

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS NASCENTES DO
PANTANAL NO MUNICÍPIO DE RESERVA DO
CABAÇAL/MT**

EDNA DE LAET FERREIRA SANTOS

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Mato Grosso, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais para obtenção do título de Mestre.

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

EDNA DE LAET FERREIRA SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS NASCENTES DO PANTANAL NO
MUNICÍPIO DE RESERVA DO CABAÇAL/MT**

Dissertação apresentada à Universidade do Estado de Mato Grosso, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Heitor Queiroz de Medeiros
Co-orientadora: Prof.^a Dr.^a Carolina Joana Da Silva

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

EDNA DE LAET FERREIRA SANTOS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS NASCENTES DO PANTANAL NO
MUNICÍPIO DE RESERVA DO CABAÇAL/MT**

Essa dissertação foi julgada e aprovada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Cáceres, 30 de março de 2011.

Banca examinadora

Prof. Dra Carolina Joana Da Silva
Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
(Co-orientadora)

Prof. Dr. Marcos Sorrentino
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/Universidade de São Paulo
(ESALQ/USP)

Prof. Dr. Heitor Queiroz de Medeiros
Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)
(Orientador)

**CÁCERES
MATO GROSSO, BRASIL
2011**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Lair e Etinha (Maria), pelo carinho que me sustentou mesmo quando não sabiam que estavam sendo meu chão.

Ao meu marido, Wilson, pelo apoio logístico, pelo melhor babá que o Rafael poderia ter e pelo sacrifício ao qual o submeti.

Às minhas filhas, Rita (as margaridas) e Júlia (o colorido), e ao meu filho Rafael (os triângulos), por toda a felicidade espiritual que me fizeram sentir; agradeço a eles pelos risos em momentos difíceis durante esse período.

À todas pessoas que desejam conservar ou restabelecer as matas, o solo, o ar, os bichos, o ser humano.

AGRADECIMENTOS

À Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambiental (PPGCA) por oportunizar-me esta experiência de vida.

À Secretaria do Estado de Educação (SEDUC) por acreditar em uma educação melhor ao investir em seus profissionais.

Agradeço ao sol do professor Dr. Heitor Queiroz de Medeiros pela orientação me protegendo do escuro e da insegurança.

À Prof.^a Dr.^a Carolina Joana da Silva pela co-orientação, presença vigiada e segura.

Aos professores colaboradores Dr.^a Maria Aparecida Peirangeli (Dedé), Dr.^a Solange Ikeda K. Castrillon e Dr. Aguiel Messias de Lima e Dr. Marcos Sorrentino pela contribuição direta ao melhoramento do trabalho com apontamentos precisos.

À professora Dr.^a Áurea Regina Alves Ignácio pela paciência e predisposição em contribuir, em facilitar.

À Prefeitura Municipal de Reserva do Cabaçal.

Ao Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE).

Meus agradecimentos axiais a todos e todas pessoas, autores e atores do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal - foram o solo e a água que nutriram este trabalho, que me ensinou a todo momento.

Aos amigos, Ricardo e Kele, por fazerem mais que suas funções, grata pela caridade.

À turma do Mestrado pelo companheirismo e sinergia.

À ex-professora e amiga Darci Bezerra.

À Maria Guilhermina de Freitas.

Aos amigos Benedito, Gustavo Laet, Patrícia, Gustavo, Nelzabete, Ruth, Fernando e Sinóvia.

Em especial à Cristiane, Bárbara e Dora.

ÍNDICE

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos	07
Lista de tabelas	09
Lista de figuras	10
RESUMO	12
ABSTRACT	13
1. INTRODUÇÃO GERAL	14
1.1. ABORDAGEM METODOLÓGICA	19
Área de estudo	19
Metodologia	24
Referências Bibliográficas	28
2. O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	31
2.1. Introdução	31
2.2. Conhecendo os atores socioambientais de Reserva do Cabaçal	32
2.3. Um olhar sob o passado de Reserva do Cabaçal na memória Dos participantes da pesquisa	39
2.4. Topofilia: os sentimentos por Reserva do Cabaçal	63
2.5. Como Surgiu o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	68
2.6. Considerações Finais	80
2.7. Referências Bibliográficas	81
3. Socialização de Saberes e Ação Coletiva: Instrumento de Educação Ambiental e Empoderamento em Reserva do Cabaçal	85
3.1. Introdução	85
3.2. Um breve olhar sobre a Educação Ambiental	87
3.3. O Empoderamento no Processo de Educação Ambiental no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	92
3.4. O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal e o Viver das Pessoas	114
3.5. Considerações Finais	131
3.6. Referências Bibliográficas	132
4. Recuperação de Área Degradada em Reserva do Cabaçal	136

4.1.	Introdução	136
4.2.	Bacia do córrego Dracena	137
4.3.	A intervenção no córrego Queixada – bacia do córrego Dracena	154
4.4.	Considerações Finais	169
4.5.	Referências Bibliográficas	170
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	172
	APÊNDICE	174

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AMAR – Associação de Mulheres Arte em Retalhos de Reserva do Cabaçal

APP – Área de Preservação Permanente

APIALPA - Associação dos Apicultores do Alto Pantanal

APICERC – Associação de Apicultores de Reserva do Cabaçal

BAP – Bacia do Alto - Paraguai

CELBE – Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal

CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso

DRF – Diagnóstico Rural Participativo

EA – Educação Ambiental

EMPAER/MT - Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural

FUNDEPAN – Fundação de Desenvolvimento do Pantanal

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IES – Instituição de Ensino Superior

IFMT - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

ONU – Organização das Nações Unidas

MA – Meio Ambiente

POLONOROESTE - Programa Integrado de Desenvolvimento da Região Noroeste do Brasil

PPP – Projeto Político Pedagógico

PPGCA – Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais

PRAD – Plano de Recuperação de Área Degradada

PRODEAGRO - Programa de Desenvolvimento Agroambiental

ProFEAP – Programa de Formação em Educação Ambiental no Pantanal

PRODOESTE - Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste

ProMEA – Programa Mato-grossense de Educação Ambiental

RAD - Recuperação de Área Degradada

SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente

SUDAM - Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

UNEMAT – Universidade do Estado de Mato Grosso.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciências e Cultura

WWF – World Wildlife Fund (Fundo Mundial para a Natureza)

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil dos participantes da pesquisa	33
Tabela 2: Processo de ocupação de Mato Grosso e Reserva do Cabaçal	42
Tabela 3: Motivos que influenciaram na decisão de virem para Mato Grosso e Reserva do Cabaçal	46
Tabela 4: Lembranças sobre o ambiente de Reserva do Cabaçal	50
Tabela 5: Políticas públicas elencadas pelos participantes da pesquisa nas entrevistas.	57
Tabela 6: Ações ambientais realizadas em Reserva do Cabaçal até 2007 segundo os participantes da pesquisa	59
Tabela 7: Ações ambientais realizadas em Reserva do Cabaçal até 2007 segundo a análise documental	62
Tabela 8: O porquê dos moradores gostarem de viver em Reserva do Cabaçal.	66
Tabela 9: Percepções sobre como surgiu o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	72
Tabela 10: Objetivos do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal sob o pensar dos participantes da pesquisa.	76
Tabela 11: Oficinas e Encontros ocorridos em 2009 no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	105
Tabela 12: Cardápios de Aprendizagem dos Módulos de Formação no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	108
Tabela 13: Mudanças na vida dos atores socioambientais participantes no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	117
Tabela 14: Mudanças na vida da população local a partir das ações do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	125
Tabela 15: Percepções dos desafios/problemas socioambientais presentes na bacia do córrego Dracena	141
Tabela 16: Propostas de ações para minimizar os desafios socioambientais na bacia do córrego Dracena	147
Tabela 17: Percepção dos participantes da pesquisa quanto às ações de intervenção da RAD no córrego Queixada – bacia do córrego Dracena – Reserva do Cabaçal	156

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Imagem aérea da cidade de Reserva do Cabaçal.	20
Figura 2: Rede hidrográfica macro e micro da Bacia do Alto Paraguai, destacando as nascentes de alguns rios da BAP, principalmente do Cabaçal e ainda à bacia do córrego Dracena.	21
Figura 3: Alta, média e baixa porção da bacia do córrego Dracena, Município de Reserva do Cabaçal.	22
Figura 4: Voçoroca na antiga estrada MT 175 na bacia do Córrego Dracena.	23
Figura 5: Voçoroca no córrego Queixada - bacia do Córrego Dracena.	23
Figura 6: Pessoas entrevistadas por grupo social.	34
Figura 7: Escolaridade por grupo social.	35
Figura 8: Variação dos sexos masculino e feminino dentro dos grupos sociais dos participantes da pesquisa e atores socioambientais de Reserva do Cabaçal.	35
Figura 9: Rede Social dos atores socioambientais envolvidos no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	37
Figura 10: Naturalidade dos entrevistados por estado de origem.	43
Figura 11: Origem familiar dos atores socioambientais participantes da pesquisa por estado de origem.	44
Figura 12: Instituições e programas parceiros em ações ambientais em Reserva do Cabaçal até 2007.	60
Figura 13: Expressão do sentimento ao lugar onde moram, Reserva do Cabaçal.	64
Figura 14: Opinião dos participantes da pesquisa de Reserva do Cabaçal sobre o início do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	71
Figura 15: Cachoeira Chuva de Prata – Reserva do Cabaçal.	77
Figura 16: Representantes do Poder Executivos dos municípios que participaram da reunião para discutir encaminhamentos coletivos para a Bacia do rio Cabaçal e Comunidade participante da Reunião.	79
Figura 17: Premissas com base na EA Críticas para o agir coletivo no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	98
Figura 18: Alguns caminhos e desdobramentos da EA.	102
Figura 19: Diálogo da dimensão ambiental do empoderamento com	112

outras dimensões.

Figura 20: Esquema representativo das transformações individuais e coletivas para que haja mudanças na sociedade.	116
Figura 21: Esquema representativo da necessidade do diálogo entre os conhecimentos produzido pela espécie humana.	119
Figura 22: Aula de campo numa propriedade rural que contem uma área com vegetação recomposta.	120
Figura 23: Córrego Dracena no perímetro urbano de Reserva do Cabaçal.	138
Figura 24: Voçoroca do córrego Queixada – bacia do Dracena – afluente do rio Cabaçal.	140
Figura 25: Esquema representativo da parceria público privado em prol ao bem comum.	152
Figura 26: Instituições e setores sociais parceiros nas ações de Educação Ambiental e de Gestão Ambiental no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	155
Figura 27: Três áreas consideradas prioritárias na bacia do córrego Dracena, em destaque o córrego Queixada – bacia do córrego Dracena, município de Reserva do Cabaçal.	158
Figura 28: Plantio de mudas na porção alta da voçoroca – córrego Queixada e o viveiro municipal de Reserva do Cabaçal.	159
Figura 29: Mapa da bacia do córrego Dracena construído pela WWF-Brasil a partir do trabalho realizado pelos atores socioambientais participantes do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	162
Figura 30: Paliçadas laterais (<i>Bambusa</i> sp.), folhas de coqueiros (<i>Orbignia</i> sp.) cobrindo o solo e paliçadas de fundo com troncos de coqueiro (<i>Orbignia</i> sp.).	164
Figura 31: Gestão Compartilhada do Meio Ambiente em Reserva do Cabaçal.	165
Figura 32: Dimensão do acompanhamento dos atores socioambientais locais à intervenção - ações de recuperação da voçoroca - córrego Queixada - bacia do córrego Dracena, Reserva do Cabaçal.	167
Figura 33: Acompanhamento por grupo social às ações de recuperação da voçoroca numa nascente do córrego Queixada, bacia do córrego Dracena – Reserva do Cabaçal.	168

RESUMO

Este estudo direcionou seu olhar para uma região de nascentes do Pantanal, o município de Reserva do Cabaçal/MT, localizado na parte superior da Bacia do Alto Paraguai – Brasil. Esta pesquisa está vinculada ao mestrado em Ciências Ambientais – Universidade do Estado de Mato Grosso - na linha de Educação Ambiental e estudou as ações de Educação Ambiental implementadas no município de Reserva do Cabaçal onde está ocorrendo um movimento de pessoas e instituições, intitulado Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal que se consolidou a partir da parceria institucional entre a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), *Campus* de Cáceres, por intermédio do Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) com WWF-Brasil, por meio do Programa de Educação para Sociedades Sustentáveis, Programa Água Para a Vida - Projeto Nascentes do Brasil - Programa Pantanal Para Sempre, contando também com a parceria da Prefeitura Municipal de Reserva do Cabaçal, organizações da sociedade civil local e a população do município de Reserva do Cabaçal, com intuito de construir e executar, coletivamente, ações de Educação Ambiental e de recuperação de nascentes em cabeceiras de rios que alimentam o Pantanal mato-grossense. Os dados foram obtidos por pesquisa documental, entrevista parcialmente estruturada e a observação participante. Os resultados apontaram que os atores socioambientais locais tiveram a origem familiar, principalmente, nos estados de Minas Gerais e São Paulo; que o Movimento está alicerçado em várias lideranças e composto por diferentes setores sociais, faixa etária e escolaridade. Apontou ainda que o processo de ocupação possa ter influenciado significativamente na degradação ambiental local. As pessoas entrevistadas acreditam na efetividade dos objetivos do Movimento e estão acompanhando as ações de recuperação de área degradada na bacia do córrego Dracena. O processo educativo é não escolarizado e com base na metodologia da Pesquisa-Ação Participante. O conhecimento, a crença no possível, a ação coletiva e a esperança na reversão das degradações locais foram um pouco das contribuições do Movimento na vida das pessoas que vivem em Reserva do Cabaçal, oportunizando-lhes o empoderarem-se. Pode-se observar ainda que o diagnóstico, as construções das estratégias de ação, o acompanhamento das atividades de intervenção, o exercício da avaliação e reflexão do processo de educação estão demonstraram um caminhar juntos, democrático e descentralizados.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Ação Coletiva, Socialização do saber, Intervenção, Empoderamento.

ABSTRACT

This study focuses its attention on a region of the headwaters of the Pantanal, the town of Reserva do Cabaçal/MT, located at the top of the Upper Paraguai River Basin - Brazil. It is part of a master's degree research in Environmental Sciences - Mato Grosso State University - in the Environmental Education field, that studied the environmental educational initiatives implemented in the municipality of Reserva do Cabaçal. In Reserva do Cabaçal happens a movement of people and institutions, named Reserva do Cabaçal's Waters Movement consolidated from an institutional partnership between the University of Mato Grosso (UNEMAT), Cáceres Campus, the Research Center of Limnology, Biodiversity and Ethnobiology Pantanal (CELBE) and the WWF-Brazil, through the Program of Education for Sustainable Societies, Water for Life Program - Project Headwaters Brazil - Pantanal Forever Program, also with the partnership of the Municipality of Reserva do Cabaçal, civil society organizations and the local population, aiming at the conservation and restoration of watersprings at the headwaters of the Pantanal. Data were collected through documental research and bibliography; partially structured interviews and participant observation. The results showed that local social actor had family origins mainly in the Minas Gerais and São Paulo States; that, the movement is rooted in various leaderships and is composed of people of different social sectors, age and education. It also showed that the process of occupation may have significantly influenced local environmental degradation. The interviewed people believe in the effectiveness of the Movement's objectives and are well aware of the actions of of the restoration of the degraded area around the Dracena's spring. The educational process is non-school based, grounded on the methodology of participatory action research approach. Knowledge, belief in the possible, collective action and the hope in reversing the degradation of the sites were some of the contributions of the Movement to the lives of people living in Reserva do Cabaçal, allowing their empowerment. It can also be observed that the diagnosis, the construction of action strategies, the monitoring of intervention activities, the exercise of reflection and evaluation of the processes of Management and education reveals a democratic decentralized joint venture.

Keywords: Environmental Education, Collective Action, Socialization of knowledge, Intervention, Empowerment

1. INTRODUÇÃO GERAL

O bioma Pantanal está inserido na Bacia do Alto Rio Paraguai (BAP) e é parte importante no contexto da Bacia do Prata. Neste espaço, a diversidade biológica adaptou-se ao ciclo hidrológico, característico de seca e cheia. Essa especialidade de ligação basilar com o ciclo das águas torna esse espaço ao mesmo tempo fascinante, frágil e suscetível às formas de ocupação e uso dos componentes ambientais em toda a BAP.

Por conseguinte, há a necessidade de desenvolver estudos não tão-somente no Pantanal, bem como na Bacia do Alto Paraguai, para que dessa forma fundamentem e/ou propiciem intervenções com intuito de conservar e/ou restabelecer, na medida do possível, o que foi perdido.

O processo de conservação e/ou restabelecimento ambiental envolvem a inclusão das pessoas que vivem no local. Entretanto, a exclusão dessas nas decisões coletivas não é fato extraordinário em várias partes do planeta, inclusive no Brasil. Esta ilha de poder – poder sobre - é representada por uma teia construída de fios invisíveis que precisam, urgentemente, ser pintados pelas cores, cheiros, sons e rostos das pessoas que deveriam compô-la.

Contudo, o que e como fazer para “modificar” essa realidade sócio-econômico-ambiental-nacional? Será a educação a responsável pelas mudanças necessárias em nossa sociedade?

Paulo Freire combate a concepção ingênua da pedagogia como motor ou alavanca da transformação social e política, e sim uma vivência pedagógica que leva as pessoas a se engajar social e politicamente, a perceber as possibilidades da ação social e cultural na luta pela transformação das estruturas dessa sociedade.

A Educação, seja escolar ou não, é uma importante aliada nesse processo. A Educação Ambiental, assim como a Educação, não “resolve” os desafios diariamente expostos aos nossos olhos. No entanto, pode contribuir com o processo de reestruturação da rede socioambiental.

Nesse sentido a Educação Ambiental, quer escolar ou não, atua na criação de condições à participação dos diferentes segmentos sociais envolvidos, tanto na formação e formulação de políticas públicas para o meio ambiente, como na concepção, valores éticos e aplicação de decisões que afetem a qualidade ambiental, social e cultural.

Para tanto, é necessário que atores sociais se sintam empoderados para intervir no seu espaço. E somente a prática educativa que objetiva a autonomia poderá servir de fundamento na intervenção dos desafios socioambientais, em que pessoas poderão ter acesso a decisões de planejamento e encaminhamento e, assim, co-responsabilizarem-se pelos rumos da sociedade a qual pertencem.

Os autores Villacosta e Rodríguez (2009, p. 47) conceituam empoderamento como “uma perspectiva que coloca as *peessoas excluídas* dos processos prevaletentes de desenvolvimento e do *poder* (sua distribuição e exercício) no centro do processo de desenvolvimento”; e complementam que se trata de colocar “as instituições econômicas (mercado) e as políticas (Estado) ao serviço desses grupos, e não o contrário”.

A educação ambiental contemporânea apossa-se da visão pedagógica de Paulo Freire e vislumbra a autonomia sociopolítica e ambiental das pessoas, não mais fundamentada na concepção “bancária”, em que se dita comportamentos ambientais padronizados e a-históricos. Segundo Medeiros (2006, p. 67) “a nova perspectiva da EA abandona os espaços comportamentais e inscreve-se na condição mais política, visando à participação, individual e coletiva, na construção de uma sociedade com menos desigualdades e mais cuidados ecológicos”.

Nesse sentido, a pesquisa em Educação Ambiental requer a utilização de metodologias fundamentadas no diálogo e que este frutifique em transformações e intervenções no real. Para tanto, este trabalho se aporta na pesquisa-ação participante, buscando uma ponte entre a comunidade científica e a realidade social e a interação entre a capacidade de produzir o saber e articulação do poder no enfrentamento dos desafios socioambientais locais.

A proposta inicial do trabalho tratava do estudo do Programa de Formação de Educadores Ambientais no Pantanal (ProFEAP). Esse programa foi idealizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) para ser implementado no Pantanal brasileiro envolvendo os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Dividido em 8 núcleos ou Coletivos Educadores, o ProFEAP, sendo articulado quatro Coletivos Educadores em cada estado. Em Mato Grosso, os de Cáceres, Tangará da Serra, Cuiabá e Rondonópolis e em Mato Grosso do Sul, Corumbá, Campo Grande, Jardim e Coxim que incorporaram todos os municípios que compõem a Bacia do Alto Paraguai (BAP).

A pesquisa se propunha ao estudo do ProFEAP no âmbito do Núcleo de Cáceres/MT¹ e devido a não continuidade dessa política pública pelo MMA foi necessário o seu redirecionamento, todavia mantendo suas bases.

O trabalho direcionou-se para Reserva do Cabaçal, um dos treze municípios componentes do Núcleo de Cáceres e local onde foi revelada em estudos anteriores (FIGUEIREDO, RIBEIRO e TOCANTINS, 2009; CURVO, 2008a; CURVO, 2008b) a presença significativa de erosões e assoreamentos, cuja origem vem do uso e manejos inadequados daquele espaço.

Diante dessas graves degradações ambientais e da inquietação das pessoas internas e externas ao município surgiu um movimento intitulado Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, numa parceria institucional entre a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) por intermédio do Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) com o WWF- Brasil: Programa Água Para A Vida - Projeto Nascentes do Brasil - Programa Pantanal Para Sempre, juntamente com a Prefeitura Municipal de Reserva do Cabaçal, organizações da sociedade civil local e a população do município.

Esse Movimento atualmente é um Coletivo Educador, conceituado por Ferraro Junior e Sorrentino (2005, p. 59) como “a união de pessoas que trazem o apoio

¹ O Núcleo de Cáceres era composto por treze municípios: Reserva do Cabaçal, Salto do Céu, Rio Branco, Lambari D'Oeste, Curvelândia, Araputanga, Indiavaí, Figueirópolis, Jauru, Quatro Marcos, Mirassol D'Oeste, Porto Esperidião e Glória D'Oeste.

de suas instituições para um processo de atuação educacional em um território”, neste caso, em Reserva do Cabaçal/MT.

Esta pesquisa se propôs saber como as ações de Educação Ambiental, desenvolvidas no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, poderiam contribuir no empoderamento da comunidade local e, conseqüentemente, intervirem nos desafios socioambientais de recuperação de nascentes do Córrego Dracena, tributário do rio Cabaçal na BAP. Para tanto, delineou-se a hipótese de que a Educação Ambiental desenhada no município de Reserva do Cabaçal contribuirá com o empoderamento socioambiental das pessoas por meio da socialização do saber e da ação coletiva a partir da concepção de coletivos educadores.

Neste propósito o trabalho objetivou estudar as ações de educação ambiental implementadas no município de Reserva do Cabaçal, de seus protagonistas e sua articulação com as intervenções de recuperação de nascentes do córrego Dracena, tributário do rio Cabaçal e Paraguai.

Os objetivos específicos consistem em conhecer as ações de educação ambiental desenvolvidas no município, anterior ao ano de 2008; compreender o processo educativo vivenciado no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal; conhecer, sob o perceber da população local, as fragilidades ambientais na bacia do córrego Dracena; investigar as ações de intervenção dentro do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal; averiguar de que maneira a Educação Ambiental e a intervenção se conectam e interferem no empoderamento dos atores socioambientais a partir do conceito de Coletivo Educador.

Os resultados estão sendo apresentados em três artigos. O primeiro revela ações e protagonistas do passado e/ou contemporâneos; a origem e as percepções das pessoas que participaram da pesquisa sobre o ambiente de Reserva do Cabaçal, bem como uma pequena demonstração de um histórico do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

O segundo contextualiza a Educação Ambiental em Reserva do Cabaçal, discorrendo especificamente sobre o processo educativo e sua contribuição

para o empoderamento das pessoas que vivem nesse berço das águas do Pantanal.

No terceiro, enfoca-se o processo de recuperação de uma área degradada na bacia do córrego Dracena, buscando entender como ele está sendo implementado, a participação dos atores socioambientais locais e a importância da experiência da intervenção como parte do processo educativo e no empoderamento dos atores socioambientais locais.

Todas essas revelações têm como principal fundamento, o olhar dos participantes da pesquisa, que são atores socioambientais de Reserva do Cabaçal, costurados a olhares de outras pessoas e pesquisadores que viveram dessemelhantes realidades.

As divisões em capítulos é mais didática do que rupturas de fato, pois as partes se inter-relacionam formando um único estudo do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT, que se pode conhecer por meio da leitura.

1.1. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Área de estudo

A Bacia do Alto Paraguai (BAP) é uma das mais importantes da América do Sul, já que se estende através de “quatro países - Brasil, Bolívia, Paraguai e Argentina – e representa uma das cabeceiras do rio da Prata. Na Argentina, em Corrientes, o rio Paraguai escoa para o rio Paraná, o principal rio da Bacia do Prata” (BRASIL, 1997, p. 9). Contém um importante bioma brasileiro, o Pantanal, cujos componentes bióticos e abióticos se adaptaram ao ciclo hidrológico de seca e cheia determinado pela dinâmica das águas do Pantanal.

Segundo Junk e Silva (1999), o Pantanal recebe águas de várias procedências o que torna a situação hidrogeoquímica dos rios muito complexa. O principal rio que drena o Pantanal é o Paraguai. Os afluentes na região leste são os rios Cuiabá, Taquari, Miranda, Negro e o rio Apa. Os rios principais do oeste são o Jauru, Cabaçal e Sepotuba.

No Mato Grosso os principais tributários do rio Paraguai são os rios Cuiabá, São Lourenço, Vermelho, Jauru, Sepotuba, Cabaçal, Taquari.

À montante de Cáceres, o rio Paraguai recebe contribuições de dois dos seus tributários mais importantes da margem direita, os rios Sepotuba e Cabaçal. À jusante, na margem direita, o rio recebe a contribuição de outro importante tributário, o rio Jauru.

Segundo Ikeda et al. (2009, p. 01) “O desmatamento das nascentes e margens dos rios no Pantanal tem causado erosão e assoreamento com consequente diminuição da diversidade da fauna e flora, perda de sedimentos e nutrientes e aumento da turbidez.”

Um estudo sobre análise da água dos rios Sepotuba, Jauru e Cabaçal por Silva et al. (2007) revelou que o mau uso do solo na bacia do Cabaçal está provocando o expresso de sólidos suspensos totais. Esta pesquisadora afirma que tais observações podem ser classificadas como preocupantes e sugere como forma de alterar esse quadro e evitar que ocorram impactos irreversíveis

- o assoreamento em áreas de planície - a implantação de boas práticas agrícolas e o controle e recuperação de áreas de preservação permanente.

De acordo com Avelino (2006), a Bacia Hidrográfica do rio Cabaçal com suas nascentes na Chapada dos Parecis possui uma área 6.042 km². Percorre um trecho de depressão no alto e médio curso; no baixo curso, envolve área de planície, próxima da confluência com rio Paraguai. E ainda que o rio Cabaçal possui uma extensão de aproximadamente 303,43 km, sendo os seus principais afluentes os rios Branco com aproximadamente 103,67 km de extensão, o rio Vermelho com 130,62 km e o rio dos Bugres com 79,81 km. Ao todo, somando-se seus afluentes de médio e pequeno porte existem, aproximadamente 886,49 km de cursos d'água na área de influência da Bacia Hidrográfica do rio Cabaçal.

Nesta bacia hidrográfica encontram-se dez municípios: Reserva do Cabaçal, Salto do Céu, Rio Branco, Lambari D'Oeste, Curvelândia, Araputanga, São José dos Quatro Marcos, Mirassol D'Oeste, Tangará da Serra e Cáceres.

Entre montanhas e banhada por uma abundância em água, encontra-se Reserva do Cabaçal (Figura 1), localizada a sudoeste do estado de Mato Grosso e a 398 km de Cuiabá, capital do Estado.



Figura 1: Imagem aérea da cidade de Reserva do Cabaçal. (Fonte: www.google.com.br).

Este município foi fundado no ano de 1.969, segundo dados coletados na prefeitura, por colonos oriundos principalmente dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Localiza-se na parte alta da Bacia do Alto Paraguai, representando relevância para toda a BAP por ser caracterizada pela presença de importantes nascentes, córregos, cachoeiras e rios formadores do Pantanal como o Jauru e o Cabaçal (Figura 2).

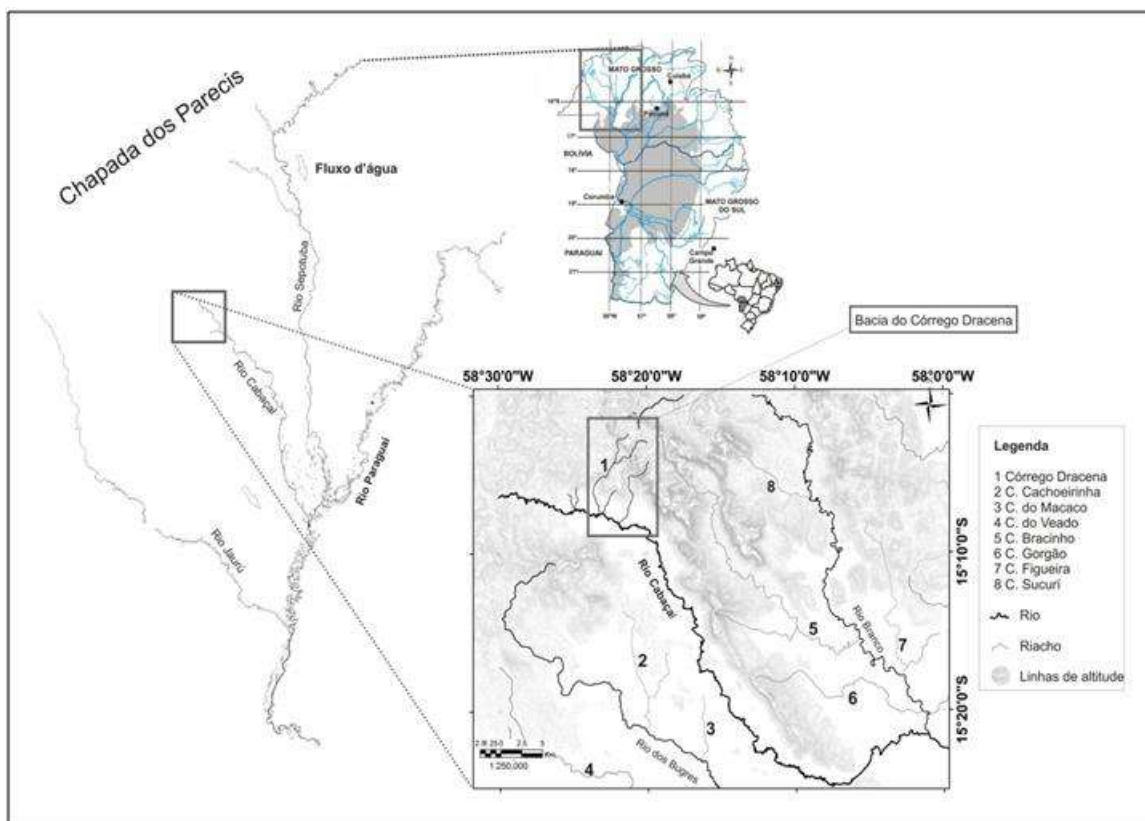


Figura 2: Rede hidrográfica macro e micro da Bacia do Alto Paraguai, destacando as nascentes de alguns rios da BAP, principalmente do Cabaçal e ainda à bacia do córrego Dracena.

No município de Reserva do Cabaçal encontra-se a bacia do Córrego Dracena, componente da bacia do rio Cabaçal (Figura 2). Segundo Curvo (2008b) a bacia deste córrego possui 4.524 ha e está entre as coordenadas geográficas 15°05'17" e 15°07'36" de latitude sul e 58°23'09" e 58°23'07" de longitude oeste.

Barros e Salomão (2009) consideram a bacia do córrego Dracena representativa para a região e a subdividem em alta, média e baixa (Figura 3). E descrevem que a maior densidade de drenagem da bacia do Dracena está

na porção média, como também as formas de relevo são mais dissecadas com maior ocorrência de morros. Na alta bacia, as colinas são médias a amplas em solos arenosos resultando em rede de drenagem menos densa e na baixa bacia, colinas médias com vertentes de baixas declividades e fundos de vales chatos, pouco entalhados, favorecem cursos d'água sinuosos, a ocorrência de planície aluvionar e meandros abandonados.

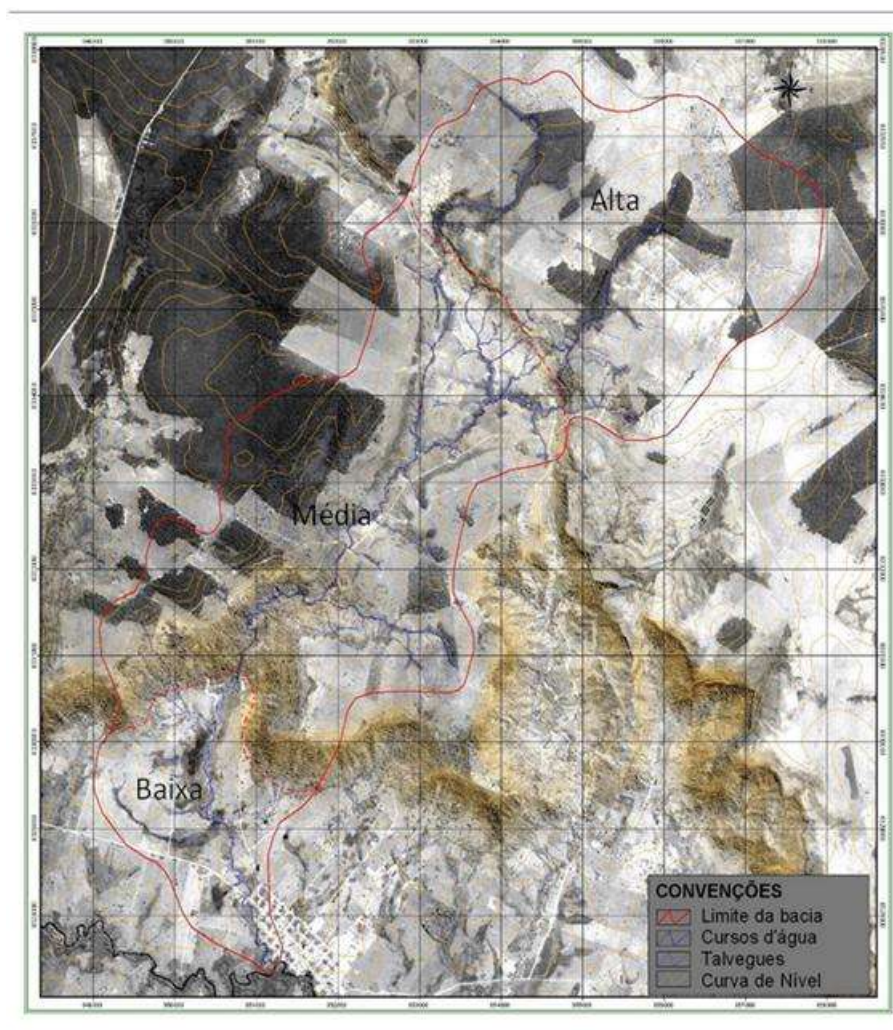


Figura 3 – Alta, média e baixa porção da bacia do córrego Dracena, Município de Reserva do Cabaçal. (Fonte: BARROS e SALOMÃO, 2009).

Os desafios ambientais na bacia são vários, dentre eles encontra-se a presença de voçorocas como apresentada na figura 4, cuja origem, segundo os entrevistados, deu-se devido a uma intervenção do Estado na construção da estrada MT 175, atualmente desativada.



Figura 4: Voçoroca na antiga estrada MT 175 na bacia do Córrego Dracena. (Foto: Edna de Laet).

Na parte alta da bacia do córrego Dracena encontra-se o córrego Queixada, onde se localiza a voçoroca e está ocorrendo o processo de Recuperação de Área Degradada (RAD) – Figura 5.



Figura 5: Voçoroca no córrego Queixada - bacia do Córrego Dracena. (Foto: Edna de Laet).

De acordo com Ferreira (2001) o município de Reserva do Cabaçal foi criado oficialmente em 13 de maio de 1986, pela Lei Estadual nº 5.011, tendo seu

território originado do desmembramento do município de Rio Branco. Possui como municípios vizinhos Salto do Céu, Rio Branco, Tangará da Serra e Araputanga.

Segundo o site oficial da Prefeitura Municipal de Reserva do Cabaçal, sua principal atividade econômica é a pecuária de leite e corte, além do potencial para o turismo. Ainda conforme essa fonte, a origem do nome Reserva se deu no período da colonização, quando uma empresa responsável pelo assentamento reservou uma área de 108 hectares para formar um núcleo urbano, e Cabaçal deve-se aos índios Bororo Cabaçais que habitavam às margens do rio.

A população atual do município, segundo o IBGE em 2007 (BRASIL, 2007), é de 2.505 habitantes, distribuídos em uma área de 370,82 km². No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) cresceu 16,84%, passando de 0,582 em 1991 para 0,680 em 2000. Ferreira (2001) refere que a dimensão que mais contribuiu para esse crescimento foi a Educação, com 48,3%, seguida pela Longevidade, com 38,8% e pela Renda, com 12,9%. Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano (PNUD, 2000) seu IDH é de 0.68.

Metodologia

A metodologia está embasada na pesquisa-ação participante, história oral e pesquisa documental e observação participante.

Ao nos remetermos à sustentabilidade do ambiente local, sabemos não ser suficiente, apesar de necessária em alguns casos, a utilização de metodologias tradicionais de coletas de dados, em que as entrevistas ocorrem de forma isolada e o pesquisado representa um mero informante e/ou executor de uma ação. É preciso estabelecer diálogos, e que este contato frutifique em transformações e intervenções locais. Nesse sentido, Thiollent (2008, p. 10) propõe a pesquisa-ação para facilitar a busca de soluções aos problemas reais, em que “os procedimentos a serem escolhidos devem obedecer a prioridades

estabelecidas a partir de um diagnóstico da situação no qual os participantes tenham voz e vez”.

Tanto a pesquisa-ação participante, como pesquisa-ação e pesquisa-participante partem do pressuposto da “participação radical dos sujeitos envolvidos nos processos de produção de conhecimento em educação ambiental, implicando em processos coletivos que, na vida real e cotidiana, constroem suas próprias dinâmicas de participação” (TOZONI-REIS, 2007, p. 13).

Algumas reflexões importantes são destacadas por Viezzer (2005, p. 282) sobre a pesquisa-ação participante para o repensar de nossa formação e ação enquanto pesquisadores de hoje e em momentos vindouros, quais sejam: “ - o conceito de intelectual orgânico; - o objetivo final das pesquisas sociais em relação à comunidade científica e a realidade social; - a interação entre a capacidade de produzir o saber e articular o poder”.

A pesquisa em Educação Ambiental sob o perceber de Brandão (2005b, p. 261), diz que é a partir “da consciência de que é da interação entre os diferentes conhecimentos que uma forma partilhável de *compreensão da realidade social* pode ser construída” [grifo do autor], e destaca quatro premissas da pesquisa participante: abordagens participativas, ser instrumentos pedagógicos e dialógicos de aprendizado partilhados e politicamente formadora.

Para analisar a participação das pessoas e seus segmentos/instituições envolvidos nas ações socioambientais realizadas em Reserva do Cabaçal, bem como o empoderamento de seus atores, utilizou-se as seguintes técnicas: pesquisa documental e bibliográfica, história oral, por meio da entrevista e observação participante.

À luz de uma perspectiva histórica, a pesquisa ou análise documental correspondeu a esse estudo a atuação e produção das pessoas e suas instituições no município de Reserva do Cabaçal, no que se refere aos encaminhamentos sócio-histórico-ambientais locais, dando ênfase aos

documentos produzidos dentro do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

Schumacher e Zotti (2010, p. 4) relataram que “no campo do conhecimento histórico, ao pesquisador cabe o levantamento das fontes primárias (pesquisa documental) e das fontes secundárias (pesquisa bibliográfica), como primeiro passo de qualquer trabalho científico.”

A pesquisa documental foi caracterizada por Marconi e Lakatos (2008, p. 48) quando a “coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias [...] recolhidas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”. Neste caso, a pesquisa bibliográfica é considerada fonte secundária. Para Abrão (2002), fonte primária se refere a fontes de dados escritos, oral ou visual que tratem do tema investigado de modo direto, e secundária, a escritos, oral ou visual que se referem ao tema investigado de modo indireto ou de segunda mão.

A técnica de história oral é descrita por François (2005, p. 4) como inovadora, por dar atenção aos silenciosos e excluídos da história, e “preferência a uma ‘história vista de baixo’”.

O método para selecionar os atores sociais locais envolvidos no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal foi a bola de neve (snowball sampling), utilizado para identificar os informantes-chave da rede social (BERNARD, 2002). Foram indicadas trinta e uma pessoas para participarem da pesquisa, porém, devido a dificuldades de acesso, somente vinte e oito foram entrevistadas, que estão representadas pelas iniciais dos nomes e sobrenomes. Para análise da rede socioambiental dos atores de Reserva do Cabaçal foi utilizado o software Ucinet 60.

Foi utilizada como fonte principal dos dados a entrevista individual, do tipo parcialmente estruturada, por se tratar de entrevistas que utilizam alguns tópicos fixos, enquanto outros são redefinidos de acordo com o andamento da entrevista e direcionados às questões a serem investigadas (VIERTLER, 2002).

O desenvolvimento da coleta por meio da história oral se deu por meio de um roteiro (Apêndice) para orientar a obtenção dos dados. As falas das pessoas

foram gravadas em gravador digital e posteriormente transcritas para que se pudesse por meio dos relatos orais conhecer as experiências vividas em Reserva do Cabaçal por letrados ou não.

A observação participante é “uma técnica que possibilita ao pesquisador entrar no mundo social dos participantes da pesquisa [...]” (MOREIRA e CALEFFE, 2006, p. 201), em que, com base nesses autores, foram feitas anotações em relação aos eventos. Para tanto, ocorreu participação em reuniões, aulas e acompanhamento de trabalhos de campo realizados no âmbito do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, como também participação em encontros informais e acompanhamento do Movimento por meio de uma lista de discussão on-line (disponível nas referências bibliográficas).

Para a análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. De acordo com Marconi e Lakatos (2008, p. 117) é “uma técnica que visa aos produtos da ação humana, estando voltada para o estudo das idéias e não das palavras em si”, optando-se pela categorização como técnica da análise de conteúdo.

O processo de categorização partiu “de elementos particulares e reagrupamo-los progressivamente por aproximação de elementos contíguos, para no final deste procedimento atribuímos um título à categoria” (BARDIN, 2004, p. 56). Estas foram transformadas em subcategorias e a interpretações em categorias.

Portanto, as subcategorias estão diretamente ligadas às respostas dos participantes da pesquisa ao roteiro parcialmente estruturado, e as categorias são classificações maiores que já foram discutidas ou não por outros autores.

