanal está intensamente suscetível aos impactos provocados em outros biomas, como o Cerrado (região do planalto), pois, com sua dinâmica de inundação e em função do declive, coleta uma grande parte dos sedimentos que são produzidos na região de planalto, principalmente pela urbanização e industrialização, no lançamento de esgotos, de metais e minerais; o processamento de produtos agroindustriais, como álcool, produtos lácteos e carne; e a ocupação de áreas residenciais sem adequado tratamento das águas e dos resíduos sólidos (ANA/GEF/PNUMA/OEA, 2003). Além desses empreendimentos, as usinas de açúcar e destilarias de álcool foram mencionadas como geradoras de impactos socioambientais.

A instalação das Pequenas Centrais Elétricas e a ameaça da hidrovía Paraguai-Paraná são constantes causas de conflitos. Somente a Bacia do Paraguai, formadora do Pantanal, tem 24 pequenas hidrelétricas em operação (ROSSI, 2011). A hidrovía ainda é uma ameaça para os pantaneiros. Uma experiência de controle social relevante foi vivida no município de Cáceres, contra a instalação desse empreendimento que compromete o rio Paraguai. O projeto é considerado polêmico, pois falta uma avaliação mais detalhada dos impactos socioambientais.

Embora os discursos políticos enfatizem que os projetos desenvolvimentistas trazem riquezas, essas atividades não têm oferecido melhor qualidade de vida aos moradores da região. Isso é possível de observar pelo mapa de pobreza e desigualdade dos municípios brasileiros (IBGE, 2008), em que os locais mais pobres de Mato Grosso se concentram na região do Pantanal.

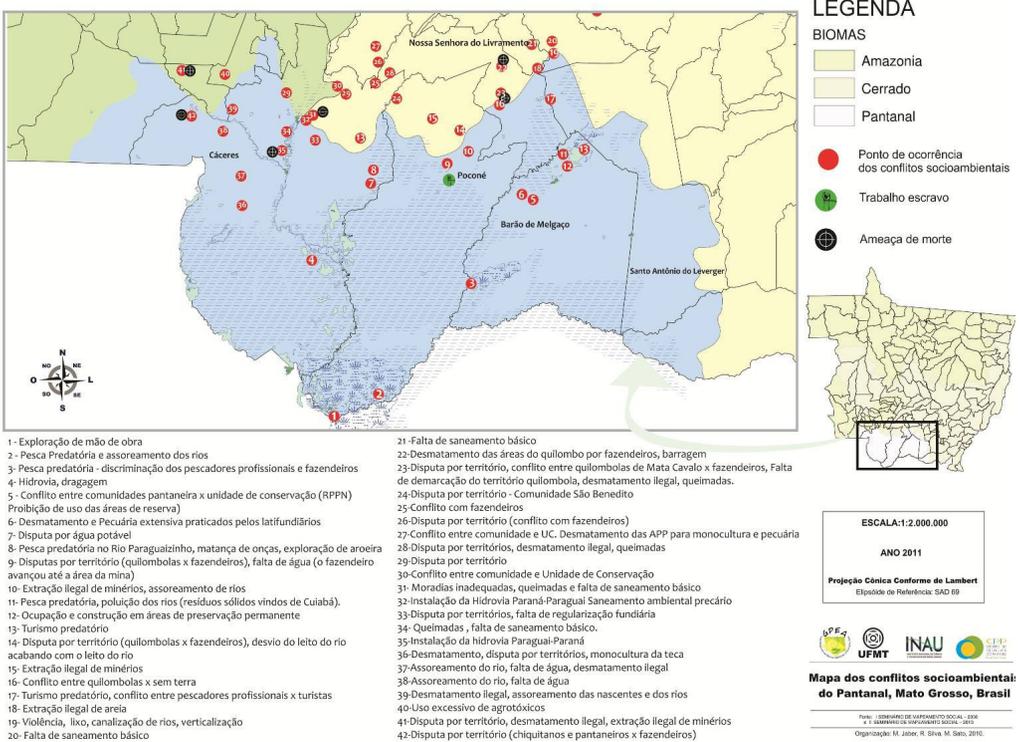
No Pantanal mato-grossense, assim como nos demais biomas, quando a rica diversidade dos ambientes naturais, somada à expressiva sociodiversidade, se chocam com interesses unicamente econômicos, fazem emergir embates e resistências na luta pela manutenção dos modos de vida singulares dos habitantes que são totalmente dependentes dos habitats. Como afirma Zhouri (2008, p. 105), “[...] o conflito eclode quando o sentido e a utilização de um espaço ambiental por um determinado grupo ocorrem em detrimento dos significados e dos usos que outros segmentos sociais possam fazer de seu território”.

