

**YARA MEDEIROS DOS SANTOS**

**Influência das redes de movimentos ambientalistas  
na educação ambiental de escolas da fronteira  
ENTRE BRASIL E PARAGUAI**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO**

**AQUIDAUANA  
2007**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - MESTRADO**

**INFLUÊNCIA DAS REDES DE MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS  
NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE ESCOLAS DA FRONTEIRA  
ENTRE BRASIL E PARAGUAI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sob a orientação da professora Doutora Angela Maria Zanon.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – MESTRADO**

**AQUIDAUANA  
2007**

Dissertação aprovada em 31/05/2007, pela banca examinadora:

Profº Drº Angela Maria Zanon  
(presidente/orientadora) UFMS

Profº Drº Icléia Albuquerque de Vargas  
(membro titular) UFMS

Profº Drº Álvaro Banducci Junior  
(membro titular) UFMS

Profº Drº Paulo Roberto Jóia  
(membro suplente) UFMS

## Resumo

A revolução tecnológica de informação e comunicação produz um espaço cada vez mais conectado que influencia as relações econômicas e sociais. Neste contexto, os movimentos ambientalistas, que emergiram a partir da crise ambiental, se organizam em redes para melhorar sua eficiência de atuação em escala internacional e local. No Pantanal, a atuação desses movimentos é presente pela importância ecológica da região e busca ultrapassar os limites territoriais para expandir seus discursos. No âmbito das escolas presentes na fronteira entre Brasil e Paraguai são propagadas iniciativas de conexão de educadores nos processos de redes ambientalistas, ainda com baixo engajamento. As implicações da comunicação entre professores e ambientalistas foram analisadas a partir de seus discursos. A pesquisa possibilitou um panorama das tentativas de propagar a educação ambiental nas escolas fronteiriças do município de Porto Murtinho, no Brasil e, no Paraguai, a Colônia Carmelo Peralta e a Isla Margarita.

**Palavras-chave:** educação ambiental, Pantanal, fronteira, redes ambientalistas.

### **Abstract**

The technological revolution of information and communication produces a space more each connected than it influences the economic and social relations. In this context the environmental movements, that had emerged from the ambient crisis, if organize in nets to improve its efficiency of performance in international and local scale. In the Pantanal, the performance of these movements is present for the importance of the ecology of the region searches to exceed the territorial limits to expand its speeches. In the scope of the schools in the frontier between Brazil and Paraguay initiatives of connection of educators in the processes of environmental nets are propagated, still with low involvement. The implications of the communication between professors and environmental groups had been analyzed from its speeches. The research made possible a panorama of the attempts to propagate the ambient education in the bordering schools of the city of Porto Murtinho, in Brazil and Carmelo Peralta Colony and Island Margarita in Paraguay.

**Key-words:** ambient education, Pantanal, frontier, nets environmentals

## Sumário

<b>Resumo.....</b>	<b>04</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>05</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>08</b>
<b>1. A geografia das redes .....</b>	<b>11</b>
1.1 Fronteiras na era da mobilidade .....	16
<b>2. Evolução das tramas dos movimentos ambientalistas .....</b>	<b>21</b>
2.1 A gênese da educação ambiental .....	30
2.2 Formas de atuação das teias sociais.....	32
<b>3. Metodologia .....</b>	<b>37</b>
<b>4. Localizando a região de estudo .....</b>	<b>40</b>
4.1 Desequilíbrios socioambientais.....	45
4.2 Caracterização da fronteira entre Brasil e Paraguai no sul da BAP .....	49
4.3 Porto Murtinho (Brasil).....	51
4.3.1 Um município cercado pelas águas.....	54
4.4 Carmelo Peralta e Isla Margarita (Paraguai) .....	63
<b>5. As escolas fronteiriças .....</b>	<b>70</b>
5.1. Professores entrevistados .....	73
5.2 Movimentos ambientalistas e a escola .....	77
<b>6. Conhecendo os movimentos ambientalistas da região .....</b>	<b>80</b>
6.1 Rede Agupé de Educação Ambiental do Pantanal .....	80
6.2 Rede Pantanal de Ongs e Movimentos Sociais.....	83
6.3 Ecoa - Ecologia e Ação.....	85

6.4 Vida Pantaneira .....	87
6.5 Eco-Chaco Paraguay.....	89
6.6 Os enlaces dos enlaces ambientalistas.....	90
<b>7. Visões e práticas da educação ambiental .....</b>	<b>94</b>
<b>8. Inserção dos movimentos ambientalistas na escola .....</b>	<b>105</b>
<b>9. Considerações finais .....</b>	<b>112</b>
<b>10. Referências .....</b>	<b>116</b>

## Introdução

O início do século XXI é marcado por uma crise paradigmática do processo civilizatório. As angústias desses tempos estão expostas na miséria excessiva, na concentração da riqueza e no massacre cultural que muitas populações do planeta estão enfrentando. A globalização da economia, possibilitada pelo incremento das comunicações em escala global, para muitos, é um processo que intensificou as disparidades econômicas e agravou a crise social. No centro dessa discussão emerge a crise ambiental que avança, mesmo que hoje existam mais medidas de controle. Um tema de grande influência nas últimas décadas nas políticas de todos os setores sociais.

As áreas naturais ainda conservadas do planeta transformaram-se em regiões indispensáveis à ação de grupos de defesa da diversidade ecológica e cultural dos povos. No Pantanal de Mato Grosso do Sul, proliferam as iniciativas da sociedade civil pela conservação de sua diversidade ambiental e cultural. O delicado equilíbrio da maior área úmida do mundo é um tema que ultrapassa as fronteiras e motiva o surgimento de ações transfronteiriças organizadas em redes.

Esta pesquisa foi motivada pelo trabalho cotidiano desenvolvido em projetos de comunicação e educação ambiental em Ongs (Organizações Não-governamentais – entidades civis constituídas sem fins lucrativos). Na medida que tive a possibilidade de desenvolver materiais informativos sobre questões socioambientais e fazer contatos freqüentes pela internet com grupos de outras localidades, aumentava a curiosidade sobre o real impacto dessas iniciativas nas regiões da veiculação. Em 2002, o projeto de estruturação da primeira rede de educação ambiental do Pantanal, a Agupapé, criou um cenário que poderia trazer respostas quanto à eficácia dos métodos de trabalho em rede no espaço da escola.

Neste contexto, o objetivo foi analisar os efeitos da constituição e inserção das redes de movimentos ambientalistas na educação ambiental das escolas dos territórios da fronteira entre os municípios de Porto Murtinho, no Brasil e Carmelo Peralta e Isla Margarita, no Paraguai, tendo por base os discursos dos professores de ensino fundamental. Para isso foi necessário identificar as redes de movimentos ambientalistas

que atuam nas escolas da região, por meio de entidades ou pessoas; verificar quais ações e práticas pedagógicas de educação ambiental são deflagradas pelas redes de movimentos ambientalistas e quais são próprias das escolas.

Muitos projetos com finalidade de promover a educação ambiental, mesmo com boas intenções, estão sendo realizados sem a devida orientação técnica e científica e acabam sem promover mudança de comportamento nas comunidades. Decisões políticas e econômicas podem afetar os ecossistemas de vários países, quando incorporam os recursos naturais. As informações sobre o impacto socioambiental na vida dessas populações são escassas e uma rede social de comunicação e ações pode contribuir efetivamente para os processos de educação ambiental no Pantanal, mais especificamente na fronteira com o Paraguai.

A forma de organização em rede é uma noção arraigada aos movimentos ambientalistas pela complexidade das questões ambientais. Ao vasculhar a gênese desse movimento, que influenciou de forma ímpar as políticas e as manifestações sociais, encontra-se a necessidade de discussões integradas e mediação de conflitos, que possibilitam a existência de parcerias e pactos conjuntos. Com as novas tecnologias de Informação e Comunicação essas redes cresceram pela facilidade de articulação e comunicação das pessoas criando uma “cultura de redes” dos movimentos sociais.

Para compreender a constituição das redes de movimentos ambientalistas e sua influência na educação ambiental de escolas no Pantanal, foi escolhida a região da fronteira entre o Brasil e o Paraguai. No município brasileiro de Porto Murtinho e, em Carmelo Peralta e Isla Margarita, em território paraguaio, o Pantanal está presente com características singulares, pois é a região em que converge com o bioma Chaco, na única porção existente no Brasil. Esse cenário apresenta necessidades de ações integradas de educação ambiental e de movimentos ambientalistas. Apesar das diferenças culturais, sociais e políticas dessas localidades, tão próximas no espaço e tão distantes socialmente, elas têm em comum as características do ambiente em que vivem. Ambas têm o Pantanal como morada e o rio Paraguai como limite territorial da fronteira entre os dois países. Além disso, o rio também é essencial para as dinâmicas que ocorrem nos dois territórios. Pelas características ambientais em comum, os dois

países necessitam de um planejamento conjunto das ações de educação ambiental para obter resultados concretos, visto que as ações antrópicas podem impactar de forma negativa ou positiva os territórios do Brasil e do Paraguai e suas populações.

Este fato reforça a necessidade de conexão entre os educadores ambientais do Pantanal que têm evidenciado grande variedade de projetos que estão sendo desenvolvidos no âmbito formal e não-formal, em escolas e comunidades que, por sua vez, passam por dificuldades para formulá-las pela falta de informação e para difundir-las pela carência de meios e recursos financeiros. Assim, a educação ambiental praticada nessas cidades transfronteiriças foi investigada a partir dos discursos propagados pelos docentes e atuantes nos movimentos ambientalistas articulados em rede.

Nesta análise proponho uma leitura que parte do global para o local. O primeiro capítulo busca compreender a origem desse cenário em rede que permeia todos os setores da vida social e influencia o desenho de atuação dos movimentos sociais. Na segunda parte, um breve histórico da evolução dos movimentos ambientalistas no mundo e no Brasil. Em seguida, uma caracterização da região da pesquisa, buscando mostrar a importância do Pantanal em termos ambientais e sociais. Além de conhecer a ocupação espacial da região e a configuração da fronteira.

Nas entrevistas com os professores e visitas as localidades foi possível conhecer o perfil dos docentes e dos movimentos ambientalistas presentes no imaginário. Revelaram-se linhas de força nas práticas e visões dos educadores e, ainda, o conhecimento de ações de educação ambiental e da participação dos movimentos ambientalistas nos dois países que abrigam o Pantanal. Os dados revelados pretendem contribuir para os processos educacionais voltados ao meio ambiente e ao incremento das ações das redes ambientalistas na região fronteira do Pantanal.

## 1. A geografia das redes

A sociedade vem experimentando uma nova realidade, em que o mundo globalizado influencia as dinâmicas locais. O advento de tecnologias de informação, comunicação e transportes foi capaz de globalizar os fluxos econômicos e, até mesmo, gostos e padrões de consumo. No final do século XX, consolida-se uma mudança na dinâmica territorial, marcada por técnica, ciência e informação, que proporciona um fluxo de capital, símbolos e tecnologias capazes de influenciar e serem influenciados por realidades e estratégias distantes no espaço.

Esse processo gera uma degradação ambiental intensa, pois a natureza sofre pressões globais de consumo para atender outros lugares e populações em detrimento dos processos locais. Muitas vezes o ambiente é explorado e estagnado sem que as populações locais tenham tido benefícios. Isso gera reações de movimentos sociais articulados em redes. O movimento social chamado de ambientalista, em particular, se apropriou das novas tecnologias e tem uma atuação que, assim como a economia, se tornou global. Mas antes de aprofundar o estudo das redes ambientalistas é necessário conhecer os novos paradigmas do meio geográfico que estão determinando a forma das reações sociais e ambientais.

A história das relações entre sociedade e natureza mostra a substituição de um meio natural por um cada vez mais artificializado, ou instrumentalizado. Santos (1997) divide a história do meio geográfico em três etapas: meio natural, meio técnico e meio técnico-científico-informacional. Cada um deles é definido pelas técnicas empregadas pelos seres humanos, mesmo o meio natural, já que o próprio meio geográfico é inseparável da noção de técnica. No meio natural, o cotidiano desenvolvia-se em relação direta com os elementos da natureza essenciais à vida, sem muitas transformações e eram a base material da existência dos grupos. Já o período técnico é marcado pelo uso da máquina. Novos materiais e a transgressão das distâncias produziram um tempo novo, que tende a “superpor e contrapor aos tempos naturais” (SANTOS, 1997, p. 62). O terceiro período é o atual e passou a estabelecer-se após a II Guerra Mundial e afirma-se nos anos 1970. Sua diferença em relação aos meios

anteriores é a interação entre ciência e técnica. Os objetos técnicos já vêm dotados de informações, pois são produzidos com extrema intencionalidade sob o comando do mercado, que se tornou global com as novas tecnologias de informação.

Milton Santos considera que o período técnico-científico-informacional cria uma nova relação da sociedade e o espaço, que “busca substituir o meio natural e o próprio meio técnico, produz espaços de racionalidade e constitui o suporte das principais ações globalizadas”, assim a natureza deixa de ser uma parte significativa do meio ambiente. Santos (1997) aponta que a técnica está produzindo um espaço cada vez mais denso de informações, no qual a humanidade está estabelecendo sua existência. Castells chama este período de “Sociedade em Rede”, termo cunhado por ele mesmo e, assim como Santos, acredita em uma nova relação do ser humano e a natureza que deixa de ser de subjugação ou domínio. “Estamos entrando num novo estágio no qual a Cultura tendo suplantado a Natureza a ponto de a natureza ser renovada (“preservada”) artificialmente como uma forma cultural” (CASTELLS, 2003. p. 573).

A informação é apontada por Castells como o principal elemento da organização social no começo do século XXI. A revolução tecnológica permitiu o fluxo de mensagens e imagens por meio de redes que se tornaram forma básica da estrutura social. A realidade virtual criada na sociedade de consumo<sup>1</sup> afastou o ser humano de sua relação direta com meio. Mesmo os grupos que vivem da pesca, lida com o gado e tem relação direta com a natureza já recebem influências de padrões de vida e consumo por meio das redes. Como é caso do Pantanal, local em que o turismo provoca transformações culturais, assim como os veículos de mídia.

Tem-se um território composto de redes no final do século XX, quase como uma realidade virtual, que permite que a globalização mantenha o fluxo de informação, seu combustível principal.

A imagem de um mundo apanhado nas malhas das redes de empresas capazes de observar e de intervir vinte quatro horas por dia no mundo inteiro para gerar seus lucros não pertence totalmente ao domínio da ficção científica. (FOUQUIM, 1933 apud SANTOS, 2004, p.211)

---

<sup>1</sup> Prefiro utilizar o termo sociedade de consumo ao invés de sociedade de massas, a exemplo de Edgar Morin (1999).

A globalização transformou os lugares em grandes espaços de especulação financeira e de grande mobilidade que, de certa forma, justifica a existência de mais problemas ambientais. O desenvolvimento das localidades é determinado por resoluções globais, discutidas nas reuniões dos grandes investidores e definidas por “gurus” do mercado. Esse processo levou muitos povos à pobreza extrema, como é o caso da maioria dos países africanos e agravou os problemas ambientais.

Com a mobilidade física e de informação, as fronteiras para os investimentos econômicos ficam reduzidas, chega o dinheiro da globalização (SANTOS, 2004), causando concentração e fragmentação. No século XX, a criação de sistemas informacionais e do sistema monetário internacional permite a abertura dos mercados, a coalizão de grandes empresas multinacionais, investimentos que ultrapassam todas as fronteiras do globo, unificando capitais. No campo da comunicação, isto se traduz nas exportações de programas como as novelas brasileiras, seriados americanos, músicas, cinema *blockbuster* (filmes com grande apelo comercial em busca da quebra de recordes nas bilheterias). O esfacelamento de fronteiras possibilitou o acesso ao conhecimento de outras culturas e a consolidação de uma cultura mundial imposta pela ordem hegemônica do domínio do capital.

No campo do trabalho consolida-se a fragmentação mundial. As multinacionais passam a buscar territórios oportunos às suas instalações procurando, entre outras estratégias, mão-de-obra barata, serviços terceirizados, incentivos fiscais e a redução de impostos. Grandes empresas calcadas na publicidade de suas marcas sequer possuem fábricas, os produtos, sejam confecções ou maquinários, são feitos através de uma grande rede de produção que pode estar em diversas partes do mundo: produção de algodão, design, confecção, embalagens, sem que exista sequer uma fábrica com o nome da marca (nome fantasia).

Neste cenário, a degradação ambiental aparece como uma reação ao crescimento e à globalização da economia. Desequilíbrios ambientais, ligados diretamente ao modelo de produção do “capitalismo sem fronteiras”, começaram a chamar a atenção da sociedade a partir da década de 1960.

A degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo

predomínio e desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza. (LEFF, 2001, p.17)

O avanço do conhecimento produzido pelas ciências naturais também possibilitou um conhecimento mais abrangente da natureza e podemos admitir a finitude e escassez dos recursos naturais empregados na indústria e, sobretudo da água. Além disso, desastres ecológicos que causam impactos na saúde humana passaram a acontecer com mais frequência, aumentando a demanda por políticas públicas voltadas ao meio ambiente.

A busca da mais-valia ao nível global faz com que a sede primeira do impulso produtivo (...) seja apátrida, extraterritorial, indiferente às realidades locais e também às realidades ambientais. Certamente por isso a chamada crise ambiental se produz neste período histórico, onde o poder das forças desencadeadas num lugar ultrapassa a capacidade local de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões nacionais. (SANTOS, 1997, p.41)

Leff (2001) acredita que a superexploração dos ecossistemas desencadeou efeitos “sinérgicos e acumulativos” gerando ameaças ao equilíbrio ambiental do planeta como a destruição da biodiversidade e o aquecimento global.

O impacto dessas mudanças ambientais na ordem ecológica e social do mundo ameaça a economia como um câncer generalizado e incontrolável, mais grave ainda do que as crises cíclicas do capital. (LEFF, 2001,p.41).

A Sociedade em Rede também é marcada por uma nova dinâmica dos movimentos sociais, que se apropriou das invenções tecnológicas e das novas facilidades de comunicação para fortalecer a aliança entre grupos, formando novos padrões de atuação. No decorrer da década de 1990, segundo Capra (2002), uma elite perita em informática desenvolveu, principalmente dentro de Ongs internacionais, ferramentas tecnológicas para a organização, troca de informações e mobilização em rede. Um exemplo dessa dinâmica foi a chamada Coalizão de Seattle, articulação que

surgiu em decorrência da reunião da Organização Mundial do Comércio (OMC)<sup>2</sup>, nesta cidade americana, em novembro de 1999.

Por meio da internet, centenas de organizações da sociedade civil divulgaram informações e travaram discussões sobre as políticas estabelecidas pela OMC. Chegaram a fazer um seminário anterior à reunião, organizado pelo Fórum Internacional sobre Globalização com mais de 2,5 mil pessoas de todo o mundo. O resultado foi um protesto com mais de 700 organizações e cerca de 50 mil pessoas contra as políticas da OMC que impossibilitou a reunião. Na Coalizão de Seattle havia uma grande diversidade de interesses: povos indígenas, direitos humanos, mulheres, religiões etc. Para Capra (2002, p.227), o único ponto em que todos concordavam são “os valores da dignidade humana e da sustentabilidade ecológica”.

Entre esses movimentos sociais, os ambientalistas são atualmente um dos mais expressivos grupos de discussão política existentes no planeta. Castells (2001) lembra que a posição de destaque desses movimentos pode ser avaliada por sua produtividade técnica e impacto em valores culturais e instituições da sociedade. As reivindicações ambientalistas entraram na agenda pública global.

A partir da Convenção de Estocolmo, em 1972, instituições internacionais passaram a multiplicar o número de órgãos especiais e legislações a fim de proteger a natureza. Grandes empresas colocaram o ambientalismo em sua agenda de relações públicas, candidatos procuraram ter soluções verdes em suas plataformas de governo. Em 1971 havia somente 12 órgãos ambientais nacionais no mundo, enquanto em 1992 eram mais de 140 (McCORMICK, 1992). Houve também o crescimento do número de organizações não-governamentais em todo o mundo que, de centenas na década de 1960, passaram a milhares, cerca de 20 mil, no fim do século XX, segundo a Union of International Associations.

Uma verdadeira reviravolta ocorreu a partir da inserção da temática ambiental na sociedade, com a elaboração de documentos regulatórios, tratados internacionais,

---

<sup>2</sup> A Organização Mundial do Comércio foi fundada em 1995 e cria regras para o comércio internacional. Está sediada em Genebra na Suíça, os 145 países que fazem parte assinam entre si acordos de comercialização. Os ativistas consideram que as novas regras econômicas estabelecidas pela OMC estão gerando desintegração social, o fim da democracia, uma deterioração mais rápida e extensa do meio ambiente, surgimento de doença e pobreza e alienação cada vez maiores (CAPRA, 2002, p.141).

metas de despoluição firmadas entre as nações, leis, mecanismos de controle e a realização cada vez maior de eventos que discutem os problemas ambientais em âmbito global.

Esse cenário foi influenciado pela articulação em rede proporcionada pelo período técnico-científico-informacional. Assim como a economia se globalizou, as ações pelo meio ambiente passaram a ser articuladas entre vários grupos de várias regiões. Mas o impulso não se encerra apenas nas novas tecnologias. Antes disso, há o entendimento da interconexão dos problemas ambientais e a responsabilidade global.

Os movimentos ambientalistas nem sempre tiveram tais características globais; em sua origem tratavam de problemas locais e eram pouco envolvidos, trabalhavam, na maioria das vezes, pela conservação de áreas naturais locais. As temáticas foram se ampliando, a tradição inicial de proteção da natureza deu lugar a uma agregação sistemática de problemáticas sociais, buscando as relações com as crises ambientais. Aos poucos, com a importância dada a essas questões, os movimentos cresceram e adaptaram-se para se organizar também em redes, ora de informação, ora de ação, promovendo políticas, troca de experiências e mobilizações.

### **1.1 Fronteiras na era da mobilidade**

O conhecimento mais aprofundado das relações dos sistemas naturais reforçou ao longo do século XX que os processos ecológicos são interdependentes e podem repercutir de forma sistêmica e planetária. Para além dos cientistas, o imaginário de toda a sociedade está sendo estimulado a refletir sobre esta interdependência com a veiculação sistemática na mídia das pesquisas científicas sobre aquecimento global<sup>3</sup>. Segundo vários estudos, o planeta será atingido de forma global e catastrófica por este

<sup>3</sup> O ano de 2007 ficou marcado pela veiculação do relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas (ONU), do qual fazem parte cientistas de todo o mundo que estão analisando os impactos das ações antrópicas sobre o clima. Os resultados não foram satisfatórios, mesmo com a criação de mecanismos econômicos e tratados para diminuição das emissões de gases do efeito estufa, os cientistas concluíram que as emissões aumentaram e pouco se avançou na prevenção do aquecimento. As consequências podem ser catastróficas para o planeta com a intensificação de fenômenos climáticos, aumento do nível dos mares, secas, degelo dos polos, além da migração em massa que poderá ocorrer para países com melhores condições climáticas.

fenômeno, pois a teia de relações que existe em todo o globo está sendo desfragmentada pelas ações antrópicas.

Nossa organização territorial é colocada em cheque com essas constatações da ciência e definiram os rumos das reivindicações políticas na área ambiental. Criou-se um espaço de discussão em todas as esferas da vida social sobre a necessidade de planejamentos ambientais integrados entre países, estados e também entre as populações existentes nos ecossistemas, por exemplo, de biomas e bacias hidrográficas. No Brasil, a legislação ambiental, considerada das mais evoluídas do mundo, incorpora a necessidade deste tipo de integração nas discussões sobre meio ambiente.

Nesse sentido, foram criados mecanismos de controle de bacias hidrográficas que podem ocupar territórios de vários municípios, estados e até países, gerando a necessidade de pactos e alianças entre poderes. Também foram determinadas leis específicas para atividades em biomas, mesmo que ultrapassem estados, como é o caso da Amazônia, que não tem a mesma legislação para desmatamento que o resto país. Em Mato Grosso do Sul, a Lei Estadual 328/82(MS) proíbe a instalação de Usinas de Álcool na Bacia do Alto Paraguai, sistema hídrico que abriga os cursos d'água da planície pantaneira.

Se a natureza desobedece às fronteiras políticas, estabelecer critérios para o gerenciamento dos recursos naturais a fim de manter o equilíbrio ecológico é um desafio. Na contramão da natureza, o ser humano ao longo de sua evolução histórica definiu e ainda continua a definir limites e fronteiras de acordo com suas necessidades de poder e conquista de territórios. Mesmo com a globalização econômica, que ultrapassa fronteiras nacionais, dentro dos limites de um mesmo país, o planejamento e gestão ambiental são conflituosos pelo grande movimento de interesses econômicos, políticos e sociais revelados pela complexidade das questões ambientais face à organização territorial. Com o envolvimento de fronteiras políticas entre países, a questão torna-se ainda mais complexa pela necessidade de alianças entre soberanias diferentes.

No imaginário social, a fronteira é um limite. Mas o espaço onde termina uma soberania e começa outra também foge à idéia de um limite rígido, pelo menos no que

diz respeito às trocas culturais. A fronteira não é o fim de um território, mas o começo de outros. Um espaço de compartilhamento ambiental, social e cultural. Inclusive porque o espaço é anterior ao território. Como afirma Raffestin (1993), a constituição de um território é inerente à idéia de poder. O espaço já existe por si só, a intenção de apoderar-se dele produz o território. “É um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder” (RAFFESTIN,1993).

Lia Machado (1998) lembra que a origem histórica da palavra fronteira não tem conceitos legais, políticos ou intelectuais. “Nasceu como fenômeno da vida social espontânea, indicando a margem do mundo habitado”. A própria origem da palavra do latim *frons* ou *frontis* significa frente, face, o que está na frente. Eram definidas basicamente por barreiras naturais e pela capacidade do lugar de prover as necessidades básicas da vida.

A vida sedentária do ser humano deu sentido ao conceito de fronteira do modo que é entendido e utilizado atualmente. Quando as civilizações desenvolveram padrões acima da subsistência, as áreas habitáveis passaram a comunicar-se. Assim, as fronteiras adquirem conotação política, mas ainda sem demarcações definidas dos territórios. Os limites só vieram a se configurar pelo moderno conceito de Estado (MACHADO, 1998, p.42, TORRECILHA, 2004, p.20).

A palavra limite, de origem latina, foi criada para designar o fim daquilo que mantém coesa uma unidade político-territorial, ou seja, sua ligação interna. Essa conotação política foi reforçada pelo moderno conceito de Estado, onde a soberania corresponde a um processo absoluto de territorialização. O monopólio legítimo do uso da força física, a capacidade exclusiva de forjar normas de trocas sociais reprodutivas (a moeda, os impostos), a capacidade de estruturar, de maneira singular, as formas de comunicação (a língua nacional, o sistema educativo, etc.) são elementos constitutivos da soberania do estado, correspondendo ao território cujo controle efetivo é exercido pelo governo central (o estado territorial). (MACHADO, 1998, p.43)

A análise de Machado demonstra que a fronteira contém o limite e avança de um lado a outro dos limites dos territórios nacionais pelas relações sociais, ambientais e econômicas. Mattos (1990) considera limite a linha natural (rios, montanhas, lagos, desertos) ou artificial (traçadas de forma imaginária, astronômica, geodésicas ou matemáticas) que contorna o extremo do território físico do Estado, já a fronteira uma faixa contígua à linha limite. Assim pode-se concluir que a fronteira é um espaço singular dos territórios dado o nível de troca que estabelece de forma direta entre populações. Nessas áreas, o ser humano compartilha do mesmo espaço, assim como convive no mesmo sistema natural. As diferenças são determinadas pelas características sociais, políticas e históricas da ocupação e definição dos limites dos países.