Na quantificação dos dados, optou-se ora por considerar o número de entrevistados (28), ora as citações de um determinado tema, entendendo este último como valorização da diversidade nas respostas dos participantes da pesquisa. Assim, a frequência apresentada nas tabelas é variável de acordo com as referências em cada questão averiguada.

Referências Bibliográficas

- ABRÃO, J. **Pesquisa e História**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- AVELINO, P. H. M. **Análise Geo-ambiental Multitemporal para fins de Planejamento Ambiental**: um exemplo aplicado à Bacia Hidrográfica do Rio Cabaçal, Mato Grosso – Brasil. 2006. 323f. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: edições 70, 2004.
- BARROS, L. T. L. P.; SALOMÃO, F. X. T. **Subsídios Técnicos voltados ao controle dos processos erosivos na Bacia do Córrego Dracena, município de Reserva do Cabaçal (MT)**. Reserva do Cabaçal/MT: WWF-BRASIL/UNEMAT/UFMT; ago/2009.
- BERNARD, R. **Research methods in anthropology: approaches**. 4. ed. New York: Almira Press, 2002.
- BRANDÃO, C. R. Pesquisa Participante. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005b. p. 257-266.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **PCBAP - Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai. Projeto Pantanal**. Programa Nacional do Meio Ambiente/PNMA Brasília, 1997. , v. I e II, Tomo I a VII, V. III.
- BRASIL. Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE**. 2007. Disponível em: <[HTTP://www.ibge.gov.br/didatesat/topwindow.htm](http://www.ibge.gov.br/didatesat/topwindow.htm)>. Acesso em: 03 out. 2009.
- CURVO, G. A. G; RIBEIRO, J. C. Caracterização Física da Sub-Bacia do Córrego Dracena por Meio da Abordagem Morfopedológica (Reserva do Cabaçal, MT). In: SANTOS, J. E.; GALBIATI, C. (Orgs.) **Gestão e Educação Ambiental**: Água, Biodiversidade e Cultura. São Paulo: RiMa Editora, 2008b. (Volume 1). p. 77-92.
- FERRARO JÚNIOR, L. A.; SORRENTINO, M. Coletivos Educadores. In: _____. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 57-69.
- FERREIRA, J. C. V. **Mato Grosso e seus municípios**. Cuiabá: Secretaria de Estado de Educação, 2001.
- FIGUEIREDO, M.; RIBEIRO, J. C.; TOCANTINS, N. Levantamentos Fitogeográficos e pedológicos aplicados na diagnose e prevenção dos processos erosivos nas sub-bacias dos córregos Dracena e Guanabara no município de Reserva do Cabaçal/MT. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, 12., **Anais...** Montividéo, 2009. Disponível em: <<http://www.egal2009.com/>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

FRANÇOIS, E. A fecundidade da história oral. In: FERREIRA, M. M.; AMADO, J. **Usos & abusos da História Oral**. 7. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

IKEDA, S. K. et al. Avaliação da Diversidade Arbórea e Nível de Inundação das Matas Alagáveis dos rios Cabaçal e Paraguai, Pantanal de Cáceres, Mato Grosso, Brasil. In: Congresso de Ecologia do Brasil, 9., **Anais...** São Lourenço/MG: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2009. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/ixceb/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=104>. Acesso em: 12 mar. 2011.

JUNK, W. J.; SILVA, C. J. O Conceito do Pulso de Inundação e suas implicações para o Pantanal de Mato Grosso. In: Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio – Econômicos do Pantanal, 2., **Anais...** Corumbá: EMBRAPA PANTANAL, 1999.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

MEDEIROS, H. Q. **Educação ambiental na temporalidade do Acre**: um olhar sobre a heterotopia de Chico Mendes. 2006. 182f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOVIMENTO PELAS ÁGUAS DE RESERVA DO CABAÇAL/MT. Disponível em: <<http://Br.Groups.Yahoo.Com/Group/Movimentopelasaguasdereservadocabacal/?Yguid=217865470>>. Acesso em: 23 set. 2010.

PNUD - Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento. **Atlas de Desenvolvimento Humano**. 2000. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/atlas/>>. Acesso em: 10 out. 2009.

RESERVA DO CABAÇAL. Disponível em <<http://www.pmreservadocabacal.amm.org.br/historico.htm>> Acesso em: 10 jul 2010.

SCHUMACHER, M. G. S. B.; ZOTTI, S. A. **Levantamento e Catalogação de Fontes Primárias e Secundárias da História da Educação no Município de Concórdia. Universidade do Contestado**. UnC/UNICAMP. Disponível em: <http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/historia/LEVANTAMENTO_CATALOGACAO_FONTES_PRIMARIAS_SECUNDARIAS_HISTORIA_EDUCACAO_MUNICIPIO_CONCORDIA.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2010.

SILVA, E. L. V. et al. Aporte de Nutrientes e Sedimentos para o Pantanal - Rios Cabaçal, Sepotuba e Jauru (MT). In: Congresso de Ecologia do Brasil, 8., **Anais...** Caxambu/MG: Sociedade de Ecologia do Brasil, 2007.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 10. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008.

TOZONI-REIS, M. F. C. (Org.). **A pesquisa-ação-participativa em educação ambiental: reflexões teóricas**. São Paulo: Annablume, 2007.

VIERTLER, R. B. Métodos Antropológicos como ferramenta para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. P. **Métodos de coleta e análise de dados em Entobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas**. Rio Claro: UNESP/CNPq, 2002.

VIEZZER, M. L. Pesquisa-Ação-Participante (PAP): Origens e avanços. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores** Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 277-294.

VILLACOSTA, A. E.; RODRÍGUES, M. Metodologias e ferramentas para implementar estratégias de empoderamento. In: ROMANO, J. O; ANTUNES, M. (Org). **Empoderamento e direitos no combate à pobreza**. Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2002. p. 45-66. Disponível em: <<http://www.actionaid.org.br/Portals/0/Docs/empoderamento.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2010.

2. O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal

2.1. Introdução

Um dos princípios da EA previsto no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global consiste em tratar os aspectos relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente de maneira crítica, considerando suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico, tais como: população envolvida, democracia, fome, degradação da flora e fauna, dentre outros.

O mundo e a própria humanidade têm caráter diverso e complexo e apesar deste trabalho não aprofundar no comportamento individual dos atores socioambientais de Reserva do Cabaçal, buscou-se ressaltar a diversidade e a subjetividade inerentes às pessoas. O ato de se realizar pesquisa com pessoas não pode ser de forma alienígena; ao analisar o outro, devemos ter ciência das nossas próprias emoções, reações implexas: trata-se de humano com a pretensão de analisar humano – eu e o outro. A descrição complexa de Tuan (1980, p. 2) enfatiza que “numa visão mais ampla sabemos que as atitudes e crenças não podem ser excluídas nem mesmo da abordagem prática, pois é prático reconhecer as paixões humanas em qualquer cálculo ambiental [...]”.

Nesse sentido, a análise de um momento requer uma releitura do passado tanto do espaço da pesquisa e dos atores e atrizes dessa história, como da relação entre eles. Para tanto, buscou-se reconhecer as ações de educação ambiental desenvolvidas no município, anterior à implementação do trabalho de Educação Ambiental atual e respectivos protagonistas.

A fim de compreender o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal buscou-se então conhecer o perfil dos participantes da pesquisa, como a rede socioambiental está desenhada, o passado desse espaço, ações ambientais realizadas, os sentimentos dos participantes da pesquisa por Reserva do Cabaçal e a origem e os objetivos do Movimento.

2.2. Conhecendo os atores socioambientais de Reserva do Cabaçal

Um processo de educação ambiental e de intervenção alicerçado na democracia e autonomia incorpora a participação de pessoas representantes de diferentes grupos sociais ligadas ou não a uma instituição.

O termo ator vem daquele que atua, exerce alguma atividade, age. Esse agir está ligado a vários contextos como: pensar, sentir, diagnosticar, refletir, interpretar as situações sociais, como também ao para que, para quem e por que, dentre outras. A compreensão do termo ator socioambiental para Ruscheinsky (2007, p. 23-24) se trata de “agentes colocados dentro das contradições e dos conflitos suscitados pelos relacionamentos entre sociedade e natureza”, que agem de modo emancipatório a partir da perspectiva da política, democracia, cidadania e sustentabilidade. E para Viezzer (2007) são agentes que interferem na qualidade do meio ambiente e de vida.

Os atores socioambientais participantes da pesquisa estão envolvidos na qualidade do meio ambiente e de vida em Reserva do Cabaçal e foram classificados em: Estado, Comunitário e Mercado de acordo com a classificação de Curvo (2010) com base na profissão que declaram ao serem entrevistados.

O grupo Estado é constituído pelos poderes executivo e legislativo, pelos funcionários, por secretários municipais, públicos municipais e estaduais, dentre eles professores, agente de saúde, auxiliar administrativo, agente de saúde ambiental, viveirista. O Mercado é composto pelos Agropecuaristas e o Comunitário pelos representantes de Associações como a Associação de Mulheres Arte em Retalhos – AMAR, autônomos, alunos.

a) Perfil dos atores socioambientais

A tabela 1 apresenta alguns dados sobre atores socioambientais participantes da pesquisa. Os nomes e sobrenomes dos entrevistados estão abreviados com intuito de resguardar as pessoas que aceitaram dela participar.

No setor dos grupos sociais, Estado significa (E), Comunitário (C) e Mercado (M). Com relação a escolaridade, Ensino Fundamental Incompleto está

representado com a sigla (EFI), Ensino Médio em Andamento (EMA), Ensino Médio (EM), Ensino Superior em Andamento (ESA), Ensino Superior (ES), Especialização em Andamento (EspA) e Especialização (Esp) e o sexo dos entrevistados, Feminino para (F) e Masculino (M).

Tabela 1: Perfil dos participantes da pesquisa

Entrevistados	Grupo Social	Idade	Escolaridade	Profissão	Sexo
CV	E	38	ES	Professor	M
CFC	M	61	ES	Pecuarista/Professor Aposentado	M
DLF	E	41	EspA	Agente Social	F
DA	E	45	ES	Funcionária Pública Municipal – Sec. de Agricultura	F
EAGO	E	33	EspA	Professora	F
EAF	E	28	ES	Professor	M
FRF	C	14	EMA	Estudante	F
FPA	E	33	EM	Agente de Saúde Ambiental – ASA	M
HBR	M	54	EFI	Agropecuarista	M
HNA	M	32	ESA	Agropecuarista	M
IAAT	E	43	ES	Professora/Secretária de Saúde	F
JFV	E	29	EM	Auxiliar Administrativo – Sec. de Saúde	F
JCA	C	16	EMA	Estudante	F
JTOC	C	15	EMA	Estudante	F
JAM	E	58	Esp	Funcionário Público Municipal/ Ambientalista	M
JVAC	M	53	EFI	Agropecuarista	M
LBAP	E	41	Esp	Professora	F
MAS	C	32	ESA	Autônomo	M
MFBN	C	45	EM	Artesã	F
MRS	E	37	Esp	Professora	F
NPC	E	39	Esp	Biólogo/Prefeito	M
OX	E	44	EFI	Viveirista	M
PPS	E	27	ES	Professor/Vereador	M
RMA	E	27	EspA	Professora	F
SRS	M	26	ESA	Pecuarista/Articulador Ambiental	M
SFF	M	68	EM	Pecuarista	M
SHC	E	46	Esp	Professor	M
WMCC	E	35	Esp	Professora	F

Das pessoas que estão participando do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal e foram entrevistadas, a maioria representa o Estado 61% (17 componentes), 21% o Mercado (06 componentes) e o Comunitário 18% (05 componentes) – Figura 6.

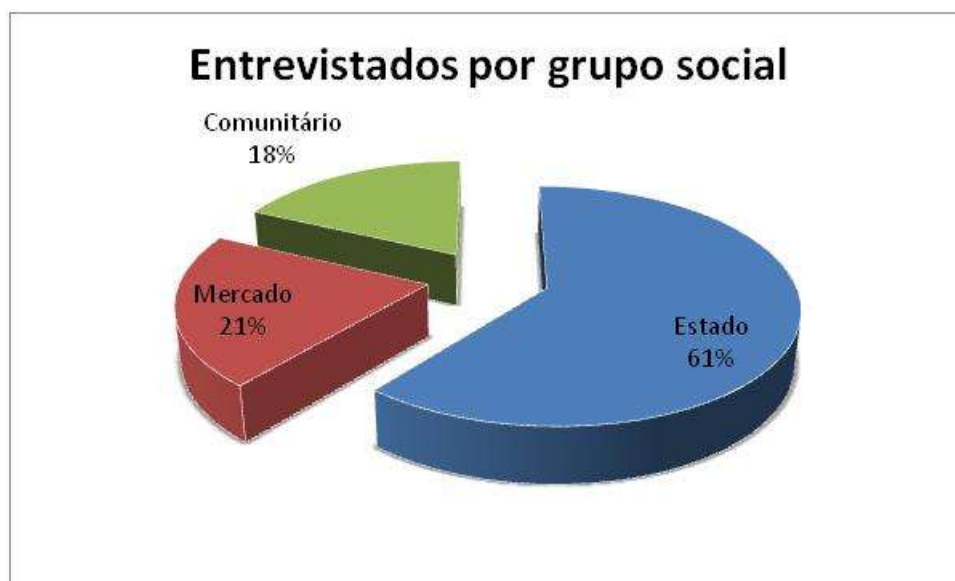


Figura 6: Pessoas entrevistadas por grupo social.

A faixa etária dos entrevistados variou de 14 a 68 anos (Tabela 1). Quanto à escolaridade, numa análise geral, 11% estão cursando o Ensino Superior; 53% são graduados, dentre estes, a maioria (09/15) possui ou cursa uma Pós-Graduação *Lato Sensu*; 25% possuem Ensino Médio ou estão em andamento e 11% não concluíram o Ensino Fundamental.

No tocante à análise da escolaridade por grupo social (Figura 7) verificou-se que no grupo Estado a maioria, 82% são graduados ou possuem pós-graduação *lato sensu*, enquanto que 6% não completaram o Ensino Fundamental. Com relação ao grupo Mercado 33% estão graduando-se e outros 33% não concluíram o Ensino Fundamental, 17% possuem Ensino Médio ou são graduandos. No grupo Comunitário a maioria está cursando o Ensino Médio, 60%, e 20% possuem o Ensino Médio ou frequentam um curso no Ensino Superior.

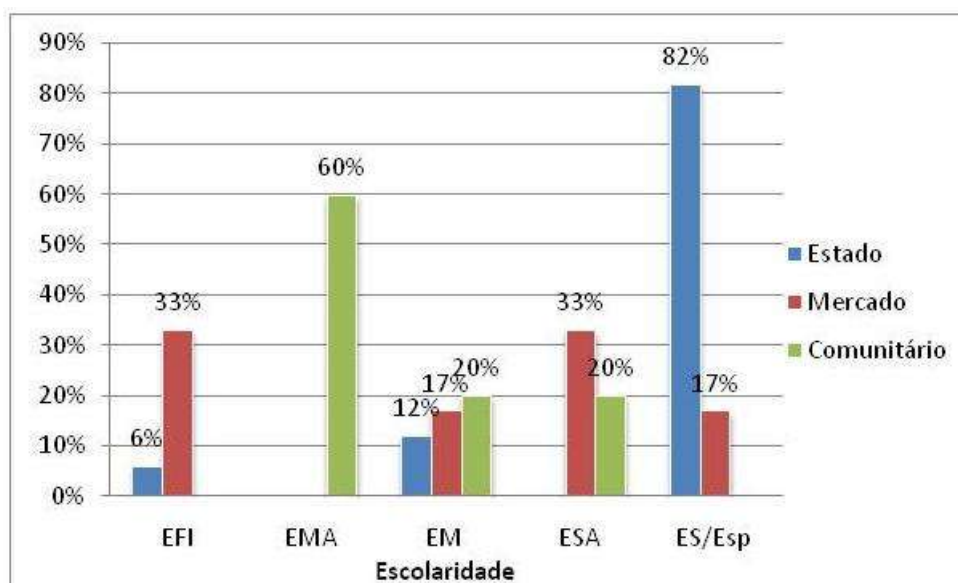


Figura 7: Escolaridade por grupo social.

No que tange à representação de gênero, numa análise geral, 54% são do sexo masculino, não apresentando muita diferença entre os sexos. Todavia este fator variou consideravelmente dentro dos grupos (Figura 8). O grupo Mercado foi composto somente pelo sexo masculino. Contudo, os grupos Estado e Comunitário tiveram representações de ambos os sexos, sendo que no último, a maior parte foi composta pelo sexo feminino.

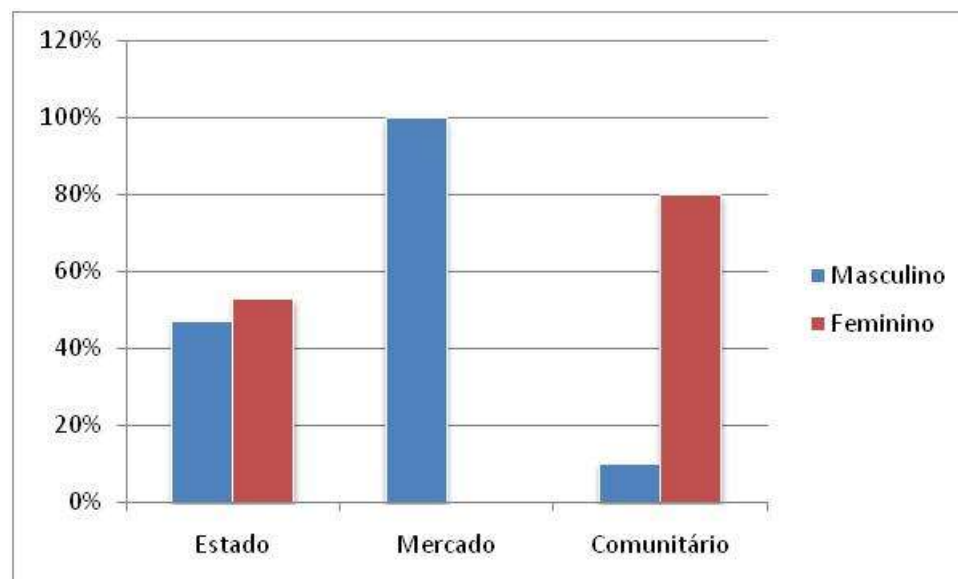


Figura 8: Variação dos sexos masculino e feminino dentro dos grupos sociais dos participantes da pesquisa e atores socioambientais de Reserva do Cabaçal.

Com base na interpretação dos dados pôde-se inferir que o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é constituído em sua maioria de pessoas

graduadas, como também de pessoas que não concluíram o Ensino Fundamental. O grupo Estado apresentou mais pessoas graduadas e o grupo Mercado um maior número que não concluiu o Ensino Fundamental.

Com relação à representação de gênero os grupos que mais variaram foram: Comunitário e Mercado. O que influenciou no primeiro foram as estudantes participantes do Movimento, todas mulheres. No segundo, o fato de ser constituído somente por agropecuaristas.

b) Rede Socioambiental

A rede social é definida por Marteleto (2001, p. 73) como sendo “composta de indivíduos, grupos ou organizações, e sua dinâmica está voltada para a perpetuação, a consolidação e o desenvolvimento das atividades dos seus membros”. Não se tratando somente de uma pueril soma de relações, todavia de um conjunto cujos componentes se interagem, reagem e influenciam o todo e cada relação.

Para o início da tessitura da rede social com os atores socioambientais de Reserva do Cabaçal foi escolhida uma pessoa que se destaca dentro e fora do município quando o assunto é conservação e recuperação ambiental local. Cada indicação tece um fio da rede e todos os entrevistados são os nós, conexões, pontos de fortaleza que constroem e seguram a rede.

A análise da rede social revelou trinta e um nós (Figura 9), porém, foi entrevistado um número de vinte e oito pessoas.

A unidade de análise na rede social para Marteleto (2001, p. 73) “não são os tributos individuais (classe, sexo, idade, gênero), mas o conjunto de relações que os indivíduos estabelecem”, que geralmente se forma com intuito comum de ação coletiva orientada para a mudança; nesse caso, a relação pessoas-natureza. Por outro lado, esta autora relata que a “rede não deixa de ser uma ligação de fios individuais onde cada um constitui uma unidade em si, única em forma e posição” (2001, p. 79) Portanto, algumas informações sobre os integrantes da rede possibilitam analisar características particulares e restritas de cada rede.

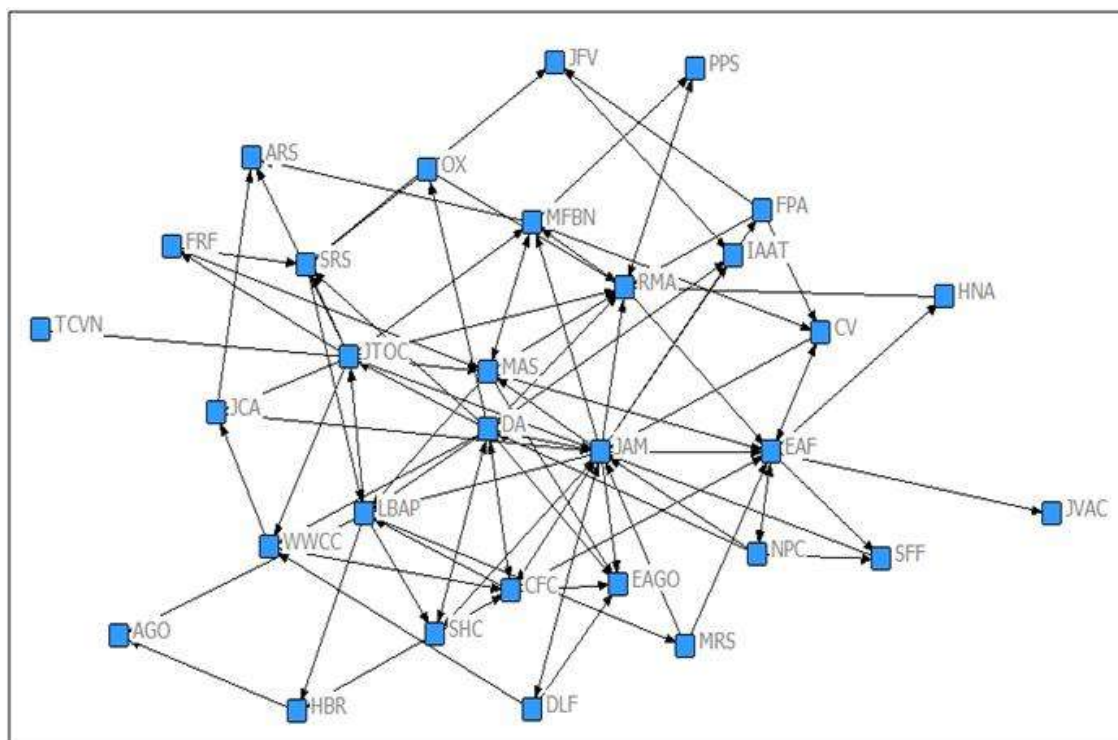


Figura 9: Rede Social dos atores socioambientais envolvidos no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

Para a construção da Rede, foi perguntado aos participantes da pesquisa quem eles indicavam para que se fizesse a entrevista que estivesse participando do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. A análise indicou que o ator JAM (as letras representam as iniciais dos nomes dos entrevistados) apresentou o maior índice tanto no grau de saída – soma das interações que o ator tem com os demais integrantes da rede – 12, como no grau de entrada – soma das interações que os outros têm com o ator - 10. Com relação ao grau de entrada também tiveram destaques os atores e atrizes: RMA - 9; EAF - 7; LBAP - 6; DA, CFC e EAGO com 5; e MAS, MFBN, SRS e WWCC com 4 recomendações. Quanto ao grau de saída houve destaque aos atores/as: DA com 11 recomendações; JTOC - 10; CFC - 7; MAS, LBAP, MFBN e EAF - 5; e NPC com 4.

Pôde-se notar na Figura 9 a não centralização da rede, pois onze pessoas tiveram igual ou maior que quatro indicações, um número expressivo de atores socioambientais que detêm a confiança do grupo e, por conseguinte, fazem a comunicação e articulação dentro da rede, elos importantes na constituição e

manutenção do Movimento. O que significa ser um movimento não focado somente em uma ou duas pessoas, e sim descentralizado.

O estudo da rede socioambiental em Reserva do Cabaçal demonstrou que a ênfase não está nos atributos individuais dos atores, mas nas ligações entre os elos, já que as variações da faixa etária, formação e idade não influenciaram na composição da rede. Todavia, pesquisa com uma comunidade tradicional de Cuiabá Mirim - Barão de Melgaço/MT, no Pantanal Mato- grossense (MORAIS, 2006) revelou que a idade influenciou na formação da rede social, pois os mais velhos detêm maior conhecimento da realidade local. Enquanto que no estudo com apicultores em Cáceres/MT (LOUREIRO, GALBIATI e SILVA, 2008), as indicações foram influenciadas pela escolaridade (ensino superior) e o fato de possuírem cargos na associação da categoria, a Associação dos Apicultores do Alto Pantanal (APIALPA).

Diferentes destas pesquisas, pôde-se inferir a confiabilidade como influência na formação da rede. Foi possível observar durante a vivência naquele espaço, que a confiança nos elos ou atores/atrizes socioambientais que fortalecem estas ligações está vinculada a ações já realizadas em Reserva do Cabaçal com intuito de minimizar os efeitos degradativos das ações humanas ao ambiente local.

Esta constatação é fortalecida por Marteleto (2001, p. 80) que evidenciou nas redes de movimentos “a importância do conhecimento prático para a compreensão e criação do poder de transformação da realidade vivida [...]”.

Dentre as intervenções socioambientais citadas pelos entrevistados, destacam-se o plantio de mudas na cabeceira do córrego Sete de Setembro, nas margens do rio Cabaçal e no córrego Guanabara, projeto Sementinha, construção do viveiro, isolamento da Serra de Monte Cristo, sensibilização e distribuição de mudas e orientação para o isolamento das nascentes aos proprietários rurais do município. Portanto, uma das causas do respeito e reconhecimento às pessoas mais indicadas pelo grupo, se deve à implementação e sucesso das ações ambientais citadas.

2.3. Um olhar sobre o passado de Reserva do Cabaçal na memória dos participantes da pesquisa

a) Antigos moradores

No passado do lugar onde hoje é Reserva do Cabaçal existiu a presença de povos indígenas da etnia Bororo.

De acordo com Zago (2005) os Bororo da margem direita dos rios Paraguai e Jauru eram denominados de Avavirás ou da Campanha; e os do Rio Cabaçal, perto de Cáceres denominados de Cabaçais. Outra classificação tratava os Bororo de Orientais e Ocidentais. Esta autora afirma que a nomeação foi dada pelos viajantes e escrivães, pretendendo distinguir o povo mediante sua localização e história, e apresenta uma tentativa de classificação a partir de categorias dos próprios membros mais idosos desta etnia: os Bororo das águas (Pantanal) – *Pobotadawuge*, os Bororo da mata e Rio São Lourenço (baixada cuiabana) - *Ituratadawuge*, e finalmente os Bororo do cerrado/morros (Poxoréu até o Rio das Mortes) - *Bokutadawuge* ou *Toritadawuge*.

Os Bororo, ou melhor, os *Bóe*, como se autodenominam, ocuparam um vasto território no interior da América do Sul, que hoje, em sua maior extensão, integra os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – inclusive, parcialmente, o Pantanal – e alcança um trecho de Goiás, na região de Aragarças, e a bacia do curso superior do Paraguai, penetrando ainda a fronteira com a Bolívia (PORTOCARRERO, 2002).

A “relação de contato entre os Bororo e os agentes colonizadores inicia-se com a chegada dos bandeirantes ao território hoje denominado de mato-grossense” (ALMEIDA, 2009, p. 01). A descoberta do ouro como intensificadora do fluxo das bandeiras para o interior da província de Mato Grosso, tornou constante os encontros com os Bororo e, frequentemente, resultavam em guerra contra aqueles que não aceitavam a condição de submissão à “civilização” (ZAGO, 2005).

Segundo o portal do Instituto Socioambiental (ISA) os Bororo Ocidentais, também denominados Bororo da Campanha e Bororo Cabaçais sofreram a

agressão do contato com os colonizadores de Cáceres e Vila Bela, a ponto de serem considerados exterminados em meados do século XX.

Esses povos ocupavam imemorialmente vastos territórios pantaneiros, incluindo parte da região hoje denominada de grande Cáceres, dentro da Bacia do Alto Paraguai, atualmente transformados nos municípios de Mirassol D'Oeste, São José Quatro Marcos, Araputanga, Indiavaí, Glória D'Oeste, Rio Branco, Porto Esperidião, Salto do Céu, Reserva do Cabaçal, dentre outros.

Hoje praticamente não se tem mais a presença desses povos nessa região, sendo que os remanescentes foram transferidos para a área indígena denominada Umutina, no município de Barra do Bugres.

b) Processo de ocupação: origem dos participantes da pesquisa

Entender o processo de ocupação em parte da Bacia do Alto Paraguai é entender como se deu, desde o início, a relação humana e o ambiente.

O processo de ocupação da região onde se consolidou o município de Reserva do Cabaçal trouxe alguns avanços econômicos para a região e como consequência diversos problemas ambientais. Medeiros (2009b, p. 12) elencou alguns desafios levantados com a participação dos atores socioambientais locais, quais sejam: ocupação do cerrado, degradação das APP (Área de Preservação Permanente), inexistência da Reserva Legal, além de um processo intenso de destruição das nascentes dos rios que nascem ou passam pelo município, como o Cabaçal e Jauru, ambos tributários do rio Paraguai e importantes formadores do Pantanal.

Até o início do século XX, a região onde atualmente se encontra Rio Branco, Lambarí D'Oeste e Reserva do Cabaçal ainda era pouco povoada e “coberta de extensa mata, área de cerrado e campos que estendia do rio Sepotuba ao rio Cabaçal e da confluência destes rios com o rio Paraguai até a Serra dos Parecis”, e que era explorada por poaeiros, caçadores de animais silvestres para tirar-lhes a pele e penas e madeireiros, contudo sem fixar residências (MOURA, 1994, p.70). E o acesso e escoamento das produções eram via os rios Sepotuba e Cabaçal.

A partir da análise dos dados obtidos na entrevista pôde-se inferir que o processo de migração dessa região de Mato Grosso se deu, na maioria dos casos, de forma familiar, pois 23 dos entrevistados, o que equivale a 85%, relataram que toda ou parte significativa de seus familiares vieram para o estado de Mato Grosso. O relato do ator socioambiental HBR representa esta constatação.

É... na verdade naquela época as famílias tava mesmo em procura de lugar melhor pra trabalhar, Minas já tava assim um pouco, de fato assim... como eles diziam na época... terra cansada, e aí então, viemos pra Mato Grosso porque aqui tinha muita floresta, que era o que o pessoal mais antigo precisava pra desenvolver suas agriculturas. [...] Mas existia muitas famílias, tinha muita gente ali; nos dias de festa ou coisa assim, era muita quantidade de gente! (HBR, Agropecuarista, 54 anos).

As intervenções do governo federal efetivaram-se, principalmente, por meio do Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste (PRODOESTE), efetivado pela ação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e que muitos grupos empresariais beneficiaram-se em diversos aspectos do processo de ocupação da fronteira amazônica (CUNHA, 2006).

Esta autora enfatiza ainda que até os meados dos anos 80, Mato Grosso apresentou um forte processo de ocupação.

A pesquisa em Reserva do Cabaçal apontou para migração nesta parte do estado a partir da década de 50, como também o decréscimo nos anos 90, com auge nas décadas de 70 e 80, retornando com muita timidez a partir do ano 2000 (Tabela 2).

Tabela 2. Processo de ocupação de Mato Grosso e de Reserva do Cabaçal.

Tabela 2.1 Processo de ocupação de Mato Grosso e de Reserva do Cabaçal.																	
Participantes da pesquisa	Naturalidade	Forma	Idade	Origem Familiar											Período de Migração - Década		
				MG	SP	ES	MS	PR	PB	MT	PE	50	60	70	80	90	2000
CV	PR	I	38														
CFC	MG	F	61														
DLF	ES	F	41														
DA	SP	F	45														
EAGO	MS	F	33														
EAF	MG	F	28														
FRF	MT	F	14														
FPA	PR	F	33														
HBR	MG	F	54														
HNA	MT	F	32														
IAAT	SP	F	43														
JFV	MT	F	29														
JCA	MT	F	16														
JTOC	MT	F	15														
JAM	SP	F	58														
JVAC	MG	F	53														
LBAP	MS	F	41														
MAS	MT	F	32														
MFBN	PE	I	45														
MRS	MT	*	37														
NPC	PR	F	39														
OX	MT	F	44														
PPS	MT	F	27														
RMA	MG	F	27														
SRS	MT	F	26														
SFF	PE	I	68														
SHC	SP	I	46														
WMCC	MT	F	35														
Total				13	6	3	2	3	1	1	2	3	3	10	7	0	3

No final da década de 1950 e nas décadas de 1960 e de 1970, Moura (1994, p. 133) relata que “ocorreu na região de Cáceres uma Frente de Expansão Agrícola acompanhada de grande surto migratório proveniente do Sudeste e Sul do Brasil, em consequência de ações diretas e indiretas dos Governos Federal e Estadual”, e que esta seria por meio de construções de estradas e pontes, venda de terras para particulares e para empresas privadas de colonização; criação de colônias estaduais com doação de terras aos pequenos produtores e incentivos a colonizadores particulares.

Este mesmo autor descreve que até 1975, haviam sido assentados 3.603 colonos nos loteamentos rurais projetados, como também que na Colônia Rio Branco foram projetados três loteamentos urbanos de 2.000 lotes cada, sendo

que mais tarde estes loteamentos originaram as cidades de Rio Branco, Reserva do Cabaçal e Salto do Céu.

Contudo, a falta de infra-estrutura (estradas, pontes, armazéns, escolas, posto de saúde), necessária ao desenvolvimento dos povoados, fez com que colonos vendessem seus lotes e saíssem desta parte de Mato Grosso e fossem para outras áreas dentro do estado ou para Rondônia.

Na década de 1960 a Região Centro-Oeste iniciou um processo de modificação de sua estrutura produtiva, impulsionada pela ação estatal por meio de programas de incentivo à modernização agropecuária e integração da região aos outros mercados, e ainda que esses elementos tiveram importantes consequências em sua dinâmica demográfica e no processo de redistribuição espacial da população (CUNHA, 2006, p. 2).

Ao analisar a naturalidade dos entrevistados (Tabela 2 e Figura 10) a maioria nasceu em Mato Grosso, outros em Minas Gerais e São Paulo.

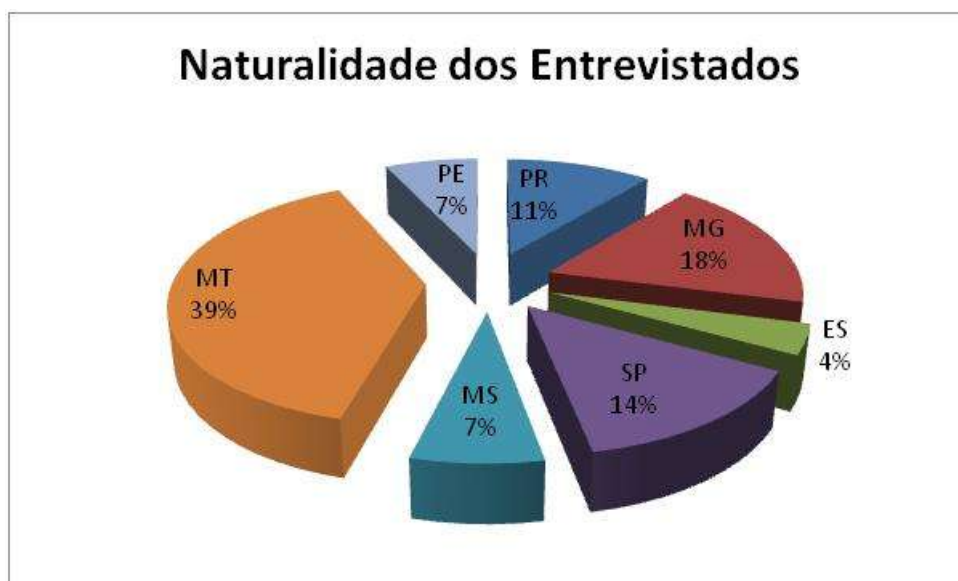


Figura 10: Naturalidade dos entrevistados por estado de origem.

No que se refere à origem familiar dos entrevistados, pôde-se verificar que a maioria veio de Minas Gerais e São Paulo (Tabela 2 e Figura 11), enquanto apenas uma entrevista (MRS) é de origem mato-grossense; que equivale a 3% do total dos participantes da pesquisa.

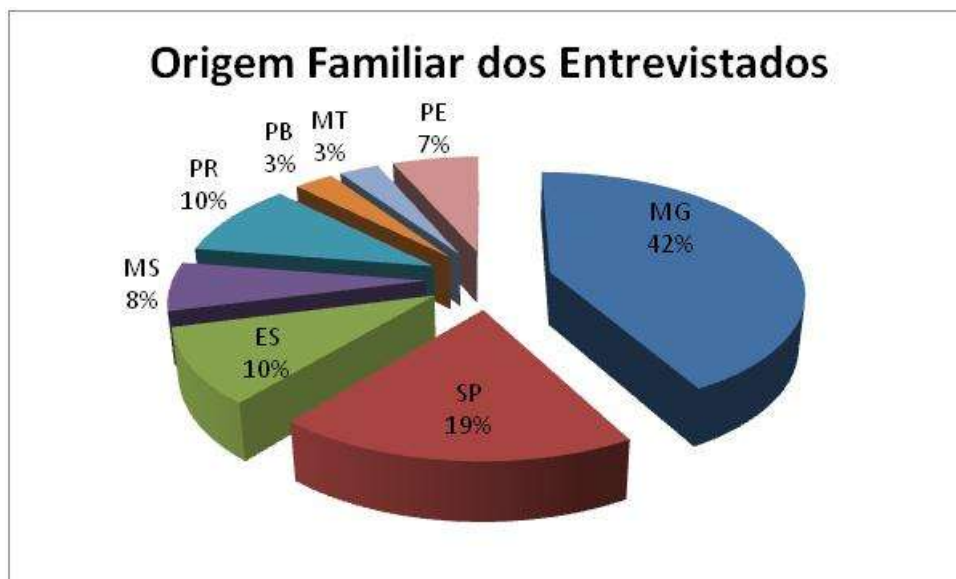


Figura 11: Origem familiar dos atores socioambientais participantes da pesquisa por estado de origem.

O fato da maioria, 97% serem migrantes, apregoa a suposição de que quando vieram para região de Reserva do Cabaçal desconheciam o espaço colonizado, os conhecimentos que possuíam eram decorrentes de experiências de manejo em suas regiões de origem, que por sua vez são diferentes da realidade ambiental encontrada em Reserva do Cabaçal.

Como o processo de colonização partia da política de expulsão dos moradores locais, os Bororo Cabaçais levaram consigo o conhecimento secular, sobre a dinâmica ecológica, hidrológica e de sedimentos do local, que utilizavam de forma sustentável, pois como foi descrito pelos atores socioambientais locais, Reserva do Cabaçal possuía muitas matas, córregos, rios e nascentes preservados.

Sem conhecimento sobre manejo do novo espaço, os novos habitantes dessa região foram abrindo picadas, desmatando todas as áreas para consolidar a posse da terra e com isso destruindo as áreas de preservação permanente (APP). As consequências desse modelo de ocupação foram diversas e os danos ambientais locais alarmantes, tais como: perda de solos, imensas ravinas e voçorocas, assoreamento de córregos e rios, além da destruição de nascentes importantes na formação de córregos e rios que em seus caminhos formam corredeiras, cascatas e cachoeiras as quais alegram as pessoas que

vivem ou visitam Reserva do Cabaçal, como também contribuem na formação de uma parte das fontes de água que banha a parte baixa do Pantanal.

Alguns participantes da pesquisa citaram a Marcha para o Oeste (fala abaixo) como política pública de incentivo à colonização do estado. Ela foi implementada no governo de Getúlio Vargas a partir de 1937 e considerada “o primeiro movimento promovido pelo Governo Federal objetivando a ocupação e colonização das terras mato-grossenses” (SIQUEIRA, 2002, p. 229); todavia se “concretizou no período de 1943 – 1953” (MOURA, 1994, p. 96).

Segundo o relato de minha família, que naquele período, principalmente nessa região que a gente mora hoje, o governo federal ele estimulava as pessoas que moravam naquela parte do Brasil, Minas Gerais, é... São Paulo, aquela região lá do sudeste a vim pro norte, e pro centro-oeste. Era até chamada marcha para o oeste, porque o governo dava terras; eles estimulavam as pessoas a tá abrindo as matas. É o processo de colonização que aconteceu naquele período e foi impulsionado por esse projeto do governo federal que a família da gente procurou o Mato Grosso, pra ir em busca de novo horizontes né, em busca de terras pra trabalhá. No período que eles vieram pra cá, Minas Gerais pelo que eles relatam, onde eles moravam era um, um momento muito difícil né, tanto pra plantá, a terra já tava assim, como eles tem o costume de dizer, ‘bastante usada’, e aqui era terra nova, era a promessa de bons tempos, então foi impulsionado por isso e principalmente pelo programa do governo de ocupação de espaços vazios (PPS, vereador, 27 anos).

Esse movimento influenciado pela política do governo federal desse período tinha as terras mato-grossenses como espaços “vazios”, desconsiderando assim as diversas etnias que habitavam Mato Grosso ao destacar e incentivar a presença do colonizador. Neste estudo a categoria Marcha para o Oeste e suas subcategorias descritas na Tabela 3 (Distribuição de terras, Estado Novo e Ouviram falar que havia muitas terras ainda inexploradas) representam os desdobramentos dessa política na região onde se encontra Reserva do Cabaçal.

Tabela 3: Motivos que influenciaram na decisão de virem para Mato Grosso e Reserva do Cabaçal.

Categoria	Subcategorias	F	S/C²
Econômico	Obter ou aumentar a propriedade rural	10	24
	Melhorar de vida	12	
	Em Busca de Trabalho/Emprego	06	
	(Re)abrir um comércio	03	
	Dificuldades financeiras no antigo lugar	06	
	Capacidade produtiva da terra “terra nova”	08	
Referência	Já havia alguém da família ou conhecido	10	10
Mudar de vida		01	01
Segurança	Para a família	03	05
	Tranquilidade de cidade interiorana	02	
Conhecimento	Estudo do ambiente local	01	01
Afeição	à água, à terra, ao clima e às pessoas	02	02
Políticas Públicas	Distribuição de terras	03	14
	Estado Novo – Recomeço	05	
	Ouviram falar que havia muitas terras ainda inexploradas	04	

O processo de ocupação no município consolidou-se tendo como principal base econômica a utilização das terras que ainda não haviam sido exploradas, as chamadas “terras novas” pelos participantes da pesquisa (fala do ator social HBR). O Governo Federal, por sua vez, incentivou a ocupação dos espaços “vazios” do Centro Oeste do Brasil e não se preocupou em oferecer as devidas orientações para uma ocupação menos degradante.