O GPEA/UFMT reconhece que todo desequilíbrio ambiental acarreta dilemas sociais às camadas economicamente desfavorecidas, e o Pantanal é o exemplo da injustiça ambiental desvelada por interesses econômicos com negligência da cultura local. São pessoas que possuem um santuário católico no labirinto

cotidiano de suas casas, de uma gente sofrida que carece de políticas públicas mais fortalecidas, mas que jamais perdem sua fé na vida. Entre os seres encantados, que habitam as águas, e os sonhos da educação ambiental, há muito para se dialogar saberes, ensinando e aprendendo conjuntamente com as comunidades na travessia da educação popular. É inútil insistir somente nas ciências. A poesia emanada daquele lugar é um convite para se pensar, fazer e, sobremaneira, sentir a vida transbordante do Pantanal.

Muitos desses conflitos estão registrados no *Mapa dos conflitos socioambientais do Pantanal mato-grossense* (Figura 2), em que foi possível registrar 42 locais que estão vivenciando embates e resistências na defesa do ambiente e das culturas locais. Vale destacar que reconhecemos a existência de muitos outros conflitos na região, que não estão registrados no mapa, porém acreditamos que este mapa revela parte da dura realidade desses grupos sociais. Assim, *per se* já significa uma situação de denúncia e de evidência das fragilidades nas políticas públicas.

Figura 2 - Mapa dos principais conflitos socioambientais do Pantanal



Organização: M. JABER; R. SILVA; M. SATO (2011).

São Pedro de Joselândia, um mapeamento local de uma comunidade do Pantanal

Após os seminários de mapeamento social, as pesquisadoras do GPEA/UFMT realizaram uma etapa investigativa da paisagem local, aliado à abordagem etnográfica, já que nos interessavam os modos de vida e as expressões identitárias destes grupos. Foram realizadas pesquisas de campo com observações participativas, realização de entrevistas semiestruturadas e não estruturadas, oficinas e reuniões em lócus com alguns grupos pesquisados. Algumas entrevistas mais longas foram possíveis, guiadas por um roteiro que se associava aos objetivos do mapa social. Tivemos também a oportunidade de realizar as entrevistas sob a abordagem totalmente livre, como se velhos amigos pudessem evocar a memória na busca de significados da infância, dos locais de brincadeira, da comida preferida ou da hora do lazer. Enfim, buscamos identificar nas autonarrativas as experiências que tivessem contribuído para a construção identitária dos grupos sociais, além de conhecer os conflitos e as injustiças que os vêm envolvendo.

Um dos grupos pesquisados no mapeamento local foi a Comunidade Pantaneira de São Pedro de Joselândia; as oficinas de mapeamento com a comunidade foram realizadas na escola local e se deram por um percurso da arte-educação-ambiental envolvendo diversos pesquisadores do GPEA/UFMT; construímos, conjuntamente com os participantes, alguns cadernos pedagógicos e mapas temáticos. Os dados obtidos nessas oficinas serão apresentados a seguir.