A fronteira coloca-se a frente (front), como se ousasse representar o começo de tudo onde exatamente parece terminar; o limite, de outra parte, parece significar o fim do território, está voltado para dentro, enquanto a fronteira está voltada para fora como se pretendesse a expansão daquilo que lhe deu origem. O limite estimula a idéia sobre a distância e a separação, enquanto a fronteira movimenta a reflexão sobre o contato e a integração. (HISSA, 2002, p.34)

A fronteira compartilha de um espaço que está conectado pelos sistemas naturais e dividido pelo território produzido pelo ser humano. "O espaço é a prisão original, o território é a prisão que os homens constroem para si" (RAFFESTIN, 1993). O nível de influência nas regiões de fronteira depende das relações estabelecidas entre os países ao longo da história.

Magnoli (1997) enxerga as fronteiras como estruturas espaciais com função de descontinuidade geopolítica e delimitação com três funções: no campo real é o limite de uma soberania, no simbólico remete à comunidade política inscrita num território com sentido identitário e, no campo do imaginário, as fronteiras conotam "a relação com o outro, vizinho, amigo ou inimigo, e consigo mesma, com a própria história e com seus mitos fundadores ou destruidores".

Nas zonas de fronteira é que se encontra, muitas vezes a máxima pressão das forças econômicas, políticas, morais e militares dos povos limítrofes, porém não servem elas apenas de meio de separação, mas

também de interpenetração de culturas interesses e objetivos diferentes.  
(VALLUAX, 1985 apud TORRE CILHA, 2004, p.23)

Uma observação da configuração territorial no início do século XXI revela que as relações de fronteira entre países ricos e pobres tendem a ter os limites mais fiscalizados procurando reduzir as trocas e a circulação de pessoas. Como é o caso do México e Estados Unidos, países entre os quais foi construído um muro para impedir a migração ilegal mexicanos que buscam melhores condições de vida na nação mais rica do mundo.

Nos limites dos países ricos, acontece justamente o contrário, tendem a se integrar cada vez mais, criando normas menos rígidas de mobilidade. Vide as normas da União Européia. A mobilidade trazida pelos transportes, altamente desenvolvidos nos países ricos, facilita o tráfego e é preciso criar normas menos rígidas de controle. Já as fronteiras das nações mais pobres escancaram as fragilidades do Estado, que, sem capacidade de fiscalizar e controlar os limites, ficam sujeitos a ilegalidade: tráfico de drogas e pessoas, contrabando e violência.

## 2. Evolução das tramas dos movimentos ambientalistas

A trajetória histórica dos movimentos ambientalistas internacionais mostra que sua origem está na preocupação com a integridade dos ambientes naturais, baseados nas descobertas da ciência sobre a dinâmica da natureza. McCormick (1992), em seus estudos sobre as raízes do ambientalismo no mundo concluiu que inexistiu um momento chave da constituição do ambientalismo, as iniciativas surgiram em locais distintos e com motivações diferenciadas. Na Grã-Bretanha, as origens são calcadas nas descobertas científicas. No século XVIII, a Inglaterra abrigava um grande número de naturalistas e ilustradores botânicos. Na década de 1880, havia centenas de sociedades de história natural e clubes de campo no interior deste país que chegavam a reunir cem mil membros.

Outra vertente importante da consagração do movimento na Inglaterra foi a luta contra a crueldade com relação aos animais, que incentivou mobilizações e a criação de alianças procurando diminuir, por exemplo, a matança de pássaros para fornecer plumagem às modas femininas, ainda no século XIX. Este caso demonstra uma das primeiras mobilizações em rede que se tem notícia na área ambiental. A *Society for the Protection of Birds* (1891) convocou seus membros a deixar de usar plumagens e montou uma rede de ramificações nacionais e internacionais para ampliar o movimento. Na Índia, os envolvidos com a campanha conseguiram incentivar uma das primeiras legislações contra o tráfico de animais silvestres. O governo desse país ordenou, em 1902, o fim da exportação de peles e de plumas de pássaros.

A depressão econômica de 1880 na Inglaterra levou a sociedade à idéia de que a indústria não era a grande provedora da prosperidade e, sim, o sinônimo da destruição da ordem moral e social, da saúde humana, dos valores tradicionais, do meio ambiente físico e da beleza natural. A reação à miséria das cidades industriais trouxe o anseio pela compensação. O novo impulso do ambientalismo britânico foi a necessidade da criação de espaços abertos para recreação dos trabalhadores como áreas verdes urbanas, o embrião para a concepção da criação de parques que só vieram a se concretizar após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) (McCORMICK, 1992).

Ao mesmo tempo, em outras partes do globo, como na Austrália e África do Sul, a questão surge em contraposição às necessidades de desenvolvimento e de exploração dos recursos naturais por seus colonizadores. As florestas eram consideradas empecilhos aos primeiros colonizadores da Austrália e Estados Unidos. A destruição florestal não demorou a trazer suas conseqüências, como a derrubada da floresta nas margens do rio Hawkesbury, na Austrália em 1803, para cultivos causando inundações e erosão.

As reações começaram a surgir por volta do final do século XIX na Austrália, com a criação de sociedades de preservação da vida selvagem. Os próprios governos passaram a destinar áreas costeiras e margens de rios e lagos para recreação, assim como novas legislações protegiam alguns tipos de marsupiais. Na África, a exploração e as legislações ambientais surgiram logo após o estabelecimento dos europeus no território. Em 1658, havia restrições para uso de florestas e abate de animais, extração de marfim e de peles. Mas foram leis difíceis de serem cumpridas, dado o isolamento e dispersão dos colonos e a valiosa permuta que se podia implementar com uso dos recursos naturais.

Paralelamente, o interesse pelo ambiente natural ocorre na Europa Ocidental e nos Estados Unidos. O novo mundo, com suas áreas naturais ainda intactas e a influência do romantismo, passaram a ser assuntos de interesse de escritores influenciados pelos cientistas, a exemplo da Grã-Bretanha, que alertavam quanto à derrubada indiscriminada das florestas e a beleza dos pássaros americanos trazendo a beleza natural para um plano mais amplo. Mesmo assim, as áreas virgens eram consideradas pelos colonos como uma ameaça à segurança, conforto e abrigo. Por volta do ano de 1700, mais de 200 mil hectares de florestas já haviam sido destruídas em território americano para dar lugar à agricultura (WORSTERS, 1977 apud McCORMICK, 1992, p.53).

Dois eventos emblemáticos vieram a se constituir em grande influência aos movimentos ambientalistas nos Estados Unidos, em 1864. A publicação *Man and Nature*, do advogado e político George Perkins Marsh, “demonstrava que a destruição arbitrária e o desperdício perdulário estavam tornando a terra inabitável para os seres humanos e, em última análise, ameaçando a existência do homem”. O alerta abriu

caminho para criação de uma comissão nacional de especialistas florestais. O segundo foi a decisão inédita de delimitação de uma área para recreação pelo Congresso que transferiu o Vale Yosemite e o Mariposa Grove de Big Trees para o estado da Califórnia, com a condição de que estes espaços fossem usados para lazer e recreação públicos e fossem inalienáveis a qualquer tempo. Posteriormente, em 1872, os Estados Unidos foram responsáveis pela criação do primeiro parque nacional do mundo, com 800 mil hectares, o Yellowstone. Essas duas medidas forneceram um modelo imitado por outros países, desde o final do século XIX, na constituição de parques nacionais como a Austrália, Canadá, Nova Zelândia (McCORMICK, 1992, p. 56).

Os americanos foram também responsáveis por uma ruptura emblemática no ambientalismo na virada do século XX, que se espalhou pelo mundo. Estabeleceu-se a divisão entre os preservacionistas, que pretendem manter as áreas virgens sem nenhum tipo de uso e os conservacionistas, defensores da exploração racional e sustentável. Mesmo com o surgimento de entidades que trabalhavam de forma abrangente, a preocupação, até o fim da década de 1950, ainda era centrada na natureza e nos recursos naturais.

Em algum momento no final dos anos 50 e começo dos anos 60 as circunstâncias conspiraram para dar surgimento a um novo movimento de protesto, baseado nas preocupações com o estado do meio ambiente humano e com as atitudes humanas em relação a Terra. (...); o novo movimento abrangia tudo, desde a superpopulação e a poluição aos custos da tecnologia e do crescimento econômico. O Novo Ambientalismo ia além do mundo natural, questionava a própria essência do capitalismo. (McCORMICK, 1992, p. 61)

Este mesmo autor analisa que este ambientalismo centrou-se na humanidade e seus ambientes, o ser humano redescobre-se como parte da natureza. Outra característica diferenciada era o caráter político e ativista, um movimento que se descobriu político e social e levantava questões universais. O cenário em que surgem as novas formas de atuação foi, segundo McCormick (1992), influenciado por fatores como: os efeitos da influência dos movimentos que existiam até então, a era dos testes atômicos, o livro *Primavera Silenciosa* (1962) de Rachel Carson, que virou *best seller* nos Estados Unidos, denunciando os pesticidas, uma série de desastres ambientais,

avanços no conhecimento científico e a influência de outros movimentos sociais (McCORMICK, 1992).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, que ocorreu em Estocolmo em 1972, inseriu as questões ambientalistas definitivamente na agenda pública. O encontro reuniu 113 países, 19 órgãos intergovernamentais e 400 outras organizações intergovernamentais e não-governamentais. A realização do encontro foi uma resposta às alarmantes perspectivas apresentadas pelo Clube de Roma, um grupo heterogêneo de educadores, políticos, cientistas e industriais que fez um estudo dos recursos naturais disponíveis no planeta. As conclusões foram catastróficas, para o Clube: a solução seria o crescimento zero para frear a degradação ambiental. Na Conferência, a principal discussão foi reconhecer que o crescimento zero não seria uma solução política viável e era preciso conjugar as questões ambientais ao desenvolvimento. Este evento consolidou a ênfase humana das discussões assim como o crescimento do número e qualidades das organizações não-governamentais e também inseriu países em desenvolvimento nas discussões, antes exclusivas, dos países industrializados.

Para dar credibilidade científica dos problemas globais que o planeta estava enfrentando, a Organização das Nações Unidas, na Assembléia Geral de 1983, criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. A idéia era formular propostas realistas para enfrentar a crise ambiental. As atividades começaram em 1984, com a presidência da primeira-ministra do Partido Trabalhista Norueguês, Gro Harlem Bruntland. Da comissão resultou um relatório publicado em 1987, com o título “Nosso Futuro Comum”, que concluía que meio ambiente e desenvolvimento estavam unidos e cunhou a expressão desenvolvimento sustentável nas discussões que precederam o documento. Nesta fase, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, já estava sendo preparada e o conteúdo desses documentos foram base para a construção das novas propostas para o desenvolvimento internacional.

Quando 175 países reuniram-se para discutir uma agenda real e compatível para o meio ambiente e as necessidades do crescimento e desenvolvimento econômicos no Rio de Janeiro, no maior evento sobre o tema, após a Conferência de

Estocolmo, foi criada a Agenda 21, que apresenta 21 capítulos com os principais temas a serem repensados para o futuro do desenvolvimento abrangendo economia, educação, indústria, comunicação, participação e diversos problemas ambientais. Este foi um dos grandes marcos e, sobretudo a legitimação internacional de propostas e responsabilidades dos países de todo o mundo com o equilíbrio ambiental.

Leis (1996) analisou o “esquema” no qual o ambientalismo foi delineando sua trajetória no século XX.

Se nos anos 50 emergiu o ambientalismo dos cientistas, nos 60 o das Ongs, nos 70 o dos atores políticos e estatais (...) e nos anos 80 da Comissão Bruntland (...), encontramos a largada dos atores vinculados ao sistema econômico (LEIS, 1996, p 117).

O envolvimento dos governos e dos protagonistas da ordem econômica mundial mudou o rumo das discussões sobre a relação natureza e desenvolvimento. Até então, o Clube de Roma pregava o crescimento zero e estratégias de produção e estilos de vida compatíveis com as potencialidades ecológicas de cada região, respeitando diversidades étnicas e promovendo a participação das populações na gestão dos recursos naturais.

Leff (2001) vê a necessidade de recuperação econômica nos países do Terceiro Mundo, na década anterior a Conferência de Estocolmo, como o impulso dos programas neoliberais e as necessidades de crescimento econômico. Assim, o discurso do ecodesenvolvimento<sup>4</sup> foi suplantado pelo desenvolvimento sustentável a ponto da noção de sustentabilidade ser amplamente “divulgada e vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum”. O termo “desenvolvimento sustentável” foi definido no relatório Nosso Futuro Comum como “um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade de atender as gerações futuras” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

---

<sup>4</sup> Ecodesenvolvimento é o termo usado por Ignacy Sachs para designar um tipo de desenvolvimento com os princípios de: satisfação das necessidades básicas, solidariedade com as gerações futuras, participação da população, preservação dos recursos naturais e meio ambiente em geral, elaboração de um sistema social, garantindo emprego segurança social e respeito a outras culturas, além de programas de educação voltados a esses princípios.

As estratégias de poder da ordem econômica dominante foram transformando o discurso ambiental crítico, submetendo-o aos ditames da globalização econômica. (LEFF, 2001, p 18).

Após a Rio-92, para os atores da ordem econômica e os governos não havia mais contradição entre desenvolvimento e natureza. Mas a entrada definitiva da crise ambiental na agenda pública global deu novo fôlego aos movimentos sociais, sobretudo nos países pobres. Na Rio-92, houve o encontro de um imensurável número de pessoas de todo o mundo que puderam intercambiar experiências e conhecer suas diversidades e afinidades no vasto movimento ambientalista que vinha se configurando ao longo do século XX.

Para o Brasil, o encontro gerou infinitas parcerias, redes, coalizões e fóruns. Esta articulação não era pioneira no país, mas, a partir deste evento foi possível se adensar as relações e compactuar com maior conhecimento. Born (2003) lembra que nas décadas de 1960 e 1970 já havia iniciativas da sociedade civil pelo meio ambiente, mas como nas outras partes do mundo com atuações voltadas a causas locais ligadas à poluição. Já na década de 1980 começaram a se configurar os coletivos organizados no país como as Apedemas (Assembléias Permanentes de Entidades Ambientalistas de Defesa do Meio Ambiente). Nesta época houve um reconhecimento setorial do movimento ambientalista brasileiro. Os próprios documentos pactuados em 1992 davam ênfase a participação de diversos segmentos da sociedade civil.

O Fórum Brasileiro de Ongs de 1990, criado para facilitar a interlocução das entidades no processo da Rio-92, conquistou seu espaço no papel de articulação, veiculação e disseminação de idéias e experiências. Outros coletivos também foram semeados pela Rio-92, como a Rede Ongs da Mata Atlântica, Secretaria de Entidades Ambientalistas do Nordeste, a Rede Brasileira de Educação Ambiental, Coalizão Rios Vivos, entre outros (BORN, 2003, p 112).

Desde seus primórdios, o movimento ambientalista foi caracterizado pela heterogeneidade com um acúmulo de organizações e indivíduos com motivações e tendências variadas que divergiam no método (McCORMICK, 1992). Esta tendência apontada pelo autor para o Novo Ambientalismo é uma característica histórica e fundamental do ambientalismo. Na tentativa cartesiana de classificação desses

movimentos, o sociólogo Manuel Castells em seu livro *Sociedade em Rede* (2001), trouxe uma contribuição para o entendimento das principais concepções globais disseminadas por esses grupos no fim do século XX. Mesmo que reconhecendo a diversidade da composição das formas de manifestação em cada país, o autor considera impossível que o ambientalismo seja caracterizado como um único movimento devido à diversidade de ações coletivas, política e discursos agrupados. Castells sustenta a tese de que essa dissonância entre teoria e prática caracteriza uma nova forma de movimento social descentralizado, multiforme, orientado à formação de redes e de alto grau de penetração.

O método de Castells definiu uma diferenciação tipológica dos componentes do ambientalismo: preservação da natureza, defesa do próprio espaço, contracultura, ecologia profunda, *Save de Planet* e política verde. Três características principais determinam o movimento social: identidade, caracterizada pelos assuntos de abordagem do grupo; adversário, aquilo que é combatido pelo movimento e o objetivo que mostra a intenção do grupo com a mobilização. O Quadro 1 demonstra a classificação de Castells:

**Quadro 1. Tipologia dos movimentos ambientalistas**

<b>Tipo (exemplo)</b>	<b>Identidade</b>	<b>Adversário</b>	<b>Objetivo</b>
<i>Preservação da natureza (Grupo dos Dez, EUA).</i>	<i>Amantes da natureza</i>	<i>Desenvolvimento não-controlado</i>	<i>Vida selvagem</i>
<i>Defesa do próprio espaço (não do meu Quintal)</i>	<i>Comunidade local</i>	<i>Agentes poluidores</i>	<i>Qualidade de vida/saúde</i>
<i>Contracultura, ecologia profunda (Earth first!, ecofeminismo)</i>	<i>O ser "verde"</i>	<i>Industrialismo, tecnocracia e patriarcalismo</i>	<i>"Ecotopia"</i>
<i>Save the planet (Greenpeace)</i>	<i>Internacionalistas na luta pela causa ecológica</i>	<i>Desenvolvimento global desenfreado</i>	<i>Sustentabilidade</i>
<i>"Política Verde" (Die Grünen)</i>	<i>Cidadãos preocupados com a proteção do meio ambiente</i>	<i>Estabelecimento político</i>	<i>Oposição ao poder</i>

(CASTELLS, 2001).

Os grupos voltados à *preservação da natureza* têm como objetivo a preservação da vida selvagem. Os adversários são o desenvolvimento não controlado e

os órgãos não-governamentais ineficientes. Definem-se como amantes da natureza, participam da política de coalizões e sobrevivem de doações e de corporações e normalmente tem grande apoio popular. Este tipo de ambientalismo está na origem das discussões ambientais nos Estados Unidos.

Já a *mobilização das comunidades locais em defesa de seu espaço* busca a qualidade de vida e saúde e seus adversários são os agentes poluidores se organizando em movimentos locais contra o grau excessivo de desenvolvimento, a construção de auto-estradas, substâncias tóxicas, manejo do lixo, ou seja, reivindicam melhor democracia local e planejamento urbano.

Os movimentos contraculturais das décadas de 1960 e 1970, entendidos como a tentativa deliberada de viver segundo normas diversas, baseados em princípios e crenças alternativas a ordem vigente, inspiraram o *ambientalismo contracultural* que é, em sua maioria, adepto da ecologia profunda. Entre os princípios básicos está o valor absoluto da Vida-humana e não-humana na Terra que não devem servir aos propósitos do seres humanos. Assim como não tem o direito de reduzir a riqueza das formas de vida. Baseiam-se, ainda, na necessidade de redução do crescimento populacional, na modificação radical das políticas e na mudança ideológica da valorização da qualidade de vida ao invés de uma crença em padrões mais elevados e devem tentar direta ou indiretamente se comprometer em promover as mudanças necessárias. Este comprometimento levou ao surgimento de alguns movimentos extremistas que promovem atos de sabotagem ecológica contra a construção de barragens e extração de madeira. Mas o movimento é formado por tribos descentralizadas como os ecofeministas, que defendem o princípio pelo respeito absoluto pela natureza como fundamento da libertação do patriarcalismo e industrialismo.

Para caracterizar o *Save the Planet*, Castells utiliza o exemplo da maior organização ambiental do mundo, o Greenpeace, com cerca de seis milhões de membros no mundo todo. Praticam ações diretas e orientadas à mídia e por isso são responsáveis pela popularização de questões ambientais globais. Seu adversário é o desenvolvimento desenfreado e destrutivo. Escritórios sediados em 30 países coordenam as campanhas globais e partem do princípio de que as questões ambientais são globais e o movimento deve ter um impacto a altura. Atuam na fronteira da ciência

a serviço da vida, com a formação de redes, uso de tecnologia da comunicação e a solidariedade entre gerações.

A *política verde* é caracterizada pelo exemplo do Partido Verde Alemão criado em 1980. A constituição do partido não era necessariamente um movimento ambientalista e sim uma coalizão de movimentos populares que tiveram na década de 1970 uma motivação para se unir pelas iniciativas do cidadão desta década, organizados em torno de mobilizações pela paz e contra as armas nucleares. Jovens e integrantes da classe média de nível superior também se sensibilizaram pela luta anti-nuclear e ajudaram a constituir a base do Partido Verde Alemão. Houve uma rápida ascensão dos verdes e, em três anos, ingressaram no Parlamento Alemão. Em 1980, dois terços dos membros do partido eram integrantes de movimentos sociais. Suas ações são voltadas à oposição ao poder, tanto que se consideram um partido anti-partido, baseado numa política com base em um novo conceito de poder, um contra-poder que seria natural e comum a todos, compartilhado por todos e usado por todos. Seguem uma tradição anarquista fazendo um rodízio entre seus representantes eleitos e tomando decisões em assembléias.

De modo geral, mesmo com enfoques diferentes, os adversários dos movimentos ambientalistas são elementos da ordem econômica: o crescimento desenfreado ou não-controlado, industrialismo, a poluição gerada por indústrias. A diferença maior entre eles é determinada pelo objetivo e a identidade que surgem das especificidades e da história de cada grupo. Castells deixa claro em sua análise que muitas vezes é possível enxergar características de um em outro. São capazes de unirem-se na diversidade, pois em comum existe a preocupação com equilíbrio ambiental.

Para Leff (2001), nos países pobres a face do ambientalismo é mais complexa. Seus estudos sobre os movimentos ambientalistas no México e América Latina revelaram que, nos países ricos, o movimento é orientado para a conservação da natureza, sem questionar a ordem econômica dominante. Já as demandas dos ambientalistas dos países pobres pedem mudanças econômicas, tecnológicas e sociais

que se mostram mais propícias a uma consciência ambiental ideológica e política baseada na racionalidade ambiental<sup>5</sup>.

Nos países pobres surgem em resposta à destruição da natureza e ao esbulho de suas formas de vida e de seus meios de produção, são movimentos desencadeados sobre o acesso e controle dos recursos, são movimentos pela reapropriação social da natureza vinculados aos processos de democratização, à defesa de seus territórios, de suas identidades étnicas, de sua autonomia política e sua capacidade de autogerir suas formas de vida e seus estilos de desenvolvimentos. São movimentos que definem as condições materiais de produção e os valores culturais das comunidades locais. (LEFF, 2001, p. 114)

O movimento ambientalista analisado aqui se refere ao conjunto de organizações e indivíduos da sociedade civil sem fins lucrativos que se mobilizam por princípios da racionalidade ambiental. Mais especificamente as organizações não-governamentais, instituições, fundações, sindicatos e redes.

## **2.1 A gênese da educação ambiental**

Foi na Conferência de Estocolmo que a educação foi considerada uma estratégia para os problemas ambientais. A organização das Nações Unidas passou a organizar as discussões internacionais e regionais, realizou o Seminário Internacional de Belgrado (Iugoslávia) em 1975 e a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi (Geórgia – URSS), em 1977. A primeira orientou que a educação ambiental fosse organizada como educação formal e não-formal, em um processo contínuo e permanente tendo as crianças e jovens como alvo principal. Já em Tbilisi, os objetivos de Belgrado foram retomados, mas sem distinção de faixa etária. A Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi define como função da educação ambiental criar consciência e compreensão dos problemas ambientais e estimular a formação de comportamentos positivos. A

---

<sup>5</sup> Leff utiliza o termo racionalidade ambiental para designar o processo que incorpora as condições ecológicas em novas formas de significação cultural e de organização social, que constituem novos valores e sentidos existenciais; que fundam novas estratégias de produção e orientam os diferentes tipos de desenvolvimento de cada comunidade.

Declaração de Tbilisi foi reavaliada na Rio-92. Para a educação ambiental o capítulo 36 da Agenda 21 tece três eixos: a reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável, aumento da consciência pública e promoção do treinamento (TOZONI-REIS, 2004).

Durante a Rio-92, as organizações não-governamentais puderam se reunir em um fórum próprio e construíram seu próprio documento norteador da educação ambiental, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Diferente das concepções trazidas pela Agenda 21, que faziam parte das propostas governamentais, as reflexões da sociedade civil para a educação ambiental baseavam-se na transformação, responsabilidade individual e coletiva e na necessidade de cuidar dos ambientes local, nacional e planetário. O Tratado também não usa o termo desenvolvimento sustentável, propaga a construção de sociedades sustentáveis, socialmente justas e ecologicamente equilibradas. Preocupa-se com a urgência nas mudanças na qualidade de vida e na conduta pessoal, harmonia entre os seres humanos e com outras formas de vida. Enfatiza, também, que a educação não é neutra e, sim, ideológica. Tem como princípio a educação ambiental como “um ato político, baseado em valores para a transformação social”.

O próprio documento considera que a mudança depende da compreensão coletiva da natureza sistêmica das crises que o planeta está enfrentando, por causa do modelo de civilização dominante que privilegia uns em detrimento dos outros, e é pautado em superprodução e superconsumo para quem tem poder aquisitivo. Para o Tratado, não há como dissociar “à crise a erosão dos valores básicos da vida, da alienação e não participação de quase a totalidade dos indivíduos na construção de seu futuro”.

Ab’Saber (1994) considera função da educação ambiental o enfrentamento da desigualdade social incorporando a concepção política. Assim como a definição de Reigota (1995)

(..) uma educação política, fundamentada numa filosofia política da ciência da educação antitotalitária, pacifista e mesmo utópica, no sentido de exigir e chegar aos princípios básicos de justiça social, buscando uma “nova aliança” com a natureza através de práticas pedagógicas dialógicas. (REIGOTA apud TOSONI-REIS, 2004, p.23).

Loureiro (2002) apresenta idéias que colocam a educação ambiental como uma alternativa à construção de um novo padrão civilizatório e societário pautado numa nova ética da relação sociedade-natureza como uma estratégia na formação crítica das relações sociais e de produção. Leff (2001) salienta que a formação ambiental deve buscar novos conhecimentos e saberes articulados aos compromissos políticos de transformação social com a participação ativa dos sujeitos e o investimento na construção de valores e atitudes responsáveis com relação ao ambiente. O caráter político da educação ambiental é então enfatizado por diversos autores como uma prática cidadã.

## **2.2 Formas de atuação das teias sociais**

A articulação entre diferentes grupos da sociedade civil passou a ser chamado de redes ou redes de movimentos sociais, entretanto, o conceito de rede já está bastante banalizado na sociedade. É uma palavra que transita em vários campos do conhecimento, principalmente em relação à informática e à economia.

Na perspectiva da Geografia, as redes já foram analisadas apenas como estruturas físicas como as redes ferroviárias, de telecomunicações e a próprias malhas urbanas. Roberto Lobato Côrrea dedicou parte de seus estudos a este assunto. Sua perspectiva mostra como ao longo da história a concepção de rede foi mudando. Nos primeiros tempos, a rede era praticamente inexistente, os seres humanos viviam da subsistência. Os territórios precisavam de poucas trocas ou conexões para assinalarem sua passagem pelo espaço.

Com a mudança das técnicas, que proporcionaram um mundo informacional, as redes deixaram de sustentar-se por estruturas físicas. E, hoje, são uma abstração. A rede está em nosso imaginário, mas são os pontos que as determinam, as ligações podem se dar de forma imaterial. Côrrea (2005) lembra, que para a Geografia, as redes são “uma série de localizações geográficas interconectadas”. Desta forma, como já afirmou Milton Santos, o “mundo está apanhado nas malhas das redes” (SANTOS, 2004). Não há como determinar o espaço geográfico sem levar em conta as inúmeras conexões existentes entre as localizações.

A priori, uma definição que pode caber a qualquer tipo de rede é a de Mance (2000), que considera:

Uma articulação entre diversas unidades que, por meio de certas ligações, trocam elementos entre si, fortalecendo-se reciprocamente, e que podem se multiplicar em novas unidades, as quais, por sua vez, fortalecem todo o conjunto na medida em que são fortalecidas por ele, permitindo-lhe expandir-se em novas unidades. (MANCE, 2000 apud COSTA, MARTINHO & FECURI, 2004, p.10)

Capra (2002) salienta que a rede é um padrão muito mais freqüente do que se pode imaginar, e chega a dizer que "todas as vezes que olhamos para a vida, olhamos para as redes". Os padrões de vida existentes no mundo organizam-se a partir de conexões e trocas. O corpo humano, com seus vários sistemas interligados que cooperam entre si, as florestas que se auto-regulam e a própria natureza funcionam a partir desses sistemas. Capra ainda pondera que a vida só se sustentou no planeta devido a esse tipo de conexão. Para ele, a capacidade de auto-organização em rede permitiu que a vida se adaptasse, criando novas formas de cooperação para manter o todo. "A vida, desde o seu início há mais de três bilhões de anos, não conquistou o planeta pela força, e sim através de cooperação, parcerias e trabalho em rede" (CAPRA *in* TRIGUEIRO, 2003, p.25).