É... na época as famílias tava mesmo em procura de lugar melhor para trabalha! Minas já tava assim um pouco [...] como eles diziam na época, ‘terra cansada’ e aí então viemos para Mato Grosso porque aqui tinha muita floresta né! [...] Existia muitas famílias, tinha muita gente ali, nos dias de festa ou coisa assim, era muita quantidade de gente! Inclusive a região toda era formada de pequenos lotes né, então vivia muitas famílias nessa região (HBR, agropecuarista, 54 anos).

O município de Cáceres, em 1960, começou receber migrantes de outros estados brasileiros como do Espírito Santo, São Paulo, Paraná e de Santa Catarina, que vieram em busca de terras férteis para agricultura (MENDES, 1973).

² S/C significa Soma da frequência em cada Categoria.

Então, basicamente na década de sessenta do século XX, muitas famílias de agricultores vieram para Mato Grosso e para a região de Reserva do Cabaçal, abrindo caminhos por meio de picadas³ e pinguelas⁴, com muita dificuldade, e pouco a pouco foram iniciando o núcleo de povoamento do lugar:

[...] Então... mais agente já sofreu muito aqui, vixi! (JVAC, agropecuarista, 53 anos).

O pessoal não tinha uma cultura... praticamente era roça, derrubá e queimá né. Então só sabia se vivê, e colhé e adquiri fartura dessa forma. (HBR, agropecuarista, 54 anos).

Dentre os motivos que influenciaram na decisão de virem para o estado de Mato Grosso (Tabela 3), o fator econômico foi o mais significativo. Destaque às subcategorias: obter ou aumentar (fala do ator socioambiental EAF abaixo) a propriedade rural e o desejo de melhorar de vida e ainda a influência de alguém da família ou conhecido que já vivia nesse espaço de nascentes do Pantanal Mato-grossense.

Bom, na época o pai relata que era por questão de espaço mesmo! Como é... a família foi crescendo... o avô que era o patriarca na época, vivia nesse sistema, resolveu vendê tudo o que tinha lá e muda pro Mato Grosso e... em virtude de ter mais terra e conseguir atender todo mundo da família (EAF, 28 anos).

Mesmo depois de finalizada a distribuição de terras, a fama de que as terras na região eram gratuitas (a fala do ator socioambiental JVAC abaixo reforça esta assertiva) e de baixo custo manteve o fluxo migratório, e “centenas de famílias procedentes principalmente do Espírito Santo e de Minas Gerais [...] continuaram a chegar à Colônia Rio Branco e adjacências” (MOURA, 1994, p. 45).

É porque num, nós não possuía terra lá, agente não podia comprar, né, aí aqui tava muito falado na história, tinha reforma agrária, então nós veio pra cá, pra ver se possuía um pedaço de terra pra gente vive, né, aí foi no caso que nós veio pra cá (JVAC, agropecuarista, 53 anos).

Parte conseguiu comprar lotes dos primeiros assentados, pois tinham recurso financeiro proveniente da venda de seus pertences no lugar onde residiam,

³ Caminhos estreitos feitos na mata, normalmente, por golpes de facão.

⁴ Caule ou tronco colocado para ligar uma margem a outra de um córrego ou rio e era utilizada como ponte para travessia de pessoas.

outros “prosseguiram viagem para outras regiões de Mato Grosso ou de Rondônia, ou permaneciam em Rio Branco e adjacências trabalhando como arrendatários [...], esperando oportunidades de obter terras [...]” (MOURA, 1994, p. 45)

Foram citadas como dificuldades financeiras no antigo lugar de morada, a queda do preço do café (fala do ator socioambiental MAS abaixo) no mercado nacional e as dívidas obtidas como avalista de empréstimos em empresas de financiamentos a pessoas conhecidas. O governo federal na época planejou “reconverter as população de desempregados, das regiões de cafeicultoras, em proprietários agrícolas na frente de expansão de Goiás e Mato Grosso” (MOURA, 1994, p. 95).

A família de acordo com o que meu pai conta, pela decadência do café lá, a coisa foi dificultando pra eles, e eles vieram pro Mato Grosso, souberam que aqui tinha muita terra, terra nova, vieram pra cá por esse motivo, pra prosperá, vê se conseguia uma vida melhor (MAS, autônomo, 32 anos).

E assim as políticas de colonização ao Centro-Oeste do Governo Federal provocaram muitas mudanças na região, tanto positivas como negativas. Algumas mudanças foram apontadas por Moura (1994) como a dinamização e diversificação das atividades produtivas, expansão e melhoria do sistema de comunicação, invasão de áreas indígenas e aumento de conflitos de povos indígenas com posseiros, grileiros, queda na qualidade de vida das populações indígenas, causando-lhes doenças e perda cultural, desafios ambientais decorrentes do desmatamento e outros.

Este mesmo autor relata que devido à pressão internacional no início dos anos 1980 o governo brasileiro “passou a adotar políticas para atenuar as situações sociais, políticas e ecológicas na região. Sendo uma dessas políticas a criação do Programa Integrado de Desenvolvimento da Região Noroeste do Brasil - POLONOROESTE” (1994, p. 104), que surgiu com a pretensão de fomentar um desenvolvimento nas áreas de pesquisa e extensão agropecuária, saúde, educação, crédito rural, etc., outrossim preconizava demarcação de terras indígenas e direcionadas à preservação, áreas de reservas.

Dos motivos que influenciaram a migração, somente duas categorias poderiam ter ligação com sentimentos a Mato Grosso e/ou a Reserva do Cabaçal (Tabela 3): a categoria referência, pois havia pessoas que conheciam e indicaram esse estado e município para morarem; e a afeição com a água, terra e clima (esta última restrita à Reserva do Cabaçal). As demais categorias, principalmente a intitulada Econômico, demonstraram a percepção de espaço a ser explorado.

Machado (1996, p. 98) corrobora com essa assertiva ao descrever que “o que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”.

A afeição ao local, a água, as pessoas, foi muito citada quando se referiam à escolha de Reserva do Cabaçal como espaço para viver.

c) Mudanças ocorridas em Reserva do Cabaçal

A recordação da infância ou do período de quando chegaram à Reserva do Cabaçal foi utilizada para a descrição das lembranças que possuíam do lugar, quais mudanças haviam percebido (Tabela 4) e o que as teria influenciado. De acordo com Lima (2009, p. 147) sempre quando aprofundamos a “nossa consciência e discernimento sobre os processos sociohistóricos, ampliamos nossas possibilidades de escolha e nossa liberdade de ação frente à vasta e confusa oferta de informação que caracteriza o mundo contemporâneo”.

O estudo de percepções sobre o mundo natural, nesse caso, a história ambiental de Reserva do Cabaçal, “torna possível identificar e caracterizar distintas relações ser humano-natureza e pode auxiliar na formulação de políticas públicas que visem ações sustentáveis em longo prazo” (HOEFFEL e FADINI, 2007, 256).

Como já referido, somente seis (06) pessoas entrevistadas residem em Reserva do Cabaçal de 3 a 5 anos. Para essa volta ao passado foram investigados os demais participantes da pesquisa que vivem em Reserva do Cabaçal há mais de dez anos, sendo três (03) de 14 a 18 anos e dezenove (19) entre 20 a 38 anos.

De acordo com as respostas dos participantes da pesquisa sobre as lembranças de Reserva do Cabaçal, percepção da história ambiental desde o período de chegada ao município ou da infância dos que nasceram nesse município, pôde-se estabelecer quatro categorias: ambiental, social, cultural e econômico (Tabela 4). Tendo em vista a soma das frequências em cada categoria (S/C), a ambiental e a social tiveram maior representatividade nas respostas.

Tabela 4: Lembranças sobre o ambiente de Reserva do Cabaçal.

Categoria	Subcategoria	F	S/C
Ambiental	Muitas matas/florestas	16	46
	Maior volume de água	08	
	Clima mais fresco	03	
	Solos preservados	02	
	Águas límpidas	02	
	Havia as APPs	10	
	Mais nascentes	01	
	Presença da cachoeira que desapareceu	03	
	Maior diversidade faunística	03	
Social	Havia mais pessoas, famílias	05	30
	Mais opções de lazer	02	
	Presença de indígenas	01	
	Pouca infra-estrutura	12	
	Ser distrito	07	
	Era mais tranquilo	03	
Cultural	Era mais bela	03	04
	Tinha-se mais perspectiva/ânimo	01	
Econômico	Agricultura de subsistência	02	12
	Pouca pastagem	01	
	Pequenos proprietários/pequenos lotes	03	
	Número menor de casas	03	
	Não havia turistas	03	

Segundo os dados coletados nas entrevistas, Reserva do Cabaçal possuía um número bem maior de pessoas e famílias. A fala da atriz socioambiental IAAT a seguir retrata sobre este assunto.

Muitos foram embora! Na época eu não me lembro na década que... me parece de oitenta, noventa... teve assim um fluxo muito grande de pessoas que foram pra Rondônia, é porque tinha aquela ilusão que em Rondônia tava melhor que Mato Grosso, então muitas famílias foram pra Rondônia, e outros, depois surgiram outras cidades no próprio estado e com essa ância de melhorar e de buscar novos horizontes foram embora. E nós passamos também um período político muito difícil, na década de noventa, Reserva atravessou um período muito

difícil que fez com que as pessoas, é... não acreditassem mais no lugar, permaneceu os corajosos, é... só os que estão aqui hoje (IAAT, professora/secretária municipal de Saúde, 43 anos).

Como já mencionado, parte não conseguiu terras gratuitas, tampouco tinha recursos para obtê-las e foi para outras regiões de Mato Grosso ou Rondônia. Para Moura (1994, p. 144), isso se deve à falta de infra-estrutura somada à diminuição da fertilidade natural dos lotes, resultante do fim das terras novas e desmatadas e somada à existência de terras baratas ou gratuitas em projetos de colonização existentes no Mato Grosso e Rondônia, influenciaram inúmeros assentados na Colônia de Rio Branco a venderem seus lotes, mudando-se da região. Complementa ainda que a comercialização dos lotes iniciou um processo de concentração de terras, as quais passaram a ser destinadas à pecuária de corte e causaram um fluxo migratório para fora da região.

A falta de infra-estrutura também foi recorrente nas entrevistas (Tabela 4), fazendo referência à: assistência médica; estradas e pontes; transporte; educação; habitação; abastecimento público de água e de energia; comércio; disponibilidade de combustível para os poucos carros que havia; movimentação bancária; ausência de cartório nas redondezas, dependendo da cidade Cáceres, uma viagem longa e dispendiosa para época.

A saída das produções agrícolas era feita no dorso⁵ de animais em picadas como o relato abaixo:

[...] Apesar do lugar ser muito acidentado! Os cereais que agente cuia aqui, principalmente o café mesmo, saía daqui tudo no lombo de animal, né! Levava pra Reserva mesmo, pro Rio Branco, porque não tinha estrada, a estrada só via até ali ó! E era estradinha ruim que só vendo! Nem cascalhada não era. Até ali nós levava. Ante, bem ante não tinha estrada de jeito nenhum, se levava tudo nos animal pra lá. Era muitas pessoa, tinha um lote de burro; ai eles pegava o carro da gente pra faze e até pouco tempo ainda tinha alguém desses ai na Reserva, hoje acho que não tem mais ai depois saiu a estrada, ai agente levava até ali na estrada, mais não tinha uma ponte, tudo era pinguela nesses rios ai, era um sofrimento aqui, vixi! (JVAC, agropecuarista, 53 anos).

⁵ Costas.

Aparentemente é um paradoxo o fato de ter mais pessoas e menos casas, porém a habitação foi um dos problemas de infra-estrutura citados, como também Moura (1994) relata que era comum, na época, ver mais de uma família habitar a mesma casa.

Os participantes da pesquisa relataram lembrar-se da existência de muitas matas.

Ah! O ambiente era floresta, era mato mesmo! A gente tinha algumas moradias aí em volta da casa, mas era coisinha pequena, o resto era mato mesmo, emendada com Araputanga, Rio Branco... esse mundão aí tudo. Tudo mata mesmo! (HBR, agropecuarista, 54 anos).

Olha, era muito melhor. Antigamente era muito mais fresquinho né, o clima era muito melhor, a gente hoje já sente essa mudança, tanto pelo desmatamento... as matas ciliares eram, eram assim... aquele local muito preservado mesmo! E a gente vê cada dia que essa mudança tem acontecido. Quem morou... quem chegou aqui na época que eu cheguei, o rio era super diferente, cachoeira mesmo! Era um barulho a noite, a gente dormia com o barulho, hoje a gente já quase não ouve mais isso. Então teve uma mudança muito grande (DLF, Agente Social, 41 anos).

Anterior a colonização, neste espaço (como mencionado) ocorria caça de animais para retirada da pele e penas para comércio e a extração da poaia, atividades de exploração que não necessita da retirada da mata. Segundo Thieblot (1980, p. 15) os rios mais famosos onde se encontrava a poaia “são o Sepotuba e o Cabaçal que desemboca no Paraguai, acima de Cáceres. Nas cabeceiras do Cabaçal, convém citar o rio do Bugres, o rio Branco e o rio Vermelho [...]”.

Nos rios e córregos o volume d’água era maior no passado, pois as Áreas de Preservação Permanentes (APP) ainda estavam protegidas (a fala do ator socioambiental MAS logo a seguir discorre sobre este tema) e, por conseguinte, não havia assoreamento. Num relato de uma liderança que nasceu no município, ficou claro sua percepção em relação a degradação local a partir dos anos 90.

Os rios muito bem cuidado era tudo [...] tinha o natural tava ali. Aí duns... a degradação maior veio duns 20 anos pra cá que já foi se acabando, que foi tirando as matas ciliares e hoje tá na condição que tá. Então, a minha lembrança de criança é que

era tudo muito mais tranquilo, mais bonito. Ai faltou muita conscientização pra chegar no estado que tá hoje (MAS, autônomo, 32 anos).

A biodiversidade existente outrora, em Reserva do Cabaçal, fornecia serviços ambientais ecossistêmicos de regulação ao citarem a mudança climática local, ou seja, o clima ser mais fresco, de suporte por relatarem solos preservados, a presença maior de nascentes, de produção com relação a maior quantidade de animais como mamíferos e peixes, pelo cultivo de arroz, milho, amendoim, feijão, café; e ainda como serviço ecossistêmico cultural, ao expressarem que antigamente este local, apesar de possuir mais pessoas, era mais tranquilo e havia mais opções de lazer, perspectiva e ânimo nas pessoas.

Ao relatarem sobre o uso da terra, retrataram a existência de pequenos proprietários e que praticavam a agricultura de subsistência ou comercializavam seus produtos em Reserva do Cabaçal ou em Rio Branco. A comunidade de Reserva do Cabaçal foi caracterizada desde seu início por pequenos produtores que sobrevivem da agricultura de subsistência da cultura do milho, arroz, feijão, café, banana, mandioca, cana-de-açúcar e algodão, e da pecuária de corte e de leite, suinocultura, avicultura e apicultura (FIGUEIREDO, RIBEIRO e TOCANTINS, 2009).

No relato de uma liderança de Reserva do Cabaçal pôde-se observar este fato:

Os produtor que morava aqui antigamente, os mineiro, os imigrantes que veio pra cá, vieram pra cá... eles trabalhava assim, num sistema de... de... de produção só pra subsistência; então eles não degradava muito que nem o pessoal que tá vindo agora. Porque eles trabalhava em cima daquela área, dali eles plantava; quando aquela área tava degradando, eles mudava e deixava aquela lá virá mata de novo (JAM, ambientalista/funcionário público municipal, 58 anos).

Uma participante (FRF) relatou ter ouvido de seus familiares que vieram de Minas Gerais na década de 50 a presença de indígenas em Reserva do Cabaçal.

Bom, minha mãe falava que era cheio de mato, e... sei lá era, eles vieram, os imigrantes, da cidade,... os índio, tudo aqui, isso é que ela me fala (FRF, aluna, 14 anos).

De acordo com o perceber da relação humana/natureza dos atores socioambientais locais foram elencados alguns fatores que influenciaram as mudanças socioambientais ocorridas no decorrer do tempo em Reserva do Cabaçal, quais sejam: a busca de melhoria/progresso pelos colonizadores, a sobreposição da visão econômica, maior poder econômico dos atuais proprietários, o avanço e técnicas utilizadas na agropecuária, mudança da agricultura de subsistência para pecuária, conceito de limpeza, ausência de fiscalização, falta de conhecimento/consciência ambiental, aumento da área de produção da propriedade, desmatando as APP e o processo de colonização.

As falas a seguir exemplificam alguns dos fatores descritos:

Porque os objetivos das pessoas naquela época era derrubá a mata, plantá e produz [...]. Tanto é que eu lembro que meu pai dizia assim: “ah! Nas margens daquele córrego a gente pode derrubá também porque nós criamos espaço que pode plantá”, então a gente não tinha a noção que um dia isso poderia é... é... vir a se transformar no que é hoje! (LBAP, professora, 41 anos).

Pra todos os lugar que você olhava você via mata, inclusive a serra não tinha nenhuma clareira de derrubada, [...], era só mata virgem. A maioria das propriedade ainda tava tudo... tudo em mata. E aí depois que começou o desmatamento, e foram desmatando, desmatando...; e a técnica de formá as pastagem aqui é derrubá, plantá dois ano de lavoura, que seria... primeiro eles plantava feijão, depois arroz e milho, e depois pasto, e pra isso fazia derrubada e colocava fogo. Fazia fogo e já plantava a lavoura. É dessa forma que era o cultivo da... das áreas (DA, Funcionária da Sec. de Agricultura, 45 anos).

Na verdade essas mudanças vieram devido a falta de orientação que existia! Nesse sentido de preservá, como preservá, como, como a pessoa poder produzir sem acabá com a floresta; então tudo isso ajudou de fato ao desmatamento! (HBR, agropecuarista, 54 anos).

Com o avanço na questão de, da agropecuária também, eu acho que isso proporcionou bastante esse desmatamento; essa forma que as pessoas começaram a... não é que não tinha desmatamento antes, mas parece que assim, desordenou um pouco mais. Eu acho que as pessoas não tinha muito conhecimento, não tinha orientação e acabou danificando muito esse meio, buscando mais a questão de plantação, de plantio, de pastagem e acabou danificando mais as encostas dos rios, tudo (WMCC, professora, 35 anos).

Essa relação ser humano/natureza em Reserva do Cabaçal interferiu no processo ecossistêmico local e as justificativas para isso, segundo os

participantes da pesquisa, são diversas, tais como: os objetivos de visão estritamente econômica, os conceitos como limpeza, produtivo, espaço, os sentimentos ao ambiente, as técnicas agropecuárias importadas e descontextualizadas, principalmente, a falta de conhecimento do novo ambiente habitado e o processo de colonização interferiram significativamente nas degradações atuais neste espaço de nascentes do Pantanal.

No que tange ao processo de ocupação nesta região, a pesquisa apontou vários pontos negativos, como a divisão e distribuição das terras em pequenos lotes, o incentivo governamental ao desmatamento sem planejamento e ameaçador e a omissão do estado na orientação e fiscalização das áreas de preservação permanente em Reserva do Cabaçal, como enfatiza a fala a seguir do professor aposentado e atualmente pecuarista – CFC e a Tabela 5 onde estão expostas algumas políticas públicas elencadas pelos participantes da pesquisa nas entrevistas.

É... primeiro a questão ambiental ela já foi praticamente mal começada [...] principalmente pelos órgãos governamentais, principalmente o CODEMAT⁶. A gente sabe que as terras foram doadas é... nessa região, pra uma família sobreviver, são uns 100ha, aqui seria 42 alqueire, isso de acordo... em termos legais era pra... suficiente pra 'sobreviver' uma família. E eles cortaram aqui com 5 alqueire. Então dividiu 42, é... dividiu o que era pra um, dividiu pra 8. E aí a primeira coisa que estourou foi a questão ambiental. [...] A área de preserva... de mata ciliar né, que era na margem do córrego não foi medido, porém não avisou pro pessoal que não era pra derrubar; então foi cortado até dentro da água. Então foi um desastre! Então já começou mal. É... o segundo ponto, é que essa preservação, que é a preservação permanente não foi fiscalizado também! É... o pequeno derrubava, o fazendeirão também cortava e se chegasse na beira do córrego era melhor! (CFC, professor aposentado/pecuarista, 61 anos).

O desmatamento sem planejamento, desrespeitando, principalmente, as áreas de preservação permanentes é uma grande falha do amplo programa de colonização ocorrida no Brasil, o Código Florestal Federal, datado de 1965, já previa as áreas da Reserva Legal e de Preservação Permanentes e, com base nos dados da pesquisa, o auge do processo migratório para essa região de Mato Grosso se deu na década de 1970; o que nos leva a constatar um contra-

⁶ Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso.

senso, pois as ações governamentais foram dissonantes das leis produzidas pelo seu país.

Na tabela 5 estão apresentadas algumas políticas públicas conhecidas pelos participantes da pesquisas que tiveram influência no passado de Reserva do Cabaçal ou podem ser parceiros financeiros na recuperação de áreas degradadas locais.

Tabela 5: Políticas Públicas elencadas pelos participantes da pesquisa nas entrevistas.

POLÍTICA PÚBLICA	ESFERA DE GOVERNO	ANO	FUNÇÃO	DESDOBRAMENTOS LOCAIS
Marcha para Oeste	Federal	Criação 1937, concretizando-se de 1943 a 1953	Política de colonização do oeste brasileiro	<i>[...] o governo federal ele estimulava as pessoas que moravam naquela parte do Brasil, Minas Gerais, é... São Paulo, aquela região lá do sudeste a vim pro Norte e pro Centro-Oeste, era até chamada Marcha para o Oeste. [...] E foi impulsionado por esse projeto do governo federal que a família da gente procurou o Mato Grosso pra ir em busca de novo horizontes né, em busca de terras pra trabalho (PPS, vereador, 27 anos).</i>
CODEMAT ⁷	Estadual	Início da década de 70	Política de colonização do estado de MT	<i>[...] os engenheiro, o pessoal da CODEMAT da época entregavam... eles falavam pros produtores: “olha, nós estamos entregando esse lote pra você, daqui uns anos o governo vai vir aqui fazer uma vistoria e se esse lote seu tiver sujo, sem nada você vai perde seu lote!” (NPC, biólogo/poder executivo, 44 anos).</i>
PRODEAGRO ⁸	Federal/ Estadual	1993	Desenvolvimento agroambiental do estado de MT	<i>O PRODEAGRO também na época fez um trabalho importante na parte ambiental. É... [...] uma das ações do PRODEAGRO nós podemos citar que foi importantíssima e foi que desencadeou várias outras ações e mandou escolher a cabeceira do córrego 7 de Setembro (NPC, biólogo/poder executivo, 44 anos)</i>
PRONAF ⁹	Federal	1995	Atender mini e pequenos produtores rurais	<i>[...] nós temos o PRONAF que são os créditos subsidiados, porém são poucos produtores que tem acesso a esse crédito, a burocracia pra ter acesso é muito grande [...] (NPC, biólogo/poder executivo, 44 anos)</i>

De acordo com os estudos de Moura (1994, p. 100) “a partir de 1974, o governo brasileiro abandonou a sua política de colonização dirigida na Amazônia Legal e repassou a colonização da região para as empresas

⁷ Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso

⁸ Programa de Desenvolvimento Agroambiental

⁹ Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

particulares”. Período, em que a pesquisa apontou ter ocorrido o auge do processo de migração em Reserva do Cabaçal. E mesmo posterior a terceirização da ocupação, cabia ao governo, no mínimo, a fiscalização desse processo. A pesquisa de Curvo (2008a, p. 23) também apontou que “no início da colonização, as terras foram desmatadas para prática da agropecuária sem o emprego de nenhuma técnica de planejamento que objetivasse o melhor aproveitamento” e assim que o intenso desmatamento acarretou o surgimento de grandes voçorocas.

O que se suscita é que grande parte do processo degradativo neste município se deve as políticas públicas, principalmente no início do processo de ocupação, como também à relação ser humano/natureza de pessoas que vem de um lugar para um novo espaço. Os motivos que influenciaram a migração dos familiares ou dos próprios entrevistados (Tabela 3) demonstraram o tipo de relação que tinham com Reserva do Cabaçal. Tais motivos e os objetivos apresentados pelos participantes da pesquisa evidenciam um olhar de fora e não a partir do próprio corpo como descreve Machado (1996). Para esta autora o “**lugar** é objeto de sentimento e o **espaço** é um objeto de pensamento” (1996, p. 119) [grifo do autor].

d) Ações Ambientais realizadas no município de Reserva do Cabaçal até de 2007

Preocupados com as transformações que o ambiente local sofreu, um grupo de munícipes iniciou, a aproximadamente de 10 a 15 anos, com muita perseverança, ações (Tabela 6) com o intuito de recuperar áreas degradadas na busca de corrigir um pouco dos erros pretéritos. De acordo com as respostas ao roteiro de perguntas (Apêndice), pôde-se elencar três categorias: Educação ambiental escolar e não escolar, Intervenção e Educação Ambiental e Intervenção. A soma das frequências (S/C) entre as três categorias apontou maior frequência nas ações em que houve interação entre educação ambiental e intervenção.

Tabela 6: Ações ambientais realizadas em Reserva do Cabaçal até 2007 de acordo com os participantes da pesquisa.

Categorias	Ações	F	S/C
Educação ambiental escolar e não-escolar	Ações pontuais nas escolas Demétrio Pereira e Barão de Rio Branco (palestras, oficinas de reciclagem, gincanas...)	08	20
	Elaboração e execução do Projeto Sementinha	04	
	Efetivação da Campanha da Fraternidade sobre o tema Meio Ambiente	02	
	Grupo de teatro Palcos e Quintais	02	
	Elaboração e execução do Projeto Lixão	02	
	Sensibilização da comunidade no controle da dengue e voltada para questão do lixo enquanto saúde pública	01	
	Projeto Grupo Águas do Cerrado	01	
Intervenção socioambiental	Implantação do Viveiro Municipal	07	11
	Isolamento e recomposição da serra Monte Cristo	02	
	Recuperação de erosão no córrego Guanabara	02	
Educação Ambiental e Intervenção	Recuperação da cabeceira do Córrego Sete de Setembro	16	25
	Sensibilização e distribuição de mudas aos produtores rurais	03	
	Recomposição da Mata Ciliar do rio Cabaçal	06	
Não foi preciso(a) ou não sabia		07	07

Dentre as ações ambientais, a recuperação da cabeceira do Córrego Sete de Setembro foi a mais significativa, seguida das ações pontuais na escola (palestras, gincanas, aulas de campo, mutirão), da construção do viveiro municipal e da recomposição da mata ciliar do rio Cabaçal. Salvo as ações pontuais na escola, pode-se inferir que pelo motivo das demais ações terem mobilizado um número grande de pessoas e várias instituições, e ter sido de forma processual, envolvendo a comunidade e por um período maior, tenha ficado na memória dos participantes da pesquisa.

Alguns citaram a decepção em ter o trabalho destruído, sobretudo com relação às intervenções na cabeceira do Sete de Setembro e nas margens do Cabaçal, em função do corte e queimada das mudas transplantadas.

Para que essas ações se concretizassem, as pessoas e suas instituições se uniram e resolveram fazer algo para tentar diminuir os desafios ambientais locais que os incomodavam. Foram elencadas muitas instituições parceiras em destaque na Figura 12.



Figura 12: Instituições e programas parceiros em ações ambientais em Reserva do Cabaçal até 2007.

A Prefeitura de Reserva do Cabaçal por meio das Secretarias de Educação, Agricultura, Ação Social, Saúde e Obras junto com as escolas Estadual e Municipal, respectivamente, Demétrio Pereira e Barão do Rio Branco, foram as instituições mais citadas nas entrevistas.

Um reflexo da implementação da prática pedagógica voltada para a realidade e desafios locais é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) das escolas de Reserva do Cabaçal. O IDEB é um indicador de qualidade educacional que combina informações de desempenho em exames padronizados como a Prova Brasil ou Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), obtido pelos estudantes ao final das etapas de ensino (4ª e 8ª séries ou 5º e 9º anos do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio), com informações sobre rendimento escolar (aprovação). O IDEB das escolas estadual e municipal de Reserva do Cabaçal no ano de 2009 apresentou-se acima das médias estadual (5º ano: 4,9; 9º ano: 4,3) e brasileira (5º ano: 4,6; 9º ano: 4,0). Na Escola Estadual Demétrio Pereira a média foi de 5,0 no 9º ano e na Escola Municipal de 5,0 no 5º.

Todavia, segundo alguns relatos, a vontade de fazer não estava acompanhada com o conhecimento de como fazer:

Eu já me envolvi em algumas ações na escola junto com crianças, um projeto que tinha na escola com educação infantil, porque eu trabalho de 1 a 4, nas séries iniciais, que foi o projeto Sementinha que a gente trabalhou conscientizando as criança, sensibilizando elas, em relação com o cuidado mesmo com a natureza e a gente fez uma coleta de sementes, a gente fez um plantio de mudinhas, eles levaram pra casa, a gente plantou em algumas áreas da cidade, inclusive lá no fundo daquele hotel em que vocês tão hospedados, a gente fez um reflorestamento ali sem conhecer muito sobre as espécies ali, a gente até introduziu algumas espécies que não deveriam ter sido plantadas, mas com uma boa intenção de fazer um trabalho. Foi mais ou menos esses os trabalhos (RMA, professora, 27 anos).

Como expressado abaixo, na fala de uma das atrizes socioambientais locais, a falta de recursos, bem como a política local, dificultaram a continuidade e/ou ampliação de algumas atividades implementadas nesse município.

E uma vez a gente até tentou montar um grupo de pessoas assim... que quisessem desenvolver algum trabalho, mas não deu muito certo, porque a gente esbarra em algumas questões às vezes, é... recursos financeiros, ou algumas condições que a gente não tem como a gente faz muita coisa. [...] E... aí não deu muito certo né, porque a maioria das pessoas era ligado no poder público, ainda funcionários públicos, aí fica muito amarrado a algumas questões assim, sabé, do município, questão mesmo política (RMA, professora, 27 anos).

As falas a seguir dos participantes da pesquisa destacam várias ações ambientais que conheciam ou tinham ouvido falar ou ainda participaram diretamente (Tabela 6).

Desde 10 anos atrás vem assim, ações isoladas né, relacionadas a questão ambiental, mas de 2007 pra cá que a gente teve assim, um desenvolvimento maior, relacionado por exemplo com apoio de infra-estrutura, apoio da prefeitura, apoio de alunos né, apoio de toda a comunidade né, e assim, a sensibilização também aumentou muito né, a gente trabalhou muito a questão da sensibilização com o produtor né, com o agricultor, então assim, a gente tem bastante ações envolvidas nesse sentido. Tem a sensibilização, o próprio aluno com o plantio de mudas, de viveiros, que o município já teve o viveiro de mudas também, fornecia essas mudas pra escola, pra que a escola pudesse passá pros alunos, para agricultores (WMCC, professora, 35 anos).

Já tivemos o viveiro de mudas que era do município, foi distribuído muitas muda pra produtor, que fizeram o plantio dessas muda na própria propriedade pra reflorestamento das

margem de mata ciliar, faze... e outras coisa de erosão também, a gente tinha distribuído muda pra todos produtor (DA, funcionária da Sec. de Agricultura, 45 anos).

Na Tabela 7 estão expostas as ações ambientais realizadas em Reserva do Cabaçal segundo a pesquisa documental (MACEDO, 2009) e contato com pessoas que vivenciaram essas experiências.

Tabela 7: Ações ambientais realizadas em Reserva do Cabaçal até 2007 de acordo com a análise documental.

Categoria	Atividades
Intervenção socioambiental	Recuperação de erosão do córrego Guanabara Início de recuperação do córrego Queixada Recomposição da Mata Ciliar do rio Cabaçal Ações de recuperação de nascente na Chácara do professor Clementino Recuperação da cabeceira do córrego Sete de Setembro Monitoramento e fiscalização de propriedades Rurais Incentivo ao turismo rural na região Formação do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA)
Educação Ambiental Escolar e não-escolar	Ações pontuais nas escolas Demétrio Pereira e Barão do Rio Branco Projeto Lixão em sala de aula Elaboração e execução do Projeto Sementinha Levantamento de mamíferos na região Sensibilização da comunidade no controle da dengue e voltada para questão do lixo enquanto saúde pública Planejamento para adoção de outras nascentes

Fonte: Macedo (2009).

Ao se analisar os dados da Tabela 7 em comparação com as ações descritas na Tabela 6 pôde-se verificar a recorrência de algumas ações, tais como: recuperação de erosão do córrego Guanabara; reflorestamento do rio Cabaçal; recuperação do córrego Sete de Setembro; Centro de Saúde - conscientização da comunidade no controle da dengue e voltada para questão do lixo enquanto saúde pública; Projeto Sementinha; ações pontuais nas escolas Demétrio Pereira e Barão do Rio Branco. Esta recorrência demonstra a significância destas ações.

Contudo, o que se pode perceber é que todas as ações descritas reforçam o fato de que em Reserva do Cabaçal existe um grupo forte, persistente, que já está junto a um período e que, mesmo com as dificuldades citadas, está sensibilizado com a questão ambiental local e procurou reverter os processos de degradação em prol ao bem estar da coletividade e amor ao lugar onde vive.

2.4. Topofilia: os sentimentos por Reserva do Cabaçal

A relação da espécie humana com o ambiente em muito se explica por meio da cultura em diferentes períodos da história e nos sentimentos que envolvem esta relação. O que sentimos e percebemos tem muita influência nas nossas atitudes. A atitude é “formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências” (TUAN, 1980, p. 4).

A especificação do sentimento pelo ambiente é o que Tuan (1980, p. 5) chama de Topofilia, conceituado por ele de “elo afetivo entre as pessoas e o lugar ou ambiente físico”. E inclui a este conceito “[...] todos os laços afetivos dos seres humanos com o Meio Ambiente material” (1980, p. 107); destacando a “amplitude, variedade e intensidade do sentimento topofilico” (1980, p. 106).

Que sentimentos envolvem a relação das pessoas que vivem em Reserva do Cabaçal e o ambiente local? Na fala a seguir podemos perceber um pouco deste sentimento.

Ah! Eu gosto de viver aqui porque é um lugar acolhedor; um lugar que tem uma paisagem exuberante, uma paisagem que no Brasil, acho que no Brasil, no interior brasileiro, acho que é a mais bonita, porque é rodeada de montanhas, montanhas verdejantes, muita cachoeira, muitas águas, um clima agradável, uma água maravilhosa. Já viajei pelo nordeste, pelo sul do país, mas do interior brasileiro, o lugar rico em água, paisagem, clima, acho que aqui é minha paixão (SHC, professor, 46 anos).

A análise do sentimento de topofilia ocorreu a partir dos grupos sociais constituídos dentro da rede socioambiental. De acordo com a Figura 13 todos declaram gostar de viver em Reserva do Cabaçal, porém de acordo com as respostas dos participantes da pesquisa pôde-se inferir sobre uma possível intensidade desse sentimento. No grupo Estado a maior parte declarou gostar muito, seguido de gostar, adorar e não gostar quando se mudaram para Reserva do Cabaçal. No grupo Mercado ninguém declarou adorar morar neste município. E no grupo Comunitário a maioria disse gostar deste local.

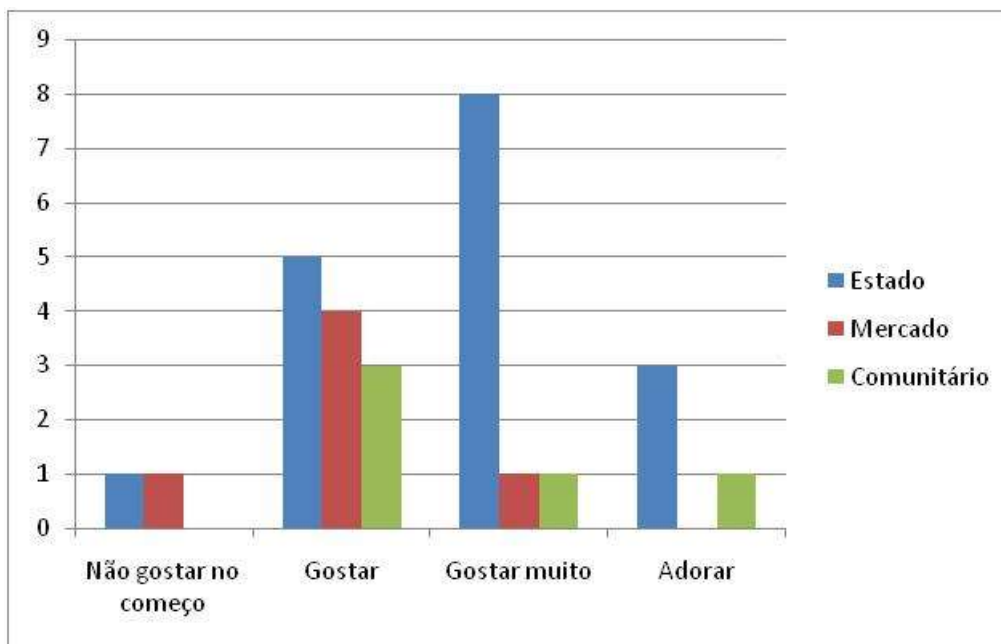


Figura 13: Expressão do sentimento ao lugar onde moram, Reserva do Cabaçal/MT.

Algumas expressões sobre o sentimento a Reserva do Cabaçal estão demonstradas abaixo:

Reserva é minha vida, apesar de ser nascido aqui é um lugar tranqüilo, aonde que conheço todo mundo, todo mundo me conhece, e pretendo morrer aqui (MAS, autônomo, 32 anos).

Ixi! Muito! Reserva é um lugar assim, onde você tem tranqüilidade, você tem muita paz, o povo é muito hospitaleiro, tem um clima bom, muito rico em água, tudo de bom aqui [...] (DA, funcionária da Sec. de Agricultura, 45 anos).

[...] Eu não sei como que seria viver em outro lugar, porque eu gosto demais. Vix! Nem, não consigo nem imaginá eu mudando de Reserva. Eu já enraizei mesmo aqui. Gosto muito! (EAGO, professora, 33 anos).

[...] Eu gosto daqui por causa das cachoeira, dos rio, também gosto muito dessas coisa verde, assim dá mais tranqüilidade. Você pode ver minha casa aí, ó! Um lugar verde, uma montanha... isso é muito bom; não preciso melhor do que isso (FPA, ASA, 33 anos).

Todavia a possível mensuração da intensidade desse sentimento por Reserva do Cabaçal expressado nas falas dos participantes da pesquisa, *a priori*, não se percebeu ser ponto de partida para as ações ambientais realizadas neste município ou a participação no Movimento. A mensuração parece não influenciar no envolvimento, pois pessoas que representam elos importantes da rede socioambiental expressaram que somente “gostam” de viver neste espaço que está na parte alta da Bacia do Alto Paraguai.

Nossa apreensão do mundo se dá pelos processos perceptivos e que estes registram e aferem significados à realidade que cada um de nós percebe como membros de um grupo social e como indivíduos. Complementa reforçando que “a realidade é, portanto, re-construída mentalmente por cada um de nós em nosso cotidiano, seja ele formal ou informal” (DEL RIO e OLIVEIRA, 1996, p. 14).

Sobre a Topofilia, Tuan (1980, p.107) ao se referir à resposta humana ao ambiente estabelece basicamente a *estética*, relacionada ao prazer no visual, em ver uma vista até a sensação de beleza; também nos remete ao *tátil*, ligada ao contato físico, o sentir do ar, água, terra; e ainda o mais permanente como também mais difíceis de expressar “são os sentimentos que temos para com um lugar, por ser o lar, o *lócus* de reminiscências e o meio de ganhar a vida”.

O ambiente também em “muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura” (TUAN, 1980, p. 4).

Portanto, de acordo com Tuan (1980) e com as respostas dos participantes da pesquisa foram estabelecidos quatro categorias para classificar os sentimentos para com Reserva do Cabaçal: Estética, Lugar/lar, Tátil e Sobrevivência (Tabela 8). Dentre estas, Lugar/lar, teve maior representação na soma das frequências (S/C).

Tabela 8: O porquê dos moradores gostarem de viver em Reserva do Cabaçal.

Categorias	Sub-categorias	E	C	M	F	S/C
Estética	Belezas naturais	3	1		04	05
	Beleza da cidade	1			01	
Lugar/lar	Nasceu aqui	2	1	1	04	53
	Conforto	1			01	
	Conhecimento mútuo	10	1	2	13	
	Prazer pelos rios, montanhas, cachoeiras e/ou matas	1		1	02	
	Sentir-se bem neste local	10	2		12	
	Tranquilidade e Paz	14	4	3	21	
Tátil	Clima	6		3	09	09
Sobrevivência	Segurança para família	2		1	03	13
	Sobrevive-se com pouca renda			2	02	
	Infra-estrutura básica			1	01	
	Água	1		1	02	
	Cidade pequena	3		1	04	
	Localização	1			01	

Com relação aos motivos que fazem com que gostem de viver em Reserva do Cabaçal (Tabela 8), tranquilidade e paz foram o atrativo mais significativo tanto na representatividade dos grupos, Estado (E), Comunidade (C) e Mercado (M), quanto na frequência. O Conhecimento mútuo também apresentou significância tanto nos grupos, quanto na frequência. Sentir-se bem neste local foi citado pelos grupos: Estado e Comunitário. O Clima foi ressaltado por dois (02) grupos sociais: Estado e Mercado.

O grupo dos agropecuaristas (Mercado) relatou o fato de em Reserva do Cabaçal se sobreviver com pouca renda; isso se justifica pela condição de minifundiário de muitos proprietários de terra neste município e alguns retirar o seu sustento e de sua família restritamente da terra; ou ainda de se tratar de uma cidade pequena. O tamanho da cidade ainda está relacionado às outras subcategorias como: segurança para a família; tranquilidade e paz e conhecimento mútuo.

A intrínseca inter-relação das pessoas com seu espaço, o *meio* (eu) e o *ambiente* (os outros), vivo ou não, é singular a diferentes partes da Terra. No caso de Reserva do Cabaçal, região de nascentes do Pantanal Mato-grossense, trata-se de uma gente que veio de outros estados brasileiros ou descendeu de migrantes, contudo desenvolveu sentimentos de pertença ao

local. Machado (1996, p. 98) corrobora com esta assertiva ao descrever que “o que começa como espaço indiferenciado transforma-se em lugar à medida que o conhecemos melhor e o dotamos de valor”.

A consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar (TUAN, 1980). Porém até que ponto a consciência do passado em outro espaço é um elemento importante no amor dos reservenses? Talvez uma investigação sobre como era o local de onde vieram ajudasse a discutir esta dúvida.

Contudo, o que se pode apontar é que para os imigrantes Reserva do Cabaçal era simplesmente um espaço. A falta de amor ao local, ainda não adquirido devido ao pouco tempo, daria a visão de instrumento, coisa, algo a ser explorado e não amado, aliado à omissão do governo brasileiro, podem ter interferido significativamente no manejo e causado as degradações que hodiernamente vemos e sentimos nesse lugar de nascentes do Pantanal.

Não obstante, este sentimento de topofilia ou amor à Reserva do Cabaçal é percebido quando os entrevistados relatam os porquês de gostarem de viver hodiernamente em Reserva do Cabaçal (Tabela 8), como também nas falas abaixo que expressam a tristeza em vê-la envolvida pelas degradações ambientais e a necessidade de reconstruí-la podem ter impulsionado pessoas a utilizarem várias formas de minimizar os inúmeros desafios ambientais locais, com o escopo de contribuir com a alegria de quem vê e sente este lugar.

[...] E assim, também a memória que eu tenho do córrego Dracena é que era um córrego com bastante água, hoje a água bate na canela da gente, a gente vê essa situação a gente se entristece (RMA, professora, 27 anos).

Eu ajudei a destruir, então a... a minha participação seria ajudar construir aquilo que eu ajudei a contribuir pra destruição (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).

E assim se pode dizer que a consciência do passado de Reserva do Cabaçal e o amor ao local são elementos inerentes a existência do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

2.5. Como Surgiu o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal

O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é resultado de um processo envolvendo a comunidade local do município de Reserva do Cabaçal, tendo o WWF-Brasil inicialmente como fomentador desse processo pelo Programa de Educação para Sociedades Sustentáveis, Programa Água Para a Vida, Projeto Nascentes do Brasil e Programa Pantanal Para Sempre, que convidou a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

Segundo o Termo de Referência (2008), acordado entre as instituições UNEMAT e WWF-Brasil, este Movimento tinha inicialmente como objetivo geral a realização de três oficinas com instituições e atores sociais do município de Reserva do Cabaçal/MT, visando à desenvolver, implementar e acompanhar um projeto de pegada ecológica¹⁰ como ação de mobilização e ferramenta de cálculo da perda de biodiversidade, e também de solo e água. Os objetivos específicos tratavam-se de: 1) Identificar os atores socioambientais que atuam na região e que pudessem ser potencializados por meio de uma ação de pegada ecológica; 2) Contextualizar o cenário político, econômico, social e ambiental no qual o município de Reserva do Cabaçal está inserido; 3) Promover uma articulação entre os grupos sociais; 4) Organização, mediação e facilitação de três Oficinas de dois dias cada, sendo: a primeira com o objetivo de apresentar a proposta de pegada ecológica como um instrumento de mobilização e indicador de sustentabilidade, debater o modelo conceitual e definição de estratégias; a segunda, com o objetivo de elaborar um plano estratégico de atuação, e a terceira, para apresentação do processo em construção, monitoramento, possíveis alterações de rumos metodológicos e avaliação do que foi realizado até então; 5) Desenvolver um acompanhamento das ações e registro para disseminação; 6) Experimentar a implementação de um modelo de pegada ecológica e disseminá-lo para as outras regiões com

¹⁰ Segundo o site www.wwf.org.br a Pegada Ecológica é uma estimativa que nos mostra até que ponto a nossa forma de viver está de acordo com a capacidade do planeta de oferecer, renovar seus recursos naturais e absorver os resíduos que geramos por muitos e muitos anos.

problemas ambientais similares, na região amazônica e pantaneira; 7) Aprimorar a metodologia da estratégia de Pegada Ecológica do WWF-Brasil.

Estes objetivos detinham intuítos diversos, dentre eles a necessidade da identificação dos atores socioambientais para que o trabalho fosse elaborado, implementado e acompanhado, partindo do princípio de se fazer “com e para pessoas” e não somente “para as pessoas”.

Dessa maneira, pretendia-se com o trabalho a ser implementado em Reserva do Cabaçal, a construção de um projeto participativo de intervenção de caráter socioambiental, cujo eixo seria o exercício da pegada ecológica como um instrumento de mobilização e indicador de sustentabilidade; como também, contribuir para fortalecer pessoas, gestores, organizações e movimentos locais da região, as iniciativas coletivas de inovações em relação a perda de ambiente natural. E assim, ampliar e fomentar a discussão socioambiental no que se refere às temáticas perda de solo, expansão da agricultura intensiva, conservação dos rios, conservação das áreas florestais, consumo sustentável e outras.

No Termo de Referência (2008), acordado entre as instituições UNEMAT e WWF-Brasil, foi previsto a construção de um plano estratégico de atuação entre todos envolvidos no Movimento, bem como monitoramento, possíveis alterações de rumos metodológicos e avaliação do que foi realizado até então, para que se pudesse experimentar a implementação do modelo de pegada ecológica.

No decorrer das ações, a proposta de implementar o modelo de pegada ecológica evoluiu para Coletivo Educador. Talvez os principais fatores influenciadores desta mudança sejam ao primeiro teste de Pegada Ecológica realizado em Reserva do Cabaçal ter gerado dados absurdos, desconectados da realidade socioeconômica local, além de em Reserva do Cabaçal existirem pessoas que trabalhavam em grupo para minimizar as degradações ambientais locais, ter pessoas que pensam a educação ambiental crítica e emancipatória, e ainda Reserva do Cabaçal estar incluído no ProFEAP – Programa de Formação em Educação Ambiental no Pantanal.

O ProFEAP é um Coletivo Educador desenhado para o Pantanal e proposto pela Diretoria de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Foi articulado em oito núcleos, sendo quatro em Mato Grosso, os de Cáceres, Tangará da Serra, Cuiabá e Rondonópolis que incorporam todos os municípios que compõe a Bacia do Alto Paraguai e outros quatro em Mato Grosso do Sul, núcleos de Corumbá, Campo Grande, Jardim e Coxim.

No âmbito do Núcleo de Cáceres, além de Reserva do Cabaçal, Santos et al (2009) descreve mais treze municípios pertencentes ao processo de articulação do ProFEAP - Núcleo de Cáceres, quais sejam: Cáceres, Porto Esperidião, Glória do Oeste, Mirassol D'Oeste, São José dos Quatro Marcos, Figueirópolis do Oeste, Indiavai, Araputanga, Jauru, Rio Branco, Lambari do Oeste, Curvelândia e Salto do Céu.

No que tange à opinião dos atores socioambientais locais entrevistados a respeito do surgimento do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, a análise dos dados indicou um marco nas ações ambientais em Reserva do Cabaçal, qual seja: a participação das instituições WWF-Brasil e UNEMAT.

Um montante de 53% dos atores (Figura 14) considera o início do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal com a participação, principalmente, das instituições WWF – Brasil e UNEMAT no município; enquanto 29% consideram que o Movimento iniciou quando as pessoas que vivem em Reserva do Cabaçal começaram a pensar e ter ações para minimizar as degradações ambientais, isto é, nos trabalhos anteriores de recomposição do ambiente desenvolvidos por agentes e instituições locais. Dentre estes últimos, alguns estipulam que o Movimento começou há 10 anos, outros 12 ou até 15 anos pretéritos.

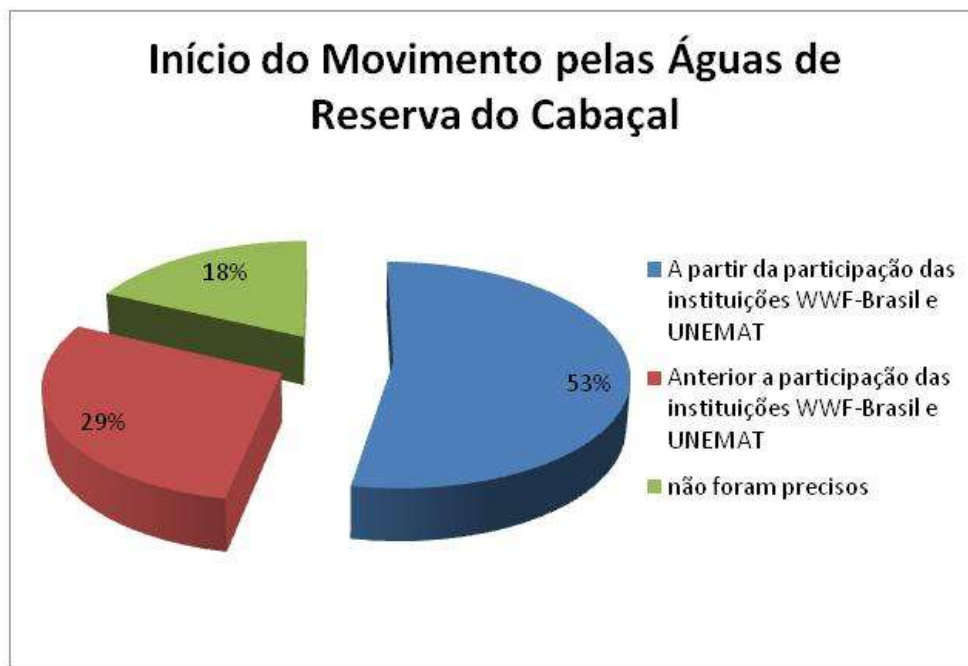


Figura 14: Opinião dos participantes da pesquisa de Reserva do Cabaçal sobre o início do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

As falas de atores e atrizes socioambientais participantes da pesquisa locais abaixo ratificam esta análise:

Na verdade ele já vem de muitos anos, mas esse movimento que você... foi colocado, quando o pessoal do WWF veio junto com a UNEMAT, junto com outras instituições pra fazer um trabalho diferenciado na cidade... Ai eu sei que surgiu esse nome nesse momento, eu não sei se já havia, porque quando começamos mesmo da nascente do Sete, já faz muitos anos que eles trabalham lá pra recuperar. Então como exatamente surgiu, se veio de lá esse movimento eu não posso te garantir, não tenho esse conhecimento. Mas que eles ficou enfatizado com a recuperação do Dracena, ai sim! (CV, professor, 38 anos).

Surgiu desde a época, que eu falei, da época do prefeito Ezequiel e nós demos uma continuidade, né, fomos dando um enfoque nisso, mas isso foi se fortalecendo mais (NPC, Biólogo/Poder Executivo, 44 anos).

Nós ingressamos no movimento logo que ele surgiu há uns doze anos mais ou menos. Agora que, com a entrada do trabalho da WWF que ele intensificou mais [...] (IAAT, professora/Secretária de Saúde, 43 anos).

Olha, eu acho que foi, tipo assim, pelo que eu... eu comecei ver, foi o pessoal da WWF tava em Tangará, daí passaram por aqui, um negócio assim, daí viram que tava bem degradado, que tinha bastante erosões, daí se preocuparam com a situação daqui e foi tenta ajudar a gente, tão tentando ajudar a gente (JTOC, aluna, 15 anos).

Bom, esse movimento né, que tá começando agora, eu me lembro que foi num período eleitoral né, nas eleições de 2008, é... Eu até passava ali na frente da câmara municipal, aqui do nosso município, e eu vi vários carros parado né, e vi lá num carro escrito WWF, que a gente via direto passando na televisão a propaganda da WWF. Bom, eu parei e vi que tava acontecendo ali uma reunião, e partiu daquela reunião (PPS, vereador, 27 anos).

Na Tabela 9 está exposta a percepção dos atores socioambientais locais sobre o que teria influenciado as instituições externas a virem para o município de Reserva do Cabaçal e desenvolverem, junto com a população e instituições locais, o trabalho de educação ambiental e intervenção e a partir desse momento se dá, segundo estes, o início do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

De acordo com as respostas dos participantes da pesquisa foi possível estabelecer três categorias: articulação interpessoal e institucional, ações interventivas, e realidades locais, sendo que a primeira apresentou maior frequência (S/C).

Tabela 9: Percepção sobre como surgiu o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

Categoria	Subcategorias	E	M	C	F	S/C
Articulação interpessoal e institucional	Do interesse das pessoas e instituições locais	11	1	2	14	30
	Exposição em eventos das ações ambientais realizadas no município	7			07	
	Da participação do município no ProFEAP	1			01	
	Expedição Arco das Nascentes: WWF-Brasil, Unemat e atores socioambientais locais (2008)	6	1	1	08	
Ações Interventivas	Nos trabalhos anteriores de recomposição do ambiente desenvolvidos por agentes e instituições locais	8	2	1	11	20
	Da preocupação em recuperar as nascentes do Pantanal	6	2	1	09	
Realidades locais	Pelas degradações existentes em RC	4	3	2	09	15
	Localização geográfica	1	1		02	
	Pelo município ser conhecido como Cidade das Águas	2	2		04	
Não foi preciso ou não sabia		2		1	04	04

Como exposto na Tabela 9, todos os grupos sociais: Estado (E), Mercado (M) e Comunitário (C) consideram significativo para a consolidação do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal: o interesse das pessoas e instituições

locais; os trabalhos anteriores de recomposição do ambiente desenvolvidos por agentes e instituições locais; a parceria com a WWF-Brasil; as degradações ambientais existentes em Reserva do Cabaçal; a preocupação em se recuperar as nascentes do Pantanal; e a expedição Arco das Nascentes, em 2008. A fala da funcionária pública municipal responsável pela pasta de agricultura - DA - relata várias influências ao surgimento Movimento.

Esse movimento, ele surgiu quando a WWF fez uma visita aí e teve uma conversa através do Sérgio, com o Nivaldo, que nós conversamos e aí surgiu essa idéia e... e eles fizeram a análise aqui do município, e por ser de cabeceira, e por tá causando um impacto muito grande no Pantanal, que além dele ter essa prioridade por ser justamente por ser cabeceira do Pantanal, e o interesse que acho assim, que eles notaram do município, e as necessidades que o município tem. Porque o município tem muito, tem esse processo, muitas erosões no município, justamente porque nós temos a topografia acidentada e o solo muito arenoso e pelas... por essa condição que eu acho que começou essa idéia (DA, funcionária da Sec. de Agricultura, 45 anos).

Somente o grupo Estado considerou a exposição das ações ambientais realizadas no município um ponto importante na construção do Movimento, pois divulgou à outras pessoas o que estava ocorrendo dentro de Reserva do Cabaçal. Tratou esse da Semana do Meio Ambiente promovido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) na cidade de Cuiabá, no ano de 2002, em que uma das atividades era a exposição oral dos trabalhos realizados nos diversos municípios de Mato Grosso.

Quanto à participação do município no ProFEAP só foi citado por um funcionário público municipal (Estado). Isto se justifica pelo fato da liderança que a relatou ter representado o município nas discussões e encaminhamentos ocorridos sobre este programa nos anos de 2004 e 2005.

Já a localização geográfica e o fato do município ser conhecido como cidade das águas, foram citados somente por dois grupos: Estado e Mercado.

Segundo relatos, o Movimento iniciou ou se fortaleceu em uma articulação de pessoas e suas instituições, através da UNEMAT e do Programa de Educação para Sociedades Sustentáveis do WWF-Brasil que realizou um convite à UNEMAT para fazerem juntos um estudo de Pegada Ecológica região de

nascentes do Pantanal. Como discorre Medeiros (2009b) o WWF-Brasil buscou uma parceria com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campus de Cáceres, por intermédio do Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) por esta Instituição de Ensino Superior (IES) possuir forte inserção em todo o Estado de Mato Grosso e especificamente nessa região da grande Cáceres e ainda possuir um corpo técnico qualificado e reconhecido pela sociedade mato-grossense.

Algumas visitas foram feitas em locais da parte alta da Bacia do Alto Paraguai, dentre elas uma expedição intitulada Arco das Nascentes. Nesta expedição, rio Cabaçal-Paraguai, já havia representantes da comunidade de Reserva do Cabaçal.

O objetivo inicialmente era experimentar a implementação de um modelo de Pegada Ecológica e disseminá-lo para outras regiões com problemas ambientais similares, na região amazônica e pantaneira; bem como aprimorar a metodologia da estratégia de Pegada Ecológica do WWF-Brasil.

Posteriormente, oficializou-se um acordo entre a Unemat e WWF-Brasil, por meio de um Termo de Referência, para realização de três oficinas para desenho, implementação, acompanhamento e registro de uma ação de pegada ecológica em Reserva do Cabaçal/MT, tendo a responsabilidade executora o Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campos de Cáceres, no período de 15 de dezembro de 2008 a 20 de dezembro de 2009.

Segundo Medeiros (2009b), Reserva do Cabaçal foi escolhida por possuir as seguintes características: a) Estar nas nascentes do Rio Cabaçal e Jauru (relação com o exposto na Tabela 8 – Estado, Mercado e Comunitário); b) Por estar em uma faixa de transição entre as vegetações Pantaneira e Amazônica; c) Localizar-se na cabeceira da Bacia Alto Paraguai (Estado e Mercado); d) Por apresentar acelerado processo de degradação ambiental, com alto índice de perda de solo (voçorocas) e comprometimento de mananciais (Estado, Mercado e Comunitário); e) Área de intensa perda de biocapacidade, componente de cálculo da Pegada Ecológica; f) Por já possuir uma articulação

para formação em Educação Ambiental através do Coletivo Educador do Programa de Formação em Educação Ambiental no Pantanal (ProFEAP) – Núcleo de Cáceres, que envolve o município de Reserva do Cabaçal, dentre outros (Estado); g) Estar situado em uma área de expansão da agricultura intensiva (soja); h) E por existir o interesse, manifestado pela Prefeitura, pelos educadores, pela UNEMAT em propiciar um movimento local de mobilização para debater e apontar soluções para os problemas ambientais existentes (Estado, Mercado e Comunitário).

A definição do tema do desafio ambiental da região ocorreu coletivamente entre as pessoas participantes do processo, principalmente com base nos conhecimentos dos parceiros locais, qual seja: “a degradação de nascentes e seus processos erosivos”.

Sob o perceber dos atores e atrizes locais foram elencados os objetivos do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. De acordo com as respostas foi possível estabelecer três categorias: as duas primeiras são de caráter espacial, sendo uma regional -BAP- e outra local; já a terceira categoria tem um caráter emocional-coletivo. Portanto, alguns objetivos apresentaram uma visão espacial mais ampla, outros, a maioria, mais local e alguns relacionados ao aspecto emocional-coletivo.

De acordo com a soma das frequências o espaço local foi mais referido nos objetivos traçados pelos atores socioambientais entrevistados. Também foi possível identificar nas falas dezesseis subcategorias expostas na Tabela 10.

Tabela 10: Objetivos do Movimento pelas Águas do Cabaçal sob o olhar dos participantes da pesquisa

Categorias	Objetivos	E	M	C	F	S/C
Espaço Regional - BAP	Preservar o rio Cabaçal	1		1	02	
	Recuperar as nascentes do Pantanal	6	3	1	10	
	Desenvolver um projeto piloto que servirá de referência a outras regiões	4		1	05	18
	Envolver os municípios da bacia do Cabaçal	1			01	
Espaço Local	Recuperar nascentes do Dracena e outros córregos, restabelecendo suas vazões	4	3	1	08	
	Preservar as águas de Reserva do Cabaçal para as futuras gerações	3	2	2	07	
	Desenvolver o turismo local	1	1	1	03	
	Minimizar os impactos ambientais locais	5			05	
	Orientar o processo de RAD	2		2	04	
	Trazer benefícios para população de Reserva do Cabaçal		1		01	44
	Diminuir a pegada ecológica	2			02	
	Desenvolver um trabalho de EA em Reserva do Cabaçal	2			02	
	Sensibilizar a população urbana e rural para o agir com consciência ambiental	6		1	07	
	Recomposição da Mata Ciliar		4		04	
Emocional-coletivo	Demonstrar que é possível recuperar	1			01	
	Somar forças para enfrentar os desafios ambientais com consciência	1		1	02	03

Recuperar as nascentes do Pantanal foi o objetivo citado por todos os grupos sociais, como também, o com maior frequência. Este objetivo está ligado aos motivos de escolha de Reserva do Cabaçal como local de ação, inicialmente, das instituições WWF-Brasil e UNEMAT, e também ao fato deste município estar localizado nas cabeceiras do Pantanal, onde se localiza nascentes de rios importantes para sustentação do ecossistema pantaneiro e as mesmas estarem apresentando acelerado processo de degradação ambiental.

A recuperação do córrego Dracena, local escolhido coletivamente para as ações de RAD (Recuperação de Área Degradada), também foi um dos objetivos citado por todos os grupos, bem como com frequência significativa, a segunda maior (8) – Tabela 10.

A sustentabilidade foi referida por todos os grupos no objetivo de preservar as águas de Reserva do Cabaçal para as futuras gerações.

Desenvolver um projeto piloto que servirá de referência a outras regiões foi referido pelos grupos Estado e Comunitário. Este objetivo está de acordo com os traçados no Termo de Referência entre as instituições UNEMAT e WWF-Brasil para as ações em Reserva do Cabaçal/MT.

Representantes nos grupos disseram que seria para desenvolver o turismo local. O turismo é uma alternativa econômica para Reserva do Cabaçal, muitas pessoas vêm para este município para visitar belíssimas cachoeiras como a Rabo de Galo e a Chuva de Prata (Figura 15), ambas as parte do córrego Sete de Setembro, afluente do rio Cabaçal. Uns dos eventos turísticos local é o Festpraia, nesse período o número de pessoas amplia e os hotéis e pousadas não comportam; toda cidade, até então tranquila, tem seu ritmo alterado e se torna uma área de *campi* com diversas barracas espalhadas a cada parte que se direciona o olhar.



Figura 15: Cachoeira Chuva de Prata – Reserva do Cabaçal. (Fonte: <http://www.reservadocabacal.mt.cnm.org.br>).

Dois grupos, Estado e Comunitário, disseram que um dos objetivos do Movimento é orientar o processo de RAD.

A minimização dos impactos ambientais locais foi citada por um grupo social, Estado.

A preservação do rio Cabaçal, lembrada por dois grupos (Estado e Comunitário) esta ligada a outros objetivos citados pelos atores socioambientais locais: envolver os municípios da bacia do Cabaçal (Estado) e somar forças para enfrentar os desafios ambientais com consciência (Estado e Comunitário). Há uma intenção desse Movimento em romper as fronteiras de Reserva do Cabaçal e envolver os municípios componentes da bacia do rio Cabaçal. No município de Reserva do Cabaçal houve uma reunião (Figura 16) aberta à comunidade com representantes do Poder Executivo dos municípios componentes do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social, Ambiental e Turismo do Complexo Nascente do Pantanal¹¹, com a presença dos prefeitos ou representantes dos municípios de: Reserva do Cabaçal, Salto do Céu, Rio Branco, Quatro Marcos, Lambari D'Oeste, Curvelândia e Araputanga. Objetivo desse evento era pensar ações conjuntas na Bacia do Cabaçal. Nesse momento foi discutida a possível união das pessoas destes municípios em prol a conservação e/ou recuperação da Bacia do rio Cabaçal.

¹¹ Abrange os municípios de Araputanga, Cáceres, Curvelândia, Glória D'Oeste, Indiavaí, Lambari D'Oeste, Mirassol do Oeste, Porto Esperidião, Reserva do Cabaçal, Rio Branco, Salto do Céu, São José dos Quatro Marcos.



Figura 16: Representantes do Poder Executivo dos municípios que participaram da reunião para discutir encaminhamentos coletivos para a Bacia do rio Cabaçal; e Comunidade participante da Reunião (Fotos: Edna de Laet).

A Educação Ambiental como objetivo do Movimento foi citado pelo grupo Estado.

A necessidade de sensibilização da população urbana e rural também surgiu como objetivo do Movimento para os grupos sociais Estado e Comunitário. Este objetivo se justifica pela necessidade de ampliar o Movimento, portanto, envolver mais pessoas e que elas estejam dispostas a trazer idéias, percepções, força de trabalho, sentimentos. Para Marin *et al.* (2003, p. 7) a sensibilização traz “a proposta de transposição do enfoque racional na prática educativa e a busca de se atingir a dimensão emotiva, espiritual da pessoa humana na sua interação com a natureza”.

Diminuir a pegada ecológica foi citado por apenas duas participantes da pesquisa do grupo social Estado.

Alguns objetivos foram citados por apenas um grupo socioambiental (Tabela 10): trazer benefícios para população de Reserva do Cabaçal (Mercado); recomposição da mata ciliar (Mercado); demonstrar que é possível (Estado). Sobre o primeiro, a palavra benefício poderá ter vários sentidos, todavia no contexto do Movimento, entende-se como consequência das ações educativas e interventivas; com a mudança nas pessoas a reconstrução de uma Reserva do Cabaçal melhor do que antes. O fato da recomposição da mata ter sido

lembrada como objetivo do Movimento somente por agropecuarista e de forma significativa reflete a influência da vivência na percepção e expectativas.

A dimensão do possível é necessária quando, por exemplo, refere-se à recuperação de área degradada, principalmente, ao se tratar de voçorocas (Figura 4 e 5) como as encontradas em Reserva do Cabaçal, pois inerente a elas encontra-se a manifestação do sentimento de impotência. A fala a seguir expressa este sentir.

Mas vão servir de exemplo pra impulsioná outros trabalhos, pras pessoas vê que ainda há tempo de você mudá, de você transformá, e de você modificá esse... o rumo das coisas, porque a gente vê aí tantas previsões desastrosas, principalmente que a mídia joga que vai acontecer isso, que vai acontecer aquilo, mas a gente quer mostrar com esse trabalho, eu acredito também, que é assim, o objetivo da WWF, mostrá pras pessoas que é possível você tá iniciando um trabalho agora, mesmo nesse estágio que tá aí de degradação e revertendo ainda pras coisas melhorá (PPS, legislativo, 27 anos).

Os objetivos traçados pelos atores socioambientais participantes da pesquisa e compilados neste trabalho têm ligação com os objetivos descritos nos documentos produzidos¹² no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal analisados e caminha com a dimensão e a dinamicidade do próprio Movimento.

2.6. Considerações Finais

A (re)significação de espaço para lugar fez com que em Reserva do Cabaçal um grupo de pessoas iniciasse, a aproximadamente a 15 anos, o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. A rede foi crescendo com as ações ambientais e com as pessoas e instituições municipais e regionais. Todavia é a partir de 2008 com a participação das instituições WWF-Brasil e UNEMAT que passa a ter esta denominação.

A rede socioambiental tem como principal critério de formação a confiabilidade adquirida nas ações ambientais desenvolvidas, outrora ou atualmente, em Reserva do Cabaçal. Como também se trata de uma rede aberta e o que mais

¹² Estes documentos são os relatórios produzidos dentro do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT.

influenciou no surgimento do Movimento foi a articulação interpessoal e institucional.

Os objetivos do Movimento estavam de acordo com os elencados pelos documentos analisados, sendo que os que se referiam ao espaço local apresentaram maior frequência.

2.7. Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M. A. “Pacificação” dos Bororo Coroado na Província de Mato Grosso: “Guerras e Alianças” (1845 – 1887). In: **Seminário Temático: “Guerras e Alianças na História dos Índios: Perspectivas Interdisciplinares”**. Disponível em: <<http://www.ifch.unicamp.br/ihb/Textos/MAAlmeida.pdf>>. Acesso em: 05 de nov. 2009.

CUNHA, J. M. P. Dinâmica migratória e o processo de ocupação do Centro-Oeste brasileiro: o caso de Mato Grosso. **R. bras. Est. Pop.**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 87-107, 2006.

CURVO, G. A. G.; **Caracterização Física por meio da Abordagem Morfopedológica da Sub-Bacia do Córrego Dracena na Bacia do Alto Paraguai - Município de Reserva do Cabaçal – MT**. 2008. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2008a.

_____; RIBEIRO, J. C. Caracterização Física da Sub-Bacia do Córrego Dracena por Meio da Abordagem Morfopedológica (Reserva do Cabaçal, MT). In: SANTOS, J. E.; GALBIATI, C. (Orgs.) **Gestão e Educação Ambiental: Água, Biodiversidade e Cultura**. São Paulo: RiMa Editora, 2008b. (Volume 1). p. 77-92.

CURVO, R. J. C. **A análise de stakeholders e redes sociais no contexto do zoneamento socioeconômico do Estado de Mato Grosso**. 2010. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade Federal de São Carlos, 2010.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L (Org.). **A percepção ambiental: a experiência brasileira**. Rio Claro: Studio Nobel; São Carlos: UFScar, 1996.

FIGUEIREDO, M.; RIBEIRO, J. C.; TOCANTINS, N. Levantamentos Fitogeográficos e pedológicos aplicados na diagnose e prevenção dos processos erosivos nas sub-bacias dos córregos Dracena e Guanabara no município de Reserva do Cabaçal/MT. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, 12., **Anais...** Montividéo, 2009. Disponível em: <<http://www.egal2009.com/>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

HOEFFEL J. L; FADINI, A. B. Percepção Ambiental 2007. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007. (Volume 2). p. 253-262.

Instituto Socioambiental (ISA). **Povos Indígenas no Brasil: Bororo**. Disponível em: <<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/bororo/241>>. Acesso em: 10 out. 2009.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.35, n.1, p. 145-163, 2009.

LOUREIRO, E. M.; GALBIATI, C.; SILVA, C. J. Uso e qualidade da própolis para os apicultores da APIALPA: Cáceres/MT. In: SANTOS, J. E.; GALBIATI, C. **Gestão e Educação Ambiental: Água, Biodiversidade e Cultura**. São Paulo: Rima Editora, 2008. (Volume I). p. 293-308.

MACEDO, J. A. **Projetos e ações em Meio Ambiente no município de Reserva do Cabaçal/MT**. Prefeitura de Reserva do Cabaçal/MT. 2009.

MACHADO, L. M. P. Paisagem Valorizada: A Serra do Mar como Espaço e como Lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L (Org.). **A percepção ambiental: a experiência brasileira**. Rio Claro: Studio Nobel; São Carlos: UFScar, 1996. p. 97-120.

MARIN, A. A., OLIVEIRA, H. T. COMAR, V. **A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção**. INCI, oct. 2003, vol.28, n.10, p.616-619. ISSN 0378-1844.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, 2001.

MEDEIROS, H. Q. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT: Relatório da 1ª Oficina de Pegada Ecológica**. Reserva do Cabaçal/MT. WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009b.

MENDES, N. F. **História de Cáceres**: história da administração municipal. Cáceres, 1973.

MORAIS, R. F. de. **Conhecimento ecológico tradicional da pesca pela comunidade Cuiabá Mirim- Barão de Melgaço, Pantanal mato-grossense, Mato Grosso**. 2006. 90f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação de Biodiversidade) Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2006.

MOURA, A. E. **Gleba Canaã**: Estudo das práticas Econômicas e Sociais de Camponeses posseiros no sudoeste do Estado de Mato Grosso. 1994. 355f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

PORTOCARRERO, J. A. B. Arquitetura Indígena: uma história da morada Bororo. **REV. Territórios e Fronteiras.**, Cuiabá: Prog. de Pós-Grad. em História – UFMT, v.3, n. 2, p. 31-56, 2002.

RUSCHEINSKY, A. Atores socioambientais. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007. (Volume II). p. 21-34.

SANTOS, E. L. F. et al. **Programa de Formação de Educadores Ambientais no Pantanal**. In: Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, 6, 2009, Rio de Janeiro, 2009.

SIQUEIRA, E. M. **História de Mato Grosso**: Da ancestralidade aos dias atuais. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

TUAN, Y. **Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. OLIVEIRA, L. (Trad.). Rio Claro: UESP/DIFEL, 1980.

THIEBLOT, M. J. **Poaia, ipeca ipecacuanha**: a mata da poaia e os poaeiros do Mato Grosso. São Paulo: Escola de Folclore/Livramento, 1980.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO. **Termo de Referência**. Cáceres: UNEMAT/WWF-Brasil, 2008.

VIEZZER, M. L. Atores sociais e meio ambiente. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007. (Volume 2). p. 35-46.

ZAGO, L. **Etnoistória Bororo**: Contatos, Alianças e Conflitos (Século XVIII e XIX). 2005. 133f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados, 2005.



*O verde nos surpreende sempre...
que olhamos dentro de nós e nos sentimos todo verde.
Mesmo quando parecemos secos, mortos.
E então... renascer broto.*

Edna de Lact.

3. Socialização de Saberes e Ação Coletiva: Instrumentos de Educação Ambiental e Empoderamento em Reserva do Cabaçal/MT

3.1. Introdução

Nas palavras do agropecuarista de 53 anos (JVAC), pode-se perceber que o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é uma interação das pessoas com caminhos de vida diferentes, como também concepções de mundo e relações com o meio natural e construído que buscam aprender juntos, formas de vivenciar a sustentabilidade.

Porque dadonde tira não põe, só pode acaba! Se a pessoa, se é lavrador ele vevi daqui, tem cabeça de formar um bem de raiz ali que segure ele ali, né! muito tempo. Ai dali ele arruma recurso de vive, né! Agora outros que não tem cabeça faiz é só desmata, né! E depois é hora de não vê renda ali, porque não forma nada, só forma... não pensa no futuro, né! Depois é hora de, de ir embora, vender barato igual vendeu sair pra frente. Agora lá eu não sei o que arruma, só se melhorou de cabeça (JVAC, agropecuarista, 53 anos).

Se no processo de colonização a vestimenta do colonizador era de explorador dos recursos naturais, hoje esse coletivo é ressignificado não somente pelo estar, todavia por ser Reserva do Cabaçal, interiorizado pelo sentimento de topofilia desenvolvido na vivência naquele local.

O sentimento de amor gera a vontade de reconstruir, o refazer de uma obra de arte em óleo sobre tela; rebuscada com ações - e não das intenções -, cujas consequências cabem a todos hodiernamente repintar. Novos sentidos e sentir impulsionam o recomeço de um novo ciclo pelas águas de Reserva do Cabaçal que deseja crescer e envolver mais pessoas no município, que vivem em outros municípios da bacia do Cabaçal, Paraguai, ser exemplo para o mundo.

Eu acho que as pessoas começam a tomá uma consciência, mesmo que tímido ainda né, mas começam a tomá consciência de que se não for feito alguma coisa, principalmente dentro da nossa área, é... a herança que vai ser deixada, ela é uma herança ruim né, e ninguém que tem bom juízo qué deixá uma herança ruim pras futura geração (EAF, professor, 28 anos).

No Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal um grupo de pessoas, atores sociais locais, traz em seu caminhar o querer refletido em ações para reverter degradações ambientais locais. A partir de 2008, juntam-se com outras pessoas que trazem seus passos, unindo-se num mesmo caminho de gente que faz, por meio da articulação sociopolítico-educativa, o bem pelo planeta.

Os dados indicam que a população de Reserva do Cabaçal componente do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal está em “processo permanente de ação-reflexão, de pesquisa e intervenção, de análise, de delineamento participativo das estratégias” (FERRARO JÚNIOR e SORRENTINO, 2005, p. 62) encaminhadas coletivamente, em métodos democráticos, horizontais e transparentes, princípios inerentes ao Coletivo Educador.

Paulo Freire não dissociava educação e ato político-social. Diante das degradações humanas e ambientais sofridas no decorrer da história, a Educação Ambiental Crítica prima por um processo pedagógico que objetive e oportunize o empoderamento das pessoas.

O empoderamento como abordagem, Romano (2002, p. 17) descreve a prática de colocar “as pessoas e o poder no centro do processo de desenvolvimento” e como processo ele especifica que “as pessoas, as organizações, as comunidades assumem o controle de seus próprios assuntos, de sua própria vida e tomam consciência da sua habilidade e competência para produzir, criar e gerir” (2002, p. 17).

Sendo a participação e a articulação política “itens eminentes da Teoria Crítica e que, indubitavelmente, deverão ser trabalhados em EA que almeja ser emancipatória” (RIBEIRO, 2007, p. 22). Portanto, a Educação Ambiental Crítica, fundamenta-se na Teoria Crítica, concebe a prática pedagógica como “um processo de aprendizagem que seja participativo, emancipatório e transformador” (LOUREIRO, 2005, p. 328).

Tanto em teoria quanto em sua prática social, “a educação popular se orientou e, segue se orientando, pela aspiração emancipatória dos educandos” (LIMA, 2009, p. 148); primando pela prática educativa mais construtora que

meramente difusora do conhecimento; em defesa e produção de um “ambiente educativo e social democrático e dialógico; pela articulação entre o processo educativo, a vida e as lutas sociais; pela recusa de toda forma de autoritarismo, domínio e manipulação humana, incluída as assimetrias entre professores e alunos” (LIMA, 2009, p. 148).

Ferraro Jr. e Sorrentino (2005, p. 61) trazem a dimensão do processo de articulação da Educação Ambiental a partir da concepção de Coletivo Educador, “como grupo de profissionais que se aproximam para superar lacunas e dificuldades e potencializar as qualidades e capacidades de cada instituição, de cada pessoa, para possibilitar processos de educação ambiental permanentes, articulados” de maneira continuada e voltada à totalidade de habitantes de um determinado território. Ressaltam ainda que o Coletivo Educador “constitui o núcleo de planejamento pedagógico de um amplo programa educacional e de desenvolvimento de processos formativos de formadores de educadoras(es) ambientais e seus grupos de Pesquisa-Ação-Participante” (2005, p. 61). E que ainda este grupo compartilha observações, visões e interpretações da mesma forma que planeja, implementa e avalia processos de formação de educadores ambientais.

Desta forma, este capítulo pretendeu responder ao objetivo de compreender o processo educativo vivenciado no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

3.2. Um breve olhar sobre a Educação Ambiental

O conceito de Meio Ambiente ultrapassa a representação biológica do termo, e holisticamente inclui as pessoas como ser social, compreendendo assim os aspectos sócio-culturais e com eles o econômico, a política, os sentimentos, as percepções... um rol de características e habilidades que envolvem a complexidade humana. Esta abrangência conceitual conecta o que nunca se desconectou de fato e retrata a integralidade da existência no planeta, e quiçá no mundo da matéria universal.

Hodiernamente estamos sentindo as consequências da dicotomia humanidade-natureza. As degradações ambientais fazem parte da paisagem por todo o planeta e afeta a todos, tanto de maneira indireta como direta, percebíveis ou não. Ribeiro (2007, p. 20) descreve que a EA surge na segunda metade do século XX e com mais veemência, no início do século XXI “como esfera favorável na construção de novos valores e hábitos, visando transpor a essa crise ambiental e engendrar uma sociedade sustentável”.

Parte da humanidade, em número cada vez maior, percebe e interpreta as degradações ambientais e busca novas formas de ver, sentir e agir no mundo, mas é a partir da década de 70 que ocorrem diversos eventos para discutir as temáticas ligadas às questões ambientais.

Em 1972, em Estocolmo na Suécia, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em que foi estabelecido o Programa Ambiental das Nações Unidas – PNUMA, reconhecido internacionalmente como primeiro programa com o intuito de proteger o ambiente global e debater amplamente as informações disponíveis. A educação ganha caráter interdisciplinar, voltada para problemas atuais e urgentes e que prepara os cidadãos para viverem num mundo interdependente e coerente com as leis do planeta. E ainda se discute a necessidade de se estabelecer critérios e princípios comuns, dentre estes, o trabalho da educação voltada para questões ambientais às diversas faixas etárias, com vistas a privilegiar a parte da população excluídas dos setores de decisões.

O Seminário Internacional de Belgrado sobre Educação Ambiental, 1975, foi considerado uma referência histórica na Educação Ambiental. Foi criada a Carta de Belgrado, em que está explícito como meta da EA o desenvolvimento da população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e tenha conhecimento, habilidade, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes, bem como para a prevenção de novos.

Ainda na década de 70, mais precisamente em 1977, em Tibilisi na Geórgia (ex-URSS) ocorreu um evento significativo na história ambiental mundial organizado pela UNESCO - a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Delegados de setenta países deliberaram sobre metas e estratégias para implementação da Educação Ambiental, tendo como princípio a melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras e que este se constitua num objetivo comum da humanidade. Compreendendo a EA como um processo que reconhece valores e des/constrói conceitos, objetivando o desenvolvimento de habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio ambiente como prática que conduza a tomadas de decisões éticas a fim de promover qualidade de vida. Dessa forma, a EA passou a representar uma condição indispensável aos diversos segmentos da coletividade, de modo a sensibilizá-los para que possam repensar suas ações e atitudes cotidianas.

Em 1992, então, ocorre no Rio de Janeiro - Brasil a Conferência das Nações Unidas, um marco nas discussões e encaminhamentos coletivos na história ambiental mundial, em que as discussões e encaminhamentos consistiram em conciliar o desenvolvimento social e econômico com a conservação dos ecossistemas terrestres. Nesse evento foram aprovados muitos documentos, tratados e ocorridas muitas convenções, dentre eles, a Agenda 21, a Convenção da Biodiversidade e a Convenção sobre Mudanças Climáticas. Paralelo a este evento foram realizados fóruns de discussão da sociedade civil organizada de várias partes do mundo e em um destes fóruns foi construído o documento sobre Educação Ambiental intitulado Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

A Agenda 21 é um documento que buscou tornar realidade as novas aspirações ambientais, econômicas, sociais e culturais mundiais, contendo uma série de compromissos acordados pelos países signatários, que assumiram o desafio de incorporar, em suas políticas públicas, princípios cujo objetivo era orientar as ações do século 21 rumo ao desenvolvimento sustentável.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global considera que a educação ambiental como um processo educativo voltado para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Como também estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relações de interdependência e diversidade, e destaca a participação individual e coletiva em níveis locais, nacionais e planetários como responsáveis da construção e conservação da mesma.

Na Conferência de Johannesburgo – Rio+10 – o conceito de desenvolvimento sustentável “passa a considerar critérios de sustentabilidade social, onde o desenvolvimento econômico deve contribuir para a redução da pobreza e das desigualdades, bem como o uso racional dos recursos naturais” (VIANA, 2008, p. 14).

Existe uma proposta do termo Educação Ambiental ser substituída pelo de Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Uma ação nesta perspectiva foi o documento da UNESCO, o Plano Internacional de Implementação sobre a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas – 2005 a 2014. Esta sugestão demonstra ênfase ao fator econômico sobre os demais atribuídos ao ambiente, e reduz o processo educativo para o desenvolvimento e não para o ambiente; retrocedendo, assim, avanço como na Carta de Belgrado de 1975 que considera o ambiente em sua totalidade, citando alguns fatores: ecológico, político, econômico, social, legislativo, cultural e estético.

Em Mato Grosso, segundo o Programa Mato-grossense de Educação Ambiental – ProMEA - as ações de educação Ambiental do Estado começaram a ser implementadas “a partir da década de 1980, com a Fundação de Desenvolvimento do Pantanal FUNDEPAN, na formação de multiplicadores envolvendo professores e comunidades em geral” em campanhas educativas, palestras, cursos de capacitação, seminários, elaboração e edição de materiais educativos/informativo, elaboração e execução de projetos de Educação

Ambiental de alternativas de uso sustentável dos elementos da natureza local (MATO GROSSO, 2005, p. 8).