O povoado de São Pedro de Joselândia é um distrito do município de Barão de Melgaço, situado entre dois dos maiores rios formadores do Pantanal Norte, o Cuiabá e o São Lourenço. De acordo com o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2000, o complexo de Joselândia apresenta 2.483 habitantes, residentes em 592 domicílios e conta com as seguintes comunidades: a sede São Pedro, Mocambo, Pimenteira, Retiro São Bento, Colônia Santa Isabel, Capoeirinha e Lagoa do Algodão (PIGNATTI; CASTRO, 2010). São Pedro está localizado no entorno da Reserva Particular do Patrimônio da Natureza (RPPN) SESC Pantanal que tem uma área aproximada de 106 mil hectares (SESC, 2011), um dos sítios da Convenção Ramsar de áreas úmidas protegidas internacionalmente.

São Pedro é uma comunidade do complexo de Joselândia, um ambiente que revela em suas belas paisagens um povo pantaneiro (habitante) cuja identidade se faz nesta dinâmica cíclica das águas do Pantanal (*habitat*) que lhe confere um modo peculiar de vida e de convivência com este ecossistema (hábitos).

Seus moradores se autodenominam Pantaneiros e Pantaneiras, aprenderam a *ler* e interpretar os sinais naturais, como por exemplo, a florada dos Cambarás; se é intensa é sinal de uma cheia abundante, se o Cambará oferta poucas flores anuncia que a próxima cheia será minguada. Alguns entrevistados(as), também se autodenominam como camponeses e camponesas, relatando que desenvolvem pequenos plantios de roças que sempre vêm associadas a pequena criação de gado. Algumas outras atividades, embora com intensa relação às atividades do campesinato, fazem com que alguns pantaneiros se narrem como extrativistas, pois exercem atividades de extração de madeira para uso local, frutos, sementes, óleos, mel, plantas medicinais, etc. Ao desenvolverem suas atividades cotidianas, alguns também se fazem artesãos(ãs) na confecção da canoa, pilão, gamelas, colheres de pau, cochos; nos trançados com couros, para confecção de arreios e laços; na tecelagem da lã, quando produzem os *cochonilhos* para colocar como forros de arreios, faixas para cintura, etc.

Inicialmente, em Joselândia, existiam muitos campos de uso comunitário que começaram a ser cercados a partir da década de 1950 (SESC, 2011). Os relatos apontam que as cercas diminuíram as áreas de uso comum dentro da comunidade, há áreas que antes eram de uso comum e hoje são de propriedade de alguns fazendeiros; os campos que alagam nessas fazendas não adianta cercar, *pois as cercas não resistem às águas, essas áreas são campos abertos, então o gado dos moradores de Joselândia continua pastando por lá*. A mudança nas áreas comuns vem alterando muitas das práticas comunitárias, como exemplo, “[...] as práticas costumeiras como o longo ‘pousio’ para a recuperação do solo passaram a ficar cada vez mais limitadas” (PIGNATTI; CASTRO, 2010, p. 3226).

Os(as) entrevistados(as) ressaltaram que ainda existem algumas áreas de uso comum onde o gado é criado solto, é uma região denominada por eles como Baía da Fartura, ou Pantanal, ou *Pantanar*, está localizada entre a Comunidade de São Pedro e o rio Cuiabá, incluindo áreas da RPPN Sesc Pantanal. Essa área, em época de cheia, fica totalmente inundada, ofertando uma baía que é muito frequentada pelos moradores da comunidade como área de pesca; na seca a mesma área é usada como áreas de pastagens para o gado. “A maioria das famílias de São Pedro tem seus *arrodeio* ou *reses* de gado e soltam nessa área comum da Baía da Fartura, assim quando uma pessoa da comunidade se desloca para ver o seu gado, já aproveita e também vê o gado de seus vizinhos, quando a água sobe o gado vem vindo e é levado para a parte mais alta e seca, chamada de firme” (relato de pesqueira).

Em São Pedro, essas relações comunitárias são reforçadas por uma organização social estruturada por laços de parentesco, compadrio e vizinhança. A solidariedade é um dos pontos de destaque durante as entrevistas, são narrativas revisitadas de lembranças nas práticas de mutirões e nas áreas de uso comum. São atividades comunitárias de partilha, que se contrapõem ao pensamento neoliberal, que estimula a competitividade e nega a solidariedade.