Desta forma, o pesquisador nos convida a aprender com a natureza uma maneira de ter equilíbrio para que tenhamos também eficiência na sociedade. Os princípios das redes vivas foram usados por Capra para entender as redes sociais, que operam conectadas por comunicações que vão sendo passadas de geração a geração, criando significados, hábitos e costumes.

Na perspectiva da organização ou movimento social, no qual o ambientalismo se insere, é necessário entender as características principais que podem definir um grupo como rede. Costa, Martinho e Fecuri (2004) oferecem importante contribuição nesta reflexão. A rede é considerada uma forma de organização democrática constituída de elementos autônomos, interligados de maneira horizontal e que cooperam entre si, caracterizadas pelo potencial de interatividade, caráter democrático aberto e emancipatório, o que pode contribuir significativamente para o exercício da cidadania.

As redes tornaram-se a principal forma de expressão organização coletiva, no plano político e na articulação de ações de grande envergadura, de âmbito nacional ou internacional, das ongs e dos novos movimentos sociais” (COSTA, MARTINHO & FECURI, 2004, p.16).

Entre as principais características de uma rede estão a forma estrutural horizontal, a insubordinação, a ausência de hierarquia, a conectividade entre pontos, a não-linearidade, o dinamismo, a descentralização e a abertura. Amaral (2005) considera um desafio trabalhar em rede, pois a maioria das estruturas organizacionais tem formato piramidal, como representado na Figura 1. Assim, o tradicional é receber ordens e não ter autonomia para agir.

**Figura 1. Representação de estruturas organizacionais**

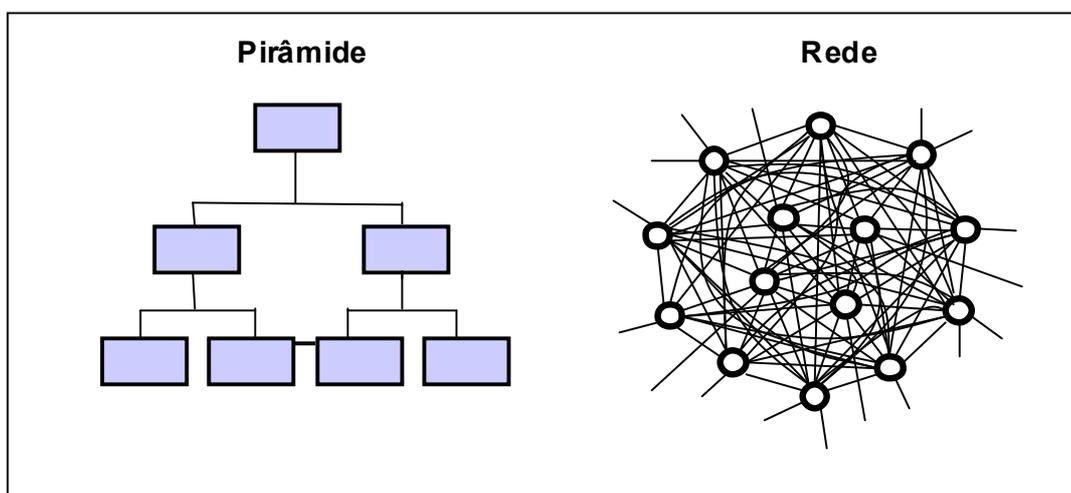


Figura 1. Estruturas organizacionais. (Adaptado de COSTA, MARTINHO & FECURI, 2004)

Nesse espaço de conectividade, Amaral (2005) aponta a necessidade desenvolvimento da autonomia entre os pontos, ou seja, ninguém atua como dono da rede e todos têm a responsabilidade de manter os objetivos do grupo que a compõe. Cada ponto deve ter a mesma importância que os outros, sendo que a participação efetiva dos elos é que garante a sustentação da estrutura.

O respeito à autonomia de seus integrantes não significa (...), ausência de acordos e normas. O funcionamento da rede, aliás, depende de um pacto que orchestre uma “coordenação das autonomias”, garantindo, num só movimento, a ação coletiva e a individualidade de cada membro da rede. Na rede, em função disso, as normas devem ser necessariamente resultado de pactos e consensos estabelecidos por todos. (COSTA, MARTINHO & FECURI, 2004, p. 78)

Castells (2001) salienta que dois atributos são fundamentais na capacidade de conexão: a capacidade estrutural para facilitar a comunicação entre seus componentes, ou seja, o grau de partilhamento de interesses entre os fins da rede e os de seus componentes, e sua consistência - o grau até o qual se partilham interesses entre as finalidades em questão. Nesse processo, a participação é coletiva e articulada de forma democrática, participativa e horizontal para desenvolver ações e atingir os objetivos coletivos. Além das características estruturais, Costa, Martinho e Fecuri (2004) apresentam como princípios da rede: valores e objetivos compartilhados, insubordinação, descentralização do poder e multiliderança.

Para fins de análise, Côrrea (2005) apresenta uma proposta metodológica para as redes geográficas. Apesar deste autor trabalhar principalmente com a idéia de redes urbanas e econômicas, a dimensão dos grupos sociais organizados em redes é considerada por Côrrea em sua proposta. Assim como Scherer-Warren, que propõe:

A análise em termo de redes de movimentos implica em buscar as formas de articulação entre o global e o local, entre o particular e o universal, entre o uno e o diverso, nas interconexões entre as identidades dos atores com o pluralismo. Enfim, trata-se de buscar os significados dos movimentos sociais num mundo que se apresenta cada vez mais como interdependente, intercomunicativo, no qual surge um número cada vez maior de movimentos de caráter transnacional como os direitos humanos, pela paz, ecologistas, feministas, étnicos e outros (SCHERER-WARREN, 1993, p. 10).

Na concepção metodológica de Côrrea (2005) as redes geográficas podem ser analisadas na dimensão organizacional: agentes sociais (empresas, instituições e

grupos sociais), origem (planejada ou espontânea), natureza dos fluxos (mercadorias, pessoas, informações), função (realização, suporte), finalidade (dominação, solidariedade), existência (real, virtual), construção (material e imaterial), formalização (formal, informal), organicidade (hierárquica, completariedade); na dimensão temporal: duração, velocidade dos fluxos e frequência; e por último na dimensão espacial: escala (local, regional), forma espacial (solar, dendrítica, circuito) e a conexão (interna ou externa).

Costa, Martinho e Fecuri (2004) classificam as redes ambientalistas em dois grandes tipos: temáticas e territoriais. A primeira tem um assunto, uma abordagem, um tema que justifica a organização dos participantes como as redes em defesa do meio ambiente, infância, direitos humanos. Podem também agregar as características de seus componentes, como a Rede Juventude pelo Meio Ambiente. Este é o tipo mais comum existente na sociedade civil e na divulgação científica. As redes territoriais são determinadas pelas condições geográficas que podem ser um estado, um bioma ou uma bacia hidrográfica. A articulação acontece entre pessoas ou organizações que vivem nesses territórios. Martinho pondera que grande parte das redes combinam os dois tipos: desenvolvem suas atividades baseando-se na geografia e um tema específico, como a Rede Cerrado de Ongs e Movimentos Sociais e a Rede Ongs da Mata Atlântica. No caso das redes ambientalistas é comum o surgimento de articulações que levam em conta a organização territorial conjugada às temáticas, visto a interdependência dos ambientes naturais.

O conhecimento mais aprofundado dos sistemas vivos também ajudou a construir as redes de conhecimento, discussão e ação voltadas à questão ambiental. Conhecendo as relações sistêmicas dos elementos naturais em vastas regiões, como bacias hidrográficas, biomas ou unidades federativas pode-se entender determinados problemas ambientais e sociais e ter mais resultado na mobilização grupos que estão inseridos em territórios com a mesma constituição ecológica e conseqüente identidade cultural. As redes, nesse sentido, promovem políticas tendo como princípio a natureza sem fronteiras, pedindo a emergência da integração de políticas em territórios fronteiriços que compartilham as mesmas condições ambientais.

### 3. Metodologia

Este é um estudo realizado a partir de entrevistas realizadas *in loco*. Parte da análise é quantitativa, quando se refere aos dados socioeconômicos dos entrevistados, ao número e tipo de movimentos ambientalistas presentes na amostragem e ainda ao índice de conhecimento e envolvimento dos professores com as entidades desta natureza. Os dados analisados de forma qualitativa respondem a grande parte das análises da pesquisa. Desse modo, foi possível conhecer os conceitos e práticas utilizadas pelos professores na educação ambiental, as parcerias desenvolvidas e a incidência de redes e outras organizações da sociedade civil que praticam educação ambiental. Quanto aos ambientalistas foram escolhidos representantes dos cinco movimentos mais lembrados pelos professores.

Os dados da pesquisa foram coletados nas cidades fronteiriças de Porto Murtinho (MS), no Brasil e Carmelo Peralta e Isla Margarita, no Paraguai. Na pesquisa de campo foram entrevistados 28 professores do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e cinco ambientalistas. Parte dos representantes de organizações não-governamentais e redes foram entrevistados em Campo Grande (MS), cidade na qual estão as sedes de três movimentos ambientalistas que atuam na região do estudo.

As visitas ocorreram em março e abril de 2007 para realização das entrevistas, logo após o início das aulas, momento em que os professores já definiram seus planejamentos anuais e a escola já vivia a dinâmica do ano letivo. De 7 a 9 de março foi celebrada a Semana da Mulher e, durante as visitas foi possível conhecer algumas atividades do dia comemorativo e também os preparativos para o Dia da Água (22 de março).

Durante a realização da coleta de dados foi adotado um diário de campo, no qual foram relatados dados e impressões. Foi dada atenção especial ao aspecto das escolas, levando em conta as relações com o espaço. A visita foi agendada com os diretores e com os professores entrevistados nas escolas procurando diversificar as áreas de atuação e aqueles com disponibilidade de horário. Para conhecer o perfil socioeconômico e a vivência histórica dos entrevistados foram definidos os critérios de idade, renda, formação e área de atuação.

Em Porto Murtinho fizeram parte da pesquisa as Escolas Municipais Bonifácio Gomes (rural), Cláudio de Oliveira, Thomaz Laranjeira e Nossa Senhora do Caacupê; e a Escola Estadual José Bonifácio. Foram realizadas quatro entrevistas por escola na cidade, sem distinção de área de formação ou atuação para perceber se existia interdisciplinaridade da educação ambiental nos currículos. Em alguns casos os professores lecionam em mais de uma escola e falaram de suas práticas em todas elas. O critério de seleção das escolas foi oferecer ensino fundamental do 1º ao 9º ano e serem públicas. Como existem apenas cinco instituições com estas características no município foi possível visitar 100% dessas escolas.

Em Carmelo Peralta participaram o Colégio Nacional Capitão Marcial Ramirez e a Escola Presidente Carlos Antonio Lopes. Existem três instituições de ensino nesta localidade, estas foram escolhidas, pois ofereciam Ensino Fundamental para mais séries e se encontravam mais próximas da fronteira. Na Isla Margarita foi visitada a única instituição de ensino existente, a Escola Luis Maria Argaña, que conta com três professoras, duas foram entrevistadas.

Entre os movimentos ambientalistas foram escolhidas as cinco instituições mais citadas pelos professores: Rede Aguapé, Rede Pantanal, Eco-Chaco, Ecoa - Ecologia e Ação e Vida Pantaneira. Os dados socioeconômicos, históricos e de infraestrutura dos povoados do Paraguai foram extraídos *in loco* a partir de entrevistas com professores, moradores e com informações de representantes das comunidades. As representações públicas nestas localidades não têm sede, existe apenas um representante da comunidade, o intendente. As escolas procuram fazer pesquisas com os moradores mais antigos e buscam dados atualizados das condições sociais e ambientais com a população. Foram entrevistados representantes comunitários da Comissão de Águas e de Bairros de Carmelo Peralta, que colaboraram com informações sobre a Isla Margarita.

As conversas com moradores mais antigos e seus filhos, incluindo professores, foram essenciais para análise da ocupação desses territórios e de suas condições na época da pesquisa. Pela internet foi possível acessar dados socioeconômicos do Paraguai, disponibilizados pelas instituições públicas. Assim como de organizações não-governamentais que trabalham na região do Chaco.

Foram visitadas bibliotecas de escolas e o Museu de Porto Murtinho para o perfil histórico. A socioeconomia foi descrita com base nas informações da prefeitura e secretarias de Meio Ambiente e Turismo e Educação; e a partir de observações de campo no porto, lixão, usina de separação de resíduos sólidos, dique, comunidades Amonguijá e estação de tratamento de esgoto, realizadas em novembro de 2006 e fevereiro de 2007. Nas escolas foram feitas entrevistas com diretores, que disponibilizaram as informações institucionais.

#### 4. Localizando a região de estudo

A região das escolas pesquisadas neste trabalho é a fronteira entre Brasil e Paraguai, onde são limítrofes os municípios de Porto Murtinho, em solo brasileiro, e, as localidades paraguaias de Isla Margarita e a Colônia Carmelo Peralta<sup>6</sup>. As populações dessas cidades vivem às margens do rio Paraguai, o principal curso d'água da Bacia do Alto Paraguai<sup>7</sup>, sistema hídrico que abriga o Pantanal, a maior área continental de áreas alagáveis<sup>8</sup> do mundo, reconhecido internacionalmente<sup>9</sup> pela riqueza de sua biodiversidade e pela singularidade de seus ecossistemas. A abundância de água possibilitou o surgimento de um grande número de espécies animais e vegetais, sendo que a fauna representa grande parte da riqueza da biodiversidade. São 3.500 espécies de plantas, 463 de aves, 124 de mamíferos, 177 de répteis, 41 de anfíbios e 325 espécies de peixes de água doce (CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, 2005).

Esta imensa planície alagável possui no Brasil 138.183 km<sup>2</sup>, sendo que, 38,21% são de áreas alagáveis do Pantanal (ABDON e SILVA, 1998). Sua posição geográfica no Brasil está entre os paralelos 16 e 22 graus de latitude Sul e os meridianos 55 e 58 graus de longitude Oeste (ABDON apud VARGAS, 2006, p. 31). Terras do Brasil, Bolívia e Paraguai abrigam o Pantanal. Sendo que a maior parte é brasileira, com 80,2%, seguida da Bolívia, 18,7% e, apenas 1,1% está no Paraguai (ver Figura 2). No Brasil abrange os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, este concentra 65% da planície pantaneira.

Em relação à sua relevância econômica e política no cenário internacional, a região do Pantanal adquiriu importância também por sua posição geográfica.

---

<sup>6</sup> Relativo a distrito no Brasil, ambos são dependentes da administração da cidade de Puerto Casado, no Departamento de Alto Paraguay.

<sup>7</sup> A Bacia do Alto Paraguai é tributária da Bacia do Prata.

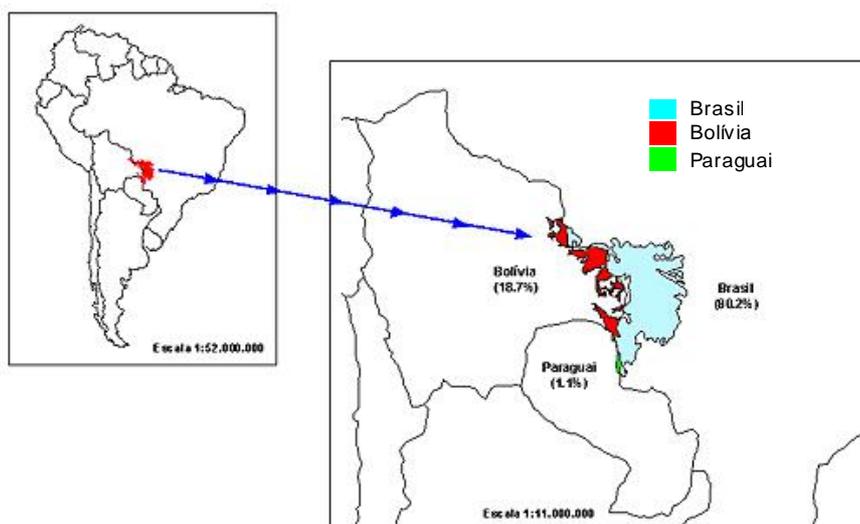
<sup>8</sup> Também chamada de área úmida ou área Ramsar são regiões em que a "água é determinante das condições ambientais e da fauna e flora locais. Isto acontece quando o nível da água está na superfície ou próxima dela, ou onde a superfície do solo está coberta pela água" (WWF, 1999). Essas áreas são reconhecidas pela Convenção Ramsar de Biodiversidade, criada em 1971 e conta com 116 países signatários, inclusive o Brasil. A Convenção é de responsabilidade da Unesco. A porção do Parque Nacional do Pantanal (MT) e a RPPN do Sesc Pantanal são reconhecidas como áreas Ramsar.

<sup>9</sup> O Pantanal é considerado Reserva da Biosfera pela Unesco e Sítio do Patrimônio Natural Mundial ONU. No Brasil é reconhecida pela Constituição Federal como Patrimônio Natural da União e algumas regiões são denominadas áreas Ramsar (ver nota 14).

Após a formação do bloco econômico do Mercosul, o Pantanal se apresenta como uma região estrategicamente localizada – centro da América do Sul – abarcando as divisas e partes dos territórios do Brasil, da Bolívia e do Paraguai. Isto, aliado ao potencial hidrológico e de transportes fluviais, se configuraria, na atualidade, como um fator determinante na valorização do espaço do Pantanal Mato-grossense, conferindo-lhe uma “importância geopolítica ímpar” (MORETTI, 2000 apud VARGAS, 2006, p. 31).

O Pantanal é uma área plana, situada no centro da América do Sul. A altitude varia de 80 a 150 metros acima do nível do mar e, ao redor da planície, existem planaltos escarpados. A declividade do rio Paraguai, principal leito da bacia, é considerada inexpressiva - em média um centímetro por quilômetro – o que dificulta o escoamento da água e possibilita o alagamento que ocorre na região. Além disso, nas proximidades de Porto Murtinho, as montanhas do Fecho dos Morros funcionam como uma barreira natural para o rio<sup>10</sup>. O Pantanal tem clima tropical semi-úmido: no verão fica quente e úmido e nas épocas de inverno revela-se seco e frio.

**Figura 2. Países de ocorrência do Pantanal.**



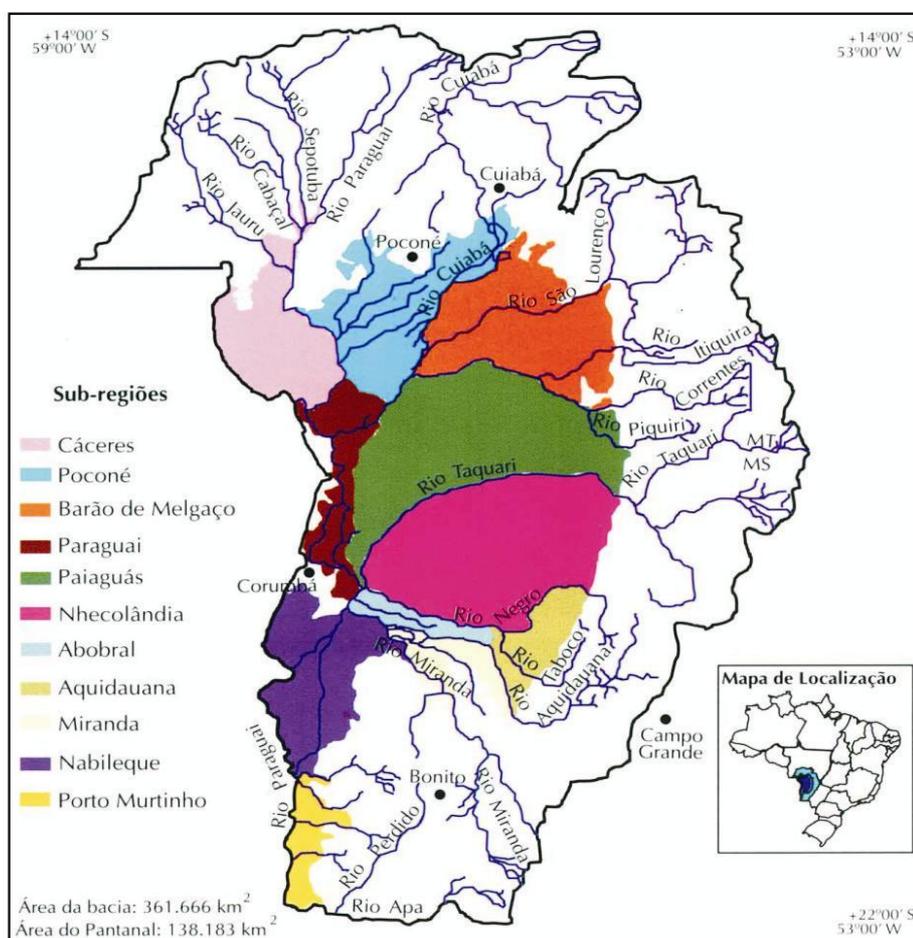
(WWF-BRASIL, 2003)<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Fonte: “A planície e os Pantanaís”, artigo de Paulo César Boggiani e Armando Márcio Coimbra (*in memorian*), Instituto de Geociências/USP. Disponível em [www.riosvivos.org.br/pantanal](http://www.riosvivos.org.br/pantanal). Acesso em: 20/11/2006.

<sup>11</sup> Mapa cedido pela ONG WWF-Brasil.

O Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai<sup>12</sup> reconheceu vários pantanais que têm suas características intimamente ligadas aos cursos d'água que serpenteiam a planície. Abdon e Silva (1998) identificaram 11 sub-regiões de pantanais<sup>13</sup>: Pantanal de Barão de Melgaço, Pantanal do Paraguai, Pantanal do Taquari, Pantanal de Poconé, Pantanal de Cáceres, Pantanal do Paiaçuás e Nhecolândia, Pantanal de Aquidauana, Pantanal do Abobral/Negro, Pantanal do Miranda, Pantanal do Nabileque e Pantanal de Porto Murtinho. Como representado na Figura 3.

**Figura 3. Bacia do Alto Paraguai e os 11 “pantanais”.**



(Fonte: ABDON apud POTT & POTT, 1999)

<sup>12</sup> O Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai (PCBAP) foi publicado em 1997 e realizado por instituições públicas dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul que procuravam bases científicas para melhor gerenciar a Bacia Hidrográfica do Paraguai (BAP).

<sup>13</sup> Outros pesquisadores publicaram estudos subdividindo o Pantanal. Adamoli (1982) subdividiu o Pantanal em 10 regiões e foi considerado o trabalho mais completo por Abdon e Silva (1998). Entretanto, a delimitação realizada por Abdon e Silva (1998), identificou 11 pantanais. A principal diferença foi o reconhecimento do Pantanal de Porto Murtinho, que para Adamoli fazia parte do Pantanal do Nabileque.

Essa grande quantidade de pantanais confere à região uma diversidade grande de ecossistemas. AB'Saber considera o Pantanal uma área de transição entre diversos biomas. É possível identificar na planície pantaneira espécies do Cerrado, Amazônia, Chaco, Mata Atlântica e resquícios de Caatinga<sup>14</sup>.

(...) o Pantanal Mato-Grossense funciona como um notável interespaço de transição e contato comportando fortes penetrações de ecossistemas dos cerrados; uma participação significativa de floras chaquenas; inclusões de componentes amazônicos e pré-amazônicos; ao lado de ecossistemas aquáticos e subaquáticos de grande extensão nos "pantanais", de suas grandes planícies de inundação. (AB'SABER, 1988, p. 40).

A participação de floras chaquenas no Pantanal, apontadas por Ab'Saber situam-se na região do Pantanal de Porto Murtinho (HUECK, 1972) e, mais fortemente, no Pantanal do Paraguai, no departamento<sup>15</sup> Alto Paraguay, jurisdição dos povoados de interesse desta pesquisa. Segundo o PCBAP, os solos deste pantanal são hidromórficos e argilosos, com concentração de sódio. De seis a quatro meses, a região sofre as inundações. A vegetação é de Savana Estépica, com ocorrência de aves chaquenas.

O Gran Chaco Sul-Americano é o único bosque seco sub-tropical do mundo, coberto pela mata seca contínua mais extensa da América do Sul. Estende-se por 800 mil km<sup>2</sup> pela Bolívia, Paraguai e na Argentina e uma pequena faixa do Brasil, com cerca de 70 mil km<sup>2</sup> (HUECK, 1972). Tem grande riqueza de espécies, com 3.400 plantas, cerca 500 de aves, 150 de mamíferos, 120 de répteis e 100 de anfíbios.

O nome Chaco deriva da palavra "chaku", da língua indígena quéchua, quer dizer "território de caça". Uma alusão às expedições de caça anuais, realizadas pelo império inca na região, visto que havia uma enorme quantidade de animais silvestres que viviam no Chaco. Os incas tinham grandes fontes minerais e escassez de alimentos. Por isso, precisavam caçar nessa região. A expansão do império inca no Chaco não

---

<sup>14</sup> Os relictos de Caatinga são encontrados nas encostas. "Uma flora outrora mais extensa, relacionada ao grande período de expansão das caatingas pelo território brasileiro, ao fim do Pleistoceno" (AB'SABER, 1988, p. 40).

<sup>15</sup> Correspondente a Estado no Brasil.

aconteceu por causa do solo árido, a falta de água e a vegetação espinhosa, que dificultam a constituição de assentamentos humanos. (DESDEL CHACO, 2006).

Dentro dos limites do território paraguaio, o Chaco tem 350 mil km<sup>2</sup> (HUECK, 1972). Dividido em três grandes regiões: Chaco savana (Alto Chaco ou Chaco Seco), o Chaco úmido (Baixo Chaco) e do Cerrado e Pantanal (DESDEL CHACO, 2006). As escolas de interesse deste trabalho localizam-se na região de influência do Chaco Úmido, na parte em que converge com o Pantanal.

La influencia del sistema fluvial Paraguay-Pilcomayo es intensa; se desarrolla un mosaico de bosques, palmares, sabanas y humedales, caracterizado por su biodiversidad, que aumenta en las zonas de transición (ecotonos) con las otras ecorregiones. Posee suelos frágiles, propensos a la erosión eólica y a la salinización. (DESDEL CHACO, 2006, p. 4).

Porto Murtinho é a única região do Brasil que apresenta Chaco, reconhecido pelos cactos, árvores arbustivas com folhas miúdas e troncos espinhosos e, também pelos carandazais, concentrações da palmeira Carandá (*Copernicia alba*) (Foto 1), que estão espalhadas ao longo do rio Paraguai e no perímetro urbano de Porto Murtinho (HUECK, 1972, SARTORI, 2007). Essas características conferem a este pantanal uma singular paisagem, rica em áreas alagáveis, mas com vegetação que lembra a da Caatinga. Abaixo algumas imagens que mostram a vegetação do Chaco presente em Porto Murtinho.

#### Fotos de 1 a 6. Vegetação do Chaco na região de Porto Murtinho





#### 4.1 Desequilíbrios socioambientais

A ocupação espacial do Pantanal trouxe ameaças à biodiversidade e à sociodiversidade existente nessas terras alagadas. A pecuária extensiva é a atividade mais preponderante no Pantanal e responsável pela ocupação de lugares inóspitos. No Sul, o extrativismo ervateiro colaborou para o povoamento, mas a pecuária sempre foi presente. Em Porto Murtinho, em 1937, havia 70 mil cabeças de gado. “As fazendas Amonguijá, Santa Cruz, Preguiça, Tereré, Três Barras e Baraunal tornaram-se conhecidas, mesmo fora do estado [antigo Mato Grosso Uno] tão elevado era o número de gado que se criava em cada uma delas” (SILVA, 2003, p.152).