No seu Art. 1º a Lei de Política Estadual de Educação Ambiental, nº 7.888/03 de 09 de Janeiro de 2003 explicita o conceito de Educação Ambiental entendendo-o como os processos por meio dos quais “o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Mais recentemente a EA passou a enfatizar a reflexão e consciência dos processos ambientais, conduzindo à participação e ao exercício da cidadania nas tomadas de decisões, visando à intervenção por meio de metodologias autônomas no uso de estratégias do desenvolvimento e consequente melhoria da qualidade de vida.

Duas correntes ou grandes blocos político-pedagógicos orientam a prática da Educação Ambiental atual no Brasil (CARVALHO, 2001; LOUREIRO, 2004b; RIBEIRO, 2007; REIGOTA, 2009). O primeiro, denominado de conservador ou comportamentalista/comportamental e o segundo, como supracitado, possui várias denominações: crítica, transformadora, popular ou emancipatória. O primeiro bloco é caracterizado por propostas que insinuam o “reformismo superficial das relações sociais e de poder, não raramente reforçando situações de alienação e subordinação; pouca ênfase nos aspectos políticos da ação pedagógica; dicotomização das dimensões naturais e sociais” (LOUREIRO, 2004b, p. 3).

Para Ribeiro (2007, p. 20) esta corrente está em consonância com os princípios da Teoria Tradicional, pois considera o conhecimento construído a partir da neutralidade da ciência; nesse sentido é a-histórica e tem uma visão fragmentada da vida, “o que dificulta o diálogo dos diversos campos do conhecimento científico e destes com a filosofia, com os saberes populares e com as religiões; dentre outros”.

Já a segunda corrente concebe “uma pedagogia que entende educação e conhecimento como uma construção social dialógica e coletiva, que persegue o

pensamento crítico, a formação de sujeitos emancipados e a transformação da realidade sociocultural e política” (LIMA, 2009, p. 156) perante as questões ambientais, compreendidas no contexto social e histórico.

Esta prima pela democracia e o diálogo nos conflitos ambientais, em “busca de alternativas que considerem o conhecimento científico, as manifestações culturais populares e uma nova ética nas relações sociedade-natureza pautada e construída em processos coletivos de transformação social” (LOUREIRO 2004b, p. 3). Nesta perspectiva, “não se apaga a dimensão individual e subjetiva, mas esta é vista desde sua intercessão com a cultura e a história, ou seja, o indivíduo é sempre um ser social” (CARVALHO, 2001, p. 47).

Para Lima (2009, p. 161) o “pensamento crítico é sempre renovador e inquieto. Aciona o questionamento, o diálogo e a abertura ao novo. É pedra que rola, movimento e vida.” Complementa dizendo que a Educação Ambiental Crítica “não é diferente: ela procura em sua expressão mais generosa a vida renovada, a integração inclusiva e a emancipação de todas as prisões” (2009, p. 161).

Portanto, é nesse caminhar inquieto, planejado, educativo, coletivo e por meio do diálogo que o coletivo educador do Movimento busca a renovação e a autonomia frente aos desafios socioambientais locais.

3.3. O Empoderamento no Processo de Educação Ambiental no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal

O processo de empoderamento é caracterizado por Kleba e Wendausen (2009) em três níveis: pessoal ou psicológico, grupal ou organizacional e estrutural ou político. E sob duas vertentes: individual X coletivo ou individual & coletivo.

O pessoal ou psicológico está ligado ao auto-reconhecimento do empoderamento, a força interior, o grupal ou organizacional ao fortalecimento das organizações sociais e estrutural ou político às transformações das estruturas de oportunidades.

Neste trabalho, analisou-se o empoderamento na segunda vertente - individual & coletivo -, entendendo que em Reserva do Cabaçal um complementa o outro. A mudança individual por meio do contato entre/com as pessoas, da socialização do saber, por conseguinte coletiva. A fala abaixo da atriz socioambiental DLF demonstra esse agir coletivo e ao mesmo tempo individual.

E aprendi também que todos nós podemos contribuir, de uma forma ou de outra nós podemos, [...] qualquer um de nós podemos, é só querer (DLF, agente social, 41 anos).

A palavra empoderamento, inicialmente, nos remete à compreensão do “empoderar pessoas desempoderadas”, que estão à margem das decisões políticas, seja nacional, regional e/ou local. Todavia, como já dissertado, o poder não é algo que se dê de presente; pode que ser conseguido, a princípio, pela consciência de sua inexistência – o que poderia causar angústia - ou pela percepção de que ele está dentro da pessoa, na força interna de luta, pelo desejo da mudança. Nessa perspectiva, Romano (2002, p. 12) descreve que o empoderamento “não é algo que pode ser feito a alguém por uma outra pessoa [...] mas o impulso do processo se explica pela extensão e a rapidez com que as pessoas e suas organizações se mudam a si mesmas” e que “as políticas e as ações governamentais podem fazer é criar um ambiente favorável” (2002, p. 12). Portanto seria errôneo o termo “empoderar pessoas” e sim empoderar-se, empoderarem-se ou empoderar-nos.

Este autor (2002, p. 14) especifica duas grandes concepções ideológicas de poder. A primeira compreende o poder como “capacidade de controle sobre ou algo ou alguém”; se um ganha, por conseguinte, o outro perde, portanto “o poder sobre”. Na segunda, o poder pode ser vivenciado no “poder para”, entendendo-o como a criação de possibilidades e ações, e não fundamentado na concepção de levar ao outro o que já está pronto; no “poder com” considera-se o todo maior que as partes quando nos desafios sociais uma ação coletiva é maior que o mesmo número de pessoas agindo individualmente; e no “poder de dentro” que vem da força espiritual em cada pessoa, representada pelo auto-respeito, auto-aceitação, como também no respeito e aceitação do outro.

O poder embasado nesta última ideologia não é finito e pode crescer com o exercício do mesmo. E fundamentalmente “um grupo exercendo estes poderes não necessariamente reduz o poder dos outros, porém, de toda forma esse desenvolvimento implica mudanças nas relações” (Romano, 2002, p. 14).

Pode-se inferir que no jogo da relação de poder em Reserva do Cabaçal envolve o uso ou mau uso dos recursos, ou melhor, dos elementos naturais, principalmente a água e o solo. Esta relação de poder se manifesta de forma sutil entre as resistências... tanto das pessoas que querem reverter o processo de degradação, como de alguns proprietários de terra.

As falas a seguir de dois participantes da pesquisa especificam um poder simbólico dos proprietários rurais locais:

Ai a gente sempre plantava árvores lá nas nascentes e aqui nas margens dos rios. E os fazendeiros ficavam com raiva da gente e ia lá e mandavam cortar. E esse era um jeito deles, porque eles não sabiam talvez na época, coitados! [...] Então a gente achava assim, plantando árvore já estaria resolvendo a situação; e era o que nós fazíamos. Só que bem depois nós percebemos que não era assim, que começava o trabalho. Que primeiro tinha que conscientizar o fazendeiro né, onde a nascente tá (DLF, agente social, 41 anos).

Então, nós tivemos participando também do projeto águas do cerrado, onde teve vários professores. [...] E durante o processo que a gente tava envolvido, é... alguém, não se sabe como, fez uma queimada próximo a nascente do córrego Sete de Setembro, onde nós tinha... nós fizemos um trabalho de anos! Tinha várias plantas ali e tal, e queimou todas as árvores que tavam num porte de 1 metro, 1 metro e pouco, uma coisa maravilhosa que com essa queimada que teve lá, essa sabotagem, [...] nós ficamos decepcionados. Que que nós fizemos? Nós fomos lá, fotografamos, filmamos, fizemos reportagem com os alunos falando da questão ali, aí fizemos um VT e mandamos pra Cuiabá, para os órgãos responsáveis, [...] denunciemos nos órgãos ambientais. [...] E eles ficaram naquela de vir visitá e investigá o caso e tal, e passou seis meses e passaram anos e anos praticamente no meu, no meu modo de entender eu acho que não foi feito o ideal, que era descobrir quem fez isso, punir a pessoa, então depois disso aí eu fiquei muito decepcionado, mas muito mesmo ! [...] Porque um trabalho de muito tempo simplesmente acaba, pessoas destroem, e ninguém faz nada (SHS, professor, 46 anos).

Esta forma de resistência grupal foi e está sendo de mobilização e não passiva ou de conflito. Uma prova dessa análise é a própria história de atores

socioambientais locais em ações ambientais desenvolvidas (Tabela 6), como também uma das propostas de minimização dos desafios é a sensibilização *in loco* dos proprietários rurais (Tabela 16 – próximo capítulo). Todavia, um número pequeno, dois agropecuaristas sugeriram o diálogo e caso não dê certo, o uso da repressão (ainda na Tabela 16). É claro que o coletivo resolve e pelo que vem demonstrando não tem esse perfil, mas existe uma ínfima possibilidade de conflito. Pelas falas das pessoas, esse conflito não seria direto e sim por meio das instituições responsáveis, como a SEMA e o IBAMA.

Segundo Romano (2002) pode se analisar o empoderamento sob os prismas: do *nível* (pessoal ou grupal), *territorial* (local, regional, nacional, global), a *dimensão* (social, política, econômica, cultural, ambiental), ou os *objetivos privilegiados* (estratégicos ou organizacional).

No que tange ao nível, os dados indicam que a relação de poder dentro do Movimento ocorre tanto no pessoal – poder de dentro- (fala da liderança MRS abaixo) como no grupal (fala da liderança JAM abaixo).

Como que eu... eu não sabia que eu tinha aquele poder de movimentá alguém sabe? De falá alguma coisa, e com isso eu descobri que eu posso, [...], mas eu... eu conhecendo a teoria me ajuda muito. Eu posso até conversá com alguém com relação à teoria. Agora tem a prática, to até começando a entrá nele, faze mesmo, a prática e a teoria junto (MRS, professora, 37 anos).

Então a gente vem fazendo um trabalho já, já a quinze anos na área de educação ambiental mas voltada pra recuperação de área degradada. E aqui nós já temo resultado. Tem em várias área, tem na área de erosão, que a gente tem pra mostrá o antes e o depois; tem recuperação de área que foi degradada, de mata ciliar né, não tinha mata ciliar, hoje já tem mata ciliar pra mostrá, e tem, já da pra mostrá o antes e o depois também. E mais, o que mais assim... a parceria mais importante que a gente teve até agora foi da... da... dessa parceria com a WWF, a UNEMAT, até mesmo a Universidade Federal de Mato Grosso também é parceiro, e com a prefeitura, esse aqui foi o maior crescimento pra nós. Tem muita gente muito feliz, porque até então a gente fazia um trabalho de recuperação sem conhecimento, então tem muitas coisas que nós fizemos, pensando que tava fazendo certo, entendeu? (JAM, ambientalista/funcionário público municipal, 58 anos).

Todavia esse processo não começou a partir do ano de 2008, como já relatado, esse Movimento tem aproximadamente, quinze anos, contudo a presença,

principalmente das instituições WWF-Brasil e UNEMAT vem contribuindo significativamente com esse processo.

Quanto ao prisma territorial, atualmente o Movimento age localmente, porém já tem encaminhamentos para que o mesmo seja regional abrangendo os municípios localizados dentro da bacia do rio Cabaçal e talvez outras partes da bacia da Bacia do Alto Paraguai - BAP (a fala abaixo do ator socioambiental NPC retrata esta afirmativa). Uma ação que reforça esta interpretação é a reunião descrita no capítulo anterior ocorrida com os prefeitos e representantes de alguns desses municípios em Reserva do Cabaçal, e a própria presença do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social, Ambiental e Turismo do Complexo Nascente do Pantanal como uma instituição parceira que organizou essa reunião e está se comprometendo a articular junto aos municípios a participação no Movimento.

[...] Eu to assistindo a vinte anos, eu tenho assistido [...] esses processos, e começando a rever a retomada dessas áreas, primordial do rio Cabaçal né! Temos problemas graves, mas eu to vendo... eu acho que isso vai trazer um resultado positivo. Não vai demorar muito, isso vai ser percebido por todos: pelos proprietários, pela comunidade e pela região como um todo. Vai servir de estímulo, para que esse trabalho possa irradiar e possa descer em outras bacias. Esse trabalho da WWF agora fortaleceu ainda mais e fortaleceu ainda mais, então eu acredito que os resultados estão acontecendo e vão acontecer (NPC, Biólogo/Poder Executivo, 44 anos).

Sobre a presença das instituições WWF-Brasil e UNEMAT no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, percebe-se nas falas abaixo selecionadas, um fortalecimento pessoal e coletivo. Segundo Lorio (2002, p. 32) os “agentes externos como as ONGs internacionais podem contribuir em trabalhos de persuasão e discussão, bem como apoiar as ações de mobilização social dos grupos locais em nível local, nacional e internacional”.

*E no geral todo o pessoal que vem lá do WWF pra nos ajudá, eles trazem assim, idéias renovadoras né, que a gente não tinha conhecimento e que hoje tem, que vale a pena tá trabalhando com eles (CV, professor, 38 anos).
A cada dia tá mais assim, eu to sentindo que eles tão sendo fortalecido né, pela, pela ação dessa parceria do WWF e da UNEMAT. Porque cada vez que a UNEMAT vem aqui juntamente com a WWF eles dão mais um gás pra gente, a*

gente fica com mais vontade de trabalhá porque a gente fica fortalecido (JAM, Ambientalista/Funcionário Público Municipal, 58 anos).

No que tange aos objetivos e encaminhamentos dentro do Movimento (Capítulo I), pôde-se perceber que desde o diagnóstico, as construções das estratégias de ação, no acompanhamento das atividades de intervenção, no exercício da avaliação e reflexão do processo... a presença da democracia participativa como instrumento do empoderamento – poder com. As falas a seguir reforçam esta constatação.

[..] Pessoas que vieram de fora que mostraram que tinha que ser extremamente democrático a situação do meio ambiente. Então como eles diziam que tinha que ser democrático, eles começaram a trabalhá na mesma linha de pensamento. Uni mais as pessoas né, quando todo mundo pensa no mesmo objetivo (CV, professor, 38 anos).
Olha, eu assim, eu posso dizer que, primeiro pelo... pelas pessoas que vem da WWF e da UNEMAT, uma coisa assim que eu gostei, que eu achei interessante, e eu falei isso lá na escolinha onde eu era coordenadora, é que são pessoas assim, muito fáceis de conversá, eles gostam de ouvir a todos, independente de... de professor, ou se não tem nenhuma formação, eles ouvem a todos, então eu aprendi isso (DLF, agente social, 41 anos).

Corroborando com essa discussão os conceitos da comunidade interpretativa (AVANZI e MALAGODI, 2005) e aprendente (BRANDÃO, 2005a).

A comunidade interpretativa é um encontro entre diferentes interpretações da realidade, construindo uma compreensão mais ampla que não seria alcançada por um intérprete individualmente. Tendo o interpretar como “procurar o sentido interno por detrás do que foi expresso e, assim, projetar possíveis sentidos visando à compreensão” (AVANZI e MALAGODI, 2005, p. 96).

Em uma comunidade aprendente “todos têm algo a ouvir e algo a dizer. Algo a aprender e algo a ensinar. Lugares de trocas e de reciprocidades de saberes, mas também de vidas e de afetos” (BRANDÃO, 2005a, p. 90) e assim convertido em círculo de diálogos.

É nato na espécie humana o ato de comunicar aos outros as interpretações e sentidos construídos internamente. A percepção ambiental de cada pessoa

está ligada a sua história de vida, bem como sua interferência na paisagem que a cerca. Na sociedade aprendente essas experiências se encontram/confrontam e se transformam. Os confrontos não são de maneira nenhuma ruim, pois no convívio social cada um tem uma visão da realidade, porém o coletivo educador não pode perder o princípio do diálogo e a garantia dos direitos iguais de exposição de idéias.

Num coletivo educador há que se atentar aos contrários em pensamentos, postura, percepção de mundo, relação com as pessoas, com o ambiente físico. De acordo com Ghedim e Franco (2008, p. 48) a contradição - que considera inerente ao processo de conhecimento – é ser necessária à admissão da lógica dialética como “elemento constitutivo do método científico, de sorte que permita a apreensão de toda manifestação da realidade, e então não apenas acolher a contradição, mas criar meios de dialogar com ela, utilizando-a, compreendendo-a e aplicando-a”.

Em Reserva do Cabaçal, durante a pesquisa, não foi presenciado nenhum tipo de confronto depreciativo, mesmo nos momentos em que houve interpretações antagônicas. Na figura 17 estão algumas premissas do agir coletivo dentro da compreensão da educação ambiental crítica segundo Loureiro (2004b).



Figura 17: Premissas com base na EA Críticas para o agir coletivo no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

O agir coletivo descrito nas pétalas da margarida conta um pouco do caminhar coletivo do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, enquanto grupo heterogêneo, plural e ético em um processo educativo democrático e emancipatório. Numa Educação Ambiental que atua como instrumento que oportuniza a participação dos diferentes segmentos sociais envolvidos, tanto na formação e formulação de encaminhamentos para o meio ambiente, quanto na concepção e aplicação de decisões que afetem a qualidade ambiental, social e cultural; como também, que esses atores socioambientais sintam-se empoderados para intervir no processo de intervenção local.

Mais do que participar, no coletivo educador a participação ganha um caráter cidadão. Portanto, para Medeiros e Sato (2009e, 19) “a participação só é cidadã se os atores sociais envolvidos num processo, ou em dada situação, estejam numa condição equilibrada de conhecimento e de domínio das regras e regulamentos que regem e alimentam estes processos”.

Ao pensarmos e propalarmos uma sociedade em que as pessoas têm voz e vez, vislumbramos grupos de diversos contextos querendo expor suas opiniões construídas nos distintos caminhos de vidas. Para tanto, temos de pensar também em uma sociedade que funcione como espaço educativo em que os conhecimentos são horizontalizados e contrapondo a vozes silenciadas. E assim, todos têm algo a aprender e ensinar e saem transformados.

Para Paulo Freire “Não há educação sem amor” (2005, p. 29). Nessas palavras axiológicas desse grande educador brasileiro, é que se fundamenta o processo pedagógico em Reserva do Cabaçal.

Como extensão deste perceber pedagógico Freire (2005, p. 28) propõe que ninguém pode buscar-se na exclusividade, individualmente; fazer do ato pedagógico uma busca do ser humano de si e no outro. Para ele esta “busca deve ser feita com outros seres que também procuram ser mais e em comunhão com outras consciências, caso contrário se faria de umas consciências, objetos de outras. Seria ‘coisificar’ as consciências.” (2005, p. 28). Pode-se inferir que o coletivo educador é um fazer pedagógico coletivo que vem ao encontro do perceber freiriano para a educação.

a) Educação Não Escolarizada

No Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal o processo educativo ao ser direcionado aos atores sociais locais, sem distinção da escolaridade, se dá pela Educação não escolarizada, ou seja, “(...) um processo educacional que se processa fora dos espaços escolares” (GUARIM NETO et al., 2000, p. 8). A palavra espaço escolar traz consigo toda a formalidade inerente à escola, não tão-somente espaço físico.

Gohn descreve que uma das bases da educação não-formal “é o de que a aprendizagem se dá por meio da prática social, [...] na experiência das pessoas em trabalhos coletivos que gera um aprendizado.” (2005, p. 103). O conhecimento não vem da memorização dos conteúdos previamente sistematizados, e sim por meio das experiências obtidas na vivência com situações desafiadoras; desta forma nas ações conjuntas, a interatividade entre as pessoas, oral e prática, gera novos saberes e/ou reformula o que era antigo.

Esta autora (2005) apresenta quatro dimensões no processo da educação não-formal ou não escolarizada¹³: 1) envolve a aprendizagem política dos direitos das pessoas como cidadãs para a compreensão de seus interesses e do meio social e da natureza que as cerca, por meio da participação em atividades grupais; 2) a capacidade para o trabalho por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; 3) a aprendizagem com o exercício de práticas que capacitem as pessoas a se organizarem com objetivos comunitários voltados para solução de problemas coletivos; 4) o último se refere à aprendizagem de conteúdos, porém em formas e espaços diferenciados da educação formal, e a comunidade tem o poder de interferir, ou melhor, construir juntos quais conteúdos quer e precisa de acordo com as finalidades estabelecidas coletivamente.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal foi construído em 2009, inicialmente por uma comissão formada por pessoas locais e externas, depois foi apresentado a todos uma versão

¹³ O termo educação não-escolarizada é o utilizado neste estudo, apesar da autora utilizar educação não-formal.

preliminar para o debate e (re)construção coletiva. O PPP teve por intuito estruturar a Educação Ambiental na região e de acordo com Gomes (2009) o objetivo de fortalecer uma rede de linhas e nó num entrelaçamento de organizações e a cooperação social no controle público sobre os bens comuns da natureza – água e biodiversidade, focalizando na abertura de espaços de participação gestão do sistema de gestão das águas do pantanal.

Este reforça algumas premissas tais como: processos de ensino e aprendizagem do aprender fazendo; a esperança; o diálogo permanente como metodologia para troca de conhecimento entre o científico e a diversidade de saberes popular; o princípio da democracia participativa; o planejamento participativo; organizar o trabalho em redes de cooperação e compromisso; pensar no âmbito educativo os instrumentos de gestão para o movimento das águas de Reserva do Cabaçal; exercitar o uso de ferramentas operativas na proteção ambiental numa interface com educação ambiental para sociedade sustentável; assegurar a formação oportunizando o empoderamento de atores socioambientais locais relevantes da situação e da oposição político no âmbito do poder local.

O esquema didático (Figura 18) apresenta alguns caminhos nos desdobramentos da EA Crítica. O triângulo tem três pontas, o número três representa a criatividade, criação de um novo ser, nesse caso um novo planeta. Um triângulo está para cima e outro invertido. “O triângulo com a ponta para cima simboliza o fogo e o sexo masculino; com a ponta para baixo, simboliza a água e o sexo feminino.” (CHEVALIER e GHEERBRANT, 2009, p. 904). O fogo é a energia que impulsiona o Movimento, um movimento de homens e mulheres pelas águas... águas de Reserva do Cabaçal, do Pantanal, da Bacia do Alto Paraguai, da Bacia do Prata, do Planeta Terra, nossas águas. A estrela formada a partir da união dos dois triângulos é chamada de selo de Salomão “e significa, principalmente, a sabedoria humana” (CHEVALIER e GHEERBRANT, 2009, p. 904).

Em cada ponta da Figura 18 – encontro de duas retas e flechas - estão os instrumentos e caminhos (encontro das flechas) para se alcançar os resultados

(encontro das linhas). Nos caminhos, a base é o questionamento e a reflexão, porém não significa que venha primeiro, poderá surgir no processo de ensinar-e-aprender, sustentada no diálogo, tanto nos encontros como confrontos de pensamentos, conceitos, concepções, formas de agir no mundo. O processo educativo preconizado por Paulo Freire tem como meta a autonomia nas diversas formas do atuar humano em sociedade, principalmente, o político. A autonomia nesse processo passa pelo individual ao coletivo para fomentar a potência de ação coletiva, valorizando o fazer juntos.

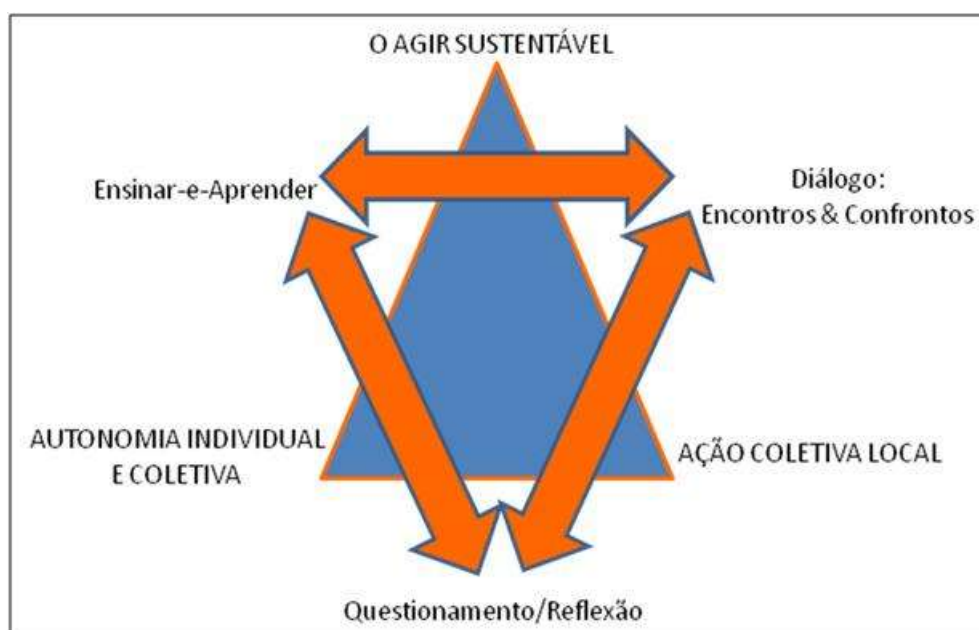


Figura 18: Alguns caminhos e desdobramentos da EA.

Todo esse processo tem como escopo pensar, buscar, (re)construir ações humanas, de uma forma sustentável, vislumbrando o cuidar no agir; cuidar do planeta para as pessoas e os demais seres vivos que vivem nele e para as gerações que ainda virão.

Em Reserva do Cabaçal o processo educativo vai ao encontro da construção coletiva do agir com o solo e a água, nesse momento, focado nas possibilidades de desenvolver ações menos degradantes e/ou sustentáveis na Bacia do Córrego Dracena, vislumbrando a Bacia do Cabaçal, posteriormente a BAP.

O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é formado por um coletivo constituído por forças externas e internas. Essas forças se inter-relacionam e

produzem um único caminho. Juntos formam um Coletivo Educador, um grupo num “processo permanente de ação-reflexão, de pesquisa e intervenção, de análise, de delineamento participativo das estratégias, implica também em procedimentos democráticos, não hierarquizados e transparentes” (FERRARO JUNIOR e SORRENTINO, 2005, P. 62).

Essa interação se faz pela tomada de consciência sócio-político-ambiental, em uma relação dialética entre a teoria e a prática, baseada na compreensão e ação sobre/para/na realidade de Reserva do Cabaçal, junto a atores socioambientais locais e quem mais quiser se incluir nesse Movimento.

Uma Educação Ambiental voltada para a democratização no acesso dos bens naturais para a gestão participativa e o exercício da cidadania, torna-se capaz de oportunizar as pessoas envolvidas a se recolocarem no ambiente e ressignificarem-se como natureza (LOUREIRO, 2004b).

Segundo Medeiro (2009b) o trabalho em Reserva do Cabaçal está embasado na metodologia de Pesquisa-Ação-Participante, definida por Thiollent (2008, p. 16) como uma pesquisa realizada em “estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo”.

b) O Cardápio de Aprendizagem

Cardápio de aprendizagem vem da culinária, da cozinha para a educação ambiental, porém ao invés de saborear comida, saboreia-se conhecimento. Essa terminologia ressignifica o conteúdo a partir da escolha, da liberdade. No cardápio de aprendizagem são disponibilizados vários itens para serem saboreados pelo prazer em aprender e ensinar, ou seja, a pessoa decide o que lhe interessa, o que se quer ou não aprender. A liberdade da pessoa se estende tanto na montagem do cardápio como na composição do seu currículo. A utilização do cardápio de aprendizagem no processo educativo nos ensina o aprender com liberdade.

O processo de EA com os atores socioambientais de Reserva do Cabaçal, teve início ainda em 2009 com as oficinas e foi chamado de “Oficina para desenho, implementação, acompanhamento e registro de uma ação de pegada ecológica no município de Reserva do Cabaçal/MT”. Estas ocorriam num período de dois a três dias. Como já descrito no capítulo 2 as oficinas tiveram caráter de contato e articulação com os atores socioambientais locais, de diagnóstico e construção coletiva, logístico, estratégico, deliberativo, de monitoramento dos encaminhamentos, democrático, avaliativo, bem como de aprendizagem.

Podem-se elencar algumas das atividades realizadas pelo coletivo do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal nas oficinas I, II e III no ano de 2009 (Tabela 11): contato com os atores socioambientais locais; mapeamento de possíveis instituições parceiras e as que atuam no Movimento; busca de parcerias com instituições locais e regionais; definição do desafio ambiental local (degradação de nascentes e seus processos erosivos); deliberação do local de intervenção (bacia do Córrego Dracena); diagnóstico dos problemas/desafios ambientais e suas causas nesta bacia; levantamento de dados da bacia do Dracena, por meio do mapa falado, bem como número de proprietários, identificação das famílias e entrevistá-los; elaboração do plano estratégico de intervenção, atuação e acompanhamento; monitoramento da qualidade da água no rio Cabaçal; planejamento, definição e acompanhamento da atividade piloto de recuperação das nascentes; reestruturação do viveiro municipal (logística, coleta de sementes, plantio de mudas...); aulas de campo; estruturação do programa de educação ambiental em Reserva do Cabaçal por meio da construção do Plano Político Pedagógico (PPP) e do cardápio de aprendizagem; realização, mediação e registro da oficina como possíveis subsídios teórico- metodológicos ao(s) projeto(s), registro e análise de acompanhamento da execução; realização de visitas técnicas (viagens Cáceres-Reserva do Cabaçal) a cada dois meses, para o acompanhamento e subsídio aos pequenos projetos a serem elaborados, dentre outras.

Tabela 11: Oficinas e Encontros ocorridos em 2009 no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

Oficinas	Conteúdo e Encaminhamentos	Instituição(ões) Responsável(is)
Oficina de Planejamento	Apresentação dos participantes e suas expectativas, o que cada parceiro desenvolve na região e objetivos.	Atores socioambientais locais
12 A	Apresentação sobre Pegada Ecológica e link com trabalho no Arco das Nascentes.	WWF-Brasil
13/Fev/2009	Apresentação do Levantamento de dados coletados em setembro de 2008 e recursos disponíveis.	WWF-Brasil e CELBE/UNEMAT
	Mapeamento de oportunidades, atividades possíveis e desafios para o trabalho no arco das nascentes	WWF-Brasil e CELBE/UNEMAT
	Montagem de plano de ação para os próximos 12 meses (atividades, responsáveis e recursos necessários) e objetivos de médio/longo prazo (3 anos).	Todos
	Discussão de propostas para o Lançamento do Movimento (Semana do Dia Mundial da Água), demandas dos parceiros/oportunidades para o lançamento, cronograma e responsáveis.	Todos
	Avaliação do encontro	Todos
Oficina I	Implantação do projeto “Oficina para desenho, implementação, acompanhamento e registros de uma Ação de Pegada Ecológica no município de Reserva do Cabaçal/MT”.	WWF-Brasil, UNEMAT, outras instituições parceiras e atores socioambientais
28 a 29/Abril/2009	Expor os projetos e ações que o WWF vem desenvolvendo na região: 1. Movimento Nascentes do Brasil; 2. Programa Pantanal para Sempre; 3. Pegada Ecológica em parceria com a UNEMAT.	WWF-Brasil WWF-Brasil WWF-Brasil WWF-Brasil e UNEMAT
	Exposição dos projetos e ações desenvolvidos na região.	Prefeitura Municipal de Reserva do Cabaçal/SEMA
	Exercício pedagógico de cálculo da pegada ecológica por meio do questionário – dados estimados de consumo dos recursos naturais da população de Reserva.	WWF-Brasil
	Apresentação do mapeamento dos potenciais parceiros e dos problemas socioambientais levantados e a partir destes, selecionar e priorizar o que o grupo irá trabalhar.	CELBE/UNEMAT
	Elaboração do plano de ação: projeto político pedagógico, construção metodológica dos indicadores de cálculo, monitoramento, papéis, atribuições, cronograma, etc.	Todos
	Definição do tema e local de intervenção.	Atores socioambientais
	Construção coletiva do plano de ação.	Todos
Oficina II	Impactos Ambientais na Bacia do Alto Paraguai e a proposta do PROECOTUR ¹⁴ para o município de Reserva do Cabaçal/MT.	WWF-Brasil e ARCA ¹⁵ Chapada dos Guimarães
17 a 19/Jun/2009	Projeto Político Pedagógico (PPP) em Educação Ambiental. ✓ Construindo nosso PPP em EA e Pegada Ecológica em Reserva do Cabaçal.	GPEA/UFMT/REMTEA Todos
	Como iremos calcular a perda de água e solo: reflexões e	WWF-Brasil

¹⁴ Programa de Desenvolvimento do Ecoturismo na Amazônia (PROECOTUR).¹⁵ Associação para Recuperação e Conservação Ambiental (ARCA).

	construções de uma proposta	
	Elaboração do Plano estratégico de atuação e acompanhamento do projeto Pegada Ecológica: cronograma e eixos temáticos.	Todos
	Apresentação do GT de Articulação Local: Processo de intervenção nas nascentes do Córrego Dracena, buscando sua articulação com o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	Atores socioambientais locais
Atividades de Campo e Reunião do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal	Monitoramento da água e orientação sobre técnica para aperfeiçoar cálculo de vazão e montar junto com o grupo local um pluviômetro para ser instalado na região das cabeceiras do Dracena.	CELBE/UNEMAT e atores socioambientais
	Visita ao viveiro e orientação sobre coleta de sementes.	UNEMAT/Campus Tangará da Serra
	Trabalhos de campo nas nascentes do Dracena, com tirada das coordenadas geográficas das nascentes e processos erosivos fazendo uma análise contextualizada das condições ambientais nesses ambientes.	WWF-Brasil, UFMT, prefeitura municipal e atores socioambientais
	Reunião com representantes do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico e Socioambiental Complexo Nascentes do Pantanal para discussão de uma parceria com o Movimento.	WWF-Brasil, UFMT, prefeitura municipal, atores socioambientais e Consórcio
Oficina III	Conceituação sobre Diagnóstico Rural Participativo (DRP): significado, metodologia e resultados esperados.	WWF – Brasil
11 a 13/Nov/2009	Conceituação do mapeamento colaborativo/mapa falado: Construção de três mapas colaborativos discriminando as realidades do alto, médio e baixo córrego Dracena.	WWF–Brasil, UFMT e CELBE/UNEMAT
	Trabalho a campo (Rio Cabaçal): Criar um mapa falado como exemplo de Diagnóstico Rural Participativo (DRP).	WWF–Brasil, UFMT e CELBE/UNEMAT
	Elaboração das questões que direcionarão o envolvimento dos proprietários de terra na sub-bacia do córrego Dracena, através do questionário socioambiental, com questões que estimulem a participação dos proprietários na observação dos impactos e proposição/participação nas ações, como ferramentas metodológicas.	WWF-Brasil, UFMT, CELBE/UNEMAT e atores socioambientais locais.
	Aperfeiçoamento do Projeto Político Pedagógico (PPP) do Programa de Formação em Educação Ambiental em Reserva do Cabaçal.	WWF-Brasil e CELBE/UNEMAT
	Plano de ação para o ano de 2010.	Todos
	Organização para distribuição das tarefas, recursos e resultados esperados.	Todos
	Avaliação do processo desenvolvido no ano de 2009.	Todos

Fonte: Medeiros (2009a, 2009b, 2009c e 2009d).

Na oficina I ocorreu a aplicação da metodologia da pegada ecológica com habitantes do município de Reserva do Cabaçal e o resultado comprovou que esta não se aplica a áreas rurais. Encaminhou-se então, em Brasília, financiado pelo WWF-Brasil, uma oficina para aperfeiçoamento desta metodologia com

presença de pesquisadores nacionais, regionais, locais e atores socioambientais do Movimento.

A definição do tema do desafio ambiental da região ocorreu coletivamente entre as pessoas participantes do processo, principalmente com base nos conhecimentos dos parceiros locais, sendo definida “a degradação de nascentes e seus processos erosivos” e a sub-bacia do córrego Dracena como local de intervenção como parte do processo educativo.

Pôde-se constatar que desde o início do trabalho estas atividades foram efetivadas envolvendo a comunidade local por meio da atuação dos seus atores, fator primordial para se caracterizar a metodologia de Pesquisa-ação Participante e, por conseguinte, a emancipação dos envolvidos, de acordo com a educação ambiental crítica.

Desta forma, a percepção emancipatória do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal coloca a pessoa na “condição de agente histórico de produção, de suas condições de vida e das relações sociais às quais estão submetidos, a fim de criar as condições capazes de mobilizá-lo para uma ação transformadora” (RIBEIRO, 2007, p. 13), isto é, capaz de ser sujeito na sua mudança.

A partir de 2010, o cardápio de aprendizagem (Tabela 12), composto coletivamente em 2009 na terceira oficina, foi implementado. Teve caráter flexível e dele pôde ser suprimido ou acrescido novos conteúdos se o coletivo assim o desejasse.

Tabela 12: Cardápio de Aprendizagem dos Módulos de Formação no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal a parti de 2010.

Módulos	Conteúdo	Instituição(ões) responsável(is)
1º Módulo Principal	Plano de ação elaborado coletivamente.	UNEMAT, WWF-Brasil e atores socioambientais locais
14 a 17 de abril/2010	Apresentação dos resultados da pesquisa realizada pelos atores socioambientais locais – mapa colaborativo/falado e entrevistas.	WWF-Brasil e atores socioambientais locais
	Educação Ambiental como instrumento de gestão em micro-bacias.	CELBE/UNEMAT
	Metodologia Viveiro Educador.	WWF-Brasil
	Viveiro Educador no âmbito do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	Atores socioambientais locais
	Projeto Nascentes do Brasil.	WWF-Brasil
	Recuperação de nascentes: uma experiência local.	Atores socioambientais locais
	Bacia Hidrográfica enquanto unidade geoecológica de referência para a dinâmica superficial.	WWF-Brasil
	Aula prática no campo com participação de um produtor rural	WWF-Brasil e Produtor rural local
1º Módulo Intermediário 06 a 07 de Set/2010	Formação para Monitoramento da Água em Reserva do Cabaçal/MT	CELBE/UNEMAT
2º Módulo Principal	Oficina de Comunicação do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.	WWF-Brasil
	Formação de Professores em Educação Ambiental:	
28 de Set a 01 de Out/2010	Contextualização da Educação Ambiental no Brasil: ✓ Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; ✓ Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); ✓ Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA); ✓ Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (OG-PNEA); ✓ Ações em Educação Ambiental da Coordenação Geral de Educação Ambiental do MEC (CGEA/MEC): • As Conferências Nacionais Infanto-Juvenil para o Meio Ambiente; • Formação de professores; • Educação Chico Mendes.	CELBE/UNEMAT
	✓ As ações em Educação Ambiental da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso: • Política Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso; • Programa Mato-grossense de Educação Ambiental (ProMEA); • Conferências Estaduais Infanto-Juvenil para o Meio Ambiente; • Projeto de Educação Ambiental (PrEÁ); • Projeto Ambiental Escolar Comunitário (PAEC).	SEDUC/MT
	Programa de Formação de Professores em Educação Ambiental do WWF-Brasil.	WWF-Brasil

2º Módulo Intermediário	A produção de mel como ferramenta de Educação Ambiental, Geração de Renda e Conservação Ambiental no Município de Reserva do Cabaçal.	CELBE e PPGCA/UNEMAT
13 a 15 de Dez/2010	A experiência da Associação dos Apicultores do Cerrado de Reserva do Cabaçal. Apresentação da experiência dos Vigilantes da saúde ambiental do Dracena e sua contribuição no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. Resíduos sólidos: ✓ Apresentação do estado da arte atual da gestão de "Lixo Urbano e Rural" no município. ✓ A experiência da comunidade em Reserva do Cabaçal com processos de reciclagem de "Lixo Urbano e Rural" ✓ Projeto do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico e Sócio Ambiental Nascentes do Pantanal sobre a gestão do lixo na região, envolvendo o município de Reserva do Cabaçal e outros municípios da região, como a construção de aterro sanitário intermunicipal e outras propostas. ✓ A Política Nacional de Resíduos Sólidos. ✓ Encaminhamentos para a compatibilização do que já vem sendo feito pelo município e comunidade, o que está proposto no projeto do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico e Sócio Ambiental Nascentes do Pantanal, com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e necessidades educativas para o tema.	APICERC Atores socioambientais locais Prefeitura de Reserva do Cabaçal Atores socioambientais locais e Prefeitura de Reserva do Cabaçal/MT Consórcio Intermunicipal CELBE/UNEMAT Todos
3º Módulo Principal	Cuidados com o solo:	
	Boas práticas do uso do solo a serem desenvolvidas com proprietários rurais.	UFMT
19 a 20 de Jan/2011	Boas práticas na pecuária (Sistema Voazin): o papel e importância da adoção de um modelo de pecuária menos impactante. Importância da adoção da pecuária orgânica na conservação da bacia, como um modelo de manejo de pastagens. Avaliação do Movimento no ano de 2010 e elaboração de um plano estratégico de continuidade para 2011.	WWF-Brasil e CELBE/UNEMAT WWF-Brasil e CELBE/UNEMAT Todos

Fonte: Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal (2009).

A análise do cardápio (Tabela 12) demonstrou que tanto os profissionais externos como os de Reserva do Cabaçal propuseram itens ou conteúdos. Estes poderiam ser propostos por uma ou várias instituições e ainda unindo pessoas e instituições externas e de Reserva do Cabaçal, independentemente da escolaridade. Segundo o compreender do Coletivo Educador quem oferece itens para o cardápio, necessariamente não precisa possuir graduação ou pós-graduação *lato* ou *strito senso*, nem tampouco ser alfabetizado, pois o saber não pode ser institucionalizado, tanto o etno como o técnico são conhecimentos culturais humanos e podem dialogar e se reconstruírem. Para

Brandão (2005b, p. 261) “O conhecimento científico e o popular articulam-se criticamente em um terceiro conhecimento novo e transformador”.

A formação está sendo organizada em cinco módulos, planejados em Módulos Principais e Intermediários, ou seja, dez encontros pedagógicos. Não foram observadas diferenças entre eles, tratando-se somente de classificação didática.

O 1º módulo principal teve como objetivos socializar os resultados de 2009, elaborar coletivamente estratégias e planos para 2010 e implementar a formação de todos os atores sociais em temas conceituais e ações práticas de campo que permita qualificar a intervenção na Bacia do córrego Dracena. O módulo intermediário tratou da formação para Monitoramento da Água em Reserva do Cabaçal/MT em bases científicas, orientando os atores socioambientais locais com técnicas de pesquisa utilizadas pelo Centro de Pesquisa de Liminologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

O 2º Módulo Principal teve como objetivos realizar a oficina de comunicação do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, a formação em Educação Ambiental escolarizada para professores e professoras da rede pública estadual e municipal no município de Reserva do Cabaçal, articulando professores e servidores das escolas públicas nas atividades do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. Essa etapa envolveu setenta funcionários daquele município.