Além da solidariedade descrita nas práticas cotidianas, outro fio condutor destas identidades está no contato direto, interdependente e intrínseco destes grupos com o ecossistema pantaneiro. Em comunidades, como São Pedro, “[...] boa parte do que se obtém para o sustento familiar e a reprodução da vida coletiva é obtido da natureza, por coleta, caça e pesca, os espaços da vida e do trabalho ainda são, em uma larga medida, os da própria natureza” (BRANDÃO, 2007, p. 51). Este sistema de interdependência se configura como um sistema de conhecimento gerado por estes grupos por meio de uma longa convivência com os ecossistemas e suas diferentes formas de manejá-los. Os relatos nos apontam a forte ligação deste povo com o *habitat* em que vivem. Há um sentimento de pertencimento e uma forma peculiar de convivência com o ambiente, fator que contribui para a boa preservação do *habitat* local.

Contudo, os entrevistados apontam mudanças importantes nesse ecossistema, a própria Baía da Fartura, que recebeu esse nome pela quantidade de piranhas que eram pescadas nessas áreas, segundo relatos, teve o volume e o tamanho dos pescados diminuídos, as “águas também diminuíram”, “isso tudo porque mexeram muito na natureza”, “os Cambarás diminuíram muito e com isso as chuvas também diminuíram”.

Os relatos nos apontam que as mudanças nas paisagens mudam também a identidade desta gente pantaneira, cujos modos de vida e temporalidades se fazem na peculiaridade deste *habitat*, movido pelos ritmos das águas do Pantanal.

Acreditamos que essas mudanças nos *habitats* em Joselândia são impulsionadas por fatores externos à comunidade, descritos pelo *Millennium Ecosystem Assessment* (ONU, 2005; NELSON, 2005) como *driving forces* (forças motrizes) indiretas e diretas procedentes do desenvolvimento econômico. As causas (diretas e indiretas) estabelecem uma intrínseca correspondência com os conflitos socioambientais, pois podemos considerar que os conflitos são forjados por essas causas que geram significativas mudanças nas paisagens e, consequentemente, no modo de vida dos grupos sociais.

No Pantanal são diversas forças motrizes que impulsionam sua degradação; iniciou-se a fragmentação de grandes áreas de vegetação nativa, convertidas principalmente para uso da pecuária e produção agrícola, acarretando na degradação das áreas de preservação permanente (APP), assoreamentos, desmatamentos, queimadas, dentre outras ações impactantes. Recorrendo aos resultados das pesquisas de diversos cientistas, publicados no documento - *Definição e classificação das áreas úmidas brasileiras: base científica para uma nova política de proteção e manejo sustentável* (JUNK et al., 2012), as principais forças motrizes que provocam degradações socioambientais no Pantanal são:

(1) Drenagem pela agricultura e pecuária; (2) Construção de áreas habitacionais, de infraestrutura urbana e de uso industrial; (3) Poluição por esgotos e resíduos domésticos, industriais e de mineração; (4) Construção de hidrelétricas, que inundam Áreas Úmidas rio acima da barragem, interrompem a conectividade longitudinal, e mudam o pulso de inundação rio abaixo; (5) Construção de hidrovias; (6) Construção de diques que interferem na conectividade lateral separando as áreas úmidas dos rios; (7) Exploração indevida dos recursos naturais (recursos pesqueiros, madeireiros e não madeireiros, e da biodiversidade). (JUNK et al., 2012, p. 5).

O povoado de São Pedro de Joselândia, um microcosmo dentro da magnitude pantaneira, reflete o cenário provocado por essas *driving forces*. As narrativas dos moradores afirmam que o cercamento das terras comunais, que se intensificou ultimamente, vem acarretando na expansão das grandes fazendas, convertendo-se o Pantanal em propriedades privadas, o que vem enfraquecendo de forma decisiva a organização familiar das comunidades pantaneiras.