Com o advento da chamada globalização e, em consequência, com a emergência imposta pelo mercado mundial, a pecuária do Pantanal, formatada em moldes tradicionais, passou a vivenciar sérias crises por não corresponder aos ditames da modernidade, que exigem produção em série, abundante, de baixo custo, em áreas cada vez mais reduzidas, com alto emprego de insumos. (VARGAS, 2006, p. 36).

Muitas famílias tradicionais venderam suas terras, ou mesmo modernizaram suas instalações e estratégias para dar lugar à pecuária intensiva. As pastagens naturais foram trocadas por exóticas, nem sempre apropriadas aos ecossistemas pantaneiros. O intenso desmatamento, promovido com a chegada de novos proprietários, assoreou os rios, principalmente nas regiões mais altas da bacia, levando grandes quantidades de sedimentos dos solos arenosos do Pantanal para a calha dos rios, sendo o caso mais grave o rio Taquari<sup>16</sup>. A expansão das fronteiras agrícolas para o plantio de soja, eucalipto e produção de carvão vegetal tem colaborado com o desmatamento e a contaminação das águas e dos solos por agrotóxicos, envenenando peixes e comprometendo a flora.

As promessas de desenvolvimento de municípios pantaneiros, quase sempre, se confundem com as ameaças ao Pantanal e sua gente. Para Corumbá, (MS), às margens do rio Paraguai, existe a previsão da instalação de um pólo minero-siderúrgico, que usará o carvão vegetal como fonte de energia, e um pólo-gás químico. As previsões são de um grande aumento do desmatamento no Pantanal com a utilização da vegetação da região para alimentar a siderurgia, comprometendo ainda mais a qualidade dos ambientes e das populações de seu entorno.

Está sendo anunciado por grupos políticos e de empresários o plano de instalação de várias usinas de álcool no estado de Mato Grosso do Sul, atividade proibida na Bacia do Alto Paraguai por lei estadual<sup>17</sup>, por ser considerada atividade de alto risco ambiental. O vinhoto subproduto das usinas de álcool pode contaminar os rios e o solo. Já foram apresentados três projetos, pedindo a suspensão dessa lei, que não foram aprovados. Entretanto, em 2007, a Assembléia Legislativa autorizou a ampliação de duas usinas no município de Campo Grande instaladas antes da aprovação da lei. Além da contaminação, preocupa o fato de o estado de Mato Grosso do Sul aumentar suas fronteiras agrícolas para o plantio de cana e ainda, promover o emprego de corte de cana com baixas condições de salubridade, sem que haja a fiscalização necessária.

---

<sup>16</sup> Os cientistas consideram que esse é o maior desastre ecológico ocorrido no Pantanal. Com o assoreamento, o rio foi tomado por imensos bancos de área que impedem a navegação, até mesmo, de pequenas embarcações. Os peixes diminuíram drasticamente e o curso do rio foi alterado. Áreas antes secas passaram a alagar e outras, alagáveis, deixaram de receber água. A vegetação também sofreu sérias consequências com a mudança do ambiente, assim como as populações que ali vivem.

<sup>17</sup> Lei Estadual 328/82(MS), a única legislação que estabelece critérios específicos para a ocupação do Pantanal.

Dos grandes projetos de desenvolvimento econômico para o Pantanal, entre os mais questionados está a Hidrovia Paraguai-Paraná. O projeto é de meados de 1990 e promoveria dragagens agressivas ao rio Paraguai e a retirada de barreiras naturais do caminho das águas. O transporte de carga já existe, mas seria intensificado com a execução do projeto, promovendo a ampliação da calha do rio para a navegação de embarcações de maior porte e com maior frequência. As barcaças comerciais já são responsáveis por danos às margens que, muitas vezes, utilizam as curvas como auxiliar para as manobras. O Tribunal Regional Federal de Mato Grosso suspendeu, em 2001, os licenciamentos de construção de novas obras ao longo do rio Paraguai, que dêem suporte à hidrovia, até que seja feito um estudo completo do trecho entre Cáceres (MT) e a foz do rio Apa (MS). Houve intensa cobrança da sociedade civil, que publicou avaliações independentes, mostrando a inviabilidade do projeto. Mesmo assim, não está descartado o surgimento de novos planos de implantação da hidrovia.

O turismo também vem trazendo impactos ao Pantanal. A atividade começou na década de 1970, quando os turistas permaneciam poucos dias, usavam a cidade de Corumbá como passagem para os Andes. Moretti (2001) apresenta alguns fatos que propiciaram nas décadas de 1970 e 1980, o início de uma organização voltada às atividades turísticas no Pantanal. A crise da pecuária extensiva foi um deles. Os pecuaristas buscaram no turismo uma nova atividade econômica para suas fazendas.

Somado a isto está a melhoria dos sistemas de transporte com a construção do Aeroporto Internacional de Corumbá, passando a oferecer vôos diários de Campo Grande e a pavimentação da BR-262 que atravessa o Pantanal de Leste a Oeste, ligando também estas duas cidades, o que favoreceu o deslocamento, principalmente de pescadores vindos do interior de São Paulo. Na região Sudeste, a destruição dos ambientes naturais fez com que pescadores buscassem ambientes mais favoráveis para a pesca de espécies nobres. Muitos investiram em “ranchos de pesca” em alguns locais do Pantanal. A infra-estrutura também começou a melhorar com a construção de hotéis com melhor qualidade e a presença de agências de turismo conectadas mundialmente, assim como o desenvolvimento de programas governamentais nacionais e regionais de incentivo ao turismo (MORETTI, 2001).

A mídia também teve papel decisivo na consolidação do Pantanal como destino turístico. A imprensa escrita produziu reportagens sobre turismo e pesca, destacando a exuberância natural da região. No início da década de 1990, a TV Manchete levou ao ar a novela Pantanal de sucesso nacional. Este período ficou marcado como de maior fluxo de turistas para a região. A atividade cresceu e, no período de 1979 a 1983, 17 mil a 20 mil turistas da pesca visitaram o local. Em 1999 atingiu o maior número, quando 58.966 pescadores esportivos estiveram na região pantaneira (BANDUCCI, 2004).

As dinâmicas locais das populações tradicionais, seus hábitos e costumes passam a conviver com diversos grupos promovendo trocas que transformaram a realidade pantaneira. As mídias promoveram padrões de comportamento, disseminando fortes signos do sistema global vigente que são incorporadas pelas comunidades (BRUM, 2001).

Já o turismo promove o contato direto de diferentes grupos étnicos e também a necessidade de transformar o lugar para a hospedagem. Pesquisa de Moretti (2001) em hotéis do Pantanal constatou que estes trabalhadores deixam as atividades tradicionais, como a pesca artesanal, o trabalho com o gado e o extrativismo vegetal, e “transformam-se, com a atividade turística, em trabalhadores urbanos, assalariados ou autônomos” (MORETTI, 2001, p. 32). Segundo Banducci (2001), a pesca esportiva tem atraído os trabalhadores das fazendas de gado e das pequenas cidades em busca de oportunidades de emprego perto dos grandes rios, como o Miranda e Paraguai.

Uma série de problemas decorre da ascensão e queda do turismo pesqueiro como a relação com o crescimento do turismo sexual nas regiões de pesca. Sendo que a exploração de menores é uma realidade combatida pelos Conselhos Tutelares e entidades civis. O turismo pesqueiro está em decadência por uma série de fatores como a diminuição dos pescados, causada pela pesca predatória e por outros fatores como o desmatamento, assoreamento e poluição dos rios, levou à adoção de políticas cada vez mais restritivas quanto ao volume de peixe, que pode ser retirado dos rios. E, até mesmo, a possibilidade do fim da pesca profissional em Mato Grosso do Sul, forçou muitos hotéis do Pantanal a mudarem seus perfis.

Com a nova realidade instalada, o ecoturismo passou a ser uma das alternativas, mas apenas os empreendimentos com maior poder econômico puderam se adaptar. A

própria exploração da mão-de-obra freqüente em hotéis, mesmo aqueles com a alcunha de ecoturísticos, e na pesca tradicional geram conflitos nas comunidades e a pobreza agrava os problemas ambientais.

Essa transformação do trabalho é permeada por conflitos, nem sempre visíveis em sua essência, mas visíveis no cotidiano dos trabalhadores, através do desemprego sazonal, dos baixos salários, da falta de qualificação profissional e dos problemas advindos do fato de terem sido arrancados de seu meio, sendo-lhes retirada a condição de adaptação. (MORETTI, 2001, p. 30).

Somam-se a estas ameaças ao ambiente e sociedade pantaneiras: pesca predatória, contaminação por mercúrio, carvoarias<sup>18</sup>, extração ilegal de espécies vegetais, tráfico de animais, descaso das autoridades com os depósitos de lixo dos municípios pantaneiros, na maioria lixões; e também a falta de esgoto tratado.

#### **4.2 Caracterização da fronteira entre Brasil e Paraguai na região sul da BAP**

As águas do rio Paraguai são o limite natural dos territórios brasileiro e paraguaio e por onde, todos os dias, as populações de Porto Murtinho, Isla Margarita e Carmelo Peralta transitam de um lado a outro nos pequenos barcos a motor e nas chalanas - canoas a remo - conduzidas pelos chalaneiros. A Isla Margarita fica entre as margens do rio Paraguai, em frente ao perímetro urbano de Porto Murtinho. Abriga um pequeno comércio, voltado aos turistas, que procuram o Paraguai pelos baixos preços dos produtos importados. Carmelo Peralta fica a um quilômetro de barco de Porto Murtinho rio acima. A população mantém freqüente contato com a cidade brasileira que oferece melhores serviços comerciais e sociais como saúde, educação e lazer.

Antes da chegada dos colonizadores espanhóis e portugueses, a fronteira de hoje, era território dos temidos Guaycuru, conhecidos como índios cavaleiros, do grupo dos Mbaya-Guaykurú. Com sua grande habilidade de doma de cavalos, se destacavam pela bravura e organização de sua sociedade. Sempre defenderam seu território dos espanhóis e portugueses e também se aliaram a eles em disputas. Quando

---

<sup>18</sup> “Estima-se que existam cerca de cinco mil carvoarias em atividade no Mato Grosso do Sul. Somente em seis cidades do Pantanal, há atualmente 28 carvoarias em processo de regulamentação”. (Conservação Internacional, 2006, p.23).

definitivamente suas terras foram reconhecidas, após terem ajudado a Tríplice Aliança na Guerra do Paraguai, apenas o grupo Kadiwéu havia sobrevivido às baixas da guerra. Estes remanescentes vivem numa extensa área demarcada no município de Porto Murtinho (BRITO, 1991, p 42).

Povos indígenas que se expressavam em dialetos da língua Guarani viviam também na borda do rio Paraguai e na região do rio Apa<sup>19</sup> até Miranda. São do tronco Tupi-Guarani, por causa da relação entre as duas línguas. Os guaranis ocupavam a Bacia Platina, e os Tupi, principalmente o litoral brasileiro. Dos Guarani no Brasil existiam até 2003 de 8 a 20 mil Guarani-Kaiowá e de 8 a 10 mil Guarani-Ñandeva, no Paraguai foram incorporados à população local<sup>20</sup>.

Uma das questões centrais da História da fronteira sul de Mato Grosso reside nas formas de ocupação econômica da região, determinadas pelas possibilidades concretas de produção e exploração de recursos ambientais naturais. Assim, não se pode descartar a importância da existência concreta de uma *fronteira indígena*, que se tornou de fato, uma barreira para portugueses e espanhóis que se aventuraram na conquista das extensas planícies úmidas do Baixo-Paraguai, a partir do século XVI até meados de XIX, retardando nesse espaço o processo de exploração pelo Capital mercantil. (CORRÊA, 1999a, p.54, grifo da autora).

Os Guarani deixaram profundas marcas culturais nos povos da região. Inclusive a própria língua, que é considerada um dos idiomas nacionais no Paraguai, falada com frequência por paraguaios e brasileiros desta parte da fronteira com o Brasil. Porto Murtinho apresenta uma população com traços fortes dos Guarani: as feições, o gosto pelo tereré, o riso solto, e a polca paraguaia são recorrentes na população murtinhense e de outros municípios da fronteira como Ponta Porã e Bela Vista (MS). O povoamento da Bacia do Alto Paraguai pelos brasileiros aconteceu em decorrência das rotas dos Bandeirantes na busca de caminhos para as regiões andinas.

---

<sup>19</sup> A foz do rio Apa fica no extremo sul do município de Porto Murtinho.

<sup>20</sup> Fonte: Enciclopédia dos Povos Indígenas, disponível em [www.institutosocioambiental.org.br](http://www.institutosocioambiental.org.br), acesso em 20 de março de 2007.

Sonhos de riqueza marcam desde o início a conquista da região da bacia do rio Paraguai (...) As viagens de entrada àquela região têm um sentido único: alcançar as riquezas andinas. O roteiro, no entanto, podia ser móvel, saindo do rio da Prata ou do rio Paraguai, podia-se atravessar o Chaco ou transpor o Xarayes.<sup>21</sup> (COSTA apud TORRECILHA, 2004, p.41).

Segundo Corrêa (1999b), os conflitos marcaram a “ferro e fogo” o sul de Mato Grosso na busca da conquista da fronteira promovendo a expropriação de terras indígenas e a luta com antigos posseiros envolvendo a região num processo de lutas intermitentes.

Os limites territoriais da fronteira com o Paraguai significam 10% do total das linhas de fronteiras brasileiras, com 1.366 quilômetros, destes, 929 são limitados por rios, lagos e canais. Os tratados de Madri (1750) e Santo Idelfonso (1777) haviam delimitado as terras de portugueses e espanhóis, mas os limites reconhecidos atualmente, só foram definidos pelo Tratado de Paz e Amizade Perpétua em 1872, após a Guerra do Paraguai (1864-1870). Neste conflito, o Paraguai perdeu 40% de suas terras. A aliança entre Brasil, Argentina e Uruguai devastou o povo paraguaio e dizimou, principalmente, a população masculina.

A língua não é uma barreira para a comunicação entre os habitantes desta parte da fronteira. Em Porto Murtinho, Isla Margarita e Carmelo Peralta, a população usa três línguas e tem a sua própria, o chamado “portunhol”. O guarani, o português e o espanhol/castelano misturam-se nessa “língua”, que não é exclusiva desta parte das fronteiras do estado de Mato Grosso do Sul.

### **4.3 Porto Murtinho**

A ocupação urbana começou a ocorrer a partir de 1.850 quando o exército brasileiro implantou um acampamento por quatro meses na região do “Fecho dos Morros” (dois morros que funcionam como uma barreira natural para águas do rio

---

<sup>21</sup> Mar de Xarayes foi o primeiro nome dado pelos espanhóis ao Pantanal. Faz alusão ao povo indígena que vivia na região e que foi batizado de Xarayes (donos do rio). No Pantanal de Cáceres foram encontrados vestígios arqueológicos desse povo que, segundo as pesquisas, tinha grande estatura e um notável artesanato em cerâmica. Disponível em: <http://www.redeaguape.org.br/noticia.php?id=495>

Paraguai). Os brasileiros tiveram que deixar o local, pois foram acuados pelos paraguaios por causa da disputa de terras na região do rio Apa. Após a Guerra do Paraguai, em 1872, foi formada uma comissão mista para delimitar os territórios do Brasil e Paraguai, da qual fazia parte o gaúcho Thomaz Larangeira, que percebeu o potencial dos ervais da região e começou a comercializá-lo em 1874. Conseguiu a concessão de terras para explorar a erva-mate numa vasta região em 1882 (LIMA, 2000, p.137).

Foi o ciclo econômico da erva-mate que possibilitou o surgimento de novos núcleos povoados na fronteira após a Guerra do Paraguai. A cidade de Porto Murtinho foi uma delas. Está localizada entre as coordenadas 21° 41'56'' de Latitude Sul e 57° 52'57'' de Longitude Oeste, no estado de Mato Grosso do Sul, distante 443 quilômetros da capital Campo Grande.

Sua história começa com a intenção do empresário Thomaz Larangeira de construir um porto para melhorar o escoamento da crescente extração de erva-mate na região. Para isso, comprou a fazenda Três Barras, uma próspera propriedade com instalações avançadas e significativa produção de carne bovina. Paralelo à construção do porto, erguido de forma rústica em madeira, a empresa forneceu títulos de lotes para que os empregados fizessem suas casas. Em 1892, Larangeira doou 3.660 mil hectares ao estado de Mato Grosso, local em que está assentada a cidade de Porto Murtinho. De 1883 a 1892, Thomaz Larangeira monopolizou os ervais até que o vencedor da concorrência para arrendamento de terras e exploração, Joaquim Murtinho, dono do Banco do Rio e Mato Grosso, associou-se a ele fundando a Companhia Matte Larangeira.

Matte Larangeira transformou-se num grande império econômico, formando, na verdade, um poder paralelo dentro do estado de Mato Grosso. As relações de trabalho impostas pela Companhia caracterizaram-se pela violência, determinada e prenunciada desde o início de suas atividades, quando utilizou na produção erva-teira prisioneiros paraguaios, em regime de trabalho forçado. (CÔRREA, 1999b, p. 64)

Mais tarde, a Companhia passa por dificuldades devido ao processo de liquidação do Banco Rio e Mato Grosso, que amargava prejuízos com a infra-estrutura de

transporte da produção, composta por 400 carretas e 4 mil bois para percorrer de Ponta Porã a Porto Murtinho. Em 1902, a Companhia une-se ao comendador argentino Francisco Mendes, transferindo para ele a concessão de exploração, fundando a Laranjeira Mendes. O capital estrangeiro proporcionou incremento da companhia. Para transpor a barreira dos campos alagadiços foi construída uma ferrovia de 23 KM ligando São Roque a Porto Murtinho, hoje desativada. São Roque era a região de produção da erva-mate, onde havia depósito, oficinas de ferraria, carpintaria e marcenaria.

Para Porto Murtinho, a influência da empresa continuou até que do sul do Brasil surgiram ervateiros clandestinos que praticavam extração ilegal nas terras concedidas. A Laranjeira Mendes mudou sua sede para Campanário, próximo ao município de Caarapó (MS), hoje um pequeno povoado, e passou a escoar os produtos pelo rio Paraná. Porto Murtinho perdeu sua importância no escoamento da erva-mate, ficando responsável apenas pela produção mais próxima da cidade. A empresa começou a perder definitivamente seu espaço com a Constituição de 1937, quando a ditadura de Getúlio Vargas pôde proibir as concessões de grandes extensões de terra. A partir de 1938, ainda nessa época, houve a proliferação de novos produtores organizados em cooperativas orientadas pelo Instituto Nacional do Mate<sup>22</sup>.

O banditismo é outro traço marcante da história da região de Porto Murtinho. Inclusive, ali viveu Silvino Jacques, um dos mais lendários bandidos do antigo Mato Grosso Uno. O historiador Valmir Côrrea considera a cidade o exemplo típico da falta de segurança que assolou as regiões de fronteira no fim do século XIX.

Por sua vez, os movimentos revolucionários e perseguições políticas que convulsionaram por muito tempo a república do Paraguai, provocaram, em vários momentos, fluxos migratórios, transformando o lado brasileiro em refúgio tanto para bandos armados e malfeitores, como para trabalhadores fugidos da fome e da falta de oportunidade na terra natal. (CÔRREA, 1999b, p. 64)

---

<sup>22</sup> “O resultado imediato dessas transformações na região sul foi a introdução de novos concorrentes na extração da erva-mate, que, sem dúvida, restringiu o espaço e o poder econômico até então controlados pela Matte Laranjeira” (CÔRREA, 1999, p.105).

Mas foi o Estado Novo de Getúlio Vargas que finalizou definitivamente “a fase rebelde da fronteira sul”. Os coronéis na região do Pantanal foram desarmados e obrigados pela Circunscrição Militar em Campo Grande, a cumprir as leis de segurança baseados nos inquéritos militares. Assim, se submeteram ao Estado Novo (CÔRREA, 1999b, p. 216).

Outras indústrias estabeleceram-se em Porto Murtinho atraídas pela prosperidade da erva-mate, como as empresas Café Real e Saladero Cuê – frigorífico espanhol com destaque nacional pela produção de charque. “Transforma-se a cidade em uma grande capital de giro econômico da época” (LIMA, 2000, p.139). Esses empresários ajudaram a construir as infra-estruturas de água e luz da cidade, além de erguer casas para seus empregados.

O extrativismo de recursos naturais sem controle marca a história da cidade pela saga dos ervais e por outros ciclos econômicos exploratórios. O Quebracho (*Schinopsis balansae*), planta da qual pode-se extrair o tanino, substância usada para curtir couro, foi descoberto e largamente explorado pela Florestal Brasileira S.A, empresa que ocupou a região em 1935. Um ano depois, já instalava vilas e empregava duas mil pessoas na produção. A Quebracho do Brasil S/A também se instalou em Porto Murtinho com 800 empregados. Essas indústrias sofreram declínio com a quase extinção do Quebracho nas terras da cidade. Posteriormente, a entrada do Brasil na II Guerra Mundial (1939-1945) torna a região de segurança nacional e os empresários estrangeiros fogem do país. Desta maneira, segundo Lima (2000), o município ficou isolado.

#### **4.3.1 Um município cercado pelas águas**

Porto Murtinho é suscetível às cheias do rio Paraguai, três grandes atingiram o município. A mais alarmante aconteceu em 1979, quando a cidade foi alagada completamente e o nível do rio chegou a 9,18 metros. O fato motivou a construção de um dique ao redor de todo o município, que foi inaugurado em 1982, equipado com uma bomba que joga a água para fora da cidade quando a situação é crítica.

**Figura 4. Localização de Porto Murtinho no estado de Mato Grosso do Sul**



Fonte: Adaptado de imagem gentilmente cedida pelo Governo do Estado de MS.

O município tem uma grande extensão comparada a outros municípios do Mato Grosso do Sul. Com 17.782,9 km<sup>2</sup>, ocupa 4,67% das terras do estado (Figura 04) apresenta baixa densidade populacional, não passa de 0,75 hab/km<sup>2</sup>. Limita-se ao norte com Corumbá (divisa dos rios Nabileque e Naitaca), ao Sul com a República do Paraguai (através dos rios Paraguai e Apa), ao Leste com municípios de Bodoquena, Bonito, Jardim e Caracol (rio Perdido) e a oeste com o Paraguai (rio Paraguai). A população é estimada em 13.472 habitantes e grande parte vive na área rural, cerca de 4.920 habitantes (IBGE, 2004)<sup>23</sup>.

A população vive basicamente do comércio, pesca, turismo e pecuária. A expansão das atividades turísticas de pesca no Pantanal incrementou este setor em Porto Murtinho que passou, a partir do final da década de 1970, a receber turistas. Teve seu auge na década de 1990, mas está em decadência, assim como outras regiões que viveram o ascensão do turismo pesqueiro no Pantanal.

<sup>23</sup> Censo do IBGE de 2000 e estimativa de 2004

Fotos 7 e 8. Barco a motor e chalaneiro no rio Paraguai



Porto Murtinho é uma cidade conhecida pela oferta de serviços de prostituição, inclusive com menores de idade<sup>24</sup>. Apesar de algumas casas do ramo terem sido fechadas em 2004 pelo Conselho Tutelar, por abrigar menores, já retomaram as atividades e encontravam-se em funcionamento na época da pesquisa.

Nos últimos oito anos, a cidade recebeu vários investimentos do governo estadual, como a implantação de rede de esgoto na parte asfaltada do município e a restauração de antigos prédios, como o da Prefeitura Velha. As estradas para a região foram incrementadas e o porto foi reformado, aumentando sua capacidade de armazenamento. Esses incrementos coincidem com a administração do governador José Orcírio dos Santos, o Zeca do PT, que é natural de Porto Murtinho. O projeto da Hidrovia Paraná-Paraguai foi reativado por este governo. A família do governador assumiu a administração do porto e vem sofrendo processos na Justiça, por terem sido favorecidos pelo governo estadual. Em Porto Murtinho, a hidrovia é uma promessa de desenvolvimento para o município. O porto da cidade foi reformado e conta com capacidade de armazenamento de 23 mil toneladas<sup>25</sup>.

No perímetro urbano há falta de saneamento básico, apenas uma pequena porção da cidade é coberta por rede de esgoto, onde existem vias asfaltadas. No restante, correm em valas a céu aberto. (Foto 14). A água para consumo é coletada diretamente do rio Paraguai e atende 67,29% da população. A coleta de lixo atende 58,67% da população urbana. E quanto ao destino final, o lixão é outro grave problema da cidade. Localizado no meio do Pantanal, não tem tratamento adequado. Mas existe na cidade, uma usina de separação de lixo e compostagem, que enfrenta dificuldades para vender o que é coletado, pois não há empresas de reciclagem ou reaproveitamento nas

---

<sup>24</sup> "Nós flagramos uma adolescente sendo levada da margem brasileira em Porto Murtinho até Ilha Margarita, no Paraguai. Nessas pequenas chalanas as crianças e adolescentes são levadas até os barcos-hotéis, que ficam por vezes uma, duas semanas no rio Paraguai fazendo pescaria. Elas são levadas a estes barcos-hotéis para acompanharem os turistas, os pescadores, entre aspas, que na verdade vão com o intuito de fazer turismo sexual. E nós chegamos a essa conclusão ouvindo pescadores, ouvindo vítimas dessa exploração, familiares. A gente percebeu também que não há um controle governamental sobre este tipo de atividade. Não há policiamento, não há, enfim, uma repressão a este tipo de atividade". Depoimento de Mauri Köng, jornalista da Gazeta do Povo (Curitiba-PR), autora da reportagem "A Infância no limite: O que cair na rede é peixe", durante o V Fórum Social Mundial, em janeiro de 2005, em Porto Alegre (RS), no painel sobre violência sexual contra crianças e adolescentes. Disponível em: <http://www.caminhos.ufms.br/especiais/view.htm?a=959>, acesso em 10/04/2007.

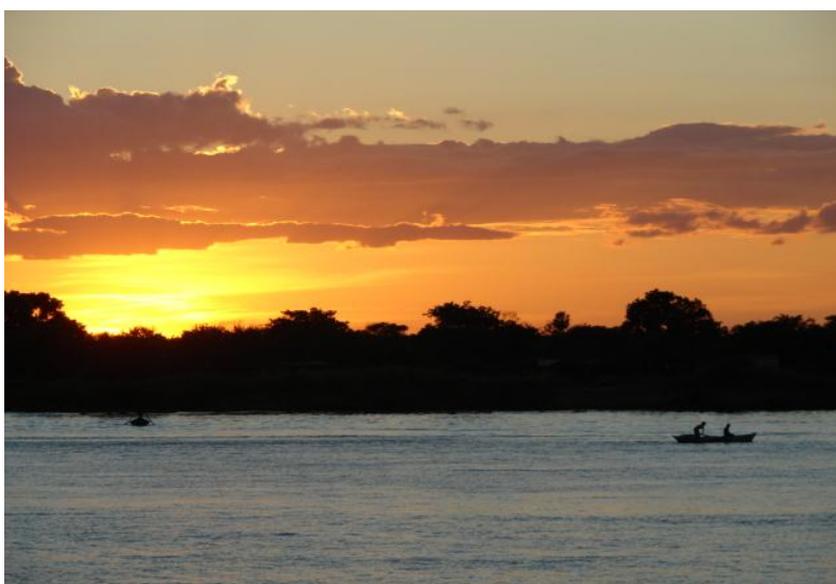
<sup>25</sup> Fonte: Ahipar (Administração da Hidrovia do Paraguai), disponível em <http://www.ahipar.gov.br/?s=hidrovia>, acesso em 10/04/2007.

redondezas<sup>26</sup>. A seleção do material é feita na usina, sem a participação efetiva da população da cidade. Outras práticas comuns são a queima do lixo, o uso do fogo para “recompôr” a pastagem e também no perímetro urbano.