O objetivo do 2º Módulo Intermediário foi oportunizar o encontro de conhecimentos sobre a produção do mel como uma fonte de renda alternativa à conservação do ambiente local, como também discutir sobre a produção, destino dos resíduos sólidos (lixos) locais e buscar encaminhamentos coletivos sobre a gestão destes, envolvendo o município de Reserva do Cabaçal e outros da região, como a construção de aterro sanitário intermunicipal e outras propostas.

No 3º Módulo Principal implementou-se a discussão sobre o uso do solo, a prática menos impactante da pecuária dando ênfase à adoção da pecuária

orgânica na conservação de bacia do córrego Dracena, como um modelo de manejo de pastagens.

Para o ano de 2011, está prevista a continuidade do processo ensino-aprendizagem e serão organizados os itens definidos coletivamente na 3ª oficina em 2009 ou incluir novos conteúdos no Cardápio de acordo com os encaminhamentos do coletivo do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

A seguir estão elencados alguns conteúdos (MEDEIROS, 2009d) que foram encaminhados na terceira oficina (Tabela 11) e estão em processo de implementação contínua como cardápios:

- Recuperação de áreas degradadas: reflorestamento e outros – WWF-Brasil e UNEMAT;
- Aspectos botânicos na recuperação de área degradada – UNEMAT – Campus de Tangará da Serra;
- Educação Ambiental direcionado aos proprietários rurais;
- Políticas Públicas: Seminário Consulta Pública Política Estadual de Educação Ambiental – CELBE/UNEMAT;
- Vigilantes da Saúde Ambiental do Dracena – Secretaria Municipal de Saúde;
- Ecoturismo em Bases Sustentáveis – Prefeitura de Reserva do Cabaçal e UNEMAT.

Ao se analisar o cardápio de aprendizagem (Tabela 12) observa-se que a principal dimensão abordada pelo Movimento é a ambiental, contudo, dentro de uma visão crítica do processo de empoderamento, é impossível lidar com a questão ambiental pura e simplesmente. Assim, esta vem dialogando com as dimensões: social, política, econômica e cultural (Figura 19).

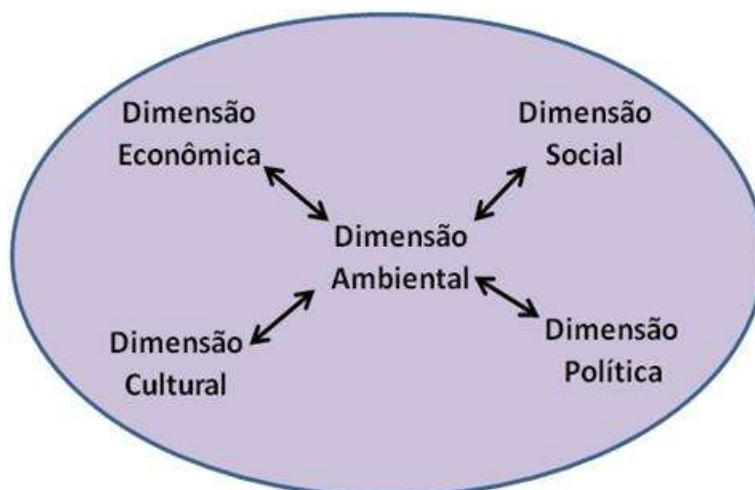


Figura 19: Diálogo da dimensão ambiental do empoderamento com outras dimensões.

Desta maneira, o processo de EA no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal está contribuindo com a formação de uma consciência ambiental crítica e reflexiva, capaz de permitir aos envolvidos “desvendar as contradições da vida social” (RIBEIRO, 2007, p. 18), para que as pessoas possam se posicionar diante das questões coletivas como parte integrante e importante da sociedade onde vivem, como um ser político em prol ao agir sustentável.

c) A Água na transversalidade ecopedagógica do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal

Cidade das águas é adjetivo de Reserva do Cabaçal. Neste município a água está presente em forma de nascentes, córregos, cachoeiras, rios, cascatas, corredeiras... No nome do movimento está explícito o seu porquê: um movimento pelas águas.

Um dentre vários motivos que fizeram com que a instituição não-governamental WWF-Brasil viessem para este espaço se deve ao fato de estar geograficamente localizado em regiões de nascentes de importantes rios formadores do Pantanal.

Entende-se por transversalidade, ao que passa ou transpassa algo ou várias coisas. Um tema transversal passa, transpassa, penetra, atravessa ou permeia os outros; possibilitando encruzilhadas – encontro de dois caminhos ou uma ponte entre dois lados, ou seja, pontos de diálogo.

A água em Reserva do Cabaçal está unindo pessoas, instituições, conhecimentos, sentimentos, habilidades, valores, percepções, visões, sonhos, perspectivas, interesses, forças, vontades. A pesquisadora Catalão (2006) referiu-se a transversalidade na prática educativa como capaz de estabelecer uma ponte entre os conhecimentos sistematizados, a vida cotidiana e a ação transformadora das pessoas no meio ambiente.

No cardápio de aprendizagem os temas discutidos estão ligados à qualidade do meio ambiente em Reserva do Cabaçal por meio da conservação da água. Trabalhar com a transversalidade é uma forma operacional de orientação metodológica curricular que faz “convergir visões plurais, representações diferentes de um problema comum, escutar e fazer dialogar posições diferentes são características de uma orientação transversal” (CATALÃO, 2006, p. 28).

Pensar em sustentabilidade é, por princípio, considerar o cuidado com a água do planeta. Para tanto, o ser humano precisa adotar o manejo adequado da natureza para garantir proteção da água e assim, dos ecossistemas. Esta tarefa cabe “tanto às entidades públicas como a todos os componentes sociais, aos usuários, às entidades a eles ligadas, organizadas ou não” (CHRISTOFIDIS, 2006, p. 98); numa gestão integrada, por meio do perceber e agir co-responsavelmente.

O ser humano muitas vezes é apresentado como vilão da destruição do ambiente e Lima (2010, p. 24) defende a necessidade do ser humano sentir-se como “agente ativo do enfrentamento das mudanças em relação aos problemas ambientais e participação das políticas de conservação”. O processo pedagógico, dentro ou fora dos muros da escola, pode oportunizá-lo a despertar para participação na construção pessoal e grupal de comportamentos menos degradantes. O coletivo educador possibilita a formação de um espaço de diálogo entre diversos conhecimentos. Muitos estudos sobre o uso sustentável dos componentes da natureza precisam chegar às pessoas para que unam a vontade de fazer ao como. Prática percebível no cardápio deste movimento.

O Projeto Político Pedagógico (GOMES, 2009) destaca a defesa das águas do município de Reserva do Cabaçal, Mato Grosso, como marco referencial desse movimento pedagógico e a busca do diálogo permanente como metodologia para troca de conhecimento entre o saber científico e a diversidade de saber popular.

Em Reserva do Cabaçal o processo pedagógico, por meio da transversalidade da água, caminha coletivamente no sentido de propiciar a todos que são o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, a autonomia cidadã no gerenciamento do uso dos recursos naturais com vista à sustentabilidade local e regional.

3.4. O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal e o Viver das Pessoas

Numa tentativa de obter informações sobre o empoderar-se dos atores socioambientais locais com o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, houve um direcionamento da entrevista para saber o que mudou na vida dos entrevistados(as) e na vida de outras pessoas que vivem neste município.

O conhecimento deste Movimento a partir do olhar dos atores socioambientais é um complemento ao processo de educação e intervenção em Reserva do Cabaçal; o sentir de quem esteve historicamente ligado a este espaço de nascentes do Pantanal, possibilita uma leitura do possível, de que a (re)construção da espécie humana se faz no eu e no outro; dentro, em derredor e juntos. A percepção ambiental na e para a educação ambiental é “parte do processo de formação de conhecimentos e, conseqüentemente, do sistema de valores” (DEL RIO E OLIVEIRA, 1996, p. 14).

E assim “a construção do conhecimento e o desenvolvimento da aprendizagem de forma dialógica e não linear são proeminentes e imprescindíveis para um processo educativo que busca novas formas de ser e fazer no mundo” (RIBEIRO, 2007, p. 22).

Como uma peça de roupa formada a partir de retalhos, permeou-se pela história desse povo no capítulo I e agora este estudo direciona energias para saber quais expectativas e como esse Movimento “remexeu” com a vida dos atores socioambientais locais e das demais pessoas que vivem neste lugar.

A EA crítica traz como um dos seus escopos possibilitar por meio do processo educativo, a ampliação da capacidade das pessoas em expor seus pensamentos e se posicionarem diante das diversas situações em sociedade, ou seja, aumentar a potência de ação das pessoas. Potência de ação é definida como a “capacidade de agir no mundo e de transformar a realidade em que vivemos na direção do que desejamos” (SANTOS e COSTA-PINTO, 2005, p. 297).

Estas autoras explicitam a necessidade de incorporação desse conceito às práticas educativas em Educação Ambiental como fortalecimento dos sujeitos individual e coletivamente “baseadas em princípios democráticos e nos desejos e conhecimentos daqueles que a integram” (2005, p. 299). E apresentam duas dimensões da potência de ação: uma individual e outra coletiva.

Existe uma relação entre a potência de ação e o empoderamento. O “poder de dentro” acarreta transformações individuais/internas e o “poder com” as transformações coletivas.

A potência de ação individual se refere ao autoconhecimento, à percepção, conceitos; e a coletiva se caracteriza ao agir social em que implica em conhecer as regras e os sujeitos da sociedade política e abertura a aprender a partir do conhecimento e prática do e com o outro. Sabendo que o agir coletivamente é maior do que o individual, ou seja, quinze (15) pessoas agindo individualmente é diferente de quando quinze (15) pessoas agem juntas, ou seja, aumenta a *potência de ação*. Todavia, para o agir coletivo é necessário o agir dentro da pessoa em uma via dupla constante, cíclica (Figura 20).

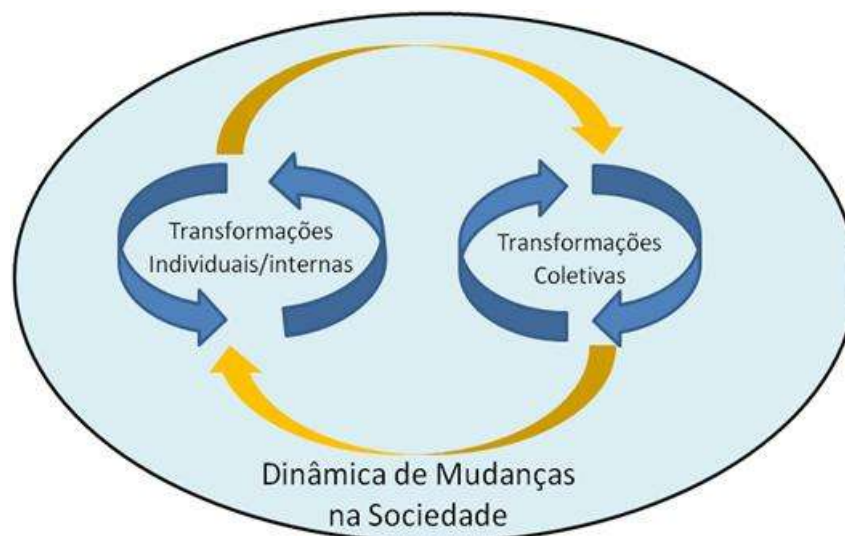


Figura 20: Esquema representativo das transformações individuais e coletivas para que haja mudanças na sociedade.

Nesse sentido, ações pontuais como palestras (citada pela liderança RMA professora, 27 anos e descrito abaixo) ajudam, todavia é por meio de ações processuais, coletivas e democráticas que o empoderar-se se intensifica, cria um espaço constante e oportuniza as pessoas participantes a mudança interior para mudar o que está posto. Ações que têm como intuito o empoderamento, por essência caracterizam-se como: contextualizadas e processuais; específicas às realidades e necessidades; as discussões e decisões serem coletivas, integradas e democráticas; sustentável e que propicie conhecimento, sensibilidade, esperança e autonomia aos partícipes e cooperadores.

*E é um trabalho que a gente tá vendo que tá dando continuidade, não é uma capacitação, igual antes. Antes muitas vezes vinha, sabe, uma capacitação, uma formação, e depois você trabalha a questão ambiental nas escolas. Então esse é um trabalho mais concreto, vai ter o trabalho assim **in locu** né, com, com o técnicos pra gente pode tá, tá aprendendo juntos, e também tá levando isso pros proprietários; isso já é uma, uma ação assim, bem concreta mesmo de que é uma coisa séria, é uma coisa que, que não é agora tipo, não dá pra falar assim que é curto prazo, mas é um trabalho que dá pra entender que tá dando uma formação, que tá dando uma contribuição a longo prazo pra assim, pra poder conter ou minimizar um pouco dos impactos que tem aqui em Reserva do Cabaçal (RMA, professora, 27 anos).*

As mudanças na vida dos participantes da pesquisa tiveram três grandes categorias: Cognição – ligada à obtenção ou à ampliação de conhecimento;

Mudanças Pessoais e Mudanças Coletivas de percepção, conceito, ação (Tabela 13). Ao analisar a soma da frequência de respostas em cada categoria (S/C) houve destaque a mudanças pessoais em detrimento das demais.

Tabela 13: Mudanças na vida dos atores socioambientais participantes do Movimento pelas Águas do Cabaçal

Categorias	Subcategorias	E	M	C	F	S/C
Cognição	Obtenção de dados científicos	1			1	
	As consequências da degradação ambiental		1	1	2	
	O uso sustentável dos elementos da natureza	3			3	
	Papel humano na natureza	2		1	3	
	Recuperação de nascentes	3	2	1	6	24
	Meio ambiente/natureza	2	1	1	4	
	Conservação da água		1	1	2	
	A importância da conservação para nossa vida	1			1	
	Não especificaram	1		1	2	
Mudanças pessoais de percepção, conceito, ação	Percepção da degradação local	3	1	1	5	
	Mudança de pensamento/visão/postura	4	3	1	8	
	Respeito à Natureza	2			2	
	Perceber a prática e a teoria juntas	2	1		3	
	Novos conceitos	2			2	31
	Descobrir que eu posso	3			3	
	Esperança/Felicidade	3	1	1	5	
	Mudança na prática do dia-a-dia	1	2		3	
	Aumento da expectativa de vida	1			1	
Mudanças coletivas de percepção, conceito, ação	Todos podem contribuir	3	1		4	
	Co-responsabilidade no cuidar	4	2	1	7	18
	Vontade de ensinar o que se aprendeu	2		1	3	
	Engajamento	4			4	
Ainda não houve nenhuma mudança				1	1	

As autoras Spazziani e Gonçalves (2005, p. 107) trazem como contribuição à construção do conhecimento o modelo SSO decorrente da teoria histórico-cultural proposta por Vigotski fundamentada na idéia de um sujeito interativo. Em que “o sujeito (S¹) constrói seus conhecimentos e saberes sobre si e sobre o mundo (O) em situações dialógicas sempre mediadas por outros sujeitos (S²) direta ou indiretamente”.

Na categoria conhecimento (Tabela 13), somente duas pessoas não especificaram o tipo de conhecimento que o Movimento trouxe para sua vida. Conhecer sobre a Recuperação de nascentes apresentou maior significância

tanto nos três grupos sociais quanto na frequência. A fala da ator socioambiental CV representa esta subcategoria.

Eu preciso aprende pra ensiná. Como eu nunca tinha participado de um movimento desses de recuperá uma nascente, de cuidá de voçoroca, então isso pra mim foi uma... abriu a minha vida pra um monte de outras coisas! E... é voluntário, claro que a gente fala que é voluntário, mas a gente acaba recebendo em troca, que são os conhecimentos e a gente acaba incentivando outras pessoas. E isso eu achei que é incrível, vale a gente participá sim! (CV, professor, 38 anos).

Conhecer mais sobre o tema Meio ambiente ou Natureza também foi referido por representantes nos três grupos. O papel humano na natureza – explicitado a seguir na fala de uma aluna - (Estado e Comunitário), as consequências da degradação ambiental (Comunitário e Mercado) e sobre a conservação da água (Comunitário e Mercado) foram referidos por dois grupos sociais.

Mudou sim, a gente é... adquire mais conhecimento, e tem uma noção maior do que é o papel da gente na natureza, que a gente tem que salvá, e passa pras outras pessoas também (JTOC, aluna, 15 anos).

Já o conhecimento a respeito do uso sustentável dos elementos da natureza, a importância da conservação para nossa vida e obtenção de dados científicos foram citadas somente pelo grupo social Estado. Talvez isso se deva ao fato de 82% das pessoas desse grupo possuírem Ensino Superior e terem em sua experiência acadêmica o contato com estes temas.

O conhecimento produzido decorrente da vivência das pessoas, seja dentro dos muros da academia ou fora deles, legitima-se ao ser direcionado para o bem viver (Figura 21). Todavia, há que se ter uma ponte que conecte os diferentes tipos de conhecimentos produzidos. Tanto o etnoconhecimento ir para a academia, como o científico chegar até as pessoas, num encontro desejável.



Figura 21: Esquema representativo da necessidade do diálogo entre os conhecimentos produzidos pela espécie humana.

Em Reserva do Cabaçal, havia a necessidade do conhecimento científico sobre recuperação de área degradada, porém as pessoas fizeram com o conhecimento que tinham, como reflorestamento em nascentes, margens de rios... e aprimoraram-no com a prática e produziram novos conhecimentos (a fala a seguir da atriz socioambiental local reforça esta assertiva).

Então, como a gente não tinha muito conhecimento na época, a gente pensava assim, era só ir lá plantar árvore, que ia mudar, que já ia resolver a situação, foi o que nós começamos a fazer (DLF, agente social, 41 anos).

O que está acontecendo no processo de EA do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é o diálogo tão necessário para o crescimento das pessoas. Na Figura 22 está exposta uma aula de campo com um ator socioambiental local (CFC, professor/pecuarista, 61 anos) compartilhando sua experiência de recomposição da mata ciliar em sua propriedade rural.



Figura 22: Aula de campo numa propriedade rural que contém uma área com vegetação recomposta.

Com disse Paulo Freire (2001, p. 25) “ensinar não é *transmitir conhecimento*, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” [grifo do autor].

Uma parte significativa da ciência produz conhecimento de forma isolada e hegemônica que não se comunica com as pessoas. A partir do momento “que a ciência moderna reduz o ‘por que fazer’ ao ‘como fazer’ e perde sua visão de totalidade – devido à fragmentação histórica do saber e à especialização funcional do sistema – ela não é capaz de emitir juízo de valor, somente juízo de realidade (RIBEIRO, 2007, p. 14)”.

Para Ghedin e Franco (2008, p. 49) “Essa ciência precisa assumir a incumbência de integração e disponibilização dos saberes produzidos” de maneira que promova uma conjuntura de comunicação e cumpra seu papel social ao conglomerar o caráter emancipatório e produção do conhecimento.

Se o conhecimento produzido pela ciência nega a emancipação das pessoas, torna-se autoritária ao inibir a imaginação, a criticidade, a genuinidade, a espontaneidade e crescimento intelectual individual e coletivo, e caminha na contramão da construção de um país forte e descentralizado, pois gera dependência e não autonomia.

A EA crítica é um caminho que oportuniza a ocorrência desse diálogo (Figura 21). No entanto é preciso que haja um cuidado para garantir que ocorra num mesmo patamar - entre pessoas. No Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal as intuições que vivenciaram o saber sobre técnicas de pesquisa, estão orientando os atores socioambientais locais para o fazer por meio da pesquisa. Desta forma, as instituições superiores não estão tão-somente trazendo o conhecimento produzido, mas se propondo a pesquisarem juntos, porque fazer para as pessoas cria dependência, fazer com as pessoas oportuniza o empoderamento, a autonomia.

Sobre o ensino e a pesquisa na educação, Freire (2001, p. 31) relata que ensinar, aprender e pesquisar lidam com dois momentos do ciclo gnosiológico indicotomizáveis: a “do-discência” (docência-discência) e a pesquisa; e diz: “o em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente”.

Nas falas a seguir de um dos participantes da pesquisa locais observa-se quão a pesquisa possibilitou o conhecimento do espaço e das pessoas que vivem na bacia do córrego Dracena. A primeira é uma resposta a pergunta sobre o conhecimento dos desafios socioambientais do Córrego Dracena, e a segunda detalha algumas ações de pesquisa realizada no Movimento.

Conheço porque eu fui um dos autores do mapa falado, antes já conhecia também, mas andando, prestando atenção com outros olhos, vi que o problema nosso é... andando de uma maneira, é... passeando, fazendo alguma coisa por lá, eu não via com a clareza que eu vi fazendo esse mapa falado. Foi importante pra mim... ver que o problema é muito sério, muito e muito mesmo! (MAS, autônomo, 32 anos). Ficou algumas responsabilidades pra algumas pessoas aqui do município, que é um trabalho de monitoramento da água, de... de pesquisa que a gente fez com os proprietários [...] em

alguns pontos do Dracena, que foi um córrego escolhido né, escolhido durante as discussões (RMA, professora, 27 anos).

Observem nos relatos abaixo algumas mudanças pessoais de pensamento, visão e postura (Tabela 13) despertadas pelo Movimento das Águas de Reserva do Cabaçal nos atores socioambientais diante das questões ambientais (significativas para todos os grupos sociais):

*A postura da gente muda né, a gente sabe que precisa... e terra, natureza é vida, e se eu acabo com essa vida, eu to destruindo a minha também, que ta junto, então isso é muito forte na vida da gente (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).
Olha, o que mudou na minha vida foi eu passar a conhecer mais de perto os problemas ambientais que existe em nosso município, e despertar ainda mais a vontade de querer ajudar, de querer ver resultados (EAGO, professora, 33 anos).
Mudou, mudou pra melhor porque a gente... eu sinto assim que eu aprendi bastante, to aprendendo bastante. E coisas as vezes que eu enxergava de uma forma, agora to enxergando de outra. Então eu sinto que eu evolui e to crescendo bastante nesse aspecto ai do conhecimento (DA, funcionária da Sec. de Agricultura, 45 anos).*

A esperança e a felicidade (Estado, Mercado e Comunitário) são sentimentos que fazem parte da complexidade humana e ampliam os benefícios do Movimento dando um enfoque além do intelectual às pessoas. Esses sentimentos estão ligados à possibilidade de recuperar algumas das degradações existentes em Reserva do Cabaçal. O sentimento do bem estar humano, neste contexto, passa também pela convivência das pessoas com um ambiente conservado que não as agrida e não lhes transmita o sentimento de impotência. Um ambiente que remeta ao prazer, que conecte e ative ao que chamamos de espiritualidade. Este sentir a partir do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal está implícito nas falas a seguir:

*É uma esperança muito grande na... é uma coisa muito gostosa assim, de você imaginá que pode ter uma melhora. Então o que mudou? O que mudou é aquela esperança, aquela alegria, aquela coisa gostosa de imaginá que isso um dia pode se reverter essa situação pra melhor (RMA, professora, 27 anos).
Eu tô vendo uma esperança, o que eu tô vendo é isso, é uma... uma possibilidade de... de recuperação, eu to enxergando, como se fala, uma luz no fim do túnel (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).*

A possibilidade do possível leva alguns atores à descoberta de que “podem” (Estado). Esta dimensão do poder como algo que achava impossível – a recuperação de áreas degradadas – fortalece e revigora as pessoas a agirem em prol à mudança do que os incomodam, pois foi este incomodar-se que fez com que estas pessoas tenham começado esse Movimento há aproximadamente 15 anos.

Dois grupos (Estado e Mercado) fizeram referência à mudança na prática do dia-a-dia. Abaixo a fala de um pecuarista:

Na minha propriedade, é a questão de já cercar uma área, onde que tava acontecendo essa questão de erosão e a nascente de um afluente do rio Dracena. Só em cercá eu já vi que já reflorestó praticamente sozinho. Aconteceu isso, e a maneira que eu tô ajudando. Na minha propriedade eu tô fazendo tudo o que me passaram, o que tá sendo preciso eu tô fazendo (HNA, pecuarista, 32 anos).

A ligação entre prática e teoria (Estado e Mercado) é imprescindível às ações de educação e intervenção socioambientais, pois liga o desejo de mudança ao como fazer, dentre outras, a experiências que deram certo em outros locais, bem como fortalece a crença das pessoas ao Movimento (as falas abaixo de duas atrizes socioambientais locais MRS e DLF, reforçam estas proposições).

[...] Agora tem a prática, to até começando a entrá nele, fazé mesmo, a prática e a teoria junto! (MRS, professora, 37 anos). Olha, eu creio que a partir do momento que esse projeto, esse movimento começá a dar certo, que as pessoas verem é... a mudança propriamente dita, tanto nas nossas nascentes, como é o caso do Dracena que a gente pegou né, pra, pra cuidá, então eu creio que a partir desse movimento muitas pessoas poderão vir, porque ai eles vão acreditá mesmo que pode dar certo, porque até então as vezes eles acham que é só fala, fala, você fala mas não tá acontecendo né. E a partir do momento que eles verem o resultado eu creio que muitas outras pessoas vão dá crédito e vão ajudá também (DLF, agente social, 41 anos).

Sobre este assunto, Freire (2001, p. 24) relatou que a “reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria/prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática, ativismo” e Ghedim e Franco (2008, p. 48) disseram que “apenas mediante a dialética será possível superar o histórico fosso que se foi constituindo entre teoria e prática, uma vez que ela parte do

pressuposto de que o pensamento teórico não existe desligado do plano objetivo, da prática, ou sem ter uma utilidade para esta [...]”.

O respeito à natureza e a obtenção de novos conceitos foram citados por apenas um grupo social (Estado).

O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, do mesmo modo, instigou mudanças coletivas nas pessoas entrevistadas. A co-responsabilidade com o ambiente (Estado, Mercado e Comunitário) foi relacionada com o cuidar do lugar onde se vive, nesse caso, cuidar da natureza de Reserva do Cabaçal. Nesse sentido a conservação da natureza torna-se algo coletivo, como também individual (falas abaixo dos atores JFV e SHC), todavia juntos. Essa dimensão do perceber-se co-responsável, ou seja, em meio a outras pessoas e com as pessoas, não se desperta pela obrigação de um sobre o outro é algo que se sente com autonomia.

O respeito à natureza, eu acho que mudou o respeito a natureza, porque quando você dirige por que se a gente considera – ah nossos rios são públicos - mas a minha responsabilidade como ser humano dessa preservação, é muito grande. Não só saber que eu tenho que usufruir, mas também meu dever de cuidar (JFV, auxiliar administrativo da Sec. de Saúde, 29 anos)

A visão que a gente tem da questão ambiental, a importância da gente, não só preservá, mas passá pras outras pessoas esse, esse despertar né. Eu acho que a gente tem agora a responsabilidade, diria a obrigação né de... de captar mais pessoas, quem quer que ser do município, ou até mesmo de outros lugares né, pra gente preservá o meio ambiente né, aliás, usufruir dele, mas sem agredir né, eu diria assim uma conservação do meio ambiente (SHC, professor, 46 anos).

Portanto, o Movimento está contribuindo consideravelmente ao viver com responsabilidade, cuidado, como também agir para que o outro também assuma sua parcela de colaboração. E, pelo que se pôde perceber, esta é a intenção – mesmo que não esteja tão clara – das pessoas que atualmente compõem esse movimento. Essa proposição se complementa com as outras mudanças apontadas pelos participantes da pesquisa: vontade de engajar-se ao Movimento (Estado); ensinar o que se aprendeu aos outros (Estado e Comunitário) e a de que todos podem contribuir (Estado e Mercado).

A mudança não é algo que se mensure, todavia é possível percebê-la no falar e no agir das pessoas. O ser humano é um ser mutante a partir de suas experiências e escolhas. Para se analisar a existência da mudança nas pessoas em Reserva do Cabaçal, teria de conhecê-las anteriormente, todavia, somente quem convive tem essa capacidade e direito.

No perceber dos participantes da pesquisa foi possível interpretar duas categorias que versam sobre influências do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal no viver dos moradores deste município: Afetivo e Cognitivo (Tabela 14). O afetivo apresentou mais significância ao se analisar a soma da frequência (S/C).

Tabela 14: Mudanças na vida da população do município com o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal

Categorias	Subcategorias	E	M	C	F	S/C
Afetivo	Vontade de engajamento no Movimento	4	1	1	06	42
	Vontade em querer mudar	9	1	1	11	
	O sentimento do acreditar, esperança	8	3	2	13	
	A consciência da urgência	2	1	1	04	
	A valorização das pessoas que fazem pelo MA	1			01	
	O cuidar do MA como co-responsáveis	6		1	07	
Cognitivo	Aprender com a experiência dos que estão envolvidos no Movimento	2	1	2	05	16
	Saber sobre ações sustentáveis	2	1	1	04	
	Ligação da qualidade de vida e conservação do MA	2	1	1	04	
	Conhecer com as ações de RAD	1		2	03	

Com base nas falas dos entrevistados pôde-se interpretar duas principais maneiras de influência atual ou futura do Movimento na vida da população local: afetiva e cognitiva. Sobre a afeição ou desprezo Tuan (1980) diz estarem intimamente ligados à familiaridade. Portanto, o fato de sentirem-se familiarizados reforça o fato dos atores socioambientais locais estarem integrados desde o início em todas as fases desse movimento. Pode-se dizer então que eles são o movimento.

O cognitivo está presente tanto nas mudanças na vida dos participantes da pesquisa (Tabela 13), como na das outras pessoas residentes no município de Reserva do Cabaçal (Tabela 14). Esse grupo de atores socioambientais existente neste lugar é a força maior que move essa ação coletiva. Como já

dito, são pessoas que querem fazer e fizeram atividades com anseio de reverter as degradações que os afligiam e afligem. Contudo, sentiram a necessidade de obter conhecimento específico em recuperação de área degradada e conservação do ambiente. Alguns temas no Cardápio de Aprendizagem e a experiência de intervenção no córrego Queixada – Bacia do córrego Dracena, afluente do rio Cabaçal (relatada no próximo Capítulo) estão justamente vindo ao encontro dessa necessidade local.

O afetivo está ligado a vontades, desejos, sentimentos, valores, prazeres, à consciência, enquanto que o cognitivo ao aprender experiências de teorias e práticas compreendidas no Movimento.

A introdução da dimensão do possível no real (a recuperação das áreas degradadas) ao que antes era somente desejo; despertar o sentimento do acreditar, da esperança no possível, talvez sejam uma das grandes contribuições deste Movimento às pessoas envolvidas (fala das atrizes socioambientais MFBN e RMA). É o que se percebe no resultado desta pesquisa quando se verifica que essas mudanças foram referidas por todos os grupos sociais (Estado, Mercado e Comunitário) e de forma significativa obteve maior frequência (F) (Tabela 14).

Vai interferir porque o outro vai vê que é possível (MFBN, artesã, 41 anos).

As pessoas que a gente entrevistou, que tem propriedade, que o Dracena tá passando na propriedade deles, eles relatam essa mesma coisa assim, a questão dessa tristeza de vê que o rio tá acabando, e que toda uma história, uma memória que eles tem, que hoje eles só tem uma memória mesmo. Eles ficam muito felizes de ter um trabalho sério, porque as vezes as pessoas ficam meio descrentes dessas questões assim: Ah! É [...] isso é só uma conversa fiada, isso não vai acontecer! Algumas pessoas até acham que o projeto assim, nem vai pra frente. Mas eu acho que pra algumas pessoas assim, por um fiozinho de esperança acreditam, falam – não, a gente vai participá do projeto – algumas pessoas que a gente entrevistou falam que vai participar – a gente quer participar, a gente é parceiro, porque a gente tem esperança de que a situação reverta em algum momento, pelo menos manté controlado – entendeu? Não aumente assim a questão, os problemas (RMA, professora, 27 anos).

Todos os grupos socioambientais citaram a contribuição do Movimento à vontade em querer mudar. Ao referirem-se à mudança, os atores socioambientais entrevistados especificaram sua ocorrência no pensamento, comportamento, postura, cultura e hábitos da população de Reserva do Cabaçal para um viver menos degradante e em busca da sustentabilidade.

Uma mudança coletiva também citada por todos os grupos foi a vontade de engajarem-se ao Movimento. Como também a consciência da urgência em agirem na recuperação das áreas degradadas na bacia do córrego Dracena. Todavia, de uma maneira geral, até o momento, o que se está tentando fazer com relação às propriedades localizadas na bacia do Córrego Dracena é o isolamento das nascentes, o que evita o acesso do gado e, em alguns casos, ocorre a recomposição natural da flora. E, provavelmente, em 2011 e 2012, pretende-se a partir da experiência de RAD na voçoroca do córrego Queixada (bacia do Dracena – bacia do rio Cabaçal) a produção de um material didático destinado a orientar a RAD nas propriedades em que não será possível esta prática, bem como a busca de fontes financiadoras.

O compromisso com o bem comum a partir do cuidar do meio ambiente como co-responsáveis aparece novamente (citado pelos grupos Estado e Comunitário) nas mudanças coletivas que o Movimento pode levar, reforçando a premissa de que se eles - os participantes da pesquisa e atores socioambientais - sentem-se co-responsáveis pela conservação do ambiente onde vivem, querem que essa mudança faça parte da vida das outras pessoas que dividem esse lugar com eles. Compreendendo a dimensão coletiva da conservação e a necessidade da superação do pensamento comportamental individualista. Entender que todos têm o direito ao meio ambiente conservado é um estágio inicial de cidadania, porém perceber esse direito engendrado em uma ação coletiva é um estágio posterior.

Pode-se inferir que a materialização desse último estágio passa pelo uso sustentável dos recursos ecossistêmicos e pela aprendizagem coletiva, o que Brandão (2005a) chama de *comunidade aprendente*. O coletivo educador de Reserva do Cabaçal está oportunizando este aprender e, por conseguinte,

como um dos inúmeros resultados, a experiência pessoal desses estágios de compreensão da vivência humana no planeta.

Se o Movimento possibilitou e/ou possibilitar a oportunidade das pessoas despertarem-se para todos os sentimentos, vontades, valores... - comentados acima -, também, de acordo com os participantes da pesquisa, oportunizará o aprender. Esta constante no viver humano, remete-nos à noção de incompletude, à necessidade do outro, tanto para o diálogo externo como interno, nas conexões que o conhecimento faz com o que se tem dentro de cada um, com as experiências acumuladas.

Na beleza da incompletude humana, a vivência social possibilita, a cada dia, o acréscimo de parte de nós que não existia; como também a construção do outro. A noção de sermos inacabados seja “eles científicos, populares, do senso comum, são todas interpretações em constante processo de busca sem possibilidade de uma síntese final” (AVANZI e MALAGODI, 2005, p. 95).

O conceito de comunidade aprendente aplicado à EA, ensina-nos que aprendemos no coletivo, uns com os outros. E se trocamos saberes, existe no nosso dia-a-dia uma dimensão educativa de ensinar e aprender e Brandão (2005a) descreve a comunidade aprendente como unidade de pessoas que se reúnem e em paralelo ao motivo principal que os levam a reunir (jogar futebol, reunirem-se para viver uma experiência religiosa, política, ambiental,...) estão trocando saberes, num processo de ensinar e aprender. Este autor ainda apregoa que é por este motivo que, sobretudo em trabalhos de educação ambiental, a dimensão da comunidade aprendente é tão essencial, pois “qualquer que seja o contexto em que se esteja vivendo uma experiência de *educação ambiental*, as pessoas que se reúnem em ‘círculos de experiências e de saberes’ possuem de qualquer maneira algo de seu” (Brandão, 2005a, p. 90) [grifo do autor] que é original e por si só importante ao coletivo.

No encontro com o outro é que nos encontramos ao perceber afinidades e diferenças, compreendemos um pouco mais de nós. É na convivência dentro de um grupo social que se pode aprender a tolerar o que nos é diferente. E

para que haja diálogo é preciso respeito, mesmo quando há discordância de pensamento, visão, comportamento...

A experiência nos faz únicos. Contudo, é no coletivo que esta experiência se encontra com outras e aumenta quando o meio promove articulação entre as pessoas que se propõem a aprender fazer e refazer juntas, na busca da autonomia política, tanto propalada por Paulo Freire.

Uma das premissas de se trabalhar com atores socioambientais locais quando se está construindo um processo de EA é que a experiência das pessoas que estão envolvidas (citada por todos os grupos) pode ser compartilhada com as outras pessoas, ou melhor, co-partilhada como costumava escrever Paulo Freire (2001), ou seja, a pessoa que se propõe a distribuir seu conhecimento não se restringe a ele e se amplia com quem se propôs, inicialmente, apenas recebê-lo. E assim, os atores socioambientais levam o saber semente e lá recebem outras, que brotam e formam uma diversidade de árvores do conhecimento.

Um desses conhecimentos (referido pelos grupos Estado e Comunitário) é sobre a intervenção na voçoroca do córrego Queixada – Bacia do Dracena (Capítulo III), produzido com base na realidade física e biológica local, em que se está adequando técnicas viáveis ecológica e economicamente, testadas em outros lugares. Esse conhecimento está sendo construído com pessoas que participam do Movimento e poderá ser compartilhado com quem se dispuser a participar das próximas etapas, pois se trata de um espaço aberto em que a participação das pessoas é um desejo e considerado uma força.

A fala a seguir reforça a importância do envolvimento das pessoas e do aprender com a ciência.

E essas mudanças aí se devem ao trabalho que foram feitos, o envolvimento das pessoas, porque através das palestras a gente descobre coisas assim, importantes; é... dados científicos, dados concretos, a gente vai registrando os fatos, [...], vai acompanhando, vai surtindo efeito, você vai acompanhando paulatinamente os resultados (SHC, professor, 46 anos).

Para todos os grupos sociais (Estado, Mercado e Comunitário) o movimento vai interferir na vida das pessoas de Reserva do Cabaçal no conhecimento sobre ações sustentáveis, como por exemplo, o manejo adequado do solo que evite as erosões e conserve a água. Sabendo que ações que têm por princípio ser sustentáveis necessitam estar fundamentadas no aprender com o ambiente, respeitá-lo e implementar práticas que coadunem com a sua conservação.

Aprender sobre a ligação basilar entre a qualidade de vida e a conservação do MA (Estado e Mercado) talvez seja um dos componentes necessários para que se suscite o envolvimento cada vez maior de pessoas que pensem e tenham ações coadunantes com a construção de uma Reserva do Cabaçal mais sustentável. A vida humana contemporânea dá a falsa impressão de auto-sustentação, separando mato e bicho, de gente. Então se o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal oportunizar este perceber nas pessoas, já estará plantado um dos conhecimentos sementes para a superação do abismo entre gente e natureza, atingindo as dimensões vivas da sociedade contemporânea e contribuir com dias melhores para co-existência no planeta Terra.

Alguns elementos são estabelecidos por Loureiro (2005) coerentes à prática pedagógica da Educação Ambiental Crítica que vem ao encontro das ações coletivas ocorridas no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, quais sejam: o envolvimento de diferentes grupos sociais em todas as etapas; a capacidade coletiva em identificar e resolver desafios sócio-ambientais; intencionalidade no ato educativo; descentralização e distribuição justa de atribuições entre os participantes; conhecimento construído pelo diálogo e pelo enfrentamento de posições e idéias; capacidade dos envolvidos em relacionarem desafios ambientais com o contexto social; bem como, a explicitação de conflitos para encontro de alternativas adequadas aos desafios coletivamente identificados, levando em consideração a impessoalidade e o respeito, numa convivência plural e democrática, em favor da aprendizagem coletiva.

O intuito emancipatório é fundamental na construção em uma sociedade cujas decisões são descentralizadas. A Educação Ambiental, portanto, fundamenta o processo de intervenção nos desafios socioambientais locais, ou seja, acesso a decisões e ações de forma coletiva e autônoma.

A fala da atriz socioambiental MFBN reforça o fazer do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal pelo planeta e pela evolução da espécie humana:

Reforçar o trabalho pelo planeta, pela Terra, por Gaia. Apesar de que é o único trabalho que eu to vendo que tá sendo feito, mas tem que abraçar, qualquer... Nesse sentido, não é mais nem um sonho agora, eu acho que é uma coisa emergente. Então o que, que você pode fazê pra tá contribuindo? [...] Eu acho que é deixá a desejá pra vida, pra evolução, não é nem pra amanhã, porque a gente coloca a responsabilidade nas nossas crianças, eu acho que é pra própria evolução da espécie (MFBN, artesã, 45 anos).

3.5. Considerações Finais

O processo educativo vivenciado em Reserva do Cabaçal tem por princípio a autonomia individual e coletiva.

O cardápio de aprendizagem por ser construído pelos atores socioambientais externos e locais oportuniza o encontro e diálogo entre os conhecimentos e as necessidades locais, interagindo vivências científicas e experiências locais – *poder com*.

Pôde-se perceber que a Educação Ambiental no Movimento parte da premissa da inclusão das pessoas como parceiras em todas as etapas do processo, pois compreende que são elas que vão continuar o processo depois que o trabalho for finalizado.

A união de pessoas e instituições está construindo um aprender-e-ensinar em todos os momentos, possibilitando a ocorrência do processo educativo em duas dimensões didáticas paralelamente e complementares: a *dimensão teórica* e a *dimensão prática* (intervenção).

3.6. Referências Bibliográficas

- AVANZI, M. R.; MALAGODI, M. A. S. Comunidades Interpretativas. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 93-102.
- BRANDÃO, C. R. Comunidades Aprendentes. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005a. (Volume 1). p. 83-91.
- BRANDÃO, C. R. Pesquisa Participante. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005b. p. 257-266.
- CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental popular e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 43-51, 2001.
- CATALÃO, V. L. A transversalidade como princípio pedagógico e a pesquisa-ação como metodologia de formação. In: _____.; RODRIGUES, M. S. (Org). **ÁGUA**: como matriz ecopedagógica. Brasília: UNB, 2006. p. 23-31.
- CHERVALIER, J.; GHEERBRANT, A. **Dicionário de Símbolos**: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números. ed. 23. Rio de Janeiro: José Olympio, 2009.
- CHRISTOFIDIS, D. Um olhar sustentável sobre a água. In: CATALÃO, V. L.; RODRIGUES, M. S. (Org). **ÁGUA**: como matriz ecopedagógica. Brasília: UNB, 2006. p. 95-111.
- DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **A percepção ambiental**: a experiência brasileira. Rio Claro: Studio Nobel; São Carlos: UFScar, 1996.
- FERRARO JÚNIOR, L. A.; SORRENTINO, M. Coletivos Educadores. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 57-69.
- FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005
- _____. **Pedagogia do Oprimido**. 29. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- _____. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. 18. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. São Paulo: Cortez, 2008. (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos).
- GOHN, M. da G. **Educação não formal e cultura política**. 3. ed. São Paulo: . Cortez, 2005.