Os registros evidenciam que a falta de planejamento e gerenciamento integrado dos territórios mato-grossenses pode significar um alerta sobre a fragilidade em que se encontram expostos os ecossistemas e as dificuldades vividas pelos grupos que os habitam. A sustentabilidade dos territórios e a melhoria da qualidade de vida dos povos habitantes do Pantanal devem compreender a complexidade que envolve este ecossistema e reconhecer a interdependência direta da planície com as áreas que estão no planalto, neste caso, em toda a Bacia do Alto Paraguai (BAP), pois é impossível garantir a sustentabilidade do Pantanal e a melhoria da qualidade de vida do povo pantaneiro, sem a compreensão dos impactos socioambientais que estão em seu entorno.

O Mapa Social e as políticas públicas, alguns frutos colhidos ao caminhar

Consideramos que os mapeamentos aqui registrados são um importante instrumento para a reflexão e para a ação dos sujeitos envolvidos com o processo de democratização do meio ambiente, indicando condições ambientais e sociais concretas em que se deveriam desenrolar as medidas propositivas à justiça ambiental em Mato Grosso. Quiçá, esses estudos possam ser referências aos governos e à sociedade civil; que, ao elaborarem as políticas públicas, consigam considerar as diferentes identidades e os conflitos socioambientais, buscando a participação social como uma das molas propulsoras na mudança conceitual, política e científica.

Contudo, ressaltamos que os mapeamentos não têm a pretensão de fechar o conjunto dos conflitos e dos protagonistas que formam essas identidades. Em especial, por ser uma história em construção, dinâmica, tecida por continuidades e descontinuidades. Fluído e dinâmico, como é o próprio Pantanal. Desta forma, este estudo fenomenológico não se trata de um censo e nem mesmo de um levantamento exaustivo, mas de um panorama da situação atual, um retrato – sempre temporário.

Guerin (2004) recomenda que o exame dos grupos em conflitos pode ser analisado por mapas, diagnósticos ou estudos de caso, mas, em todas as situações, seja ela qual for, é necessário um conhecimento histórico do contexto socioambiental. Pondera, também, que não há necessidade de uma resolução destes conflitos, mas que os estudos devem ser amplamente divulgados à formulação de políticas públicas que protejam os segmentos marginalizados. Assim, por meio desses mapeamentos que rompem com a *cultura do silêncio*, buscamos fortalecer a formulação de políticas públicas participativas que estejam em consonância com as realidades vividas pelas identidades.

A metodologia mapa social se torna extremamente valiosa mediante o leque de informações que podem ser por ela extraídas. Contudo, ressaltamos as imensas responsabilidades que são assumidas, tornando-se, assim, uma ousada e complexa proposta que exige comprometimento e muita dedicação, não somente de um pesquisador, mas, sobremaneira, de um coletivo que esteja disposto a encarar o desafio.

Alguns frutos desta proposta já podem ser citados, pois alguns resultados já publicados deste mapeamento foram apropriados pelos grupos sociais envolvidos na pesquisa. Estamos elaborando uma plataforma *on line* com as informações do mapa social, estamos em diálogo com a defensoria pública para a construção do Observatório de Direitos Humanos e da Terra do Estado.

As informações deste mapeamento serviram de subsídios para elaboração do Relatório Estadual de Direitos Humanos e da Terra de Mato Grosso, nos anos de 2011 e 2013. Outro desdobramento é que o mapeamento social foi reconhecido pelo governo do Estado de Mato Grosso, por meio da SEPLAN; os mapas estão disponibilizados no site da secretaria e os resultados da pesquisa levaram à inclusão de um eixo na atualização do Plano de Longo Prazo do Governo de Mato Grosso (MT+20), que visa a valorização da cultura e das diversidades etnoculturais aliadas à participação social.

Outra questão relevante tange sobre a constituição de uma comissão de povos e grupos sociais, ocorrida durante o II Seminário de Mapeamento Social; a comissão busca a articulação para a realização da I Conferência Estadual destes grupos, para a construção coletiva de uma proposta de Política Estadual dos Povos e das Comunidades Tradicionais.