**Foto 9. Centro urbano de Porto Murtinho**



**Foto 10. Pôr-do-sol nas margens do rio Paraguai**



<sup>26</sup> Estas observações foram feitas nas viagens de campo quando tive a oportunidade de visitar todos os locais descritos e conversar com várias pessoas da população local. As visitas ocorreram em fevereiro e março de 2007.

**Foto 11. Periferia de Porto Murinho**



**Foto 12. Dique ao redor da área urbana do município**



**Foto 13. Lixão em Porto Murtinho**



**Foto 14. Esgoto a céu aberto**



Fotos: Yara Medeiros em 15/02/2007

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)<sup>27</sup> está abaixo do nível satisfatório: é 0,698 (IBGE, 2000), colocando Porto Murtinho entre as localidades mais carentes de Mato Grosso do Sul. Dos 78 municípios aparece em 73º no ranking estadual do IDH. Está abaixo da média do estado, que é de 0,740 e da regional, 0,737. Na classificação nacional, a cidade está em 3019º dos 5.507 municípios (IBGE, 2000).

A taxa de alfabetização do município é 84,2%. Conta com nove estabelecimentos de ensino, sendo oito públicos e um privado. Oferece Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano nas cinco escolas públicas e, apenas uma escola estadual, que atende ao ensino médio. A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), a partir de 2006, oferece o ensino de Biologia, na modalidade à distância.

A análise dos dados conhecidos pelo censo do IBGE (2000) mostra que boa parte da população não tem rendimentos e quase a metade das pessoas está com mais de 10 anos. Dos 9.914 habitantes, 4.584 declararam não ter qualquer fonte de renda. E fora estes, a maioria vive apenas com dois salários mínimos, representando 3.671 pessoas.

O latifúndio é outra realidade. A maioria das fazendas tem mais de mil hectares e chegam a mais que 10 mil hectares. Elas são responsáveis pela segunda maior fonte de arrecadação de impostos no município, a pecuária, que perde apenas para o comércio local. Em 2002, havia mais de 600 mil cabeças de gado em terras murtinhenses.

Apesar de a agricultura ser pouco desenvolvida, com produção de milho e mandioca, o desmatamento vem aumentando no município por conta da pecuária. Porto Murtinho foi o segundo município que mais desmatou, entre janeiro de 2002 e setembro de 2004, levando em conta apenas dados das licenças expedidas para desmatamento pela Secretaria de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul. Foi inaugurado em 2007 um frigorífico para abate de 500 cabeças de gado por dia destinadas à exportação. A empresa Marfrig faz parte de uma rede destes

---

<sup>27</sup> O IDH é o resultado da média aritmética de três indicadores: esperança de vida ao nascer (longevidade), educação e renda. Pelos parâmetros da ONU (Organização das Nações Unidas) o índice só considerado alto se o número for maior que 0,8.

estabelecimentos, em 2006 foi 3º colocado no ranking mercado interno e 4º em exportação nacional<sup>28</sup>.

O turismo não aparece nos índices socioeconômicos do município, mas pode ser notado pela movimentação dos barcos-hotéis, ancorados a beira do rio Paraguai e pela construção de novas pousadas, destinadas ao turismo pesqueiro. Os empresários do turismo queixam-se do baixo movimento, mas estão procurando incrementar o setor. Um aeroporto está sendo construído na cidade buscando também atrair turistas. Paraguaio e brasileiros trabalham como pilotes e guias. Recentemente foi inaugurado o Museu Dom Jaime Aníbal Barreira que, além de manter um bom acervo de peças e documentos históricos, serve de ponto de informações turísticas.

Abriga as terras indígenas Kadiwéu e duas unidades de conservação estão inseridas no município, o Parque Estadual das Cachoeiras do Apa e parte do Parque Nacional da Serra da Bodoquena.

---

<sup>28</sup> Dados extraídos da Rede de Inovação e Prospecção Tecnológica para o Agronegócio (RIPA), disponível em: <http://www.ripa.com.br/index.php?id=488>, acesso em 03/05/2007.

#### 4.4 Carmelo Peralta e Isla Margarita

A Isla Margarita era território brasileiro, mas foi incorporada ao Paraguai, após um acordo de demarcação de duas ilhas da região. Os paraguaios preferiram a Ilha Margarita. Por causa da proximidade com Porto Murtinho, o governo brasileiro aceitou ficar com a Ilha do Chapéu, localizada longe dos povoados. Carmelo Peralta e Ilha Margarita tiveram seu incremento populacional intensificado após a Guerra do Chaco<sup>29</sup> (1932-1935), disputa travada entre Bolívia e Paraguai pela posse de parte do Chaco. Segundo contam os mais antigos habitantes, os combatentes voltaram a pé procurando locais habitáveis e foram ocupando as terras. O fim das fábricas de tanino, também no Paraguai, principal atividade industrial até a década de 1930, colaborou com a chegada de novos habitantes paraguaios que, desempregados, vagavam procurando oportunidades.

Os primeiros habitantes da Isla Margarita foram os pais de Marciana Rodas<sup>30</sup>, moradora da ilha, que em 2007 completou 90 anos. Seus pais pediram ao governo que lhes desse a posse das terras. Com a autorização em mãos, em 1911 ocuparam a ilha e, nas terras férteis, passaram a desenvolver a agricultura. A família aceitava a agregação de novos moradores na localidade, mesmo antes da demarcação paraguaia, colaborando para a criação de um núcleo habitacional. Cederam terras à igreja, à escola e a inúmeros viajantes que por ali queriam se instalar. O nome da ilha é o de sua padroeira, a Santa Margarida Maria Alacoque. A mãe de Marciana fez um altar para uma imagem da santa ao lado da igreja católica da ilha, que logo passou a ser conhecida como a “Isla da Margarita”. Data de 1945, a demarcação paraguaia e da instituição da Junta Vecinal<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> A guerra foi vencida pelos paraguaios, uma parte do território boliviano foi anexada ao Paraguai. Ao final do conflito cerca de 60 mil bolivianos morreram e no Paraguai cerca de 30 mil.

<sup>30</sup> Não existem registros da ocupação da ilha, o que há é referente à época posterior ao marco paraguaio. Os professores contam que, aos poucos, as histórias foram surgindo, a partir de trabalhos de coleta da fala oral dos mais antigos, desenvolvidos por alunos de escolas da região. Para produzir este texto, foram usadas como fontes a fala oral de moradores da ilha, em especial da entrevista com dona Marciana Rodas e sua neta Edita Jara, vereadora e professora de História em Carmelo Peralta, em março de 2007. Dona Marciana é dotada de uma lucidez surpreendente aos 90 anos. Lembra, com detalhes, os primeiros tempos da ilha. Entretanto, como são baseados na lembrança e visões pessoais podem incorrer em equívocos de datas somente revelados com pesquisas de metodologia histórica e específica sobre o tema.

<sup>31</sup> Nome dado à instituição governamental que administra a ilha, representada por um intendente.

**Foto 15. Isla Margarita**



A Colônia Carmelo Peralta foi ocupada após a Isla Margarita pelos combatentes da Guerra do Chaco e por moradores da própria ilha que procuravam terras para se abrigar das cheias ou apenas por melhores condições do terreno. O nome Carmelo Peralta é referente a um oficial do exército paraguaio que morreu com a queda de um avião nas terras da colônia. Os moradores resolveram homenageá-lo batizando o lugar com seu nome<sup>32</sup>. A intendência foi inaugurada em 1940.

Esta região faz parte do departamento denominado Alto Paraguay (ver Figura 5), o menor em população daquele país, no qual vivem 11.700 mil habitantes, distribuídos num território de 82.349 km<sup>2</sup>, sendo que estima-se que 20% da população seja indígena. Também não há indústrias, e a pecuária aparece como principal atividade econômica, seguida pela pesca nas comunidades ribeirinhas ao rio. São 22 escolas nessa parte do Paraguai, o sistema educacional apresenta alto índice de desistência escolar, em torno de 20 e 30%, por causa do trabalho precoce que as crianças são

---

<sup>32</sup>Nem todos concordam com essa versão sobre o nome da Colônia. Outros acreditam que houve na cidade um morador antigo chamado Carmelo Peralta. Optei por esta versão, pois é a mais aceita pela comunidade pelo fato do avião realmente ter caído. A exemplo da ilha, a história de Carmelo Peralta ainda não foi registrada. Foram feitas entrevistas com os professores das escolas para conhecer as origens do município. Em especial as professoras Edita Jara e Maria de Fátima Samaniego.

submetidas, normalmente acompanhando os pais. O rio Paraguai desempenha papel importante nos transportes da região e quase sempre é a única via de comunicação. O mapa da pobreza do Paraguai demonstrou que, entre 41 e 49% dos residentes nessa região vivem abaixo da linha da pobreza<sup>33</sup>.

### Fotos 16 – Carmelo Peralta

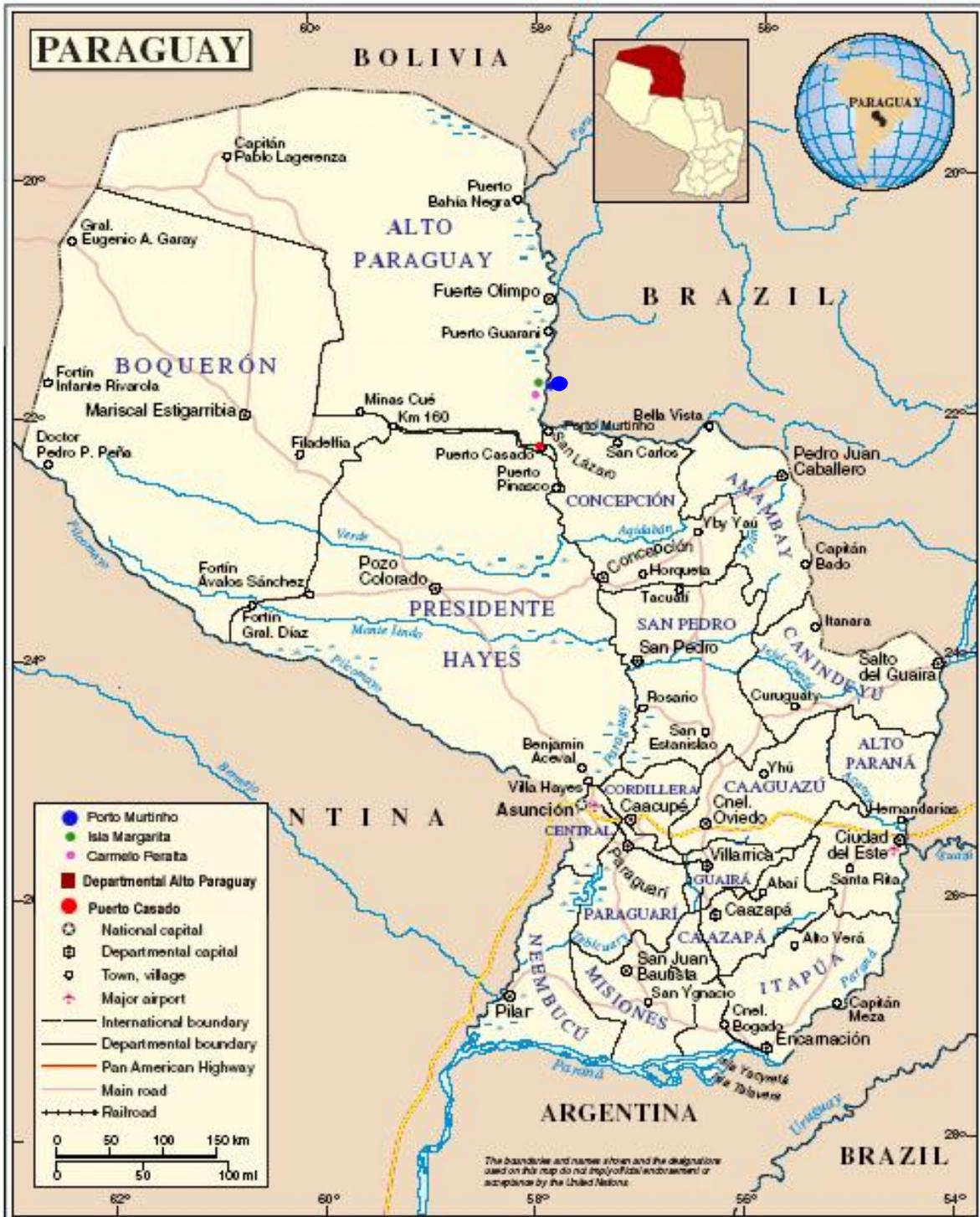


Os dois povoados são dependentes da cidade de Puerto Casado, distante 100 km, descendo o rio Paraguai. Carmelo Peralta tem um território de 6.300 hectares e 3 mil lotes. A população tem cerca três mil habitantes, sendo que 1300 vivem em área rurais afastadas de Porto Murtinho. Em 2007, foi feito um levantamento na Isla Margarita do número de moradores, existem 400 habitantes, distribuídos em 110 casas.

---

<sup>33</sup> Dados extraídos do Anuário Estatístico do Paraguai 2005, elaborado pela Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Disponível em [www.dgeec.gov.py](http://www.dgeec.gov.py), acesso em 09/04/2007.

Figura 5. Departamento Alto Paraguay e a cidade de Puerto Casado



Fonte: Adaptado da Organização das Nações Unidas, (2004).

A população local vem reivindicando a independência dos dois povoados. Segundo os moradores, existem dificuldades no repasse das verbas, pois a maioria é empregada em Puerto Casado. A situação vem melhorando nos últimos anos, com a eleição de três vereadores representantes da população.

Não existe nas localidades nenhum médico, apenas um pequeno posto na Colônia, com uma enfermeira, e, na ilha, mais uma enfermeira, que distribui remédios e atende as enfermidades leves. A população é obrigada, nos casos mais graves, a ir a Porto Murtinho buscar o atendimento público. Após a implantação do SUS (Sistema Único de Saúde) no Brasil, a fiscalização nos hospitais aumentou e os paraguaios estão tendo dificuldades para serem atendidos. Por se tratar de uma área de fronteira, reivindicam um acordo entre os dois governos para que possam usar os postos de saúde de Porto Murtinho, até que exista um hospital equipado no Paraguai. Atualmente, o mais próximo fica em Puerto Casado.

Até então, é inexistente qualquer acordo nesse sentido. A situação piorou, a partir de 2004, quando após um acordo entre a Procuradoria da República, o cônsul do Paraguai, e o então prefeito de Campo Grande e atual governador, André Puccinelli, decidiram seguir o Estatuto do Estrangeiro e atender apenas paraguaios residentes e regularizados no Brasil. Apenas casos declarados como emergência, avaliados por um médico, podem ser atendidos. Inclusive, grande parte dos partos feitos na cidade são de mães paraguaias, que preferem dar à luz no Brasil para que os filhos tenham nacionalidade brasileira e possam usufruir dos serviços de saúde e educação do município.

A falta de água tratada nos dois povoados agrava a situação. A população é atingida por diarreias e doenças de pele. A água é coletada diretamente do rio Paraguai e distribuída sem nenhum tratamento. Os próprios moradores buscam em Porto Murtinho os produtos necessários para a purificação da água, fazendo uma parceria com a Sanesul local. Eles mesmos colocam cloro em suas caixas d' água, mas isso não é uma realidade generalizada, visto que nem todos reconhecem essa necessidade. O saneamento básico também é inexistente em relação ao tratamento do lixo. Não existe coleta e a população enterra, e na grande parte dos casos, queima tudo que é considerado lixo. Em Carmelo Peralta, a intendência promove um mutirão para retirada

de resíduos da Colônia. Os professores dizem que isso melhorou bastante o aspecto da região. Na ilha comentam que melhorou, mesmo assim os resíduos aparecem espalhados por toda a localidade.

As atividades econômicas giram em torno do turismo e da pesca. Os habitantes trabalham como roteiros e guias. Em Carmelo Peralta, existem também algumas famílias que praticam a agricultura e vendem seus produtos, enquanto em Porto Murtinho, destaca-se a produção de mandioca e erva-mate. A pecuária também vem crescendo nas terras de Carmelo Peralta, mas são os brasileiros que têm comprado os lotes. Existe um projeto em discussão na Câmara Municipal de Puerto Casado para proibir a venda de terras aos brasileiros. A maior queixa é o crescente desmatamento do Chaco.

Alguns estabelecimentos comerciais estão instalados na Isla Margarita para venda de produtos importados com valores reduzidos por causa da inexistência de taxas de importação no Paraguai. Este comércio atende principalmente aos turistas, sendo que é bem desenvolvida a compra e a venda de apetrechos de pesca.

O contato direto com a fronteira proporciona ao município uma relação harmoniosa com os povos paraguaios. Mas os índios Ayoreo que vivem bem à frente do perímetro urbano, do outro lado do rio, nos limites de Carmelo Peralta são discriminados. Boa parte desses indígenas atravessam o rio em seus pequenos barcos a remo e ficam na principal praça da cidade pedindo esmolas. Só se comunicam por seu dialeto e não são compreendidos pela população.

As crianças aprenderam apenas uma frase: “um real” que repetem o dia todo enquanto seus pais ficam sentados à beira do rio Paraguai esperando a arrecadação. No fim do dia, voltam ao povoado e, na outra manhã, estão lá novamente. Como não são dessa região, passam fome porque não conseguiram adaptar-se, ganharam as terras da igreja católica e para lá se mudaram. Os Ayoreo não comem carne, apenas algumas espécies de peixe. Também não são agricultores. Quando viviam na região do Chaco Seco eram coletores de frutos. Tem um impressionante artesanato feito de fibra de caraguatá, produzem pequenas bolsas, antes usadas para coleta de frutos. Também não conseguem vender seu artesanato porque os habitantes da cidade não compram e até debocham quando vêem pessoas de fora da cidade usando qualquer artefato

referente a estes indígenas. Sofrem com muitos problemas de saúde e, como toda a população paraguaia da região, não podem ser atendidos em Porto Murtinho<sup>34</sup>.

**Foto 17. Queimada na Isla Margarita**



**Foto 18. Queima de lixo em Carmelo Peralta**



<sup>34</sup> Estas informações foram baseadas na observação de campo e nas reportagens “Solidariedade sem fronteiras”, das jornalistas Yara Medeiros e Patrícia Zerlotti, no jornal eletrônico, Ecologia em Notícias, edição 352, (06/02/2003) e “Ayoreos, a agonia de um povo”, de Suki Ozaki, na Revista Metrôpole, de janeiro de 2005, p.52-56.

## 5. As escolas fronteiriças

Nas regiões desta fronteira existem nove escolas do lado brasileiro e quatro no Paraguai. Em Porto Murtinho e Isla Margarita, a pesquisa atingiu 100% das escolas de Ensino Fundamental do 1º ao 9º ano do ensino público. Em Carmelo Peralta, as duas instituições visitadas representam quase o total dos alunos da colônia. O colégio ausente na análise, a Escola São Miguel, tem apenas 15 estudantes matriculados no 1º ano do Fundamental<sup>35</sup>. No Paraguai, o currículo é bastante semelhante ao brasileiro com o mesmo número de anos e divisões: Pré-escola, Ensino Fundamental e Médio (fotos das escolas estão disponíveis em CD - Anexo 1). Em relação às disciplinas, nas séries iniciais existe a diferença do ensino da língua Guaraní, herança dos primeiros habitantes, além do espanhol. Acima da quinta série, o currículo tem as disciplinas: Trabalho e Tecnologia, Desenvolvimento Comunitário e Ética e Cidadania, que são ausentes no Brasil.

**Tabela 2. Instituições visitadas, séries e número de alunos**

Instituição de ensino	Anos oferecidos	Nº de professores	Nº de alunos no EF
<b>Brasil</b>			
E.M. Cláudio de Oliveira	1º ao 9º	33	944
E.M. Thomaz Laranjeira	1º ao 9º	41	1.110
E.M. Nossa Senhora do Caacupê	1º a 4º	15	165
E.M. Rural Bonifácio Gomes – Pólo	1º ao 9º	13	210
E.E José Bonifácio	1º ao 9º	24	393
<b>Paraguai</b>			
Colégio Nacional Capitão Marcial Ramirez	7º ao 9º	6	135
E. Presidente Carlos Antonio Lopes	1º a 6º	5	62
E. Luis Maria Argaña (Isla Margarita)	1º ao 6º	3	312
<b>Total</b>		140	3.331

E.M.= Escola Municipal, E.E.= Escola Estadual. Dados fornecidos pelas escolas em março e abril de 2007.

Alguns alunos filhos de paraguaios estudam em Porto Murtinho porque possuem nacionalidade brasileira, mas moram no Paraguai. E o inverso também acontece, há alunos que moram em Porto Murtinho e estudam no Paraguai, os alunos

<sup>35</sup> O único professor que leciona nesta escola também foi entrevistado, pois leciona nas outras instituições.

vão e vem em barcos pelo rio. Alguns professores paraguaios relataram que os alunos até pedem que a aula seja em português. Foi detectado que metade dos professores entrevistados do lado paraguaio moram em Porto Murtinho, pois tem também a nacionalidade brasileira. Todos os dias atravessam o rio para chegar até as escolas e ainda pagam as despesas desse transporte. A multa para quem matricular alunos de outras nacionalidades é de R\$ 5 mil por aluno. O intercâmbio entre os dois países nessa região é intenso e não existe controle no rio em relação ao tráfego das pessoas.

Quanto à infra-estrutura, as diferenças são muitas dos dois lados da fronteira. No Brasil, o número de funcionários administrativos é sempre superior a 10, entre merendeiras, inspetores, serviços gerais, guardas, coordenadores pedagógicos e secretários. Os prédios contam com espaços amplos e quadras de esporte, apenas uma delas é coberta. Duas escolas têm sala de informática com acesso à internet e todas dispõem deste serviço pelo menos na secretaria, local em que os professores podem realizar pesquisas. Cada período tem pelo menos um coordenador pedagógico, encarregado de orientar e avaliar as práticas escolares.

Já no Paraguai, os próprios professores desempenham todas as funções na escola. Apenas a limpeza e a guarda patrimonial são pagas como serviços terceirizados e, mesmo assim, o recurso é variável. Em 2007, houve repasse de recursos, mas durante todo o ano passado foi ausente. Os professores do Colégio Capitão Marcial Ramirez fizeram gincanas para arrecadar fundos e os próprios alunos ficaram encarregados da limpeza. Os prédios estão em bom estado de conservação, mas não existem espaços para esporte. São improvisadas quadras de vôlei e futebol no próprio pátio.

Na Colônia os alunos somam 462 do total de matriculados. Como atendem apenas o ensino fundamental e médio, precisam procurar outras localidades para continuar os estudos. Na ilha há apenas uma escola, às margens do rio Paraguai, com 62 alunos do 1º a 6º ano. Todos esses estudantes são orientados por apenas três professoras, sendo uma delas ministrante de artes. Outro prédio está sendo construído para abrigar duas pequenas salas da escola, que serão usadas apenas quando o rio não permitir o acesso, pois na época das cheias (novembro a março), quando o nível do rio sobe muito, as aulas precisam ser suspensas porque a escola fica inundada.

Em relação às atividades de educação ambiental, as instituições de ensino públicas participam de atividades especiais conjuntas coordenadas pela Secretaria Municipal de Educação, nas datas comemorativas, de forma pontual como: Dia da Água e Semana do Meio Ambiente. Só existe coleta seletiva de lixo na escola rural e uma urbana está tentando implantar. Houve em 2006, um projeto incentivado pela prefeitura com recursos do ICMS Ecológico, com a doação de cestos para separação de resíduos sólidos, mas não estão sendo utilizados. Os funcionários da limpeza pública coletam os resíduos misturados e enviam para a usina de separação da cidade, com exceção da escola rural, que separa papéis e plásticos. Também existe na escola rural a única horta escolar do município, que produz alimentos para a merenda de seis escolas e é usada como espaço pedagógico. “Ainda não é orgânica, devido ao desmatamento do entorno”, diz a diretora<sup>36</sup>, mas enfatiza que não há uso de agrotóxicos e a adubação é feita com esterco de bovinos.

Quanto maior o envolvimento da educação ambiental melhor o ambiente da escola nos dois lados da fronteira. A arborização é o primeiro elemento notado, assim como o cuidado com a limpeza. O envolvimento dos diretores é essencial para a existência de ações de educação ambiental, visto que cobram o cuidado com as dependências escolares, refletem isso nas práticas escolares e na cobrança dos professores. Enquanto política pedagógica, a educação ambiental aparece como eixo temático das disciplinas das escolas municipais e nas datas comemorativas do calendário.

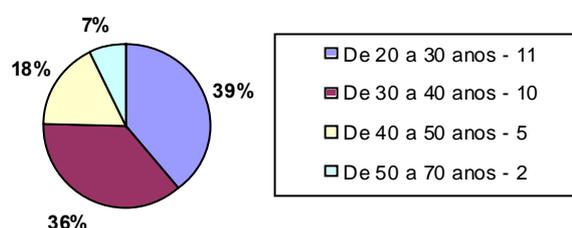
---

<sup>36</sup> Depoimento coletado na escola dia 07/03/2007.

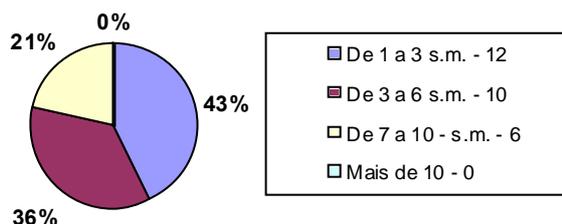
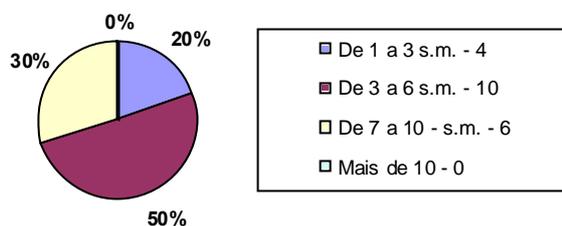
### 5.1. Professores entrevistados

Nesta amostragem prevalecem professores, entre 20 e 40 anos (75%) (ver Gráfico 1). Geração que nasceu a partir da década de 1960 e desenvolve-se em um tempo em que o discurso ambientalista civil passou a estar presente nas mídias, nas ações do estado, da sociedade civil e em inúmeras manifestações da sociedade. Quando começaram a lecionar as bases da educação ambiental já estavam consolidadas. Praticamente todos, com a exceção de quatro deles, nasceram e cresceram, nas cidades da pesquisa. Mas grande parte passou alguns anos fora para estudar.

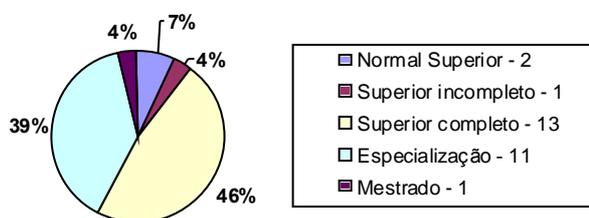
**Gráfico 1. Professores por idade**



As singularidades dos territórios precisam ser levadas em consideração quanto aos dados socioeconômicos. No total absoluto, a grande maioria tem renda familiar entre um e três salários mínimos (s.m) mensais, 43% dos casos. Mas isso acontece pela participação de 100% dos paraguaios entrevistados. Entre os brasileiros, 10 (36%) responderam representar a faixa de três a seis salários mínimos, e seis (21%) têm rendimento mensal entre 7 e 10, seguido do grupo com renda familiar de um a três com 4 (20%) respostas. Os professores trabalham cerca de 40 horas semanais ou oito horas por dia.

**Gráfico 2. Renda familiar****Gráfico 3. Renda Familiar entre brasileiros**

Foi bem representativo o número de professores pós-graduados; 39% dos entrevistados. Cinco deles entre 27 e 37 anos e os três restantes representam as faixas etárias dos 40, 50 e 60 anos. São os mais jovens que predominam no grupo com o nível superior completo; estão na faixa dos 22 aos 30 anos. As cidades de Jardim (a 201 KM), Aquidauana (a 308 KM) e Campo Grande (a 424 KM) foram citadas como alternativas para continuidade dos estudos.