GOMES, J. C. **Projeto Político Pedagógico para o Movimento das Águas de Reserva do Cabaçal**: versão para o debate. Reserva do Cabaçal, 2009.

GUARIM NETO, G.; GUARIM, V. L. M. S.; SILVA, J. V. B. ; JORGE, S. S. A & SANTANA, S. R. **Flora Medicinal no contexto da educação não-escolarizada**. Anais... III Encontro de Pesquisa em Educação do Centro Oeste. Cuiabá. UFMT, 2000. p. 01-10.

KLEBA, M. E.; WENDAUSEN, A. Empoderamento: processo de fortalecimento dos sujeitos nos espaços de participação social e democratização política. **Saúde Social**. São Paulo, v. 18, n. 4, p. 733-743, 2009.

LIMA, A. M. **O rio Paraguai como tema gerador de ações em Educação Ambiental escolar no município de Cáceres – Mato Grosso**. 2010. 209f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 145-163, 2009.

LOURERIO, C. F. B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: REBEA. n. zero, p.13-20, 2004a.

_____. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v.7, n.1, p. 1-17, 2004b.

_____. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na construção da Cidadania Ecológica e Planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (Org.). **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LORIO, C. Algumas considerações sobre estratégias de empoderamento e de direitos. In: ROMANO, J. O; ANTUNES, M. (Org). **Empoderamento e direitos no combate à pobreza**. Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2002. p. 9-20.

Disponível em:

<<http://www.actionaid.org.br/Portals/0/Docs/empoderamento.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2010. p. 21-44.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. **Programa Matogrossense de Educação Ambiental - ProMEA**. Cuiabá: SEMA, 2005.

MATO GROSSO. **Lei de Política Estadual de Educação Ambiental**, nº 7.888/03 de 09 de Janeiro de 2003.

MEDEIROS, H. Q. **Educação ambiental na temporalidade do Acre**: um olhar sobre a heterotopia de Chico Mendes. 2006. 182f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

_____. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT**: Relatório da Oficina de Planejamento do Projeto Nascentes em Reserva do Cabaçal. Reserva do Cabaçal/MT. WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009a.

_____. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT:** Relatório da 1ª Oficina de Pegada Ecológica. Reserva do Cabaçal/MT: WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009b.

_____. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT:** Relatório da 2ª Oficina de Pegada Ecológica. Reserva do Cabaçal/MT: WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009c.

_____. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT:** Relatório da 3ª Oficina de Pegada Ecológica. Reserva do Cabaçal/MT: WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009d.

_____. SATO, M. Educação ambiental na temporalidade do Acre: Um olhar sobre a heterotopia de Chico Mendes. **Revista Brasileira de Educação ambiental**, Brasília, n. 4, p. 13-25, 2009e.

MOVIMENTO PELAS ÁGUAS DE RESERVA DO CABAÇAL/MT. Disponível em:

<<http://Br.Groups.Yahoo.Com/Group/Movimentopelasaguasdereservadocabaçal/?Yguid=217865470>>. Acesso em: 23 set. 2010.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

RIBEIRO, W. C. Teria Crítica: Contribuições para se pensar a Educação Ambiental. **Sinapse Ambiental**, Betim, v. 4, n.2, p. 8-25, 2007.

ROMANO, J. O. Empoderamento: recuperando a questão do poder no combate à pobreza. In: _____. ; ANTUNES, M. (Org). **Empoderamento e direitos no combate à pobreza**. Rio de Janeiro: ActionAid Brasil, 2002. p. 9-20. Disponível em: <<http://www.actionaid.org.br/Portals/0/Docs/empoderamento.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2010.

SANTOS, C. C; COSTA-PINTO, A. B. Potência de Ação. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 295-302.

SPAZZIANI, M. L.; GONÇALVES, M. F. C. Construção do Conhecimento. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores**. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. (Volume 1). p. 103-114.

TUAN, Y. **Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. OLIVEIRA, L. (Trad.). Rio Claro: UESP/DIFEL, 1980.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 10 ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 2008.

VIANA, I. G. **Rio Cuiabá: espaço de vida da comunidade em Cuiabá Mirim, Pantanal Mato-grossense**. 2008. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2008.



*O bem e o mal é uma questão de inversão de pólos.
O que faz mal e enfraquece,
é o que também nos fortalece.
O bom e o ruim em nós... depende do olhar, pensar, agir e do
reagir para reverter ou não o processo.*

*Maria de Fátima Bezerra do Nascimento
Artesã de Reserva do Cabaçal*

4. Recuperação de Área Degradada em Reserva do Cabaçal

4.1. Introdução

Para se discutir a conservação do Pantanal é relevante considerar também a parte alta da Bacia do Alto Paraguai, onde se localiza o município de Reserva do Cabaçal e as nascentes formadoras desta bacia hidrográfica e com significativa contribuição hídrica para o Pantanal Mato-grossense.

O ato de produzir pesquisa interdisciplinarmente é uma forma de libertação, uma fonte inesgotável de acolhimento a ousadias e tornam-se pesquisadores os que acreditam que podem contribuir para uma vida melhor e “que fazem da pesquisa um exercício de trabalho, um compromisso maior e total com a cidadania” (FAZENDA, 2000, p. 27).

Em Reserva do Cabaçal, instituições estão se unindo com o intuito de discutir e contribuir, coletivamente, com a minimização dos desafios socioambientais locais.

Um dos principais desafios em Reserva do Cabaçal é o controle das erosões. A erosão é a perda ou desgaste e/ou arrastamento da superfície da terra, principalmente, pela ação da água e/ou do vento (ARAUJO, ALMEIDA, GUERRA, 2005; SILVA, SCHULZ e CAMARGO, 2007). Esse processo pode ocorrer naturalmente ou ser acelerado pela ação humana. Vamos trabalhar basicamente com o conceito de erosão do tipo linear, que é caracterizada pela formação de canais de frequência e dimensões variáveis.

A ação da água, principalmente em solo desprotegido, pode causar a formação de ravina, ou seja, pequeno sulco formado no solo e voçoroca, definida por Barros e Salomão (2009, p. 19) como “uma forma mais complexa e destrutiva de erosão linear e resultante da ação combinada das águas do escoamento superficial e subterrâneo”.

As ravinas são erosões que ainda podem ser remediadas e as voçorocas são consideradas de difíceis a impossíveis (ARAUJO, ALMEIDA e GUERRA, 2005).

Neste capítulo, busca-se responder o objetivo de conhecer, sob o perceber da população local, as fragilidades ambientais na bacia do córrego Dracena, bem como investigar as ações de intervenção dentro do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

4.2. Bacia do córrego Dracena

Para a deliberação de um local onde as intervenções seriam realizadas, dentro do município de Reserva do Cabaçal, foram definidos pela plenária do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, os seguintes critérios (MEDEIROS, 2009b): 1) existência de nascente; 2) estar degradada; 3) que tenha erosão e perda de solo; 4) acesso fácil ao local; 5) interesse do proprietário; 6) que a experiência possa ser disseminada; 7) gravidade dinâmica do processo erosivo; 8) que seja importante para a cidade; 9) que ainda não teve nenhuma ação de recuperação anterior, e assim, a partir dos critérios e do processo de discussão foi definido que o córrego Dracena, ou melhor, a bacia do córrego Dracena seria o local onde o grupo desenvolveria ações de intervenção. A fala a seguir complementa esta decisão coletiva.

Então através de vários encontro a gente é... foi traçado algumas metas, e essa meta era a recuperação da... da nascente do Dra... do córrego Dracena [...] e a partir daí nós começamo (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).

Estudos anteriores de Figueiredo, Ribeiro e Tocantins (2009, p. 2) revelam que no Córrego Dracena (Figura 23), afluente do rio Cabaçal, alguns trechos “encontram-se com assoreamento¹⁶ severo e a carga e fundo tem origem nos topos de relevo que na sua maior parte foram apropriados com uso e manejos inadequados que tem bases na própria história de ocupação da área”. As falas a seguir reforçam essa afirmativa.

¹⁶ Diminuição gradativa do leito de um corpo de água pela deposição de material sólido carregado pela água advindos da parte mais alto, como da margem de um rio. Um exemplo é a retirada da mata ciliar (plantas que envolvem os corpos d'água), o solo fica sem a proteção, principalmente das raízes e ocorre a erosão em sua margem; partes do seu barranco é carregado e depositado, podendo mudar o curso de um rio ou causar a elevação da água até secá-lo.

[...] O que foi feito naquela época a gente tá lutando pra recuperá hoje! Hoje já está assim é... como você vê ai, degradado. Os rios, os córregos assoreados. Ainda tem muita água, mas se a gente não cuidá, daqui uns dias não tem! (LBAP, Professora, 41 anos).

Há uns anos atrás em Reserva, esse rio... esse córrego que a gente tá tentando resgatá, você passava dentro dele, era um metro e meio, um metro de fundura né. E hoje você vê e passa lá e não dá quarenta centímetro de fundura o rio. Então isso ai é difícil [...] a gente vê isso ai. E... fica complicado, então por isso que a gente tem que interessá, pelo regresso do rio e... e é isso ai! (OX, viveirista, 39 anos).

Colabora também com esta análise, Curvo (2008a, p. 130) relatando que a bacia do córrego Dracena tem como problemas críticos “a intensificação da exploração agropecuária, a grande intensidade de ocorrências erosivas e do grande volume de sedimentos que deslocam diretamente para o Rio Cabaçal, pertencente à bacia hidrográfica do Alto Paraguai”.

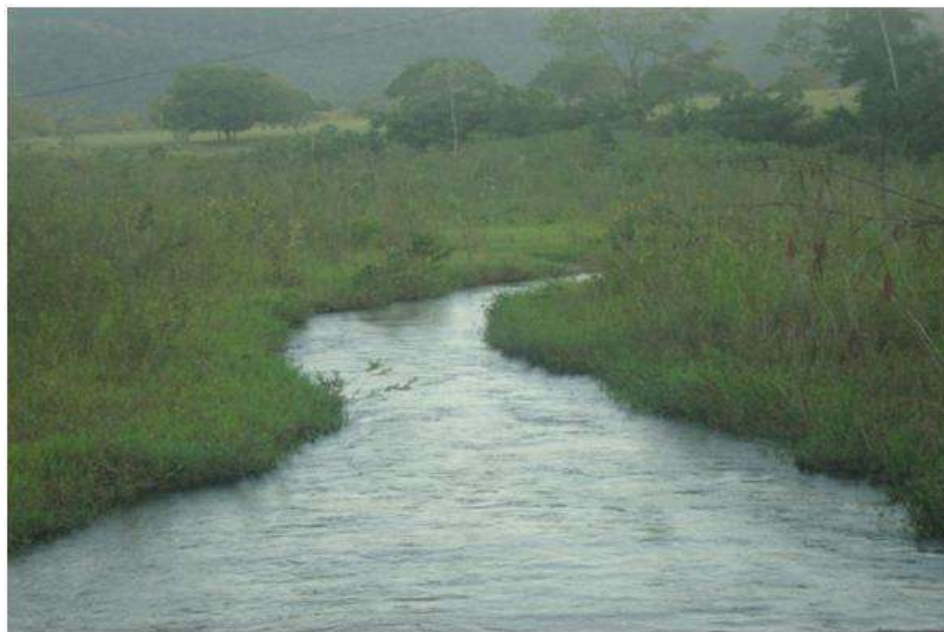


Figura 23: Córrego Dracena no perímetro urbano de Reserva do Cabaçal. (Foto: Edna de Laet).

O relatório técnico produzido por Barros e Salomão (2009) aponta várias consequências que se deve principalmente à ocupação humana nas últimas décadas. Algumas já descritas, como a erosão e assoreamento, “morte de vegetação e redução da capacidade produtiva em propriedades rurais localizadas no alto e médio cursos do córrego Dracena, em consequência da

retirada da vegetação nativa que recobria ambientes frágeis” (2009, p. 8), principalmente nas nascentes. Esses mesmos autores (2009, p. 20) declaram que “há que se dar extrema atenção aos setores de cabeceiras de todos os contribuintes do alto curso do córrego Dracena, que já estão em processo de degradação” seja por retirada da vegetação original, seja pelo acesso inadequado de gado bovino ao córrego, seja pelo assoreamento provocado pelas erosões, dentre outros fatores de alteração ambiental.

Com relação ao acesso do gado à água do córrego Dracena em algumas propriedades rurais, as cercas, quando existentes, orientam a favor da declividade, o que prejudica ainda mais o processo das erosões. O constante pisoteio do gado nos setores de baixa vertente resulta em caminhos que se transformam em sulcos facilitadores de escoamento superficial de água em fluxos concentrados, e em direção ao fundo de vale, os quais evoluem para ravinas, e a consequente formação de boçorocas¹⁷ ou voçorocas, quando a erosão linear intercepta o lençol freático (BARROS e SALOMÃO, 2009).

Na parte alta da bacia do Córrego Dracena foi escolhido um local para ser o primeiro no processo interventivo em Reserva do Cabaçal. Os critérios utilizados para seleção da área foi o fato de ser uma nascente dentro da bacia do Dracena e a mesma está cercada, já que o local era utilizado para pecuária e o isolamento da área é o início do processo de recuperação, pois o pisoteio do gado é fator de degradação. Esse espaço de intervenção se trata do córrego Queixada, afluente do Dracena, em destaque na Figura 24.

¹⁷ Terminologia utilizada pelos pesquisadores, porém sinônima da palavra voçoroca.



Figura 24: Voçoroca do córrego Queixada – bacia do Dracena – afluente do rio Cabaçal. (Fotos: Edna de Laet).

As imagens expostas na Figura 24 apresentam vários ângulos da voçoroca onde está sendo realizado a RAD, foram obtidas no início do ano de 2010. A foto A é a chegada da voçoroca, em destaque uma das mudas plantadas. Na foto B pode-se ter uma visão da voçoroca à esquerda de um observador que se posicionou na imagem A; enquanto que a foto C, a visão da voçoroca à direita. As fotos D e E são para se ter uma pequena dimensão da degradação.

a) Desafios Socioambientais da bacia do córrego Dracena

Até o momento relatou-se as degradações ambientais existentes em Reserva do Cabaçal e na bacia do Córrego Dracena sob a ótica de quem vem de fora, do pesquisador em suas publicações. Conhecer a percepção dos desafios socioambientais do Córrego Dracena, de acordo com o pensar e sentir dos participantes da pesquisa, envolve visões contextualizadas que as pessoas externas ao local não possuem. Tais conhecimentos sistematizados, que ainda não foram compreendidos nos encaminhamentos do Movimento, poderão ser utilizados no processo de intervenção de RAD. Nesse sentido, Freire (2005, p.

30) diz que quando “o homem compreende sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções”.

Ao encontro desse diálogo, Hoeffel e Fadini (2007, p. 259) colaboram relatando que “a compreensão das diferentes percepções e representações sociais do ambiente deve ser a base na busca de soluções para os problemas ambientais”.

A pesquisa apontou vários desafios/problemas socioambientais na bacia do Córrego Dracena, e foi possível categorizá-los em dois grupos: no primeiro envolvendo os aspectos físicos e biológicos e no segundo o social, cultural, histórico e econômico (Tabela 15). No que tange à análise por categoria (S/C) o primeiro apresentou uma pequena diferença numérica.

Tabela 15: Percepção dos desafios/problemas socioambientais presentes na bacia do córrego Dracena

Categoria	Subcategorias	E	M	C	F	S/C
Aspectos biofísicos	Declividade	3	1		04	95
	Solo arenoso	9	2	2	13	
	Degradação do solo	5	1	1	7	
	Contenção do desmatamento das matas ciliares, encostas dos morros e, principalmente, nas nascentes	11	5	5	21	
	Recomposição das APP	1	1		02	
	Diminuição da Biodiversidade	1			01	
	Morte da vegetação	2			02	
	Diminuição das erosões, principalmente nas nascentes	13	5	5	23	
	Assoreamento	16	3	3	22	
Aspectos sócio-cultural-histórico-econômicos	Propriedades rurais muito pequenas (Processo de ocupação)	2	1	1	04	81
	Visão econômica dos proprietários rurais	1			01	
	As nascentes estarem dentro de propriedades rurais privadas		1		01	
	Resistência dos proprietários rurais	9	3	2	14	
	Financiamento das ações de RAD	4	3		07	
	Envolver efetivamente mais pessoas ao Movimento	7	1	2	10	
	Acesso do gado às nascentes	3	1	2	06	
	Disponibilidades das pessoas	3		1	04	
	Redução do avanço da agricultura e pastagem onde era mata nativa	3		1	04	
	Despertar a consciência ambiental nas pessoas	1	1	1	03	
	Tempo	5	1	1	07	
	Medo dos proprietários rurais	3	2		05	
	Fazer com que acreditem no Movimento	2	2	1	05	

Os desafios socioambientais da bacia do córrego Dracena citados por todos os grupos sociais foram (Tabela 15): diminuição das erosões, principalmente, nas nascentes; assoreamento; contenção do desmatamento das matas ciliares, encostas dos morros e nascentes; resistência dos proprietários rurais; solo arenoso; envolver, efetivamente, mais pessoas ao Movimento e a degradação do solo. Estes também apresentaram frequência superior aos demais desafios e, portanto devem ser considerados no processo de intervenção ambiental em Reserva do Cabaçal/MT. Vários desafios foram expostos na fala do senhor CFC:

O problema do córrego Dracena é erosão mais erosão mais... são esses, esses os problemas, as cabeceiras foram desmatadas né, em terras fraca, terra de areia, e... tem o assoreamento aqui por causa do assoreamento nas cabeceira né, e essas erosão poderia ser evitadas se não tivesse desmatada, mas é terra fraca, terra de areia mesmo, então qualquer chuva desce essas erosões né! [...] “Agora um dos maiores é a falta de... de colaboração, de... não sei se é interesse, se é conhecimento, de... desse isolamento das margem, que ela não tem mata, o Dracena não tem mata ciliar em lugar nenhum, então se houvesse esse isolamento pelo menos uns 20 metros de cada lado da margem a coisa tinha melhorado [...] (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).

Em seus estudos me Reserva do Cabaçal, Curvo (2008a) entrelaça algumas subcategorias citadas em nosso trabalho, o solo arenoso (Estado, Comunitário e Estado) e a declividade (Estado e Mercado). Esta autora relata constatar na bacia hidrográfica do córrego Dracena atividades agrícolas realizadas em áreas de Latossolos com alto teor de areia de relevo de topo aplainado, com declividade praticamente nula e que a pecuária extensiva ocupa áreas com solos Neossolos Quartzarênicos, com alta declividade e extremamente suscetíveis à erosão, provocando sérios problemas ambientais.

A atual degradação do solo apreende todos os grupos sociais. Outros autores que pesquisaram a mesma área, Figueiredo, Ribeiro e Tocantis (2009), descreveram agentes causadores dos processos erosivos: os desmatamentos realizados em locais de alta fragilidade (solos susceptíveis a ação de processos erosivos) como as encostas muito declivosas, cabeceiras de córregos, grotas e fundos de vales; a implantação de estradas sem

observações técnicas para o controle do escoamento das águas pluviais; e o trilho do gado propicia a erosão nas pastagens, favorecendo a concentração da água das chuvas.

Com relação ao desafio de envolver mais pessoas ao Movimento (Estado, Mercado e Comunitário), pode-se inferir que este esteja vinculado a fazer com que acreditem no Movimento (Estado, Mercado e Comunitário). Segundo o relato abaixo do professor EAF (dentro do contexto em que foi realizada a entrevista – junho/2009), há um olhar de longe das pessoas ao Movimento, talvez seja uma postura cultural ou resultado de políticas que não deram continuidade ou que não tenham tido prática.

Porque fica mais... tá ficando muito na intenção das pessoas que tão vindo do movimento em si, mas ainda há uma timidez muito grande por parte do proprietário. A gente não percebe que eles não veste a camisa mesmo, fala – eu vou cercá meio que por conta, eu tenho aqui meio que velho, eu vou cercá uma área aqui e começá a preservá -. Então eles ainda é muito tímido, então eu acho que, que é uma vertente de ação que a gente tem ainda que acabá priorizando ou ainda desenvolvê uma ação mais concreta. Já tem ação concreta, no córrego Queixada que é afluente do... do...do Dracena, já começou a... o proprietário já cercou, as primeiras mudas do viveiro já foram plantadas lá. Mas no contexto geral as ações ainda são pequenas, mesmo que já tem um ano aí de movimento (EAF, professor, 28 anos).

O tempo é considerado um desafio socioambiental por todos os grupos sociais. A maioria das vezes estava relacionado ao longo período necessário para que o processo de RAD apresente resultado - expressado na fala do ator socioambiental SHC; e pode-se inferir que, na visão dos participantes da pesquisa, prejudicaria a sensibilização das pessoas, principalmente, dos proprietários rurais para ingressarem ao Movimento.

Mas eu vejo assim, que é um trabalho maravilhoso, embora lento! O que eu tenho observado é o seguinte: que é lento, é demorado, tem pessoas ainda que não se envolveram completamente, os próprios munícipes. [...] Agora sim, tá recomeçando! Parece que houve mais participação, mas é um processo lento, a gente tem que ter muita paciência, porque é demorado. Pra gente vê resultado mesmo é a longo tempo, e isso desanima algumas pessoas [...] Então isso aí que desanima um pouco a gente, essa lentidão no processo, mas a

gente tem que aceitá, que nada é tão rápido, ainda mais na questão ambiental! (SHC, professor, 46 anos).

Com relação à disponibilidade das pessoas é um desafio principalmente para o Estado e o Comunitário. Todavia o Movimento, mais precisamente, decorrente da parceria com a WWF-Brasil está contribuindo financeiramente para os professores pagarem um substituto nos momentos em que ocorrem as etapas formativas.

Parece contraditório o fato de metade dos agropecuaristas entenderem que o desafio socioambiental: resistência dos proprietários rurais (expressada nas falas de dois atores socioambientais a seguir) poderá dificultar as intervenções nas áreas degradadas na bacia do córrego Dracena, todavia não se pode esquecer que todas as pessoas entrevistadas participam do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, e só o fato de participarem do Movimento é um indício da busca pela mudança de pensamento e postura diante das degradações ambientais locais. Isto permite interpretar também que por conhecerem seus pares este dado torna-se considerável no processo de intervenção para recuperação e conservação do ambiente.

A não participação “de qualquer que seja o ator social, principalmente os mais antagonizados pelos problemas ambientais, decompõe a realidade reduzindo-a e simplificando-a, não dando conta da compreensão de sua complexidade somente possibilitando intervenções parciais” (GUIMARÃES, 2006, p. 186). Neste caso, a não participação significa uma áreas degradadas menor de experimentarem os conhecimentos compartilhados nos espaços de diálogos disponibilizados nos cardápios de aprendizagem e na experiência com na voçoroca na bacia do córrego Dracena. Os atores socioambientais retrataram tanto a importância do envolvimento dos proprietários rurais quanto dos moradores urbanos no município:

*Então meu maior desafio é... é a gente conseguir esses produtores rurais como parceiros pra ajudá na recuperação. Porque sem os produtores rurais não é capaz, não é possível a gente fazê recuperação de áreas (JAM, ambientalista/funcionário público municipal, 58 anos).
É... muitos proprietários também que tem envolvido, só que eu acho ainda que tem que envolve mais proprietários e mais*

munícipes, porque eles que são os condutores reais do problema (SHC, professor, 46 anos).

A resistência dos proprietários rurais também pode estar ligada ao medo que os participantes da pesquisa acreditam que eles sentem (Estado e Mercado). Este sentimento ligado à possível resistência em participar do Movimento foi relacionado pelos participantes da pesquisa ao caráter punitivo, de expor seus passivos ambientais e perderem ou diminuir suas terras, da restrição ao acesso à água e ainda da obrigação de recuperar as áreas degradadas e dos custos desta ação. A fala do senhor JAM deixa clara esta proposição:

É... o maior desafio que eu acho seria a sensibilização dos produtores rurais. Porque os produtores eles têm com medo de apresentá o seu... os seus passivos, os seus passivo ambiental, então eles tem medo de que seja cobrado pra tá recuperando (JAM, ambientalista/funcionário público municipal, 58 anos).

A recomposição das APP foi citada pelos grupos Estado e Mercado.

O acesso do gado às nascentes (Estado, Mercado e Comunitário) está relacionado ao isolamento dessas nascentes na bacia do Dracena; e apesar de existir proprietários que já construíram cercas ao redor de algumas, como é o caso do local de intervenção no córrego Queixada, todavia ainda não são todos. Esta preocupação também foi observada nos encontros organizados pelas instituições: Unemat e WWF-Brasil com os atores socioambientais locais, o que o torna significativo no planejamento do Movimento.

O desafio das propriedades rurais muito pequenas dentro da bacia do córrego Dracena (Estado, Mercado e Comunitário) pode estar ligado a duas situações: a primeira pelo olhar do proprietário, que ao repor as APP em sua terra irá diminuir a quantidade de pasto, diminuindo sua renda, que já não é grande; a segunda está ligada justamente na possibilidade financeira de custear as ações de RAD em suas terras. Este fato também se comunica com a subcategoria: financiamento das ações de RAD (Estado e Mercado).

Quanto à redução do avanço da agricultura e pastagem onde era mata nativa (Estado e Comunitário), no caso de Reserva do Cabaçal, tratava-se de mata de transição entre os biomas Cerrado e Amazônia, nesse sentido, Curvo (2008a,

p. 26) relata que a “erosão acelerada afeta principalmente as vertentes mais íngremes, as encostas mais arenosas, ou aquelas desprovidas de vegetação”; cita como exemplo as terras utilizadas inadequadamente na agricultura e que as quais com o passar do tempo acabam degradadas e impróprias ao uso.

Despertar a consciência ambiental nas pessoas foi sugerido pelos três grupos (Estado, Mercado e Comunitário), sendo apenas uma pessoa em cada grupo.

As demais subcategorias foram citadas por apenas um grupo, quais sejam: diminuição da biodiversidade (Estado), morte da vegetação (Estado), visão econômica dos proprietários rurais (Estado) – em destaque na fala da atriz socioambiental LBAP - e as nascentes estarem dentro de propriedades rurais privadas (Mercado).

Há um tempo atrás a gente achava o... acreditava o seguinte, que era por falta de informação. Mas hoje não, hoje eu penso que é porque as pessoas, produtoras rurais que margeiam os córregos, que onde as nascentes estão, nas propriedades deles, eu acredito que é porque eles têm uma visão só econômica né! Eles pensam que um alqueire de terra que eles vão... na verdade eles vão ganhá, mas eles pensam que eles vão perdê (LBAP, professora, 41 anos).

b) Sugestões para Minimizar os Desafios Socioambientais levantados

Com intuito de conhecer as sugestões dos atores socioambientais locais sobre ações que poderiam minimizar os desafios socioambientais elencados por eles, foram mencionadas várias propostas de acordo com os grupos sociais, expostos na Tabela 16.

Tabela 16: Propostas de ações para minimizar os desafios socioambientais na bacia do córrego Dracena

Categorias	Subcategorias	E	M	C	F	S/C
Processo de RAD	Urgência para recuperação das nascentes do Dracena	1	1		02	16
	Canalização da água para evitar o acesso do gado	1			01	
	Isolamento da área degradada	4	2		06	
	Reflorestamento	2	2	2	06	
	Estudo mais profundo do solo degradado	1			01	
Ações sustentáveis	Sugestões de implementação de atividades econômicas de baixo impacto aos proprietários	1			01	01
Sensibilização	Fazer parcerias com as igrejas, escolas e sindicatos para sensibilização das pessoas	2	1		03	29
	Passeatas	1			01	
	Mutirão com as pessoas do município	1			01	
	Envolver a mídia local	1		1	02	
	Mostrar a importância da RAD ao município	1			01	
	Sensibilização <i>in locu</i> dos proprietários que possuam áreas degradadas em sua terra	9	3		12	
	Diálogo e depois repressão		2		02	
	Perseverança – continuidade	5	2		07	
Fonte de Recursos	Parceria público-privado	1			01	07
	Custear ações de RAD ao pequeno proprietário		2		02	
	Elaborar projetos para conseguir recursos	2			02	
	Linhas de financiamento regionalizado para RAD (União)	1			01	
	Financiamento compensatório para quem recuperar áreas degradadas em sua propriedade		1		01	
Socialização do saber	Reuniões para apresentar os resultados	1	2	1	04	08
	Aprender com a experiência do outro	2	1	1	04	

De acordo com as respostas dos participantes da pesquisa foi possível propor cinco categorias: Processo de RAD, Socialização do saber, Ações sustentáveis, Sensibilização e Fonte de recursos. Dentre estas a que apresentou maior frequência (S/C) referiu-se a sugestões de Sensibilização.

Na primeira, referente às propostas sobre o Processo de RAD na bacia do córrego Dracena, o Reflorestamento obteve maior representatividade: Estado, Mercado e Comunitário, indicando sua importância, principalmente nas APP, como forma de minimizar as degradações nesta bacia do córrego Dracena e em demais locais no município. Quanto à necessidade do Isolamento das áreas degradadas, os atores socioambientais (Estado e Mercado) se referiram a locais onde se encontram as nascentes, especialmente, as com erosões, no

caso do córrego Queixada, do tipo voçoroca, para que impeça o acesso ao gado como forma de evitar um dos fatores de aceleração das erosões. Para esse problema um (a) professor(a) (Estado) propõe a canalização da água, e assim a água ir até o gado não o contrário.

A urgência na recuperação das nascentes do Dracena, lembrado por um professor (Estado) e um agropecuarista (Mercado), deve-se ao fato (como já reforçado em vários pontos deste trabalho) do processo avançado de degradação em vários pontos nesse espaço. No que tange ao item de estudo mais profundo do solo degradado (Estado), neste espaço, já ocorreu pesquisas anteriores por Curvo (2008a; 2008b) e Figueiredo, Ribeiro e Tocantins (2009), como também as ações de RAD estão sendo subsidiadas por novos estudos de profissionais das instituições de Ensino Superior UNEMAT e UFMT, como também profissionais com experiência na área contratados pela WWF-Brasil.

Como exposto na Tabela 16, a categoria ações sustentáveis foi sugerida por um professor (Estado) com intuito de propor aos proprietários de terra formas sustentáveis no manejo com o ambiente. Esta proposta está prevista no processo educativo como opções econômicas sustentáveis para serem implementadas nas propriedades rurais, sobretudo, nos minifúndios. E se foi suscitada na entrevista significa que esta professora, RMA, está inteirada das discussões ocorridas no Movimento.

Eu acho que é interessante esses trabalhos pra gente tá tentando vê algumas, entre as discussões do grupo, entre, essas, dentro do movimento, o que que a gente pode tá fazendo, levando mais informações pra esses proprietários de como tá atuando de forma equilibrada, mais sustentável dentro da propriedade, que continuem com suas atividades econômicas e também com as atividades de preservação do meio ambiente (RMA, professora, 27 anos).

Como se pôde notar, houve muitas sugestões na categoria sensibilização que veio ao encontro do desafio de envolver mais pessoas ao Movimento (Tabela 15), tanto urbanas como rurais. Fazer parcerias com as igrejas, escolas e sindicatos foi citada por dois grupos: Estado e Mercado. Algumas parcerias, com as escolas, já estão consolidadas dentro do Movimento; com relação às entidades de classes, é um parceiro o Sindicato dos produtores rurais; todavia

até o momento nota-se a ausência, enquanto instituição, do seguimento, auto intitulado de evangélicos, da religião cristã ao Movimento.

Passeatas e mutirão foram sugeridos apenas pelo Estado. A sugestão do envolvimento da mídia local foi proposto por um professor (Estado) e uma aluna (Comunitário) e foi um dos encaminhamentos dentro do Movimento e oferecido como um item do cardápio de aprendizagem do processo de formação e fornecido por profissionais ligados ao setor de marketing da ONG WWF-Brasil.

Apenas uma professora (Estado) sugeriu mostrar a importância da RAD a pessoas do município como instrumento de sensibilização. Todavia o que obteve maior representatividade dentro desta categoria foi a sensibilização *in locu* dos proprietários que possuem áreas degradadas dentro da bacia do córrego Dracena (Estado e Mercado) – representada pré fala da atriz socioambiental JFV abaixo. Esta sugestão é um caminho paralelo ao desafio detectado pelos participantes da pesquisa quanto subcategoria resistência dos proprietários rurais (Tabela 15). Dois agropecuaristas (Mercado) expuseram, inicialmente, o diálogo como estratégia de sensibilização dos agropecuaristas resistentes a contribuir com a recuperação de áreas degradadas em suas terras e posteriormente a repressão, provavelmente, por meio de órgãos governamentais Sema e/ou IBAMA.

*Como essas reuniões que a gente faz na câmara, poderemo
ajuntar um dia numa fazenda, que a gente possa chamá vários
pecuarista pra próximo... pra gente tá fazendo com eles. Já que
eles não vêm até nós né, nós vamos até eles (JFV, auxiliar
administrativo da Sec. de Saúde, 29 anos).*

Perseverança e continuidade das ações foram expressas por dois grupos sociais: Estado e Mercado. Esta proposta de ação está expressa nas palavras do ator socioambiental SHC.

*Porque as pessoas começam o processo e acham que assim,
é só começá e já faz ali um mês um ano acabou, como se
fosse assim ó, fizemo nossa parte. E não é por ai, eu diria que
isso é um trabalho eterno. O mal dos projetos no Brasil, eu não
diria em Reserva, no Brasil, começa e as pessoas fazem ali,
executam ali e acham que acabou, e um projeto disso ai ele
não é assim, ele tem que ser eterno entendeu? Pra dá
continuidade (SHC, professor, 46 anos).*

Se o resultado for satisfatório o pessoal vai aderir (SFF, pecuarista, 68 anos).

A categoria Fonte de Recursos, que se referem principalmente a financiamento das ações de RAD é considerada algo importante na efetivação das ações de recuperações no córrego Queixada, porém somente para os grupos sociais Mercado e Estado.

Um agropecuarista (Mercado) sugeriu o financiamento compensatório para quem recuperar áreas degradadas em sua terra. Seria uma compensação financeira posterior e somente a quem tiver intervindo nas degradações ambientais em sua propriedade. É uma proposta que precisa ser muito bem estudada, talvez uma das vias de implementação seja a compensação pelas emissões de gás carbono; pois uma das etapas de RAD em Reserva do Cabaçal é o plantio de árvores. O pesquisador Nishi et al (2005, p. 8) realizou um estudo a respeito da influência dos créditos de carbono na viabilidade financeira em três projetos florestais e uma de suas considerações foi que poderá ocorrer uma “melhoria no preço dos certificados de carbono, que poderá acontecer com a possível ratificação do Protocolo de Kyoto”, complementa ainda que isso que refletirá em aumento da contribuição destes na viabilidade financeira dos projetos e promover a aceleração do desenvolvimento do setor florestal brasileiro.

Dois participantes da pesquisa (Mercado) apresentaram sugestões que se refere ao custeamento das ações de RAD ao pequeno proprietário. Segundo falas de atores socioambientais locais, as propriedades rurais em Reserva do Cabaçal são, em sua maioria, consideradas (segundo conceito local) minifúndios, como já citado no subtítulo anterior. Com relação a este assunto Curvo (2008a, p. 91) também reforça esta realidade dizendo que a “comunidade rural do município de Reserva do Cabaçal é caracterizada desde o seu início por pequenos produtores que sobrevivem da agricultura de subsistência” da cultura do como milho, arroz feijão, café, banana, mandioca, cana-de-açúcar e algodão, bem como da pecuária de corte e de leite, suinocultura, avicultura e apicultura.

Cientes desta realidade, uma das linhas de ação do Movimento é elaborar projetos para viabilizar recursos para ações de RAD ao pequeno proprietário rural (Estado). Outra linha de ação do Movimento é a experiência que está sendo construída no córrego Queixada, afluente do Dracena, com intuito de produzir conhecimento de RAD embasado na realidade ambiental local, bem como a baixo custo para ser viável, economicamente, aos pequenos produtores em Reserva do Cabaçal e assim subsidiar outras ações, em espaços similares na Bacia da Dracena e do rio Cabaçal e posteriormente, quiçá, dentro da Bacia do Alto Paraguai.

Um participante da pesquisa que representa o grupo Estado propôs a categoria que visa à parceria entre o público e o privado (Figura 25) com intuito de (re)construir um meio ambiente saudável e sustentável em prol ao bem de todos. Esta parceria envolveria o governo com o financiamento, o pequeno proprietário com a intervenção ambiental e pagamento da dívida adquirida e as instituições governamentais como as universidades (UNEMAT e UFMT), SEMA, EMPAER e outras ou do terceiro setor com apoio técnico. Para tanto, propõe ainda a elaboração de leis direcionadas a criar linhas de financiamentos que subsidiem ações de RAD, até mesmo a adequação das existentes direcionadas ao pequeno produtor rural, tal como o PRONAF – Tabela 5 - ou outras linhas de financiamento que tenha ação regionalizada. A seguir em destaque esta proposta:

Não é dá o dinheiro pro produtor, é fazer com que ele tenha acesso a credito subsidiado; que hoje nós já temos isso, nós temos o PRONAF que são os créditos subsidiados, porém são poucos produtores que tem acesso a esse crédito, a burocracia pra ter acesso é muito grande. Então, nós queremos fazer um vinculo na questão ambiental, eu acho que o governo federal, o governo do estado tinha que aprovar a lei na qual o produtor teria acesso a essa linha de crédito subsidiado, [...] pra atender o produtor na questão ambiental. [...]. E em contra partida você vai ter essas e essas obrigações da questão ambiental [...]. Ai entra a Empaer dando orientação, o governo financiando, e no outro lado entra universidade, a Sema e outras instituições nessa parte de orientação ambiental. [...] e com isso nós vamos conquistar o produtor; ele vai ver o resultado disso e vai ser uma oportunidade de estarmos na propriedade dele, dentro do trabalho dele, nós vamos estar acompanhando a parte

econômica e ambiental. Então eu acho que isso aí tem tudo pra dar certo (NPC, biólogo/poder executivo, 44 anos).

A Figura 25 é um esquema que representa esta interação entre o público e o privado em prol a saúde do planeta, por conseguinte, de todos que nele vivem, tendo assim o Meio Ambiente (MA) como bem comum.

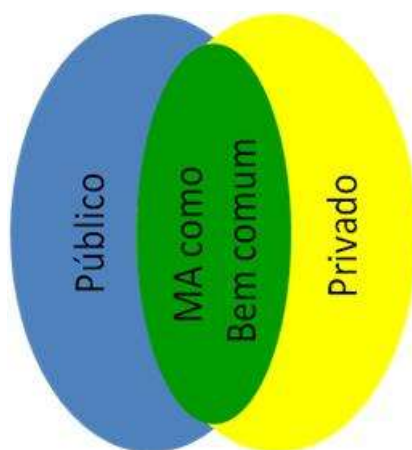


Figura 25: Esquema representativo da parceria público privado em prol ao bem comum.

A Constituição Brasileira a luz do Art. 225 estabelece que todos têm direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A Constituição ao deixar claro o Meio Ambiente como bem comum age em nós filosoficamente como guia do agir, tendo a qualidade de vida coletiva e a sustentabilidade como primazia. Neste sentido, o privado não pode ser maior do que o bem estar da coletividade no Brasil.

Em prol a um agir menos degradante, em Reserva do Cabaçal, o processo de Educação Ambiental está conectado ao de intervenção a uma propriedade privada e assim se constituindo numa experiência que possibilita mudança de postura e interfira no atuar individual e coletivo cotidiano das pessoas. Segundo o professor Dr. Heitor Queiroz de Medeiros “A Educação Ambiental é um

processo pedagógico que reconecta as pessoas a valores éticos” (informação verbal¹⁸).

Para Guimarães (2006, p. 188) a participação só se dará de fato com a “mobilização, com a motivação (ação em movimento) dos atores sociais em atuar, criando um comprometimento com o processo; ou seja, o espaço da participação é imbricado ao da mobilização e esse se realiza no espaço público”.

Nesse sentir da participação apresentada por Guimarães, os atores socioambientais do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal (Estado, Mercado e Comunitário) propuseram a socialização do saber como uma sugestão para superação dos desafios socioambientais da bacia do Dracena. Aprender com a experiência do outro caracteriza os espaços de diálogo dos coletivos educadores, em que todos aprendem e ensinam a partir de suas experiências. Como descrito na fala da atriz socioambiental RMA abaixo, em Reserva do Cabaçal, este espaço de diálogo já existe. O desejo é que esse espaço seja preenchido por mais pessoas, compromissadas com aprender-e-ensinar e com as transformações internas e ambientais para um viver menos degradantes em prol a sustentabilidade local.

[...] Então a gente tá crescendo assim, de conhecimento, trocando experiências, então tá sendo muito interessante
(RMA, professora, 27 anos).

Contribui com essa discussão, Brandão (2005a, p. 88), escrevendo que dentro de cada grupo humano que seja criado para viver ou fazer qualquer coisa, “todas as pessoas que estão ali, são *fontes originais de saber*” [grifo do autor]. Destaca que cada um dos integrantes trabalha, convive e/ou participa, a partir e por aquilo que traz consigo, tais como: conhecimentos, sensibilidades e os sentidos de vida originais de suas experiências pessoais e interativas, consideradas únicas e originais.

Esta proposta, portanto, vem se concretizando no processo de Educação Ambiental do Movimento. Na Figura 22 (Capítulo II) demonstra uma aula de campo na propriedade de um pecuarista (também professor aposentado) que

¹⁸ Fala proferida no Movimento pelas Águas de Reserva de Reserva do Cabaçal.

pertence ao Movimento, apresentando ao coletivo o seu trabalho de reposição de mata ciliar em um manancial. O que se poderia viabilizar seriam mais espaços como este no processo de formação em Reserva do Cabaçal, a partir de experiências locais sobre a recomposição vegetal em outros locais desmatados, principalmente, em regiões de APP, mesmo porque todo o processo do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é um espaço de diálogo. Abaixo uma fala sobre experiências de RAD na propriedade do professor SHC:

Nessa chácara eu fiz um processo de reflorestamento que eu mesmo fiquei surpreso! Porque eu comprei a propriedade do... do senhor toda danificada, ele colocava os animais ali, aquilo desbarrancando tudo sem árvore por perto. Então eu simplesmente fechei, não deixei o gado entrá ali e fui plantando algumas árvores nos finais de semana. Hoje tá lá, as margens do rio toda reflorestada né, embora tem alguns trechos que a própria natureza desbarranca [...]. Mas que eu vi uma mudança que sofreu ali só pelo fato de você isolar a área. Se as pessoas fizessem isso, eu diria que nem precisaria das pessoas plantar árvore, porque a própria natureza se recompõe, os pássaros vão levando sementes, tal... (SHC, professor, 46 anos).