O mapeamento social desenvolvido em Mato Grosso vem sendo implementado em outros estados brasileiros; experiências estão sendo elaboradas no Espírito Santo, no Paraná e, recentemente, iniciamos um diálogo para uma parceria com o estado do Pernambuco, dentre outras.

Certamente, não temos respostas e soluções imediatas aos dilemas socioambientais, mas estamos em plena caminhada juntos aos grupos sociais; ousamos, com essa pesquisa pincelar paisagens, antes invisíveis e, insistentemente, negadas pelas hegemonias econômicas, mas que agora mostram suas múltiplas e intensas cores. Aliam-se todos aqueles que lutam por uma ecologia de resistência, no poder da arma mais poderosa que ainda temos, e que ninguém nos retira: a esperança. Talvez seja esta a magia da educação ambiental: o desejo esperançoso em construir sociedades sustentáveis que possam considerar a inclusão social no âmbito da proteção ambiental. O Mapa Social é um dos meios, entre outros, para identificar as identidades pulsantes no território, que evidenciam a força da educação (e da esperança) à construção de políticas socioambientais.

Referências

ANA/GEF/PNUMA/OEA. Agência Nacional de Águas. Fundo para o Meio Ambiente Mundial. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Organização dos Estados Americanos. **Diagnóstico Analítico do Pantanal e Bacia do Alto Paraguai – DAB**. Projeto GEF Pantanal/Alto Paraguai. Brasília, DF: ANA/GEF/PNUMA/OEA, 2003.

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Tradução Myriam Ávila, Eliana Reis e Gláucia Gonçalves. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

_____. **The location of culture**. Oxford: Routledge, 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. Tempos e espaços nos mundos rurais do Brasil. **Ruris**, CERES-IFCH, Unicamp, Campinas, v. 1, n. 1, p. 37-64, 2007.

BUBER, Martin. **Eu e tu**. Tradução Newton Aquiles von Zuben. São Paulo: Centauro, 2001.

BUILDING Bridges collective. **Space for Movement? Reflection on Bolivia on climate justice, social movement and state**. Leeds, UK: Footprint Workers Co-op, 2010. Disponível em: <<http://spaceformovement.wordpress.com>>. Acesso em: 05 de agosto de 2013.

CORREIA, Cloude. **Etnozoneamento, etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental**: representações cartográficas e gestão territorial em terras indígenas no estado do Acre. 441p. Tese (Doutorado em Antropologia)-Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2007.

FARIA, Andréa Alice da Cunha. **Ferramentas do diálogo - qualificando o uso das técnicas do DRP: diagnóstico rural participativo**. Brasília, DF: MMA; IEB, 2006.

FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. **Tom do Pantanal**. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho et al., 2002. (Livros da Série: Caderno do Professor 3).

GIRARDI, Eduardo Paulon. **Proposição teórico-metodológica de uma cartografia geográfica crítica e sua aplicação no desenvolvimento do atlas da questão agrária brasileira**. 349 p. Tese (Doutorado em Geografia)- Universidade Estadual Paulista, São Paulo, UNESP, 2008.

GUATTARI, Felix. **As Três Ecologias**. Campinas: Papirus, 1990.

GUERIN, Bernard. Structural Sources of Conflict. In: HIPEL, Keith William. **Conflict resolution**. Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS). Developed under the Auspices of the UNESCO. Oxford, UK: Eolss Publishers, 2004. Disponível em: <<http://www.eolss.net>. Acesso em: 16 de abril de 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapa da pobreza e desigualdade dos municípios brasileiros 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

JUNK, Wolfgang et al. **Definição e Classificação das Áreas Úmidas (AUs) Brasileiras**: Base Científica para uma Nova Política de Proteção e Manejo Sustentável. Cuiabá: CPP/INAU, 2012. Disponível em: <http://www.inau.org.br/classificacao_areas_umidas_resumido.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2013.