**Gráfico 4. Formação educacional**

Quanto à área de formação, as Ciências Humanas representam 67% dos entrevistados, 24% das Ciências Biológicas e da Saúde e 6% de Exatas e apenas um da área de Letras (3%). Em contrapartida, as disciplinas lecionadas são bastante variáveis. Vale salientar que boa parte é formada em pedagogia e atua nas séries iniciais, ou seja, lecionam todas as disciplinas, exceto Educação Física e Artes, que são ministradas por docentes licenciados nessas áreas. Estão contempladas na pesquisa as disciplinas de Artes, Ciências, Educação Física, Geografia, Língua Portuguesa, História e Matemática. No Paraguai acrescentam-se: Guaraní, Língua Espanhola, Ética e Cidadania e Desenvolvimento Comunitário.

Na amostra de 5º a 8º séries, as disciplinas correspondem a curso feito no ensino superior pelo professor. Há três casos de atuação fora da área de formação. No Paraguai, o sistema de ensino é semelhante, os professores até o 5º ano ministram todos os conteúdos. Quase todos os paraguaios dessa pesquisa são pedagogos, com a exceção de duas professoras formadas, respectivamente, em Ciências Naturais e Profissionalização em Ciências Sociais.

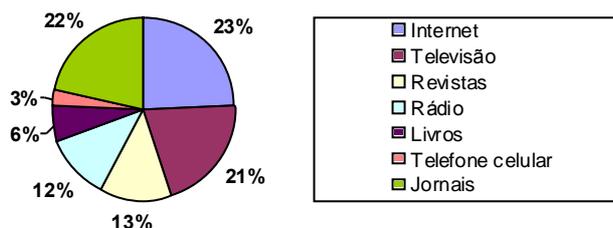
**Tabela 3. Faculdades e pós graduações\***

Faculdades cursadas	Nº de professores	Pós-graduações
Biologia	2	<b>Especializações</b>
Ciências Naturais	1	Atividade Física e saúde
Ciências Sociais	1	Aperfeiçoamento em Matemática
Letras	1	Bilingüismo
Educação Escolar Infantil	1	Ciências Contábeis
Educação Física	2	Ciências Naturais
Filosofia	1	Educação Especial
Geografia	2	Educação e Meio Ambiente
História	1	Educação Física
Matemática	2	Metodologia do Ensino Superior
Normal Superior	3	Psicopedagogia
Pedagogia	9	<b>Mestrado</b>
Psicanálise	1	Filosofia da Educação
Publicidade e Propaganda	1	

\*Alguns professores cursaram mais de uma faculdade e de pós-graduações.

A utilização da internet pelos professores é bem presente, apenas nove deles não citaram o veículo como parte de seu cotidiano. Destes, três estão acima dos 40 anos e não têm familiaridade com computador, três residem no Paraguai e faltam-lhes acesso. O restante é de Porto Murtinho e, mesmo tendo acesso nas escolas, dizem “faltar tempo” ou “não sabe manejar o computador”. A televisão também aparece com representativa expressão, é utilizada como entretenimento e para se informar sobre atualidades. A internet congrega estas características quanto ao uso e também serve como principal fonte de informação para pesquisas dos conteúdos escolares e assuntos mais específicos. O fator renda mostrou clara relação com a internet, 70% dos que não usam estão na faixa de 1 a 3 salários mínimos e, metade dos que tem acesso em casa, tem renda entre 7 e 10. A escola detém papel fundamental para inserção desse veículo porque apenas sete professores têm o serviço em casa e três freqüentam salas pagas por hora, o restante utiliza na escola.

**Gráfico 5. Meios de comunicação**



Jornais foram citados com expressividade, mas sem muita convicção por parte dos entrevistados, já que nem os nomes dos veículos conseguiam lembrar. Na cidade só chegam pequenos semanários do interior e um jornal estadual. Entre os periódicos destacam-se as revistas semanais: Veja e Istoé, usadas como material de apoio didático. No Paraguai, o acesso aos meios de comunicação é bastante restrito, principalmente quanto às informações do próprio país. O jornal paraguaio só chega uma vez por semana e a televisão naquela região transmite apenas a Rede Globo, canal brasileiro. A internet existe apenas no Colégio Capitão Marcial Ramirez acessível em um computador, que pode ser usado por docentes de outras escolas. O rádio e o

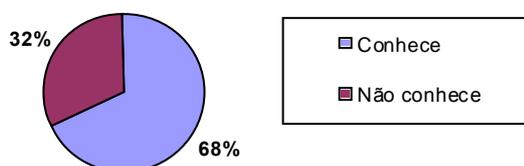
celular são as principais formas de comunicação. Em Carmelo Peralta, há uma rádio comunitária e também ouvem emissoras de Porto Murtinho.

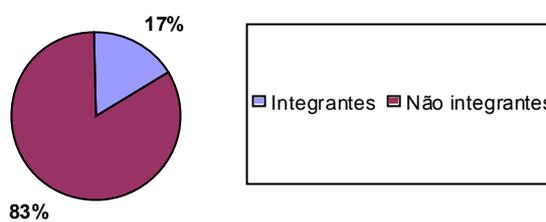
## 5.2 Movimentos ambientalistas e a escola

O engajamento em movimentos ambientalistas não é freqüente no grupo de professores entrevistados. Poucos disseram que participam efetivamente, mas o contrário ocorre em relação à participação em ações deflagradas por eles. Enquanto 17% são integrantes, 83% estiveram em alguma ação promovida por este segmento como ouvinte. Eventos e capacitações que ocorreram no município foram responsáveis por este contato. O curioso é que mesmo participando de ações promovidas pelas Ongs elas nem sempre ficam conhecidas. Como pode ser notado pela comparação dos gráficos a seguir.

Os cinco membros de movimentos ambientalistas fazem parte de entidades locais voltadas à questão ambiental e social. O Paraguai colaborou com três respostas, pois os professores fundaram a entidade Eco-Chaco, que funciona praticamente dentro da escola. No Brasil, dois professores entrevistados são da Ong Vida Pantaneira, entidade também criada por uma professora.

**Gráfico 5. Professores e movimentos ambientalistas**



**Gráfico 6. Participação em ações de movimentos ambientalistas****Gráfico 5. Integrantes de movimentos ambientalistas**

Além das entidades com clara relação com questões ambientais, foi perguntado se os professores faziam parte de algum outro tipo de entidade civil. O Sindicato Local de Professores foi o mais citado, com quatro respostas, seguido da Comissão de Águas de Carmelo Peralta e a Apae local (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais) com um integrante cada. O Sindicato trata apenas das questões profissionais dos membros dessa entidade e não há discussões sobre educação ambiental. A Apae é uma entidade em busca da inclusão e melhoria das condições de vida de portadores de necessidades especiais e segundo seu integrante abordam “higiene pessoal, lixo e a valorização do ser humano” como ações de educação ambiental. Já a Comissão de Águas de Carmelo Peralta não foi considerada como ambientalista pelo integrante. Constituída há nove anos, pelo padre da igreja católica local, trabalha com o gerenciamento da água do povoado, recebe as contribuições dos moradores para manter a infra-estrutura de distribuição de água e busca divulgar o tratamento entre os moradores.

**Tabela 4. Entidades e redes ambientalistas citadas**

<b>Entidades</b>	<b>Nº de professores*</b>
Rede Agupapé	11
Rede Pantanal	6
Eco-Chaco	6
Vida Pantaneira	3
Ecoa	4
Sobrevivência	3
Amigos de la Tierra	1
Corredor de Biodiversidade	1
Greenpeace	1
Fundação O Boticário	1
WWF	1

\*Alguns professores citaram mais de uma entidade

São conhecidos pelos educadores entrevistados 11 movimentos com ações ambientalistas. Na amostra geral das entidades citadas prevalecem a Rede Agupapé que é conhecida por 49% dos entrevistados e a Rede Pantanal por 21,4%. A primeira é também o único movimento que desenvolve exclusivamente ações de educação ambiental. Entretanto, a maioria das entidades citadas não promove parcerias efetivas com as escolas. Exceto a Rede Agupapé, Eco-Chaco, Rede Pantanal e Vida Pantaneira, que também estão entre as mais lembradas. Juntas essas entidades representam o maior número de parcerias. Individualmente, as ações de educação ambiental, segundo os professores recebem ajuda, principalmente, das Secretarias de Turismo e Meio Ambiente e Educação que oferecem suporte quando são procuradas. A Sanesul (Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul) e a Prefeitura de Porto Murtinho compõem o restante dos parceiros lembrados.

## 6. Conhecendo os movimentos ambientalistas da região

### 6.1 Rede Aguapé de Educação Ambiental do Pantanal

A Rede Aguapé de Educação Ambiental do Pantanal surgiu da articulação entre entidades e pessoas que atuavam nessa área motivadas pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente que abriu um edital para estruturação de redes multiinstitucionais de educação ambiental. O projeto foi elaborado em 2002 e teve como proponente a ong Ecoa - Ecologia e Ação e como parceiros a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Secretaria de Estado de Educação, Instituto de Meio Ambiente Pantanal (IMAP), Mulheres em Ação no Pantanal (Mupan), Instituto Brasileiro de Inovações Pró-Sociedade Saudável do Centro-Oeste (Ibiss-CO), que dividiram as responsabilidades de coordenação das metas do projeto.

O resumo do projeto dizia que pretendia-se:

implantar e operacionalizar a Aguapé - Rede Pantanal de Educação Ambiental em área de abrangência da Bacia do Alto Paraguai (BAP), através de um conjunto criativo de ações locais, descentralizadas, mas coordenadas por decisões colegiadas, embasadas no conhecimento técnico-científico e tendo como princípio a qualidade da informação e sua democratização por meio de vários instrumentos de comunicação. (SOUZA, P.R., 2002, p.15).

Para desenvolver seus objetivos definiu 11 municípios-pólo<sup>37</sup> de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, dentro da bacia do Alto Paraguai, entre eles Porto Murtinho. A proposta é apresentada como transfronteiriça, pois consideram que o “Pantanal não

---

<sup>37</sup> Cuiabá, Cáceres, Poconé, Santo Antônio do Leverger e Barão de Melgaço, no Mato Grosso e Campo Grande, Aquidauana, Coxim, Corumbá, Jardim, Nioaque e Porto Murtinho, no Mato Grosso do Sul. A proposta também salientou que, apesar de não ser pólo, os povoados pantaneiros fronteiriços deveriam ser atingidos.

tem fronteiras”, por isso inclui cidades dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e a fronteira com o Paraguai na qual existe Pantanal, representada por um elo em Carmelo Peralta.

Durante a execução do projeto, de dezembro de 2002 a agosto de 2005, foram definidas quatro metas de trabalho para o grupo: um diagnóstico que produziu um relatório com as ações de educação ambiental desenvolvidas na BAP; capacitação para 20 pessoas, no intuito de torná-las elos da Rede Aguapé em seus municípios e levar conhecimentos relativos à prática da educação ambiental; animação com a promoção de reuniões e seminários em cada município e a comunicação, considerada transversal a todas as outras metas, que desenvolveu a Revista Aguapé com nove edições, um site de divulgação do projeto, produção de artigos científicos, criação de uma lista de discussão on-line e o envio de boletins informativos via internet.

Segundo o membro da Rede Aguapé entrevistado, a iniciativa possibilitou o surgimento de uma cultura de trabalhar em rede na área de educação ambiental dessa região. “Criou um coletivo e disseminou uma cultura que não existia, era fragmentada, isso se reflete como uma mudança histórica”<sup>38</sup>. Além disso, considera que hoje a imagem da rede tem força política “em espaços construtivos” como a participação em projetos.

O trabalho foi amplamente divulgado, mas após o fim do projeto, as ações deixaram de ocorrer por falta de recursos. Efetivamente, só existe em operação a lista de discussão que conta com 235 membros e se restringe à troca de informações. Entretanto, parte do grupo que formulou a proposta continuou trabalhando em conjunto em busca novas parcerias para continuar com as atividades da rede. Continuam a divulgar a rede e esporadicamente veiculam informações no site [www.redeaguape.org.br](http://www.redeaguape.org.br) sobre os projetos que seus membros estão envolvidos. Segundo o integrante da Rede:

---

<sup>38</sup> Entrevista com membro da Rede Aguapé em 13/04/2007.

Continua através dos membros que assumem e apóiam esses coletivos pelos contatos criados, disponibilizando informações e estrutura das instituições e apoiando eventos. (Entrevista em 13/04/2007)

Desde a finalização do projeto do FNMA, a Rede Aguapé foi parceira em eventos e projetos, por meio de seus membros que participam de suas instituições e divulgam a rede. Novos grupos passaram a estabelecer parcerias com a Rede Aguapé como a Remtea (Rede Mato-grossense de Educação Ambiental), Cidema (Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa), mas não houve agregação ao processo de gestão da Rede Aguapé, os membros que estão em projetos ligados por parcerias são originários do grupo inicial. Na região da bacia do Apa foi aprovado o projeto “Água e cidadania na bacia do Apa - uma abordagem sistêmica e transfronteiriça na década brasileira da água - Pé na água”, proposto pela UFMS para o edital<sup>39</sup> do CNPq para “Popularização da Ciência: Olhando para a Água”. A equipe formada objetiva produzir material didático para escolas da bacia do Apa sobre recursos hídricos da região, oferecer oficinas e divulgar informações pela internet. Se configura como uma iniciativa de divulgação e fortalecimento da rede. A parceria da Rede Aguapé é na divulgação das ações e informações geradas no site da Rede Aguapé, entre seus parceiros e membros, e a produção de uma edição especial da região da Revista Aguapé.

Outra iniciativa é a parceria com o projeto “Formação de Educadores Ambientais para a Sustentabilidade das Bacias dos Rios Miranda e Apa, proposto pelo Cidema (Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa) também na região do Apa, somada à bacia do Miranda. Faz parte do Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais do Ministério do Meio Ambiente (Profea) que tem metodologia de aprendizagem por meio da participação e organização coletiva. Este projeto pretende formar educadores ambientais por meio de cursos e a articulação das pessoas pela educação ambiental na bacia hidrográfica. A natureza da participação da Rede Aguapé será na formação dos educadores quanto a organização do conteúdo dos cursos. Há outros processos em discussão na Rede

---

<sup>39</sup> Edital CT-HIDRO/MCT/CNPq - nº 015/2005

Aguapé como participação nos processos de comunicação do Profea Pantanal (Profeap).

Qualquer pessoa pode participar da Rede Aguapé, não é necessário estar ligado a nenhuma instituição, basta de cadastrar na lista de discussão ([redeaguape@yahoogrupos.com.br](mailto:redaguape@yahoogrupos.com.br)). Não existe um sistema de gestão implantado, configura-se como uma estrutura anárquica. Estão em busca de melhores formas de atuação. No seminário que finalizou o projeto foi sugerido que exista um grupo de facilitação na rede e um secretário executivo que distribua as informações sistematicamente, e é necessário um recurso específico para isso. Fora o grupo de cerca de 10 pessoas que participou do projeto de estruturação e continuou articulado, os 150 membros da lista de discussão se restringem a troca de informações via internet.

## **6.2 Rede Pantanal de Ongs e Movimentos Sociais**

Esta articulação começou com a ameaça da construção da Hidrovia Paraná-Paraguai. Na época, em 1999, havia outro grupo chamado de Aliança Rio Paraguai com a participação de lideranças ambientalistas dos municípios pantaneiros de Corumbá (MS), Porto Murtinho (MS), Cáceres (MT) que estavam discutindo ações de mobilização frente ao empreendimento.

Esse cenário favoreceu a criação da rede. Ela nasce em 2000, com o amadurecimento da idéia de criar um novo instrumento que agregasse as instituições da Aliança e fosse maior que a Aliança, além dos problemas do rio Paraguai. Então em parceria com a Coalizão Rios Vivos ela é lançada durante a I Expedição do Rio Paraguai, em 2002, no local onde seria construído o Porto de Morrinhos<sup>40</sup>, em Cáceres (MT). (Representante da Rede Pantanal, em 12/04/2007)

---

<sup>40</sup> O Porto de Morrinhos seria construído às margens do rio Paraguai e sofreu intensos questionamentos de ambientalistas, pois era uma infra-estrutura que promovia a Hidrovia Paraguai-Paraná. Com o embargo de obras que configuram a construção da hidrovia, o projeto foi impedido pela justiça.

Fazem parte dessa rede 25 organizações, incluindo representantes da Bolívia e Paraguai. Seus representantes acordaram como objetivo geral da Rede Pantanal “promover a vida e a cultura pantaneira”. As pessoas que participam devem estar ligadas a alguma instituição. Apresenta-se como um movimento plural com representações de Ongs, comunidades tradicionais e indígenas.

A organização institucional da rede foi sendo definida de forma gradativa e conta com seis entidades na coordenação geral, que é votada em plenária, com respectivos suplentes, um secretário-executivo e grupos de trabalho de mega-projetos, pesca e turismo, unidades de conservação e recursos hídricos, que foram definidos pelos participantes. Esta configuração foi elaborada a partir de 2005 e visou diminuir os custos de operação da Rede Pantanal. Assim os grupos reúnem-se com menos pessoas e os custos de viagens ficam mais acessíveis. As reuniões são custeadas pela Rede Pantanal.

Nesses grupos, as propostas discutidas são, posteriormente, encaminhadas à coordenação. A execução das tarefas fica a cargo do secretário-executivo que deve procurar como desenvolver as ações articulando projetos em busca de apoio. A circulação da informação na rede se dá por meio de uma lista de discussão eletrônica, que é alimentada, principalmente, pela coordenação e com os encontros presenciais. A assembléia ocorre anualmente e as reuniões dos grupos de dois em dois meses. O secretário-executivo também tem o papel de fazer circular informações, mas é voltado à comunicação estratégica que promova a discussão entre os membros, como a possibilidade de parcerias.

Segundo o representante entrevistado, conseguir recursos para redes é um desafio e um mundo instável. As entidades de maior porte ajudam nessa captação. A maioria dos participantes ainda não consegue apoios financeiros.

A investida das organizações maiores é dividir o peso. Não é só distribuir a informação. Mas é de fortalecer as menores e dar condições, capacidade para buscarem recursos próprios. (...) Elas tem que ter capacidade instalada e recursos humanos para fazer projetos bem

elaborados que possam ser aprovados. (representante da Rede Pantanal, em 12/04/2007)

Entre as ações da Rede Pantanal destaca-se a realização de eventos que visam a capacitação dos membros e campanhas. Também buscam pressionar os governantes, realizando reuniões e enviando ofícios. Os assuntos já abordados em ofícios e cartas enviados aos órgãos públicos são relativos a Hidrovia Paraguai-Paraná, continuidade do Programa Pantanal e solicitação de criação de novas áreas protegidas no Pantanal. As campanhas realizadas foram: “Não as Usinas de álcool no Pantanal”, “Queimada Mata!” e “Pantanal: Ponha a boca no mundo” (contra os pólos minero siderúrgico e de gás-químico em Corumbá/MS). mobilizações desenvolvidas em toda a região da BAP. Não existe um programa específico de educação ambiental na agenda da Rede Pantanal, mas seu principal elo na cidade é uma professora que costuma divulgar as ações da rede em seus redutos de contato. Os recursos que apoiaram a Rede Pantanal são provenientes da organização não-governamental Ecoa – Ecologia e Ação que por meio de projetos baseados nas solicitações das redes buscaram financiamentos, neste caso, da IUCN (União para Conservação da Natureza).

### **6.3 Ecoa – Ecologia e Ação**

Uma das entidades mais antigas de Mato Grosso do Sul, a Ecoa - Ecologia e Ação foi fundada em 1989, por um grupo de pessoas que estava articulando a criação de uma associação de biólogos. Na primeira reunião, as propostas que surgiram espontaneamente se referiam à questões ambientais e descartavam as trabalhistas. Isso levou o grupo a fundar a Ong, pois se preocupavam mais com a defesa e busca de soluções para problemas ambientais.

Ao longo dos anos, o grupo fundador se alterou, apenas um membro da época continua trabalhando efetivamente na Ecoa. E as características também foram mudando pelo próprio perfil dos participantes.

Os objetivos foram se aprimorando. Lembro que antes na mesma medida que íamos contra as usinas nucleares, a gente defendia o córrego Segredo, as cavernas da Serra da Bodoquena e fazia campanha contra a Hidrovia Paraguai-Paraná. Hoje é mais focada, ela existe para que as pessoas que fazem parte realizem o que entendem como fundamental para os ecossistemas do planeta e também em sua vida. Nós tínhamos uma forte atuação urbana, mas as pessoas mudaram, viajaram e isso mudou. Hoje tem um trabalho exemplar que trata de natureza e pobreza. Porque nós temos um grupo aqui que trabalha com isso e criou toda uma metodologia. (...) É uma organização focada nas pessoas. A pessoa propõe e tem que estar a fim de fazer. Você tem políticas conjuntas da organizações que é a sinergia entre as vontades individuais. (Representante da Ecoa em entrevista dia 12/04/2007)

Atualmente é uma das organizações mais conhecidas e respeitadas do estado de Mato Grosso do Sul com projeção nacional e internacional. Considerada de porte médio, está profissionalizada, existem 10 pessoas que trabalham remuneradas na Ong em diversos projetos das áreas de comunicação (jornalismo), biologia, gestão administrativa e turismo. A organização institucional da Ong é formada por um presidente e um conselho deliberativo de oito membros, sendo três deles suplentes, eleitos em assembléia pelos filiados. O conselho elege um secretário e dois membros para as diretorias executiva e de projetos.

Apesar de sua sede ser em Campo Grande, o trabalho é realizado quase que exclusivamente com municípios pantaneiros, buscando atingir comunidades de base com poucos recursos e que vivem de alguma forma de extrativismo vegetal ou animal. A idéia da organização é criar possibilidades de renda para as famílias que vivem nessas regiões sem que haja degradação do meio ambiente.

É uma das poucas entidades desse estado que obtém recursos regulares de cooperações e entidades internacionais. Consolidou um trabalho de reconhecimento nacional e internacional. Tem um quadro de recursos humanos capaz de formular projetos representativos e com isso conseguir fundos. Até então, não utilizam qualquer apoio da iniciativa privada, alguns projetos também foram financiados por fundos nacionais, como é caso do Fundo Nacional do Meio Ambiente que apoiou a produção

de materiais técnicos e a Rede Aguapé, que contava com parcerias e a Ecoa foi a entidade proponente.

Uma de suas principais características é o fortalecimento de organizações de base em busca de “empoderar” os grupos. “Os trabalhos buscam alternativas de renda, fortalecimento da comunidade local e a participação de lideranças locais na formulação de políticas públicas”<sup>41</sup>. Pescadores, comunidades indígenas e assentamentos rurais, que vivem no Cerrado e Pantanal, são grupos nas quais a Ong atua. Outra constatação é o envolvimento da instituição em muitos coletivos e redes nacionais e internacionais. Faz parte da Rede Ongs da Mata Atlântica, Rede Cerrado, Rede Aquífero Guarani, Rede Aguapé, Articulação quanto a Ilrsa (Integração da Infra-estrutura Regional Sul-americana) e Coalizão Rios Vivos. É integrante do Fórum Brasileiro de Ongs e Movimentos Sociais e do Fórum de Meio Ambiente e Desenvolvimento de Mato Grosso do Sul.

Outra frente de trabalho é a pesquisa e divulgação de megaprojetos, que podem descaracterizar para sempre a cultura e ambiente de uma localidade. Assim, a entidade monitora os financiamentos internacionais de bancos, buscando saber o que está proposto para sua região de trabalho e cobra das autoridades medidas quanto aos riscos socioambientais, por meio de ofícios, cartas, campanhas e reuniões com autoridades. Para isso também criou veículos de comunicação para divulgar informações, primeiramente um boletim destinado à mídia de radiodifusão (Ecologia em Notícias), que era enviado semanalmente, e foi extinto. Atualmente mantém seu próprio site, conjugado com o da Coalizão Rios Vivos, com atualização diária de *clipping*<sup>42</sup> de internet, artigos, reportagens própria e estudos.

#### **6.4 Vida Pantaneira**

Esta organização não-governamental é bem recente foi fundada em 2004 pelo casal Cida e João Donatti, no município de Porto Murtinho. Não se restringe às ações voltadas à questão ambiental seu trabalho mais cotidiano é com as questões sociais de moradia e também de meio ambiente. Poucas pessoas fazem parte da Ong e o casal

---

<sup>41</sup> Material de divulgação da entidade produzido em 2006.

<sup>42</sup> Compilação de notícias veiculadas na mídia sobre determinado tema, no caso ambientais.

fundador abriu o espaço de sua própria casa para abrigar a iniciativa. Uma saleta em construção, em frente a residência, guarda a pequena infra-estrutura da organização. O casal é uma referência na cidade, principalmente para os indígenas Ayoreo que procuram a ong para resolver problemas com documentos, médicos, busca de trabalho e até mesmo ajuda financeira e alimentícia.

Começamos a trabalhar com infância e moradia quando mudamos pra cá [Porto Murtinho, em 1999]. Ai a gente percebeu que tinha que mostrar que a casa onde moramos está num ambiente maior. E que precisa de cuidado. E começou o trabalho de educação ambiental. Há 20 anos nós conhecíamos pessoas da Ecoa que já tinham um trabalho com a Hidrovia. Como aqui tem a probabilidade de fazer a Hidrovia, nós vimos a necessidade de passar para as comunidades essa informação. (Entrevista com integrante da Vida Pantaneira em 09/03/2007)

Realiza ações conjuntas com comunidades da Colônia Carmelo Peralta, no Paraguai, e promove campanhas de sensibilização no Brasil sobre a situação dos indígenas paraguaios. Também tem grande participação nas ações de educação ambiental do município. Cida é diretora e professora de escola e atua como elo da Rede Aguapé nessa cidade. Tem grande participação em coletivos como Rede Pantanal de Ongs e Movimentos Sociais, Rede de Ongs da Mata Atlântica e a Rede de Sementes do Pantanal e Rede Brasil de Instituições Financeiras e Multilaterais<sup>43</sup>.

As frentes de trabalho da Vida Pantaneira incluem variados aspectos. Participaram da implantação de moradias populares na cidade de Porto Murtinho, campanhas de reflorestamento às margens do rio Paraguai, oficinas sobre doenças sexualmente transmissíveis, divulgação da campanha Queimada Mata! e contra as usinas de álcool no Pantanal. Atualmente está em busca de apoio para a realização de projetos voltados à valorização do Chaco.

---

<sup>43</sup> Esta rede é internacional e busca monitorar os financiamentos internacionais para boa gestão dos recursos quando se trata de megaprojetos.

### **6.5 Eco-Chaco Paraguay**

A Eco-Chaco Paraguay foi criada em 2004 pela necessidade eminente das comunidades da Isla Margarita e Carmelo Peralta de obter informações sobre questões ambientais. Um grupo de professores resolveu fundar uma Ong que já nasce conectada a outros movimentos ambientalistas, a primeira foi a Rede Aguapé que ofereceu um curso para um dos membros e colocou-os em contato com a Vida Pantaneira. Em um evento conheceram a Rede Pantanal e Ecoa, além de outras organizações que participaram do Encontro Binacional Chaco Pantanal, realizado pela Rede Pantanal, Ecoa e Vida Pantaneira, em dezembro de 2004. As Ongs orientaram como colocar em prática a idéia de criar uma organização. Posteriormente, a ong Ecoa e a Rede Pantanal passaram a apoiar o grupo. A entidade não tem sede funciona na escola em que leciona a professora fundadora, Maria de Fátima Samaniego, a estrutura é composta por um computador que foi doado pela Rede Pantanal, com acesso a internet por um ano, para que a comunicação possa fluir, já que em Carmelo Peralta os meios de comunicação são insuficientes.