No que se refere à subcategoria reuniões para apresentar os resultados (Tabela 16), proposta pelos três grupos, pode-se dizer que é premissa do Movimento socializar os conhecimentos produzidos com base na realidade e necessidades locais, mesmo porque o interesse é o empoderamento local de todos. A produção do material didático é um encaminhamento do Movimento com esse propósito e, muito provavelmente, como se trata de um coletivo educador, sua divulgação estará acompanhada de uma proposta pedagógica com princípios na inclusão e na autonomia.

4.3. A intervenção no Córrego Queixada na Bacia do Córrego Dracena

No Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal a construção de um plano estratégico de intervenção teve como intuito inicial a elaboração de um cronograma de trabalho, eixos temáticos definidos e forma de seu acompanhamento. E assim, planejar e definir a execução das atividades de

intervenção física de recuperação em áreas específicas do córrego Dracena pela elaboração coletiva de um plano de ação.

O trabalho está sendo articulado mais precisamente pelas instituições WWF-Brasil, UNEMAT, UFMT e a prefeitura, juntamente com atores socioambientais locais, tendo como participantes: gestores, educadores, atores sociais e comunidades do município e várias instituições parceiras em destaque na Figura 26.

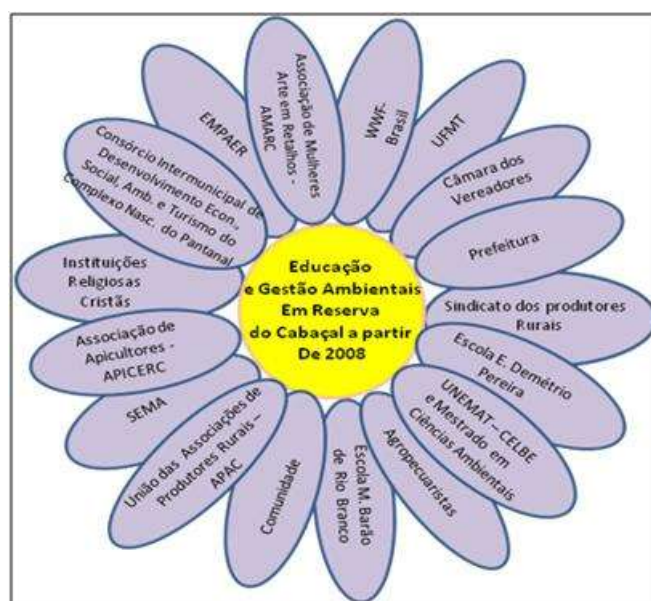


Figura 26: Instituições e setores sociais parceiros nas ações de Educação Ambiental e de intervenção no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

Fazendo uma análise entre as duas margaridas (Figura 12 - Capítulo I e Figura 26) pode-se observar o aumento de pétalas na segunda flor, portanto atualmente têm-se mais parceiras. Algumas instituições foram parceiras em ações ambientais em Reserva do Cabaçal (Figura 12), porém não participam mais: PRODEAGRO, Instituições Religiosas Cristãs, grupo artístico Palcos e Quintais, Grupo Água do Cerrado, Polícia Federal e IFMT. Outras estão compondo as duas flores e são parceiras há vários anos: prefeitura de Reserva do Cabaçal, Escola Estadual Demétrio Pereira e Escola Municipal Barão de Rio Branco, SEMA, Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social, Ambiental e Turismo do Complexo Nascente do Pantanal, Instituição Religiosa Cristã (Segmento do Catolicismo) e EMPAER (Figura 26). E outras se ingressaram agora ao Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal:

SEDUC; Associações de Mulheres Arte em Retalhos – AMAR, Câmara de Vereadores, Sindicatos dos produtores rurais, União de Associações de Produtores Rurais – APAC, Associações de Apicultores – APICERC, UNEMAT, UFMT e WWF-Brasil. A comunidade e os agropecuaristas estão compondo a Figura 26 como setores sociais.

No que tange à percepção das ações interventivas de recuperação de área degradada (RAD) no córrego Queixada – bacia do córrego Dracena pelos atores socioambientais locais, pôde-se estabelecer dois períodos: 2009 e 2010 (expostas na Tabela 17).

Tabela 17: Percepção dos participantes da pesquisa quanto às ações de intervenção de RAD no córrego Queixada - bacia do córrego Dracena.

Período	Ações	E	M	C	F	S/C
2009	Reuniões para discutir e encaminhar ações – Oficinas	2	1		03	
	Delimitação de três áreas no alto, médio e baixo Dracena	1			01	
	Seleção de uma área para intervenção	4		1	05	31
	Monitoramento da vazão e da qualidade da água	5	1		06	
	Reunião com os proprietários de terra da bacia do Dracena;	2	1		03	
	Reestruturação do viveiro	1	1	1	03	
	Plantio de mudas no Córrego Queixada	5	2	3	10	
2010	Produção de conhecimento sobre RAD para este espaço e Disponibilidade da Técnica utilizada aos proprietários da terra	2			02	
	Pesquisa junto aos proprietários – levantamento sócio-cultural-econômico- ambiental	7	1	2	10	32
	Barreiras de contenção	5	2	2	09	
	Adição de cobertura morta – matéria orgânica	2	2		04	
	Isolamento de uma área degradada	1			01	
	Lançamento de sementes	3			03	
	Formação de um grupo para ação no queixada	2	1		03	
Não soube citar com precisão		1			01	01

A realização de reuniões com a comunidade para discutir e encaminhar ações foi citado pelos grupos sociais Estado e Mercado. No ano de 2009, em Reserva do Cabaçal, foram realizadas três oficinas, utilizadas para otimizar a relação das instituições externas - UNEMAT, WWF-Brasil e UFMT - com as pessoas e instituições locais com intuito de conhecimento mútuo, mobilizar e levantar os atores sociais, instituições locais, convidadas, inicialmente, pela prefeitura. Conhecer, ainda, o espaço por meio do diagnóstico participativo. Nestas, junto

com a população local, segundo Medeiros (2009b) foram definidos objetivos, estratégias, elencando degradações locais para subsidiar as ações de definição dos locais de intervenção, investimentos e outros.

Um professor (Estado) citou a delimitação de três áreas para intervenção: baixo, médio e alto Dracena. Esta informação está disponível no relatório técnico de Barros e Salomão (2009), consultor da Universidade Federal de Mato Grosso e profissional liberal para orientar a ação de RAD, financiados pela WWF-Brasil.

No Diagnóstico Rural Participativo (DRP) foram definidas três possíveis áreas de intervenção prioritárias dentro da bacia do córrego Dracena (Figura 27) duas na porção alta (Áreas 1 e 2) e outra na média (Área 3). Com base nesses dados foi elaborada uma proposta técnica, composta por descrições da problemática ambiental na bacia e diversas alternativas de intervenção, com o escopo de recuperação ambiental local e produção de conhecimento de RAD, fundamentada na realidade biofísica de três espaços diferentes da bacia do Dracena.

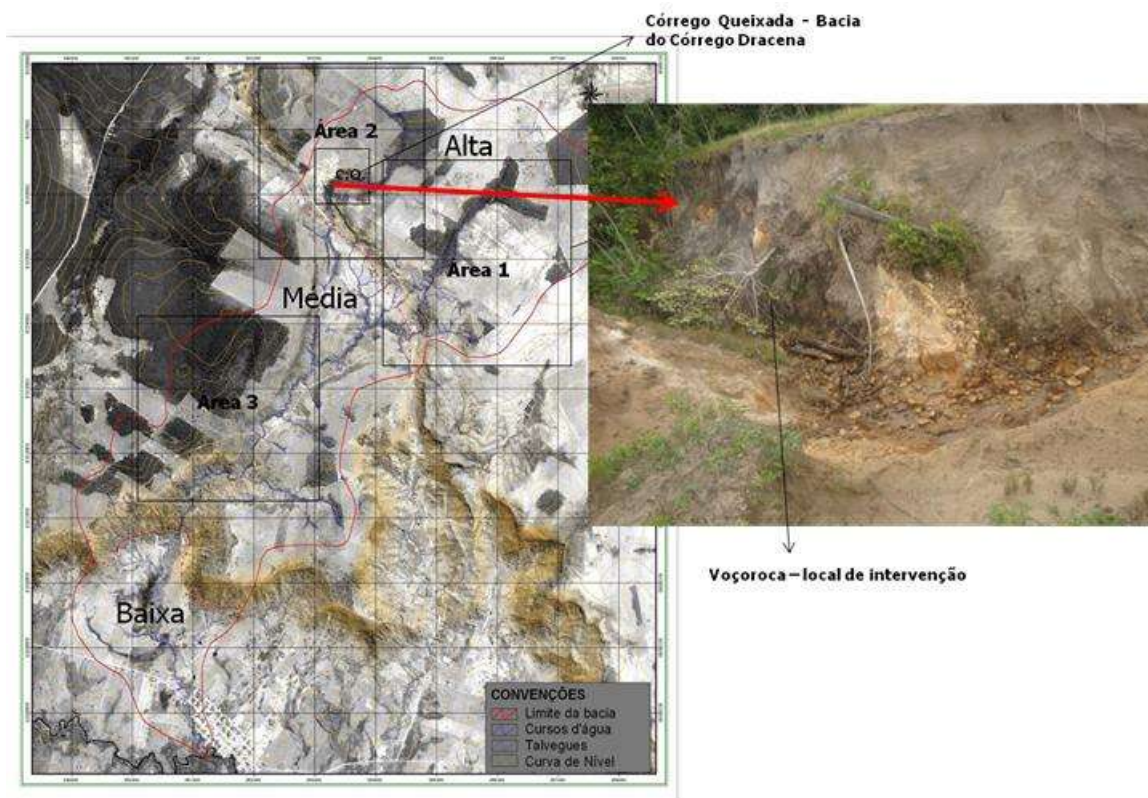


Figura 27: Três áreas consideradas prioritárias na bacia do córrego Dracena, em destaque o córrego Queixada – bacia do córrego Dracena, município de Reserva do Cabaçal (BARROS e SALOMÃO, 2009) e (Foto: Edna de Laet).

A fala abaixo relata a execução de um levantamento anterior à ação de recuperação.

Anteriormente né, é... foi feito esse levantamento de como estaria lá, pra começá a trabalhá com ações concretas, relacionadas pra contenção dessa, dessa quantidade de areia né, que tá descendo nesse córrego pra cá, pra gente pode vê como que a gente vai pode trabalhá ali pra pode minimizá esse problema (WMCC, professora, 35 anos).

Houve também a seleção de um local para iniciar as ações de recuperação, primeiramente no alto da bacia do Dracena (Área 2), mais especificamente, em uma voçoroca no córrego Queixada – afluente do córrego Dracena (fotografia apresentada na Figura 27). Esta informação foi citada pelos grupos sociais: Estado e Comunitário.

O monitoramento da vazão e da qualidade da água, ocorrido em 2009, foi referido pelo Estado e Mercado. Esse trabalho foi orientado por Patrícia Otero, representante da ONG 5 Elementos de São Paulo. Os dados foram de cunho

didático e não científico. Atualmente, o Centro de Pesquisa de Limnologia, Biodiversidade e Etnobiologia do Pantanal (CELBE) - UNEMAT, por meio do trabalho de Butaka e Medeiros, encaminham o monitoramento de qualidade da água em bases científicas como um dos itens do cardápio de aprendizagem, parte do processo de Educação e intervenção.

Tanto a reestruturação do viveiro como o plantio de mudas no córrego Queixada (Figura 28), foi lembrada por todos os grupos sociais. Esta reestruturação foi uma parceria, principalmente, entre a WWF-Brasil e a prefeitura. Nesse viveiro estão sendo produzidas mudas nativas para serem transplantadas na voçoroca do córrego Queixada. Esta atividade iniciou-se no ano de 2009 e se estende em 2010, sendo uma intervenção fundamental no processo de RAD.



Figura 28: Plantio de mudas na porção alta da voçoroca – córrego Queixada e o viveiro municipal de Reserva do Cabaçal. (Foto A: Edna de Laet; Foto B – Fonte: Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal).

Na figura 28 o destaque (seta) na foto A indica o plantio de bambu (Família Botânica Gramineae - gênero *Bambusa*) na porção alta da voçoroca onde estão ocorrendo os trabalhos de RAD - córrego Queixada – bacia do Dracena; e foto B a retirada de mudas do viveiro para o transporte até a voçoroca.

Os grupos sociais Estado e Mercado fizeram menção à reunião com os proprietários rurais. No dia 30 de agosto 2009 ocorreu uma reunião com dez proprietários rurais da bacia do Dracena organizada por lideranças locais e conduzida pela WWF-Brasil, UNEMAT e o poder executivo de Reserva do Cabaçal. Nessa reunião foram apresentadas a todos os proprietários rurais

presentes algumas consequências das erosões e a necessidade de cada um assumir o compromisso em cooperar, ser parceiro no enfrentamento dos desafios físico-econômicos da bacia.

Nesse espaço de diálogo foi possível ouvir e perceber o que os proprietários rurais presentes pensavam e quais suas perspectivas. Alguns expressaram sentir as consequências do assoreamento e mudanças no leito de córregos da bacia em suas terras. Dois disseram ter reflorestado as margens do córrego ou nascentes e ter obtido sucesso usando o termo: “e a água voltou”. Por outro lado, duas pessoas falaram já ter tentado e não obtiveram êxito e remetem tal fato à falta de recurso e conhecimento, expressando: “os proprietários têm vontade, mas falta-lhes conhecimento e recurso”. Houve algumas propostas como individualização no atendimento e especificidade ao problema, em que se pode perceber a expectativa de financiamento total das ações de RAD pelas instituições externas, mas precisamente pela WWF-Brasil. Foi proposta pelo representante desta instituição a construção de projetos para fomentar financeiramente as ações de RAD em Reserva do Cabaçal, bem como a necessidade dos proprietários participarem com o que for possível a cada um. Deixando clara a imprescindibilidade da educação ambiental, em um contexto de predisposição a aprender e intervir de forma a corrigir erros, pretéritos e presentes, e vontade de provocar mudanças na forma de agir com o lugar onde vivem como também a plena noção de educar para a emancipação e, assim, propiciar a continuidade nas ações sem estas instituições no futuro.

De acordo com o exposto na Tabela 17 foram citadas oito ações do processo de RAD em 2010. Quanto à produção de conhecimento sobre a RAD (Estado) está relacionado à disposição e replicação posterior deste conhecimento a outras partes dentro da bacia do Cabaçal e na bacia do Alto Paraguai.

Este levantamento se refere à pesquisa junto aos proprietários e foi lembrado por todos os grupos sociais, demonstrando a significância desta atividade prática, de pesquisa, para os atores sociais de Reserva do Cabaçal. Como produto foi produzido um mapa da bacia do córrego Dracena com detalhes da localização das nascentes, erosões, matas ciliares e assoreamento a partir da

metodologia de mapa falado (Figura 29). E ainda um levantamento sócio-cultural-econômico-ambiental dos proprietários rurais da bacia. A fala abaixo reforça a importância que foi esta atividade para as pessoas envolvidas no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, como também os que ainda participam.

Eu vejo assim... só pelo fato assim deles verem esse movimento, o pessoal da cidade, as pessoas de fora se preocupando, eu creio que... e assim, as questões dos trabalhos que estão sendo feitos, que a gente vai até as propriedades, a gente visita as nascentes; [...] entrevista as pessoas, conversa com os proprietários. Então o que eu vejo que muda [...] alguma coisa fica na cabeça deles em relação a mudança ou querer mudar o que a gente tem! Alguns hábitos que eles tenham em relação a... aos cuidados com a propriedade, com a utilização da propriedade, [...]. Eu creio que fica alguma coisa é... sobre isso, em querer mudar! (EAGO, professora, 33 anos).

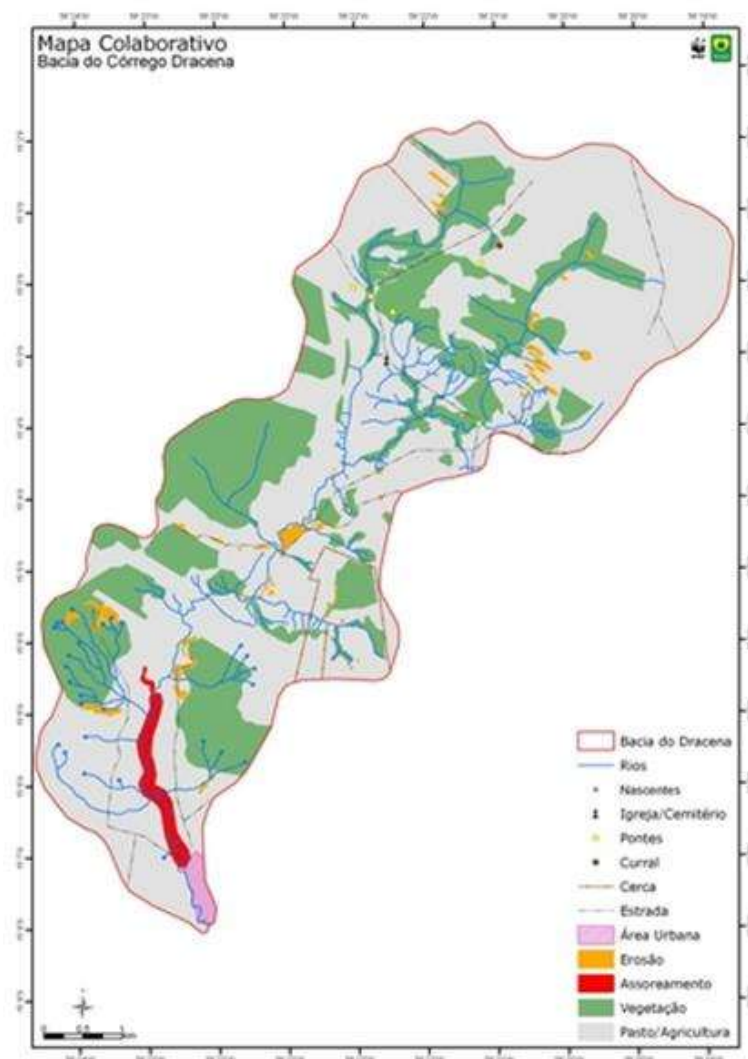


Figura 29: Mapa da bacia do córrego Dracena construído pela WWF-Brasil a partir do trabalho realizado pelos atores socioambientais participantes do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal (Fonte: WWF-Brasil).

Várias ações realizadas tanto em 2009 e 2010 foram elencadas na voz do ator socioambiental a seguir:

Então através de vários encontro a gente é... foi traçando algumas metas, e essa meta era a recuperação da... da nascente [...] do córrego Dracena com todos os afluentes, e a partir daí nós começamos. Foi feito grupo de trabalho, e... [...] cada grupo ficou responsável por um trecho do riacho Dracena, e pra fazer o levantamento socioeconômico, socioambiental, da... do córrego e... isso já foi um avanço [...]. É... ficou também um trabalho de medir a vazão do Dracena em três pontos... em quatro pontos né, principais pra ver se as águas tava diminuindo ou não com o trabalho feito. Porém é... surgiu aí a questão do viveiro né, que pra recupera tinha que ter esse viveiro então essa ação, esse movimento deu um impulso, quer dizer isso ajudou (CFC, professor/pecuarista, 61 anos).

As Barreiras de contenção foram lembradas como uma ação de RAD no córrego Queixada por todos os grupos. Os grupos, Estado e Mercado, citaram a adição de matéria orgânica e a formação de um grupo para executar as ações de RAD.

Uma das responsáveis técnicas das ações de RAD em Reserva do Cabaçal, Barros (2010, p. 01), está fazendo uso de mão-de-obra comunitária, de materiais alternativos e de insumos externos à propriedade rural; e que antes do período chuvoso, “de forma eficiente e a custos relativamente baixos, conter a evolução do processo erosivo dessa boçoroca¹⁹, reduzir a perda de solo, e estabilizar os terrenos vulneráveis à erosão remontante”.

A equipe de campo, montada para realizar as atividades, sob a orientação da técnica responsável²⁰, iniciou a implantação de paliçadas²¹ de fundo (Figura 30, foto B), construídas a partir do colmo (caule) de bambu – *Bambusa* sp.- com intuito de disciplinar o escoamento de águas no seu interior no período das chuvas, de maneira a propiciar ao mesmo tempo, a redução da velocidade de escoamento e a contenção de sedimentos advindos das áreas de montante (BARROS, 2010). As paliçadas laterais foram implantadas para conter o desbarrancamento, isto é, estabilizar os barrancos (Figura 30, foto A).

¹⁹ Voçoroca.

²⁰ Letícia Thommen Lobo Paes de Barros - Eng^a Agrônoma – CREA 120.210.247-6 - Cadastro Técnico SEMA/MT nº 370.

²¹ Conjunto de estacas de origem vegetal fincadas (vertical e horizontal) em um terreno e próximas uma das outras, de modo a formarem uma estrutura firme.



Figura 30: Paliçadas laterais (*Bambusa* sp.), folhas de coqueiros (*Orbignia* sp.) cobrindo o solo e paliçadas de fundo com troncos de coqueiro (*Orbignia* sp.) (Fonte: BARROS, 2010).

Como material alternativo foram utilizados ainda troncos de coqueiro (Figura 30, foto D) para contenção da erosão e também introduzido cobertura morta (Figura 30, foto C) sobre os solos desnudos utilizando-se folhas de coqueiro (Família botânica: Palmae ou Arecaceae; gênero: *Orbignia*), distribuídas de forma disciplinada e sempre no sentido de reduzir o escoamento das águas superficiais.

Essas ações estão sendo feitas anterior ao período das chuvas para evitar que o processo de erosão aumente enquanto a revegetação se estabeleça e o solo se recupere. As folhas de coqueiro reduzem os efeitos da erosão das chuvas e perdas de água por evaporação e, ainda, minimizam o escoamento superficial e servem como matéria orgânica, auxiliando na estrutura da camada superficial do solo arenoso (BARROS, 2010).

De acordo com Barros (2010, p. 01), esta intervenção é concebida “em base à práxis da gestão compartilhada”. Esse tipo de gestão ocorre quando envolvem pessoas e suas instituições num acordo de co-gestão, co-manejo ou

co-gerenciamiento, junto com a população local, considerando as capacidades e possibilidades de cada um e assumindo juntos às oportunidades, desafios e os resultados decorrentes das ações implementadas. Além dos voluntários, os principais co-atores diretos, que garantem o sucesso da gestão compartilhada e suas responsabilidades são: WWF (agente financiador do projeto); Prefeitura Municipal (parceira responsável por parte das contrapartidas); consultora (agente orientador-executor); universidades (parceiras legitimadoras do conhecimento técnico-científico); e proprietário da terra, o Sr. José Ferrari (BARROS, 2010, p. 01).

A análise documental e a observação participante apontaram que a intervenção vem sendo conduzida, administrada por meio da gestão compartilhada, pois é uma parceria entre o setor *privado* quando envolve o proprietário da terra, *público* quando é citada a presença da prefeitura e universidades, o *terceiro setor* a presença da ONG WWF-Brasil e a *comunidade* quando se tem a participação de atores sociais locais. Na Figura 31 está especificado o arranjo dos setores componentes no Movimento, para que as ações de RAD sejam passíveis de execução.

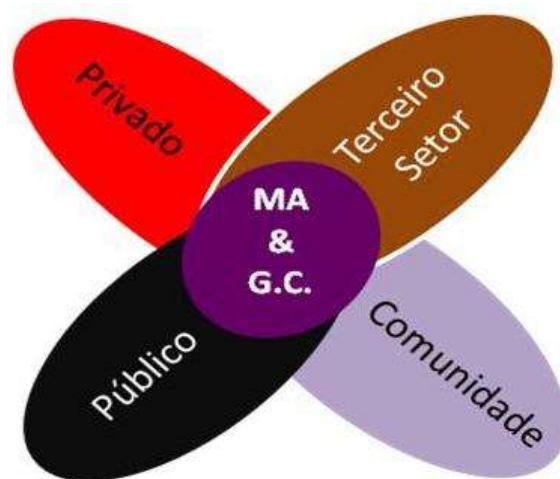


Figura 31: Gestão Compartilhada do Meio Ambiente em Reserva do Cabaçal (MA significa Meio Ambiente; G.: Gestão e C.: Compartilhada).

As ações coletivas deliberadas estão ocorrendo de forma a integrar vários setores sociais: *público*, a partir da parceria da prefeitura e órgãos estaduais como a SEMA, instituições de Ensino Básico e Superior e outros; *privado* a

partir do momento que os proprietários estão intervindo na recuperação dos passivos ambientais em suas terras; e ainda com a parceria do *terceiro setor* que são as ONGs (Organização Não Governamental) ou Sociedade Civil Organizada, tratando-se da ONG internacional WWF, e ainda e, principalmente, com a participação da *comunidade* compostas de pessoas que estão ou não representando suas instituições e que são a fortaleza do Movimento; todos, juntos, tentando e conseguindo construir com seus conhecimentos, experiências, sentimentos, ideias, suor... um mundo bem melhor do que antes.

Esta forma holística de agir na sociedade surge da necessidade em mediar conflitos existentes entre os vários agentes envolvidos no processo de gestão, no sentido de administrar o que se referir às questões ambientais, que ocorre a partir da identificação dos pontos conflituosos, os quais estão associados aos impactos ambientais gerados, tais como: degradação do solo, erosão, assoreamento, desmatamento em APP, depauperamento de alguns elementos naturais...; que também são pontos de convergência entre tais agentes. E apesar de terem história e interesses diferentes, todos, a curto e/ou a longo prazo, de uma forma ou de outra, ganham com resolução ou minimização dos “problemas ambientais” que acabam por envolver a todos – de forma direta ou indireta.

O lançamento de sementes (Estado) será uma técnica de RAD executada no período das chuvas, a partir de novembro e dezembro.

Somente uma ação citada não foi constatada na prática, isolamento de uma área degradada, pois o local onde está ocorrendo às ações de recuperação já estava cercado pelo proprietário da terra; todavia poderá ocorrer em outros locais de intervenções futuras.

Além de a imensa maioria citar atividades que estão sendo implementadas na recuperação da área degradada no Queixada, analisou-se ainda, nas entrevistas concedidas pelos participantes da pesquisa, a declaração de acompanhamento ou não a tais intervenções (Figura 32). Portanto, 60% afirmaram o acompanhamento da recuperação na voçoroca na nascente do

córrego Queixada; 32% parcialmente e 14% disseram ser muito pouco e outras 14% relataram que não estão seguindo esta intervenção.

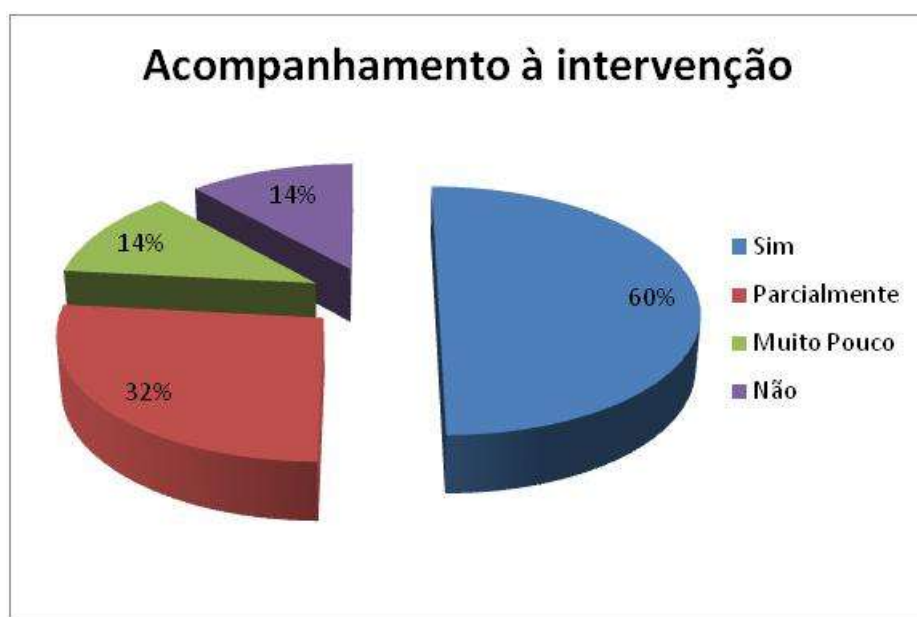


Figura 32: Dimensão do acompanhamento dos atores socioambientais locais à intervenção - ações de recuperação da voçoroca - córrego Queixada - bacia do córrego Dracena, Reserva do Cabaçal.

Esta constatação poderá se dever ao fato de uma parte da população de Reserva do Cabaçal fazer parte dos processos de intervenção e educação ambiental por meio dos mutirões, e por a RAD ser uma constante no cardápio de aprendizagem no processo de Educação Ambiental, incluindo discussões e visitas técnica-educativa. Desta forma oportuniza que todos que participam do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal acompanhem passo a passo as ações de recuperação de área degradada que estão sendo encaminhadas numa nascente do córrego Queixada.

Na Figura 33, o acompanhamento à intervenção na voçoroca do córrego Queixada foi apresentado por grupo social. Nota-se que a resposta sim está presente em todos os grupos e é maioria no Estado e Comunitário. No Mercado a maior parte disse estar acompanhando parcialmente a intervenção. Uma minoria do grupo Estado declarou acompanhar muito pouco ou não acompanhá-las.

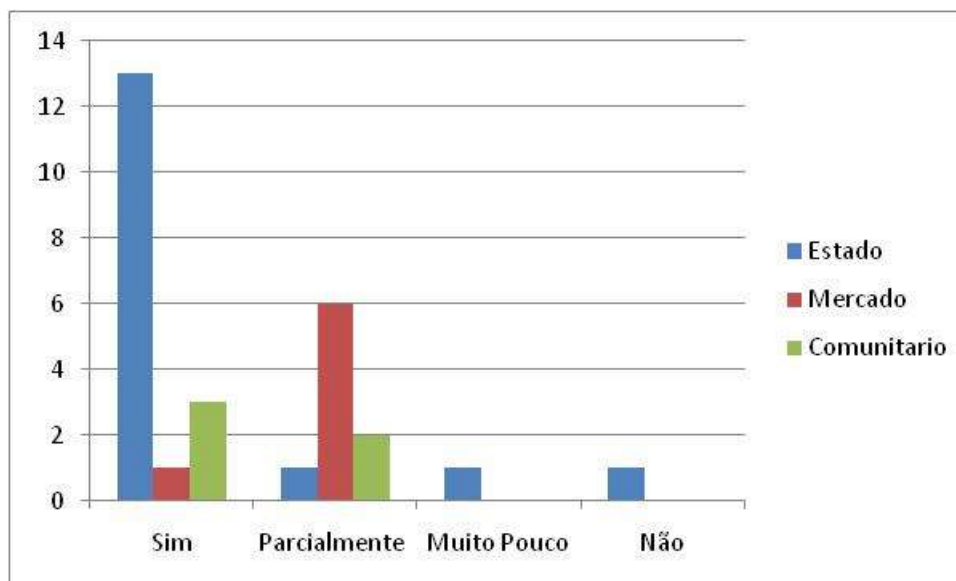


Figura 33: Acompanhamento por grupo social às ações de recuperação da voçoroca numa nascente do córrego Queixada, bacia do córrego Dracena.

Quanto ao conhecimento das ações de recuperação que estão sendo realizadas para recuperação da voçoroca no córrego Queixada, os dados nos permitem interpretar que os participantes da pesquisa estão acompanhando as atividades realizadas ou que serão encaminhadas, pois eles citaram um total de treze (13) ações condizentes com a RAD; outrossim, a maioria declarou estar acompanhando essas ações.

Nas vozes das atrizes socioambientais a seguir declarações sobre a intervenção e como ela está sendo encaminhada dentro do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal.

[...] Fazendo monitoramento, plantando mudas é... assim... as reuniões pra discuti que ações que vão ser feitas no local. Claro, que a gente se reúne e é definido pelo grupo [...]. E também das ações que plantam mudas e monitoram o local, no caso agora da nascente do Dracena que foi adotada. Então, esse trabalho tá sendo desenvolvido dessa forma (LBAP, professora, 41 anos).

A gente tá reflorestando, tá plantando mudas nas erosões e também tá tendo várias palestras pra gente tá tendo mais capacidade pra tentá salvá! (JTOC, aluna, 15 anos).

Diante das observações, informações retiradas dos relatórios produzidos e das entrevistas sobre o Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal, os dados apontam para o exercício de uma gestão ou condução da intervenção de maneira participativa, pois está fundamentada em quatro alicerces: público,

privado, terceiro setor e comunidade em um processo transparente e democrático. Outra constatação é a confluência da intervenção com a Educação Ambiental, muitas vezes, de difícil segmentação.

4.4. Considerações Finais

O Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal é um coletivo educador em que se aprende-e-ensina em espaços de diálogos variados, isto é, uma sala de aula itinerante. Esses diálogos, com base no princípio dialético, encaminham ações e intervenções sociopolítico-ambientais. Um desses espaços educativos é a intervenção na bacia do córrego Dracena que funciona como um laboratório na produção de conhecimento em recuperação de área degradada.

A intervenção está sendo uma experiência educativa que tem por princípio oportunizar a autonomia no enfrentamento das degradações locais – *poder para e poder com*.

Quanto ao conhecimento sobre as ações de recuperação que estão sendo realizadas, os dados nos permite interpretar que os participantes da pesquisa estão acompanhando as atividades encaminhadas, pois a grande maioria declararam o acompanhamento, como também citaram atividades condizentes com as implementadas na intervenção; e este acompanhamento se deu de forma direta em trabalhos voluntários e/ou nas aulas a campo dos módulos formativos.

A conexão entre as discussões nos espaços de diálogos e intervenção facilita o exercício do empoderamento dos atores socioambientais locais.

E a condução na intervenção foram com base na democracia participativa.

4.5. Referências Bibliográficas

ARAUJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

BRANDÃO, C. R. Comunidades Aprendentes. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005a. (Volume 1). p. 83-91.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto por Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. (Série Legislação Brasileira).

BARROS, L. T. L. P.; SALOMÃO, F. X. T. **Subsídios Técnicos voltados ao controle dos processos erosivos na Bacia do Córrego Dracena, município de Reserva do Cabaçal (MT)**. Reserva do Cabaçal/MT: WWF-BRASIL/UNEMAT/UFMT; ago/2009.

_____. **Execução do Plano de Recuperação da Boçoroca da Parede**: Relatório Técnico nº 3. Cuiabá: WWF-Brasil/UNEMAT, ago/2010.

CURVO, G. A. G.; **Caracterização Física por meio da Abordagem Morfopedológica da Sub-Bacia do Córrego Dracena na Bacia do Alto Paraguai - Município de Reserva do Cabaçal – MT**. 2008. 139 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2008a.

_____; RIBEIRO, J. C. Caracterização Física da Sub-Bacia do Córrego Dracena por Meio da Abordagem Morfopedológica (Reserva do Cabaçal, MT). In: SANTOS, J. E.; GALBIATI, C. (Orgs.) **Gestão e Educação Ambiental: Água, Biodiversidade e Cultura**. São Paulo: RiMa Editora, 2008b. (Volume 1). p. 77-92.

FAZENDA, I. C. A. A avaliação no Pós-Graduação sob a Ótica da Interdisciplinaridade. In: QUELUZ, A. G. (Org.). In: **Interdisciplinaridade: Formação de Profissionais da Educação**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 23-28.

FIGUEIREDO, M.; RIBEIRO, J. C.; TOCANTINS, N. Levantamentos Fitogeográficos e pedológicos aplicados na diagnose e prevenção dos processos erosivos nas sub-bacias dos córregos Dracena e Guanabara no município de Reserva do Cabaçal/MT. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, 12., **Anais...** Montivideo, 2009. Disponível em: <<http://www.egal2009.com/>>. Acesso em: 05 jan. 2010.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental e a Gestão para a Sustentabilidade. In: SANTOS, J. E.; SATO, M. **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. 3. ed. São Carlos: Rima, 2006. p. 183-196.

HOEFFEL J. L; FADINI, A. B. Percepção Ambiental 2007. In: FERRARO JÚNIOR L. A. (Org). **Encontros e Caminhos**: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2007. (Volume 2). p. 253-262.

MEDEIROS, H. Q. **Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal/MT:** Relatório da 1ª Oficina de Pegada Ecológica. Reserva do Cabaçal/MT. WWF-BRASIL/UNEMAT, 2009b.

NISHI, Marcos Hiroshi et al. **Influência dos créditos de carbono na viabilidade financeira de três projetos florestais.** *Rev. Árvore* [online]. v.29, n.2, p. 263-270. 2005. ISSN 0100-6762.

SILVA, A. M.; SCHULZ, H. E.; CAMARGO, P. B. **Erosão e Hidrossedimentologia em Bacias hidrográficas.** 2. ed. São Carlos: Rima, 2007.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Reserva do Cabaçal existe um grupo que há muitos anos se envolve em ações ambientais com intuito de reverter o processo degradativo no município e ressignifica a relação humana/natureza do passado. Passando de um espaço a ser explorado à percepção de um lugar cheio de sentidos, sentimentos, valores que precisa ser restaurado, recuperado, reconstruído pelas pessoas que escolheram estar nele.

Outro desdobramento que o Movimento está oportunizando ao empoderar-se é o incentivo ao fazer por meio da pesquisa, em que técnicas estão sendo compartilhada com os atores socioambientais locais – *poder para*.

As parcerias entre público, privada, terceiro setor e comunidade neste movimento é uma fortaleza e auxilia na potência de ação para enfrentar os desafios socioambientais de forma organizada, conjunta, planejada e mais eficiente. O número de instituições vem aumentando e atualmente possui um total de dezesseis, busca-se a inclusão de novos parceiros como forma de fortalecimento ao processo formativo e interventivo. Um dos desafios do movimento é o recurso financeiro necessário à recuperação de área degradada, portanto busca-se dentre estas parcerias uma ou mais que tenham este perfil.

A presença de instituições como UNEMAT e WWF-Brasil juntamente com a prefeitura, organizações locais e regionais e a comunidade possibilitou a ocorrência do processo educativo em duas dimensões paralelas e complementares: *dimensão teórica* - “formação” - e *dimensão prática* - intervenção. Como também contribui no empoderamento dos atores socioambientais, pois está sendo uma experiência que tem por princípio oportunizar a autonomia no enfrentamento das degradações locais – *poder para e poder com*.

Existe encaminhamentos para que o Coletivo Educador do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal amplie as parcerias com outras instituições com o intuito de fortalecimento do movimento e se estenda para outras regiões

podendo tornar-se paradigma e ser adaptado a outros espaços e outros grupos socioambientais da BAP.

Pôde-se observar que desde o diagnóstico, as construções das estratégias de ação, o acompanhamento das atividades de intervenção, o exercício da avaliação e reflexão do processo, as ações desenvolvidas no âmbito do Movimento estão baseados nos princípios democráticos participativos de maneira transparente e descentralizada.

O fato das pessoas perceberem ser e serem possível recuperar áreas degradadas - como as voçorocas existentes neste município - gera esperança e felicidade às pessoas que convivem com estas degradações – *poder de dentro*.

O empoderamento no Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal está ocorrendo nas vertentes individual & coletiva em três níveis: pessoal (psicológico), grupal (organizacional) e político (estrutural). E assim está se sendo oportunizado a vivência em três tipos de poderes: *poder para*, *poder com* e *poder de dentro*, em contraposto ao *poder sobre*.

Esta pesquisa buscou analisar o processo de construção e evolução do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal. As ações, reações, sensações, atitudes, sentimentos, desdobramentos são imensamente maiores do que o que foi apresentado neste trabalho de dissertação. Todavia este ser importante registro da história de um movimento socioambiental de tamanha qualidade, como também para todos envolvidos, para os que ainda se envolverão, para os que o lerão, para a Educação Ambiental brasileira, como também para quebra de outras fronteiras.

APÊNDICE

ROTEIRO DE ENTREVISTA

ELABORADO PARA SER APLICADA AOS ATORES SOCIOAMBIENTAIS DO
MOVIMENTO PELAS ÁGUAS DE RESERVA DO CABAÇAL/MT

A. Questionário Fechado: Dados pessoais:

1. Nome: _____
2. Endereço: _____
3. Idade: _____
4. Sexo: () masculino () feminino
5. Escolaridade:
 - i. () Ens. Fundamental Incompleto ou em andamento;
 - ii. () Ens. Fundamental Completo
 - iii. () Ens. Médio Incompleto ou em andamento
 - iv. () Ens. Médio Completo
 - v. () Ens. Superior Incompleto ou em andamento _____;
 - vi. () Ens. Superior Completo _____;
 - vii. () Pós-graduação _____
6. Profissão: _____
7. Em atividade () _____ Aposentado () _____
8. Cidade/Estado de origem: _____
9. Estado(s) de origem da família: _____
10. Há quanto tempo mora em MT e em Reserva do Cabaçal?
MT _____ Reserva do Cabaçal _____
11. E sua família há quanto tempo mora em MT e em Reserva do Cabaçal?
MT _____ e em Reserva do Cabaçal _____
12. Instituição: _____
13. Se não nasceu em MT, quando veio para este estado veio: () sozinho () com a família

B. Roteiro

1. Por que você (ou sua família) veio para cá? Conte-me esta experiência?
2. Você gosta de viver aqui? Por quê?
3. Descreva como era Reserva do Cabaçal quando você ou sua família vieram, ou, no caso de quem nasceu neste município, quando era criança. E agora, como ela está? O que mudou? E por quê?
4. Você conhece alguma ação ambiental já realizada em Reserva do Cabaçal? Quais? Como elas ocorreram? Você participou de alguma delas? Quais pessoas e instituição você lembra estarem envolvidas nessas ações?
5. Como surgiu o “Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal”? Você conhece os objetivos desse movimento? Eles estão sendo ou serão alcançados?
6. Quando, como e por que a organização _____ que você pertence se formou? Como foi seu ingresso nela? Qual é o seu papel

dentro dela? Qual o propósito desta organização em participar do Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal? Como sua organização ingressou nesse movimento?

7. Como está sendo sua participação e das demais pessoas no “Movimento pelas Águas de Reserva do Cabaçal”? O que mudou em sua vida com a participação neste movimento? Como este movimento está/poderá interferir na vida das outras pessoas que vivem aqui?
8. Quais são as pessoas que você identificou que estão/ estiveram atuando como “facilitadores” (locais e de fora) no trabalho com os problemas ambientais em Reserva?
9. Você conhece os problemas ambientais presentes no córrego Dracena? Cite quais são. Você está acompanhando as ações de recuperação no Córrego Dracena? Como elas estão ocorrendo? Qual sua avaliação sobre as ações que estão e/ou serão realizadas neste córrego?
10. Em sua opinião, quais são os principais desafios na Recuperação do Córrego Dracena? Que sugestões você propõe para minimizar ou resolver estes desafios?
11. Quem recomenda para que eu possa entrevistar que esteja envolvido neste movimento com você?