MACHADO, Carlos et al. (Org.). **Conflitos ambientais e urbanos: debates, lutas e desafios**. Rio Grande: Evangraf, 2013.

MESQUITA, Alvino et al. Mapeamento social da diversidade social na Pan-Amazônia. In: ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA, 12., 2009, Montevideo. **Anais eletrônico...** 2009. Disponível em: <http://egal2009.easyplanners.info/area02/2223_Costa_Lima_Marcos_Vinicius_da_.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro de 2013.

MORAES, André et al. Embrapa Pantanal: 25 anos de pesquisas em prol da conservação do pantanal. In: SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL: OS DESAFIOS DO NOVO MILÊNIO, 3., 2000, Corumbá. **Anais...** Corumbá, 2000.

NELSON, G. C. et al. Drivers of Change in Ecosystem Condition and Services. In: ONU. **Millennium Ecosystem Assessment - Ecosystems and Human Well-being: Scenarios**, v. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.maweb.org/documents/document.771.aspx.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2011.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A Geografia das Lutas no Campo**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 1996.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. ONU. **Millennium Ecosystem Assessment**. v. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.maweb.org/documents/document.765.aspx.pdf>>. Acesso em: 15 jun. de 2010.

OPERAÇÃO AMAZONIA NATIVA - OPAN. **Plano de gestão territorial** – Terra indígena Rio Biá. Cuiabá: OPAN, 2011. Disponível em: <<http://amazonianativa.org.br/Noticias/Planos-de-gestao-dos-povos-Deni-do-rio-Xerua-e-Katukina-do-Bia-serao-apresentados-no-Amazonas,2,97.html>>. Acesso em: 09 de dezembro de 2012.

PIGNATTI, Marta Gislene; CASTRO, Sueli Pereira. A fragilidade/resistência da vida humana em comunidades rurais do Pantanal Mato-Grossense (MT, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, ABRASCO, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3221-3232, 2010.

ROSSI, Roberto. Análise compreensiva da realidade mato-grossense. In: JABER, Michelle; SILVA, Regina; SATO, Michèle. **Relatório Estadual dos Direitos Humanos e da Terra - Mato Grosso**. Cuiabá: De Fanti, 2011.

SATO, Michèle et al. Jogo de luzes: sombras e cores de uma pesquisa em educação ambiental. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 13, n. 23, p. 31-55, 2004.

_____. Um mergulho na cultura pantaneira. In: SATO, Michèle et al. **Tom do Pantanal**. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2001. 38 p. Inédito.

SATO, Michèle; SILVA, Regina; JABER-SILVA, Michelle. Between the remnants of colonialism and the insurgence of self-narrative in constructing participatory social maps: towards a land education methodology. **Environmental Education Research**, Taylor & Francis, UK, , v. 20, n. 1, 102-114, 2014.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE - SEMA. **Mapa dos Biomas Mato-Grossenses 2010**. Cuiabá: SEMA, 2010. Disponível em: <http://www.sema.mt.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=170&Itemid=107>. Acesso em: 5 dez. 2010.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO- SESC. **Plano de Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal**. 2 ed. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional, 2011. (Conhecendo o Pantanal, n. 3).

SILVA, Regina. **Do invisível ao visível: o mapeamento dos grupos sociais do estado de Mato Grosso – Brasil**. 221f. Tese (Doutorado em Ciências)- Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. **História de Mato Grosso**: da ancestralidade aos dias atuais. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

TUCK, Eve; McKENZIE, Marcia; McCOY, Kate. Land education: indigenous, post-colonial, and decolonizing perspectives on place and environmental education research. **Environmental Education Research**, Taylor & Francis, UK, v. 20, n. 1, p. 1-23, 2014.

ZHOURI, Andréa. Justiça ambiental, diversidade cultural e accountability: desafios para a governança ambiental. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 23, n. 68, p. 97-107, 2008.

Recebimento em: 01/09/2014.

Aceite em: 01/11/2014.