O motivo para começar a trabalhar foi a necessidade que vi no meu entorno, que alguém precisava trabalhar esse tema. Em Carmelo Peralta e Isla Margarita não havia quem trabalhasse com isso. Era preciso que alguém falasse dos temas e das causas do mal uso dos recursos naturais. (Integrante da Eco-Chaco, entrevista em 09/03/2007)

Existem cerca de 10 membros na entidade que ainda está em estruturação e trabalha basicamente com ações de educação ambiental em sua comunidade, levando informações e, principalmente, ações para a escola. Articulou no Paraguai oficinas sobre queimadas e a divulgação da campanha Queimada Mata!, no Paraguai pela Rede Pantanal. A Eco-Chaco participa da Rede Pantanal com representação no grupo de trabalho da Hidrovia Paraguai-Paraná e está procurando se capacitar para aumentar a atuação na região.

Os integrantes da entidade consideram que o trabalho sobre a questão ambiental nesta região do Paraguai está apenas começando, pois ainda é preciso falar de questões básicas quanto à qualidade de vida. E ainda mediar os conflitos gerados pela pobreza extrema. A pesca é um dos assuntos freqüentes, muitas vezes é a única fonte de alimento no Alto Paraguay, o que dificulta o controle.

## 6.6 Os enlaces dos enlaces ambientalistas

Os grupos ambientalistas detectados na pesquisa estão todos envolvidos com processos de constituição de redes. A Ecoa, Vida Pantaneira e Eco-Chaco fazem parte das mesmas redes. As duas primeiras estão inseridas em coletivos nacionais e internacionais e a Eco-Chaco em processos nas redes pantaneiras. Formam um grupo articulado que, dependendo das necessidades, estreitam seus laços e promovem ações.

Essa cultura de trabalho em rede, segundo seus participantes, busca uma maior eficiência nas ações e o aumento da cobertura do território por meio do fomento às pequenas redes. É uma política declarada pelas entidades ambientalistas, pois seu poder é determinado pelas articulações que conseguem promover.

Temos grandes organizações internacionais e milhares de organizações pequenas espalhadas pelo país. As pequenas e médias começaram a se organizar para ter melhores resultados, os sindicatos não atendiam mais a complexidade do mundo. Tanto é que hoje nós temos todo o território nacional coberto por redes. (Representante da Ecoa – Ecologia e Ação – entrevista em 13/04/2007)

A rede amplia os contatos profissionais e podemos crescer profissionalmente. Amplia as conexões e as articulações, no meu caso, [jornalista] as fontes e contatos. É também um crescimento pessoal e profissional. Tem várias maneiras de envolvimento, potencializa o trabalho e, além de adquirir, pode repassar experiências. (Representante da Rede Aguapé – entrevista em 13/04/2007)

Não adianta ter uma ou duas ongs isoladas sendo que não conseguem cobrir o território. A intenção é fortalecer e estimular e dar condições para essas organizações. (Representante da Rede Pantanal – entrevista em 12/04/2007)

A ong Ecoa exerceu incentivo direto às articulações na região de estudo com a busca de recursos para os temas prioritários discutidos pelas entidades. A prerrogativa

do incentivo foi a existência de pessoas dispostas a cooperar em pontos estratégicos, no caso, a região transfronteiriça do Pantanal que converge com o Chaco e onde poderia ser executado o projeto da Hidrovia Paraguai-Paraná.

Em Porto Murtinho, as entidades são ainda mais dependentes da atuação em rede por sua condição geográfica, distante dos centros urbanos mais desenvolvidos. Para os ambientalistas destas regiões, sem as articulações, suas vozes são mais difíceis de serem ouvidas. E no Paraguai, não poderiam ter acesso às discussões ambientais da região pantaneira e aos recursos que estruturam a organização existente em Carmelo Peralta.

O objetivo é ter outros parceiros, não ser o único do local. Lá fora também tem outras pessoas que estão enxergando o que não enxergam aqui. Pra se manter fisicamente e emocionalmente, porque a surra é muito grande. Então acontece essa vontade de participar das redes. É a gente dizer que não está sozinho e fortalecer os companheiros. Nós não temos uma voz, essa participação nas redes faz com que as pessoas respeitem mais. (Representante de Vida Pantaneira – entrevista em 09/03/2007)

Na Rede Pantanal, estou sempre em debate sobre os próprios temas que levantamos, estamos em constante capacitação. Essa participação nas redes me ajuda a compreender, identificar os problemas no entorno e encontrar soluções para isso. (Representante da Eco-Chaco – entrevista em 09/03/2007)

Segundo os entrevistados, sem recursos não é possível fazer uma rede funcionar, porque é preciso gerir a comunicação e realizar encontros e ações. A sazonalidade do recurso foi apontada como um desafio por mais de um dos integrantes de redes de movimento ambientalistas. Os financiamentos respeitam uma dinâmica global de interesses e as pequenas e médias organizações nem sempre estão preparadas para essas mudanças.

A grande dificuldade é ter recursos para fazer o que se propõem e 99% das redes não têm. O mundo das Ongs é instável, com raras exceções.

(...) Depende do que o financiamento quer. Hoje a Amazônia é a coqueluche, mas não é só Amazônia. E o Cerrado? Está ameaçado e não é visto com a mesma atenção. (Representante da Rede Pantanal – entrevista em 12/04/2007)

O sistema organizacional dessas redes é um processo de construção que deve atender às peculiaridades de cada grupo, sem que haja um modelo pré-determinado. A Rede Pantanal vem modificando sua gestão e organizando-se em grupos de trabalho. O representante dessa rede comenta que experiências de outras são observadas para buscar caminhos em suas próprias articulações. “A experiência dos grupos de trabalho, nós vimos da Rede Ongs da Mata Atlântica e funcionava bem e resolvemos implantar aqui também e está funcionando”<sup>44</sup>. Nem todas se estabelecem enquanto instituições legalizadas. A Rede Pantanal tem personalidade jurídica, mas não tem um poder central. A institucionalização foi necessária para agilizar a busca de recursos e participação em eventos como instituição. Já a Rede Aguapé é apenas virtual, as entidades que dela fazem parte devem buscar esses recursos e usar sua instituição como representante legal, buscando fortalecer os processos da rede.

É interessante que os membros de ongs ambientalistas e redes se agarrem a princípios éticos para seguir em frente, mesmo que sua visão sobre o futuro do meio ambiente seja pessimista. As visões do grupo quanto ao seu próprio trabalho demonstram uma certa descrença, pois seus adversários são forças econômicas externas difíceis de serem controladas.

Mesmo entendendo que a nossa força hoje é muito maior, as forças econômicas são extremamente poderosas e a gente não vai conseguir contê-las em curto prazo. (...) Mas não tem jeito de não continuar. Isso é como um vírus que contamina o DNA. Não consigo viver sem esse sentimento de tentar mudar e encontrar caminhos. (Representante da Ecoa-Ecologia e Ação – entrevista em 12/04/2007)

Não vou endireitar o mundo, mas pelo menos faço a minha parte e, se consigo conscientizar pelo menos uma pessoa, no futuro podemos ter

---

<sup>44</sup> Entrevista com representante da Rede Pantanal em 12/04/2007

um resultado mais convincente (Representante da Eco-Chaco – entrevista em 09/03/2007)

Às vezes eu me pergunto: será que vamos conseguir alguma coisa? Eu acho que ainda não conseguimos. Dá certo de um lado e do outro vem dois. Não saiu a Hidrovia, mas quantas outras coisas já têm? Não saiu o Porto Morrinho, mas saiu o Porto Murtinho. (...) são reflexões que fazemos. Quero continuar atuando porque a esperança é a última que morre. Porque essas respostas ainda são a conta gotas, mas as contrações negativas são rápidas. Mas eu vou continuar porque não importa não vencer. A minha parte eu faço. (...) Se eu não conseguir deixar um ambiente equilibrado para os meus filhos e netos, pelo menos vou saber que fiz a minha parte. (Representante da Vida Pantaneira – entrevista em 09/03/2007)

A disponibilidade e interesse pessoal são características básicas dos ambientalistas. Já entendem a importância da questão ambiental na atualidade a ponto de transformar seu futuro numa luta frente a estes processos. O envolvimento com a questão é refletido pela atitude individual e pelo exercício da autonomia para mobilizar outras pessoas que precisam despertar e agir pelas questões socioambientais.

## 7. Visões, práticas e prioridades da educação ambiental

O imaginário dos professores entrevistados a respeito da educação ambiental mostra que, à vontade ou não para falar, cada um a seu modo, considera importante inserir o assunto no processo educativo. E mesmo que não pratiquem efetivamente, expressaram a necessidade de demonstrar que a educação ambiental é fundamental, tanto que nenhum respondeu que está ausente de sua prática pedagógica e todos dizem ter interesse em se aprofundar mais sobre o tema. A maioria reflete que é preciso ter atitudes positivas, mas não chega a relacionar seus conteúdos aos aspectos mais abrangentes. Isto pôde ser notado a partir das práticas relatadas pelos docentes.

A atitude mais lembrada é relativa à limpeza, seguida de evitar o desperdício de água e luz; e também plantio de árvores para amenizar a temperatura. Muitos professores disseram que “estamos acabando com o planeta” e que é preciso “conservar para as futuras gerações”. A época de coleta de dados da pesquisa coincidiu com a divulgação de vários estudos sobre os efeitos do aquecimento global no planeta, e os professores podem ter sido influenciados pelas informações catastróficas veiculadas na mídia. Foi possível notar que, quando o assunto foi veiculado, os professores utilizaram reportagens e foi relatado, por mais de um, que os alunos questionavam os assuntos expostos pela televisão.

Mesmo assim, pelo caleidoscópio de visões expressadas, algumas linhas de força se apresentaram no discurso dos professores quando perguntados sobre seu conceito de educação ambiental. A idéia de conscientizar sobre questões ambientais está presente em quase todos os discursos. As diferenças estão no objeto dessa educação. Enquanto uma parte reflete idéias baseadas na conservação da natureza, com uma raiz mais ecológica, outro grupo propaga o uso racional dos recursos naturais. E ainda entre eles existem visões mais peculiares assemelhadas por considerarem uma questão ampla e transformadora que deve “vir de casa”.

**Conscientizar para cuidar, preservar ou conservar o meio ambiente ou a natureza** aparece como opinião corrente do grupo majoritário. Na falta de argumentos para dizer o que é educação ambiental, os professores tendem a falar sobre os efeitos

da degradação e usam exemplos do que é preciso ser repassado aos alunos. Os assuntos mais enfatizados nesse grupo são relativos à **preservação das plantas e animais e o cuidado com o lixo**. Aqueles que refletem o discurso da preservação ou simplesmente dizem que é o “respeito ao meio ambiente” mostram pouco conhecimento sobre questões ambientais, buscam fragmentos de assuntos que lembrem meio ambiente para justificar seus discursos. Quando o professor mostrou-se inseguro, suas práticas falam por si só. Entre os paraguaios as visões mais frequentes são “preservar o ambiente, os animais e as plantas” e “manter o ambiente limpo” como pode ser avaliado nos relatos abaixo:

É a educação para viver com um ambiente sem lixo, saudável.

(Entrevista 26 - professora paraguaia, do 1<sup>a</sup> ao 3<sup>o</sup> ano, entrevista em 11/04/2007)

Manutenção da limpeza do meio, falar pros alunos não jogarem lixo, latinha de refrigerante. Tem gente que acha normal e por aí começa.  
(Entrevista 11 - professora de Língua Portuguesa do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup>, dia 09/03/2007)

É mostrar para as pessoas como manter limpo. (professor paraguaio do 2<sup>o</sup> ano do Fundamental)

Estudar o meio e a preservação dos animais. Conscientizar as pessoas para preservarem. (Entrevista 20 – professora do 3<sup>o</sup> ao 4<sup>o</sup> ano do Fundamental)

Entre esses professores apareceram respostas evasivas quanto às práticas de educação ambiental, dizem “conversar com os alunos” ou desenvolvem alguma atividade pontual como limpar o pátio ou “plantar árvores ao redor”. Essa visão mais ecologista da educação ambiental parte dos educadores menos envolvidos ou interessados pelo tema, que transmitem pouca segurança quando relatam seus

trabalhos. As datas comemorativas incentivam o plantio de árvores, pequenas ações de limpeza e discussão sobre o tema.

Eu tava até tentando um projeto, mas como a gente é nova nesse assunto, não tem muito respaldo. Eu tava querendo fazer um projeto de reciclagem, sobre o impacto do homem no subsolo. A gente aborda essa parte do ambiente, mas não temos o hábito de entrar nessa discussão, mas tem uns vídeos. (Professora de Geografia do 6º ao 9º - entrevista em 08/03/2007)

Nesse sentido de conversa de conscientizar os alunos sobre preservação do meio. É momentâneo surge a discussão e a gente fala. (Professora de Língua Portuguesa, do 6º ao 9º ano – entrevista em 08/03/2007)

Ensinando a utilização de materiais recicláveis, a questão do lixo, deixar limpo. Trabalho em aulas como reutilizar e não queimar. (Professor paraguaio, do 3º ano do Fundamental – entrevista em 09/03/2007)

É sempre lembrada a relação do lixo, é o elemento mais presente, entretanto não existia nenhum projeto destinado à gestão do lixo nas escolas visitadas, a não ser mantê-lo nas lixeiras. Como foi relatado anteriormente, havia apenas a iniciativa da escola rural de separar os papéis e plásticos. E no Paraguai o lixo é queimado ou enterrado em toda comunidade, pois não há coleta, apenas na escola Marcial Ramirez, fazem separação de plásticos e papéis. Educadores questionaram a contradição vivida por eles. “Os pequenos aprendem, nós demonstramos, mas em casa é diferente, é um choque”, relata a professora paraguaia.

**Conscientizar sobre uso racional dos recursos naturais** é a segunda idéia mais representativa das entrevistas, sobretudo em Porto Murtinho. Quando essa visão de educação ambiental é declarada, os educadores lembram das “**futuras gerações**”, demonstrando a preocupação com princípios da **sustentabilidade**. Sendo que

consumo é um assunto bastante lembrado, o apelo é pela inclusão de atitudes positivas anti-desperdício no cotidiano, ensinamento que, para muitos, deve começar em casa.

É levar a sensibilização do que está acontecendo no mundo atual. Levantando a conhecer, a preservar e tentar proteger porque futuramente, se já está escasso, eles vão necessitar para a sobrevivência, né? (Entrevista 6 – bióloga, professora do 6º ao 9º ano do Fundamental).

Eu acho que é você cuidar do meio onde vive, usufruindo dos bens, de uma maneira que vai conservar para as futuras gerações. (Entrevista 5 - professor do 4º ano do Fundamental, entrevista em 07/03/2007)

É a consciência que a pessoa precisa ter do uso racional do meio ambiente, no dia-a-dia a gente procura desenvolver isso nos alunos, a questão do lixo, espaço físico. A ocupação racional dos recursos naturais. (Entrevista 9 – professor de História do 6º ao 9º ano, com Mestrado em Filosofia da Educação, 07/03/2007)

Para mim a educação ambiental começa dentro de casa, a economia de água de energia, desde de casa você já tem que passar para seus filhos. Então eu tenho dois filhos e já tenho que passar isso pra eles dentro de casa. Para filhos passa a economia de água, logo de manhã fazer a higiene bucal, tomar banho economia, na parte de energia. Quando estiver em outro lugar desligar a televisão, ligado ao consumo mesmo. (Entrevista 1 - professor de Educação Física, do jardim ao 9º ano, com especialização em 07/03/2007).

As práticas educacionais são criativas e atuais e muitas vezes voltadas a alguma ação quando o professor tem a visão do **uso racional**. Os professores do ensino fundamental dos primeiros anos recorrem a passeios e observação do ambiente para chamar a atenção das crianças. Temas atuais são abordados utilizando pesquisa e produção de textos, desenhos que reflitam sobre assunto.

Aqui quando nós fazemos participam todos os alunos juntos, nunca é separado. Principalmente quando começa o mês de março a gente

trabalha bem mesmo a água. Toda a escola unida junto, faz um bom trabalho, todo mundo divide tarefa pras crianças. A gente estuda o tipo de solo, tem a horta, as crianças participam lá, vai, olha, procura se informar, plantar árvore e é tudo servicinho deles, as vezes quando Amonguijá [rio] tá baixo a gente vai até lá também e se tiver algum lixinho eles catam, eles fazem um monte de coisas. As mais simples. (Professora da 2º série do Fundamental, que cursou o Magistério, entrevista 02, em 07/03/2007)

Eu trabalho em cima dos acontecimentos, principalmente através da televisão, às vezes os alunos mesmo perguntam muito. Se está havendo mudança de clima, essas coisas, e porquê. Faço reprodução de texto em cima, poema, teatro batendo nisso. (professora do 1º ao 4º ano, que cursou o Magistério – entrevista 4 em 07/03/2007)

Na Educação Física, costumam agendar passeios com os alunos e discutir a necessidade de “um ar puro” e buscam lugares agradáveis. “Aqui no município é difícil, não tem locais de lazer”. Alguns desenvolvem pequenos projetos e relacionam ao ambiente local. Nos anos mais avançados é mais comum relacionar o tema às questões veiculadas na mídia e ao consumo no cotidiano, além do desenvolvimento de pequenos projetos que abordam questões locais. Isso aparece apenas nas práticas de dois educadores de Porto Murinho, um especialista em educação e ambiente e outro com mestrado em Filosofia. No Paraguai na escola Capitán Marcial Ramirez há iniciativa semelhante. Os alunos abordam temas e, juntos, propõem ações.

Sempre a gente procura levar o aluno a visualizar, sensibilizar, tá vendo, tá tocando...No nosso município a gente sofre muito a questão das cheias, né? Porque a gente é ribeirinho do rio Paraguai, eles tão vendo que tá acontecendo com solo, a erosão, então a gente leva eles, pra tá tocando, sentindo o que é? A gente põe no nosso planejamento anual, passeios, visitas. Não é todo dia, mas durante o ano pelos menos umas duas três vezes a gente vai pra saber o que tá acontecendo. Eles moram aqui mesmo, vê, mas às vezes não tem noção, depois que leva mostra, aí sim que começa a ter sensibilidade. (Professora do 6º ao 9º ano, geógrafa, especializada em Educação e Meio ambiente – entrevista 06 em 08/03/2007)

Através de projetos, pequenos trabalhos que a gente chamaria de campanhas, a questão do lixo da água. A gente desenvolve uma dissertação, uma poesia, um poema sobre meio ambiente e a vai trabalhando na sala de aula toda aquela realidade no conjunto no geral e, a partir daí, nascem idéias bem maiores para conscientização deles, né? Me rendeu muito o ano passado, precisa fazer um projetinho e passa pela direção da escola e a gente sai para visita sai para acampar fazer um passeio, o pessoal faz os trabalhos e uma exposição. Apresenta para comunidade na reunião dos pais, aqui no pátio da escola. Eu sempre fiz assim, é bem lucrativo, gosto muito. (Entrevista 9 – professor de História)

Através de projetos no colégio se consegue a prática. Os alunos aprendem a elaborar, executar e avaliar projetos. Já fizemos vários de criação de pequenos jardins, plantio de árvores. Eles têm que fazer um estudo da planta, acompanhar durante o ano. Também realizamos oficinas de conscientização para que cuidem de seu entorno. Trabalho com a comunidade, os alunos vão falar na rádio sobre assuntos latentes: animais mortos, aquífero Guarani, contaminação das queimadas. E fazemos sensibilização na Semana do Meio Ambiente e a Semana Estudantil. (professora paraguaia, Ciências do 7º ao 9º ano, em 09/03/2007).

No grupo com idéias de caráter mais pessoal, há o caso de dois educadores que enfatizam a **percepção**: “é como a gente vê o meio ambiente” e aqueles que consideram “muito amplo” e que “envolve o físico e o mental”. Esses relatos foram seguidos também pela hipótese de que “**educação ambiental tem que começar em casa**”. Para eles é uma transformação profunda e os pais devem ter papel fundamental nisso. Apenas um professor citou o desenvolvimento como um problema e outro traz um viés mais político. Comentou que é preciso ensinar “para denunciar” as queimadas e desmatamentos. No Paraguai, duas professoras da escola Capitão Marcial Ramirez enfatizam a necessidade da transformação e da prática.

Educação ambiental é um processo de dar consciência sobre as questões ambientais e é muito difícil. Fala muito, mas na prática se faz muito pouco. A educação ambiental tem que estar imersa, ser interdisciplinar. (Professora paraguaia do 7º ao 9º ano, entrevista em 09/03/2007).

Defino como desconstruir ou construir saberes e atitudes sobre meio ambiente. E tem que construir na prática, só o conhecimento não adianta. (Professora paraguaia do 7º ao 9º ano, entrevista em 09/03/2007).

Nesses casos em que o educador considera uma transformação profunda e difícil, as práticas não são muito diferentes daqueles que enfatizaram o uso racional. Trabalham nos conteúdos e desenvolvem passeios atividades práticas e pequenas campanhas de limpeza e consumo de água e luz. Entretanto, esse grupo fala mais do trabalho interdisciplinar com um tema gerador (água e lixo foram citados), normalmente motivado por uma data comemorativa. E inclusive lamentam que seja dessa forma pontual.

Como as aulas têm um plano a ser seguido, essa questão a gente trabalha. Por exemplo, se é mês de junho, prepara um projeto, uma apresentação, uma caminhada, um teatro. Mas é ali e acabou. Vai correndo com o conteúdo e não tem muita relação. A não ser nas matérias mais específicas como Ciências, que tem uma relação mais direta. No Dia da Água temos atividades conjuntas, faz apitaco, barulho, leva os alunos até na praça, faz passeata. Só isso e algumas apresentações culturais. Eu acho isso muito pouco é só um dia, né? Faz uma coisa grande depois volta tudo a mesma coisa. (Professora do 1º ano do Fundamental)

Pelas entrelinhas das falas percebe-se que é bem divulgada a **interdisciplinaridade** da educação ambiental, mas não propriamente o trabalho conjunto de vários

educadores. O tema não está restrito ao nicho das ciências naturais, os professores entrevistados procuram trabalhar em sua disciplina inserindo no conteúdo exemplos e leituras.

Costumo trabalhar a escassez, o desperdício, a não poluição do meio ambiente, sou um professor bem voltado a essa área. Na matemática faço estatísticas sobre escassez e uso exemplos ambientais, agora no dia da água vou trabalhar a escassez.

(Professor de matemática, pedagogo e matemático, especialista em Metodologia do Ensino Superior – entrevista 10, em 07 de março de 2007)

Algumas políticas locais influenciam essa interdisciplinaridade, parece haver uma cobrança do poder público, mesmo que em datas pontuais. Na escola Municipal Cláudio de Oliveira são adotados alguns temas transversais para desenvolvimento dos professores. Este ano os eixos são educação ambiental, sexualidade e pluralidade cultural. Os conteúdos interdisciplinares são incentivados pelas datas comemorativas e por mérito do professor, que muitas vezes busca exemplos e gosta de abordar o tema. O calendário letivo, que é aprovado pela Secretaria Municipal de Educação, tem datas comemorativas que devem ser trabalhadas por todas as escolas.

Assim, no Dia da Água e durante a Semana do Meio Ambiente precisam envolver-se com educação ambiental. Na época da pesquisa faltavam duas semanas para o Dia da Água e alguns relataram estar preparando conteúdo sobre isso, inclusive com apresentações teatrais.

Quando perguntados sobre quem participa de suas práticas, a maioria trabalha sozinha e poucos citaram algum trabalho desenvolvido com outros professores e/ou comunidade. A participação em ações que influem de alguma forma no ambiente ou exerçam noções de cidadania ficam restritas a pequenas ações do cotidiano e não chegam a influir nas políticas. No Paraguai, existe o exemplo peculiar de precisar abraçar a escola, discutir ações e executá-las. Com a falta de assistência governamental, precisam manter a escola limpa e a água tratada. Os professores da escola Capitão Marcial Ramirez procuram chamar os pais dos alunos para as ações de

educação ambiental. “Aqui os mais instruídos são os professores, tem que passar pros outros também”, relatou uma professora. Mas isso ocorre apenas em uma das três escolas visitadas no Paraguai. Duas delas tem essa noção, mas não chegam a praticar pelo que foi observado em seu espaço produzido e nas visões relatadas por seus professores.

Apenas um professor de Porto Murtinho disse que aborda o Pantanal em suas aulas, alguns citaram o rio Paraguai. Mesmo sendo localizada totalmente imersa no Pantanal, a ponto da cidade existir dentro de um dique que a protege das cheias, a região pantaneira parece não fazer parte do imaginário dos entrevistados. O rio Paraguai que poderia ser um atrativo para esta discussão é lembrado, mas não é relacionado ao Pantanal.

Isso é constatado também quando são analisadas as respostas quanto ao que os professores consideram prioridade da educação ambiental em sua região. Essa foi uma das perguntas mais desconfortáveis para os professores, poucos observam o meio que os cercam. Tem dificuldade de expressar e recorrem a “conscientização” em geral. Aquilo que é mais gritante em seu cotidiano, o saneamento básico, representado pelas “valetas” ou o “valetão” da cidade, estão entre os itens mais citados, mas nada é feito sobre isso quando relatam o que fazem de educação ambiental.

Arborização e cuidado com rio Paraguai aparecem como preocupação em menor escala, o rio é lembrado pelo desmatamento das matas ciliares e poluição das águas enquanto a arborização está ligada ao calor, a necessidade de ter mais sombra na cidade, assim como as áreas de lazer para aumentar o contato com a natureza. Essa amostra de respostas é bem diversificada, os educadores tendem a dizer o que os incomodam de forma mais pessoal. Foram citados também o desmatamento, queimadas, agrotóxicos, poluição do porto, cuidar da escola, lixo e água tratada.

O Pantanal só foi lembrado por dois professores, sendo que um deles é do Paraguai, e é um caso particular, a professora é envolvida com entidade ambientalista e tem bem delineado seu objetivo na escola em que atua. Ela aponta como prioridade a “conscientização e sensibilização sobre a sustentabilidade da biodiversidade e das áreas úmidas do Chaco e incluindo o Pantanal”. O outro educador que prioriza a conservação do

Pantanal lembrou que “hoje em dia nosso Pantanal está sendo muito deteriorado por mercúrio e agrotóxicos. Não conscientizar vai contribuir para a água ficar poluída e vai envenenar os peixes” (Entrevista 7 - professor do 6º ao 9º do Fundamental).

Entre os brasileiros nada é referente ao Chaco e essa ausência do Pantanal nos discursos havia sido apontada pela ambientalista de Ong local. “Aqui estão muito preocupados com o aquecimento global, mas com o Pantanal ninguém se preocupa, parece ninguém vê o que está acontecendo”<sup>45</sup>, referindo-se as ações de educação ambiental presentes no cotidiano escolar.

Os ambientalistas entrevistados demonstraram ter uma visão bem diferente daquela que foi relatada pelo professores e também entre si. Suas concepções estão em torno de percepção das conexões existentes no meio em escala local e global: “é entender as relações que existem com as questões ambientais de forma global, complexa” e a idéia de mudança de atitude:

São estratégias de ação para promover a mudança da relação do homem e natureza. A educação muito voltada para preservação da biodiversidade é importante, mas é mais amplo, hoje a situação é muito complexa. (Representante de Ong, em entrevista em 21/04/2007)

Uma análise mais elaborada de um ambientalista também focaliza a mudança: “é um processo de educação transformador, um ato político que visa a compreensão das relações humanas e resulta no despertar da consciência” (Representante da Rede Aguapé – entrevista em 13/04/2007).

A sustentabilidade também está presente: “é trabalhar com a criança e o cidadão, que o ambiente não é dele. Deve dividir com outras pessoas, então tem que manter esse ambiente com qualidade é obrigação”, diz a ambientalista de Ong local.

Exceto a Rede Aguapé que trabalha metodologias de educação ambiental, os movimentos ambientalistas consideram que mesmo não tendo um programa específico para esta área, o trabalho de educação ambiental está na essência do que fazem pelo

---

<sup>45</sup> Entrevista com ambientalista em 09/03/2007

fato de informarem sobre as questões, realizar eventos e campanhas. No caso de Porto Murtinho e Carmelo Peralta, as Ongs locais estão representadas nas escolas por professores que são lideranças comunitárias e fazem a veiculação das práticas ambientalistas, mesmo que não sejam específicas de educação ambiental.

## **8. Inserção dos movimentos ambientalistas na escola**

Pouco envolvimento efetivo com movimentos ambientalistas foi notado nesse grupo. Como foi apontado pela análise quantitativa, apenas 17% participam como membros de alguma entidade ou rede ambientalista. As pessoas que estão na instituição escolar e fazem parte dessas entidades, funcionam como articuladores de processos de educação ambiental. Nota-se essa relação no Brasil e mais efetivamente no Paraguai. Quando existe um professor articulador, há mais envolvimento com ações de educação ambiental, caracterizada pelo maior acesso a informações sobre o tema e realização de ações, como “apitação”, envolvimento da comunidade nas propostas, busca de alternativas de uso racional dos recursos naturais, divulgação de estratégias interdisciplinares e também o intercâmbio com as escolas da fronteira.

Trata-se de uma educação ambiental diferente da convencional apontada pelos professores que atuam em espaços poucos influenciados por movimentos ambientalistas. Aqueles que vêm propagando seus discursos de educação ambiental nas escolas da região fogem da visão conservacionista, ao mesmo tempo, que promovem uma valorização do próprio ambiente. A diferença é sentida no espaço produzido pelas escolas que apresentam ambientes mais agradáveis e uma preocupação em manter áreas verdes e a limpeza do estabelecimento de ensino.

Desta forma, os integrantes dos movimentos ambientalistas veiculam ações desenvolvidas e incentivam as práticas, convidam para eventos e distribuem materiais que depois são usados como apoio pedagógico. Esse é o principal elemento da ação dos movimentos ambientalistas nas escolas. De certa forma, isso justifica a participação dos professores em ações desenvolvidas na região, que foi relatada por 89% dos entrevistados. Os grupos são conhecidos pelos professores porque recebem materiais informativos e tem relação direta com algum elo dessas entidades, como colega de trabalho ou mesmo por laços de amizade. De forma bastante representativa, citam o trabalho desenvolvido pela Rede Agupé, feito há dois anos.

Mas não há quase nenhum engajamento por parte dos professores tanto na Rede Aguapé, citada por 49% dos entrevistados, como na Rede Pantanal, citada por 21% dos professores. No caso da última, é preciso estar ligado a alguma organização ou movimento social para ser integrante. Já na Aguapé isso não é necessário, pois a Rede não tem ainda um sistema de gestão definido. Estão engajados pela lista de discussão e pelas pessoas que participaram do projeto de estruturação pelas entidades. O representante da Rede Pantanal diz que a resposta ao movimento é muito difícil, mesmo que sejam convidados a participar de eventos e integrar efetivamente a rede.

As pessoas criam uma empolgação e quando voltam para a vida real percebem que existe uma demanda incrível. No terceiro setor as pessoas fazem um milhão de coisas e não sobrevivem daquilo. E quando sobrevivem estão dentro de um projeto que tem um monte de ações e não dá para respirar. Não consegue criar um grupo de articulação ou coisa parecida. Nós estamos melhorando, mas ainda é um desafio. (Representante da Rede Pantanal em entrevista dia 12/04/2007)

Os educadores participam das ações e utilizam os materiais, aos quais dão credibilidade, mas ficam de fora das tomadas de decisão e do fluxo da informação constante como foi relatado pelos integrantes de movimentos ambientalistas.

Conversamos diariamente pela internet e mandamos informações para a rede. As vezes só enviamos e dependendo da informação fazemos comentários. (Representante da Rede Pantanal, entrevista 12/04/2007)

Existe um sistema organizacional para fazer as articulações, não funciona como deveria, mas sempre tem uma organização que faz a comunicação com as outras organizações. Por telefone, internet e nas assembleias. O custo para reuniões periódicas é muito alto, então acaba virando telefone e internet. (Representante da Vida Pantaneira – entrevista em 09/03/2007)

Nos comunicamos diariamente pela internet e recebemos convites para participar de eventos. A cada dois meses nos entramos nos grupos de trabalho. (Representante da Eco-Chaco – entrevista em 09/03/2007)

A comunicação é promovida pelas redes com recursos para isso. No caso da Eco-Chaco, a conexão à Internet é garantida pela Rede Pantanal, que doou também um computador para que os representantes possam manter o contato. Numa região distante como Carmelo Peralta, a internet oferece a possibilidade constante da troca de informações com lugares longínquos. Indiretamente, a Rede Pantanal colabora com as pesquisas dos professores, que recorrem a esse computador para se atualizarem.

Enquanto os membros de organizações estão em constante comunicação, os professores recebem fluxos pontuais que são o resultado dessa comunicação freqüente. O contato com a escola leva o produto daqueles que estão engajados. Assim, repercute os assuntos que consideram prioritários, como, no caso da Rede Pantanal, a preocupação com as queimadas e a implantação de usinas de álcool na Bacia do Alto Paraguai. O fluxo das discussões chega até o professor, mas não é discutido com eles pela falta do engajamento.

Particpei como ouvinte, não como membro. Aqui é muito longe são 480 Km [de Campo Grande] e a gente não tem fundos, parcerias para mandar pessoas para participar fora, é difícil mesmo. A única que conheço é a Rede Pantanal. Conheci através de capacitações. (Entrevista 6 – professora do 6º ao 9º ano do Fundamental.

A contrapartida para os professores que se envolvem com os movimentos é o acesso a materiais de educação ambiental, capacitações e troca de experiências. Esses educadores estão em constante capacitação e repassam o que aprendem em suas práticas escolares. A representante da ong Eco-Chaco comenta que aprendeu a lidar com a interdisciplinaridade da educação ambiental quando fez o curso de capacitação do projeto da Rede Agupé. E a própria constituição da organização local foi promovida pela participação em um evento da Rede Pantanal e o contato com a Ong Vida Pantaneira.

Se não fosse pelas redes não saberíamos que iam construir usinas de álcool no Pantanal. Através das redes nos informamos muito, aqui é uma região pantaneira e temos que comunicar isso sempre. (Representante da Eco-Chaco - entrevista em 09/03/2007)

Os ambientalistas mostram características de dois movimentos classificados por Castells: o *Save the Planet*, que tem, como adversário, o desenvolvimento desenfreado, e objetiva a sustentabilidade e daqueles que *defendem o próprio espaço* procurando qualidade de vida e saúde. Para a escola esses movimentos veiculam informações voltadas ao cuidado com o ambiente local. Discussões sobre as relações sistêmicas da questão ambiental e as prerrogativas do desenvolvimento ficam restritas aos espaços internos de discussão das entidades, sejam Ongs ou redes. É preciso participar para conhecer as vertentes mais abrangentes dos trabalhos. Para a comunidade escolar aparecem as campanhas e atividades pontuais, seguidas de informações apresentadas em materiais informativos.

Foi em 2003 que participei de oficina sobre queimadas, tivemos palestras. (Entrevista 16 – professor do 5º ano do Fundamental sobre a Rede Pantanal)

Conheci porque o movimento veio à escola e intimou, convocou os alunos através da direção para sair em passeata com bandeiras e nosso encontro foi lá na praça. (Entrevista 7 – professor 6º ao 9º do Fundamental sobre a Rede Aguapé, quando fizeram mobilização sobre a água motivados por material da Revista Aguapé)

Tem a nossa Ong, a Vida Pantaneira que sempre tá aí. Já participei, mas não muito atuante. Participamos de alguns projetos juntos, quando veio a Revista [Aguapé]. (Entrevista 1 – professor do Jardim ao 9º ano)

Quando o assunto é rede de movimento ambientalista, os professores demonstram que sabem que as entidades dessa natureza trabalham em conjunto e se arriscam a dizer como isso ocorre. “Acredito que é um grupo de pessoas que se unem por uma mesma causa”<sup>46</sup>, isso é ponto comum entre as respostas quanto ao conceito de rede, mas não sabem dizer como se organizam ou se comunicam.

Das redes detectadas a Rede Pantanal, mesmo não tendo uma ação específica de educação ambiental, colabora com materiais. A campanha Queimada

---

<sup>46</sup> Entrevista 4 – professor de Biologia do 4º ano do Fundamental.

Mata! foi amplamente divulgada entre os professores e os materiais gráficos: folder, cartaz e adesivo foram usados como apoio didático.

A maioria acha que são iniciativas importantes, porque levam informação por meio da distribuição de materiais que são usados como apoio didático e ainda pelo fato de pressionarem os governantes.

É positivo o trabalho com a conscientização das pessoas. É um ponto de partida para que determinadas situações melhorem. (Entrevista 11 – Professora do 6º ao 9º ano)

São bastante atuantes e conscientizam mesmo, eles que tomam a linha de frente. Acho que é um ponto de equilíbrio entre o governo e a sociedade. (Entrevista 9 – professor do 6º ao 9º ano)

Dentre os movimentos lembrados, a Rede Aguapé apresenta um quadro bastante peculiar, pois teve há dois anos um envolvimento forte em Porto Murtinho e Carmelo Peralta e depois parou em função da falta de recursos para a continuidade da produção de material. A distribuição sistemática de materiais e encontros promovidos pelo projeto mobilizou os docentes, sobretudo pelo trabalho dos elos, que também eram professoras nas escolas. Nas edições da Revista Aguapé, foram relatadas atividades de educação ambiental feitas nessas localidades, inclusive duas vezes foram capa das edições. Os professores relembram a experiência e não sabem dizer se ainda existe. O caráter regional da publicação agradou os professores, porque há pouco material de pesquisa sobre sua própria região.

Já, utilizei a revista, inclusive saiu uma entrevista minha sobre folclore. Utilizei em sala, como subsídio sobre as crenças populares da região. (Entrevista 10 – professor do 6º ao 9º ano)

Eu conheço a Revista e tenho algumas guardadas em casa. Eu já usei e fiquei mostrando sobre o rio Paraguai, sobre a água do rio Paraguai que está poluída. Passei números e falei dos assuntos da revista. A revista é ótima, gostaria que fosse mais divulgada para atingir todo mundo. Fala muito da região. (Entrevista 7 – professor do Jardim 6º ao 9º ano)

Já, eu acho muito informativa, o que traz a questão da educação ambiental de uma forma bastante simples, sobre o Dia do Rio Paraguai que a gente não conhecia. Olha, imagina a gente mora aqui na margem do rio e a gente não conhecia. Inclusive foi esse o assunto que nós tratamos aqui com os alunos e acabei encontrando e acabei levando pra eles. Para dissimular a importância dos nossos rios, a gente fez um negócio que foi até legal. Foi há dois anos. (Entrevista 3 – professora do 1º ano do Fundamental)

Para a representante da Ong Vida Pantaneira e elo da Rede Aguapé em Porto Murtinho, as atividades desta rede com professores foi um incentivo.

A Rede Aguapé é o vínculo grande com a educação ambiental. As revistas que a gente divulga servem como ferramenta de trabalho didático que é de uma profundidade muito legal. A Rede Aguapé é nossa distribuidora de auto-estima. O professor faz o trabalho, parece que é simples, mas quando sai na revista, cresce. (Entrevista em 09/03/2007)

Mesmo assim não houve envolvimento dos professores nos processos posteriores à finalização do projeto, pelo menos nessa região, como a inclusão na lista de discussão *on-line*, a única ferramenta em constante comunicação da Rede Aguapé. Esse baixo envolvimento com os veículos de comunicação *on-line* também tem relação com a falta de infra-estrutura para internet registrada na época das ações do projeto. Atualmente, o quadro é mais favorável ao envolvimento de ferramentas virtuais. Apesar de 21 professores conhecerem a Revista Aguapé, apenas oito deles sabem sobre a constituição e forma de ação da rede. O representante da Aguapé aponta a falta de recursos para a paralisação das ações no município.

As informações eram geradas pelo projeto e a rede não conseguiu construir sua sustentabilidade. Apenas estruturou. Para segunda fase havia a sinalização de um novo edital para implantação das redes. Mas não ocorreu e parou. Todas as demais<sup>47</sup> tiveram essa descontinuidade e

---

<sup>47</sup> Outras quatro redes multiinstitucionais foram apoiadas pelo edital: Rede Paulista de Educação Ambiental, Rede Acreana de Educação Ambiental, Rede Brasileira de Educação Ambiental e Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental.

o gerenciamento precisa ser profissionalizado, não é possível sem recursos. (Representante da Rede Aguapé – entrevista em 13/04/2007)

O ambiente parece propício para envolver os professores, que são unânimes em declarar-se motivados para participar desses movimentos, pois lhes conferem confiança e porque consideram que podem aprender mais. Existe uma avidez por receber informações relativas à questão ambiental. Quando provocados por informações enviadas por movimentos ambientalistas, os professores admitem que gostam de abordar o tema e respondem inserindo os assuntos em seu conteúdo.

## 9. Considerações finais

A mídia exerce papel significativo nos discursos e nas práticas da educação ambiental dos professores. Revistas e matérias de jornais levam exemplos da atualidade para a sala de aula e funcionam como materiais de apoio pedagógico. A falta de percepção do espaço local, constatada pela ausência de referências ao Pantanal e Chaco, mostra que a prática é realizada com informações de fora da localidade e afasta a ação em seu espaço mais direto mascarando as relações do local e o global. Isso associado às pequenas ações positivas realizadas em datas comemorativas difere da idéia de uma educação ambiental como ato político propagado pelo Tratado das Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

Dos princípios do Tratado, a sustentabilidade está presente com um discurso de racionamento dos recursos naturais, ligado às pequenas ações como economia de água e luz. Faltam as conexões com as grandes redes da economia global e injustiça social. Assim como é inexistente a participação em processos que envolvem discussões sobre meio ambiente fora dos muros da escola, mesmo que várias prioridades apontadas possam ser cobradas, como a melhoria do saneamento básico no município. O alerta é divulgado para conscientização, mas não existe ação direta para mudar a realidade instalada. Já a interdisciplinaridade é uma visão arraigada a este grupo, há compreensão de que todos precisam tratar do tema, seja qual for a área. É uma atitude cobrada nos planejamentos pedagógicos e perpassa o discurso dos diretores.

Os movimentos ambientalistas são conhecidos por parte dos professores desta fronteira. Mas a falta de envolvimento direto com as entidades restringe a influência ao uso de informações desses grupos. Mesmo que os movimentos ambientalistas discutam o desenvolvimento desenfreado em suas políticas, pouco se fala sobre esse assunto na escola. O fluxo de conhecimentos fica restrito àqueles que participam mais efetivamente das entidades ambientalistas. Desta forma, as práticas relacionadas às ações desses movimentos se traduzem em ações pontuais que buscam ações positivas e não promovem uma transformação social. Entretanto, o próprio fomento para as entidades de base que estão ligadas à escola funciona como elemento articulador de ações de educação ambiental.

Uma rede de relações desses movimentos foi detectada na pesquisa. Os investimentos feitos por organizações de porte médio buscam apoios para pessoas que desenvolvem trabalhos de base. Assim consolidam uma mínima infra-estrutura para tocar suas ações. No caso específico da região estudada, os elos da Ong de porte médio e das Redes estão envolvidos com escolas, aumentando o acesso dos espaços escolares às informações veiculadas por estes movimentos. Nos grupos ambientalistas, as prioridades que vislumbram para sua região são discutidas e, desse processo, nascem as políticas. A Ong média ou as Redes sintetizam essas discussões e elaboram projetos em busca de recursos para estruturar a ação das Ongs menores e envolvendo-as em processos coletivos de constituição de redes.

O fomento às Ongs pequenas é no sentido de dar suporte às ações e fazer com que os grupos consigam ter capacidade de fazer seus próprios projetos e conseguir recursos. Mas a realidade instalada é de pequenos grupos, com quase nenhuma estrutura, que se enlaçam a essas organizações maiores para obter reconhecimento e recursos para desenvolver suas ações. Assim, o movimento consegue cobrir o território de influência, no caso do Pantanal, criando novas organizações e fomentando os indivíduos interessados.

No caso dessa região, o fluxo de ações foi determinada pela Hidrovia Paraguai-Paraná que transformou Porto Murtinho e a fronteira, num ponto estratégico de atuação dos movimentos ambientalistas porque ali existe um porto. A ameaça transfronteiriça da obra levou a uma necessidade de articulação entre mais países. Mesmo com o embargo da obra, os grupos não deixaram de estabelecer laços com as pessoas interessadas em desenvolver o tema na região. Pelos laços de amizade e cooperação, os grupos vão se consolidando e a atuação de redes criadas no Brasil atravessa fronteiras nacionais para articular pessoas que vivem na região do Pantanal e podem fazer frente à degradação socioambiental em seus países. Participam de um mesmo movimento de propagação de idéias, mas com as peculiaridades dos espaços vivenciados no dia-a-dia.

Para a região do Paraguai, o contato com as redes de movimentos ambientalistas foi a única via de comunicação que os professores de Camelo Peralta e Isla Margarita puderam utilizar para ter acesso a informações sobre questões ambientais. O

movimento foi até a escola buscar pessoas que estavam dispostas a ceder seu tempo para questões ambientais e, posteriormente, viram a necessidade de consolidar uma entidade na região. Sem a participação dessas pessoas nos processos, não haveria relatos de práticas de educação ambiental no Paraguai e intercâmbio entre as escolas da fronteira. Nem tão pouco acesso a informações, visto o isolamento em que vivem, mesmo estando à frente de Porto Murtinho, onde existem mais canais de comunicação.

Entretanto, os movimentos ambientalistas não conseguem ter uma ação sistemática entre os professores, fora naquelas em que seus membros são articuladores e estão envolvidos diretamente com a dinâmica da comunidade escolar. Desta forma, a veiculação de informações fica a cargo da leitura individual de cada professor, que só é informado por fluxos pontuais do ambientalismo.

Ações específicas de educação ambiental foram propagadas por entidades ambientalistas quando houve o projeto de estruturação da Rede Aguapé, no qual Porto Murtinho era município-pólo e as escolas paraguaias da fronteira eram alvo de envolvimento pelo caráter transfronteiriço do Pantanal. Essa rede veiculou idéias para o desenvolvimento de ações de educação ambiental e trouxe subsídios para ações como a prática da interdisciplinaridade, envolvendo professores em atividades propagadas por seus elos. As outras organizações relacionadas à coleta de dados desta pesquisa fazem parte do mesmo grupo. A Rede Pantanal, mesmo não tendo uma ação efetiva de educação ambiental consegue levar informações até os professores e exercer influências nas práticas escolares.

O imaginário construído pela Sociedade em Rede, que chega até a região por meio das mídias convencionais, cria espaço de ação dos professores. Isso reflete a importância da veiculação dos conhecimentos produzidos pelos movimentos ambientalistas. O envolvimento dos professores nos processos comunicativos do ambientalismo pode representar uma significativa melhora no acesso a informações da própria região para influenciar uma educação ambiental contextualizada. Como foi caso da época da atuação da Rede Aguapé que ao promover ações sistemáticas, mobilizou a comunidade escolar.

Para compreender os processos globais e desafios da Sociedade em Rede relacionados ao seu próprio espaço de atuação, são necessários mais subsídios para a

abordagem nas escolas. Sem o envolvimento efetivo nas entidades ambientalistas, as metodologias e informações que levariam a esta compreensão ficam restritas aos membros das redes.

A Rede Aguapé conseguiu penetrar na comunidade escolar e manter um status de credibilidade que foi duramente reduzido com o fim do financiamento do projeto. Existe aqui uma lacuna que pode ser preenchida com o envolvimento dos educadores nos novos processos dessa rede. A comunicação se mostra como a vida desse tipo de organização, cortar o fluxo é também cortar os laços e fragilizar a rede. O trabalho contínuo pode levar a criação de novos elos, e mesmo com a falta de recursos existe a possibilidade desses educadores estarem em contato via internet. As formas de comunicação utilizadas nesta parte da fronteira já aderem às novas tecnologias de informação e comunicação, como demonstra a grande representatividade dos grupos familiarizados com internet. Isso é um elemento positivo para o envolvimento de professores nas redes de movimentos ambientalistas. Já que este é o principal veículo de comunicação utilizado pelos participantes das redes.

Os movimentos ambientalistas ainda não conseguem exercer uma influência capaz de transformar as atitudes dos professores nas instituições de ensino. A organização do fluxo informacional seria uma forma de integrar a escola nas discussões que podem mudar o destino das comunidades que vivem na região. A existência das redes e a abrangência e competência de seus agentes comprovam sua importância para o desenvolvimento de ações locais e do envolvimento de pessoas e comunidades, no ambiente escolar ou fora dele. Pela confiança demonstrada pelos professores nas práticas realizadas pelos ambientalistas, a escola apresenta-se como um espaço aberto que carece de orientação, mas que vê a questão ambiental como uma obrigação do ensino. O caminho está aberto para o ambientalismo, que pode sair de seu nicho e envolver os educadores, que estão ávidos por conhecer mais sobre ao assunto.

## 10. Referências

ABDON, M.M.; SILVA, J.S.V. Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões. In: **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Embrapa, v.33, nº 10. Brasília/DF, 1998 (pp. 1703-1711). Disponível em <http://atlas.sct.embrapa.br>

AB' SABER, A. N. **Re(conceituando educação ambiental**. In: MAGALHÃES, I. E. **A questão ambiental**. São Paulo: Terra Graph, 1994.

\_\_\_\_\_. **O Pantanal Mato-grossense e a teoria dos refúgios**. In: **Revista Brasileira de Geografia**. IBGE, Número Especial, Ano 50, T. 2. Rio de Janeiro, 1988. (p. 9-57).

AMARAL, V. **Redes uma nova forma de atuar**. In: **Anais do Seminário Estratégias de Sustentabilidade**. Campo Grande: Gibim Editora, 2005.

BANDUCCI JR., A. & MORETTI, E. C. (Org.) **Qual paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronos: Campo Grande: UFMS, 2001.

BANDUCCI JR, A. **Ecoturismo no município de Corumbá - MS: envolvimento socioeconômico da população local com as atividades turísticas**. In: ARAÚJO, R. Paes (Org.). **Ecoturismo no Pantanal: reflexões e perspectivas**. Campo Grande: Ecoa, 2001.

\_\_\_\_\_. **Relatório final "Diretrizes para o Manejo Sustentável da atividade de coleta de iscas vivas no Pantanal de Mato Grosso do Sul"**. ANA/GEF/OEA: 2004.

BORN, R. H. **Articulação do capital social pelo movimento ambientalista para a sustentabilidade do desenvolvimento no Brasil**. In: TRIGUEIRO, André (org).

**Meio ambiente no século 21:** 21 especialistas falam da questão ambiental em suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA:** documento básico. 2º edição. Brasília: MMA, 2004.

(Documento em consulta nacional).

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRITO, S. H. A.A . (Coord.). **Culturas indígenas.** Campo Grande: UFMS, 1991.

BRUM, E., FRIAS, R. (Org.) **A Mídia do Pantanal.** Campo Grande: Editora Uniderp, 2001.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CAPRA, F. **As conexões ocultas:** ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede; a era da informação:** economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

\_\_\_\_\_. **O poder da identidade; a era da informação:** economia, sociedade e cultura. São Paulo : Paz e Terra, 2001 .

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. **Pantanal.** Disponível em:

[www.conservation.org.br/onde/pantanal](http://www.conservation.org.br/onde/pantanal), acesso em 11/05/2007.

CÔRREA, L.S. **História e fronteira: o sul de Mato Grosso 1870-1920**. Campo Grande: Editora Uniderp, 1999a.

CÔRREA, R. L. **Trajetórias geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CÔRREA, V. B. **Fronteira oeste**. Campo Grande: Editora UFMS, 1999b.

COSTA, L.; MARTINHO, C.; FECURI, J. (Orgs). **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização**. Brasília/DF: WWF – Brasil, 2003.

DESDEL CHACO. **Plan de Ordenamiento Ambiental del Territorio de Los Departamentos de Alto Paraguay Y Boqueron**. Asunción: Presidencia de La Republica/ Secretaría Técnica de Planificación, 2006.

GUERRA, A. F. **Tecendo a rede de educadores ambientais da região sul**. Revista Brasileira de Educação Ambiental. – N. 0 (nov. 2004). Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004, págs 99-101.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna**. S. Paulo: Edições Loyola, 1992.

HISSA, E.V. **A mobilidade das fronteiras: inserções na crise da modernidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

HUECK, K. **As florestas da América do Sul: Ecologia, composição e importância econômica**. São Paulo: Editora Polígono, 1972.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001

LEIS, H.R. **O labirinto: ensaios sobre ambientalismo e globalização**. São Paulo: Gaia Blumenau, SC: Fundação Universidade de Blumenau, 1996.

LEÓN, B.. **Porto Murtinho**: nossa terra, nossa gente, nossa história. Porto Murtinho: edição do autor, 1999.

LIMA, M. E. R. **O resgate de Porto Murtinho**. Ensaio de Ciência, vol 4, nº 3. Campo Grande: Uniderp, 2000 (pp. 135-143).

LOUREIRO, C.F.B. **Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária**. In: LAYRARGUES, P. P.; LOUREIRO, C. F. B.; CASTRO, R.S. (orgs). **Educação ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

MACHADO, L.O. **Limites, Fronteiras, Redes**. In: STROHAECKER, T.M. et.al. (org.). **Fronteiras e Espaço Global**. Porto Alegre/RS: AGB.

MAGNOLI, D. **O Corpo da Pátria: Imaginação Geográfica e Política Externa no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Moderna, 1997.

MANCINI, Euclides. **A revolução das redes. A colaboração solidária como alternativa pós-capitalista à globalização atual**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARTINS, R. G. **Breve Painel Etno-histórico de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2º ed, 2002,

MATTOS, C. M. **Geopolítica e teoria de fronteiras**: fronteiras do Brasil. Rio de Janeiro: Biblioteca dom Exército, 1990.

McCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso**: a história do movimento ambientalista. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1992.

MORETTI, César Edvaldo. Atividade Turística: produção e consumo do lugar Pantanal. In: BANDUCCI JR, Álvaro et all (org). **Qual Paraíso? Turismo e ambiente em Bonito e no Pantanal**. São Paulo: Chronus, Campo Grande: UFMS, 2001.

MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: neurose**. 9º ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

POTT, A & POTT, V.J. **Plantas Aquáticas do Pantanal**. Brasília: Embrapa, 1999.

PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Projeto Pantanal. **Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai - PCBAP**: diagnóstico dos meios físico e biótico. Meio Biótico. Brasília: MMA; PNMA, 1997. v. 2, t. 3.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RICARDO, C.A. (Ed.). **Povos Indígenas no Brasil: 1996-2000**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2000.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo; razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1997.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: Hucitec, 2004.

\_\_\_\_\_. (ORG.) **Território e territórios**, Programa de Pós Graduação em Geografia, UFF/AGB, Niterói, 2002.

SARTORI, Ângela. **Chaco de Porto Murtinho, único no Brasil** *In: Pé na Água. No prelo, 2007.*

SCHERER-WARREN, I. **Redes de movimentos sociais**. São Paulo: Editora Loyola, 1993.

SILVA, J. M. **Fronteiras Guaranis**. 2º ed. Campo Grande/MS: Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, 2003.

SOUZA, P. R. **Projeto de Estruturação da Rede Pantanal de Educação Ambiental**. Campo Grande: Ecoa, 2002.

TORRECILHA, M.L. **A fronteira, as cidades e a linha**. Campo Grande: Editora Uniderp, 2004.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação ambiental, natureza, razão e história**. Campinas-SP: Autores Associados, 2004.

TRIGUEIRO, A. (org). **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental em suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA AS SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL. Rio de Janeiro: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992.

VARGAS, I. A. **Território, Identidade, Paisagem e Governança no Pantanal Mato-Grossense**: um caleidoscópio da sustentabilidade complexa. Tese de Doutorado. Programa de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, 2006. Disponível em [www.doutmeio.ufpr.br/teses](http://www.doutmeio.ufpr.br/teses)

WWF. **Retrato da navegação no Alto Rio Paraguai**. Brasília: WWF, 1999